

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2018**

**Lucie Vildmonová**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Lucie Vildmonová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVÁNÍ NEMOCNÝCH S ASTHMA BRONCHIALE**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jana Holoubková, DiS., MBA

PLZEŇ 2018



**Čestné prohlášení:**

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

V Plzni dne 15. 3. 2018

.....

vlastnoruční podpis

## **ANOTACE**

Příjmení a jméno: Vildmonová Lucie

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrování nemocných s asthma bronchiale

Vedoucí práce: Mgr. Jana Holoubková, DiS., MBA

Počet stran – číslované: 50

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 42

Počet příloh: 21

Počet titulů použité literatury: 32

Klíčová slova: asthma bronchiale - ošetrovatelská péče - zdravotní sestra

### **Souhrn:**

Tato práce se zabývá ošetrováním nemocných s asthma bronchiale. Teoretická část je zaměřena na definici, etiologii a klinický obraz nemoci. Popisuje její diagnostiku, kde jsou jednotlivě rozepsány vyšetřovací metody. Dále je v práci přiblížena léčba, která je rozdělena na farmakologickou a nefarmakologickou. Zaměřuje se také na ošetrovatelskou péči o nemocné s asthma bronchiale, kde jsou uvedeny ošetrovatelské diagnózy, cíle a plán ošetrovatelské péče, prevence, inhalační systémy, inhalační technika a dechová rehabilitace. Praktická část má výzkumný charakter a jejím hlavním cílem bylo poukázat na ošetrovatelskou péči u nemocných s onemocněním asthma bronchiale, postihnout využití nejmodernější léčby, správnosti podávání léků v praxi u tohoto onemocnění a ověřit znalosti sester v této problematice.

## **ANNOTATION**

Surname and name: Vildmonová Lucie

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Care in patients with asthma bronchiale

Consultant: Mgr. Jana Holoubková, DiS., MBA

Number of pages – numbered: 50

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 42

Number of appendices: 21

Number of literature items used: 32

Keywords: bronchial asthma - nursing care - nurse

### Summary:

This work deals with the nursing care patients with asthma bronchiale. The theoretical part focuses on the definition, etiology and clinical picture of the disease. It describes the diagnosis of the disease, which includes the investigative methods are individually described. In addition, there is a treatment that is divided into pharmacological and non-pharmacological part. It also focuses on nursing care for patients with asthma bronchiale, with description of nursing diagnoses, goals and plans of nursing care, prevention, inhalation systems, inhalation technology, and respiratory rehabilitation. The practical part has a research character and the main aim was to point out nursing care in patients with asthma bronchiale and to describe the use of the most modern way of treatment, the correctness of drug delivery in practice for this disease and to verify nurses knowledge in this issue.

**Poděkování:**

Děkuji Mgr. Janě Holoubkové, DiS., MBA za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji zdravotnickým pracovníkům, kteří mi ochotně vyplnili dotazník.

# OBSAH

SEZNAM GRAFŮ .....	10
SEZNAM OBRÁZKŮ .....	11
SEZNAM ZKRATEK .....	12
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST .....	15
1 ASTHMA BRONCHIALE.....	15
1.1 Klasifikace astmatu .....	15
1.1.1 Klasifikace dle úrovně kontroly .....	15
1.1.2 Klasifikace astmatu podle tíže .....	15
1.1.3 Fenotypická klasifikace astmatu podle Teřla .....	16
1.2 Exacerbace .....	16
1.3 Etiologie a patogeneze .....	16
1.4 Klinický obraz.....	17
2 DIAGNOSTIKA ASTHMA BRONCHIALE .....	18
2.1 Anamnéza .....	18
2.2 Fyzikální vyšetření.....	18
2.3 Vyšetření funkce plic .....	18
2.3.1 Spirometrie .....	19
2.3.2 Měření vrcholové výdechové rychlosti .....	19
2.3.3 Měření bronchiální reaktivity .....	19
2.3.4 Bronchodilatační test .....	19
2.3.5 Koncentrace oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu .....	20
2.3.6 Celotělová pletysmografie .....	20
2.4 Další doporučená vyšetření.....	20
3 LÉČBA ASTHMA BRONCHIALE.....	21
3.1 Nefarmakologická léčba .....	21
3.1.1 Režimová doporučení .....	21
3.2 Farmakologická léčba .....	21
3.2.1 Úlevová antiastmatika .....	22
3.2.2 Kontrolující antiastmatika .....	22
4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ASTHMA BRONCHIALE .....	23
4.1 Nejčastější ošetrovatelské diagnózy .....	23
4.2 Cíle ošetrovatelské péče.....	23
4.3 Plán ošetrovatelské péče při exacerbaci.....	23
4.4 Prevence a zásady léčby .....	24



4.5	Inhalační systémy .....	24
4.5.1	Aerosolové dávkovače (MDI – metered dose inhalers) .....	25
4.5.2	Dechem aktivované aerosolové dávkovače (BAI – breath-actuated inhalers) 25	
4.5.3	Inhalátory pro práškovou formu léku (DPI – dry powder inhalers) .....	25
4.5.4	Nebulizátory .....	25
4.6	Správná technika použití inhalačních systémů .....	26
4.7	Dechová rehabilitace .....	26
4.7.1	Dechová gymnastika .....	26
4.7.2	Autogenní drenáž .....	27
4.7.3	Instrumentální drenážní techniky .....	27
4.7.4	Kontaktní dýchání .....	27
4.7.5	Vibrační masáže stěny hrudníku .....	27
4.7.6	Speleoterapie .....	27
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	28
5	FORMULACE PROBLÉMU .....	28
5.1	Hlavní cíl .....	28
5.2	Dílčí cíle .....	28
6	PŘEDPOKLADY .....	29
7	CHARAKTERISTIKA SOUBORU .....	30
8	METODA SBĚRU DAT .....	31
9	ORGANIZACE VÝZKUMU .....	32
10	ANALÝZA ÚDAJŮ .....	33
11	PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ .....	57
	DISKUZE .....	60
	ZÁVĚR .....	63
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	64
	SEZNAM PŘÍLOH .....	67
	PŘÍLOHY .....	68

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Pohlaví respondentů .....	33
Graf 2: Dosažené vzdělání.....	34
Graf 3: Délka praxe .....	35
Graf 4: Typ oddělení.....	36
Graf 5: Výskyt nemocných s asthma bronchiale na oddělení .....	37
Graf 6: Pracovní postupy ošetrovatelské péče.....	38
Graf 7: Dechová cvičení určená pacientům s asthma bronchiale .....	39
Graf 8: Druhy dechové rehabilitace.....	40
Graf 9: Poskytovatel dechové rehabilitace .....	41
Graf 10: Využití kompenzačních pomůcek .....	42
Graf 11: Kompenzační pomůcky.....	43
Graf 12: Úprava jídelníčku .....	44
Graf 13: Spouštěče vyvolávající záchvaty dušnosti .....	45
Graf 14: Úprava nemocničního prostředí .....	46
Graf 15: Aplikace inhalační terapie.....	47
Graf 16: Nejzávažnější problémy při ošetrovatelské péči .....	48
Graf 17: Nejzávažnější problémy pacienta.....	49
Graf 18: Edukace .....	50
Graf 19: Nutnost opakované edukace.....	51
Graf 20: Záznam o provedené edukaci.....	52
Graf 21: Edukační materiál na oddělení .....	53
Graf 22: Nabídka edukačního materiálu.....	54
Graf 23: Sleduji novinky o asthma bronchiale.....	55
Graf 24: Účast na školení pro astmatiky .....	56

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Multifunkční kombinovaná klasifikace astmatu .....	76
Obrázek 2: Klasifikace astmatu podle úrovně kontroly .....	76
Obrázek 3: Klasifikace astmatu podle tíže .....	77
Obrázek 4: Stupňová farmakoterapie astmatu .....	77
Obrázek 5: Omron Peak Flow Metr (výdechoměr) .....	78
Obrázek 6: Easi-Breathe .....	78
Obrázek 7: Aerosolový dávkovač s inhalačním nástavcem .....	79
Obrázek 8: Aerolizer .....	79
Obrázek 9: Inhalátor M.....	80
Obrázek 10: Diskus .....	80
Obrázek 11: Easyhaler.....	81
Obrázek 12: Turbuhaler.....	81
Obrázek 13: PEP maska .....	82
Obrázek 14: Flutter.....	82
Obrázek 15: Acapella .....	83
Obrázek 16: Dechová rehabilitace statická – leh.....	84
Obrázek 17: Dechová rehabilitace statická – sed .....	84
Obrázek 18: Dechová rehabilitace – dolní hrudní dýchání .....	85
Obrázek 19: Dechová rehabilitace dynamická – leh .....	85
Obrázek 20: Dechová rehabilitace dynamická – leh .....	86
Obrázek 21: Dechová rehabilitace dynamická – leh .....	87
Obrázek 22: Dechová rehabilitace dynamická – leh na boku .....	88
Obrázek 23: Dechová rehabilitace dynamická – leh na boku .....	89
Obrázek 24: Dechová rehabilitace dynamická – sed.....	90
Obrázek 25: Dechová rehabilitace dynamická – sed.....	91
Obrázek 26: Dechová rehabilitace dynamická – stoj .....	92

## SEZNAM ZKRATEK

BHR .....	bronchiální hyperreaktivita
FVC .....	usilovná vitální kapacita
FEV <sub>1</sub> .....	vteřinová vitální kapacita
PEF .....	vrcholová výdechová rychlost
FeNO .....	koncentrace oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu
IgE .....	imunoglobulin E
VC.....	vitální kapacita plic
TLC.....	totální plicní kapacita
RV.....	reziduální objem
Raw.....	odpor dýchacích cest
OLA .....	obtížně léčitelné astma
SLA.....	snadno léčitelné astma
ORL .....	otorhinolaryngologie
EKG.....	elektrokardiogram
RTG .....	rentgenové vyšetření
i.v. ....	intravenózní aplikace
např. ....	například
tj.....	to je
RABA .....	β <sub>2</sub> -agonisté s rychlým nástupem účinku
SABA .....	β <sub>2</sub> -agonisté s krátkodobým účinkem
SAMA.....	anticholinergika s krátkodobým účinkem
LABA .....	β <sub>2</sub> -agonisté s dlouhodobým účinkem

SKS ..... systémové kortikosteroidy

IKS ..... inhalační kortikosteroidy

LTRA ..... antileukotrieny

MDI..... metered dose inhalers (aerosolové dávkovače)

BAI..... breath-actuated inhalers (dechem aktivované aerosolové dávkovače)

DPI..... dry powder inhalers (inhalátory pro práškovou formu léku)

PEP..... Positive Expiratory Pressure systém

# ÚVOD

Asthma bronchiale neboli průduškové astma je jedním z veřejných zdravotních problémů. Je nejčastější chronickou nemocí u dětí a zastupuje nezanedbatelnou medicínskou, sociální i ekonomickou zátěž pro nemocného a jeho rodinu. Asthma bronchiale postihuje osoby všech věkových kategorií, nelze je vyléčit a ani mu nelze účinně předcházet. Může mít za následek závažné onemocnění, někdy dokonce i smrt, pokud je nekontrované a neovládané. Naštěstí však je asthma bronchiale u většiny nemocných poměrně velmi dobře léčeno. Pro úspěšné zvládnutí této nemoci je nutná včasná diagnóza, včasná a účinná léčba, dobrá spolupráce a vytvoření partnerství mezi nemocným a zdravotníky, a to jak lékaři, tak sestrami. Vše musí doplnit ještě účinná edukace nemocného i jeho rodiny. Správně a soustavně edukovaný nemocný udrží své asthma bronchiale lépe pod kontrolou než málo nebo vůbec neinformovaný. „Nemocný bude řídit své astma, nikoliv astma nemocného.“

Téma ošetřování nemocných s asthma bronchiale jsem si vybrala z toho důvodu, že se na mě během studia obrací nemocní s asthma bronchiale, kteří mi kladou otázky týkající se potíží, které se u nich vyskytují. Postupně jsem během praxe sledovala, jak se zabývají tímto problémem sestry a jak jej řeší. Proto jsem se rozhodla zpracovat téma zaměřené právě na ošetřování nemocných s asthma bronchiale, abych zjistila z pohledu všeobecné sestry, jak v takových případech sestra postupuje.

Na začátku práce jsem si nechala v univerzitní knihovně stanovit rešerši. V první části práce se zaměřuji na definici, etiologii a klinický obraz nemoci. V další kapitole popisují diagnostiku nemoci, kde jsou jednotlivě rozepsány vyšetřovací metody. Dále se zabývám léčbou, kterou rozděluji na farmakologickou a nefarmakologickou. Jedna kapitola je také věnována samotné ošetrovatelské péči o nemocné s asthma bronchiale, kde popisují ošetrovatelské diagnózy, cíl a plán ošetrovatelské péče, prevenci, inhalační systémy, inhalační techniku a dechovou rehabilitaci.

Hlavním cílem bakalářské práce je poukázat na ošetrovatelskou péči u pacientů s onemocněním asthma bronchiale, popsat využití nejmodernější léčby, správnosti podávání léků v praxi u tohoto onemocnění a ověřit znalosti sester v této problematice. Na konci šetření zpracuji edukační leták, který bude obsahovat nejčastější problémy nemocných s asthma bronchiale.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ASTHMA BRONCHIALE

Astma je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest, v němž sehrávají roli mnohé buňky a buněčné částice. Při chronickém zánětu dochází k průduškové hyperreaktivitě, která vede k opakujícím se stavům dušnosti provázené pískoty, pocitu tíhy na hrudi a kašle, a to často v noci nebo ráno. Tato reakce je spojena s obstrukcí dýchacích cest, která je často vratná buď vlivem léčby, nebo spontánně. Astma může vzniknout v jakémkoliv věku a kromě obstrukce se může projevovat i exacerbacemi. (1, s. 147)

### 1.1 Klasifikace astmatu

Stanovení klasifikace onemocnění nám pomáhá určit intenzitu a skladbu farmakoterapie a také následný směr ošetřování nemocného. Astma se klasifikuje dle tíže a úrovně kontroly. Důležité také je přihlížet i k fenotypu astmatu, zda se jedná o astma alergické (extrinsic typ), či nealergické (intrinsic typ). Nejnověji byla navržena multifunkční kombinovaná klasifikace astmatu, která bere v úvahu fenotyp, tíži a kontrolu astmatu, kde je z hlediska odpovědi na farmakoterapii na jedné straně snadno léčitelné astma (SLA) a na druhé straně obtížně léčitelné astma (OLA). (1, s. 158) (viz Obrázek 1)

#### 1.1.1 Klasifikace dle úrovně kontroly

Do této klasifikace je nutno začlenit dvě složky, aktuální klinickou kontrolu (četnost příznaků, četnost užívání úlevové léčby, funkce plic) a budoucí riziko (exacerbace, nežádoucí účinky farmakoterapie). Klasifikace dle úrovně kontroly dělíme na astma pod kontrolou, astma pod částečnou kontrolou a astma pod nedostatečnou kontrolou. (1, s. 158) (viz Obrázek 2)

#### 1.1.2 Klasifikace astmatu podle tíže

Provádí se na základě nejnižšího stupně intenzity léčby, který je nutný k udržení nejlepší úrovně kontroly. Tíže je dlouhodobější a spíše stabilizovaný rys a určuje intenzitu onemocnění, což ovšem neznamená, že tíže se v čase u jedince nemění. Astma podle tíže klasifikujeme do čtyř stupňů, a to na intermitentní astma, lehké astma, středně těžké astma a těžké perzistující astma. (1, s. 158) (viz Obrázek 3)

### **1.1.3 Fenotypická klasifikace astmatu podle Teřla**

Fenotyp astmatu můžeme přesně vymezovat na základě změření složení a intenzity patologického zánětu v dýchacích cestách astmatiků či změření ukazatelů systémových projevů astmatického zánětu (např. stanovení počtu eozinofilů v periferní krvi, stanovení specifického IgE, stanovení počtu eozinofilů ve sputu) nebo pomocí patofyziologických znaků (např. stanovení bronchiální hyperreaktivity – BHR). Podle fenotypické klasifikace dle Teřla dělíme astma na eozinofilní – alergický typ, eozinofilní – nealergický typ a neeozinofilní typ. (1, s. 158)

## **1.2 Exacerbace**

Při zvyšování frekvence a intenzity příznaků astmatu se může dostavit exacerbace, která byla dříve známa jako akutní astmatický záchvat. Exacerbace je vždy spojena se zvětšením a rozšířením zánětu, jenž se trvale vyskytuje v dýchacích cestách astmatiků i v bezpříznakovém období. Jedná se o stav, při kterém se postupně zhoršuje dušnost, je přítomen zkrácený dech, kašel, hvízdavé dýchání a častá je i dechová tíseň. (1, s. 161)

## **1.3 Etiologie a patogeneze**

Na vzniku astmatu se účastní dědičné faktory společně s negativním vlivem vnějšího prostředí. Astma je onemocnění s polygenní multifaktoriální dědičností, odlišné geny dohlížejí na jednotlivé složky imunitní odpovědi i bronchiální reaktivitu. Bylo zjištěno již přes sto genů, které mají vztah k astmatu. Pro jeho rozvoj je nejzávažnějším genetickým predisponujícím faktorem atopie. Atopie je tvorba abnormálního množství IgE protilátek, která je odezvou na obecné alergeny vnějšího prostředí. Astma, které je spojeno s atopií, se označuje jako typ alergického astmatu, naproti tomu astma bez průkazu alergie je nealergické astma. Genetická predispozice je podporována tlakem nepříznivých faktorů z vnějšího prostředí již od 22. týdne nitroděložního života. Alergická rýma a atopický ekzém může představovat také riziko preastmatického stavu. Kontakt se specifickými spouštěči, jako jsou např. alergeny a profesní senzibilizující látky, vede k akutním příznakům astmatu s projevy bronchokonstrikce, edému, zvýšené mukózní sekrece, kašle a ke zmnožení zánětu. Stejný účinek mají spouštěče nespecifické, jako jsou např. tělesná námaha, cigaretový kouř, smog, emoce, změny počasí, respirační infekce a hyperventilace. Senzibilizující látky jsou spojovány se vznikem profesního astmatu, zejména u lidí



pracujících v zemědělství, s nátěrovými hmotami, laky, čínidly a při výrobě plastických hmot. (1, s. 164 )

#### **1.4 Klinický obraz**

Klinicky se astma projevuje příznaky bronchiální obstrukce nebo exacerbacemi. Často se opakuje dušnost s pískoty na hrudníku, pocit tíhy na hrudi, dráždivý, často neproduktivní kašel, který může být i jediným příznakem. Jestliže není astma správně léčeno, dochází ke zhoršení stavu s rychlým rozvojem příznaků. Při exacerbaci je pacient klidově dušný a má prodloužený výdech, na plicích je poslechově znát přítomnost pískotů a vrzotů v expiriu, ale není vyloučena ani jejich přítomnost v inspiriu. V období mezi exacerbacemi může být pacient bezpříznakový se zcela normálním fyzikálním nálezem. Může se vyskytovat i těžká, život ohrožující exacerbace, která se dříve označovala jako status asthmaticus, kdy potíže přetrvávají déle než 24 hodin. (1, s. 166)

Pacient v tomto stavu má povrchní dýchání z vyčerpání, dochází k zadržování vzduchu v plicích, které je způsobeno těžkým zúžením dýchacích cest. Tento stav vede k rozvoji hypoxemie a hyperkapnie a následně se rozvíjí respirační acidóza. (2, s. 63)

## **2 DIAGNOSTIKA ASTHMA BRONCHIALE**

Stanovení diagnózy astmatu se opírá o typické příznaky a průkaz bronchiální hyperreaktivity. Základ diagnostiky tedy vychází z podrobné anamnézy, fyzikálního vyšetření plicních funkcí a dodatečných testů. (3, s. 27)

### **2.1 Anamnéza**

Zabýváme se především rodinnou anamnézou a přítomností alergie nebo astmatu u rodičů či sourozenců. Pacient se zastoupeným jiným alergickým onemocněním může odkrýt konkrétní alergen, dříve vnímá souvislost na časové či jiné okolnosti, z nichž se posuzuje etiologie. Zajímáme se, v jakém věku obtíže začaly, dále o časové okolnosti vzniku (epizody, sezonní výskyt) a vazbu potíží na konkrétní místo či situaci (znečištěné ovzduší, fyzická a duševní zátěž). (4, s. 40)

### **2.2 Fyzikální vyšetření**

Fyzikální vyšetření může být zcela normální, jelikož příznaky astmatu jsou měnlivé a mimo exacerbaci se nemusí projevovat. Poslechově nejčastěji zaznamenáme pískoty a prodloužený výdech. Pískoty mohou chybět při těžké exacerbaci v důsledku tvorby hlenových zátek, tzv. mlčící hrudník je známkou vyčerpání dýchacích svalů. U závažných stavů se mohou objevovat potíže při mluvení, zapojení pomocných dýchacích svalů a vpadávání mezižebří, rozepjatý hrudník, tachykardie, vyčerpání, cyanóza až porucha vědomí. (3, s. 28)

### **2.3 Vyšetření funkce plic**

Funkční vyšetření plic umožňuje posoudit závažnost astmatu, ověřit správnost diagnózy a monitorování astmatu i jeho léčby. K měření bronchiální obstrukce používáme spirometrii, především měření usilovně vydechnutého objemu za 1 sekundu ( $FEV_1$ ) spolu s měřením související usilovné vitální kapacity (FVC) a dále měření vrcholové výdechové rychlosti (PEF). Měření  $FEV_1$  a FVC se provádí pomocí spirometru při manévru usilovného výdechu. Snížení  $FEV_1$  se vyskytuje i u jiných onemocnění způsobených bronchiální obstrukcí, a proto se využívá poměr  $FEV_1 / FVC$ . Fyziologické hodnoty jsou větší než 80 % náležitých hodnot. Hodnoty nižší ukazují na bronchiální obstrukci. (4, s. 43)

### **2.3.1 Spirometrie**

Provádí se vdechováním atmosférického vzduchu do plic a následným vydechováním. Stupeň dýchání se určuje podle hodnot dechových objemů a dynamických ukazatelů dýchání. Provádí se přístrojem, který se nazývá spirometr. (2, s. 36)

Pacientovi umístíme skřípec na nos a vyzveme ho, aby nejprve klidně dýchal do přístroje. Následně ho vyzveme, aby se maximálně nadechl, na vrcholu nádechu krátce zadržel dech a pak s maximálním úsilím rychle vydechl a dokončil výdech. Tento manévr se většinou opakuje třikrát po sobě. Při této metodě je důležitá spolupráce a úsilí pacienta. Základní hodnoty jsou vitální kapacita (VC) inspirační (co lze nadechnout po maximálním výdechu) či expirační (co lze vydechnout po maximálním nádechu). Dále vteřinová vitální kapacita (FEV<sub>1</sub>) je objem vzduchu, který lze po maximálním nádechu co nejrychleji vydechnout během první vteřiny (manévr usilovného výdechu). Zdravý člověk vydechne za první vteřinu 80–90 % své VC. (5, s. 14 )

### **2.3.2 Měření vrcholové výdechové rychlosti**

PEF se měří výdechometrem a přesnost měření záleží na správné technice a úsilí pacienta. PEF představuje nejvyšší rychlost, které v procesu usilovného výdechu proud vzduchu dosáhne. Měření se koná vestoje, pacient se zhluboka nadechne, vloží si výdechoměr do úst a vydechne co největším úsilím a co nejrychleji. Měříme ráno před léčbou, kdy se hodnoty pohybují blízko svého minima, další pak večer, kdy bývají obvykle nejvyšší. (6, s. 20) (viz Obrázek 5)

### **2.3.3 Měření bronchiální reaktivity**

Pokud je podezření na diagnózu astmatu, avšak funkční vyšetření plic je v normě, napomohou bronchokonstrikční testy. Jedná se o vystupňovanou reaktivitu dýchacích cest na exogenní či endogenní podněty. Bronchokonstrikční podněty přímé (methacholin, histamin), nebo nepřímé (manitol, fyzická námaha) působí na hladké svaly průdušek a provokují k bronchokonstrikci. Měření bronchiální reaktivity odráží citlivost dýchacích cest vůči vlivům, které vyvolávají příznaky astmatu. (1, s. 168)

### **2.3.4 Bronchodilatační test**

Bronchodilatačním testem zjišťujeme okamžitou změnu obstrukce po podání bronchodilatačního léku. Po provedení spirometrie se inhalační cestou podá krátkodobé beta2-mimetikum s rychlým nástupem účinku (např. salbutamol), ideálně skrz inhalační nástavec. Bronchodilatační odpověď se hodnotí za 15 minut znovu spirometrií. (5, s. 37)

### **2.3.5 Koncentrace oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu**

Koncentrace oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu (FeNO) u astmatiků souvisí s aktivitou eozinofilního zánětu. Výsledek je k dispozici za pár minut a vyšetření lze provést i u dětí již od 4–5 let, a to dle spolupráce. U dospělých osob je norma 5–25 ppb (parts per billion), za zvýšené hodnoty považujeme 35–55 ppb. Vyšetření je velmi cenné v diferenciální diagnostice, před nasazením kortikosteroidů. Vyšší hodnoty FeNO, svědčí pro eozinofilní astma a lze předpokládat dobrou reakci na léčbu kortikosteroidy. (4, s. 52)

### **2.3.6 Celotělová pletysmografie**

Provádí se v prosklené, hermeticky uzavřené kabině a během vyšetření je pacientovo dýchání vysokofrekvenčně přerušováno. Získáme tak navíc reziduální objem (RV), což je objem vzduchu, který v plicích zůstává po maximálním výdechu, dále totální plicní kapacitu (TLC), kterou tvoří VC + RV. Totální plicní kapacita tedy představuje objem plic po maximálním výdechu a nádechu. Celotělová pletysmografie také určí odpor dýchacích cest (Raw) a další vyšetření plicní mechaniky, které slouží k zhodnocení intenzity zúžení. (7, s. 22)

## **2.4 Další doporučená vyšetření**

Při stanovení diagnózy astmatu pomohou doporučená vyšetření přesně vymezovat jeho fenotyp. Součástí základního diagnostického postupu je alergologické vyšetření, které zjistí stupeň a intenzitu alergické senzibilizace. Provádí se kožní testy s alergeny nebo se stanovuje hladina specifických IgE v séru. Může se zjistit příčinný alergen a na jeho základě lze indikovat specifickou alergenovou imunoterapii či stanovit režimová opatření. Další rizikové a spouštěcí faktory či komorbidity (sinusitidy, nosní polypy) může odhalit ORL vyšetření. Bakteriologické vyšetření sputa je přínosné při identifikaci infekční etiologie exacerbace. (1, s. 168)

## **3 LÉČBA ASTHMA BRONCHIALE**

Cílem úspěšné léčby astmatu je dosáhnout kontroly nad obtížemi a udržet ji, zachovat normální životní styl, udržet normální funkci plic, předcházet exacerbacím a vyhnout se nežádoucím účinkům protiastmatické léčby. (6, s. 48)

Žádná farmakoterapie nevede k vyléčení, ale je velmi efektivní, většinou celoživotní a umožňuje dosáhnout plné kontroly onemocnění. Důležitou roli hraje léčba farmakologická, ale součástí léčby je i nefarmakologická léčba. (8, s. 73)

### **3.1 Nefarmakologická léčba**

Důležitá jsou režimová opatření. Jsou-li známy specifické spouštěcí mechanismy, měla by být vynaložena maximální snaha o jejich eliminaci. Především jde o potravinové alergen, vnitřní inhalační alergen a antigeny vázané na pracovní prostředí. Pacienti by se měli vyvarovat i kontaktu s nescifickými látkami, které vedou ke zhoršení onemocnění. Nejčastěji jde o dráždivé látky, a to především o čisticí prostředky a deodoranty. (8, s. 73)

#### **3.1.1 Režimová doporučení**

K odstranění roztočů z domácího prachu je vhodné praní lůžkovin a příkrývek každý týden v horké vodě a sušení v horkovzdušné sušičce nebo na slunci. Dále se doporučuje pokrývání polštářů a matrací neprodyšnými obaly, výměna kobereců za pevnou podlahovou krytinu, a to především v ložnici. Při přítomnosti domácích zvířat jsou vhodné čističky vzduchu, časté koupání zvířete a odstranění zvířat z prostorů, kde se spí. Dbáme na čistý a důkladně uklizený domov. Při postřiku pesticidními spreji nesmí být astmatik přítomen. Snižujeme vlhkost v domě a často uklízíme vlhké prostory, abychom zabránili přítomnosti plísní. V době nejvyššího výskytu pylů a plísní je vhodné zavírat okna a dveře. (9, s. 22)

### **3.2 Farmakologická léčba**

Farmakologická léčba se skládá z podávání úlevových antiastmatik a kontrolujících antiastmatik. Úlevová antiastmatika (bronchodilatancia) rozšiřují průdušky a odstraňují příznaky. Kontrolující antiastmatika působí protizánětlivě a preventivně, a proto se užívají u perzistujícího astmatu pravidelně i v období, kdy pacient nemá žádné potíže. (10, s. 91) (viz Obrázek 4)

### 3.2.1 Úlevová antiastmatika

Úlevová léčiva užívá pacient při dušnosti, uvolňují křečovitě stažené průdušky a rozšiřují je. Po užití těchto léků v inhalační formě nastupuje úleva většinou během několika minut a přetrvává několik hodin. Pacient by měl mít svůj úlevový lék stále u sebe, aby ho mohl použít, kdykoli bude potřeba. (11, s. 45)

Do této skupiny řadíme inhalační  $\beta_2$ -agonisty s rychlým nástupem účinku (RABA), mezi něž se počítají inhalační  $\beta_2$ -agonisté s krátkodobým účinkem (SABA), tj. fenoterol, salbutamol. Dále sem patří inhalační anticholinergika s krátkodobým účinkem (SAMA), tj. bromid ipratropia. Z injekčních léků patří do této skupiny intravenózně aplikované theofylliny. Do této skupiny patří i perorální  $\beta_2$ -agonisté s krátkodobým účinkem a systémové kortikosteroidy (SKS). (4, s. 119)

### 3.2.2 Kontrolující antiastmatika

Kontrolující léky mají dlouhodobý preventivní účinek a ovlivňují průběh nemoci. Působí protizánětlivě, snižují přecitlivělost průdušek a tím se snižuje možnost vzniku exacerbace. Léčí tak samotnou podstatu astmatických potíží a zabraňují postupnému zhoršování nemoci. (11, s. 45)

Jsou užívána pravidelně, dlouhodobě, každodenně, tvoří hlavní složku léčby, která udržuje astma pod kontrolou. Skupina představuje inhalační kortikosteroidy (IKS), systémové kortikosteroidy (SKS), antileukotrieny (LTRA), inhalační  $\beta_2$ -agonisty s dlouhodobým účinkem (LABA), theofylliny s dlouhodobým účinkem, perorální  $\beta_2$ -agonisty s dlouhodobým účinkem, anti-IgE (omalizumab) a vzácně užívané léky obsahující methotrexát, cyklosporin, zlato a makrolidy. LABA by měla být podávána zásadně s IKS, což ideálně splňuje tzv. fixní kombinace, kdy jsou obě látky v jednom inhalačním systému. (4, s. 119)

## **4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ASTHMA BRONCHIALE**

S ošetřováním pacientů s asthma bronchiale se sestra může setkat na kterémkoli oddělení nemocnice, ale i v domácí a ambulantní péči. Důležité je předcházet vzniku exacerbace vhodnými zásadami, a to především správnou terapií ordinovanou lékařem, pravidelným užíváním léků a minimálním kontaktem s vyvolávacími faktory. (2, s. 66)

### **4.1 Nejčastější ošetřovatelské diagnózy**

00031 Neefektivní průchodnost dýchacích cest z důvodu obstrukce dýchacích cest a zánětu. (12, s. 221)

00030 Porušená výměna plynů v důsledku omezené průchodnosti dýchacích cest. (12, s. 90)

00024 Neefektivní tkáňová perfuze v důsledku nedostatečného okysličování krve. (12, s. 116)

00146 Úzkost v důsledku pocitu udušení. (12, s. 180)

00095 Porušený spánek z důvodu dechových obtíží. (12, s. 92)

00126 Deficit znalostí o nemoci z důvodu nezájmu nebo nepředání informací. (12, s. 129)

### **4.2 Cíle ošetřovatelské péče**

Hlavním cílem ošetřovatelské péče je zlepšit dýchání nemocného a tím zlepšit i ventilaci a tkáňové zásobování kyslíkem, dále pak navodit stav psychické pohody, předcházet vzniku komplikací a zabezpečit kvalitní spánek. Nesmíme opomenout zapojit nemocného do léčby a dostatečně jej i jeho rodinu informovat o onemocnění asthma bronchiale. (2, s. 66)

### **4.3 Plán ošetřovatelské péče při exacerbaci**

Při vzniku exacerbace se sestra snaží vhodným psychologickým přístupem nemocného uklidnit. Zklidnění zajistí stálá přítomnost sestry, informace o možnosti kdykoliv zavolat odbornou pomoc, rozhovor se sestrou, klidný a profesionální přístup personálu. Pomáhá také dostatek čerstvého vzduchu. Pacient sám zaujímá polohu vpolosedě. Pokud tomu tak není, sestra pomůže pacienta uložit do Fowlerovy nebo ortopnoické polohy. Pacient si sám nebo za pomoci sestry aplikuje lékařem ordinované

léky převážně inhalační formou (sprej), nebo sestra zajistí podání léků i. v. dle ordinace lékaře. Záchvat exacerbace po podání léčby většinou odezní, pokud ne, provádějí se další opatření. Je potřeba zajistit nutná ordinovaná vyšetření, jako jsou odběry krve na biochemické vyšetření, elektrokardiogram (EKG), rentgen plic (RTG), spirometrie, opakované odběry krevních plynů, odběr krve na hladinu teofylinu a další. U těžkých stavů podává sestra dle ordinace lékaře kyslíkovou terapii pomocí kyslíkových brýlí, nosní cévkou nebo maskou. Zajistí se dostatečné množství tekutin k lůžku, v případě intravenózní terapie sestra sleduje a ošetřuje zavedenou i. v. kanylu. Sledují se fyziologické funkce, především dech a krevní tlak, působení podaných léků a výskyt jejich nežádoucích účinků. Odstraníme nebo snížíme množství alergizujících látek z blízkého okolí pacienta. Na oddělení musí být stále k dispozici odsávačka, oxymetr, nebulizátor, AMBU vak a resuscitační vozík. (2, s. 66)

#### **4.4 Prevence a zásady léčby**

Pacient musí být poučen o zásadách léčby, aby se snížil počet akutních obtíží. Poučujeme pacienta o nutnosti pravidelně užívat předepsané léky, část z nich se aplikuje inhalační formou pomocí kapesních inhalátorů, které často obsahují kortikoidy. Často se vyskytují obavy z jejich vedlejších účinků, ale sestra může pacientovi vysvětlit, že v inhalační formě jsou oproti perorálnímu použití velice malé. Sestra informuje pacienta, že i dobře kompenzované astma je onemocněním na celý život a patří k tomu určitá omezení. Při výběru zaměstnání je vhodné doporučit, aby se pacienti vyhýbali rizikovým prostředím s vysokým množstvím alergenů nebo škodlivin. Kvalitně léčený astmatik může být schopen všech činností, kterých jsou schopni jeho vrstevníci. Není tedy vhodné omezovat sport nebo tělesnou aktivitu, ale vrcholový sport se nedoporučuje. Zapojujeme pacienta do léčby, měl by znát podstatu a principy choroby, plán léčby a pokyny, jak reagovat při zhoršení stavu. (2, s. 67)

#### **4.5 Inhalační systémy**

Inhalační cesta podání antiastmatik je preferována, léky se tak pomocí inhalačních systémů dostávají přímo do průdušek, mají rychlý nástup účinku a stačí malá dávka. Pro každého pacienta je léčba individuální, vybírá se vhodný lék, vhodná dávka i vhodný léčebný režim. Také se musí zvolit vhodný inhalační systém, pacienta je třeba správnou inhalační technikou naučit, pravidelně kontrolovat a korigovat. Chybná inhalační technika bývá častým důvodem neschopnosti dosáhnout kontroly nad astmatem a udržet ji. (9, s. 23)



#### **4.5.1 Aerosolové dávkovače (MDI – metered dose inhalers)**

Jedná se o tlakové nádoby, většinou s obsahem asi 200 dávek léku, kdy se lék uvolní v přesně odměřené dávce po stisknutí nádoby. Správná inhalační technika u aerosolového dávkovače zahrnuje koordinaci mezi aktivací inhalačního systému a nádechem (ruka – mozek), což je pro některé pacienty obtížné. Aerosolové dávkovače se vyznačují největší chybivostí v inhalační technice. Proto byly vyvinuty inhalační nástavce (specery), které se používají společně se spreji. Jedná se o plastové nádoby mající na jedné straně náustek nebo obličejovou masku, na druhé straně otvor pro zasunutí spreje. Ze spreje se vstříkne dávka do nástavce a pacient dávku několika klidnými hlubokými vdechy vydýchá. (11, s. 23) (viz Obrázek 7)

#### **4.5.2 Dechem aktivované aerosolové dávkovače (BAI – breath-actuated inhalers)**

U těchto inhalačních systémů odpadá nutnost koordinace ruka – mozek, protože jde o dávkovače, které jsou aktivovány při vdechu pacienta. Jejich použití je tedy jednodušší. Na českém trhu je dostupný Easi-Breathe. (13, s. 24) (viz Obrázek 6)

#### **4.5.3 Inhalátory pro práškovou formu léku (DPI – dry powder inhalers)**

Inhalátory jsou spouštěny a poháněny nádechem. Tento typ inhalátorů dělíme na jednodávkové (Aerolizer, Inhalátor M) a mnohodávkové (Diskus, Easyhaler, Turbuhaler). K zabezpečení dosažení co největší plicní depozice léku je potřeba vyvinout nádechový průtok v optimálním rozmezí, což většinou nebývá problém. (14, s. 24) (viz Obrázek 8, 9, 10, 11, 12)

Kapslové inhalátory jsou nejstarší. Kapsle, která obsahuje prášek s lékem, se vloží do inhalátoru, v němž se zmáčknutím pouzdra prorazí a lék je připraven k inhalaci. Diskus je plochý a kulatý inhalátor, ve kterém je dávkovač s lékem zabudován, obsahuje 60 dávek, tím odpadá jakákoliv manipulace. Easyhaler je práškový systém, který má v zásobníku práškové léčivo a po stisknutí nádoby se odměří dávka léku ke vdechnutí. Turbohaler je inhalátor, kde je lék uvnitř v zásobníku, z něhož se uvolní přesně určená dávka na jednu inhalaci otočením spodní části inhalátoru. (11, s. 74 )

#### **4.5.4 Nebulizátory**

Nebulizátory máme kompresorové a ultrazvukové. Během nebulizace, která trvá 10 až 20 minut, se lék postupně dostává do perifernějších částí průdušek. Úlevové léky k nebulizaci ve formě roztoků se musí ředit fyziologickým roztokem. (14, s. 70)

## **4.6 Správná technika použití inhalačních systémů**

Pro všechny inhalační systémy platí následující pravidla, se kterými by měla sestra vždy pacienta seznámit před aplikací léku. Před začátkem inhalace vyzve sestra pacienta, aby se zhluboka nadechl a vydechl. Náustek od inhalátoru musí být vždy pevně a těsně obepnutý rty. Při inhalaci drží pacient hlavu rovně nebo v lehkém záklonu, ale nikdy se hlava nepředklání. Po každé inhalaci pacient zadrží dech, nejlépe na 10 sekund, a pomalu vydechne. U použití dávkovaného aerosolu nezapomeneme sundat kryt náustku a inhalátor před použitím protřepat. Pacient vydechne, vloží náustek do úst a zhluboka a plynule se nadechne. Po začátku nádechu stiskne inhalátor a bez přerušení pomalu dokončí hluboký nádech. U systému Easi-Breathe je postup stejný, ale odpadá stisknutí inhalátoru. Po vložení inhalátoru do úst se nádechem lék sám uvolní. Před aplikací další dávky pacient vyčkává nejméně 30 sekund, potom opět inhalátor protřepe. U práškových inhalačních forem musí být nádech pacienta hluboký a prudký. Správnou techniku použití inhalačních systémů musí sestra vždy předvést názorně, pouhé přečtení pokynů nestačí. (11, s. 90)

## **4.7 Dechová rehabilitace**

Nedílnou součástí ošetrovatelské péče o asthma bronchiale je i dechová rehabilitace. Pro zajištění spojitosti této péče je nutná spolupráce sestry s fyzioterapeutem. Dechová rehabilitace prohlubuje dýchací pohyby, pomáhá rozpustit a odstranit hlen, zlepšuje provzdušnění plic a zlepšuje pohyblivost hrudníku. (13, s. 71)

Dechová rehabilitace pomáhá v každém stadiu choroby. Mimo období záchvatu je u pacienta zapotřebí posilovat ohebnost páteře, dýchací svaly a pohyblivost hrudníku. Vedeme pacienta ke správnému držení těla a ke správné technice dýchání, pokud je v klidu nebo vykonává-li fyzickou námahu. (15, s. 87)

### **4.7.1 Dechová gymnastika**

Poloha těla má vliv na dýchání, jež je ovlivněno postavením pánve, trupu a hlavy. Dechovou gymnastiku rozdělujeme na statickou a dynamickou. U dynamické dechové gymnastiky využíváme pohyby končetin, trupu a hlavy společně s dechovými cviky. Statická dechová gymnastika je dýchání v různých polohách bez dalších souhybů ostatních částí těla. (13, s. 71) (viz Obrázek 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)

#### **4.7.2 Autogenní drenáž**

Autogenní drenáž je vědomě řízené dýchání, které vede k uvolnění a mobilizaci sekretu z dýchacích cest. Pacient sedí nebo leží a začíná se pomalu a zhluboka nadechovat nosem. Na konci nádechu se pokusí zadržet dech na tři vteřiny a poté pomalu vydechne pootevřenými ústy. Zpočátku je výdech pasivní a v další fázi je aktivní, kdy se zapojují dýchací svaly. Na konci výdechu pak následuje několikavteřinová pauza. (13, s. 72)

#### **4.7.3 Instrumentální drenážní techniky**

Pacient používá pomůcky, díky kterým vydechuje proti odporu. Jedná se o léčbu pozitivním výdechovým přetlakem, tj. Positive Expiratory Pressure systém (PEP). Mezi nejznámější patří PEP maska, Flutter a Acapella. (13, s. 72) (viz Obrázek 13, 14, 15)

#### **4.7.4 Kontaktní dýchání**

Metodu kontaktního dýchání provádí sestra tak, že přiloží ruce na hrudník pacienta, přizpůsobí se jeho dýchacím pohybům a prohlubuje je. Tato technika se provádí delší dobu na jednom místě hrudníku a často se kombinuje se změnami polohy. (13, s. 73)

#### **4.7.5 Vibrační masáže stěny hrudníku**

Sestra přiloží ruce jako u kontaktního dýchání a stejně tak i doprovází pohyby hrudníku, ale při výdechu se provádí vibrace. Postupně se zvyšující tlak ruky vytváří vibrace, aby byly účinné i v hlubších oblastech plic. Vibrační masáže provádíme delší čas na stejném místě a kombinujeme je s kontaktním dýcháním a s polohováním pacienta. (13, s. 74)

#### **4.7.6 Speleoterapie**

Jako doplněk léčby lze využít i speleoterapii, při které se používá účinek přírodního inhalatoria v podobě jeskyní. Samočisticí vlastnost jeskyně eliminuje prach, plísně, pyly, bakterie a viry. Vyloučení těchto látek působí v léčbě astmatu velmi pozitivně. (15, s. 36)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 FORMULACE PROBLÉMU

Asthma bronchiale je chronické onemocnění, u něhož při nedodržování správné aplikace léků a léčebného režimu dochází k časté exacerbaci nemoci. Pro člověka, který trpí touto nemocí, není důležitá jen medikamentózní léčba, ale také ošetrovatelská péče a přístup k onemocnění. Téma ošetřování nemocných s asthma bronchiale jsem si vybrala z toho důvodu, abych zmapovala a ověřila, jestli zdravotní sestry ovládají ošetrovatelskou péči o asthma bronchiale a umí řešit možné ošetrovatelské problémy, které nemocné trápí, a zda vědí, jak je řešit. Na konci šetření vytvořím na základě získaných poznatků edukační leták.

Ovládají zdravotní sestry, ošetrovatelskou péči u onemocnění asthma bronchiale?

### 5.1 Hlavní cíl

Mým cílem bude v tomto šetření zjistit, zda sestry mají dostatečné informace o řešení možných problémů u nemocných s asthma bronchiale.

### 5.2 Dílčí cíle

Cíl 1 – Zjistit, zda zdravotní sestry dodržují předepsané ošetrovatelské postupy a využívají kompenzační pomůcky.

Cíl 2 – Zjistit, zda zdravotní sestry provádějí dechovou rehabilitaci u pacientů.

Cíl 3 – Zjistit, zda sestry provádí edukaci.

Cíl 4 – Vytvořit edukační leták pro nemocné s asthma bronchiale.

## **6 PŘEDPOKLADY**

Předpoklad 1: Předpokládám, že víc jak polovina sester bude dodržovat ošetrovatelské postupy a využívat kompenzační pomůcky. Otázky č. 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24

Předpoklad 2: Domnívám se, že víc jak polovina sester neprovádí dechovou rehabilitaci. Otázky č. 7, 8, 9

Předpoklad 3: Domnívám se, že víc jak polovina sester bude edukaci provádět. Otázky č. 18, 19, 20, 21, 22

## **7 CHARAKTERISTIKA SOUBORU**

V dotazníkovém šetření jsem využila záměrný výběr respondentů, a to zdravotní sestry pracující na lůžkových odděleních. Dotazníky jsem rozdala na interním oddělení, lůžkách následné péče, neurorehabilitačním oddělení a sociálně pobytovém oddělení.

## **8 METODA SBĚRU DAT**

Jako metodika sběru dat bylo použito dotazníkové šetření, zvolila jsem tedy kvantitativní výzkum. Polostrukturovaný dotazník obsahoval 24 otázek, byl anonymní a vyplněn byl na vybraných odděleních, kde byl rozdán. Dotazník obsahoval 5 demografických otázek, 12 uzavřených otázek, 7 polouzavřených otázek a 1 otevřenou otázku. Respondent si mohl vybrat jednu odpověď, pokud nebyla uvedena možnost výběru.

## 9 ORGANIZACE VÝZKUMU

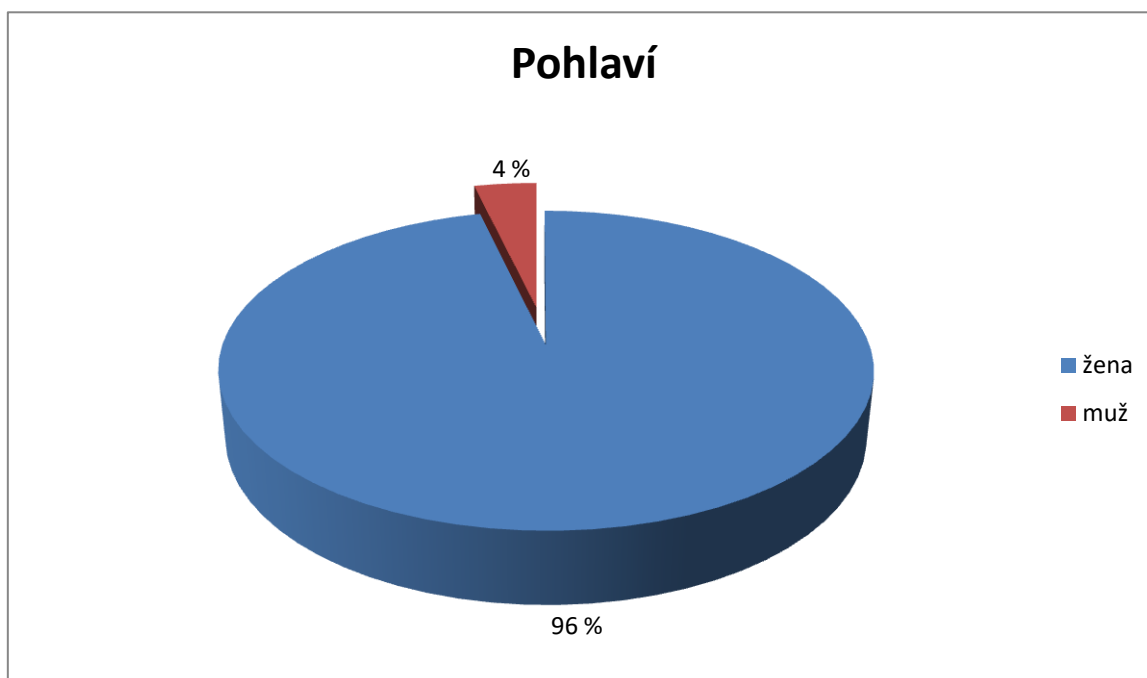
Výzkum proběhl od listopadu 2017 do února 2018. Dotazníky byly rozdány v tištěné podobě se zachováním anonymity respondentů. Hlavním místem, kde jsem dotazníky distribuovala, byly interní oddělení Fakultní nemocnice Plzeň. Výzkum mi umožnili Mgr. Chabrová a Mgr. Čadová. Informovaný souhlas s výzkumem, který byl Fakultní nemocnici podán, je přiložen v příloze této práce. Celkem bylo rozdáno 120 dotazníků, z toho se mi správně a kompletně vyplněných vrátilo 108. Návratnost tedy byla 90 %.



## 10 ANALÝZA ÚDAJŮ

### Otázka č. 1: Jaké je Vaše pohlaví?

Graf 1: Pohlaví respondentů

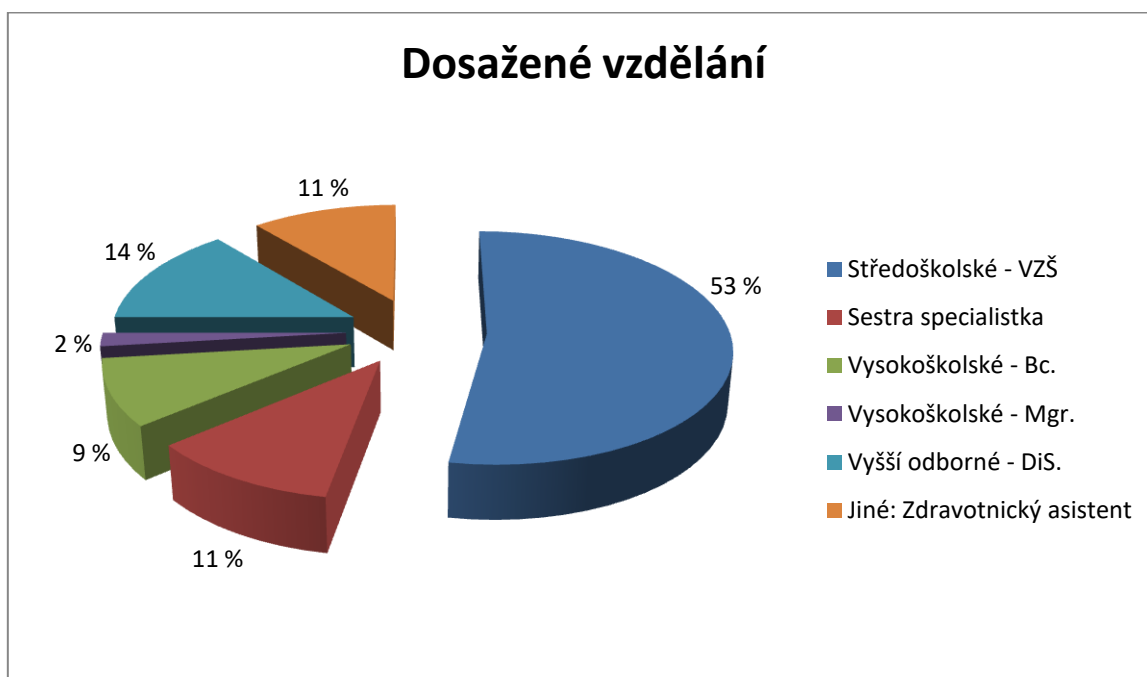


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 zdravotníků. Nejčastěji odpovídaly na otázky ženy, což činilo 96 % (104) žen. Menší část respondentů byli muži, tvořili pouze 4 % (4) muži.

## Otázka č. 2: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru zdravotnictví?

Graf 2: Dosažené vzdělání

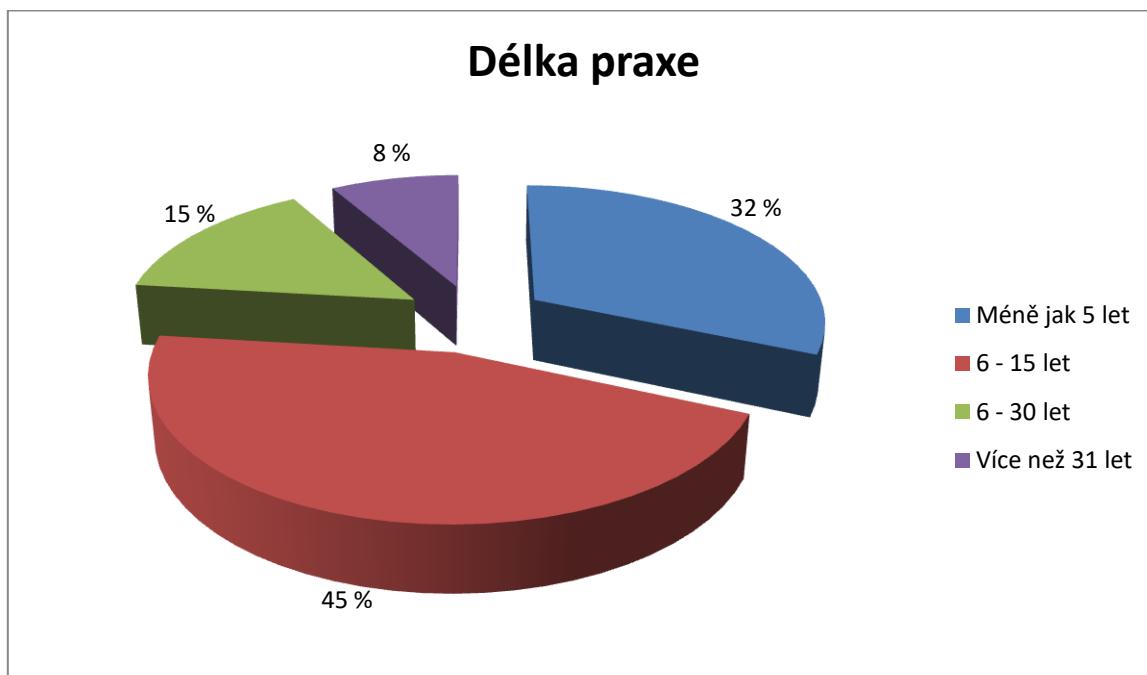


Zdroj: vlastní

Ze 108 dotazovaných respondentů mělo 53 % (57) středoškolské vzdělání v oboru všeobecná sestra, 14 % (15) vyšší odborné vzdělávání (DiS), 11 % (12) respondentů sestra specialista, 11 % (12) respondentů tvořil zdravotnický asistent, 9 % (10) mělo vysokoškolské vzdělání (Bc.) a pouze 2 % (2) měla vysokoškolské vzdělání (Mgr.).

### Otázka č. 3: Jaká je délka Vaší praxe?

Graf 3: Délka praxe

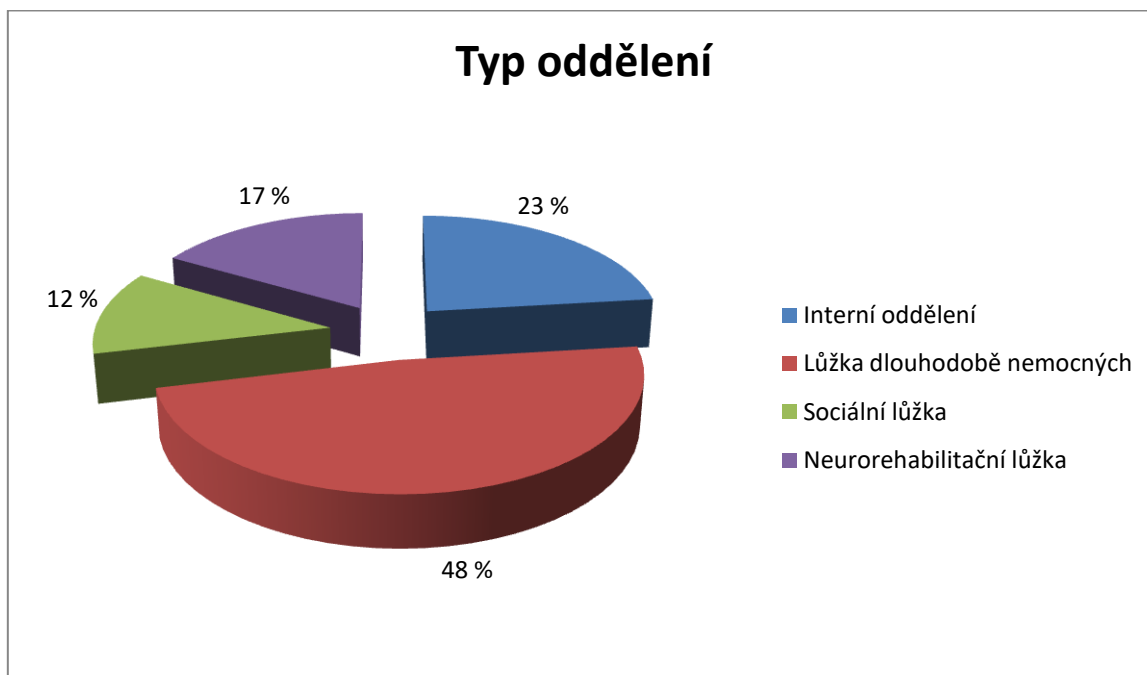


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 respondentů. Nejčastěji odpovídali na otázky zdravotníci s praxí 6–15 let, což činilo 45 % (49) dotazovaných. Druhá největší část zdravotníků uvedla délku praxe kratší než 5 let, jednalo se o 32 % (34) dotazovaných. Zdravotníci s praxí 6–30 let byli zastoupeni v 15 % (16) dotazovaných. Nejméně byli zastoupeni zdravotníci s praxí delší než 31 let, a to 8 % (9) dotazovaných.

#### Otázka č. 4: V jakém typu oddělení pracujete?

Graf 4: Typ oddělení

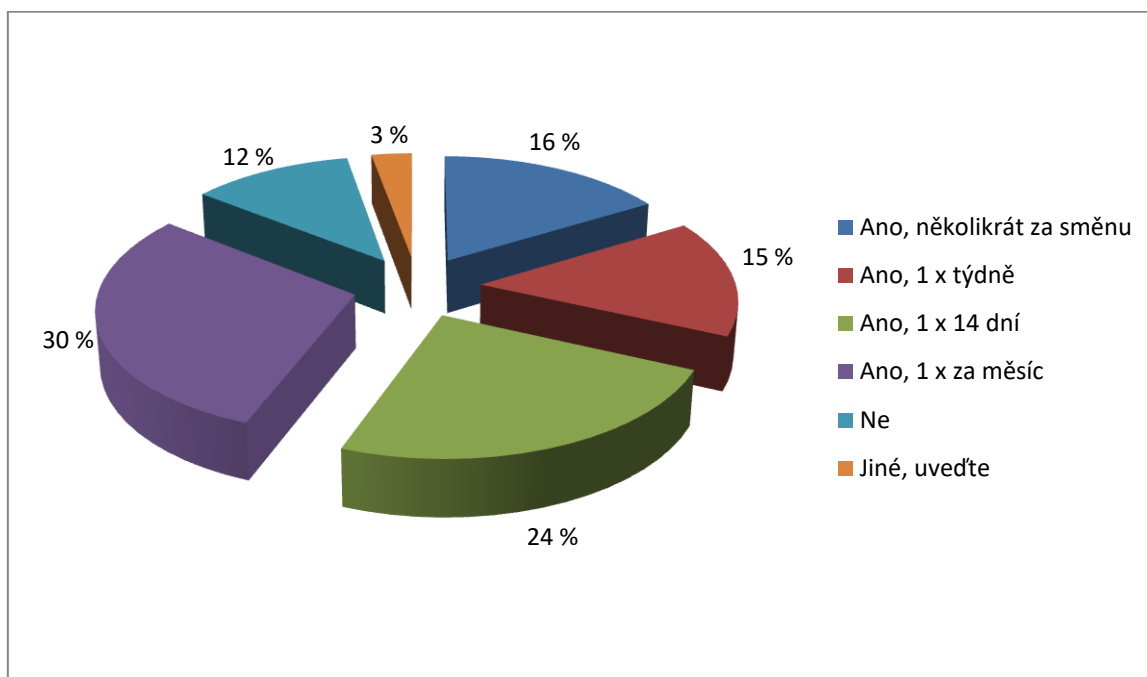


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 respondentů. Největší část tvořili zdravotníci pracující na lůžkách dlouhodobě nemocných, tvořilo 48 % (52) respondentů. Následovali zdravotníci interního oddělení, kteří byli zastoupeni v 23 % (25) respondentů. Zdravotníci z neurorehabilitačních lůžek tvořili 17 % (18) respondentů a ze sociálních lůžek představovali 12 % (13) respondentů.

**Otázka č. 5: Setkáváte se na svém pracovišti s pacientem, který trpí asthma bronchiale?**

Graf 5: Výskyt nemocných s asthma bronchiale na oddělení

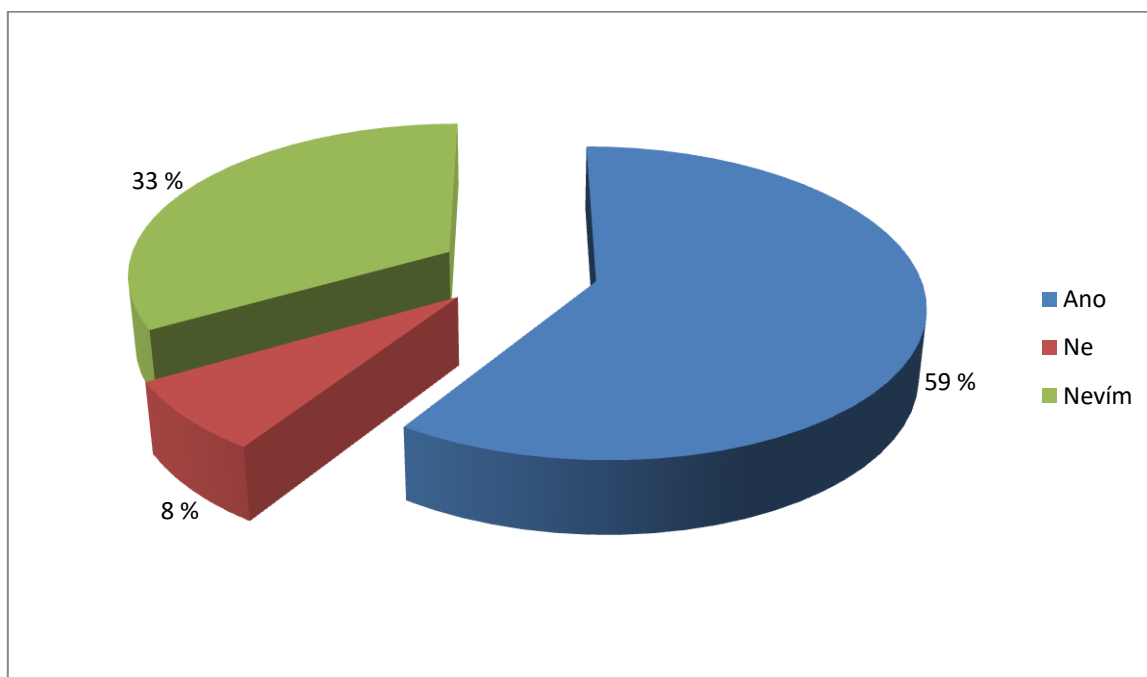


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 tázaných. Nejčastěji se zdravotníci setkávali s asthma bronchiale 1x za měsíc, šlo o 30 % (31) tázaných. Dále se zdravotníci setkávali s asthma bronchiale 1x za 14 dní, což činilo 24 % (25) tázaných, několikrát za směnu 16 % (17) tázaných a 1x týdně 15 % (16) tázaných. S asthma bronchiale se nesešlo 12 % (12) oslovených zdravotníků. V položce jiné byla zastoupena 3 % (3) tázaných, 2 respondenti uvedli setkání s asthma bronchiale 1x za rok a jeden respondent uváděl 2x do roka.

**Otázka č. 6: Máte ve vašem oddělení vypracované pracovní postupy ošetrovatelské péče o dýchací cesty?**

Graf 6: Pracovní postupy ošetrovatelské péče

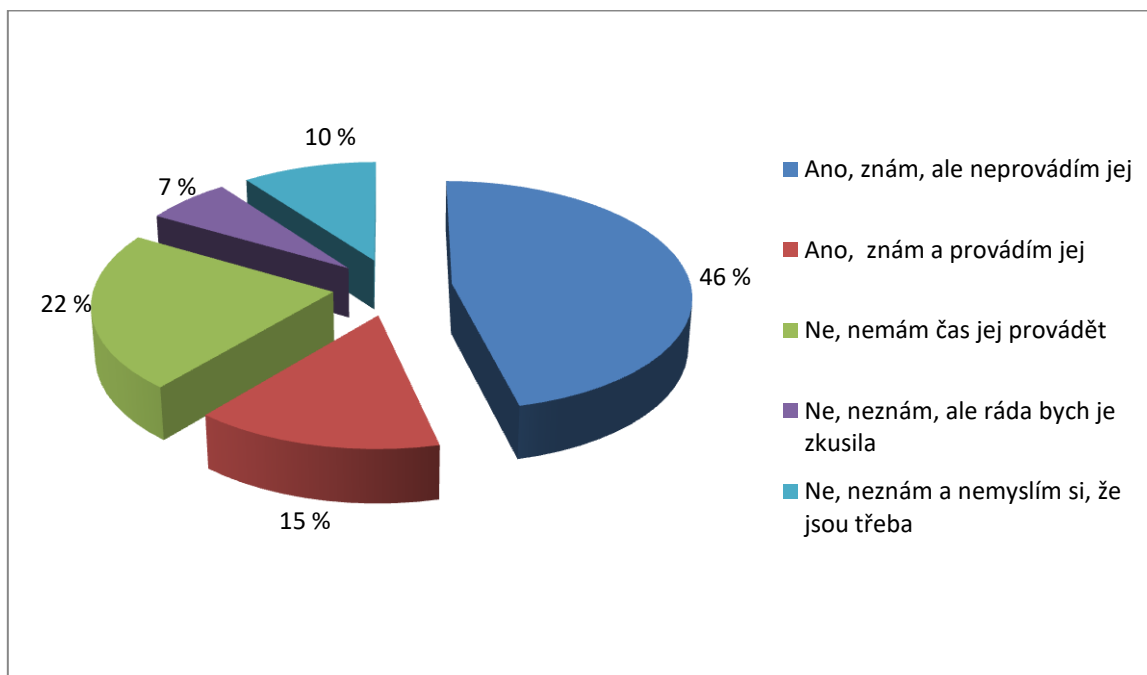


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 respondentů. Graf zobrazuje odpovědi zdravotníků na otázku, zda mají na oddělení vypracované pracovní postupy ošetrovatelské péče o dýchací cesty. Nečastější odpověď byla ano, což činilo 59 % (64) dotazovaných. Druhá nejčastější odpověď byla nevím, tedy 33 % (36) dotazovaných, pouze 8 % (8) odpovědělo negativně.

### Otázka č. 7: Znáte dechová cvičení určená pacientům s asthma bronchiale?

Graf 7: Dechová cvičení určená pacientům s asthma bronchiale

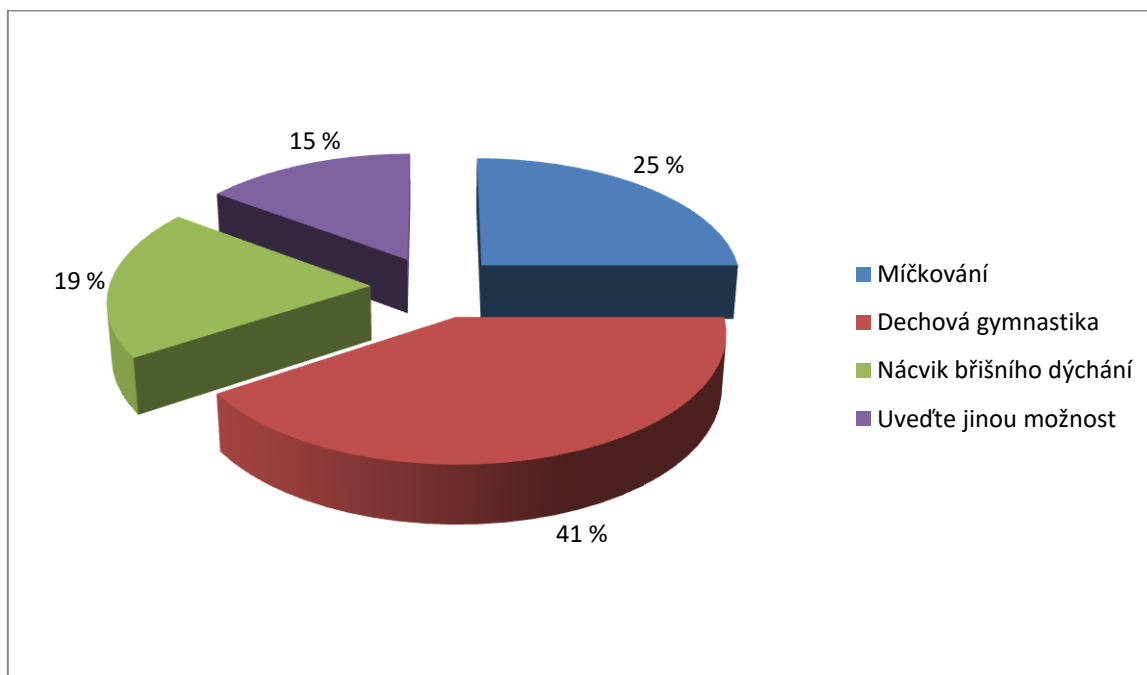


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 respondentů. V grafu je znázorněno, že 46 % (50) respondentů znalo, ale neprovádělo dechová cvičení určená pacientům s asthma bronchiale. 22 % (24) dotazovaných dechová cvičení neznalo a nemělo čas jej provádět. 15 % (16) zdravotníků znalo dechová cvičení a provádělo je. 10 % (11) respondentů odpovědělo, že neznalo dechová cvičení a nemyslelo si, že jsou zapotřebí. Nejméně 7 % (7) respondentů odpovědělo, že neznají dechová cvičení, ale rádo by je zkusilo.

### Otázka č. 8: Jaké druhy dechové rehabilitace užíváte na vašem oddělení?

Graf 8: Druhy dechové rehabilitace



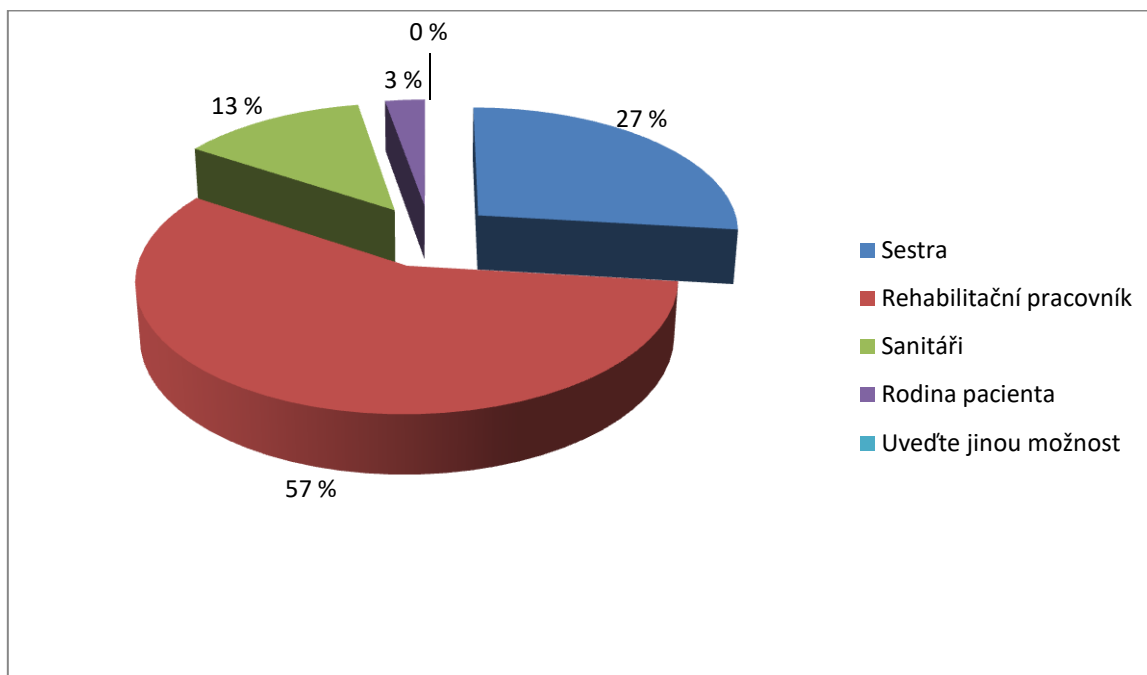
Zdroj: vlastní

Ze 108 dotazovaných využívali zdravotníci na svém oddělení nejčastěji dechovou rehabilitaci v podobě dechové gymnastiky, což činilo 41% (44) respondentů. Ve 25 % (27) dotazovaných využívali zdravotníci míčkování a 19 % (21) dotazovaných provádělo břišní dýchání. Výběru jiné možnosti dalo přednost 15 % (16) dotazovaných, přitom 11 respondentů žádnou metodu neužívalo, 5 respondentů používalo Acapellu a pouze 1 dotázaný uváděl metodu nácviku nádechu a výdechu.



### Otázka č. 9: Kdo provádí na vašem oddělení dechovou rehabilitaci?

Graf 9: Poskytovatel dechové rehabilitace

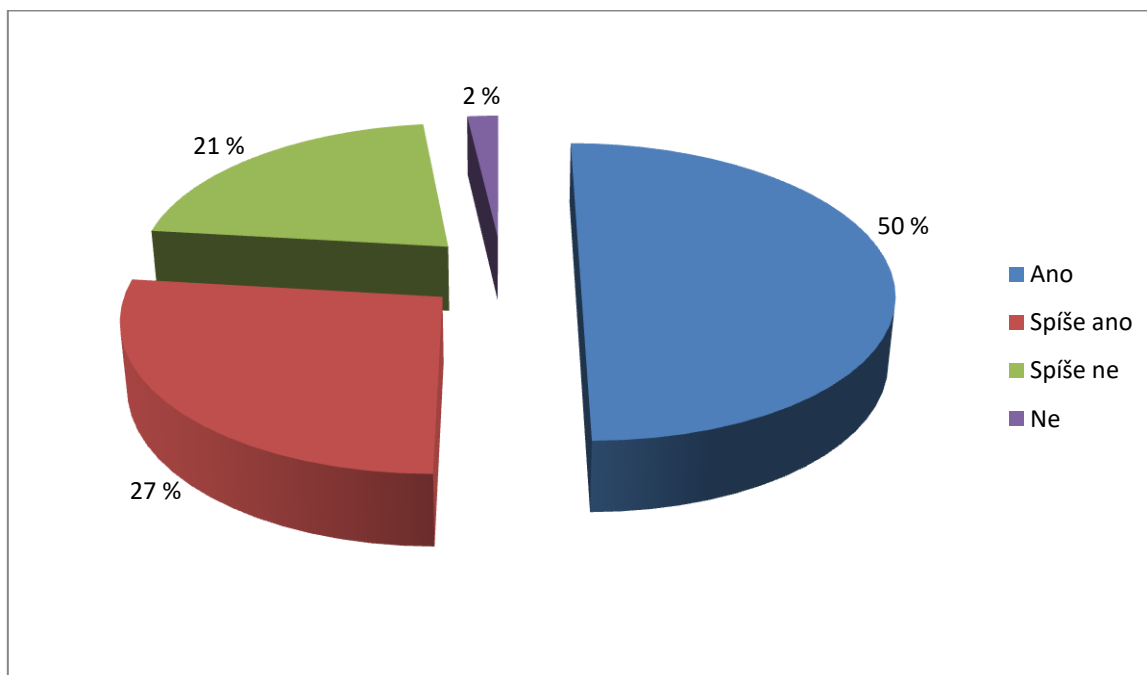


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 tázaných a tato otázka sloužila jako kontrolní. V otázce č. 7 jsem se ptala respondentů, jestli znají dechová cvičení určená pacientům s asthma bronchiale a jestli je provádí. V předchozí otázce šestnáct dotazovaných znalo dechové cvičení a provádělo je. V grafu č. 9 je znázorněno, kdo provádí dechovou rehabilitaci, přičemž nejčastěji byla uváděna odpověď rehabilitační pracovník, což činilo 57 % (62). Rehabilitaci prováděnou sestrou uvedlo 27 % (29) a sanitářem 13 % (14) respondentů. Nejméně byla zastoupena odpověď rodina pacienta, 3 % (3) respondentů a jinou možnost neoznačil nikdo. Hodnoty v grafu č. 7 a č. 9 zaznamenaly, jestli sestra provádí dechová cvičení, hodnoty se tedy lišily u 13 respondentů.

### Otázka č. 10: Využíváte kompenzační pomůcky při ošetřování asthma bronchiale?

Graf 10: Využití kompenzačních pomůcek

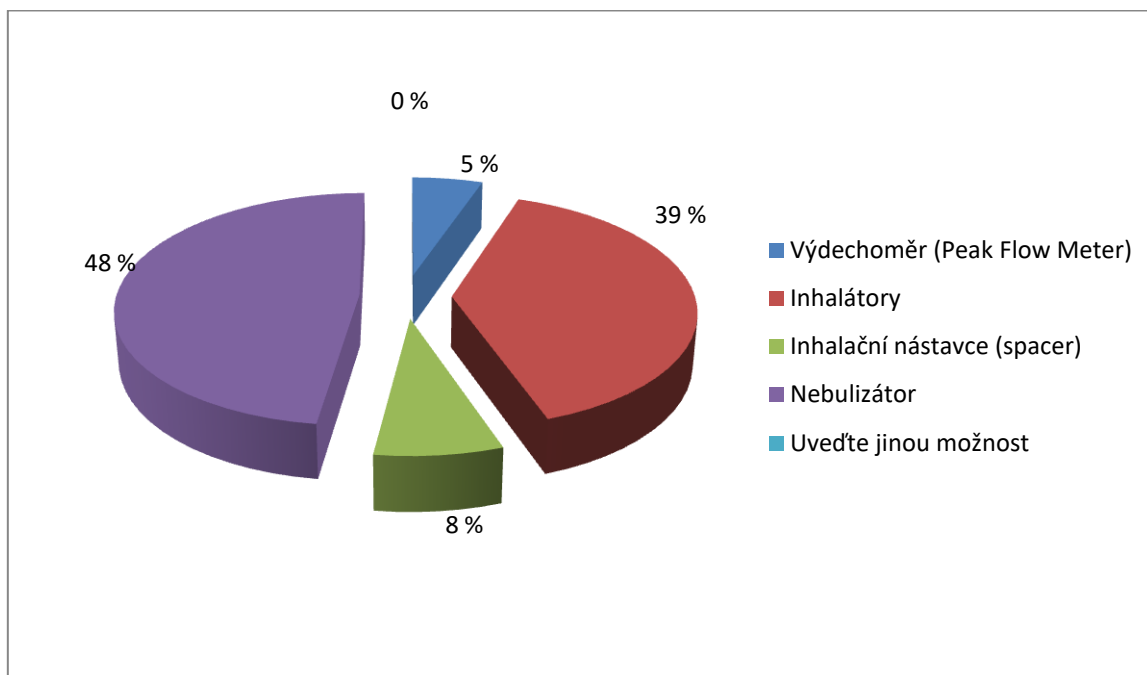


Zdroj: vlastní

Z dotazovaných 108 respondentů odpovědělo 50 % (54) respondentů ano, sestry využívají kompenzační pomůcky. Dále 27 % (29) respondentů odpovědělo spíše ano. Spíše ne odpovědělo 21 % (23) respondentů a pouze 2 % (2) respondentů uvedla, že nepoužívá kompenzační pomůcky.

### Otázka č. 11: Jaké pomůcky máte na oddělení k dispozici?

Graf 11: Kompenzační pomůcky

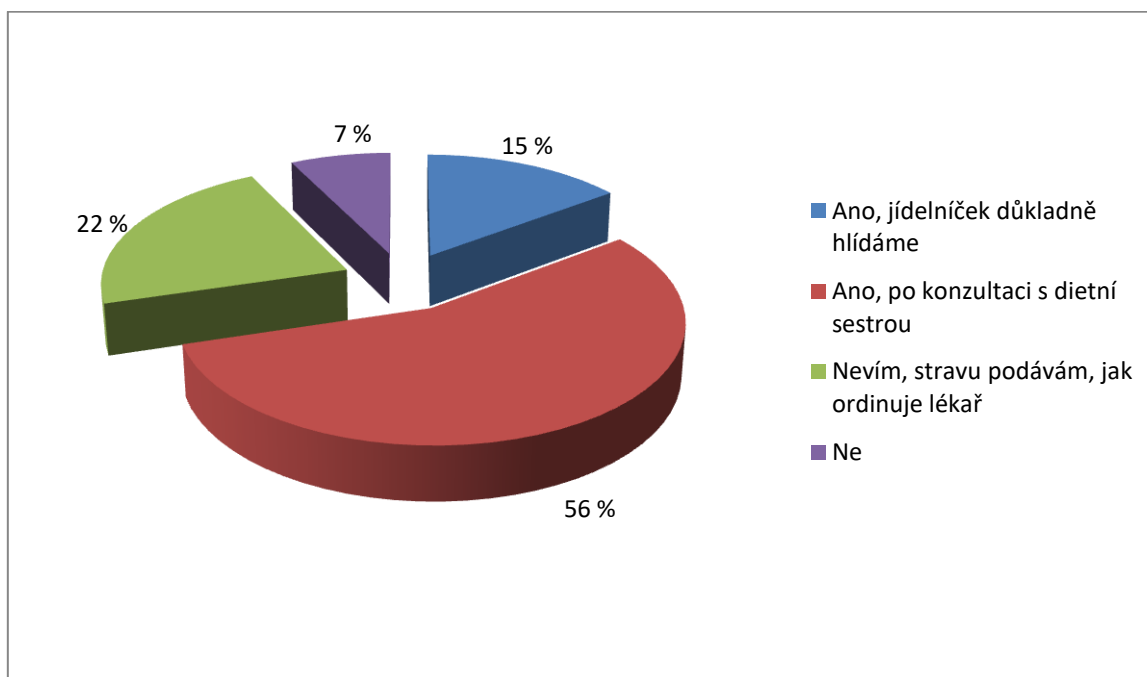


Zdroj: vlastní

Na tuto otázku odpovídali ti zdravotníci, kteří na otázku č. 10 odpověděli ano nebo spíše ano. Na otázku č. 11 odpovídalo 83 respondentů, měli možnost zvolit více možností odpovědí. V grafu je znázorněno, že 48 % (45) zdravotníků využívalo nejvíce nebulizátory, druhé v pořadí byly inhalátory, označilo je 39 % (37) dotazovaných, nejméně byly využívány spacery, a to 8 % (7) respondentů a výdechoměry 5% (5) respondentů. Jinou možnost nevyužil nikdo.

**Otázka č. 12: Upravujete pacientům s asthma bronchiale jídelníček k přidruženým nemocem (alergie, atopický ekzém)?**

Graf 12: Úprava jídelníčku

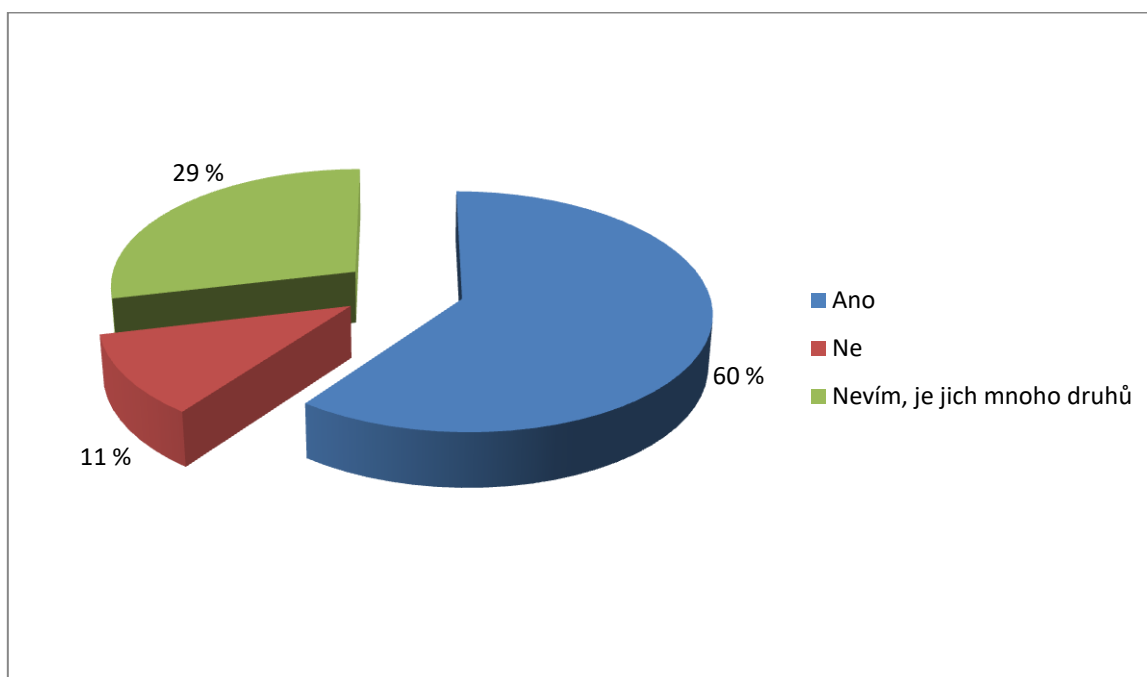


Zdroj: vlastní

V grafu č. 12 jsou znázorněny odpovědi celkem 108 respondentů. Vyplývá z něj, že zdravotníci nejčastěji upravovali jídelníček pacientům s asthma bronchiale po konzultaci s dietní sestrou, a to 56 % (60) tázaných. Podle ordinace lékaře podávalo stravu 22 % (24) respondentů. Důkladně hlídá jídelníček 15 % (16) respondentů. Jídelníček pacientům neupravovalo 7 % (8) oslovených.

### Otázka č. 13: Víte, jaké spouštěče vyvolávají záchvaty dušnosti?

Graf 13: Spouštěče vyvolávající záchvaty dušnosti

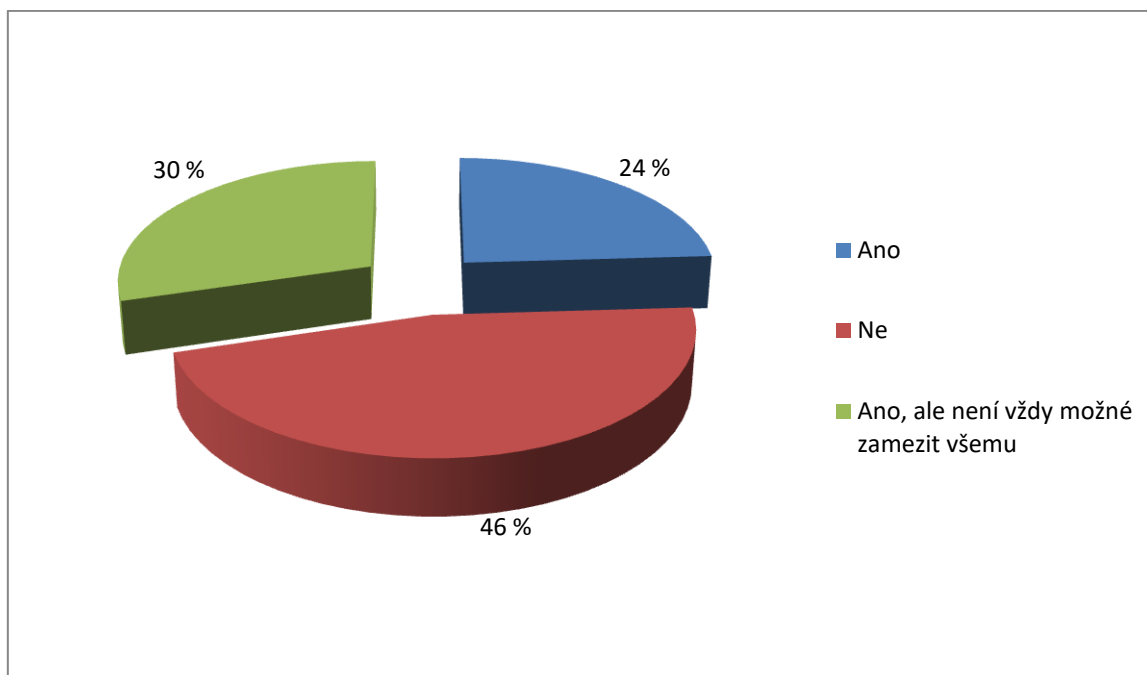


Zdroj: vlastní

Celkem odpovídalo na otázku 108 dotazovaných zdravotníků. Graf č. 13 je ukazuje, že 60 % (65) respondentů znalo spouštěče vyvolávající záchvaty dušnosti. Možnost nevím, je jich mnoho druhů si zvolilo 29 % (31) tázaných. Spouštěče vyvolávající záchvaty dušnosti neznalo pouze 11 % (12) respondentů.

**Otázka č. 14: Upravujete pacientovi s asthma bronchiale nemocniční prostředí tak, abyste se vyvarovali spouštěčů astmatu (ložní prádlo, prach, roztoči, stres, smog a další)?**

Graf 14: Úprava nemocničního prostředí

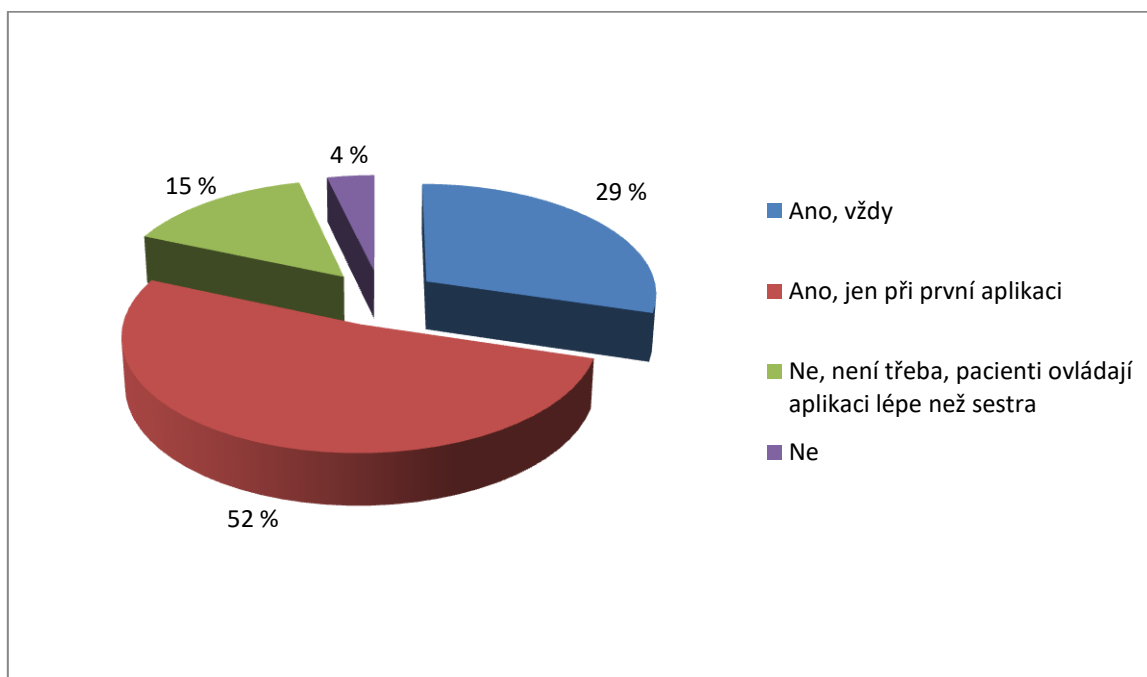


Zdroj: vlastní

Celkem na otázku č. 14 odpovídalo 108 respondentů. Na grafu vidíme, že 46 % (50) oslovených neupravovalo nemocniční prostředí, tak aby se vyvarovalo spouštěčů asthma bronchiale. 30 % (32) respondentů upravovalo nemocniční prostředí, ale ne vždy bylo schopno zamezit všechny spouštěče asthma bronchiale. Pouze 24 % (26) dotazovaných odpovědělo na otázku *ano* a upravovalo nemocniční prostředí.

**Otázka č. 15: Dohlížíte na správnou aplikaci inhalační terapie (např. aerosolové dávkovače, nebulizátory, inhalační nástavce, kapslové inhalátory a další)?**

Graf 15: Aplikace inhalační terapie

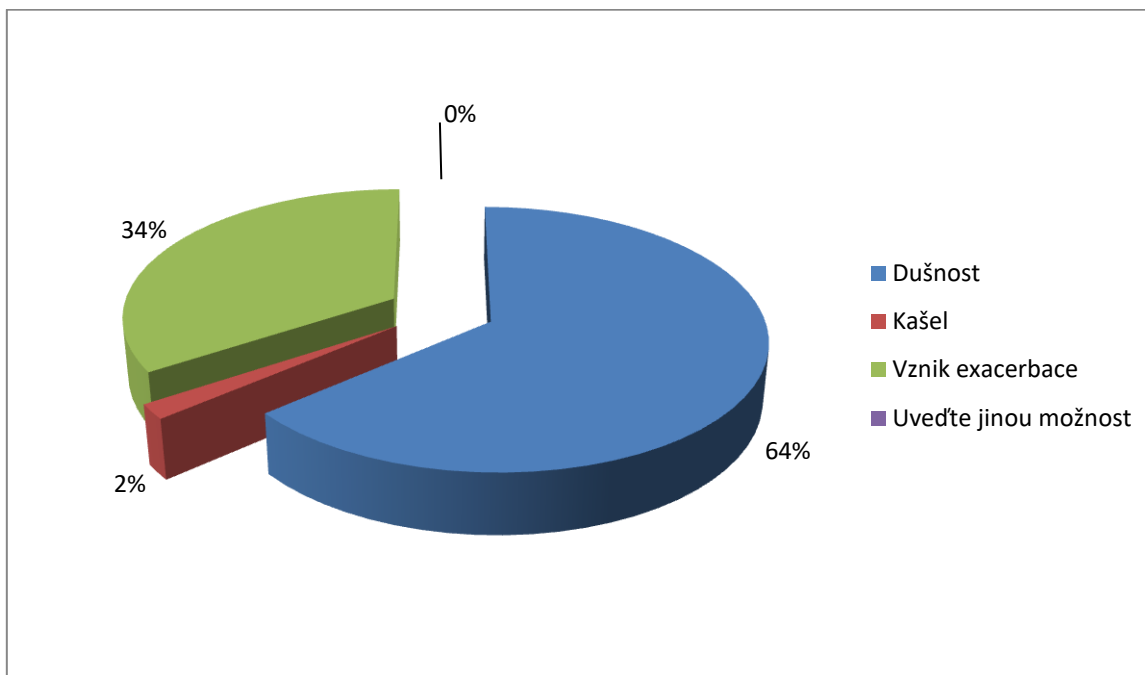


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídalo celkem 108 respondentů. Z grafu je zřejmé, že zdravotníci většinou dohlíželi na správnou techniku inhalační terapie jen při prvním podání, odpovědělo tak 52 % (56) respondentů. Odpověď ano, vždy dohlížím na správnou aplikaci, zvolilo 29 % (32) odpovídajících. Jen 15 % (16) dotazovaných si myslelo, že pacienti ovládali aplikaci lépe než sestra a na správnou aplikaci nedohlíželi. Jedná se o 4 % (4) respondentů.

**Otázka č. 16: Která ze skupin příznaků asthma bronchiale Vám (sestrám) způsobuje při ošetrovatelské péči nejzávažnější problémy?**

Graf 16: Nejzávažnější problémy při ošetrovatelské péči



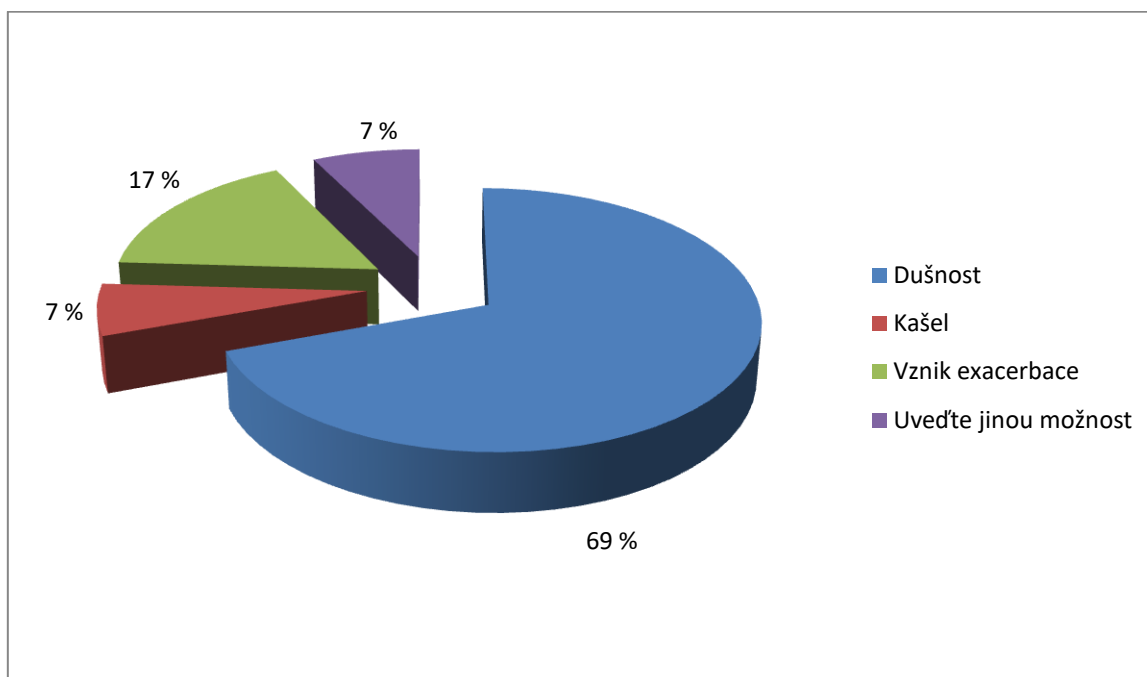
Zdroj: vlastní

Celkem odpovídalo na otázku 108 oslovených zdravotníků. Velká část označovala jako nejzávažnější problémy při ošetrovatelské péči převážně dušnost, a to 64 % (69) respondentů. Jako druhou nejčastější odpověď udávali zdravotníci problém se vznikem exacerbace, a to 34 % (37) respondentů. Pouze 2 % (2) respondentů uvedla možnost kašle. Jinou možnost ne zvolil nikdo.



**Otázka č. 17: Která ze skupin příznaků asthma bronchiale podle Vás způsobuje při ošetrovatelské péči nejzávažnější problémy pacientům?**

Graf 17: Nejzávažnější problémy pacienta

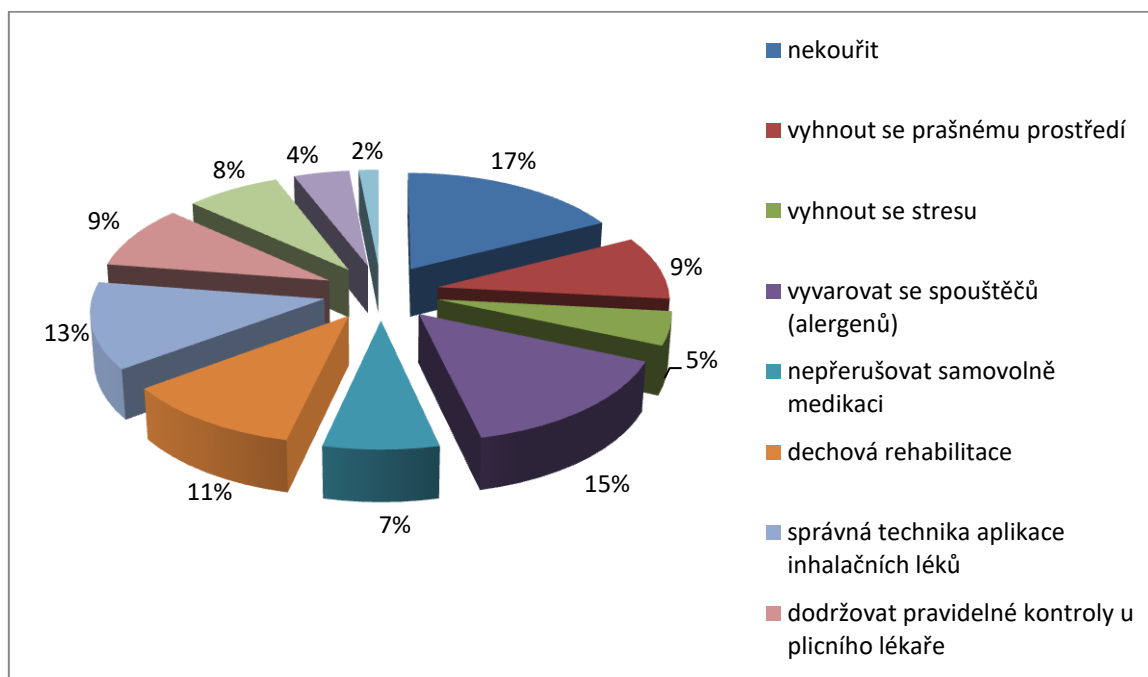


Zdroj: vlastní

Celkem odpovídalo na otázku 108 dotazovaných. Velká část zdravotníků považovala za nejzávažnější problémy pro pacienta převážně příznak dušnost, a to 69 % (75) oslovených. Jako druhý nejzávažnější problém udávali zdravotníci vznik exacerbace, šlo o 17 % (18) respondentů. Nejméně byla zvolena možnost kašle, uvedlo ji 7 % (7) respondentů. Jinou možnost zvolilo 7 % (8) dotazovaných, přičemž zdravotníci uváděli, že nelze za pacienta vyjádřit, jaký příznak způsobuje největší potíže.

**Otázka č. 18: Uved'te alespoň 4 nejdůležitější body, které sestra při edukaci pacientovi sděluje při péči o asthma bronchiale?**

Graf 18: Edukace

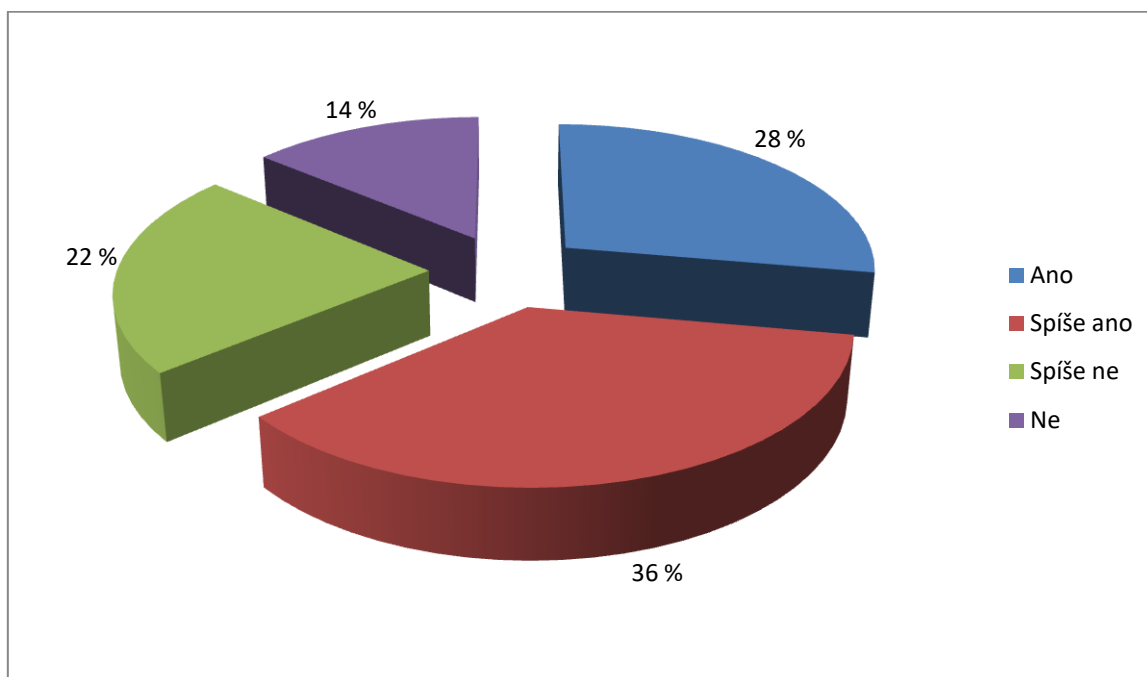


Zdroj: vlastní

Otázka číslo 18 byla otevřená, celkem odpovídalo 108 respondentů, kteří měli možnost výběru odpovědí. Otázka měla za úkol zjistit, jestli zdravotníci provádějí edukaci a jaké téma volí. Z grafu vyplývá, že zdravotníci nejčastěji edukovali pacienta s asthma bronchiale o nevhodnosti kouření a to 17 % (68). Druhou nejčastější možností byla edukace pacienta ohledně alergenů a vyvarování se spouštěčů asthma bronchiale, což uvedlo 15% (58) tázaných. Edukace správné techniky aplikace inhalačních léků byla zastoupena 13 % (49) dotazovaných. 11 % (44) respondentů uvádělo dechovou rehabilitaci, 9 % (36) doporučovalo pacientům pravidelné kontroly u plicního lékaře a 9 % (36) tázaných upozorňovalo na důležitost vyhnout se prašnému prostředí. V menším počtu byly zastoupeny skupiny zdravotníků, kteří edukovali pacienta ohledně denního režimu 8 % (29) oslovených, 7 % (28) tázaných poučovalo pacienta o nutnosti nepřerušování medikace a 5 % (19) respondentů zdůraznilo potřebu vyhýbat se stresu. Pouze 4 % (17) oslovených edukovala o správném postupu při vzniklé exacerbaci a 2 % (6) respondentů edukaci vůbec neprováděla.

**Otázka č. 19: Je podle Vás nutné pacienta opakovaně edukovat o ošetřování asthma bronchiale?**

Graf 19: Nutnost opakované edukace

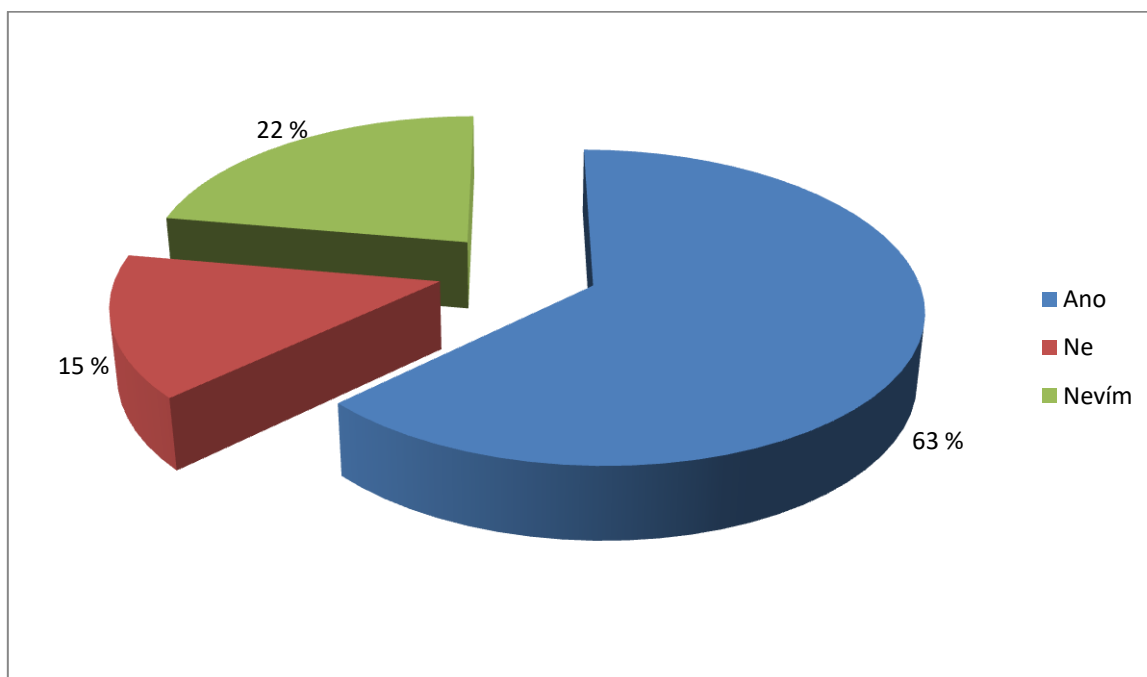


Zdroj: vlastní

Na otázku reagovalo 108 zdravotníků. Nečastější skupina, a to 36 % (39) respondentů, uváděla, že by se pacienti spíše měli opakovaně edukovat. Potřebu opakované edukace označilo 28 % (30) respondentů. Skupinu sester, která by spíše pacienta opakovaně needukovala, představuje 22 % (24) oslovených. Nejmenší skupina sester – 14 % (15) – by opakovaně pacienty needukovala.

**Otázka č. 20: Je na vašem oddělení proveden záznam do dokumentace pacienta o provedené edukaci?**

Graf 20: Záznam o provedené edukaci

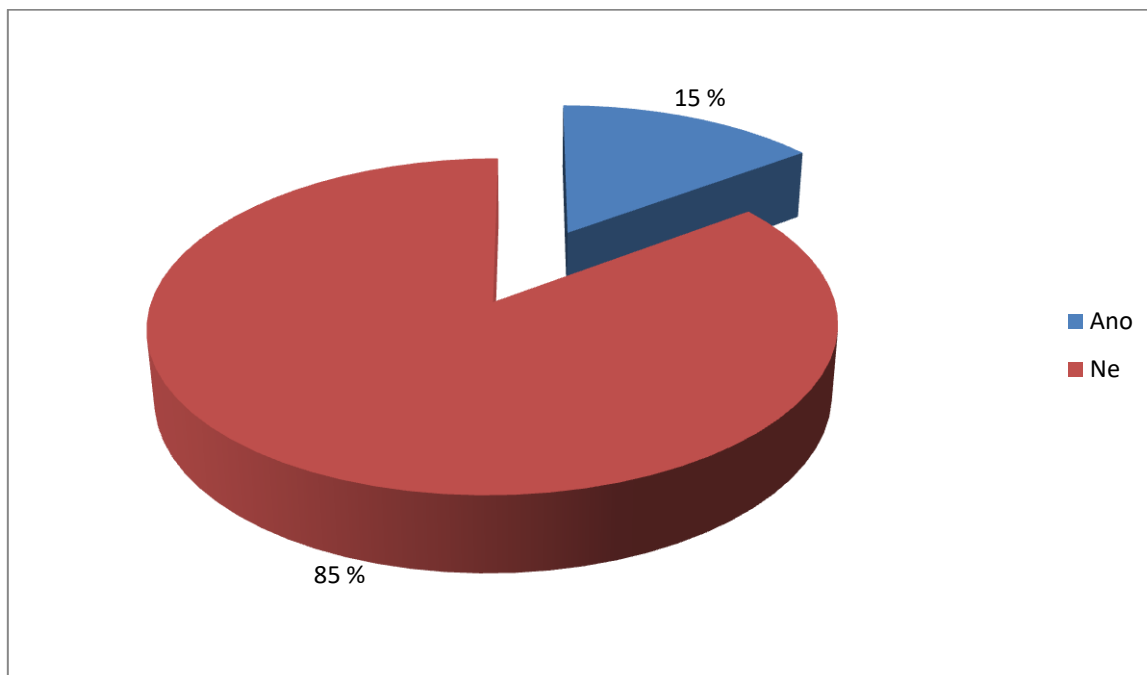


Zdroj: vlastní

Ze 108 oslovených, kteří odpovídali na otázku, provádělo na svém oddělení záznam o edukaci do dokumentace 63 % (68) respondentů. 22 % (24) tázaných nevědělo, jestli se záznam o edukaci provádí, 15 % (16) respondentů záznam neprovádělo.

**Otázka č. 21: Máte na vašem oddělení pro pacienty k dispozici edukační materiál k ošetřování asthma bronchiale?**

Graf 21: Edukační materiál na oddělení

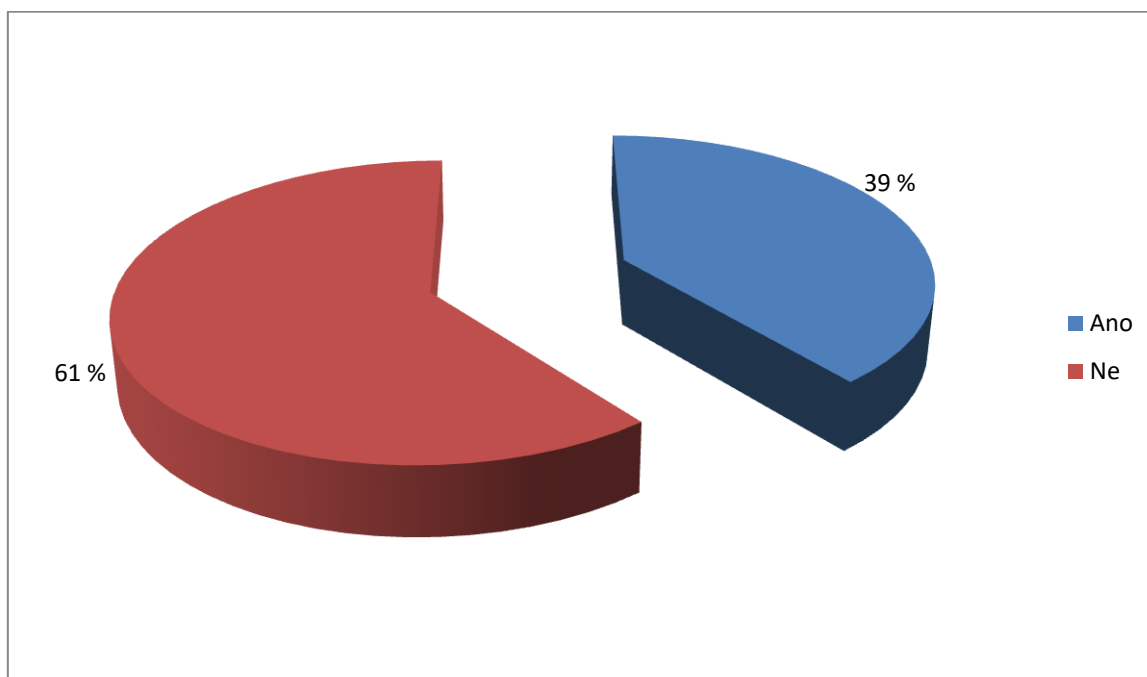


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovědělo celkem 108 respondentů. Z grafu vidíme, že 85 % (92) dotazovaných nemělo na svém oddělení k dispozici edukační materiál k ošetřování asthma bronchiale a 15 % (16) respondentů takový materiál k dispozici mělo.

**Otázka č. 22: Uvítala byste edukační materiál pro pacienty k ošetřování asthma bronchiale?**

Graf 22: Nabídka edukačního materiálu

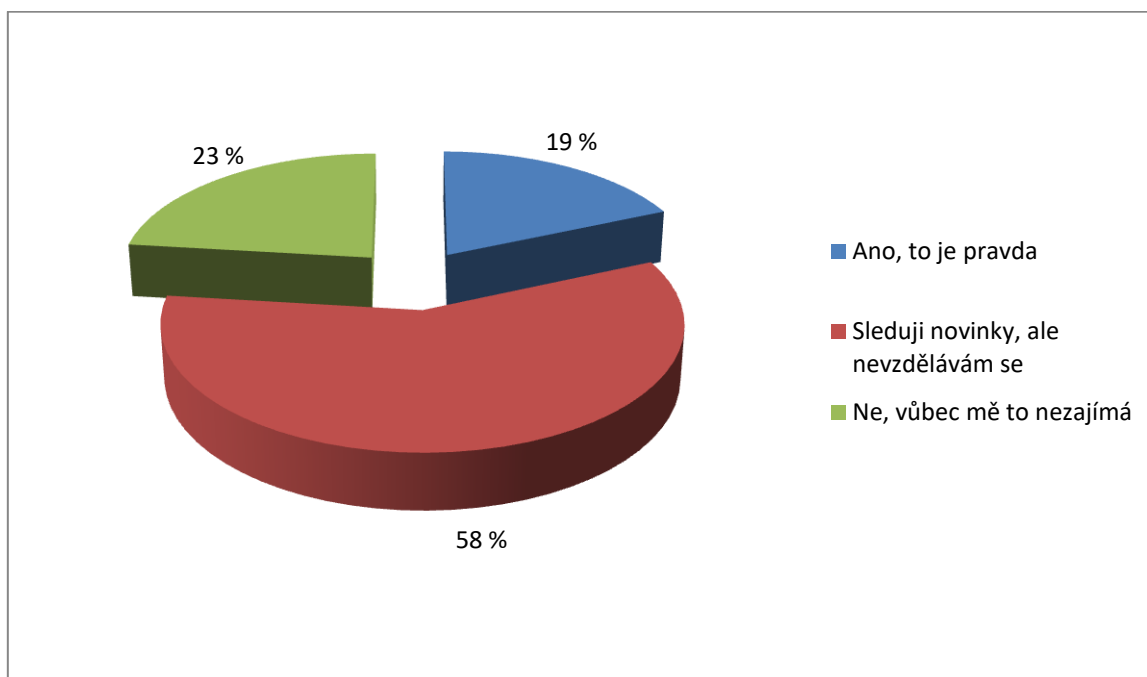


Zdroj: vlastní

Na otázku odpovídali zdravotníci, kteří na předešlou otázku č. 21 odpověděli záporně. Z celkového počtu 92 respondentů by 61 % (56) uvítalo edukační materiál, v 39 % (36) oslovených uvedlo zápornou odpověď.

**Otázka č. 23: Sleduji veškeré novinky, jež se tohoto onemocnění týká, a snažím se vzdělat.**

Graf 23: Sleduji novinky o asthma bronchiale

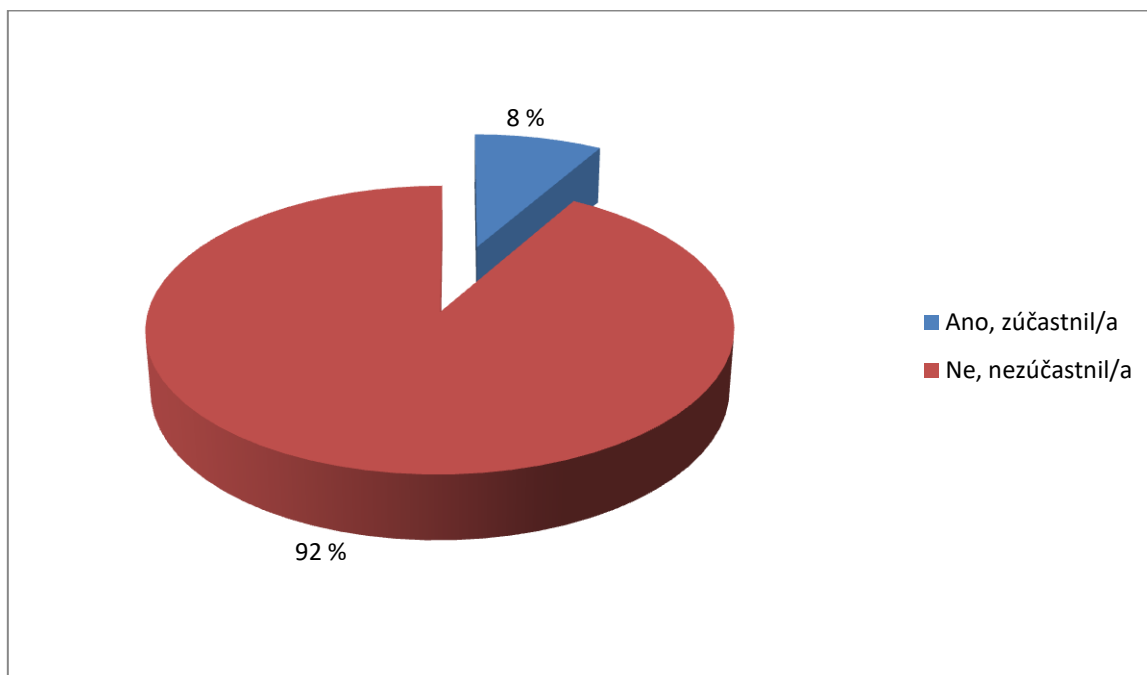


Zdroj: vlastní

Celkem odpovídalo na otázku 108 respondentů. Skupinu, která sledovala novinky o asthma bronchiale, ale nevzdělávala se, představovalo 58 % (68) respondentů. Zdravotníci, které toto téma vůbec nezajímalo, byli zastoupeni 23 % (25). Pouze 19 % (20) dotazovaných sledovalo novinky o asthma bronchiale a vzdělávalo se.

### Otázka č. 24: Zúčastnili jste se někdy školení pro astmatiky?

Graf 24: Účast na školení pro astmatiky



Zdroj: vlastní

Celkem ze 108 oslovených odpovědělo 92 % (99) respondentů, že se nezúčastnili školení pro astmatiky. Pouze 8 % (9) respondentů se takového školení pro astmatiky zúčastnilo.



## 11 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

**Cíl 1 – Zjistit, zda zdravotní sestry dodržují předepsané ošetrovatelské postupy a využívají kompenzační pomůcky.**

Na tento cíl byly zaměřeny otázky č. 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24, v nichž jsou rozepsány jednotlivé ošetrovatelské postupy v péči o nemocné s asthma bronchiale, možnosti kompenzačních pomůcek. Těmito otázkami jsem zjišťovala, které ošetrovatelské postupy sestry dodržují, jaké kompenzační pomůcky využívají a jestli se v tomto směru vzdělávají nebo jinak získávají nové informace.

K tomuto cíli směřoval **předpoklad 1**: Předpokládám, že více jak polovina sester bude dodržovat ošetrovatelské postupy a využívat kompenzační pomůcky.

Otázka č. 6 ověřovala, jestli sestry mají na oddělení zpracované postupy ošetrovatelské péče o dýchací cesty. V 59 % na odděleních existují. V otázce č. 10 jsem zjišťovala, jestli sestry využívají kompenzační pomůcky při ošetřování asthma bronchiale. Z odpovědí je zřejmé, že 50 % respondentů kompenzační pomůcky využívalo, spíše je využívalo 27 % respondentů. Otázka č. 11 ověřovala, které konkrétní kompenzační pomůcky sestry využívají. Nejvíce se uplatňují nebulizátory – 48 %, poté inhalátory – 39 %, spacers – 8 % a pouze 5 % využívá výdechometry. Otázka č. 12 zjišťuje, zda sestry upravují jídelníček nemocným s asthma bronchiale vzhledem k přidruženým nemocem (alergie, ekzém). V 56 % sestry upravovaly jídelníček po konzultaci s dietní sestrou a 15 % sester důkladně hlídalo jídelníček nemocných s asthma bronchiale. Otázka č. 13 ověřovala, jestli sestry znají spouštěče, které vyvolávají záchvaty dušnosti. 60 % sester tuto znalost má. V otázce č. 14 ověřuji, jestli sestry upravují nemocniční prostředí, aby se vyhnuli spouštěčům asthma bronchiale. V 30 % odpověděly sestry pozitivně, ale nebylo možné vždy zamezit vše. Pouze 24 % sester upravovalo nemocniční prostředí. Otázka č. 15 zjišťovala, jestli sestry dohlížely na správnou aplikaci inhalační terapie. Dohled při první aplikaci vykonávalo 52 % sester a vždy dohlíželo pouze 29 % dotázaných. Otázka č. 16 zjišťovala, který příznak asthma bronchiale, způsobuje sestrám největší problém při ošetrovatelské péči. Sestry označily z 64 % jako nejzávažnější příznak dušnost. V otázce č. 17 se ptám na příznak asthma bronchiale, který podle nich způsobuje při ošetrovatelské péči nejzávažnější potíže pacientovi. Sestry opět označily dušnost, a to v 69 %. Otázka č. 23 prověřovala, jestli se vzdělávají a sledují novinky o asthma bronchiale. Pouze 19 % sester uvedlo, že sledují novinky o ashma bronchiale a zároveň se vzdělávají. Otázka č. 24

se ptala sester, jestli se zúčastnily školení pro astmatiky. Kladně odpovědělo pouze 8 % dotázaných.

Z toho vyplývá, že na jedenáct otázek, v nichž jsem se sester ptala, jestli provádí potřebné ošetrovatelské postupy a využívají kompenzační pomůcky, 82 % dotázaných odpovědělo kladně a jen v 18 % byla zvolena záporná odpověď. Odpověďmi na otázky č. 6, 12, 13, 14, 15 více než 50 % sester potvrzuje, že pracují podle ošetrovatelských postupů. Otázky 16, 17 odhalují, že více než 50 % zdravotních sester považují za nejzávažnější problém při ošetrovatelské péči dušnost. Otázky 23, 24 vedly ke zjištění, že se sestry nevzdělávají a nesledují novinky o asthma bronchiale. Otázky č. 10, 11 potvrdily využívání kompenzačních pomůcek.

Předpoklad 1 byl potvrzen.

## **Cíl 2 – Zjistit, zda zdravotní sestry provádějí dechovou rehabilitaci u pacientů.**

K tomuto cíli směřoval **předpoklad 2**: Domnívám se, že více jak polovina sester neprovádí dechovou rehabilitaci.

Otázky č. 7, 8, 9, ve kterých jsou rozepsány jednotlivé možnosti dechové rehabilitace a také to, kdo ji provádí, měly ověřit tento předpoklad. Na otázku č. 7, zda sestry znají dechová cvičení určená nemocným s asthma bronchiale, odpovědělo kladně pouze 15 %. Z druhů dechové rehabilitace užívané na odděleních byla jmenována 41 % dechová gymnastika, dále míčkování – v 25% a nácvik břišního dýchání – 19 %. Otázka č. 9 se ptala sester, kdo provádí na oddělení dechovou rehabilitaci a současně ověřovala tvrzení sester v odpovědích na otázku č. 7. Sestry provádí dechovou rehabilitaci z 27 %. Hodnoty se lišily 13 respondenty.

Z toho vyplývá, že se dechová rehabilitace na odděleních provádí, ale nevykonává ji sestra. V otázkách č. 7, 9 byla sestra jako provozovatel dechové rehabilitace označena v méně než v 50 %.

Předpoklad 2 byl potvrzen.

### **Cíl 3 – Zjistit, zda sestry provádí edukaci.**

K tomuto cíli byl přidělen **předpoklad 3**: Domnívám se, že více jak polovina sester bude edukaci provádět.

Na tento cíl byly zaměřeny otázky č. 18, 19, 20, 21, 22, přičemž otázka č. 18 byla otevřená a sestry měly možnost se volně vyjádřit, aby bylo možné posoudit, na jaké téma sestry nemocného poučují v souvislosti s asthma bronchiale. Otázky č. 19, 20, 21, 22 jsou uzavřené a jsou zaměřeny ke zjištění, zda sestry edukaci provádí. V otázce č. 18 sestry nejčastěji edukovaly pacienta s asthma bronchiale o nevhodnosti kouření –17 %, dále byla edukace zaměřena na problematiku alergenů a vyvarování se spouštěčů asthma bronchiale – v 15%, správná technika aplikace inhalačních léků byla zastoupena 13 %, v 11 % dechová rehabilitace, v 9 % doporučovaly sestry pacientům pravidelné kontroly u plicního lékaře a v 9 % upozorňovaly na důležitost vyhnout se prašnému prostředí. V menším počtu byla zastoupena edukace ohledně denního režimu – 8 %, edukace o nepřerušování medikace – 7 % a 5 % edukace se týkalo vyhýbání se stresu a pouze 4 % představovala edukaci o správném postupu při vzniklé exacerbaci. Otázka č. 19 ověřovala názor sester ohledně nutnosti opakovaně edukovat pacienta. 28 % dotázaných sester uvádělo nutnost opakované edukace. 36 % sester se domnívá, že je spíše nutné pacienta opakovaně edukovat. Otázka č. 20 ověřovala, jestli sestry provádí záznam do dokumentace pacienta o provedené edukaci. V této otázce odpovědělo 63 % sester ano. Otázka č. 21 zjišťovala přítomnost edukačního materiálu na oddělení pro pacienty k ošetřování asthma bronchiale. Edukační materiál na oddělení nemělo k dispozici 85 % sester. Na otázku č. 22 odpovídaly sestry, které uvedly, že na oddělení nemají k dispozici edukační materiál pro pacienty. Otázka zjišťovala zájem sester o možnost využívat edukační materiál na oddělení. Tato možnost nezajímá 61 % sester.

Z toho vyplývá, že se edukace na oddělení provádí, odpověďmi na otázky č. 18, 19, 20 to více než 50 % sester potvrdilo. Naproti tomu dvěma otázkami, a to č. 21, 22, bylo zjištěno, že sestry nemají k dispozici edukační materiál a ani by ho na oddělení neuvítaly. Tento názor byl vyjádřen více než v 50 % zúčastněných respondentů.

Předpoklad 3 byl potvrzen.

## DISKUZE

Česká iniciativa pro astma na základě dokumentu GINA roku 2014 prohlásila, že asthma bronchiale se v posledních letech stalo jednou z nejčastějších chronických nemocí vůbec. Dříve toto onemocnění mohlo způsobit invaliditu člověka nebo jej ohrozit na životě. Ovšem díky moderním možnostem léčby toto nebezpečí klesá. V současné době sice nelze asthma bronchiale ještě zcela vyléčit, ale dnešní léčba jej dovede velmi dobře „uvést pod kontrolu“. Tím je myšlen stav, kdy je nemocný schopen vést prakticky zcela kvalitní život bez ohrožení nebo omezení. (16, s. 13)

To, že se závažnost nemoci celkově snížila a její prognóza je obecně velmi dobrá, vede ale mnohé nemocné i četné zdravotníky k názoru, že asthma bronchiale jaksi není třeba považovat za nebezpečné a neberou jej příliš vážně. (17)

V této bakalářské práci se zabývám tématem ošetřování nemocných s asthma bronchiale. Mým cílem bylo v tomto šetření zjistit, zda sestry mají dostatečné informace o řešení možných problémů u nemocných s asthma bronchiale. Jako první dílčí cíl jsem si stanovila zjistit, zda zdravotní sestry dodržují předepsané ošetřovatelské postupy a využívají kompenzační pomůcky. Předpokládala jsem, že sestry tento postup dodržují a kompenzační pomůcky využívají a to se mi k mé radosti také potvrdilo. V oblasti ošetřování asthma bronchiale se v mém výzkumu objevily ale také nedostatky. Na druhou stranu, když jsem se sester ptala, jestli se vzdělávají a sledují novinky o asthma bronchiale, odpověděla více jak polovina, že ne. Školení pro astmatiky se také sestry vůbec neúčastní. Je pak tedy otázkou, zda – i když ze šetření vyplývá, že sestry jsou dostatečně informované a dodržují ošetřovatelské postupy – tomu tak ve skutečnosti opravdu je, když se nevzdělávají. Z výzkumu bakalářské práce Terezy Persyové (18, s. 51), kde se zjišťuje, jaký zájem má o novinky nemocný s tímto onemocněním, vyplývá také, že se nemocný nezajímá o novinky, co se týče asthma bronchiale. Nemocní se dále nevzdělávali a nenavštěvovali školení pro astmatiky, a to méně než polovina. Výzkumu se účastnilo 110 respondentů. Domnívám se, že k řádnému poskytování kvalitní ošetřovatelské péče je nutné, aby se sestry dále vzdělávaly a byly dostatečně informované o novinkách ohledně asthma bronchiale. Pokud se sestry dále nevzdělávají a nemají přehled o možných novinkách, nemohou dostatečně edukovat ani nemocné a ti poté nemohou zaujímat k dalšímu vzdělání jiný postoj.

„Pro každého nemocného je nutné vybrat vhodný lék, vhodnou dávku a vhodný inhalační systém, se kterým je nutno nemocného naučit zacházet a opakovaně ho kontrolovat. „ (4, s. 121) Ve farmakologické léčbě asthma bronchiale hraje důležitou roli správná technika inhalace. Sestry z mého výzkumu v tomto tématu zaostávají, dohlíží na správnou aplikaci inhalační terapie převážně jen při první aplikaci. Jednorázová prvotní kontrola u pacienta je nedostačující a bylo by vhodné sestry v tomto tématu podrobněji informovat. Výzkum bakalářské práce Aleny Stejskalové (19, s. 48), kde se osmi respondentů ptají, kdo provádí kontrolu správnosti inhalační terapie, mé zjištění potvrzuje. Kontrolu inhalační terapie provádí ve většině případů lékař a sestra byla označena jen minimálně. V tomto tématu mají sestry nedostatečné informace. Naproti tomu mi udělalo radost, že sestry převážně dbají na režimová opatření. „V léčbě asthma bronchiale jsou také důležitá režimová opatření, jsou-li známy specifické spouštěcí mechanismy, měla by být vynaložena maximální snaha o jejich eliminaci. Především jde o potravinové alergen, vnitřní inhalační alergen a antigeny vázané na pracovní prostředí. Pacienti by se měli vyvarovat i kontaktu s nespecifickými látkami, které vedou ke zhoršení onemocnění.“ (8, s. 73) Zastávám názor, že sestry jsou o tomto problému dostatečně informovány, nemocniční prostředí převážně upravovaly, i když ne vždy bylo možné zamezit vše. Dále také sestry upravovaly po konzultaci s dietní sestrou jídelníček nemocným s potravinovou alergií. Z výzkumu bakalářské práce Ivany Fialové (20, s. 58) vyplynulo, že nemocní ve větším počtu odstraňují všechny překážky (např. koberce, zvíře v domácnosti aj...), které by mohly zhoršit onemocnění. Výzkum byl rozdělen na odpovědi mužů a žen. Z celkového počtu 92 žen překážky odstranilo úplně 33 % žen a 47 % částečně. Oproti tomu z celkového počtu 43 mužů překážky odstranilo úplně 23 % a 47 % částečně. Z tohoto výsledku usuzuji, že nemocní i zdravotníci nepodceňují vyvolávající faktory onemocnění i onemocnění samotné.

Pokud dojde ke kontaktu se spouštěčem asthma bronchiale, může se spustit řetězec mechanismů, který má za následek dušnost. „Nemocný vnímá dušnost jako nedostatek vzduchu či obtížné dýchání, které je typickým příznakem tohoto onemocnění. Tento příznak zpravidla donutí nemocného vyhledat lékaře, ale převážně u dětí bývá jako prvotní a jediný příznak kašel, který může být opomíjen. „ (4, s. 40) Sestry na základě mého výzkumu považovaly dušnost za příznak, který jim i nemocným způsobuje nejzávažnější problémy v ošetřování nemoci. Kašel byl v této práci označen pouze malou skupinou respondentů, což naznačuje, že sestry tento příznak opravdu přehlíží a nepovažují ho za podstatný. Výsledek mého výzkumu se shoduje s výsledkem výzkumu bakalářské práce Ivany Fialové

(20, s. 45), kde polovina nemocných vyhledala lékaře převážně také pro dušnost. Nutné je však poukázat na to, že výzkum byl prováděn technikou polostrukturovaného rozhovoru s jednotlivými nemocnými. Celkem odpovídalo osm respondentů.

Jako druhý dílčí cíl jsem si stanovila zjistit, zda zdravotní sestry provádějí dechovou rehabilitaci u pacientů. Domnívala jsem se, že více jak polovina sester nebude dechovou rehabilitaci provádět, což se mi také potvrdilo. Z výzkumu vyplývá, že dechovou rehabilitaci provádí převážně rehabilitační pracovník. Domnívám se, že důvod, proč sestry dechovou rehabilitaci neprovádí, spočívá převážně v tom, že sestry přisuzují tuto činnost pouze rehabilitačním pracovníkům.

Dílčí cíl číslo tři, zjištění, zda sestry provádí edukaci, přičemž jsem se domnívala, že více jak jejich polovina bude edukaci provádět, se také potvrdil. Více jak polovina edukaci provádí, ale také bylo uvedeno, že na oddělení nemají žádný edukační materiál a ani o něj sestry nestojí. Pokud sestry edukaci provádí, je otázkou, proč nemají žádný edukační materiál a proč jej ani nevyžadují? Ve výzkumu bakalářské práce Gabriely Prchalové (21, s. 47), kde nemocní udávají, kým byli ohledně svého onemocnění edukováni, udávají sestru jen v malém procentu. Ze 115 respondentů uvádí sestru pouze 7 %, nejčastěji byl označen lékař. Tento problém si zaslouží podrobnější prozkoumání.

Po napsání této práce jsem navrhla edukační leták, který je sestaven na základě mého výzkumu. V letáku jsou uvedeny nejčastější potíže nemocného s asthma bronchiale a snažím se k jednotlivým potížím uvést možná řešení z pohledu zdravotní sestry. Domnívám se, že tento leták by mohl sestrám pomoci při edukaci nemocných.

## ZÁVĚR

Poznatky o onemocnění asthma bronchiale se stále doplňují o nové zkušenosti a nová fakta, takže možná v budoucnosti budeme vědět, jak zabránit rozvoji alergií a astmatu anebo jak je vyléčit. Prozatím se musíme smířit se současnou situací a snažit se asthma bronchiale co nejdříve rozpoznat a co nejlépe léčit. Úspěšné zvládnutí asthma bronchiale předpokládá včasnou a správnou diagnózu, správné určení tíže astmatu a stupně jeho kontroly, včasnou a účinnou léčbu, režimová opatření a kontinuální edukace. Pokud je jeden z těchto faktorů chybný, ovlivní to negativně celou péči. Záleží na zdravotnickém personálu, jak tento řetězec ovlivní. Na nemocných s astmatem je, aby s důvěrou dodržovali rady zdravotníků a dokázali se vyrovnat se svou nemocí, snažili se jí porozumět jí a přes tuto zátěž aktivně prožívat kvalitní život.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo poukázat na ošetrovatelskou péči u pacientů s onemocněním asthma bronchiale, popsat využití nejmodernější léčby, správnosti podávání léků v praxi u tohoto onemocnění, ověřit znalosti sester v této problematice a zpracovat edukační leták. K mé spokojenosti byly všechny cíle práce splněny. Obsahem teoretické části jsou definice, etiologie a klinický obraz nemoci. V další kapitole popisují diagnostiku nemoci, kde jsou jednotlivě popsány vyšetřovací metody. Dále pak popisují léčbu, kterou rozdělují na farmakologickou a nefarmakologickou. Jedna kapitola je také věnována samotné ošetrovatelské péči o nemocné s asthma bronchiale, kde popisují ošetrovatelské diagnózy, cíl a plán ošetrovatelské péče, prevenci, inhalační systémy, inhalační techniku a dechovou rehabilitaci. Informace do praktické části jsem získala kvantitativním výzkumem pomocí dotazníkového šetření. Mým hlavním cílem výzkumu bylo v tomto šetření zjistit, zda sestry mají dostatečné informace o řešení možných problémů u nemocných s asthma bronchiale. V této práci uvádím tři dílčí cíle, ke kterým byly přiděleny tři předpoklady. Z výzkumu této práce vyplývá, že sestry provádí potřebné ošetrovatelské postupy, využívají kompenzační pomůcky, neprovádí dechovou rehabilitaci a provádějí edukaci nemocných s asthma bronchiale .

Všechny cíle byly splněny, současně bych ráda uvedla, že zpracování této práce bylo velmi prospěšné, protože získané poznatky budu moci využívat nejen já ve svém povolání zdravotní sestry, ale mohly by se stát také vítaným pomocníkem i pro ostatní všeobecné sestry.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. KOLEK, Vítězslav, Viktor KAŠÁK a Martina VÁŠÁKOVÁ. *Pneumologie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2014. 607 s. ISBN 978-80-7345-387-9.
2. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 280 s. ISBN 80-247-1148-6.
3. NOVOTNÁ, Bronislava a Jiří NOVÁK. *Alergie a astma v těhotenství, prevence v dětství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. 240 s. ISBN 978-80-247-4390-5.
4. KAŠÁK, Viktor. *Asthma bronchiale, průvodce ošetřujícího lékaře*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. 262 s. ISBN 978-80-7345-325-1.
5. FIŠEROVÁ, Jarmila a kol. *Funkční vyšetření plic*. 2. vyd. Praha: Geum, 2004. 128 s. ISBN 80-86256-38-3.
6. ČESKÁ INICIATIVA PRO ASTMA. *Strategie diagnostiky, prevence a léčby astmatu*. 1. vydání. Praha: Česká iniciativa pro astma, o.p.s., 2012. 90 s. ISBN 978-80-86396-67-5.
7. KOLEK, Vítězslav a kol. *Pneumologie pro magistry a bakaláře*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. 82 s. ISBN 80-244-1175-X.
8. VAŠÁKOVÁ, Martina a kol. *Moderní farmakoterapie v pneumologii*. 2. roz. vyd. Praha: Maxdorf, 2016. 483 s. ISBN 978-80-7345-4.
9. KAŠÁK, Viktor a Eva FEKETEHOVÁ. *Průduškové astma v dospělosti*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. 40 s. ISBN 978-80-7345-197-4.
10. KOLEK, Vítězslav a kol. *Pneumologie, vybrané kapitoly pro praxi*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2010. 423 s. ISBN 978-80-7345-220-9.
11. JANÍČKOVÁ, Hana. *Povídání o astmatu I*. 1. vyd. Praha: Triton, 2003. 97 s. ISBN 80-7254-376-8.
12. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
13. VYTEJČKOVÁ, Renata a kol. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0.



14. MIKŠOVÁ, Zdeňka a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
15. ISAJEV, Jurij a Ludmila MOJSJUKOVÁ. *Průduškové astma - dýchání, masáže, cvičení*. 1. vyd. Praha: Granit s.r.o., 2005. 166 s. ISBN 80-7296-042-3.
16. Global Initiative for Asthma. GLOBAL STRATEGY FOR ASTHMA MANAGEMENT. *Ginasthma.org* [online]. ©2016 [cit. 2018-01-05]. Dostupné z: <http://ginasthma.org/2018-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>
17. POHUNEK, Petr. Česká iniciativa pro astma. Úmrtnost - Jak a proč se umírá na astma? *Cipa.cz* [online]. ©2007-2016 [cit. 2018-01-01]. Dostupné z: <http://www.cipa.cz/informace-o-astmatu/umrtnost-75>
18. PERSYOVÁ, Tereza. *Životní styl pacientů s asthma bronchiale*. Plzeň, 2015. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Zuzana Šafránková.
19. STEJSKALOVÁ, Alena. *Ošetrovatelská péče o klienta s astmatem bronchiale*. České Budějovice, 2011. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Mgr. Lucie Rolantová.
20. FIALOVÁ, Ivana. *Kvalita života pacienta s diagnózou Asthma Bronchiale*. Plzeň, 2017. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Václava Zvardoňová Maříková.
21. PRCHALOVÁ, Gabriela. *Úskalí edukace u nemocných s asthma Bronchiale*. Plzeň, 2015. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Václava Zvardoňová Maříková.
22. KAŠÁK, Viktor. Posgraduální medicína. Novinky v léčbě astmatu. In: *Mladá fronta* [online]. 7. června 2011 [cit. 2018-01-05]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/novinky-v-lecbe-astmatu-460135>
23. ZDRAVOTNÍČEK POMOCNÍK PRO VAŠE ZDRAVÍ A KRÁSU. Omron Peak Flow Meter (výdechoměr). *Zdravotníček.cz* [online]. ©2012 [cit. 2018-01-05]. Dostupné

z: <http://www.shop.zdravotnicek.cz/zdravotni-technika-c38/omron-peak-flow-meter-vydechomer-i185/>

24. FEKETEHOVÁ, Eva. Česká iniciativa pro astma. Inhalační systémy pro léčbu astmatu. *Cipa.cz* [online]. ©2007-2016 [cit. 2018-01-05]. Dostupné z: <http://www.cipa.cz/informace-o-astmatu/inhalacni-systemy-pro-lecbu-astmatu-65>

25. PRIATELIA SLANÝCH DETÍ. PEP systém dýchania. *Slanedeti.sk* [online]. ©2018 [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <http://slanedeti.sk/cms/pep-system-dychania-pep-mask-a-2/775>

26. MR DIAGNOSTIC. PARI O-PEP. *Mr-diagnostic.cz* [online]. ©2005 [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <https://www.mr-diagnostic.cz/pari-o-pep>

27. TICHÝ, Oldřich. Denní zpravodajství. *Technickytydenik.cz* [online]. ©2016 [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: [http://www.technickytydenik.cz/rubriky/denni-zpravodajstvi/dechove-rehabilitacni-pomucky-budou-od-zari-dostupnejsi\\_26444.html](http://www.technickytydenik.cz/rubriky/denni-zpravodajstvi/dechove-rehabilitacni-pomucky-budou-od-zari-dostupnejsi_26444.html)

28. ŠVEHLOVÁ, Marie a Eliška ŠVEHLOVÁ. *Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí*. 2. vyd. Praha: Vltavín, 2009. 25 s. ISBN 80-86587-17-8.

29. VONDRA, Vladimír a kol. *Dušnost, problém mnoha oborů*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2015. 238 s. ISBN 978-80-204-3659-7.

30. ŠPIČÁK, Václav. Léčba astmatu 2015. *Internimedicina.cz* [online]. ©2001-2018 [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2015/04/06.pdf>

31. VČELÁK, Petr. Informatika a výpočetní technika. *Zcu.cz* [online]. ©2008-2018 [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: <http://home.zcu.cz/~vcelak/fzs-materialy.php>.

32. ORTENAU GESUNDHEITSWELT. Mit Asthma bronchiale aktiv leben. *Ortenau-gesundheitswelt.de* [online]. ©2018 [cit. 2018-01-05]. Dostupné z: <https://www.ortenau-gesundheitswelt.de/medizin-und-gesundheit/archiv/aktueller-artikel/mit-asthma-bronchiale-aktiv-leben/>.

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1 Dotazník – Ošetřování nemocných s asthma bronchiale

Příloha 2 Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Příloha 3 Edukační leták – 1 strana

Příloha 4 Edukační leták – 2 strana

Příloha 5 Obrázek 1, 2

Příloha 6 Obrázek 3, 4

Příloha 7 Obrázek 5, 6

Příloha 8 Obrázek 7, 8

Příloha 9 Obrázek 9, 10

Příloha 10 Obrázek 11, 12

Příloha 11 Obrázek 13, 14

Příloha 12 Obrázek 15

Příloha 13 Obrázek 16, 17

Příloha 14 Obrázek 18, 19

Příloha 15 Obrázek 20

Příloha 16 Obrázek 21

Příloha 17 Obrázek 22

Příloha 18 Obrázek 23

Příloha 19 Obrázek 24

Příloha 20 Obrázek 25

Příloha 21 Obrázek 26

## PŘÍLOHY

### **Příloha 1 – Dotazník – ošetřování nemocných s asthma bronchiale**

Dobrý den, jmenuji se Lucie Vildmonová a jsem studentka Fakulty zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni a provádím výzkum, který se zabývá ošetřovatelskou péčí u pacientů s asthma bronchiale. Tento výzkum je součástí mé bakalářské práce. Ráda bych Vás požádala o pár minut Vašeho času k vyplnění dotazníku, kde bych se chtěla dozvědět, jaké ošetřovatelské postupy využíváte a jaký postoj máte k tomuto onemocnění. Dotazník je důležitým zdrojem informací o tom, jak vnímáte náročnost ošetřovatelské péče a co je z Vašeho pohledu považováno za nejvíce problematické. Věřím, že toto téma je pro Vás aktuální k zamyšlení se nad touto problematikou. Pokud nebude uvedeno jinak, označte vždy jednu odpověď. Dotazník je naprosto anonymní a dobrovolný. Děkuji Vám za trpělivost a ochotu.

#### **1. Jaké je Vaše pohlaví?**

- a) Žena b) Muž

#### **2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru zdravotnictví?**

- a) Středoškolské d) Vysokoškolské – Mgr.  
b) Sestra specialista e) Vyšší odborné – DiS.  
c) Vysokoškolské – Bc. f) Jiné, uveďte .....

#### **3. Jaká je délka Vaší praxe?**

- a) Méně jak 5 let c) 16-30 let  
b) 6-15 let d) Více než 31 let

#### **4. V jakém typu oddělení pracujete?**

- a) Interní oddělení c) Sociální lůžka  
b) Lůžka dlouhodobě nemocných d) Neurorehabilitační lůžka

**5. Setkáváte se na svém pracovišti s pacientem, který trpí asthma bronchiale?**

- a) Ano, několikrát za směnu
- b) Ano, 1× týdně
- c) Ano, 1× za 14 dní
- d) ano, 1× za měsíc
- e) Ne
- f) Jiné, uveďte .....

**6. Máte ve vašem oddělení vypracované pracovní postupy ošetrovatelské péče o dýchací cesty?**

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

**7. Znáte dechová cvičení určená pacientům s asthma bronchiale?**

- a) Ano, znám, ale neprovádím je
- b) Ano, znám a provádím je
- c) Ne, nemám čas je provádět
- d) Ne, neznám, ale ráda bych je zkusila
- e) Ne, neznám a nemyslím si, že jsou třeba

**8. Jaké druhy dechové rehabilitace užíváte na vašem oddělení?**

- a) Míčkování
- b) Dechová gymnastika (nafukování balonků, foukání brčkem do vody ...)
- c) Nácvik břišního dýchání
- d) Uveďte jinou možnost.....

**9. Kdo provádí na vašem oddělení dechovou rehabilitaci?**

- a) Sestra
- b) Rehabilitační pracovník
- c) Sanitáři
- d) Rodina pacienta
- e) Uveďte jinou možnost.....

**10. Využíváte nějaké kompenzační pomůcky při ošetřování asthma bronchiale?**

- a) Ano  
b) Spíše ano  
c) Spíše ne  
d) Ne

Pokud jste odpověděl/a ne nebo spíše ne, pokračujte prosím otázkou číslo 12.

**11. Jaké pomůcky máte na oddělení k dispozici? Můžete uvést více možností.**

- a) Výdechoměr (Peak Flow Meter)    d) Nebulizátory  
b) Inhalátory    e) Uveďte jinou možnost.....  
c) Inhalační nástavce (spacer)

**12. Upravujete pacientům s asthma bronchiale jídelníček vzhledem k přidruženým nemocem (alergie, atopický ekzém)?**

- a) Ano, jídelníček důkladně hlídáme    c) Nevím, stravu podávám, jak ordinuje lékař  
b) Ano, po konzultaci s dietní sestrou    d) Ne

**13. Víte, jaké spouštěče vyvolávají záchvaty dušnosti?**

- a) Ano    c) Ne  
b) Nevím, je jich mnoho druhů

**14. Upravujete pacientovi s asthma bronchiale nemocniční prostředí tak, abyste se vyvarovali spouštěčů astmatu (ložní prádlo, prach, roztoči, stres, alergeny, smog a dále)?**

- a) Ano    c) Ne  
b) Ano, ale není vždy možné zamezit vše

**15. Dohlížíte na správnou aplikaci inhalační terapie (např. aerosolové dávkovače, nebulizátory, inhalační nástavce, kapslové inhalátory a další)?**

- a) Ano, vždy    c) Ne, není třeba, pacienti ovládají aplikaci lépe než sestra  
b) Ano, jen při první aplikaci    d) Ne

**16. Která ze skupin příznaků asthma bronchiale Vám (sestrám) způsobuje při ošetrovatelské péči nejzávažnější problémy?**

- a) Dušnost
- b) Kašel
- c) Vznik exacerbace
- d) Uveďte jinou možnost.....

**17. Která ze skupin příznaků asthma bronchiale podle Vás způsobuje při ošetrovatelské péči nejzávažnější problémy pacientům?**

- a) Dušnost
- b) Kašel
- c) Vznik exacerbace
- d) Uveďte jinou možnost.....

**18. Uveďte alespoň 4 nejdůležitější body, které sestra při edukaci pacientovi sděluje při péči o asthma bronchiale: .....**

.....

**19. Je podle Vás nutné pacienta opakovaně edukovat o ošetrování asthma bronchiale?**

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

**20. Je na vašem oddělení proveden záznam do dokumentace pacienta o provedené edukaci?**

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

**21. Máte na vašem oddělení pro pacienty k dispozici edukační materiál k ošetrování asthma bronchiale?**

- a) Ano
- b) Ne

Pokud jste odpověděl/a ano, pokračujte prosím otázkou číslo 23.

**22. Uvítala byste edukační materiál pro pacienty k ošetrování asthma bronchiale?**

- a) Ano
- b) Ne

**23. Sleduji veškeré novinky, co se tohoto onemocnění týká, a snažím se vzdělávat.**

- a) Ano, to je pravda
- b) Sleduji novinky, ale nevzdělávám se
- c) Ne, vůbec mě to nezajímá

**24. Zúčastnili jste se někdy školení pro astmatiky?**

- a) Ano, zúčastnil/a
- b) Ne, nezúčastnil/a



## Příloha 2 Povolení sběru informací ve FN Plzeň



**FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ**

Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Edvarda Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní

Lucie Vildmonová, DiS

Studentka oboru Všeobecná sestra

Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Západočeská univerzita v Plzni

### Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** Vaše šetření na *Interním oddělení (INTO)* FN Plzeň, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „Ošetrování nemocných s *asthma bronchiale*“. Vaše šetření bude probíhat pomocí dotazníku, určeného všeobecným sestřám.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra *INTO* souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření **nenaruší** chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů **poskytnete** Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost respondentů s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, či pokud by spolupráci s Vámi zaměstnanci pociťovali jako újmu. Účast respondentů na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.: 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

26. 9. 2017

# Astma, astmatické potíže a jejich řešení

*U astmatu se mohou vyskytnout různé problémy. Zde najdete pár stručných rad, jak tyto potíže můžete řešit či odstranit.*



## Úprava prostředí

Ve vašem domácím prostředí vás ohrožují především roztoči, domácí zvířata a plísně.

## Roztoči

Nejvíce roztočů žije s vámi v posteli, proto je nejdůležitější úprava lůžka, lůžkovin a ložnice. Nepoužívejte péřové pokrývky a nahraďte je pokrývkami z dutého vlákna, které se dají prát na 60°C. Důležitější je možnost lůžkoviny prát než materiál polštáře. Roztoči žijí i v molitanu, silonu, dutém vláknu, ale praní je z těchto materiálů odstraní, zatím co z peří ne. Je vhodné praní lůžkovin a příkrývek každý týden v horké vodě a sušení v horkovzdušné sušičce nebo na slunci. Matraci v posteli 1x za týden vyluxujte, nejlépe z obou stran. Roztoče usmrtné i vystavením příkrývek na mráz. Dále pokrývání polštářů a matrací neprodyšnými obaly brání průniku alergenů ven z pokrývky. Používejte vysavač s HEPA filtrem. Výměna koberců za pevnou podlahovou krytinu a to především v ložnici se také doporučuje.

## Domácí zvířata

Kočky, psy, andulky, morčata, křečci a další mazlíčci se nedoporučují. U přítomnosti domácích zvířat jsou vhodné čističky vzduchu, časté koupání zvířete a odstranění zvířat z prostorů, kde se spíte.

## Plísně

Dbáme na čistý a důkladně uklizený domov. Při postřiku pesticidními spreji nesmí být astmatik přítomen. Snižte vlhkost v domě a často uklízejte vlhké prostory, abychom zabránili přítomnosti plísní. Často větrejte, nahraďte tapety malbou, z ložnice odstraňte květináče a nepoužívejte zvlhčovač vzduchu.

## Pyly

V pylové sezóně omezte pohyb na travnatých loukách, vyhýbejte se sečení trávy a seníkům. Pyl si můžete přinést na sobě i domů, častěji se sprchujte a myjte si vlasy.

## Škodlivé vlivy

Zásadně nekuřte, omezte používání sprejů, dráždivých chemických látek (čističe, prací prášky, voňavky). Omezte fyzickou aktivitu a pobyt venku při zvýšeném množství smogu, inverzi a mlhách.

## Inhalátory

Svůj úlevový lék mějte stále u sebe, abyste jej mohli použít, kdykoliv bude potřeba. Stává se, že

## Příloha 4 Edukační leták – 2. strana

příznaky astmatu při inhalační terapii mizí rychle a nemocný nabere dojem, že léčba není třeba a lék vysadí. Nikdy si bez vědomí lékaře nevysazujte léčbu!!! Při aplikaci inhalačních kortikosteroidů si vždy vypláchněte ústa.

### **Správná technika použití**

Před začátkem inhalace se zhluboka nadechněte a vydechněte. Náustek od inhalátoru musí být vždy pevně a těsně obepnutý rty. Při inhalaci držte hlavu rovně nebo v lehkém záklonu, ale nikdy se hlava nepředklání. Po každé inhalaci zadržte dech, nejlépe na 10 sekund a pomalu vydechněte. Při použití dávkovaného aerosolu nezapomeňte sundat kryt náustku a inhalátor před použitím protřepat. Po vydechnutí, vložte náustek do úst a zhluboka a plynule se nadechněte. Po začátku nádechu stiskněte inhalátor a bez přerušení pomalu dokončete hluboký nádech. U systému Easi-Breathe je postup stejný, ale odpadá stisknutí inhalátoru. Po vložení inhalátoru do úst se nádechem lék sám uvolní. Před aplikací další dávky vyčkejte nejméně 30 sekund, potom opět inhalátor protřepajte. U práškových inhalačních forem musí být nádech hluboký a prudký.

### **Co dělat při vzniku exacerbace?**

Pokuste se napanikařit! Nepoužívejte žádné sirupy proti kašli nebo na odkašlání, váš stav by to jen zhoršilo. Vezměte si svůj úlevový lék a inhalujte předepsanou dávku. Většinou jde o 2-4 dávky léku. Pokud nevíte jak dále postupovat, najdete písemné pokyny od Vašeho lékaře nebo ho telefonicky kontaktujte. Vyčkejte minimálně 10 min na účinek léku, pokud se vám uleví, opakujte podání úlevového léku za 20 až 30 minut. Pokud nedojde k zlepšení, ale naopak ke zhoršení stavu, opakujte ihned inhalaci stejné dávky, vezměte si předepsanou dávku Prednisonu nebo Medrolu a ihned vyhledejte lékaře. Do doby kontaktu s lékařem pokračujte v podání 4 dávek úlevového léku po 30 minutách. Pokud po druhém podání za 20 minut dojde k značné úlevě, podejte další dávku ještě za tři hodiny a pak podávejte 2 inhalace po 4 až 6 hodinách alespoň 24 hodin.

### **Těhotenství a kojení**

Během těhotenství se astma často mění a je možné podrobnější sledování a úprava léčby. Moderní léky proti astmatu jsou bezpečné i pro plod. Nevysazujte léčbu! Není nutné nezahajovat či přerušovat léčbu kvůli kojení.

### **Operace a zákroky v celkové anestezii**

U astmatu se vyskytuje pravděpodobnost vzniku komplikací v dýchacím ústrojí, ke kterým může dojít během operace nebo po operaci. U nižších hodnot funkce plic se podává několika denní dávka orálních kortikosteroidů. Je nutné předoperační vyšetření u astmatologa, které není starší než 14 dnů.

### **Astma a jiné léky**

Využívání betablokátoru je pacientům s astmatem zcela kontraindikováno. Vyvolávají nežádoucí zúžení průdušek a je možný i vznik exacerbace. Naopak úlevové léky ( $\beta_2$ -agonisté,  $\beta_2$ -mimetika) mohou způsobit třes kosterního svalstva a tím i poruchu jemné motoriky. Vyšší dávky této skupiny léků mohou snižovat hladinu draslíku v krvi či zvyšovat hladinu cukru v krvi.

#### **Použité zdroje:**

1. JANÍČKOVÁ, Hana. *Povídání o astmatu I.* 1. vydání. Praha: Triton, 2003. str. 97. ISBN 80-7254-376-8.
2. ORTENAU GESUNDHEITSWELT. Medizin und Gesundheit Archiv. *Mit Asthma bronchiale aktiv leben.* [Online] 22. Listopad 2012. [Citace: 2018. Leden 5.] <https://www.ortenau-gesundheitswelt.de/medizin-und-gesundheit/archiv/aktueller-artikel/mit-asthma-bronchiale-aktiv-leben/>

**Autor: Lucie Vildmonová**

## Příloha 5 Obrázek 1, 2

Obrázek 1: Multifunkční kombinovaná klasifikace astmatu

Fenotyp	Tíže	Kontrola	Léčitelnost
eozinofilní alergické	intermitentní astma	pod kontrolou	snadno léčitelné astma (SLA)
eozinofilní nealergické	lehké perzistující astma	pod částečnou kontrolou	↕
	středně těžké perzistující astma		
neozinofilní	těžké perzistující astma	pod nedostatečnou kontrolou	obtížně léčitelné astma (OLA)

Zdroj: (22)

Obrázek 2: Klasifikace astmatu podle úrovně kontroly

Tab. 1 Klasifikace astmatu podle úrovně kontroly <sup>(2)</sup>						
A. Určení aktuální klinické kontroly (pokud možno za 4 poslední týdny)						
Úroveň kontroly	Denní příznaky	Omezení aktivity	Noční příznaky /buzení	Potřeba úlevových léků	Funkce plic (FEV <sub>1</sub> , PEF)	Exacerbace
astma pod kontrolou (všechny znaky)	žádné (≤ 2krát týdně)	žádné	žádné	žádné (≤ 2krát týdně)	normální	žádné
astma pod částečnou kontrolou (kterýkoliv ze znaků)	> 2krát týdně	jakékoliv	jakékoliv	> 2krát týdně	< 80 % NH nebo ONH*	≥ 1 za rok
astma pod nedostatečnou kontrolou	≥ 3 znaky částečné kontroly v týdnu					1 v kterémkoliv týdnu
B. Určení budoucího rizika			riziko exacerbace nestabilita rychlý pokles funkce plic nežádoucí účinky léků			
Znaky spojené se zvýšeným rizikem nežádoucích příhod v budoucnosti			nedostatečná klinická kontrola časté exacerbace v posledním roce hospitalizace pro astma vyžadující intenzivní péči nízká hodnota FEV <sub>1</sub> expozice cigaretovému kouři vysoké dávky antiastmatik			

FEV<sub>1</sub> – usilovně vydechnutý objem za 1. sekundu, PEF – vrcholový výdechový průtok, NH – náležitá hodnota, ONH – osobní nejlepší hodnota

Zdroj: (22)

## Příloha 6 Obrázek 3, 4

Obrázek 3: Klasifikace astmatu podle tíže

Tíže	Léčba
intermitentní astma	RABA podle potřeby
lehké perzistující astma	nízká dávka IKS nebo nízká intenzita léčby (antileukotrieny, teofyliny)
středně těžké perzistující astma	nízká až střední dávka IKS plus LABA nebo další extra léčba
těžké perzistující astma	vysoká intenzita léčby, tj. vysoká dávka IKS plus LABA a/nebo další extra léčba

RABA - inhalační beta<sub>2</sub>-agonisté s rychlým nástupem účinku, IKS - inhalační kortikosteroidy, LABA - inhalační beta<sub>2</sub>-agonisté s dlouhodobým účinkem

Zdroj: (22)

Obrázek 4: Stupňová farmakoterapie astmatu

Stupeň	Specifikace	První volba	Alternativa
1	monoterapie	RABA	SAMA nebo perorální SABA nebo perorální LABA nebo perorální teofyliny s krátkodobým účinkem
2	monoterapie	IKS – nízká dávka	antileukotrien
3	kombinace – vyber jednu kombinaci	IKS – nízká dávka + LABA	střední nebo vysoká dávka IKS nebo IKS – nízká dávka + antileukotrien nebo IKS – nízká dávka + teofylin SR
4	kombinace – přidej další jeden nebo více léků	IKS – střední nebo + vysoká dávka LABA	+ antileukotrien + teofylin SR
5	kombinace – přidej jeden nebo oba léky	farmakoterapie korespondující se stupněm 4	+ kortikosteroidy per os – nízká dávka + anti-IgE

RABA - inhalační beta<sub>2</sub>-agonisté s rychlým nástupem účinku, SAMA - inhalační anticholinergikum s krátkodobým účinkem (ipratropium bromid), IKS - inhalační kortikosteroidy, LABA - inhalační beta<sub>2</sub>-agonisté s dlouhodobým účinkem, teofyliny SR - teofyliny s pomalým uvolňováním

Zdroj: (22)

## Příloha 7 Obrázek 5, 6

Obrázek 5: Omron Peak Flow Metr (výdechoměr)



Zdroj: (23)

Obrázek 6: Easi-Breathe



Zdroj: (24)

## Příloha 8 Obrázek 7, 8

Obrázek 7: Aerosolový dávkovač s inhalačním nástavcem



Zdroj: (24)

Obrázek 8: Aerolizer



Zdroj: (24)

## Příloha 9 Obrázek 9, 10

Obrázek 9: Inhalátor M



Zdroj: (24)

Obrázek 10: Diskus



Zdroj: (24)



## Příloha 10 Obrázek 11, 12

Obrázek 11: Easyhaler



Zdroj: (24)

Obrázek 12: Turbuhaler



Zdroj: (24)

## Příloha 11 Obrázek 13, 14

Obrázek 13: PEP maska



Zdroj: (25)

Obrázek 14: Flutter



Zdroj: (26)

## Příloha 12 Obrázek 15, 16

Obrázek 15: Acapella

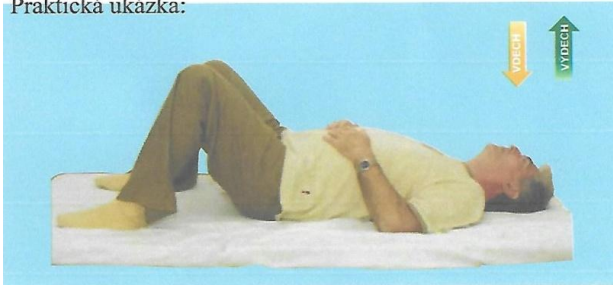


Zdroj: (27)

## Příloha 13 Obrázek 16, 17

Obrázek 16: Dechová rehabilitace statická – leh

Praktická ukázka:



**Dechová rehabilitace statická:**

brániční dýchání vleže statické  
vdech - břišní stěna se zvedá  
výdech - břišní stěna klesá

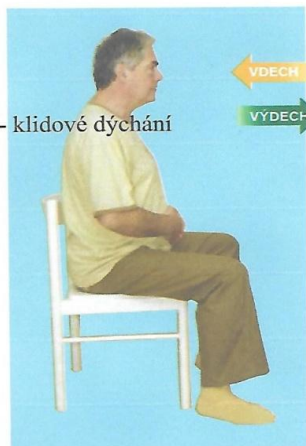
Zdroj: (28, s. 13)

Obrázek 17: Dechová rehabilitace statická – sed

**Dechová rehabilitace statická:**

brániční dýchání vleže statické  
vdech - břišní stěna se zvedá  
výdech - břišní stěna klesá

**vertikální sed** - klidové dýchání



**horizontální sed** - klidové dýchání



Zdroj: (28, s. 14)

## Příloha 14 Obrázek 18, 19

Obrázek 18: Dechová rehabilitace – dolní hrudní dýchání

***dolní hrudní dýchání*** - ruce kontrolují pohyb hrudníku

vdech - hrudník se rozvíjí

výdech - hrudník klesá



Zdroj: (28, s. 15)

Obrázek 19: Dechová rehabilitace dynamická – leh

***Dechová rehabilitace dynamická***



***leh na zádech***

vdech - výchozí poloha

výdech - střídavě přitahovat koleno k břichu

Zdroj: (28, s. 15)

## Příloha 15 Obrázek 20

Obrázek 20: Dechová rehabilitace dynamická – lež



### *lež na zádech*

vdech - vzpažíme horní končetiny

výdech - horní končetiny zpět

### *lež na zádech, ruce v týl*

vdech - zatlačit lokty do podložky

výdech - lokty zpět

### *lež na zádech, pokrčená kolena*

vdech - přetočíme kolena do strany

výdech - kolena zpět

## Příloha 16 Obrázek 21

Obrázek 21: Dechová rehabilitace dynamická – leh



**leh na zádech**, pokrčená kolena  
vdech - přitlačit bederní část páteře k podložce  
výdech - uvolnit, neprohýbat!



**leh na zádech**  
vdech - výchozí poloha  
výdech - přitáhnout kolena k břichu  
VÝDECH VDECH  
VDECH  
VÝDECH

Zdroj: (28, s. 17)

## Příloha 17 Obrázek 22

Obrázek 22: Dechová rehabilitace dynamická – leh na boku

**leh na boku**, spodní dolní končetina pokrčená, ruka v týl

vdech - protáhnout loket vzad

výdech - zpět



**leh na boku**, spodní dolní končetina pokrčená

vdech - vzpažit horní končetiny

výdech - zpět



Zdroj: (28, s. 18)



## Příloha 18 obrázek 23

Obrázek 23: Dechová rehabilitace dynamická – leh na boku

***leh na boku***, vrchní horní končetina volně před tělem  
(dýcháme do zadní části hrudníku)

vdech - záda vyhrbit (ramena volně)

výdech - uvolnit



Zdroj: (28, s. 19)

## Příloha 19 Obrázek 24

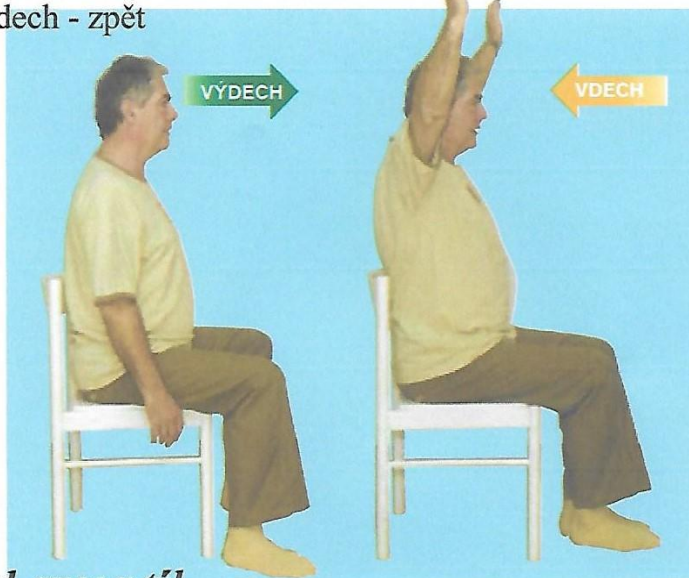
Obrázek 24: Dechová rehabilitace dynamická – sed

### *Dynamické dechové cvičení vsedě*

pacient sedí vzpřímeně

vdech - vzpaží horní končetiny

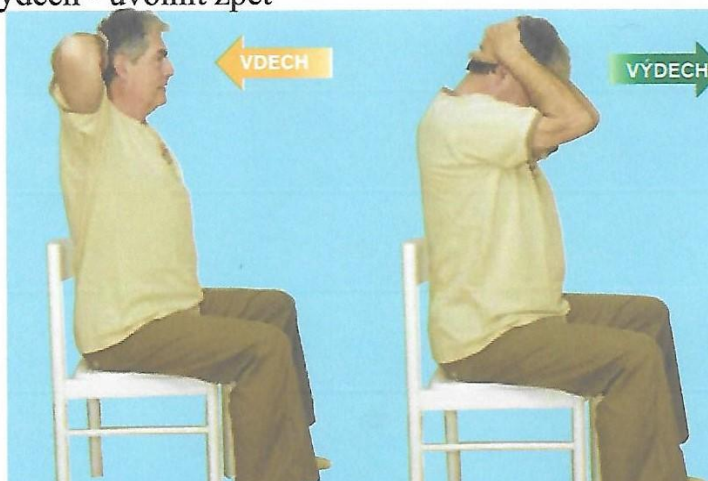
výdech - zpět



*sed, ruce v týl*

vdech - lokty tlačit dozadu

výdech - uvolnit zpět



Zdroj: (28, s. 20)

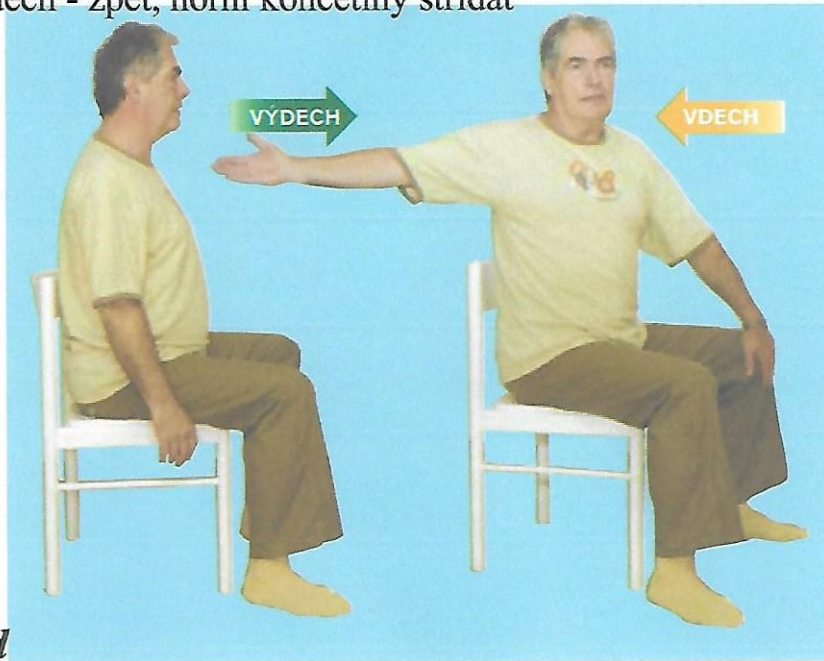
## Příloha 20 Obrázek 25

Obrázek 25: Dechová rehabilitace dynamická – sed

### *vzpřímený sed*

vdech - horní končetinu upažit za tělo

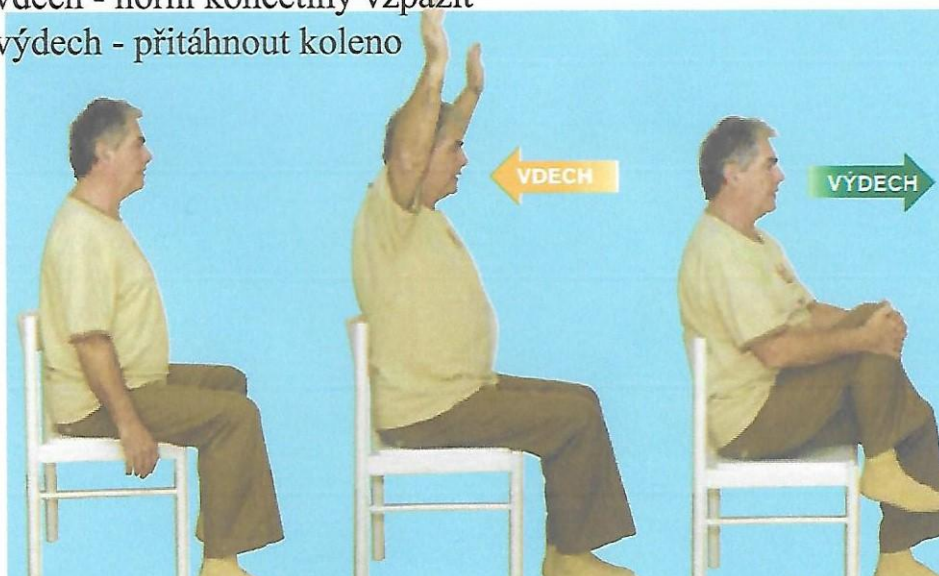
výdech - zpět, horní končetiny střídát



### *sed*

vdech - horní končetiny vzpažit

výdech - přitáhnout koleno



Zdroj: (28, s. 21)

## Příloha 21 Obrázek 26

Obrázek 26: Dechová rehabilitace dynamická – stoj

### *Dynamické dechové cvičení vestoje*

vzpřímený stoj, mírně rozkročit

vdech - vzpažit horní končetiny, neprohýbat

výdech - horní končetiny zpět

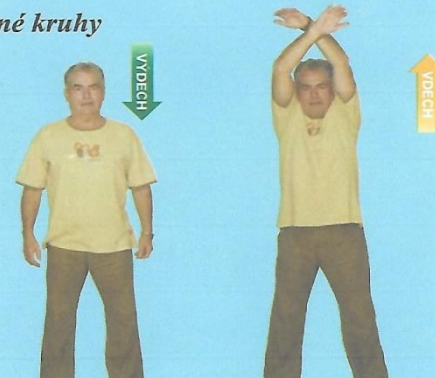


### *stoj, čelné kruhy*

vdech

výdech

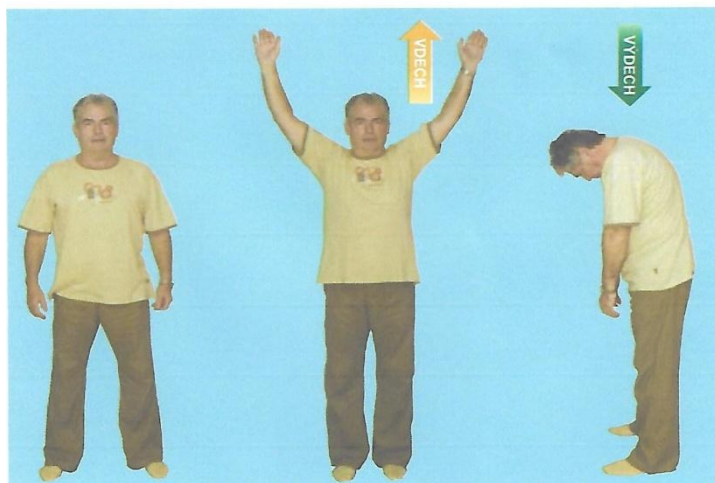
vdech



### *stoj*

vdech - vzpažit

výdech - mírný hrudní předklon



Zdroj: (28, s. 22)