

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2022**

**JANA HELLEROVÁ**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Fyzioterapie B0915P360008

**Jana Hellerová**

**LÁZEŇSKÁ LÉČEBNĚ-REHABILITAČNÍ PÉČE U  
PACIENTŮ S ASTHMA BRONCHIALE**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: RNDr. Patricie Hloušková Ph.D.

PLZEŇ 2022

## ZADÁNÍ BP

### **Čestné prohlášení**

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

V Plzni dne 29. 3. 2022

.....

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Jana Hellerová

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Lázeňská léčebně-rehabilitační péče u pacientů s asthma bronchiale

Vedoucí práce: RNDr. Patricie Hloušková Ph.D.

Počet stran – číslované: 71

Počet stran – nečíslované: 47

Počet příloh: 13

Počet titulů použité literatury: 64

Klíčová slova: asthma bronchiale, lázně, balneoterapie, rehabilitace, fyzioterapie

### **Souhrn:**

Tato bakalářská práce se zabývá efektem lázeňské léčebně rehabilitační péče u pacientů s asthma bronchiale. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část obsahuje především kapitoly týkající se samotného asthmatu a možností jeho terapie, z nichž je největší pozornost věnována lázeňské léčebně rehabilitační léčbě. V návaznosti na probíhající pandemii onemocnění covid-19 je zde kapitola věnována lázeňské léčbě po prodělání této infekce. V praktické části, která je vedena kvalitativní formou, byl identifikován benefiční efekt lázeňské léčby na subjektivní příznaky asthmatu. Délka trvání tohoto efektu přesáhla u většiny probandů délku tří měsíců. Rovněž byla zaznamenána lepší reakce na lázeňskou léčbu u pacientů v dobrém psychickém stavu a bylo zjištěno, že astmatictí pacienti nemají predispozice k těžšímu průběhu onemocnění covid-19.

## **Abstract**

Surname and name: Jana Hellerová

Department: Department of rehabilitation

Title of thesis: Spa and rehabilitation treatment for patients with bronchial asthma

Consultant: RNDr. Patricie Hloušková Ph.D.

Number of pages – numbered: 71

Number of pages – unnumbered: 47

Number of appendices: 13

Number of literature items used: 64

Keywords: bronchial asthma, spa, balneotherapy, rehabilitation, physiotherapy

### Summary:

This bachelor thesis deals with the effect of spa and rehabilitation treatment for patients with bronchial asthma. The thesis is divided into theoretical and practical part. The theoretical part contains mainly chapters concerning asthma itself and the possibilities of its treatment. Most attention is paid to spa and rehabilitation treatment. Following the ongoing covid-19 pandemic, there is a chapter dedicated to the postcovid spa treatment. In the practical part, which is driven by qualitative form, a benefit effect of spa treatment on the subjective symptoms of asthma has been identified. The duration of this effect exceeded three months in most probands. There was also a better response to spa treatment in patients in good mental state and it was found that asthmatic patients were not predisposed to a heavier course of covid-19 disease.

## **Předmluva**

Tato práce byla sepsána, aby ukázala na důležitost lázeňské léčebně rehabilitační péče u pacientů s onemocněním *asthma bronchiale*. Jedině mezioborová spolupráce lékařů, fyzioterapeutů, ale také ošetrovatelského personálu umožňuje kvalitní a efektivní léčbu asthmatu. Probíhající pandemie covid-19, ještě více umocňuje důležitost lázeňské léčby při prevenci, léčbě i rekonvalescenci respiračních chorob jako je asthma.

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala RNDr. Patricii Hlouškové Ph.D. za odborné vedení práce, poskytování cenných rad a užitečných materiálních podkladů. Dále děkuji pracovníkům Mariánských Lázní za pomoc při výběru a oslovení pacientů a rovněž za poskytnutí prostor pro zpracovávání praktické části práce.

# OBSAH

SEZNAM GRAFŮ .....	12
SEZNAM OBRÁZKŮ .....	13
SEZNAM TABULEK .....	14
SEZNAM ZKRATEK .....	15
ÚVOD.....	17
TEORETICKÁ ČÁST .....	18
1 ANATOMIE DÝCHACÍCH CEST .....	18
1.1 Horní cesty dýchací .....	18
1.2 Dolní cesty dýchací.....	18
1.2.1 Průdušnice .....	18
1.2.2 Průdušky .....	18
1.2.3 Plíce .....	19
1.3 Dýchací svaly.....	19
1.3.1 Svaly inspirační .....	19
1.3.2 Svaly expirační .....	20
2 FYZIOLOGIE DÝCHÁNÍ .....	21
2.1 Dechový cyklus.....	21
2.1.1 Fáze klidu .....	21
2.1.2 Fáze nádechu .....	21
2.1.3 Fáze výdechu .....	21
3 ASTHMA BRONCHIALE.....	22
3.1 Definice astmatu .....	22
3.2 Epidemiologie a prevalence.....	22
3.2.1 Incidence.....	23
3.2.2 Vliv věku a pohlaví .....	23
3.3 Etiologie.....	23
3.3.1 Genetika.....	23
3.4 Klasifikace .....	24
3.4.1 Intermitentní asthma .....	24
3.4.2 Lehké trvalé asthma.....	24
3.4.3 Středně těžké trvalé asthma .....	24
3.4.4 Těžké trvalé asthma .....	24
3.5 Klinický obraz.....	24
3.5.1 Dušnost.....	25
3.5.2 Alergická rýma .....	25



3.5.3	Exacerbace.....	25
3.6	Komplikace a komorbidity .....	26
3.6.1	Refluxní choroba jícnu .....	26
3.6.2	Rhinosinusitida .....	26
3.7	Vyšetření a diagnostika.....	26
3.8	Diferenciální diagnostika.....	28
4	PREVENCE A LÉČBA.....	29
4.1	Farmakoterapie .....	29
4.1.1	Farmakogenetika .....	29
4.1.2	Inhalační systémy .....	30
5	LÉČBA ASTHMATU Z POHLEDU FYZIOTERAPIE.....	31
5.1	Plicní rehabilitace .....	31
5.1.1	Techniky respirační fyzioterapie .....	31
5.1.2	Polohování a vertikalizace.....	32
5.1.3	Kontaktní dýchání .....	32
5.1.4	Dechová gymnastika.....	32
5.1.5	Neurofyziologická facilitace dýchání.....	33
5.1.6	Aktivní cyklus dechových technik .....	33
5.1.7	Drenážní techniky.....	33
5.1.8	Instrumentální techniky .....	34
5.1.9	Měkké a mobilizační techniky.....	34
5.2	Ostatní fyzioterapeutické metody .....	34
6	LÁZEŇSKÁ LÉČBA ASTHMATU .....	35
6.1	Lázeňská místa v České republice vhodná pro léčbu asthmatu.....	36
6.2	Indikace lázeňské léčby asthmatu.....	36
6.3	Kontraindikace lázeňské léčby asthmatu.....	36
6.4	Balneoterapeutické a fyziatrické metody v léčbě bronchiálního asthmatu.....	37
6.4.1	Klimatoterapie .....	37
6.4.2	Speleoterapie .....	38
6.4.3	Pitná léčba .....	39
6.4.4	Inhalace.....	39
6.4.5	Vodní uhličitá koupel .....	39
6.4.6	Suchá uhličitá koupel .....	40
6.4.7	Karboxyterapie .....	40
6.4.8	Parafínový zábal a lázeň.....	40
6.4.9	Peloidy.....	40
6.4.10	Masáže.....	41

6.4.11	Oxygenoterapie.....	41
6.4.12	Fototerapie.....	41
6.4.13	Elektroléčba.....	41
6.4.14	Pohybová léčba.....	42
7	LÁZEŇSKÁ PÉČE U PACIENTŮ PO PRODĚLANÉ INFEKCI COVID-19.....	43
7.1	Covid-19.....	43
7.1.1	Post-covid syndrom.....	43
7.2	Lázeňská léčba po prodělaném covid-19.....	44
7.2.1	Cíle lázeňské léčby.....	44
7.2.2	Lázeňský program.....	44
	PRAKTICKÁ ČÁST.....	45
8	CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	45
8.1	Hlavní cíl.....	45
8.1.1	Dílčí cíle práce.....	45
8.2	Úkoly práce.....	45
9	VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	46
9.1	Hlavní výzkumná otázka.....	46
9.1.1	Doplňující výzkumné otázky.....	46
10	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU.....	47
11	METODIKA PRÁCE.....	48
12	ÚVOD KE KAZUISTIKÁM.....	50
13	KAZUISTIKA PACIENTKY A.....	51
14	KAZUISTIKA PACIENTKY B.....	54
15	KAZUISTIKA PACIENTKY C.....	57
16	KAZUISTIKA PACIENTKY D.....	60
17	KAZUISTIKA PACIENTKY E.....	63
18	KAZUISTIKA PACIENTA F.....	66
19	KAZUISTIKA PACIENTA G.....	69
20	KAZUISTIKA PACIENTA H.....	72
21	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	75
21.1	Zhodnocení efektu lázeňské léčby bezprostředně po ukončení pobytu.....	75
21.2	Zhodnocení efektu lázeňské léčby s odstupem 6 měsíců.....	78
21.3	Vliv psychického stavu na reakci na lázeňskou léčbu.....	79
21.4	Důsledky prodělaného onemocnění covid-19.....	81
22	DISKUZE.....	82
22.1	Limity studie.....	84
	ZÁVĚR.....	86

SEZNAM LITERATURY .....	88
Elektronické zdroje.....	90
SEZNAM PŘÍLOH .....	94
PŘÍLOHY .....	95

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Změna bodového hodnocení po absolvování lázeňského pobytu u jednotlivých otázek..... 76

Graf 2 Průměrné hodnoty bodového hodnocení..... 77

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Smyčky průtok-objem příklad obstrukce.....	27
Obrázek 2 Aerosolový dávkovač.....	30

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Diferenciální diagnostika astmatu a CHOPN.....	28
Tabulka 2 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice A .....	53
Tabulka 3 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice B.....	56
Tabulka 4 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice C.....	59
Tabulka 5 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice D .....	62
Tabulka 6 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice E.....	65
Tabulka 7 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice F .....	68
Tabulka 8 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice G .....	71
Tabulka 9 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice H .....	74
Tabulka 10 Rozdíl v hodnocení na začátku a na konci lázeňského pobytu .....	75
Tabulka 11 Změna bodového hodnocení po absolvování lázeňského pobytu u jednotlivých otázek.....	75
Tabulka 12: Průměrné hodnoty bodového hodnocení na začátku a na konci pobytu .....	76
Tabulka 13 Vliv psychického stavu na efekt lázeňské léčby .....	79
Tabulka 14 Rozdíl v procentuálním zlepšení pacientů v závislosti na psychickém stavu ..	80
Tabulka 15 Důsledky prodělaného onemocnění covid-19 .....	81

## SEZNAM ZKRATEK

AB.....	asthma bronchiale
ACT .....	Akrální koaktivační terapie
AIA .....	aspirin induced asthma
BAI.....	breath-actuated inhalers
CO <sub>2</sub> .....	oxid uhličitý
CRP.....	C reaktivní protein
DC.....	dýchací cesty
DCD .....	dolní cesty dýchací
DDG .....	dynamická dechová gymnastika
DPI.....	dry power inhalers
EIA .....	excercise induced asthma
FENO.....	fractional exhaled nitric oxide
FRC.....	funkční reziduální kapacita
HCD.....	horní cesty dýchací
CHOPN.....	chronická obstrukční plicní nemoc
m. ....	musculus
mm. ....	musculi
MDI .....	metered dose inhalers
MET .....	muscle energy techniques
ML .....	Mariánské Lázně
ORL .....	otorhinolaryngologie

PIR ..... postizometrická relaxace  
PMA ..... perimenstrual asthma  
PNF ..... Proprioceptivní neuromuskulární facilitace  
RFT..... respirační fyzioterapie  
RCHJ ..... refluxní choroba jícnu  
SDG ..... statická dechová gymnastika  
VRL ..... Vojtova reflexní lokomoce



## ÚVOD

Asthma bronchiale je chronické zánětlivé onemocnění dýchacího systému, jehož výskyt v populaci stále roste a stává se tak celosvětovým problémem. V České republice je správně identifikováno a léčeno méně než 50% astmatiků (Teřl, a další, 2006). Asthma je spojeno s průduškovou hyperreaktivitou vyvolávající epizody kašle, dušnosti, pískotů a tíže na hrudi (Kašák, 2013). Lázeňská léčebně rehabilitační péče je nedílnou součástí úspěšné terapie astmatu. Mimo lázeňskou léčbu je využíváno širokého spektra antiastmatických léků a velkého množství metod z oblasti fyzioterapie.

Téma zaměřující se na lázeňskou léčebně rehabilitační léčbu astmatu jsem si zvolila pro jeho aktuálnost a významnost, vzhledem ke stále rostoucímu výskytu astmatických pacientů v populaci. Dále volbě tématu také výrazně přispěla probíhající pandemie onemocnění covid-19, po jehož prodělání je lázeňská léčba neméně důležitá. Lázeňskou léčbu považuji jak v případě léčby astmatu, tak v případě postcovidové péče za velmi důležitou a mnohdy opomíjenou. O menší pozornosti věnované této problematice svědčí například nevelké množství informací v literárních zdrojích zabývajících se lázeňskou léčbou respiračních onemocnění a také zastaralost pramenů (Petrů, 2015).

V České republice má lázeňská léčba astmatických pacientů dlouhou tradici, ale konkrétní doklady o její účinnosti chybí (Šašková, 2018). Hlavním cílem této práce je posouzení účinku lázeňské léčebně rehabilitační péče u pacientů s asthma bronchiale, se zaměřením na tíži subjektivních příznaků nemoci. Pro zjištění vztahu mezi lázeňským pobytem a potlačením subjektivních příznaků astmatu jsou v práci využita dotazníková šetření. Prostřednictvím dotazníkových šetření je zjišťováno do jaké míry pobyt v lázních ovlivnil tíži astmatických symptomů nebo to, jak dlouho účinky lázeňské léčby přetrvávaly. Tato práce se rovněž zabývá tím, jaký je vztah mezi psychickým stavem pacienta a jeho odpovědí na lázeňskou léčbu. Dle Teřla (2006) psychicky dobře naladěný pacient lépe spolupracuje a lépe reaguje na nasazenou léčbu.

S ohledem na probíhající pandemii onemocnění covid-19 se v práci zabývám také dopady prodělání této infekce na pacienty s astmatem. K psychosociálnímu zhodnocení pacientů je použita metoda strukturovaného rozhovoru, který rovněž slouží k získání podrobnějších informací o průběhu astmatu, ale také ke zjištění průběhu a důsledků prodělání infekce covid-19 u jednotlivých pacientů.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE DÝCHACÍCH CEST

### 1.1 Horní cesty dýchací

Součástí horních cest dýchacích (dále HCD) je nos, nosohltan (*nazofarynx*) a hltan (*orofarynx*). Sliznice HCD je tvořena kubickým nebo cylindrickým epitelem a obsahuje vymezené pohárkové buňky. V horních cestách dýchacích dochází ke zvlhčení a ohřátí vdechovaného vzduchu, což je umožněno díky intenzivnímu prokrvení řasinkového epitelu. Epitel HCD čistí vdechovaný vzduch od pevných částic (Chlumský, 2004).

### 1.2 Dolní cesty dýchací

Epitel, který vystlává dolní cesty dýchací (dále DCD) je cylindrický řasinkový a rovněž se zde nacházejí pohárkové buňky a submukózní žlázy. Směrem k okraji plic tvoří stěny bronchů méně chrupavčité tkáně, cylindrický epitel je nahrazován kubickým a ztrácejí se podslizniční žlázy (Chlumský, 2004).

#### 1.2.1 Průdušnice

Průdušnice (*trachea*) tvoří počátek dolních cest dýchacích (dále DCD) a postupně se rozděluje na menší bronchy a bronchioly a končí v alveolech, kde nastává výměna dýchacích plynů (Chlumský, 2004). Trachea má délku asi 10-12 cm a je široká 12-15 mm. Ve výšce šestého krčního obratle navazuje na hrtan. Rozděluje ji na dva oddíly (část krční – *pars cervicalis* a část hrudní – *pars thoracica*), které jsou stejně dlouhé. Ve stěně trachey se nachází chrupavčité prstence a pružnou zadní stěnu, která umožňuje roztažení jícnu při polykání (Pešek, a další, 2020).

#### 1.2.2 Průdušky

Průdušky (*bronchi*) vytvářejí prostřednictvím systému trubic bronchiální strom. Je tvořen průdušnicí, dělicí se na dva hlavní bronchy (*bronchi principales*), které se dále dělí na lalokové bronchy (*bronchi lobares*) a ty se po vstupu do plic rozdělují na bronchy segmentální (*bronchi segmentales*) (Pešek, a další, 2020).

### 1.2.3 Plíce

Plíce (*pulmones*) jsou párový orgán a jsou uloženy v pleurální dutině, která je vystlána pohrudnicí. Prostor mezi plícemi označujeme mezihrudí (*mediastinum*). Plíce dělíme na laloky, pravá, větší, má tři a levá jen dva. Průměrná váha pravé plíce je 620g, zatímco u levé je průměrná váha 560g. V plicích se dále dělí segmentální bronchy na průdušinky (*bronchioli*). Průdušinky se opět dále dělí a až na jejich úplném konci jsou slepá rozšíření, která se vyklenují v plicní sklípky (*alveoli pulmonis*) (Pešek, a další, 2020).

## 1.3 Dýchací svaly

Dýchací svaly jsou funkčně a strukturálně svaly kosterní a jejich úkolem je pohybovat hrudní stěnou a zajišťovat výměnu plynů. Jsou unikátní tím, že jsou to jediné kosterní svaly, které jsou pro život nezbytně nutné. Vlákná v těchto svaích jsou smíšená a tvoří je kombinace základních tří typů vláken. Polovina vláken bránice jsou vlákna pomalá oxidativní (typ I.). Zbytek vláken jsou vlákna rychlá oxidativní glykolytická (typ IIA) a vlákna rychlá glykolytická (typ IIB) (Guðjónsdóttir, 2001).

### 1.3.1 Svaly inspirační

#### a) Primární svaly inspirační

- bránice,
- mm. intercostales externi,
- mm. levatores costarum.

#### b) Pomocné svaly inspirační

- mm. scaleni,
- mm. suprahyoidei,
- mm. infrahyoidei,
- m. sternocleidomastoideus,
- mm. pectorales,
- m. serratus anterior,
- m. latissimus dorsi,
- m. iliocostalis,
- m. erector spinae.

(Véle, 2006 str. 229)

Nejdůležitějším nádechovým svalem je bránice (m. diafragma). Když se bránice stahuje, je obsah břišní dutiny stlačován a žebra se zvedají nahoru a zevně. Tento mechanismus vytváří a zvyšuje nitrohruční objem, který snižuje nitrohruční tlak a umožňuje vzduchu pronikat do plic. Během tělesné aktivity, kdy dochází ke zvýšení dechové frekvence a objemu, se mohou při nádechu zapojovat zevní mezižeberní svaly (mm. intercostales externi) a pomocné nádechové svaly (např. muscoli scaleni, m. sternocleidomastoideus, m. pectoralis major) (Costanzo, 2018).

Pacienti s obstrukčními poruchami mají tendenci zaujímat pozici v předklonu s oporou o horní končetiny. V této pozici dochází k fixaci pletence ramenního a je lépe využita aktivita pomocných dýchacích svalů, které podílejí na inspiriu (Guðjónsdóttir, 2001).

### 1.3.2 Svaly expirační

#### a) Primární svaly expirační

- mm. intercostales interni,
- m. sternosotalis.

#### b) Pomocné svaly expirační

- m. transversus abdominis,
- mm. obliqui abdominis externi et interni,
- mm. recti abdominis,
- m. quadratus lumborum,
- m. iliocostalis,
- m. erector spinae,
- m. serratus posteriori inferior,
- svaly pánevního dna.

(Véle, 2006 str. 229)

Výdech je víceméně dějem pasivním. Vzduch je vytlačován z plic zpětným tlakovým gradientem mezi plícemi a atmosférou, dokud systém nedosáhne opět rovnovážného bodu. Během tělesné aktivity nebo při onemocnění, kdy je zvýšená rezistence dýchacích cest (např. asthma), se mohou do výdechu zapojit výdechové svaly (Costanzo, 2018).

## 2 FYZIOLOGIE DÝCHÁNÍ

Dýchání je soubor procesů, během kterých je uskutečněna výměna plynů, zejména příjem kyslíku a odstranění oxidu uhličitého a vodní páry. Výměnu těchto plynů mezi alveolárním vzduchem a krví v plicích kapilárách označujeme jako zevní dýchání. V případě, že dochází k tomuto procesu v tkáních, jedná se o vnitřní dýchání (Pešek, a další, 2020).

### 2.1 Dechový cyklus

Dechový cyklus dělíme na fázi klidovou (perioda mezi dvěma dechy), nádech a výdech (Costanzo, 2018).

#### 2.1.1 Fáze klidu

Jedná se o periodu mezi dvěma dechovými cykly, kdy je bránice v rovnovážné pozici. V této fázi žádný vzduch nepřichází do plic, ani není vypuzován ven. Alveolární tlak se rovná atmosférickému tlaku. Objem přítomný v plicích během této fáze je roven funkční reziduální kapacitě (dále FRC). FRC je definováno jako objem vzduchu, který zůstane v plicích po normálním výdechu (Costanzo, 2018).

#### 2.1.2 Fáze nádechu

Fázi nádechu zahajuje aktivita inspiračních svalů. Důsledkem aktivity bránice a zevních mezižeberních svalů je zvětšení rozměrů hrudníku a pokles nitrohruďního tlaku. Se změnou tlaku dochází k rozpínání plic, jejichž zvětšení doprovází pohyb hrudní stěny. Vlivem poklesu nitrohruďního tlaku vzniká tlakový gradient mezi atmosférickým a alveolárním vzduchem, který umožní proudění vzduchu do plic (Kittnar, 2000).

#### 2.1.3 Fáze výdechu

Výdech je procesem, při kterém dochází k relaxaci inspiračních svalů a návratu hrudní stěny a plic do svých původních rozměrů. Během zmenšování objemu plic je stlačován vzduch v alveolech a hodnota alveolárního tlaku roste (Kittnar, 2000). Alveolární tlak je vyšší než atmosférický a vzduch proudí z plic a plicní objem se vrací na hodnotu FRC. Na konci výdechové fáze se všechny tlaky a objemy vracejí na hodnotu, kterou mají ve fázi klidu, a systém je připraven na další dechový cyklus (Costanzo, 2018).

## **3 ASTHMA BRONCHIALE**

### **3.1 Definice astmatu**

Asthma bronchiale (dále AB) neboli průduškové asthma je definováno jako chronický zánět dýchacích cest, na němž se účastní mnoho buněčných populací a jejich produkty. U pacientů s touto chorobou dochází k zúžení dýchacích cest, ztlustění jejich stěny a zvýšení sekrece hlenu. Toto onemocnění je doprovázeno opakujícími se stavy pískavého dýchání, kašlem, dušností a svíráním na hrudi (Salajka, 2013).

Tyto symptomy bývají spojené s obstrukcí dýchacích cest, která je obvykle reverzibilní buď spontánně, nebo v důsledku léčby (Kolek, a další, 2010).

Zvyšováním četnosti a intenzity těchto příznaků může dojít k exacerbaci, což je akutní zhoršení stavu. Dříve byl tento jev označován jako akutní astmatický záchvat. Během této epizody se zkracuje dech, který je doprovázený hvízdáním, pacient pocítuje tíhu na hrudníku a je výrazně dušný (Neumannová, a další, 2012).

### **3.2 Epidemiologie a prevalence**

Výskyt AB můžeme pozorovat u všech ras a národností. Jeho výskyt je dán více faktory prostředí, nežli faktory genetickými (Kašák, 2005).

Častěji se jedná o oblasti ekonomicky více rozvinuté, což je pravděpodobně způsobeno vyšší četností styku s alergeny, jako jsou průmyslové výrobky, kosmetika, domácí zvířata a další (Kašák, a další, 2003).

Prevalence označuje podíl nemocných ve sledované populaci (Teřl, a další, 2006). „V Evropě a Spojených státech je prevalence AB 5–10 %, u dětí 10–15%.“ (Kašák, 2005 str. 11) V Evropě trpí AB téměř 10 milionů lidí mladších 45 let (Gibson, a další, 2013).

Největší počet astmatiků mají z celého světa Velká Británie a Nový Zéland (Kašák, 2013). Na Novém Zélandu AB postihuje 12% populace a postihuje zde především původní obyvatele, Maory. Naopak mezi Eskymáky a některými černošskými populacemi, např. v africké Gambii se AB prakticky nevyskytuje (Teřl, a další, 2006).

### **3.2.1 Incidence**

Incidence je počet nových případů daného onemocnění za určité časové období. Průměrná incidence celé populace je kolem 0,33%. To znamená, že u nás v České republice s více než 10 miliony obyvatel přibude ročně 30 000 – 35 000 pacientů s AB (Teřl, a další, 2006).

### **3.2.2 Vliv věku a pohlaví**

Největší část astmatiků je diagnostikována v dětském věku a v pubertě. V dětství se AB více vyskytuje u chlapců a to v poměru téměř 2:1 k dívkám. V období puberty je frekvence výskytu u obou pohlaví stejná a naopak v dospělosti a ve věku nad 40 let přibývají s touto diagnózou ženy (Kašák, 2005).

## **3.3 Etiologie**

Vznik AB je důsledkem působení dědičných faktorů společně s negativními vlivy vnějšího prostředí (Kašák, 2005). S genetickou složkou astmatu souvisí také atopie. Jedná se o schopnost organismu tvořit alergické protilátky imunoglobuliny E jako reakci na určité látky, které označujeme alergeny. Postupně se pacient stává přecitlivělý na určitý alergen. K tomu dochází, pokud je opakovaně vystaven alergenu. Tento jev se nazývá senzibilizace (Janičková, 2003).

Na základě atopie dochází postupně k vývoji tří chorob. Jako první se objeví u malých dětí atopický ekzém na kůži. Později se objevuje alergická rýma, kterou následuje alergické asthma. K vzniku AB dojde u více než poloviny dětí s atopickým ekzémem. Není podmínkou, že se projeví všechny tři choroby, může se projevit jen některá z nich. Existuje ale také asthma neatopické, které neprovází žádná alergie a příčina nebývá známa (Janičková, 2003).

Na rozvoji nemoci se také podílejí opakované infekce dýchacích cest, kouření matky v době těhotenství, kouření obecně (i pasivní), zevní vlivy spojené s působením alergenů jako jsou roztoči, prach nebo pyl, ale také některé léky, např. nesteroidní antiflogistika (Neumannová, a další, 2012).

### **3.3.1 Genetika**

Doposud není známo, který gen je zodpovědný za vznik atopie nebo astmatu. Nyní se již nepředpokládá, že by takový gen vůbec existoval. Cílem současných genetických studií je identifikovat genotypy, které jsou spojeny s výskytem AB.

Je pravděpodobné, že za vznik AB jako komplexního onemocnění, budou zodpovědné genotypy tvořené variantami různých genů (Teřl, a další, 2006).

V rodinách, kde se nevyskytují alergie, je pravděpodobnost výskytu alergie u dítěte cca 20%. V případě, že alergií trpí jeden z rodičů, je riziko 30-40% a pokud trpí alergií oba rodiče, roste pravděpodobnost na 50-75% (Teřl, a další, 2006).

### **3.4 Klasifikace**

Asthma lze rozdělit na základě závažnosti obtíží do čtyř stupňů:

#### **3.4.1 Intermitentní asthma**

Pacientovy potíže jsou krátké, opakují se maximálně jednou týdně a noční potíže nepřicházejí vícekrát než dvakrát za měsíc. Plicní funkce jsou v normě nad hodnotou 80% (Janičková, 2003).

#### **3.4.2 Lehké trvalé asthma**

Dechové obtíže má pacient častěji než jednou týdně, ale ne vícekrát než jednou denně. V důsledku nočních příznaků má pacient potíže se spánkem častěji než dvakrát za měsíc (Janičková, 2003).

#### **3.4.3 Středně těžké trvalé asthma**

Příznaky AB pociťuje pacient každý den a narušují jeho spánek i běžné denní aktivity. Denní podávání úlevových léků je nezbytné. Funkce plic se pohybuje v rozmezí 60-80% (Janičková, 2003).

#### **3.4.4 Těžké trvalé asthma**

Mimo každodenních potíží se pacient potýká se záchvaty a noční dušností. Pacientovy fyzické aktivity jsou velmi omezené a hodnoty funkce plic jsou nižší než 60% (Janičková, 2003).

### **3.5 Klinický obraz**

Projevy AB jsou silně variabilní. U některých pacientů se může objevit jednorázová epizoda dráždivého kašle s mírnou dušností a už se v životě opět neobjeví, u jiných jsou projevy astmatu velmi těžké až invalidizující (Teřl, a další, 2006).

AB se klinicky projevuje potížemi s dýcháním a kašlem. Bronchiální obstrukce pak způsobuje pocit svírání na hrudi, dechové obtíže a pískoty. Kašel není produktivní



a expektorace je minimální. Míra dušnosti se mění s aktivitou, vystavením alergenů nebo s užíváním léků (Neumannová, a další, 2012). Dušnost se projevuje diskomfortem různé vysoké intenzity v průběhu dýchání (Chlumský, 2004).

### **3.5.1 Dušnost**

Dušností označujeme stav, kdy pacient pocítuje nedostatek vzduchu. Současně s dušností můžeme u pacienta pozorovat zvýšené dechové úsilí, strach, úzkost, neklid, ale také pískání nebo chrčení. Podle délky trvání dušnosti ji můžeme rozdělit na akutní (např. u plicní embolie), intermitentní (např. v důsledku bronchokonstrikce) a chronickou (např. z důvodu obstrukční plicní choroby). Dále na expirační, typická prodlouženým ztíženým výdechem a inspirační s prodlouženým a obtížným nádechem. A dále rozlišujeme dušnost noční (velmi často přítomná u astmatu), námahovou (např. u plicního emfyzému) a ponámahovou (např. u námahového astmatu) (Juřeníková, 2013).

### **3.5.2 Alergická rýma**

Alergická rýma se objevuje cca u 80% pacientů trpících astmatem a asthma se objevuje u 30-40% osob s alergickou rýmou (Kašák, 2013). Alergická rýma je rizikovým faktorem pro vznik AB a bývá také označována jako preastmatický stav. Průběh alergické rýmy bývá totožný s průběhem AB. Dojde-li ke zhoršení alergické rýmy, zhorší se i AB (Seberová, 2017).

### **3.5.3 Exacerbace**

Zhoršení příznaků AB označujeme exacerbací, dříve označované jako akutní astmatický záchvat. Tento stav je vždy spojen se zvýšením zánětu, který se trvale vyskytuje v dýchacích cestách astmatiků, a to i v bezpříznakovém období (Kolek, a další, 2010). V průběhu exacerbace roste dušnost, krátí se dech, přibývá kašle a zvyšuje se pocit tíhy na hrudníku. V závažných případech je nezbytná rychlá reakce pacienta a lékaře aby se předešlo závažným komplikacím (Neumannová, a další, 2012).

V případě, že se exacerbace vyskytne vícekrát než dvakrát za rok ve třech letech po sobě, označujeme ji častou exacerbací. V případě včas neléčené exacerbaci může dojít až k úmrtí pacienta. Exacerbace může mít rychlý začátek, kdy nastupuje v řádu několika minut až hodin nebo začátek pomalý, kdy rozvoj trvá až dva týdny (Kolek, a další, 2010).

### **3.6 Komplikace a komorbidity**

Velmi často pozorujeme výskyt dalších onemocnění u pacientů s obtížně léčitelným astmatem. U takto nemocných pacientů můžeme pozorovat výskyt rhinitis a sinusitis v 53-95 % případech, refluxní nemoc pozorujeme u 57 % pacientů a 49-59% pacientů má nějakou psychiatrickou zátěž (Sedlák, a další, 2005).

#### **3.6.1 Refluxní choroba jícnu**

Refluxní choroba jícnu (dále RCHJ) se objeví, když se žaludeční šťávy opakovaně vracejí zpět do jícnu. Mezi nejčastější příznaky RCHJ patří pálivá bolest na hrudi objevující se obvykle po jídle, potíže s polykáním, chronický kašel nebo poruchy spánku (Mayo clinic, nedatováno).

Refluxní nemoc jícnu se u astmatiků vyskytuje mnohem častěji než u běžné populace. Je to způsobeno tím, že vlivem podávání antiastmatických léků např. kortikosteroidů dochází k přechodné relaxaci dolního jícnového svěrače. U pacientů s AB je léčba RCHJ velmi komplikovaná a až u 80 % pacientů dochází k recidivám nemoci do šesti měsíců od ukončení léčby (Sedlák, a další, 2005).

#### **3.6.2 Rhinosinusitida**

Rhinosinusitida představuje zánětlivé onemocnění nosní dutiny a vedlejších nosních dutin. V případě, že příznaky přetrvávají déle než tři měsíce, lze ji označit za chronickou. Chronická rhinosinusitida se vyskytuje u 20-70% astmatických pacientů (Sedlák, a další, 2005).

Mezi nejčasnější příznaky chronické rhinosinusitidy patří ucpaný nos, bolest nebo tlak v obličejové oblasti a snížení nebo úplná ztráta čichu (Scarupa, 2021).

### **3.7 Vyšetření a diagnostika**

AB je diagnostikováno na základě příznaků, typického průběhu a funkčního vyšetření plic. Pro asthma svědčí obstrukce bronchiálního průsvitu a hyperreaktivita sliznice (Kolek, a další, 2010).

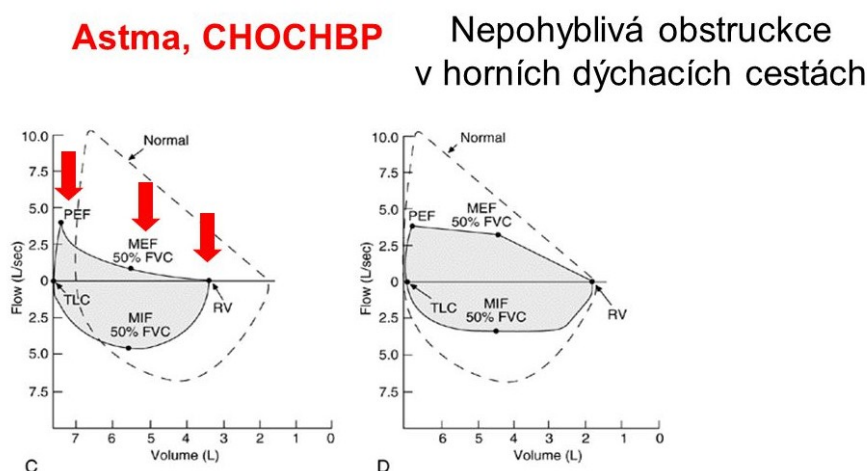
Pro správnou diagnostiku, je důležitý odběr podrobné anamnézy. Pacienti často uvádí, že jsou opakovaně nemocní, zahlenění a nemohou si odkašlat. Samotnou dušnost, která je pro AB typická, nezdůrazňují, z toho důvodu je nezbytné provést diferenciální diagnostiku (Teřl, a další, 2006).

Funkční vyšetření plic podá údaje o množství vzduchu, které mohou plíce obsáhnout, dále se dozvíme, zdali jsou dýchací cesty (dále DC) volné nebo zúžené a zjistíme aktuální stav DC a případné odchylky (Janičková, 2003).

Z funkčního vyšetření plic se provádí spirometrické vyšetření metodou křivky průtok-objem. Vyšetřením je zjišťován průkaz bronchiální obstrukce a její variabilita, bronchiální hyperaktivita a stanovuje se reverzibilita obstrukce (Neumannová, a další, 2012). Důležitý je také tvar výdechové křivky, kdy u zdravých průdušek je ve tvaru trojúhelníku a v případě bronchiální obstrukce se křivka mění, viz Obrázek 1 (Janičková, 2003).

Obrázek 1 Smyčky průtok-objem příklad obstrukce

## Smyčky průtok- objem příklad obstrukce



Zdroj: (Ústav patologické fyziologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy)

Zdravý člověk za normálních okolností vydechne 80 – 90% své vitální kapacity během první vteřiny. V případě bronchiální obstrukce tato hodnota klesá (Teřl, a další, 2006).

Spirometrické vyšetření lze ještě doplnit o bronchomotorické a bronchoprovokační testy. Během těchto testů zjišťujeme stažení a roztažení průdušek jako reakci na nějaký podnět, např. lék, chemickou látku, ale i námahu. V případě, že je aktivita průdušek abnormální a podráždění průdušek je doprovázeno kašlem, dušností nebo snížením funkce plic na spirometru, jedná se o průduškovou hyperreaktivitu poukazující na asthma (Janičková, 2003).

### 3.8 Diferenciální diagnostika

AB se projevuje kašlem, dušností, pískoty a svíravými pocity na hrudníku, což jsou symptomy, které mohou doprovázet celou řadu dalších onemocnění dýchacího systému. Jsou ale také onemocnění nerespirační, které mohou AB imitovat (např. RCHJ, městnavé srdeční selhání) (Sobotík, 2018). Provést diferenciálně diagnostické rozvahy je nezbytné především u nového pacienta. Důležité je sledovat příznaky a provést dostatečná vyšetření, která vyloučí jinou diagnózu (Kolek, a další, 2010).

Choroby, které mohou imitovat AB a u kterých je nezbytná diferenciální diagnostika jsou např. chronická obstrukční plicní nemoc (dále CHOPN), bronchiolitida, příčiny z otorinolaryngologické (dále ORL) oblasti, karcinom průdušnice nebo bronchů, cystická fibróza, bronchopulmonární dysplazie, fibrotizující plicní procesy, pneumotorax, fluidotorax nebo RCHJ (Kolek, a další, 2010).

Základem diferenciální diagnostiky AB je odlišení AB od CHOPN. Obě nemoci provází obstrukce dýchacích cest a u obou je přítomný zánět (Kolek, a další, 2010). Diferenciální diagnostiku AB a CHOPN graficky popisuje tabulka 1.

*Tabulka 1 Diferenciální diagnostika asthmatu a CHOPN*

	<b>CHOPN</b>	<b>AB</b>
<b>Věk</b>	Po 5. dekádě	Typicky v dětství
<b>Symptomy</b>	Intolerance námahy	Noční ataky dušnosti, při námaze
<b>Průběh</b>	Postupná deklinace plicních funkcí	Bezpříznaková období
<b>Kuřáctví</b>	Většinou ano	Kuřák i nekuřák
<b>Ukazatele zánětu</b>	CRP (C reaktivní protein) a leukocytóza při infekční exacerbaci	FENO (měření oxidu dusnatého ve vydechaném vzduchu) zvýšené, eosinfilie v periferní krvi, slizniční biopsii
<b>Atopie</b>	Nemusí být přítomna	Často atopie, senná rýma, alergie v rodině
<b>Plicní funkce</b>	Obstrukce, hyperinflace, pokles difuzní kapacity	Mohou být v bezpříznakovém období v normě, difuze nebývá snižena, FENO zvýšené
<b>Odpověď na léčbu</b>	Omezená reverzibilita obstrukce, bronchodilatační terapie	Dobrá reakce na kortikosteroidní léčbu

Zdroj: (Sobotík, 2018)

## 4 PREVENCE A LÉČBA

Hlavním cílem léčby je dosáhnout a udržet kontrolu nad asthmatem jakéhokoliv stupně (Kolek, a další, 2010). Léčba AB se skládá z léčby zánětu a léčby dechových obtíží. Velmi důležitá je v léčbě AB také prevence a to zejména prevence styku s alergenem, které vyvolávají zhoršení pacientova stavu (Špišák, a další, 2010). Mezi prvky sekundární prevence AB řadíme také režimová opatření, jako je prevence styku s tabákovým kouřem, vyhýbání se škodlivým látkám v pracovním prostředí, ale také lékům nebo potravinám, u kterých je patrné, že působí obtíže (Kolek, a další, 2010).

Komplexní léčba AB vyžaduje vhodně zvolenou farmakologickou léčbu, kterou je nezbytné doplnit léčbou nefarmakologickou. Prognóza AB je velmi dobrá, v případě, že je včas diagnostikováno a účinně léčeno. I přes to zůstává AB nemocí nevy léčitelnou (Neumannová, a další, 2012).

### 4.1 Farmakoterapie

Pro léčbu AB jsou využívány zejména dvě skupiny léků. Jsou jimi léky protizánětlivé (kortikoidy) a léky bronchodilatační (betamimetika), podávané ideálně formou inhalace. V případě těžkého astmatického záchvatu je potřeba podat také kyslík (Špišák, a další, 2010).

Pro podávání léků v léčbě AB je upřednostňována inhalační cesta. Léky jsou pomocí inhalátoru dopraveny přímo do průdušek, což umožňuje rychlý nástup účinku a minimalizují se vedlejší účinky (Neumannová, a další, 2012).

#### 4.1.1 Farmakogenetika

Tento vědní obor se zaměřuje na odchylky v genetické informaci, které jsou zodpovědné za odlišnou reakci jednotlivých pacientů na farmakoterapii. Genetické odchylky mohou mít vliv na metabolismus léku a vznik vedlejších účinků (Teřl, a další, 2006).

Hlavním záměrem farmakogenetiky je odhalení genetických polymorfismů u jednotlivých pacientů a identifikace těch, které mají dobrou odpověď na léčbu a označení těch, které mohou zvýraznit negativní účinky. Dále na základě toho bude brzy možné přizpůsobit léčbu každému pacientovi s AB individuálně (Teřl, a další, 2006).

#### 4.1.2 Inhalační systémy

Pro podávání léků u astmatiků je upřednostňována inhalační cesta. Léky v mikrogramových dávkách jsou pomocí inhalátoru dopraveny přímo do průdušek, což umožňuje rychlý nástup účinku a minimalizaci vedlejších účinků (Neumannová, a další, 2012).

Je nutné vybrat vhodnou formu a režim léčby individuálně pro každého pacienta. Dále také edukovat pacienta o užívání inhalační pomůcky, protože nesprávný způsob inhalace často způsobuje nedostatečnou kontrolu nad astmatem (Kolek, a další, 2010).

Léky ve formě aerosolu lze podávat prostřednictvím různých inhalačních systémů. V České republice jsou nejpoužívanější tyto typy:

**Aerosolové dávkovače – MDI (metered dose inhalers)** – Technika pro využívání tohoto dávkovače vyžaduje koordinaci mezi aktivací inhalačního systému a nádechem pacienta (Kolek, a další, 2010). Výhodou těchto dávkovačů je vyšší účinnost a lepší průnik do periferních částí plicní tkáně (Teřl, a další, 2015).

**Dechem aktivované aerosolové dávkovače – BAI (breath-actuated inhalers)** – Zde je použití jednodušší, bez nutnosti koordinace spuštění a dechu (Kolek, a další, 2010).

**Inhalátory pro práškovou formu léku – DPI (dry powder inhalers)** – Tyto dávkovače mají navíc počítadla, která značí počet zbývajících dávek léku. (Kolek, a další, 2010). Tyto inhalátory nevyžadují koordinaci ruka – mozek jako aerosolové dávkovače, je ale zapotřebí většího nádechového úsilí (Teřl, a další, 2015).

**Nebulizátory** – Tyto dávkovače produkují tzv. vlhké aerosoly (Kolek, a další, 2010).

Obrázek 2 Aerosolový dávkovač



Zdroj: (Šimandl, 2021)

## **5 LÉČBA ASTHMATU Z POHLEDU FYZIOTERAPIE**

Léčebná rehabilitace tvoří nedílnou součást v léčbě plicních chorob. Jedná se o soubor preventivních, diagnostických a terapeutických opatření, které vedou k opětovnému návratu funkční zdatnosti pacienta. Žádaným výsledkem léčebné rehabilitace je úplné vyléčení nebo alespoň zmírnění projevů nemoci a zpomalení její progresu (Ošřádal, 2008).

### **5.1 Plicní rehabilitace**

Cílem plicní rehabilitace je návrat pacienta do stavu co největší možné funkční kapacity tak, aby dané plicní onemocnění představovalo v jeho životě co nejmenší komplikaci. Hlavními složkami plicní rehabilitace jsou: fyzický trénink, vzdělávání se o nemoci, respirační fyzioterapie, správný dietetický režim, psychosociální podpora a optimální farmakoterapie (Ošřádal, 2008).

#### **5.1.1 Techniky respirační fyzioterapie**

Mezi techniky respirační fyzioterapie (dále RFT) řadíme dechovou gymnastiku, instrumentální metody, masáže a prvky fyzikální terapie. Postupy, které využívá respirační fyzioterapie, zlepšují dechový stereotyp, podporují mobilitu hrudního koše, usnadňují vykašlávání a zvyšují sílu hrudních svalů (Teřl, a další, 2015). K odstranění nadměrného hlenu v dýchacích cestách je využíváno instrumentálních technik (Ošřádal, 2008).

Cílem instrumentálních technik, využívajících nádechových a výdechových pomůcek je obnovit dýchací pohyby, zlepšit mobilitu hrudníku, usnadnit vykašlávání a aktivovat nádechové a výdechové svaly. U dětských pacientů se můžeme setkat s využitím tzv. „respiračního handlingu“. Jedná se o způsoby dotyků a uchopování dítěte, které mají léčebný záměr (Špišák, a další, 2010).

„Aktivní i pasivní techniky respirační fyzioterapie cílí na snížení bronchiální obstrukce, na zlepšení průchodnosti dýchacích cest, pomáhají kontrolovat záněty v dýchacích cestách, vedou ke zvýšení rozvoje hrudníku a k obnově dechového vzoru.“ (Neumannová, a další, 2018 str. 81) Pro efektivní provádění RFT nejen u astmatických pacientů je důležité dodržovat určité zásady. Místnost, kde je prováděna RFT by měla mít zajištěn přívod čerstvého vzduchu, neměly by zde být péřové přikrývky a polštáře a mělo by být minimalizováno množství prachu v místnosti (Smolíková, 1995).

### **5.1.2 Polohování a vertikalizace**

Polohování a vertikalizace mají velký význam pro správné a účinné provádění dechové rehabilitace. Nastavení do vhodné polohy umožní optimální dechové pohyby hrudníku a zlepší transport kyslíku. Dále jsou tyto techniky prevencí snížené mobility pacienta (Neumannová, a další, 2012).

### **5.1.3 Kontaktní dýchání**

Během kontaktního dýchání se snaží fyzioterapeut za pomoci lehkého tlaku o nastavení hrudníku při expiriu do výdechového postavení. U pacientů trpících AB a CHOPN zůstává hrudník velmi často v nádechovém postavení i po ukončení výdechu. Prostřednictvím kladeného tlaku na pacienta je inhibován elevační pohyb hrudníku a tím i nechtěné horní hrudní dýchání. Výhodou této techniky je její využití u imobilních a nespolupracujících pacientů nebo u pacientů v bezvědomí (Neumannová, a další, 2012).

### **5.1.4 Dechová gymnastika**

V průběhu dechové gymnastiky se pacient soustředí na své dýchání a snaží se dodržovat jeho pravidelný rytmus. Při dechové gymnastice je důležité dbát na správné držení těla, protože charakter dýchání a nastavení těla spolu úzce souvisí. Dechovou gymnastiku rozdělujeme na statickou a dynamickou (Hudáková, 2015).

#### **a) Statická dechová gymnastika**

Statická dechová gymnastika (dále SDG) je základem pro dynamickou dechovou gymnastiku (dále DDG). Je využívána u všech spolupracujících pacientů a to zejména v časně pooperační péči nebo u onemocnění dýchacích cest. Důraz je kladen na pohyby hrudníku při dýchání, hloubku dechu a aktivní výdech (Neumannová, a další, 2012).

#### **b) Dynamická dechová gymnastika**

DDG využívá nejčastěji pohyby trupu, pánve, končetin nebo hlavy jako doprovodný prvek při správném dechovém vzoru. Vždy platí zásada, že nevstupujeme do pacientova dechového rytmu. Pouze klademe důraz na správný poměr délky nádechu a výdechu, kdy výdech by měl vždy trvat déle. DDG a SDG podporují mobilitu hrudníku, navozují správnou dechovou vlnu, zlepšují ventilaci a jsou také využívány pro reedukaci dechových pohybů (Neumannová, a další, 2012).



### **5.1.5 Neurofyziologická facilitace dýchání**

Neurofyziologická facilitace dýchání je založena na reflexním ovlivnění dýchání a je využívána exteroceptivní a proprioceptivní stimulace. Příkladem je facilitace dýchání prostřednictvím Vojtovy metody v reflexním otáčení. Cílem neurofyziologické facilitace dýchání je ovlivnit poměr nádechu a výdechu, hloubku a rychlost dýchání a aktivovat dýchací svaly (Neumannová, a další, 2012).

### **5.1.6 Aktivní cyklus dechových technik**

Řadí se sem tři techniky, u kterých se pacient vždy nadechuje nosem a vydechuje ústy. Techniky jsou kontrolované dýchání, cvičení na rozvíjení hrudníku a technika silového výdechu, jejíž součástí je huffing, což je metoda silového výdechu využívána k expektoraci. V průběhu kontrolovaného dýchání pozorujeme dechovou vlnu, jejíž průběh by měl být během nádechu i výdechu kraniokaudální (z břišní oblasti do oblasti horního hrudníku). Cvičení na zvýšení hrudní pružnosti slouží ke zlepšení mobility hrudníku, např. po hrudních operacích. Pacient se snaží cílit svůj dech, do oblasti omezeného rozvíjení (Neumannová, a další, 2012). Kontrolované dýchání a huffing patří mezi techniky, které pomáhají pacientům ovlivnit dušnost (Vondra, a další, 2017).

### **5.1.7 Drenážní techniky**

Cílem drenážních technik je efektivní vykašlávání a tím odstraňování hlenu z dýchacích cest. Toto je důležité zejména u pacientů s AB a CHOPN, které trápí dráždivý a neefektivní kašel. Pacienti se poté potýkají s bolestmi na hrudi, únavou, nebo dokonce pocitem vyčerpání. Drenážní techniky můžeme rozdělit na aktivní a pasivní (Neumannová, a další, 2012).

#### **a) aktivní**

Řadí se sem např. autogenní drenáž, což je aktivní dechová technika sloužící k mobilizaci hlenu. Pokud je to možné, sedí pacient ve vzpřímeném sedu. Pacient se nadechne, poté nastane na 2-3 vteřiny pauza (pacient zadrží dech) a následuje aktivní prodloužený výdech přes otevřená ústa. Pokud je technika prováděna správně, mělo by dojít ke snadné expektoraci bez výrazné únavy pacienta (Neumannová, a další, 2012).

#### **a) pasivní**

Mezi pasivní drenážní techniky patří polohová drenáž, poklepy hrudního koše a vibrace. Tyto techniky je možné různě kombinovat a slouží především k mobilizaci hlenu z dýchacích cest. U polohové drenáže k tomu dochází vlivem gravitace. Poklepy na hrudník a vibrace provádí fyzioterapeut (Neumannová, a další, 2012).

### **5.1.8 Instrumentální techniky**

Zde jsou využívány dechové pomůcky a lze tuto techniku kombinovat s jinými formami respirační fyzioterapie. Pacienti, kteří trpí CHOPN nebo AB využívají instrumentální techniky k aktivaci nádechových a výdechových svalů a k usnadnění vykašlávání. Hojně používanými pomůckami v České republice jsou: treshold, flutter, acapella, Frolovův dýchací trenážér a PEP (positive expiratory pressure mask) maska (Neumannová, a další, 2012).

### **5.1.9 Měkké a mobilizační techniky**

U pacientů s AB je ošetření měkkých tkání a to zejména v oblasti hrudníku velmi důležité. Hojně jsou využívány techniky pro obnovení dechových pohybů hrudníku a pro ošetření svalů a fascií, jejichž patologie může negativně ovlivňovat dechové funkce. Pro obnovení joint play v kloubech a normalizaci měkkých tkání kolem kloubů lze využít mobilizační techniky nebo manipulace (Neumannová, a další, 2012).

Techniky využívané pro ošetření měkkých tkání:

- postizometrická relaxace (PIR),
- muscle energy techniques (MET),
- protažení fascií,
- protažení svalu.

## **5.2 Ostatní fyzioterapeutické metody**

- Brügger koncept,
- Proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF),
- Sensomotorická stimulace,
- Vojtova reflexní lokomoce (VRL),
- Akrální koaktivační terapie (ACT),
- Kinesiotaping,
- Jóga.

(Neumannová, a další, 2012)

## 6 LÁZEŇSKÁ LÉČBA ASTHMATU

Lázeňská léčebně rehabilitační péče je poskytována jako komplexní (plně hrazená) nebo jako příspěvková, kdy zdravotní pojišťovna hradí pouze standardní léčení a ostatní výdaje za pobyt v lázních si hradí pacient sám (Petrů, 2015).

Lázeňská léčba bývá pacientům s AB doporučována pneumologem. Pomocí lázeňské léčby lze pozitivně ovlivnit celou řadu patologických stavů, které můžeme u pacientů s onemocněním dýchacích cest pozorovat, tj. restriktivní plicní poruchy, změny na hrudníku (např. deformace, patologické svalové napětí), obstrukční změny průdušek nebo změny na alveolární membráně (Špišák, a další, 2010).

Pro dobrý efekt lázeňské léčby je vhodné dodržet několik kritérií, tj. zahájit léčbu již v počátku onemocnění, zvolit vhodné lázeňské zařízení a vyjet ve vhodném ročním období na dostatečně dlouhou dobu (Špišák, a další, 2010).

Cíle lázeňské léčby astmatu:

- zlepšení ventilační funkce dýchacích cest,
- obnovení správné mechaniky dýchání,
- obnovení průchodnosti dýchacích cest,
- zlepšení celkové odolnosti organismu,
- odstranění škodlivin zevního prostředí (alergeny, prach, emoční zátěž).
- regenerace poškození sliznic,
- usnadnění vykašlávání,
- psychická relaxace.

(Špišák, a další, 2010; Lázně Luhačovice, nedatováno)

Mezi nejčastěji využívané lázeňské formy terapie při léčbě AB patří: klimatoterapie, pitná léčba, inhalace, uhličitá terapie (vodní i suchá), peloidy, fyzioterapie, masáže, elektroléčba, fototerapie a oxygenoterapie (Špišák, a další, 2010).

## 6.1 Lázeňská místa v České republice vhodná pro léčbu astmatu

U nás v České republice mají pacienti trpící AB, nebo jinými nemocemi dýchacího aparátu možnost využít hned několik lázeňských zařízení. Mezi místa vhodná pro léčbu AB patří:

- Jánské Lázně,
- Jeseník,
- Lázně Kynžvart,
- Mariánské Lázně,
- Karlova Studánka,
- Karlovy Vary,
- Velké Losiny.

(Svaz léčebných lázní České republiky, nedatováno)

## 6.2 Indikace lázeňské léčby astmatu

Lázeňská léčba je v České republice předepisována na základě Indikačního seznamu pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči pro dospělé, děti a dorost. Tento indikační seznam obsahuje indikace a kontraindikace lázeňské léčby, délku trvání léčby u konkrétního onemocnění, možnosti prodloužení nebo opakování lázeňské léčby a další. AB je řazeno do indikační skupiny V – Nemoci dýchacího ústrojí (Špišák, a další, 2020).

Délka pobytu pacienta s AB v lázních je 21 – 28 dní a lze tuto dobu prodloužit v závislosti na zdravotním stavu pacienta (Špišák, a další, 2010).

## 6.3 Kontraindikace lázeňské léčby astmatu

Kontraindikace zahájení lázeňské léčby u astmatiků vycházejí z obecných kontraindikací lázeňské léčebně rehabilitační péče. Patří sem:

- infekční onemocnění,
- akutní, nestabilizované stavy a stádia nemoci,
- klinické známky oběhového selhání,
- stavy po hluboké žilní trombóze do 3 měsíců,
- kachexie různé etiologie,
- zhoubné nádory se zjištěnou aktivitou nemoci,
- nekompenzovaná epilepsie,

- aktivní ataky nebo fáze psychóz a duševních poruch,
- závislost na alkoholu a návykových látkách,
- těhotenství.

(Svaz léčebných lázní České republiky, nedatováno)

## **6.4 Balneoterapeutické a fyziotrické metody v léčbě bronchiálního astmatu**

Přehled nejčastěji využívaných balneoterapeutických a fyziotrických metod při léčbě AB:

- klimatoterapie,
- pitná léčba,
- inhalace,
- vodoléčebné procedury,
- suché uhličitě koupele,
- karboxyterapie (plynové injekce),
- parafinový zábal a lázeň,
- peloidy,
- masáže,
- oxygenoterapie,
- fototerapie,
- elektroterapie,
- pohybová léčba.

(Špišák, a další, 2010; Jandová, 2009)

### **6.4.1 Klimatoterapie**

Klimatické léčebny a lázeňská zařízení bývají situována ve střední poloze v zalesněném prostředí (Smolíková, 1995). Léčivé klima se vyznačuje fyzikálními, chemickými, a biologickými složkami atmosféry, které mají příznivý vliv na organismus. Pomocí klimatoterapie lze významně ovlivnit etiopatogenezi onemocnění nebo také mobilizovat samoúdravné regulační mechanismy ke zvládnutí nemoci (Jandová, 2009).

Mezi účinné složky klimatu řadíme: tlak, teplotu, vlhkost a pohyb vzduchu, aerosoly, atmosférickou elektřinu a radioaktivitu vzduchu (Špišák, a další, 2010).

V rámci klimatoterapie využíváme faktory, jako jsou: intenzivnější UV záření, nižší barometrický tlak, vyšší saturace hemoglobinu kyslíkem, vyšší obsah ozonu a záporných iontů a eliminace prachu a alergenů (Špišák, a další, 2010). Klima můžeme rozdělit podle rozsahu (např. oblastní, územní, regionální), podle zeměpisné šířky (např. tropické, subtropické), podle vztahu k moři (přímořské, vnitrozemské) a podle nadmořské výšky (např. nížinné, vysokohorské) (Jandová, 2009). Pobyt ve vysokohorském prostředí prokazatelně tlumí příznaky astmatu a zlepšuje funkci plicní tkáně (Petrů, 2015).

Proto, aby mohly být lázně považovány za klimatické, je důležité, aby byla dodržena určitá kritéria. Vzduch v lázních nesmí být jakkoliv znečišťován, je eliminována zástavba, jsou zde vyznačené lázeňské trasy a mnoho dalších (Jandová, 2009).

Přehled klimatických lázní v České republice:

- Horské lázně Karlova Studánka,
- Schrothovy léčebné lázně s.r.o.,
- Priessnitzovy léčebné lázně a.s.,
- Léčebné lázně Lázně Kynžvart.

(Hloušková, a další, 2021)

#### **6.4.2 Speleoterapie**

Termínem speleoterapie se rozumí pobyt v jeskyních, který má léčebné účinky. Speleoterapie je díky svému mechanismu účinku považována za formu klimatoterapie, ale je zde i koncepce environmentální. Tedy léčebné účinky nenastávají pouze vlivem jeskynního klimatu, ale také díky geologickému složení podzemních prostor (Petrů, 2015).

Pro léčebné účinky je využíváno prostředí třech typů jeskyní: studené (s průměrnou teplotou 6-10°C a vlhkostí 80-100%), středně teplé (s průměrnou teplotou 13-20°C, a vlhkostí 45-70%) a teplé nebo horké jeskyně (s průměrnou teplotou 30-42°C a vlhkostí 70-100%) (Petrů, 2015).

Pro léčbu AB jsou benefiční parametry jeskynního ovzduší, kterými jsou: vysoká vlhkost, úplná nepřítomnost bakterií, plísní a kvasinek, absence agresivních alergenů nebo také vysoký obsah vápníku a hořčíku. Inhalací vzduchu v jeskynním prostředí se zvyšuje hydratace poškozeného epitelu a snižuje se viskozita hlenu, který je přítomný v dýchacích cestách astmatických pacientů. Vdechování iontů vápníků působí protizánětlivě, inhalace magnesia napomáhá relaxaci svaloviny průdušek (Petrů, 2015).

### 6.4.3 Pitná léčba

„Minerální vody jsou přirozeně se vyskytující podzemní vody původní čistoty, stálého složení a vlastností, které mají z hlediska výživy fyziologické účinky dané obsahem minerálních látek, stopových prvků nebo jiných součástí.“ (Pešková, 2017 str. 11)

Princip pitné kúry spočívá v konzumaci určitého množství minerální vody 1-3x v průběhu dne. Minerální voda působí svou teplotou, chemickým složením a objemem. Mění složení moči, navozuje vodní diurézu, stimuluje činnost ledvin a příznivě ovlivňuje činnost střev (Špišák, a další, 2010).

V Mariánských Lázních je využíváno k léčebným účelům celkem sedm minerálních pramenů, z nichž každý má odlišné vlastnosti a účinky. (Mariánské lázně as., nedatováno) Při léčbě dýchacího ústrojí je konzumována kyselka *Lesní pramen*. Podává se teplá a způsobuje rozpouštění hlenu a usnadňuje jeho vykašlávání. Tento pramen se rovněž používá pro inhalace, kloktání nebo proplachování nosu (Špišák, a další, 2010).

### 6.4.4 Inhalace

Správnou techniku inhalace by měl s pacientem nacvičit zkušený fyzioterapeut. Pro efektivní inhalaci je důležité, aby pacient zvládal prodloužený výdech, nádech a inspirační pauzu. Ať už jde o inhalační léčbu v lázeňském zařízení nebo inhalaci za pomoci inhalačních systémů třeba v domácím prostředí, je vždy nezbytné pacienta edukovat o správné technice inhalace a o používání inhalační pomůcky (Neumannová, a další, 2012).

Pro inhalace jsou používány minerální vody, které lze doplnit o další přísady, jako jsou léky v případě těžké dušnosti, přírodní soli nebo aromatické oleje. V lázních probíhá inhalace 1 – 2x denně a trvá zpravidla 5 – 10 minut (Špišák, a další, 2010).

U mladších dětí je vhodné využívat skupinové inhalace a propojit inhalování se zpěvem nebo s rytmickými pohyby horních končetin doplněné o hlasité recitování říkanky (Jandová, 2009).

### 6.4.5 Vodní uhličitá koupel

Jedná se o proceduru, kdy je celé tělo pacienta kromě hlavy ponořeno v přírodní minerální léčivé vodě. Mezi účinky koupelí řadíme např. pokles krevního tlaku, zvýšení diurézy, zlepšení trofiky tkání. Doba trvání celkové vodní koupele je 15 – 20 minut a pacientům bývají předepisovány 3x týdně. Po koupeli následuje suchý ovin a klid na

lůžku v délce 15 minut (Jandová, 2009). V Mariánských Lázních je minerální voda ohřívána v samostatné vaně na 28 – 34°C do které je vháněn přírodní plyn oxid uhličitý (dále CO<sub>2</sub>). (Mariánské lázně as., nedatováno). Uhličitě koupele obsahují minimálně 1000 mg volného CO<sub>2</sub> v 1 kg vody. Teplota koupele se pohybuje v rozmezí 32 – 34°C a je tedy chladovým podnětem (Špišák, a další, 2010).

#### **6.4.6 Suchá uhličitá koupel**

Během této procedury pacient leží na zádech a jeho dolní končetiny a spodní část trupu je zabalena v plastovém pytli, který je naplněný oxidem uhličitým. Vlivem prostupu plynu kůži dochází k vazodilataci cév, což má za následek snížení krevního tlaku. Zlepšuje se prokrvení dolních končetin a jsou potlačovány zánětlivé procesy (Františkovy Lázně, nedatováno). V Mariánských Lázních je využíván *Mariin plyn*, který zde přirozeně probublává ze země a obsahuje 99,7 % CO<sub>2</sub> (Mariánské lázně. as, nedatováno). Optimální teplota této procedury je 25°C a trvá 20 – 60 min (Špišák, a další, 2010).

#### **6.4.7 Karboxyterapie**

Účinek karboxyterapie, neboli plynových injekcí je zlepšení okysličení a metabolismu ošetřované tkáně. Dochází k tomu vlivem působení CO<sub>2</sub> v kůži, podkoží a svalech, který je podkožně aplikován (Léčebné lázně Kynžvart, nedatováno). V Mariánských Lázních je k těmto účelům opět používán *Mariin plyn* (Mariánské lázně. as, nedatováno)

#### **6.4.8 Parafínový zábal a lázeň**

Tato tepelná procedura uvolňuje svalové napětí, působí analgeticky na oblast kloubů, ošetřuje suchou pokožku a má pozitivní vliv na nervovou soustavu (Léčebné lázně Kynžvart, nedatováno).

#### **6.4.9 Peloidy**

Peloidy jsou látky vzniklé v přírodě vlivem geologických a biologických procesů a jsou užívané k léčebným účelům. Řadí se sem např. rašelina, slatina nebo bahno. Peloidy se dále dělí v závislosti na vlastnostech původní matrice a podmínkách vzniku na *bahna* a *humolity*. Bahna jsou pro své léčebné účinky používána na Slovensku. V České republice se nevyskytují. Do skupiny humolitů řadíme rašeliny, slatiny a slatinné zeminy (Špišák, a další, 2010).



Peloidy mají výborné tepelné vlastnosti. Jsou využívány ve formě zábalů a koupelí, kdy dochází k šetrnému prohrátí až k hluboko uloženým orgánům. Léčebné efekty peloidů jsou spasmolytické účinky na kosterní i hladkou svalovinu, z tohoto důvodu nacházejí své uplatnění v léčbě astmatických pacientů, ale také u chorob žlučníku, žaludku a střevních poruch. Vlivem tepla je jejich účinek také analgetický (Špišák, a další, 2010).

U astmatických pacientů je využíváno především peloidního částečného zábalu, který je aplikován do oblasti zad, ramen a šíje (Jandová, 2009). Slatinné zábalu jsou určeny pro léčbu teplem ve formě obkladů. Zábalu o teplotě 42°C působí především na uvolnění svalů a umožňují efektivní dechovou rehabilitaci (Špišák, a další, 2010).

#### **6.4.10 Masáže**

Masáže jsou doplňující procedurou. Slouží především k uvolnění svalů a mají také relaxační funkci. Klasická sestava trvá 20 – 40 minut (Špišák, a další, 2010). Využívají se klasické techniky jako je vytírání, krouživé vytírání, chvění a vibrace do hloubky (Smolíková, 1995). Vedle klasických masáží se provádějí také masáže reflexní. Při reflexní masáži působí terapeut mechanicky na hyperalgické zóny, které doprovázejí onemocnění vnitřních orgánů. Doba trvání reflexní masáže je 20 minut a aplikuje se 2-3x týdně (Špišák, a další, 2010).

#### **6.4.11 Oxygenoterapie**

Během oxygenoterapie je tělo zbavováno volných radikálů, které způsobují stárnutí buněk a zhoubné bujení. Tato procedura bývá aplikována denně po dobu 1 – 2h (Špišák, a další, 2010).

#### **6.4.12 Fototerapie**

U astmatiků je využíván Solux. Pro léčebný účinek je využíváno infračervené složky světla. Jedná se o tepelnou proceduru s analgetickými a relaxačními účinky. Podporuje také vstřebávání výpotků. Aplikuje se obvykle po dobu 10 minut (Špišák, a další, 2010).

#### **6.4.13 Elektroléčba**

Pro pacienty s AB je využití elektroterapie vysoce benefiční a to jak při exacerbaci, tak v období remise. Pomocí elektrických proudů lze uvolnit křeč průdušek, normalizovat sekreční činnost sliznice dýchacích cest a navodit normální dýchání (Mojsjuková, 2005).

Hojně využívána je v léčbě AB krátkovlnná diatermie, která využívá účinků vysokofrekvenčního proudu. Působí na hlouběji uložené tkáně, u kterých zlepšuje prokrvení, výživu a látkovou výměnu. Její účinek je analgetický. Předepisována bývá 3x týdně po dobu 10 – 20 minut (Špišák, a další, 2010).

#### **6.4.14 Pohybová léčba**

Pravidelná pohybová aktivita má široké spektrum benefičních účinků na zdraví jedince. Bylo náležitě prověřeno, že pohybová aktivita je výhodná při léčbě chronických onemocnění jako je AB (Jayasinghe, a další, 2015).

Nedílnou součástí úspěšné léčby AB, CHOPN a jiných onemocnění dýchacích cest je pohyb. Pod vedením fyzioterapeuta pacient posiluje svou fyzickou kondici, učí se pracovat se svým dechem, účastní individuálního nebo skupinového cvičení v tělocvičně nebo v bazénu a další (Špišák, a další, 2020).

Pravidelný pohyb má preventivní i léčebné účinky. Pomáhá předcházet vzniku funkčních poruch pohybového aparátu nebo zmírňuje již stávající obtíže. Optimální držení našeho těla v průběhu každodenních aktivit má blahodárny vliv na naše dýchání, trávení, krevní oběh, ale také na kvalitu života. S velkým rozvojem technologií dochází k úbytku aktivního způsobu života a přibývají civilizační onemocnění (Hloušková, 2021).

Přírodní lázeňské prostředí přímo vybízí k pohybové aktivitě na čerstvém vzduchu. Navíc pobyt v lázeňské přírodě plné lesních porostů má další příznivý vliv na lidské zdraví. Jehličnaté stromy produkují látky terpenoidy, z nichž konkrétně alfa-pineny působí protizánětlivě, bronchodilatačně, protirakovinně, antioxidačně a mají rovněž neuroprotektivní účinky. Tyto látky jsou využívány při léčbě dýchacích cest, například při bronchitidě nebo CHOPN (Hloušková, 2021).

## 7 LÁZEŇSKÁ PÉČE U PACIENTŮ PO PRODĚLANÉ INFEKCI COVID-19

### 7.1 Covid-19

Koronavirové onemocnění, známé jako covid-19 je infekční choroba způsobená virem SARS-CoV-2. Covid-19 může mít různý průběh, od lehkého přes středně těžký až po těžký, život ohrožující stav. Osoby s dalšími zdravotními potížemi jako jsou onemocnění kardiovaskulárního systému, chronické choroby dýchacího systému, diabetes nebo nádorová onemocnění, mají tendenci k těžšímu průběhu covid-19 (World Health Organization, nedatováno).

Nejčastější příznaky nemoci jsou horečka, kašel, únava a ztráta čichu nebo chuti. Mezi závažné příznaky patří dýchací obtíže, bolest na hrudi nebo snížená mobilita a schopnost komunikace. Příznaky většinou vymizí během 5 – 6 dní, ale infekce může trvat 14 dní, i déle (World Health Organization, nedatováno).

#### 7.1.1 Post-covid syndrom

Jedná se o soubor respiračních i nerespiračních příznaků, které trvají déle než čtyři měsíce od vzniku onemocnění covid-19 a fyziologicky souvisí s tímto onemocněním a nelze je vysvětlit jinou příčinou (Kopecký, a další, 2021). Postcovidový syndrom postihuje 30-50% osob (Špišák, a další, 2021).

Zdravotní důsledky prodělané infekce covid-19 se projevují na dýchacím a svalovém aparátu, na nervovém a srdečně cévním systému, ale také na gastrointestinálním traktu. Nejčastější důsledky prodělané infekce covid-19 jsou:

- přetrvávající námahová dušnost,
- snížená svalová síla,
- bolesti svalů a kloubů,
- trvalá únava,
- potíže s polykáním a komunikací,
- psychické potíže,
- komplikace chronických onemocnění.

(Špišák, a další, 2021)

## 7.2 Lázeňská léčba po prodělaném covid-19

Vzhledem ke zdravotním komplikacím, které covid-19 způsobuje, je lázeňská léčba vysoce indikovaná. Speciální lázeňskou léčebně rehabilitační péčí lze minimalizovat tyto negativní důsledky onemocnění a lze umožnit brzký návrat pacientů do běžného života a pracovního procesu (Špišák, a další, 2021).

Nárok na lázeňskou péči mají pacienti po komplikovaném zápalu plic, který covid-19 způsobuje a také všichni pacienti, kteří byli s infekcí covid-19 hospitalizováni. Dnes je velké množství lázeňských zařízení, které nabízí léčebné programy pro pacienty, kteří prodělali infekci covid-19. Lázeňskou léčbu je nutné podstoupit do čtyř měsíců od ukončené hospitalizace. Délka lázeňského pobytu je zpravidla 21 nebo 28 dní. Lázeňská zařízení, která nabízejí program pro pacienty po prodělaném covid-19 jsou například: Mariánské Lázně, Lázně Luhačovice, Lázně Bělehrad, Janské Lázně nebo Lázně Teplice (Janské Lázně, nedatováno).

### 7.2.1 Cíle lázeňské léčby

- zlepšení a úprava dechové kondice,
- obnovení správné mechaniky dýchání (hybnost žeber, dýchacího svalstva),
- obnovení průchodnosti dýchacích cest,
- zvýšení a udržení svalové síly, celkové zdatnosti a vytrvalosti,
- pozitivní ovlivnění komorbidit (kardiovaskulární onemocnění, diabetes mellitus, obezita),
- odstranění škodlivin zevního prostředí (alergeny, prach, emoční zátěž),
- snížení pracovní neschopnosti,
- zvýšení nespecifické obranyschopnosti (imunologické odpovědi) organismu.

(Špišák a další, 2021)

### 7.2.2 Lázeňský program

Základem lázeňské léčby pacientů po prodělaném covid-19 jsou dechová a kondiční cvičení. Ze speciálních lázeňských léčebných procedur jsou využívány inhalace, oxygenoterapie, pitná kúra nebo koupele. Vhodné jsou také terénní kúry, klimatoterapie nebo pobyty v solných jeskyních (Špišák a další, 2021).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 8 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

### 8.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem této práce je zjistit, zdali má měsíční pobyt v lázeňském zařízení pozitivní vliv na pacienty trpící bronchiálním astmatem a zhodnotit účinek léčby především v ohledu intenzity subjektivních příznaků nemoci.

#### 8.1.1 Dílčí cíle práce

Zjistit délku trvání efektu lázeňského pobytu.

Zjistit jakým způsobem ovlivňuje psychický stav pacienta reakci na lázeňskou léčbu.

Zjistit jakým způsobem ovlivnilo prodělání infekce covid-19 pacienty s astmatem.

### 8.2 Úkoly práce

1. Načerpat teoretické znalosti týkající se astmatu a možností lázeňské léčby.
2. Vybrat patřičné metody pro zpracování výzkumu.
3. Vybrat vhodné pacienty pro empirickou část práce.
4. Předložit pacientům dotazníky a provést s nimi strukturované rozhovory.
5. Vypracovat kazuistiky.
6. Analyzovat a zhodnotit výsledky, konfrontovat je se stanovenými výzkumnými otázkami a prodiskutovat je.

## **9 VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

### **9.1 Hlavní výzkumná otázka**

Existuje vztah mezi ústupem subjektivních příznaků astmatu a měsíčním pobytem v lázeňském zařízení?

#### **9.1.1 Doplnující výzkumné otázky**

1. Pokud existuje vztah mezi ústupem subjektivních příznaků astmatu a měsíčním pobytem v lázeňském zařízení, jak dlouho tento efekt trvá?
2. Ovlivňuje psychický stav pacienta reakci na lázeňskou léčbu?
3. Jaké jsou důsledky prodělané infekce covid-19 u pacientů s astmatem?

## **10 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU**

Pro praktickou část této práce bylo vybráno ve spolupráci s pracovníky Mariánských lázní osm pacientů trpících bronchiálním astmatem. Soubor se skládal z pěti žen a tří mužů věku od 32 do 77 let. Výběr pacientů byl veden s ohledem na jejich diagnózu, věk, datum pobytu v lázních a ochotu dlouhodobé spolupráce. Všichni probandi udělili svůj souhlas se zapojením do výzkumu ústně a stvrdili jej podpisem informovaného souhlasu. Vzor informovaného souhlasu je k nalezení v seznamu příloh.

Vybraní pacienti absolvovali v období mezi červencem a zářím 2021 čtyřtýdenní pobyt v Centrálních lázních Ensana Health Spa Hotel v Mariánských Lázních. Čtyři z osmi pacientů byli v lázních poprvé a pro další čtyři to byl opakovaný pobyt.

Sledovaným pacientům bylo diagnostikováno asthma bronchiale, a to ať už hned po narození nebo později v průběhu života. Celkem pět z osmi sledovaných pacientů prodělalo onemocnění covid-19, z toho dvěma probandům bylo AB diagnostikováno v návaznosti na prodělanou infekci covid-19.

## 11 METODIKA PRÁCE

Sběr dat probíhal v období mezi červencem 2021 a březnem 2022. První kolo sběru dat probíhalo osobně, a to v období, kdy byli pacienti na léčebném pobytu v Mariánských Lázních, tedy v období mezi červencem a zářím 2021. Konkrétní data setkání v prvním kole sběru dat se lišila v závislosti na příjezdu a odjezdu pacientů z Mariánských Lázní.

Pro sběr dat bylo využito dvou dotazníkových šetření, která byla doplněna o strukturované rozhovory a vypracované kazuistiky. Informace pro vypracování kazuistik byly čerpány z výpisu ze zdravotnické dokumentace a ze strukturovaného rozhovoru.

V prvním kole sběru dat byli pacienti osloveni vrchní sestrou, která je kontaktovala a domluvila s nimi schůzku v Centrálních lázních Ensana Health Spa Hotel v Mariánských Lázních. Pacientům byl předložen dotazník CAT (COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) Assessment Test), který je využíván především ke zjišťování tíže symptomů u chronické obstrukční plicní nemoci (dále CHOPN), ale využívá se také u astmatických pacientů. Tento dotazník byl zvolen z toho důvodu, že umožňuje hodnotit dopady plicní nemoci na život pacienta na základě subjektivních příznaků a posoudit účinek aplikované léčby (Houben, 2018).

V dotazníku CAT pacienti pomocí číselných hodnot označovali tíži příznaků, kdy hodnota „5“ značí nejtěžší intenzitu a hodnota „0“ žádnou intenzitu příznaků. Předložený dotazník zahrnuje osm oblastí, které zjišťují intenzitu kašle, míru zahlenění, sílu pocitu svírání na hrudníku, míru dušnosti, kvalitu spánku, množství energie v průběhu dne, intenzitu obtíží při výkonu denních činností a případný strach z vycházení z domu. Celý dotazník CAT je k nahlédnutí v příloze 11.

Dotazník CAT byl probandům předložen celkem dvakrát. Jednou na začátku lázeňského pobytu a poté ještě jednou na jeho konci. Byl využit pro zhodnocení tíže symptomů AB a porovnání jejich intenzity na začátku lázeňského pobytu s intenzitou na jeho konci. Vyplnění dotazníku CAT zabralo pacientům 3 – 5 minut.

Dále byly s pacienty provedeny strukturované rozhovory, které byly rozděleny na dvě části. První část rozhovoru probíhala při příjezdu pacientů do lázní. Rozhovor byl veden podle předem připraveného schématu a sloužil především k psychosociálnímu zhodnocení pacientů a pro určení vztahu mezi psychickým stavem a reakcí na lázeňskou



léčbu. V první části rozhovoru byly pokládány otázky týkající se vzniku onemocnění, jeho vlivu na život pacienta, nebo toho, jaký dopad mělo prodělání infekce covid-19.

Druhá část rozhovoru byla s pacienty provedena na konci lázeňského pobytu společně s druhým kolem vyplňování dotazníku CAT a sloužila pouze ke stručné zpětné vazbě týkající se lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení.

Rozhovory byly uskutečněny s každým pacientem individuálně v soukromí, což umožnilo sblížení s pacienty, jejich větší otevřenost a s tím získání podrobnějších informací. Délka rozhovorů byla rozdílná, v závislosti na sdílnosti pacienta.

Druhé kolo sběru dat probíhalo elektronickou formou v březnu 2022. Pacienti byli kontaktováni s odstupem přibližně šesti měsíců od ukončení lázeňského pobytu. Přes webovou stránku [www.survio.com](http://www.survio.com) byl pacientům zprostředkován dotazník. Tento dotazník sloužil ke zhodnocení efektu lázeňské léčby s časovým odstupem. Průměrná délka vyplňování tohoto dotazníku byla 10 minut.

V dotazníku bylo zjišťováno například to, jak dlouho trval benefiční efekt lázeňské léčby, zdali pacienti s časovým odstupem pociťovali ještě nějaké další účinky lázeňského pobytu nebo zdali se po absolvovaném pobytu snížila jejich potřeba medikace. Veškerá data získaná z elektronického dotazníku byla pro závěrečná vyhodnocení přiřazena k předchozím nashromážděným datům o jednotlivých pacientech.

## 12 ÚVOD KE KAZUISTIKÁM

### Výpis procedur předepsaných pacientům v průběhu pobytu v lázních:

- Interferenční proudy
- Inhalace individuální
- Klasická masáž
- Minerální koupel CO<sub>2</sub>
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub>
- Skupinová dechová léčebná tělesná výchova
- Plynová injekce
- Slatinový zábal
- Klasická masáž po slatinném zábalu
- Léčebná tělesná výchova v bazénu
- Zábal parafinový na ruce
- Phyaction
- Pulzní magnetoterapie
- Oxygenoterapie
- Lymfoven
- Diodynamik
- Lavaterm
- Vřidelní lázeň
- Mariina skupinová inhalace
- Hydrojet

Přesný výpis procedur i s jejich početným zastoupením, které jednotliví pacienti v průběhu lázeňského pobytu absolvovali, je uvedený v seznamu příloh. Strukturované rozhovory jsou v celé délce pro lepší přehlednost textu k nalezení rovněž v seznamu příloh. Souhrnná vyhodnocení dotazníkových šetření a rozhovorů jsou uvedena ve výsledcích práce.

## 13 KAZUISTIKA PACIENTKY A

Žena, ročník 1976

Diagnóza: asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: V/5

Lázeňská léčba: poprvé

Délka lázeňského pobytu: 15. 8. 2021–12. 9. 2021

### Základní údaje:

Výška: 170 cm

Váha: 67 kg

BMI: 23,18 (normální váha)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: Pacientka udává vysokou míru únavy, přes den ji trápí kašel a dušnost. Stěžuje si také na bolesti v oblasti hrudní páteře. V únoru 2021 pacientka prodělala covid-19 a po přetrvávajících dechových obtížích ji bylo diagnostikováno AB. Měla velké problémy s dýcháním, vypadávaly jí vlasy. Potíže s nadměrnou únavou přetrvávají dodnes.

### Osobní anamnéza:

**Nemoci:** Pacientka má spondylózu hrudní páteře a nefrolitiasu. V únoru 2021 prodělala covid-19 se středně těžkým průběhem (hospitalizovaná nebyla), následně bylo diagnostikováno asthma bronchiale. Očkována proti covid-19 v červenci 2021.

**Operace:** uretherorenoskopie vpravo v roce 2011

**Abúzus:** nekouří, alkohol příležitostně ( 1x za 2 týdny malá sklenička vína)

**Alergie:** prach, pyl

Rodinná anamnéza: Rodiče i děti pacientky jsou bez zdravotních obtíží.

Farmakologická anamnéza: Xyzal, Symbicort

Gynekologická anamnéza: dva porody bez komplikací

Pracovní anamnéza: Pracuje jako kuchařka ve školní jídelně. Od února 2021 je v pracovní neschopnosti.

Sociální anamnéza: Žije s manželem a dvěma syny v rodinném domě.

Sportovní anamnéza: Před tím, než prodělala covid-19, jezdila často na kole a s rodinou chodila na pěší túry. Od února chodí pouze na krátké procházky v rovinném terénu.

### **Vliv prodělaného onemocnění covid-19 na průběh/vznik astmatu:**

Pacientka prodělala v únoru 2021 onemocnění covid-19, hospitalizovaná nebyla, měla středně těžké dýchací obtíže a pociťovala silnou únavu. Tyto příznaky přetrvávaly i několik týdnů od prodělaného virového onemocnění. Dále začaly pacientce vypadávat vlasy, byla dušná při jakékoliv zátěži a během dne ji obtěžoval kašel. Následně byla odeslána na spirometrické vyšetření. Na základě výsledků ze spirometrie a typických symptomů nemoci ji bylo diagnostikováno AB.

Krátkodobý rehabilitační plán: Redukce únavy, zmírnění dušnosti a kašle, zlepšení psychického stavu. Osvojení cvičební jednotky pro samostatné domácí cvičení, zejména dechová a relaxační cvičení.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Zlepšení tolerance fyzické zátěže a návrat pacientky zpět do zaměstnání. Obnova společenského života, sportovních a rekreačních aktivit. Respektovat únavu a dodržovat režimová opatření. Vytrvat v dechových a kondičních cvičeních.

### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Pacientka působila v průběhu rozhovoru velmi unaveně a zarmouceně. Z výpovědi a celkového projevu bylo patrné, že ji její současný zdravotní stav velmi trápí a to se podepisuje na jejím duševním zdraví. Velmi si stěžovala na úbytek energie v průběhu dne, neschopnost vykonávat běžné denní činnosti, které předtím zvládala bez obtíží, ale také na omezení sociálního života. Když jsme hovořili o její rodině, byla velmi smutná, zejména protože nemůže se svou rodinou trávit čas aktivním způsobem jako dříve.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT vyplývá, že u pacientky došlo během lázeňského pobytu ke zmírnění kašle, ustoupil pocit sevřeného hrudníku, pacientka pociťuje menší míru zadýchání při chůzi do kopce nebo schodů a vykonávat denní činnosti jí klade menší

obtíže. Ostatní položky zůstaly beze změny. Lázeňský pobyt hodnotila spíše pozitivně, avšak uvedla, že lázeňský pobyt nijak nezlepšil její psychický stav. Uvedla, že pokud bude mít další možnost, do lázní se jistě vrátí.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Ačkoliv bezprostředně po ukončení pobytu pacientka pociťovala v určitých oblastech ústup obtíží, byl tento efekt spíše krátkodobého charakteru. S odstupem 6 měsíců od ukončení pobytu v Mariánských Lázních (dále ML) nehodnotila lázeňský pobyt za přínosný pro svůj zdravotní stav. U pacientky přetrvává vlivem prodělané infekce covid-19 silná únava. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 2.

*Tabulka 2 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice A*

Lázeňský pobyt	Poprvé
Důvod návratu do lázní	Byla poprvé
Jiná léčba od pobytu v ML	Ne
Domácí dechová cvičení	V lázních se dechová cvičení naučila a doma je neprovádí
Prodělané onemocnění od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ne
Další účinky pobytu v ML	Ne
Délka trvání efektu	Méně než jeden měsíc
Psychický stav	Bez zlepšení
Celkové hodnocení	Pobyt nepovažuje za přínosný pro její zdravotní stav a další lázeňský pobyt nezvažuje. Chválí si prostředí i personál, bohužel nepociťovala žádné účinky, které by přetrvávaly delší dobu po ukončení pobytu.

Zdroj: (vlastní)

## 14 KAZUISTIKA PACIENTKY B

Žena, ročník 1948

Diagnóza: Asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: V/5

Lázeňská léčba: opakovaný pobyt

Délka lázeňského pobytu: 7. 8. 2021 – 4. 9. 2021

### Základní údaje:

Výška: 171cm

Váha: 68 kg

BMI: 23,26 (normální váha)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: Pacientka přijíždí do lázní pro těžké perzistující asthma bronchiale pod nedostatečnou kontrolou a perzistující alergickou rhinosinuitidu.

### Osobní anamnéza:

**Nemoci:** Pacientka prodělala covid-19 v prosinci 2020 bez hospitalizace. Trpí perzistující alergickou rhinosinuitidou, divertikulózou tračníku a má hypertenzi. Asthma se u pacientky projevilo v 50 letech.

**Operace:** hysterektomie 2014

**Abúzus:** 2x denně káva, alkohol nepije, nekouří

**Alergie:** polyvalentní (prach, pyl, roztoče)

Rodinná anamnéza: Dcera má AB od narození. Rodinnou anamnézu ostatních členů rodiny nezná.

Farmakologická anamnéza: Xyzal, Ursofalc, Tezeo, Zetovar

Gynekologická anamnéza: Měla dva porody přirozenou cestou, z toho jeden byl komplikovaný, zdlouhavý a dcera se dusila při porodu.

Pracovní anamnéza: Dříve pracovala jako učitelka na základní škole. Nyní je v důchodu.

Sociální anamnéza: Žije s manželem v bytě.

Sportovní anamnéza: Před pandemií covid-19 hodně cestovala a chodila na pěší túry. Nyní chodí několikrát týdně na krátké procházky v rovinném terénu a jednou týdně dochází na cvičení pro seniory.

### **Vliv prodělaného onemocnění covid-19 na průběh/vznik astmatu:**

Pacientka prodělala v prosinci 2020 onemocnění covid-19 se středně těžkým průběhem, hospitalizovaná nebyla. Trápila ji celková slabost a velká únava, zhoršení dýchacích potíží nezaznamenala. Po dvou týdnech od proděláním virového onemocnění jí zvarhánkovatěly nehty, začala pociťovat větší únavu a přidaly se také bolesti kloubů. Kromě únavy všechny tyto symptomy přetrvávají.

Krátkodobý rehabilitační plán: Zlepšení psychického stavu a redukce kašle během dne. Osvojení dechových a kondičních cvičení využitelných v domácím prostředí.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Zvýšení tolerance fyzické a psychické zátěže.

### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Pacientka byla během rozhovoru velice sdílná a upřímná. Z rozhovoru vyplývalo, že jí asthma příliš netrápí a sama potvrdila, že se s astmatem naučila žít. Uvedla, že ji poslední dobou velmi sužuje zdravotní stav svých vnuček, které mají v důsledku pandemie covid-19 těžké psychické potíže a jsou obě v psychiatrické léčebně. Když mluvila o vnučkách, měla slzy v očích. Ještě před rokem hodnotila svůj psychický stav jako dobrý, ale v poslední době se prudce zhoršil. Rovněž uvedla, že ji mimo vnučky trápí další potíže v rodině, protože se její dcera rozvádí.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT vyplývá, že u pacientky došlo během lázeňského pobytu ke zmírnění pocitu zahleněných průdušek a také pacientka pociťuje v průběhu dne větší míru energie. Ostatní položky zůstaly nezměněny.

V průběhu pacientčina pobytu v lázních se jedna z vnuček předávkovala léky, což způsobilo výrazné zhoršení psychického stavu pacientky a bylo nutné nasazení medikace. Ačkoliv se pacientčin stav v průběhu pobytu prudce zhoršil, na konci pobytu již pacientka pociťuje zlepšení svého psychického stavu a lázeňský pobyt hodnotí pozitivně. Do lázní jezdí pravidelně každý rok a zmínila, že bude určitě v budoucnu pobyt opakovat.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Pacientka hodnotí lázeňský pobyt jako přínosný pro svůj zdravotní stav i s šestiměsíčním odstupem. Do lázní se opakovaně vrací, protože pociťuje účinky na svůj zdravotní stav. Zlepšení v oblasti psychiky, které pacientka zaznamenala bezprostředně po konci lázeňského pobytu, pociťovala i s časovým odstupem. S odstupem času pacientka také pociťovala zmírnění kašle a zmírnění bolesti zad a kloubů. Další efekt lázeňského pobytu začala pociťovat do 1 měsíce od jeho ukončení. Efekt lázeňské léčby trval v rozmezí 3 – 6 měsíců. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 3.

*Tabulka 3 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice B*

Lázeňský pobyt	Opakovaný (jezdí každý rok)
Důvod návratu do lázní	Pociťuje pozitivní účinky na zdravotní stav
Jiná léčba od pobytu v ML	Ne
Domácí dechová cvičení	V lázních se dechová cvičení naučila a doma je provádí
Prodělané onemocnění od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ne
Další účinky pobytu v ML	Zmírnění kašle, zmírnění bolestí zad a kloubů
Nástup dalšího efektu pobytu v ML	Do 1 měsíce od ukončení pobytu
Délka trvání efektu	3 – 6 měsíců
Psychický stav	Zlepšen v délce 3 – 6 měsíců
Celkové hodnocení	Pobyt hodnotí jako přínosný pro její zdravotní stav a do ML by se opět vrátila. Také byla spokojená s procedurami, personálem a prostředím.

Zdroj: (vlastní)



## 15 KAZUISTIKA PACIENTKY C

Žena, ročník 1956

Diagnóza: asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: V/5

Lázeňská léčba: poprvé

Délka lázeňského pobytu: 25. 7. 2021 – 22. 8. 2021

### Základní údaje:

Výška: 165 cm

Váha: 73 kg

BMI: 26,81 (nadváha)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: těžké perzistující asthma bronchiale

### Osobní anamnéza:

**Nemoci:** Pacientka trpí hypertenzí, má dnu a artrózu obou kolenních kloubů. V oblasti všech krčních obratlů má deformační spondylózu a spondylartrózu. V srpnu 2020 ji byla diagnostikována RCHJ. Astmatem trpí od svých 9 let.

**Operace:** hysterektomie, cholecystektomie, tonsilektomie, endoskopická polypektomie

**Abúzus:** neguje

**Alergie:** prach, pyl, penicilin

Rodinná anamnéza: Maminka a babička měly asthma bronchiale. Bratr pacientky měl také asthma a zemřel při astmatickém záchvatu. Otec zemřel na infarkt myokardu a sestra na karcinom vaječnicků.

Farmakologická anamnéza: Afolium, Nolpaza, Prestance, Ursusam, Symbicort, Prednison

Gynekologická anamnéza: dva porody bez komplikací

Pracovní anamnéza: Dříve pracovala jako skladnice ve sklárně. Nyní je v důchodu.

Sociální anamnéza: Pacientka má dvě dospělé děti. Je vdova a žije v bytě se svým psem.

Sportovní anamnéza: Chodí pouze na krátké procházky na nákup a se psem kolem sídliště.

Krátkodobý rehabilitační plán: Zlepšení psychického stavu pacientky. Redukce dušnosti.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Zařazení pravidelné pohybové aktivity do běžného denního režimu a zvýšení tolerance fyzické zátěže.

### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Ačkoliv pacientka působila v průběhu rozhovoru uvolněně a klidně, z rozhovoru bylo zřejmé, že současný stav jejího fyzického i psychického zdraví ji velmi sužuje. Trápí ji, že nezvládne větší fyzickou aktivitu, než je chůze po rovině. Přála by si, aby zvládla sama donést tašku s nákupem. Na jejím duševním zdraví se také negativně projevuje ranní dušnost, která trvá každý den až dvě hodiny a do doby než zaberou léky, není pacientka schopná téměř žádných aktivit. Dále ji psychicky velmi poznamenalo, když před rokem zemřel její bratr, který se udusil při astmatickém záchvatu, protože u sebe neměl inhalátor. Od té doby ji doprovází obavy a strach o své zdraví. Přiznala, že velmi často kontroluje, zdali má inhalátor stále při sobě. Pozitivní přínos na pacientčin duševní stav má její vnučka. Když jsme o ní hovořili, pacientka se usmívala a zdála se mnohem šťastnější.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT vyplývá, že u pacientky došlo během lázeňského pobytu k pozitivnímu vlivu na subjektivně vnímané symptomy AB hned v několika oblastech. Pacientka na konci pobytu pocítovala zmírnění kašle, zmírnil se pocit zahlenění, zmírnila se dušnost a rovněž pacientka pocítuje větší míru energie během dne a výkon běžných denních činností jí činí menší obtíže. Lázeňský pobyt hodnotila kladně, zmínila, že došlo také ke zlepšení psychického stavu a uvedla, že se do lázní určitě vrátí.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Pacientka byla v lázních poprvé a hodnotí lázeňský pobyt jako přínosný pro svůj zdravotní stav i s šestiměsíčním odstupem. Zlepšení v oblasti psychiky, které pacientka zaznamenala bezprostředně po konci lázeňského pobytu, pocítovala i s časovým odstupem. S odstupem času pacientka také zaznamenala menší nemocnost. Další efekt lázeňského pobytu začala pocítovat do jednoho měsíce od konce pobytu a celkový efekt trval v rozmezí 3 – 6 měsíců. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 4.

Tabulka 4 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice C

Lázeňský pobyt	Poprvé
Důvod návratu do lázní	Byla poprvé
Jiná léčba od pobytu v ML	Ne
Domácí dechová cvičení	V lázních se dechová cvičení naučila a doma je provádí
Prodělané onemocnění DC od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ne
Další účinky pobytu v ML	Nebývá nemocná
Nástup dalšího efektu pobytu v ML	Do 1 měsíce od ukončení pobytu
Délka trvání efektu	3 – 6 měsíců
Psychický stav	Zlepšen v délce 3 – 6 měsíců
Celkové hodnocení	Pobyt hodnotí jako přínosný pro její zdravotní stav, do ML by se opět vrátila. Chválila si krásné prostředí i personál a z procedur ji nevyhovovala elektroléčba, vše ostatní snášela dobře.

Zdroj: (vlastní)

## 16 KAZUISTIKA PACIENTKY D

Žena, ročník 1953

Diagnóza: asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: V/5

Lázeňská léčba: poprvé

Délka lázeňského pobytu: 26. 7. 2021 – 23. 8. 2021

Základní údaje:

Výška: 158 cm

Váha: 58 kg

BMI: 23,23 (normální váha)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: Pacientku trápí senná rýma, která doprovází středně těžké perzistující asthma. Rýma se nyní zhoršila vlivem pylové sezóny. Stěžuje si na vodnatou rýmu a pocit ucpaného nosu.

Osobní anamnéza:

**Nemoci:** V únoru 2021 prodělala covid-19 s lehkým průběhem bez hospitalizace. Pacientka má gonartrózu, trápí ji koxalgie a bolesti v oblasti krční a bederní páteře. Rovněž je sledována pro sférocytózu. Asthmatem trpí od svých 58 let.

**Operace:** cholecystektomie v červnu 2021

**Abúzus:** káva 3x denně, alkohol nepije, nekouří

**Alergie:** 0

Rodinná anamnéza: bezvýznamná

Farmakologická anamnéza: Zyrtec, Cromalero cron combi

Gynekologická anamnéza: dva porody bez komplikací

Pracovní anamnéza: Dříve pracovala jako učitelka na základní škole. Nyní je v důchodu.

Sociální anamnéza: Žije s manželem v bytě.

Sportovní anamnéza: Dříve chodila na dlouhé túry v přírodě. V posledních měsících se vydává na krátké procházky v okolí bydliště.

#### **Vliv prodělaného onemocnění covid-19 na průběh/vznik astmatu:**

Pacientka prodělala onemocnění covid-19 v lednu 2021. Hospitalizovaná nebyla, průběh onemocnění byl lehký. Z počátku po prodělání nemoci přetrvávalo zhoršení stávajících obtíží, zejména kašle. Po dvou měsících ale došlo k úpravě a návratu do původního stavu.

Krátkodobý rehabilitační plán: Redukce kašle a osvojení dechových a kondičních cvičení pro domácí prostředí.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Udržování dobré tělesné kondice a psychického stavu. Zařadit prvky cvičení na stabilizaci páteře.

#### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Pacientka působila během rozhovoru vesele a z celkového projevu bylo zřejmé, že si nemoc příliš nepřipouští. Její výpovědi byly spíše stručné. Připustila, že se vznikem astmatu se mírně snížila její pohybová aktivita a dopad na její duševní zdraví nebyl velký. Uvedla, že od vzniku astmatu nepocítuje ve svém životě výrazné změny a svůj psychický stav hodnotí jako dobrý. Když hovořila o svém zaměstnání, bylo patrné, že k němu má kladný vztah. Je ráda, že může chodit do práce, která ji baví. Velmi šťastně se zdála také, když hovořila o svých vnoučatech.

#### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT vyplývá, že u pacientky došlo během lázeňského pobytu ke zlepšení ve dvou oblastech. Na konci pobytu zaznamenala menší dušnost a zmírnil se pocit zahlenění. Lázeňský pobyt hodnotila pozitivně a uvedla, že se do lázní ráda vrátí.

#### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Pacientka byla v lázních poprvé, lázeňský pobyt hodnotí jako přínosný pro svůj zdravotní stav a uvedla, že by se do ML opět vrátila. S odstupem času pacientka pozorovala také zmírnění kašle, zlepšení fyzické kondice a útlum bolesti zad a kloubů. Další efekty lázeňského pobytu začala pocítovat do 1 měsíce od ukončení pobytu. Celkový efekt lázeňského pobytu trval v rozmezí 3 – 6 měsíců a zlepšení psychického stavu pacientka stále pocítuje. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 5.

*Tabulka 5 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice D*

Lázeňský pobyt	Poprvé
Důvod návratu do lázní	Byla poprvé
Jiná léčba od pobytu v ML	Ne
Domácí dechová cvičení	V lázních se dechová cvičení naučila a doma je provádí
Prodělané onemocnění od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ano, ale jen přechodně
Další účinky pobytu v ML	Zmírnil se kašel a bolesti zad a kloubů, zlepšila se fyzická kondice
Nástup dalšího efektu pobytu v ML	Do 1 měsíce od ukončení pobytu
Délka trvání efektu	3 – 6 měsíců
Psychický stav	Zlepšení stále trvá
Celkové hodnocení	Pobyt hodnotí jako přínosný pro její zdravotní stav, do ML by se opět vrátila, byla spokojená s procedurami, prostředím a účinky pobytu.

Zdroj: (vlastní)

## 17 KAZUISTIKA PACIENTKY E

Žena, ročník 1944

Diagnóza: asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: nV/5

Lázeňská léčba: opakovaný pobyt

Délka lázeňského pobytu: 26. 7. 2021 – 23. 8. 2021

### Základní údaje:

Výška: 170 cm

Váha: 110 kg

BMI: 38,1 (obezita II. stupně)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: Pacientku trápí těžké perzistující asthma bronchiale s denní i noční dušností.

### Osobní anamnéza:

**Nemoci:** Pacientka trpí hypertenzí, má hypothyreosu a vertebrogenní algický syndrom. Trápí ji trvalé parestezie a hypestezie v oblasti obou dolních končetin. Současně s astmatem má alergickou rýmu, která se zhoršuje na jaře v pylovém období.

**Operace:** cholecystektomie, v únoru 2021 operace bederní páteře

**Abúzus:** káva 3x denně, nekouří, alkohol příležitostně (1x za měsíc sklenička vína)

**Alergie:** pyl

Rodinná anamnéza: Otec měl těžké asthma. Dcera pacientky je zdráva.

Farmakologická anamnéza: Letrox, Ozap, Zodac, Diclio, Novalgin, Helicid, Ganaton, Combair

Gynekologická anamnéza: jeden porod bez komplikací

Pracovní anamnéza: Dříve pracovala jako hlavní hygienička v nemocnici. Nyní je v důchodu, ale každý den v nočních hodinách dělá administrativní práci na počítači.

Sociální anamnéza: Pacientka je rozvedená a žije sama v rodinném domě.

Sportovní anamnéza: V mládí vrcholově sportovala, poté měla ve 40 letech úraz páteře a zhoršilo se již rozvinuté asthma. Od té doby je méně aktivní a chodí pouze na krátké procházky.

Krátkodobý rehabilitační plán: Redukce dušnosti a kašle. Zařazení pohybové aktivity do denního režimu. Osvojení cvičební jednotky obsahující dechové a kondiční cvičení.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Zlepšení tolerance fyzické zátěže a následná redukce hmotnosti. Zlepšení psychického stavu a obnova společenského života.

### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Pacientka působila během rozhovoru velmi unaveně. Z jejího projevu byla patrná silná nespokojenost s fyzickým i psychickým zdravím. Uvedla, že se s nemocí sice naučila žít, ale přiznala, že ji asthma v životě velmi limituje. Potvrdila, že má asthma velký podíl na jejím špatném psychickém stavu. Zmínila, že pravidelně navštěvuje psychologa. Když pacientka popisovala svůj denní režim, byla značně zarmoucená. Z projevu bylo patrné, že ji velmi trápí, že není schopná se postarat o domácnost a vykonávat běžné denní činnosti jako je vaření nebo úklid a také jí chybí společenský život, který v důsledku příznaků AB velmi omezila. I přes to, jak je pro ni nemoc limitující, uvedla, že ačkoliv je v důchodu, stále každý den administrativně pracuje a také studuje univerzitu třetího věku.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT je patrné, že pacientka pocítuje zlepšení kvality spánku, zmírnění kašle a pocitu sevřeného hrudníku. Rovněž se snížily obavy opouštět bydliště kvůli své nemoci. Pacientka hodnotí lázeňský pobyt pozitivně, mimo jiné pocítuje zlepšení v oblasti psychiky. Do lázní jezdí pravidelně a zmínila, že tento pobyt určitě nebyl poslední.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Pacientka hodnotí zpětně pobyt v lázních jako přínosný pro svůj zdravotní stav a po více než půl roce od ukončení pobytu uvedla, že by se do ML opět vrátila. S odstupem času pacientka navíc pocítovala zmírnění bolesti zad a kloubů. Další efekt lázeňského pobytu začala pocítovat do 1 měsíce od ukončení pobytu. Celková délka trvání efektu lázeňského



pobytu trvala v rozmezí 1 – 3 měsíců. Zlepšení v oblasti psychiky ovšem netrvalo déle než jeden měsíc. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 6.

*Tabulka 6 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice E*

Lázeňský pobyt	Opakovaný (jezdí každý rok)
Důvod návratu do lázní	Pocituje pozitivní účinky na zdravotní stav
Jiná léčba od pobytu v ML	Ne
Domácí dechová cvičení	V lázních se dechová cvičení naučila a doma je provádí
Prodělané onemocnění DC od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ano, ale jen přechodně
Další účinky pobytu v ML	Zmírnily se a bolesti zad a kloubů
Nástup dalšího efektu pobytu v ML	Do 1 měsíce od ukončení pobytu
Délka trvání efektu	1 – 3 měsíce
Psychický stav	Zlepšen po dobu kratší než jeden měsíc
Celkové hodnocení	Pobyt hodnotí jako přínosný pro její zdravotní stav, do ML by se opět vrátila, byla spokojená s procedurami, prostředím a ochotou personálu.

Zdroj: (vlastní)

## 18 KAZUISTIKA PACIENTA F

Muž, ročník 1967

Diagnóza: asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: V/5

Lázeňská léčba: opakovaný pobyt

Délka lázeňského pobytu: 23. 8. 2021 – 20. 9. 2021

### Základní údaje:

Výška: 180cm

Váha: 90 kg

BMI: 27,78 (nadváha)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: Pacient má těžké perzistující asthma bronchiale pod nedostatečnou kontrolou a i přes silnou medikaci nedochází ke stabilizaci stavu.

### Osobní anamnéza:

**Nemoci:** Pacient má vertebrogenní algický syndrom s akcentací v oblasti hrudní páteře. Trpí poruchou glukózové tolerance, hyperlipoproteinurií, arteriální hypertenzí a reflexní chorobou jícnu s hiátovou hernií. Pacient je trvale warfarizován po operaci chlopně. Pro těžké AB, které doprovází senná rýma je v péči pneumologa. Pacient má také diagnostikován depresivní syndrom.

**Operace:** 2013 náhrada chlopně mechanickou protézou po infekční endokartitidě, 2018 operace katarakty bilaterálně

**Abúzus:** káva 2x denně, vypije 3 – 5 piv každý den, nekouří

**Alergie:** 0

Rodinná anamnéza: Otec zemřel ve 48 letech na rakovinu. Matka zemřela na ischemickou chorobu srdeční. Sestra i dcery pacienta jsou zdravé.

Farmakologická anamnéza: Combair 200 spray, Anoro spray, Warfarin, Furon, Carzap, Betraloc

Pracovní anamnéza: Pracuje na vrátnici.

Sociální anamnéza: Žije s přítelkyní v bytě, ale rozvádějí se. Má dvě dospělé děti.

Sportovní anamnéza: Dříve hrál kolektivní sporty jako volejbal a nohejbal. Od vzniku AB v roce 2011 nesportuje, na vycházky nechodí.

Krátkodobý rehabilitační plán: Získat asthma pod dostatečnou kontrolu. Utlumit dechové obtíže a zařadit pohybovou aktivitu do běžného denního režimu. Osvojit si cvičební jednotku pro domácí kondiční a dechové cvičení.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Zlepšení tolerance fyzické zátěže, dodržování režimových opatření. Podporovat zdravý životní styl.

### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Pacient působil během rozhovoru velmi sklíčeně. Z rozhovoru vyplývalo, že mu AB velmi komplikuje život. Velmi zarmouceně působil, když hovořil o svém zaměstnání, které byl vlivem příznaků AB nucen změnit. Co se týče zaměstnání, uvedl, že jej práce nebaví a že mu nevyhovuje denní režim, který má rozházený kvůli nočním směnám. Na jeho psychickém stavu se také podepisuje rozchod s přítelkyní, kterým si právě prochází. Uvedl, že kvůli AB nemůže sportovat a nechodí s přáteli hrát nohejbal. Přiznal, že jeho sociální život se velmi omezil. I přes jeho tíživou životní situaci byl při rozhovoru otevřený a sdílný.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT vyplývá, že u pacienta došlo během lázeňského pobytu k pozitivnímu vlivu na subjektivně vnímané symptomy AB ve třech oblastech. Na konci lázeňského pobytu pacient pocíval zmírnění kašle a svíravého pocitu na hrudníku a také snížení dušnosti. Rovněž potvrdil pozitivní vliv lázeňského pobytu na svůj psychický stav. Pobyt v ML hodnotil kladně a uvedl, že bude v pravidelných lázeňských pobytech pokračovat.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Pacient hodnotí zpětně pobyt v lázních jako přínosný pro svůj zdravotní stav a také s půlročním odstupem od ukončení pobytu v ML uvedl, že by se do lázní opět vrátil. Pacient nepocíval s odstupem žádné další účinky, než ty, které zaznamenal po ukončení

lázeňského pobytu. Efekt lázeňského pobytu trval v rozmezí 3 – 6 měsíců. Zlepšení psychického stavu ovšem pacient pociťoval pouze krátkodobě, po dobu kratší než jeden měsíc. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 7.

*Tabulka 7 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice F*

Lázeňský pobyt	Opakovaný (jezdí každý rok)
Důvod návratu do lázní	Pociťuje pozitivní účinky na zdravotní stav
Jiná léčba od pobytu v ML	Ano (dechové rehabilitace)
Domácí dechová cvičení	V lázních se dechová cvičení naučil a doma je provádí
Prodělané onemocnění DC od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ano, ale jen přechodně
Další účinky pobytu v ML	Ne
Délka trvání efektu	3 – 6 měsíců
Psychický stav	Zlepšen po dobu kratší než jeden měsíc
Celkové hodnocení	Pobyt hodnotí jako přínosný pro jeho zdravotní stav, do ML by se opět vrátil, byl spokojený s procedurami, všechny snášel dobře, chválí si prostředí, personál a vycházky po okolí.

Zdroj: (vlastní)

## 19 KAZUISTIKA PACIENTA G

Muž, ročník 1989

Diagnóza: asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: V/5

Lázeňská léčba: opakovaný pobyt

Délka lázeňského pobytu: 23. 8. 2021 – 20. 9. 2021

### Základní údaje:

Výška: 172 cm

Váha: 70 kg

BMI: 24,22 (normální váha)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: asthma bronchiale

### Osobní anamnéza:

**Nemoci:** Pacient má morbus Scheuermann s výraznou akcentací hrudní kyfózy, Aspergrův syndrom a chronickou sinusitis maxillaris. Od 4 let byl opakovaně hospitalizován pro dechové obtíže, AB mu bylo diagnostikováno ve 12 letech. V listopadu 2020 prodělal covid-19 s lehkým průběhem, bez hospitalizace.

**Operace:** 0

**Abúzus:** neguje

**Alergie:** prach, roztoči

Rodinná anamnéza: Matka zemřela v 67 letech na diabetes mellitus, dále trpěla cholecystitidou, prodělala infarkt a měla opakované pneumonie. Otec má oční vadu.

Farmakologická anamnéza: Seretide diskus, Singulair, Ventolin

Pracovní anamnéza: Pracuje jako operátor výroby v automobilce.

Sociální anamnéza: Žije s rodiči v bytě.

Sportovní anamnéza: Každý týden chodí na procházky, většinou 5-10 kilometrů dlouhé. O víkendech vyráží i na delší výlety o délce až 20 kilometrů ve smíšeném terénu.

#### **Vliv prodělaného onemocnění covid-19 na průběh/vznik astmatu:**

Pacient prodělal v listopadu 2020 covid-19. Průběh byl středně těžký, bez nutnosti hospitalizace. Pacient měl potíže s dýcháním, vysokou teplotu a silný kašel. Po 10 dnech byl pacient bez jakýchkoliv příznaků. Průběh stávajícího AB nebyl nijak ovlivněn.

Krátkodobý rehabilitační plán: Redukce dušnosti a nácvik dechových a cvičení pro domácí prostředí. Vzhledem k nálezům na páteři zařadit protahovací a posilovací cvičení ke korekci svalových dysbalancí.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Udržovat fyzickou kondici, podporovat motivaci a dobrý psychický stav.

#### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Pacient působil během rozhovoru velmi vesele a z celkového projevu bylo patrné, že jej AB v životě příliš nelimituje. Připustil, že se vznikem AB se mírně zhoršil jeho psychický stav, protože musí brát léky. Také od vzniku AB není schopný běhat, ale uvedl, že to mu nevadí. Celkově nepocítuje ve svém životě od vzniku AB výrazné změny a svůj psychický stav hodnotí jako dobrý.

#### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT vyplývá, že u pacienta došlo během lázeňského pobytu ke zlepšení kvality spánku. Ostatní položky zůstaly beze změny. Zlepšení pouze v jedné oblasti u tohoto pacienta bylo velmi pravděpodobně způsobeno velmi nízkým skórem již na začátku pobytu. Nízké skóre značí mírné symptomy nemoci a nemoc tak pacientův život zasahuje minimálně. Lázeňský pobyt hodnotil pozitivně, do Mariánských Lázní jezdí řadu let a uvedl, že bude pobyt určitě opakovat.

#### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Pacient hodnotí zpětně pobyt v lázních jako přínosný pro svůj zdravotní stav a také s půlročním odstupem od ukončení pobytu v ML uvedl, že by se do lázní opět vrátil. S odstupem času pacient pocíťoval zmírnění bolesti zad a kloubů, zlepšení kondice a menší nemocnost. Efekt lázeňského pobytu nastoupil do 1 měsíce od ukončení pobytu a trval po

dobu 3 – 6 měsíců. Pacient pocítuje trvalé zlepšení psychického stavu. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 8.

*Tabulka 8 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice G*

Lázeňský pobyt	Opakovaný (jezdí každý rok)
Důvod návratu do lázní	Pocítuje pozitivní účinky na zdravotní stav
Jiná léčba od pobytu v ML	Ne
Domácí dechové cvičení	V lázních se dechová cvičení naučil, ale doma je neprovádí
Prodělané onemocnění od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ano, ale jen přechodně
Další účinky pobytu v ML	Zmírnily se bolesti zad a kloubů, zlepšila se fyzická kondice, nebývá nemocný
Nástup dalšího efektu pobytu v ML	Do 1 měsíce od ukončení pobytu
Délka trvání efektu	3 – 6 měsíců
Psychický stav	Zlepšení stále trvá
Celkové hodnocení	Pobyt hodnotí jako přínosný pro svůj zdravotní stav, do ML by se opět vrátil. Chválil si krásné prostředí a milý personál. Procedury snášel všechny dobře.

Zdroj: (vlastní)

## 20 KAZUISTIKA PACIENTA H

Muž, ročník 1946

Diagnóza: asthma bronchiale

Indikace k lázeňskému pobytu: V/5

Lázeňská léčba: poprvé

Délka lázeňského pobytu: 16. 8. 2021 – 13. 9. 2021

### Základní údaje:

Výška: 175 cm

Váha: 78 kg

BMI: 25,47 (nadváha)

### **Anamnéza**

Nynější onemocnění: Pacient má středně těžké perzistující AB, které vzniklo po prodělané infekci covid-19. Od té doby pacienta trápí dechové obtíže a potíže se spánkem.

### Osobní anamnéza:

**Nemoci:** Pacient trpí arteriální hypertenzí, těžkou parciální nedoslýchavostí, horší vpravo. V září 2020 prodělal covid-19 se středně těžkým průběhem bez hospitalizace. Po čtyřech měsících od prodělané infekce mu bylo diagnostikováno AB.

**Operace:** operace polypu nosu

**Abúzus:** káva 1x denně, pivo 4x týdně, tvrdý alkohol nepije, nekouří

**Alergie:** 0

Rodinná anamnéza: bezvýznamná

Farmakologická anamnéza: Xyzal, Ventolin

Pracovní anamnéza: Dříve pracoval jako zahrádkář. Nyní je v důchodu.

Sociální anamnéza: Žije s manželkou v bytě. Má dvě dospělé dcery.



Sportovní anamnéza: Dříve chodil na dlouhé pěší túry 15-20 kilometrů. Od prodělání onemocnění covid-19 chodí na kratší vycházky o délce asi 8 kilometrů. Každý den dojíždí na svoji zahrádku, kde pracuje.

### **Vliv prodělaného onemocnění covid-19 na průběh/vznik astmatu:**

Pacient prodělal v září 2020 covid-19 se středně těžkým průběhem. Hospitalizován nebyl. V průběhu infekce lapal po dechu a měl silný kašel. Po 4 měsících od prodělané infekce se u pacienta objevily potíže s dýcháním a noční mŕy. Pacient pociťoval dechovou tíseň, obtěžoval ho kašel, musel spát vsedě a v noci jej budily zlé sny. Zdálo se mu, že se dusí. Následně mu bylo diagnostikováno AB.

Krátkodobý rehabilitační plán: Redukce kašle. Osvojení cvičební jednotky pro kondiční a dechové cvičení.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Zlepšení tolerance fyzické zátěže. Pokračovat v dechových a kondičních cvičeních.

### **Psycho-sociální hodnocení pacienta:**

Pacient působil během rozhovoru zarmouceně a bylo patrné, že mu AB v životě působí obtíže. Nejvíce se na psychickém stavu pacienta podepisují potíže se spánkem, které trvají od prodělané infekce covid-19. Přiznal, že od vzniku AB se jeho psychický stav zhoršil, stěžuje si na problémy s myšlením a pamětí. Ačkoliv se vznik AB určitým způsobem na psychickém stavu pacienta podepsal, pacient uvedl, že během dne jsou obtíže minimální, snaží se zůstat aktivní a nemoc si příliš nepřipouští. Velmi radostně působil zejména, když hovořil o své zahrádce, o kterou se téměř každý den stará.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu bezprostředně po jeho ukončení**

Z bodového hodnocení dotazníku CAT je patrné, že pacient na konci pobytu pociťoval pouze větší množství energie během dne. Ostatní položky zůstaly beze změny. Lázeňský pobyt hodnotil pozitivně a uvedl, že se do lázní určitě rád vrátí. Potvrdil, že lázeňský pobyt měl také pozitivní vliv na jeho psychický stav.

### **Zhodnocení lázeňského pobytu s odstupem 6 měsíců**

Pacient hodnotí zpětně pobyt v lázních jako přínosný pro svůj zdravotní stav. Ačkoliv byl pacient v ML spokojený, s odstupem času uvedl, že opakovaný pobyt nezvažuje kvůli

vysokým finančním nákladům. Do jednoho měsíce od konce pobytu začal pacient pociťovat také zmírnění kašle. Pacient uvedl, že efekt lázeňské léčby stále přetrvává, stejně jako zlepšení psychického stavu. Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem zobrazuje tabulka 9.

*Tabulka 9 Kompletní zhodnocení pobytu s časovým odstupem ke kazuistice H*

Lázeňský pobyt	Poprvé
Důvod návratu do lázní	Byl poprvé
Jiná léčba od pobytu v ML	Ano, dechové rehabilitace
Domácí dechové cvičení	V lázních se dechová cvičení naučil a doma je provádí
Prodělané onemocnění od pobytu v ML	Ne
Snížení medikace po pobytu v ML	Ano, ale jen přechodně
Další účinky pobytu v ML	Zmírnění kašle
Nástup dalšího efektu pobytu v ML	Do 1 měsíce od konce pobytu
Délka trvání efektu	Stále trvá
Psychický stav	Zlepšení stále trvá
Celkové hodnocení	Pobyt hodnotí jako přínosný pro jeho zdravotní stav, do ML by se opět vrátil. Další lázeňský pobyt ovšem nezvažuje, kvůli vysokým finančním nákladům na pobyt. Po proceduře hydrojet měl bolesti zad, ostatní procedury toleroval dobře.

Zdroj: (vlastní)

## 21 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

### 21.1 Zhodnocení efektu lázeňské léčby bezprostředně po ukončení pobytu

V tabulce 10 lze vidět rozdíly mezi hodnocením jednotlivých oblastí na konci a na začátku pobytu u jednotlivých pacientů (hodnota na konci pobytu – hodnota na začátku pobytu). Zeleně jsou označeny případy, kdy došlo ke zlepšení (přiřazení nižšího bodového ohodnocení), bíle případy, kdy se hodnota nezměnila, ke zhoršení nedošlo ani v jednom případě. Tabulka ukazuje, že pokud došlo ke zlepšení, bylo to vždy o 1 bod.

Tabulka 10 Rozdíl v hodnocení na začátku a na konci lázeňského pobytu

Pacient	Kašel	Zahlenění	Sevřený hrudník	Zadýchání	Spánek	Energie	Činnosti	Vycházení z domu
A	-1	0	-1	-1	0	0	-1	0
B	0	-1	0	0	0	-1	0	0
C	-1	-1	0	-1	0	-1	-1	0
D	0	-1	0	-1	0	0	0	0
E	-1	0	-1	0	-1	0	0	-1
F	-1	0	-1	-1	0	0	0	0
G	0	0	0	0	-1	0	0	0
H	0	0	0	0	0	-1	0	0

Zdroj: (vlastní)

Největší zlepšení bylo identifikováno u otázek „Kašel“ a „Zadýchání“, kde došlo ke zlepšení u 4 z 8 probandů a dále u otázek „Zahlenění“, „Sevřený hrudník“ a „Energie“, kde ke zlepšení došlo u 3 z 8 případů. U otázek „Spánek“ a „Činnosti“ došlo ke zlepšení pouze u 2 z 8 probandů, u otázky „Vycházení z domu“ pouze u 1 probanda, viz tabulka 11.

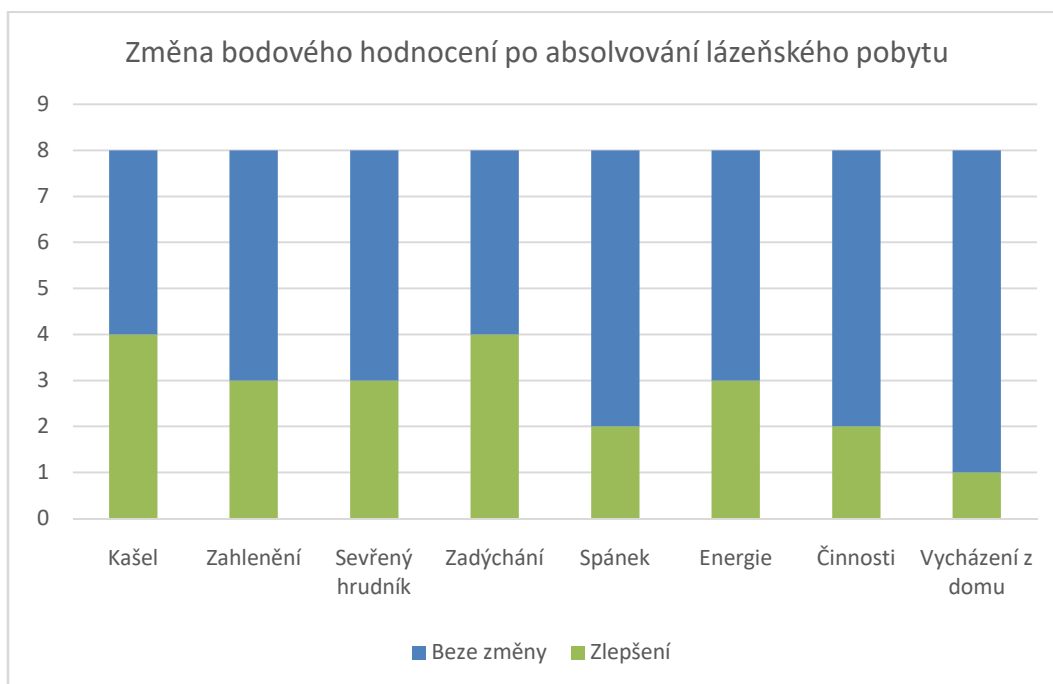
Tabulka 11 Změna bodového hodnocení po absolvování lázeňského pobytu u jednotlivých otázek

	Kašel	Zahlenění	Sevřený hrudník	Zadýchání	Spánek	Energie	Činnosti	Vycházení z domu
Zlepšení	4	3	3	4	2	3	2	1
Zhoršení	0	0	0	0	0	0	0	0
Beze změny	4	5	5	4	6	5	6	7

Zdroj: (vlastní)

Graficky tyto výsledky znázorňuje následující graf.

Graf 1 Změna bodového hodnocení po absolvování lázeňského pobytu u jednotlivých otázek



Zdroj: (vlastní)

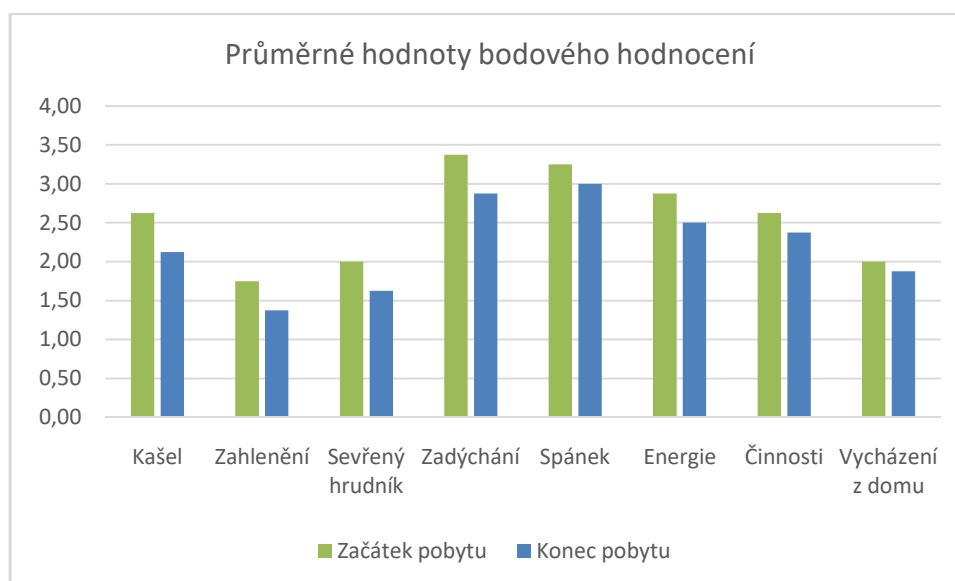
Změna průměrných hodnot bodového hodnocení odpovídá výsledkům popsaných výše, tj. největší změna je vidět u otázek „Kašel“ a „Zadýchání“, nejméně u otázky „Vycházení z domu“, viz tabulka 12 a graf 2, kde jsou tyto změny vizualizovány.

Tabulka 12: Průměrné hodnoty bodového hodnocení na začátku a na konci pobytu

Průměr	Kašel	Zahlenění	Sevřený hrudník	Zadýchání	Spánek	Energie	Činnosti	Vycházení z domu
Začátek pobytu	2,63	1,75	2,00	3,38	3,25	2,88	2,63	2,00
Konec pobytu	2,13	1,38	1,63	2,88	3,00	2,50	2,38	1,88
Rozdíl	0,50	0,38	0,38	0,50	0,25	0,38	0,25	0,13

Zdroj: (vlastní)

Graf 2 Průměrné hodnoty bodového hodnocení



Zdroj: (vlastní)

Z dotazníkového šetření CAT je patrné, že v důsledku lázeňského pobytu dochází k útlumu subjektivních příznaků AB. U všech osmi probandů došlo ke zlepšení alespoň v jedné ze sledovaných oblastí.

Průměrné hodnoty výrazně ovlivnili „Pacientka D“ a „Pacient G“, jejichž celkové počáteční skóre z dotazníku CAT bylo vlivem mírného průběhu AB velmi nízké. Tito dva probandi dosahovali v pěti z osmi sledovaných oblastí hodnot „0“ a nebylo tak možné identifikovat další možné zlepšení. U těchto dvou pacientů tedy byly bodové změny svědčící o potlačení příznaků výrazně nižší než u pacientů s těžším průběhem AB a vyšší počáteční hodnotou z dotazníku CAT.

Dalo by se tedy předpokládat, že kdyby se toto šetření provedlo s větším množstvím probandů s těžším průběhem AB, byl by trend ke změně ještě více signifikantní.

## 21.2 Zhodnocení efektu lázeňské léčby s odstupem 6 měsíců

Na základě dotazníkového šetření CAT bylo zjištěno, že u všech probandů došlo bezprostředně po ukončení lázeňského pobytu k určitému zlepšení, co se týče subjektivních příznaků AB. V návaznosti na toto šetření bylo s pacienty provedeno zhodnocení lázeňské léčby s časovým odstupem přibližně šesti měsíců od ukončení lázeňského pobytu.

Cílem tohoto šetření bylo zjistit, zdali efekt lázeňského pobytu byl dlouhodobého charakteru a zdali pacienti s odstupem času začali pociťovat ještě jiné účinky lázeňské léčby než ty, které zaznamenali bezprostředně po ukončení pobytu. Rovněž bylo zjišťováno, zdali pacienti od ukončení lázeňského pobytu absolvovali nějakou další formu léčby nebo prodělali nějaké onemocnění dýchacích cest nebo jiné závažné onemocnění, což jsou okolnosti, které by mohly efekt lázeňského pobytu značně ovlivnit.

Na základě tohoto šetření bylo zjištěno, že:

- Žádný z pacientů neprodělal od konce pobytu v ML onemocnění dýchacího systému nebo jiné závažné onemocnění.
- U šesti z osmi probandů **trval efekt lázeňské léčby déle než 3 měsíce**. Pět probandů uvedlo, že délka trvání efektu lázeňského pobytu se pohybovala v rozmezí 3 – 6 měsíců a u jednoho pacienta efekt lázeňské léčby stále přetrvává.
- U pěti z osmi probandů došlo vlivem lázeňského pobytu k **přechodnému snížení medikace**.
- Šest z osmi probandů začalo **do jednoho měsíce** od konce lázeňského pobytu pociťovat **další účinky** lázeňské léčby než ty, které pociťovali bezprostředně po ukončení pobytu. Čtyři z nich pociťovali **zmírnění bolestí zad a kloubů**.
- Sedm z osmi probandů bezprostředně po ukončení pobytu uvedlo, že pociťuje pozitivní účinky lázeňského pobytu na svůj psychický stav. Pět z nich uvedlo, že **zlepšení psychického stavu** vlivem lázeňského pobytu přetrvávalo v délce **minimálně 3 měsíce**.

Na základě zjištěných dat lze předpokládat, že pokud by byl výzkum proveden s větším množstvím probandů, bylo by pravděpodobně patrné, že průměrná doba efektu lázeňské léčby u astmatiků přesahuje dobu tři měsíce. Rovněž můžeme předpokládat tento trend působení lázeňského pobytu na psychický stav.

### 21.3 Vliv psychického stavu na reakci na lázeňskou léčbu

Vyhodnocením strukturovaných rozhovorů a konfrontací se získanými daty z dotazníků bylo zjišťováno, zdali psychický stav pacienta má vliv na účinek lázeňského pobytu. Psychosociální hodnocení pacientů bylo provedeno na základě projevu pacientů v průběhu rozhovoru na začátku lázeňského pobytu. Bylo sledováno jejich psychické rozpoložení, reakce na otázky a řeč těla.

Na základě tohoto vyhodnocení byl patrný špatný psychický stav u pěti z osmi probandů. Konkrétně se jedná o „Pacientku A“, „Pacientku B“, „Pacientku C“, „Pacientku E“ a „Pacienta F“. Tito pacienti jsou v tabulce 13 vyznačeni červeně.

U „Pacientky B“ došlo navíc k prudkému zhoršení psychického stavu v průběhu pobytu, kvůli stavu své vnučky a pacientce byla nasazena medikace, konkrétně Lexaurin podávaný při závažných stavech úzkosti. „Pacientka E“ kvůli psychickým potížím pravidelně navštěvuje psychologa a „Pacient F“ má diagnostikovaný depresivní syndrom.

Tabulka 13 Vliv psychického stavu na efekt lázeňské léčby

Pacient	Skóre CAT	Rozdíl	Rozdíl [%]	Snížení medikace	Délka efektu lázeňského pobytu
Pacientka A	28 → 24	4	14 %	Ne	Méně než 1 měsíc
Pacientka B	20 → 18	2	10 %	Ne	3 – 6 měsíců
Pacientka C	29 → 24	5	17 %	Ne	3 – 6 měsíců
Pacientka D	8 → 6	2	25 %	Ano, přechodně	3 – 6 měsíců
Pacientka E	31 → 27	4	13 %	Ano, přechodně	1 – 3 měsíce
Pacient F	30 → 27	4	10 %	Ano, přechodně	3 – 6 měsíců
Pacient G	4 → 3	1	25 %	Ano, přechodně	3 – 6 měsíců
Pacient H	14 → 13	1	7 %	Ano, přechodně	Efekt stále trvá

Zdroj: (vlastní)

V tabulce 13 můžeme vidět získaná skóre z dotazníku CAT, kde je patrný trend k většímu rozdílu mezi počáteční a výslednou hodnotou u pacientů s horším psychickým stavem. Ovšem při procentuálním vyjádření rozdílů a vytvořením průměrných hodnot obou skupin pacientů je patrné, že pacienti, kteří byli v lepším psychickém rozpoložení, reagovali na léčbu lépe. Jediný „Pacient H“ se vymyká tomuto pravidlu, je ale třeba podotknout, že tento pacient jako jediný uvedl, že u něho efekt lázeňské léčby stále přetrvává a dal by se tedy považovat za obdobně významný. Průměrné procentuální hodnoty obou skupin pacientů jsou zaneseny do tabulky 14.

Z tabulky 13 je rovněž patrné, že průměrná délka trvání efektu lázeňské léčby byla u skupiny pacientů ve špatném psychickém rozpoložení kratší. Konkrétně u „Pacientky A“ byl efekt krátkodobého rázu a nepřesáhl dobu jednoho měsíce. U „Pacientky E“ netrval efekt lázeňského pobytu déle než tři měsíce.

Oproti tomu, u skupiny s dobrým psychickým stavem, byl patrný efekt lázeňské léčby v délce 3 – 6 měsíců a delší.

Dále také u třech z pěti pacientů s horším psychickým stavem nedošlo k žádnému snížení medikace vlivem lázeňského pobytu.

*Tabulka 14 Rozdíl v procentuálním zlepšení pacientů v závislosti na psychickém stavu*

Skupina pacientů	Průměrné zlepšení výsledného skóre z dotazníku CAT [%]
Skupina pacientů v dobrém psychickém rozpoložení	19 %
Skupina pacientů ve špatném psychickém rozpoložení	13 %

Zdroj: (vlastní)

Na základě zjištěných výsledků lze předpokládat, že pokud by bylo šetření provedeno s větší skupinou probandů, byl by trend k lepší reakci na léčbu více signifikantní u pacientů, kteří byli v průběhu pobytu v dobrém psychickém stavu.



## 21.4 Důsledky prodělaného onemocnění covid-19

Pět z osmi sledovaných probandů prodělalo infekci covid-19. Jedná se o „Pacientku A“, „Pacientku B“, „Pacientku D“, „Pacienta G“ a „Pacienta H“. Ani u jednoho z probandů nebyla nutná hospitalizace. „Pacientka D“ měla lehký průběh nemoci, u ostatních byl průběh nemoci středně těžký.

„Pacientka A“ a „Pacient H“ netrpěli před proděláním onemocnění covid-19 astmatem. AB bylo oběma diagnostikováno až v návaznosti na prodělanou infekci do čtyř měsíců od proděláním onemocnění covid-19. Oba tyto pacienti uvedli, že v počátku astmatických obtíží měli problémy se spánkem a obtěžovaly je noční můry. V tabulce jsou oba pacienti vyznačeni červeně.

Všichni kromě „Pacientky B“ se potýkali v průběhu infekce s dechovými obtížemi nebo kašlem. Ani u jednoho z probandů, kteří již astmatem trpěli v době infekce, nedošlo k trvalému zhoršení astmatických příznaků. Všechna tato data jsou zanesena do tabulky 14.

*Tabulka 15 Důsledky prodělaného onemocnění covid-19*

Pacient	Průběh covid-19	Příznaky	Důsledek
Pacientka A	Středně těžký	Středně těžké dýchací obtíže, silná únava, vypadávání vlasů, s odstupem dušnost a kašel, noční můry	Vznik AB
Pacientka B	Středně těžký	Slabost, únava	Zvlnily se jí nehty, bolesti kloubů
Pacientka D	Lehký	Zhoršení kašle	Žádné
Pacient G	Středně těžký	Potíže s dýcháním, vysoká teplota, kašel	Žádné
Pacient H	Středně těžký	Dechová tíseň, kašel, noční můry	Vznik AB

Zdroj: (vlastní)

## 22 DISKUZE

Informace pro zpracování teoretické části práce byly čerpány z knih a elektronických zdrojů. Z elektronických zdrojů bylo hojně využíváno databáze biomedicínských odborných článků PubMed a oficiálních webových stránek českých lázeňských zařízení. Velmi dobrým zdrojem byly také elektronické články týkající se především balneoterapeutických procedur a postcovidové péče čerpané ze stránek české výzkumné společnosti Institutu lázeňství a balneologie.

Z knih považuji za velmi významné a přehledně zpracované publikace od Kašáka (2005, 2013), které poskytují detailní informace o samotném asthmatu. Komplexní léčbu z pohledu fyzioterapie velmi podrobně a názorně popisuje Neumannová (2012, 2018) ve svých knihách. Co se týče balneoterapeutických procedur, zde jsem čerpala především z publikace od Jandové (2009) a Špišáka (2010).

Tato bakalářská práce je především věnována účinku lázeňské léčebně rehabilitační péče u pacientů s asthma bronchiale. Praktická část je zpracována kvalitativní formou a je zde zpracováno osm kazuistik pacientů s astmatem.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, zdali existuje vztah mezi ústupem subjektivních příznaků asthmatu a měsíčním pobytem v lázeňském zařízení. Na základě zjištěných výsledků bylo zjištěno, že tento vztah existuje. U všech osmi sledovaných probandů došlo ke zlepšení alespoň v jedné z osmi sledovaných oblastí. Provedený výzkum výrazně ovlivňovala menšina pacientů s lehkými symptomy asthmatu, kteří v nadpoloviční většině sledovaných oblastí dosahovali hodnot „0“ a nebylo již možné identifikovat další zlepšení. Dalo by se tedy předpokládat, že kdyby se toto šetření provedlo s větším množstvím probandů s těžším průběhem asthmatu, byl by trend ke změně ještě více signifikantní.

Efekt lázeňské léčby je v praktické části práce vyhodnocován na základě subjektivních příznaků, které pacienti pociťovali. Nevolila jsem objektivní metodu, jako například vyhodnocování spirometrických měření. Ač je spirometrie u astmatiků hojně využívána, sama o sobě nemá vypovídající hodnotu o tíži asthmatu (Schifano, 2014).

Ačkoliv je pro stanovení závažnosti asthmatu doporučováno využití klinické anamnézy a spirometrie, studie provedená v roce 2007 ukázala, že shoda mezi skutečnou

tíží asthmatu a spirometrií, byla špatná. Výsledky samotné spirometrie podhodnotily závažnost asthmatu určenou klinickým lékařem o 40% (Cowen, 2007).

Studií, které se týkají lázeňské léčby asthmatu, je nevelké množství. Lázeňskou léčbou asthmatu se zabývalo několik zahraničních autorů např. Tanizaki (1992) nebo Yokota (1997). Zde se opět potvrzuje, že prameny dokládající efekt lázeňské léčby asthmatu nejsou recentní (Petrů, 2015). Ačkoliv jsou výše zmíněné studie přes dvacet let staré, určitý společný trend výsledků s výsledky této bakalářské práce je patrný.

Přestože se studií autora Tanizaki pojí tuto bakalářskou práci společné rysy, jako je určité zlepšení stavu pacienta, srovnání s touto studií není relevantní, protože Tanizaki využíval pro zhodnocení efektu lázeňské léčby spirometrické vyšetření. Se studií od autora Yokoty (1997) se mé výsledky shodují ve zjevném pozitivním účinku lázeňské léčby na psychický stav pacienta.

V práci jsme se dále zabývali tím, jak dlouho přetrvává benefiční efekt lázeňského pobytu u pacientů s asthma bronchiale. Ani v jedné z několika mála provedených studií týkajících se lázeňské léčby asthmatu nebo v literatuře se mi nepodařilo dohledat, jak dlouho průměrně přetrvává efekt lázeňské léčby u této skupiny pacientů. Z výsledků této bakalářské práce je patrné, že u šesti z osmi probandů (75 %) přetrvával efekt lázeňské léčby po dobu delší než 3 měsíce od ukončení lázeňského pobytu. Rovněž zlepšení psychického stavu trvajícím déle než 3 měsíce uvedlo pět z osmi probandů (62,5%). Kvůli nedostatečnému množství informací v publikacích se výsledky nepodařilo konfrontovat s literaturou. Na základě zjištěných výsledků bychom mohli předpokládat, že průměrná délka efektu lázeňského pobytu přesahuje délku 3 měsíců.

Tuto otázku považuji za otevřenou k dalšímu výzkumu. Považovala bych za přínosné provést další šetření, které by se zabývalo délkou lázeňského efektu hlouběji a s větším množstvím probandů. Výstupem tohoto šetření by mohla být praktická opatření, která by umožňovala prodloužit efekt lázeňské léčby.

Dalším cílem práce bylo zjistit, zdali psychický stav pacient nějakým způsobem ovlivňuje reakci na lázeňskou léčbu. Autoři uvádějí, že psychicky dobře naladěný pacient lépe spolupracuje a lépe reaguje na nasazenou léčbu (Teřl 2006; Zawada 2015). V této bakalářské práci jsme dospěli k totožným výsledkům. Pacienti, kteří byli v lepším psychickém stavu, dosahovali lepšího průměrného zlepšení.

Je prokázáno, že koexistence psychické dysfunkce výrazně zhoršuje fungování pacientů a má vliv na průběh léčby astmatu. Je tedy nezbytný přístup multidisciplinárního týmu, který umožní prevenci, včasné odhalení a účinnou léčbu psychických poruch u této skupiny pacientů (Zawada 2015).

Pacienti, kteří trpí AB nebo CHOPN se často potýkají s úzkostnými a depresivními stavy a s kognitivní dysfunkcí (Asnaashari 2012; Bratek, 2015; Zawada 2015). U pacientů s astmatem je dokonce výskyt duševních poruch ještě mnohem vyšší než u pacientů s CHOPN (Carvalho 2007; Pothirat, 2015).

V návaznosti na probíhající pandemii covid-19 jsme se v práci zabývali také tím, jaké dopady má prodělání infekce covid-19 na pacienty s AB. Celkem pět z osmi sledovaných pacientů prodělalo onemocnění covid-19. Zatímco u dvou z nich bylo prodělání infekce podnětem ke vzniku AB, u zbylých tří pacientů prodělání infekce covid-19 nijak neovlivnilo stávající AB.

Teoreticky by se dalo očekávat, že pacienti s AB budou vystaveni většímu riziku infekce covid-19 s ohledem na jejich zvýšenou náchylnost k běžným exacerbacím (Ramakrishnan, 2021). I takové bylo mé očekávání před zahájením výzkumu. Autoři se shodují, že asthma není spojeno s vyšší závažností covid-19 nebo s horší prognózou. (Beasley, 2021; Liu, 2021; Terry, 2021)

Dokonce bylo zjištěno, že pacienti s AB mají nižší riziko úmrtí ve srovnání s pacienty bez astmatu a konvenční léčba astmatu poskytuje pacientům potenciální obranu proti covid-19 (Liu, 2021; Wu T 2021).

## **22.1 Limity studie**

Ačkoliv práce přinesla výsledky, z nichž se mnohé shoduje s jinými studii a literaturou, zaznamenala jsem několik nedostatků.

Za jeden z limitů studie považuji přílišnou rozličnost sledovaných pacientů. Výběr pacientů byl z velké části mnou neovlivnitelný, protože v době prováděného výzkumu byly zejména počet, ale také spektrum pacientů v lázních ovlivněny probíhající pandemií covid-19. Jelikož se tíže příznaků astmatu velmi často individuálně mění v závislosti na ročním období (Toman, 2016), byli pro minimalizaci dopadu odlišného ročního období voleni pacienti, kteří absolvovali lázeňský pobyt v co nejužším termínovém rozpětí. Rovněž bylo

obtížné vybrat pacienty, kteří by byli ochotni dlouhodobé spolupráce. Všemi výše zmíněnými požadavky se velmi omezil výběr sledovaného souboru pacientů.

Za další limit studie, kterého jsem si vědoma, považuji neodborné hodnocení psychického stavu pacientů. Ačkoliv rozhovory umožnily individuální přístup k pacientům a přinesly velké množství informací, kdybych měla na začátku výzkumu takové znalosti jako nyní, nevolila bych rozhovor jako prostředek k zhodnocení psychického stavu pacienta.

## ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zhodnocení účinku lázeňské léčebně rehabilitační péče u pacientů s asthma bronchiale. Dalšími cíli této práce bylo posouzení délky trvání benefičního efektu lázeňského pobytu, zjištění vlivu psychiky pacienta na aplikovanou léčbu a také analýza důsledků prodělání infekce covid-19 u pacientů s AB. Všechny stanovené cíle práce byly splněny.

Na základě provedeného šetření bylo zjištěno, že lázeňský pobyt přispívá k potlačení subjektivních příznaků asthmatu. Tento trend byl patrný bezprostředně po ukončení pobytu u všech osmi sledovaných probandů. Benefiční efekt na psychický stav pocíťovalo bezprostředně po ukončení pobytu sedm z osmi probandů. Následným výzkumem provedeným s odstupem šesti měsíců od konce lázeňského pobytu bylo zjištěno, že délka benefičního efektu lázeňského pobytu na fyzický i psychický stav pacientů přesáhla u většiny probandů délku tří měsíců. Dále bylo zjištěno, že pacienti, kteří byli v lepším psychickém stavu, lépe reagovali na lázeňskou léčbu. Za velmi zajímavé považuji výsledky, kterých bylo dosaženo v oblasti týkající se prodělání infekce covid-19. Zjištění, že astmatictí pacienti nemají predispozice k závažnějšímu průběhu tohoto onemocnění, ba naopak, jsou vlivem antiastmatické léčby před závažným průběhem chráněni, bylo pro mě velmi překvapující.

Na základě provedeného výzkumu přikládám velký význam subjektivním pocitům pacientů v ohledu tíže asthmatu. Ačkoliv je tíže asthmatu ve většině případů stanovována na základě spirometrického vyšetření, studie ukazují, že korelace mezi spirometrickým vyšetřením a reálnou tíží asthmatu je malá (Cowen, 2007). Z tohoto důvodu bych při stanovování tíže asthmatu přikládala větší váhu anamnestickým údajům a subjektivním pocitům pacienta a neupřednostňovala bych spirometrické vyšetření jako primární nástroj ke zhodnocení účinku léčby.

Práci považuji velmi přínosnou pro svou budoucí fyzioterapeutickou praxi. V této práci se potvrdilo mé přesvědčení o významnosti propojení duševního a fyzického zdraví a možnosti jejího využití v praxi. Na základě tohoto zjištění považuji tuto práci za vhodný podklad pro další výzkum týkající se efektivity lázeňské léčebně rehabilitační léčby. Velmi zajímavá a přínosná by mohla být studie provedená se dvěma skupinami pacientů, z nichž jedna skupina by před lázeňským pobytem absolvovala sérii psychoterapií a druhá skupina

nikoliv. Skrze psychoterapie dochází k působení na celý organismus nemocného. Dochází ke zlepšení funkce orgánů a odstraňuje jejich poruchy, což vede k obnově zdraví (Kratochvíl, 2012). Následně by byl u těchto skupin sledován efekt lázeňské léčebně rehabilitační péče a délka jeho trvání. Věřím, že by mohlo být dosaženo zajímavých výsledků týkající se rozdílů mezi sledovanými skupinami pacientů. Rovněž by se mohl prostřednictvím psychoterapeutických intervencí zefektivnit benefiční efekt lázeňského pobytu.

## SEZNAM LITERATURY

- Costanzo, Linda. 2018.** *Physiology*. Philadelphia : Elsevier, 2018. 978-0-323-47881-6.
- Gibson, John a al., et. 2013.** *Zdraví plic v Evropě*. Newcastle upon Tyne : European Lung Foundation, 2013. 978-1-84984-058-3.
- Guðjónsdóttir, Marta. 2001.** *The role of respiratory muscle load/capacity balance i health and disease*. Reykjavík : University of Iceland, 2001. 9979-9513-0-3.
- Chlumský, Jan. 2004.** *Plicní funkce pro klinickou praxi*. Praha : MAXDORF s. r. o., 2004. 978-80-7345-392-3.
- Jandová, Dobroslava. 2009.** *Balneologie*. Praha : GRADA Publishing, 2009. 978-80-247-2820-9.
- Janíčková, Hana. 2003.** *Povídání o astmatu I*. Praha : TRITON s. r. o. , 2003. 80-7254-376-8.
- Juřeníková, Petra. 2013.** *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče o pacienty s onemocněním srdce a dýchacích cest*. Brno : Masarykova univerzita, 2013. 978-80-210-6354-9.
- Kašák, Viktor. 2013.** *Asthma bronchiale, průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha : Maxdorf s. r. o., 2013. 978-80-7345-325-1.
- . **2005.** *Asthma bronchiale, průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha : MAXDORF, s.r.o., 2005. 80-7345-062-3.
- Kašák, Viktor, Pohunek, Petr a Seberová, Ester. 2003.** *Překonejte své astma*. Praha : Maxdorf s. r. o., 2003. 80-85912-96-1.
- Kittnar, Otomar. 2000.** *Fyziologické regulace ve schématech*. Praha : GRADA Publishing, 2000. 80-7169-782-6.
- Kolek, Vítězslav a Kašák, Viktor. 2010.** *Pneumologie, vybrané kapitoly pro praxi*. Praha : MAXDORF s. r. o., 2010. 978-80-7345-220-9.
- Kratochvíl, Stanislav. 2012.** *Základy psychoterapie*. Praha : Portál, 2012. 978-80-262-0302-5.



**Mojsjuková, Jurij Isajev a Ludmila. 2005.** *Průduškové astma, dýchání, masáže, cvičení.* Praha : GRANIT, 2005. 80-7296-042-3.

**Neumannová, Kateřina a Kolek, Vítězslav. 2018.** *Asthma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc: možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta. 2., přepracované a doplněné vydání.* Praha : Mladá fronta, 2018. 978-80-204-4942-9.

**Neumannová, Kateřina, Kolek, Vítězslav a kol., a. 2012.** *Asthma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc, možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta.* Praha : Mladá fronta a. s., 2012. 978-80-204-2617-8.

**Ošťádal, Oldřich. 2008.** *Léčebná rehabilitace a fyzioterapie v pneumologii.* Olomouc : Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, 2008. 978-80-244-1909-1.

**Pešek, Miloš a kol., a. 2020.** *Praktická pneumologie.* Praha : Jessenius, 2020. 978-80-7345-642-9.

**Pešková, Marie. 2017.** *Léčivá síla pramenů, minerální vody v nefrologii.* Praha : Vysoká škola tělesné výchovy a sportu PALESTRA, spol. s r.o., 2017. 978-80-87723-35-7.

**Salajka, František. 2013.** *Asthma bronchiale, doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře.* Praha : Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, 2013. 978-80-86998-59-6.

**Scarupa, Mark D. 2021.** World allergy organization. *Rhinosinusitis: Synopsis.* [Online] leden 2021. [Citace: 17. únor 2022.] <https://www.worldallergy.org/education-and-programs/education/allergic-disease-resource-center/professionals/rhinosinusitis-synopsis>.

**Seberová, Ester. 2017.** *Alergická rýma, průvodce ošetřujícího lékaře.* Praha : Jessenius, 2017. 978-80-7345-548-4.

**Sedlák, Vratislav a kol., a. 2005.** *S obstrukcí i bez obstrukce, klinické problémy nemocí s bronchiální obstrukcí.* Praha : Galén, 2005. 80-7262-385-0.

**Smolíková, Miloš Máček a Libuše. 1995.** *Pohybová léčba u plicních chorob, respirační fyzioterapie.* Praha : VICTORIA PUBLISHING, 1995. 80-7187-010-2.

**Špišák, Ladislav, Rušavý, Zdeněk a kol., a. 2010.** *Klinická balneologie.* Praha : Karolinum, 2010. 978-80-246-1654-4.

**Teřl, Milan a další, a. 2015.** *Doporučený postup diagnostiky a léčby bronchiálního astmatu*. Semily : GEUM, s.r.o., 2015. 978-80-87969-08-3.

**Teřl, Milan a Rybníček, Ondřej. 2006.** *Asthma bronchiale v příčinnách a klinických obrazech*. Praha : GEUM Praha, s.r.o., 2006. 80-86256-45-6.

**Véle, František. 2006.** *Kineziologie*. Praha : TRITON, 2006. 80-7254-837-9.

**Vondra, Vladimír a kol., a. 2017.** *Dušnost, problém mnoha oborů*. Praha : Mladá fronta a. s., 2017. 978-80-204-4610-7.

## **Elektronické zdroje**

Asnaashari AM, Talaei A, Haghhigh B. Evaluation of psychological status in patients with asthma and COPD. Iran J Allergy Asthma Immunol [online]. Posl. úpravy: březen 2012 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih>. PMID: 22427478.

Beasley R, Hills T, Kearns N. Asthma and COVID-19: Preconceptions about Predisposition. Am J Respir Crit Care Med. 2021 [online]. Posl. úpravy: 1. 4. 2021 [cit. 2022-25-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33600744/> PMID: 33600744.

Bratek A, Zawada K, Beil-Gawęlczyk J, Beil S, Sozańska E, Krysta K, Barczyk A, Krupka-Matuszczyk I, Pierzchała W. Depressiveness, symptoms of anxiety and cognitive dysfunctions in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): possible associations with inflammation markers: a pilot study. [online]. Posl. úpravy: srpen 2015 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi>. PMID: 24532256.

CAT, COPD Assessment Test [online]. Posl. úpravy: prosinec 2018 [cit. 2021-28-06]. Dostupné z: <https://www.catestonline.org/patient-site-test-page-czech.html>

Carvalho NS, Ribeiro PR, Ribeiro M, Nunes Mdo P, Cukier A, Stelmach R. Comparing asthma and chronic obstructive pulmonary disease in terms of symptoms of anxiety and depression. J Bras Pneumol [online]. Posl. úpravy: únor 2007 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17568861/> PMID: 17568861.

Cowen MK, Wakefield DB, Cloutier MM. Classifying asthma severity: objective versus subjective measures [online]. Posl. úpravy: listopad 2007 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17994399/> PMID: 17994399.

Františkovy Lázně, Suchá uhličitá koupel [online]. Nedatováno, [cit. 2022-13-03]. Dostupné z: <https://www.frantiskovy-lazne.info/cs/zajimava-mista/>

Hloušková Patricie, Huseynli Alina, Příznivý vliv pohybové aktivity v lázeňské přírodě na zdraví, Institut lázeňství a balneologie [online]. Publikováno: 14. 11. 2021 [cit. 2022-18-02]. Dostupné z: <https://www.i-lab.cz/category/publikace/>

Houben-Wilke, S., Janssen, D.J.A., Franssen, F.M.E. *et al.* Contribution of individual COPD assessment test (CAT) items to CAT total score and effects of pulmonary rehabilitation on CAT scores. *Health Qual Life Outcomes* [online]. Publikováno: 2018 [cit. 2022-29-03]. Dostupné z: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/> ISSN: 1477-7525

Hudáková Zuzana, Dechová gymnastika astmatických pacientů, Florence, Odborný časopis pro nelékařské zdravotnické profese [online]. Publikováno: 2. 3. 2015 [cit. 2022-13-03]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2015/3/>

Jánské Lázně, Lázeňská léčba a regenerace po onemocnění covid-19 [online]. Nedatováno, [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.janskelazne.com/lazne-po-onemocneni-covid/>

Jayasinghe, Kopsaftis, Carson, Asthma Bronchiale and Exercise-Induced Bronchoconstriction, *Respiration* [online]. Publikováno: 11. 6. 2015 [cit. 2022-13-03]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/1699245652>

Kopecký, Skála, Neumannová, Koblížek, Ministerstvo zdravotnictví České republiky, Post-COVID syndrom/postižení [online]. Publikováno: září 2021 [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: [Postcovidový-syndrom-a-péče-v-pneumologických-ambulancích](https://www.postcovidovyy-syndrom-a-pece-v-pneumologickyx-ambulancich)

Lázně Luhačovice, Lázeňská léčba-procedury a efekt [online]. Nedatováno, [cit. 2022-18-02]. Dostupné z: <https://www.lazneluhacovice.cz/25141-efekt-lazenske-lecby>

Léčebné lázně Lázně Kynžvart, Léčebné procedury [online]. Nedatováno, [cit. 2022-18-02]. Dostupné z: <https://www.lazne-kynzvalt.cz/cs/lazenska-pece/o-lecbe/lecebne-postupy>

Liu S, Cao Y, Du T, Zhi Y. Prevalence of Comorbid Asthma and Related Outcomes in COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Allergy Clin Immunol Pract* [online]. Posl. úpravy: únor 2021 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> PMID: 33309934.

Mariánské Lázně. as, Procedurey [online]. Nedatováno, [cit. 2022-18-02]. Dostupné z: <http://www.marianskelazne.as/procedurey>

Mayo clinic, Gastroesophageal reflux disease (GERD) [online]. Posl. úpravy 22. 5. 2022 [cit. 2022-17-02]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/gerd>

Petrů Vít, Lázeňská a klimatická léčba astmatu a alergií, Centrum alergologie a klinické imunologie [online]. Posl. úpravy: únor 2015 [cit. 2022-13-03]. Dostupné z: [http://www.tigis.cz/images/stories/Alergie/2015/02/08\\_petru\\_al\\_2-15.pdf](http://www.tigis.cz/images/stories/Alergie/2015/02/08_petru_al_2-15.pdf)

Pothirat C, Chaiwong W, Phetsuk N, Pisalthanapuna S, Chetsadaphan N, Inchai J. Major affective disorders in chronic obstructive pulmonary disease compared with other chronic respiratory diseases. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [online]. Posl. úpravy: srpen 2015 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih>. PMID: 26300637.

Ramakrishnan RK, Al Heialy S, Hamid Q. Implications of preexisting asthma on COVID-19 pathogenesis. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol [online]. Posl. úpravy: květen 2021 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih>. PMID: 33759572.

Schifano ED, Hollenbach JP, Cloutier MM. Mismatch between asthma symptoms and spirometry: implications for managing asthma in children [online]. Posl. úpravy: 28. 8. 2014 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih>. PMID: 25175496.

Sobotík Ondřej, Asthma bronchiale, diferenciální diagnostika, Medicína po promoci [online]. Posl. úpravy: 5. 12. 2018 [cit. 2022-13-03]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz>

Svaz léčebných lázní České republiky, Katalog lázní [online]. Nedatováno, [cit. 2022-15-02]. Dostupné z: <http://www.lecebnelazne.cz/profiles>

Šašková Dana, Alergie, Léčebné Lázně Kynžvart [online]. Publikováno: březen 2018 [cit. 2022-13-03]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/asthma>

Šimandl Ondřej, Chyby při používání inhalačních lékových systémů – aerosolové dávkovače, FLORENCE, Časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky [online]. Posl. úpravy: 15. 6. 2021 [cit. 2022-14-03]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/>

Špišák, Bónová, Hloušková, Manuál lázeňské léčebně-rehabilitační péče, obecné principy a speciální přístupy indikací, Institut lázeňství a balneologie [online]. Publikováno: 2021 [cit. 2022-18-02]. Dostupné z: <https://www.i-lab.cz/category/publikace/>

Špišák, Safariková, Hloušková, Poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče pro pacienty po prodělané infekci COVID-19, Institut lázeňství a balneologie [online].

Publikováno: duben 2021 [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.i-lab.cz/category/>

Tanizaki Y, Kitani H, Okazaki M, Mifune T, Mitsunobu F, Ochi K, Harada H, Kimura I. Spa therapy improves ventilatory function in the small airways of patients with steroid-dependent intractable asthma (SDIA) [online]. Posl. úpravy: červen 1992 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1502922/> PMID: 1502922.

Terry PD, Heidel RE, Dhand R. Asthma in Adult Patients with COVID-19. Prevalence and Risk of Severe Disease. Am J Respir Crit Care Med [online]. Posl. úpravy: 1. 4. 2021 [cit. 2022-25-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33493416/> PMID: 33493416.

Toman Lukáš, Výskyt a prevence astmatu v běžeckém lyžování u mládežnických kategorií, diplomová práce. Digitální depozitář Univerzity Karlovy [online]. Publikováno: 6. 9. 2016 [cit. 2022-25-03]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956>

Ústav patologické fyziologie, Vyšetření respiračních funkcí [online]. Nedatováno, [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/4868108/>

World Health Organization, Coronavirus disease (COVID-19) [online]. Nedatováno, [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_3](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3)

Wu T, Yu P, Li Y, Wang J, Li Z, Qiu J, Cui L, Mou Y, Sun Y. Asthma does not influence the severity of COVID-19: a meta-analysis. J Asthma [online]. Posl. úpravy: 23. 4. 2021 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33863266/> PMID: 33863266.

Yokota S, Mifune T, Mitsunobu F, Hosaki Y, Ashida K, Tsugeno H, Tanizaki Y, Saitou K, Tada S, Harada M. [Psychological investigation on spa therapy in patients with bronchial asthma] [online]. Posl. úpravy: červen 1997 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9277002/> PMID: 9277002.

Zawada K, Bratek A, Krysta K. Psychological distress and social factors in patients with asthma and chronic obstructive lung disease [online]. Posl. úpravy: září 2015 [cit. 2022-19-03]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26417817/> PMID: 26417817.

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Informovaný souhlas.....	95
Příloha 2 Potvrzení lázeňského zařízení o prováděném výzkumu za účely bakalářské práce .....	96
Příloha 3 Seznam absolvovaných procedur.....	97
Příloha 4 Rozhovor ke kazuistice A .....	100
Příloha 5 Rozhovor ke kazuistice B .....	102
Příloha 6 Rozhovor ke kazuistice C .....	104
Příloha 7 Rozhovor ke kazuistice D .....	106
Příloha 8 Rozhovor ke kazuistice E.....	108
Příloha 9 Rozhovor ke kazuistice F .....	110
Příloha 10 Rozhovor ke kazuistice G .....	112
Příloha 11 Rozhovor ke kazuistice H .....	114
Příloha 12 Dotazník CAT .....	116
Příloha 13 Dotazník ke zhodnocení lázeňské léčby s odstupem šesti měsíců.....	117

# PŘÍLOHY

## *Příloha 1 Informovaný souhlas*

### **INFORMOVANÝ SOUHLAS**

LÁZEŇSKÁ LÉČEBNĚ-REHABILITAČNÍ PÉČE U PACIENTŮ S ASTHMA BRONCHIALE  
STUDENT

jméno: Jana Hellerová

Katedra rehabilitačních oborů

Fakulta zdravotnických studií ZČU

e-mail: janahell00@gmail.com

### **VEDOUCÍ BP**

jméno: RNDr. Patricie Hloušková Ph.D.

Institut lázeňství a balneologie

### **CÍL STUDIE**

Cílem studie je získat informace o účincích lázeňského pobytu. S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán písemnou formou. Pořízené poznámky nebudou sdíleny nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Dále Vám budou k vyplnění předloženy dotazníky. Úryvky z rozhovoru a výsledky dotazníkových šetření mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace a výsledky budou vždy anonymní. Vaše identita nebude rozpoznána, bude použit pseudonym.

Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

### **SOUHLAS S VÝZKUMEM**

Já .....

souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru písemnou formou. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikována.

Podpis účastníka výzkumu:.....Datum:

Podpis studenta:.....Datum:

*Příloha 2 Potvrzení lázeňského zařízení o prováděném výzkumu za účely bakalářské práce*  
(zde bude vložen originál v tištěné formě)



### *Příloha 3 Seznam absolvovaných procedur*

#### **Pacientka A**

- Interferenční proudy 12x
- Inhalace individuální 19x
- Klasická masáž 8x
- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 12x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 8x
- Skupinová dechová léčebná tělesná výchova 11x
- Plynová injekce 13x

#### **Pacientka B**

- Inhalace individuální 19x
- Slatinový zábal 12x
- Klasická masáž po slatinném zábalu 8x
- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 12x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 11x
- Plynová injekce 12x
- Léčebná tělesná výchova v bazénu 3x
- Zábal parafínový na ruce 4x

#### **Pacientka C**

- Inhalace individuální 19x
- Slatinový zábal 6x
- Klasická masáž 8x
- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 12x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 16x
- Plynová injekce 12x
- Skupinová dechová léčebná tělesná výchova 3x
- Phyaaction 8x

#### **Pacientka D**

- Inhalace individuální 12x
- Slatinový zábal 12x
- Klasická masáž 8x

- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 13x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 12x
- Plynová injekce 11x
- Pulzní magnetoterapie 8x
- Zábál parafinový na ruce 8x

#### **Pacientka E**

- Inhalace individuální 3x
- Slatinový zábál 12x
- Klasická masáž 8x
- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 12x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 12x
- Plynová injekce 12x
- Oxygenoterapie 7x
- Parafinový zábál na ruce 8x
- Lymfoven 9x

#### **Pacient F**

- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 12x
- Klasická masáž 8x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 11x
- Oxygenoterapie 9x
- MS Mariina skupinová inhalace 18x
- Parafinový zábál na ruce 15x
- Skupinová dechová léčebná tělesná výchova 8x

#### **Pacient G**

- Inhalace individuální 9x
- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 8x
- Klasická masáž 8x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 12x
- Skupinová dechová léčebná tělesná výchova 10x
- Diodynamik 11x
- Lavaterm 12x
- Vřidelní lázeň 11x

## **Pacient H**

- Minerální koupel CO<sub>2</sub> 8x
- Slatinný zábal 8x
- Plynová injekce 10x
- Suchá plynová lázeň CO<sub>2</sub> 9x
- MS Mariina skupinová inhalace 12x
- Hydrojet 5x
- Skupinová dechová léčebná tělesná výchova 4x

#### *Příloha 4 Rozhovor ke kazuistice A*

a) část první

##### **Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„V únoru 2021 jsem prodělala covid, měla jsem velký kašel, potíže s dýcháním a byla jsem velmi unavená. Později mi začaly vypadávat vlasy. I po několika týdnech jsem byla pořád dušná, hodně unavená a kašlala jsem po ránu, nevěděla jsem, co se děje. Pak mě poslali na spirometrické vyšetření, kde mi diagnostikovali asthma.“*

##### **Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem astmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„Před proděláním covidu jsme jezdili s rodinou často na kolech. O víkendech jsme jezdili na výlety a chodili na pěší túry. Od vzniku astmatu nejsem schopná jít ani na delší procházku, hned se zadýchávám. Do práce nechodím, od února jsem na neschopence. Jsem ráda, že se sotva postarám o rodinu a o domácnost.“*

##### **Jak byste zhodnotila Váš současný psychický stav a porovnala jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Můj psychický stav se od vzniku nemoci velmi zhoršil. Nemohu jezdit s rodinou na výlety a užívat si jako dříve. Také se nevidám s přáteli, protože jsem neustále unavená.“*

##### **Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Určitě únava, ale také špatný spánek. I přesto, že jsem velmi unavená, nemohu spát. Často se budím a mívám noční můry, zdá se mi, že mě bolí celé tělo a brní mě ruce. Tyhle sny jsem měla nejčastěji, když to celé začínalo.“*

##### **Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Ráno zvládnou hygienu a udělám snídani, pak si musím odpočinout, jít si alespoň na půl hodiny lehnout. Po odpočinku připravím rychlý oběd a po obědě každý den ležím 2-3 hodiny, většinou si čtu. Když se vrátí děti ze školy, pomůžu jim s úkoly, ale někdy se s nimi učí manžel, když jsem hodně unavená. Pak jdou děti ven a já většinou zůstávám doma a odpočívám. Po večeři chodím brzy spát.“*

##### **Jak byste si představovala Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Chtěla bych ráno vstát a jít do práce. Odpoledne bych ráda trávila s rodinou, ideálně na nějakém výletě. Večer bych se chtěla setkat s přáteli na nějakém večírku. Takové dny od proděláním covidu neprožívám vůbec.“*

**Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Většinou si čtu nebo vyšívám, občas koukám na televizi nebo poslouchám hudbu. Někdy mě ale i tohle unavuje a musím si jít lehnout a spát“*

b) část druhá

**Byla jste již někdy na pobytu v lázních?**

*„Ne, teď je to poprvé.“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatá?**

*„Ano.“*

**Pocitujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„Ne, to bohužel ne.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„Ano, pokud budu mít další možnost, určitě se sem vrátím.“*

a) část první

**Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„První příznaky jsem začala mít někdy po padesátce. Byla jsem dušná zejména při chůzi do schodů a do kopce. Později se přidal také kašel. Moje dcera má asthma od narození, hned od začátku jsme věděli, o co se jedná. Dcera se dusila při porodu, měla zápal plic a velmi brzy měla astmatické záchvaty. „*

**Prodělala jste covid-19? Jaké jste měla příznaky a ovlivnilo to nějak průběh Vašeho astmatu?**

*„Ano, covid jsem měla o Vánocích. Byla jsem hodně slabá a unavená, jinak mi nic nebylo. Až po dvou týdnech mi zvarhánkovatěly nehty a začaly mě bolet klouby. Hlavně levá kyčel a pravé koleno, to mě bolí doted.“*

**Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem astmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„Dříve jsem chodila na dlouhé pěší túry a na celodenní výlety. Od té doby, co mám asthma, chodím pouze na kratší procházky po rovině. Pravidelně jednou týdně, každou středu, chodím na cvičení pro seniory, které zvládám v pohodě.“*

**Jak byste zhodnotila Váš současný psychický stav a porovнала jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Řekla bych, že se moje psychika trochu zhoršila, ale nijak výrazně. Ještě před rokem jsem na tom byla psychicky docela dobře, asthma mi tolik nevadí. Ted' mě spíš trápí moje vnučky. Kvůli covidu jsou obě v psychiatrické léčebně a začali se sebepoškozovat. Do toho se rozvádí moje dcera, její manžel s ní manipuluje, je to hrozné.“*

**Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Vadí mi ten kašel. Třeba v divadle si musím sedat na kraj, abych mohla odejít, když začnu kašlat. Kvůli tomuhle už do divadla moc často nechodím, abych nerušila ostatní.“*

**Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Ráno vstávám v 7:30, udělám ranní hygienu, poté jdu většinou nakoupit a pak dělám snídani. Během dopoledne dělám něco doma, připravuju oběd a ted' jsem i hodně zavařovala, hlavně zeleninu. Odpoledne chodím na procházky nebo na večerní cvičení.“*

**Jak byste si představovala Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Ideální den by byl den strávený u moře, v hotelu ideálně na Cordobě v Andalusii. Nejvíc bych si ted' ale přála, aby byly moje vnučky v pořádku.“*

**Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Často si čtu nebo se koukám na televizi.“*

b) část druhá

**Byla jste již někdy na pobytu v lázních?**

*Ano, jezdím sem do Mariánských Lázní každý rok.*

**Pociťovala jste po předešlých pobytech v lázních nějakou změnu na Vašem zdravotním stavu?**

*„Určitě ano. Jsem vždy méně zahleněná a míň kašlu.“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatá?**

*„Ano.“*

**Pociťujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„V průběhu pobytu to nebylo dobré. Moje vnučka, která je v té léčebně, se předávkovala léky, tak to mě hodně zasáhlo. Doktoři mi dali nějaké léky. Teď už je na tom vnučka lépe. Lázně mi v tomhle hodně pomohly, vyhovuje mi, že tady v lázních jsem měla denní řád.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„Ano, určitě ještě pojedu.“*

## *Příloha 6 Rozhovor ke kazuistice C*

a) část první

### **Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„Jako malá jsem trpěla angínami a v devíti letech mi vyndali krční mandle. Od té doby jsem se začala více zadýchávat, často jsem pokašlávala a nestačila jsem ostatním dětem. Když to celé začalo, hned jsme věděli, co to bude, maminka i babička měly asthma a můj bratr zemřel na astmatický záchvat.“*

### **Prodělala jste covid-19? Jaké jste měla příznaky a ovlivnilo to nějak průběh Vašeho astmatu?**

*„Ne, covid jsem naštěstí neměla.“*

### **Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem astmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„Než se u mě projevilo asthma, bylo všechno normální, mohla jsem normálně běhat s ostatními venku, hrát si, sportovat. Od té doby, co mám asthma, se hodně zadýchávám, hlavně při chůzi do schodů, občas se musím posadit. Jsem ráda, že se postarám o domácnost a dojdu si na nákup.“*

### **Jak byste zhodnotila Váš současný psychický stav a porovнала jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Můj psychický stav se určitě s vznikem astmatu zhoršil. Nestačila jsem ostatním dětem, posmívaly se mi. Toto mne určitě poznamenalo. Taky mám obavy a strach o život od doby, co zemřel můj bratr. Udusil se při astmatickém záchvatu, protože u sebe neměl inhalátor. Od té doby pořád kontroluju kabelku, jestli tam mám sprej.“*

### **Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Určitě dušnost. Ráno nemůžu normálně fungovat do té doby, než mi zaberou léky, což trvá po ránu asi jednu hodinu. Až když léky zaberou, pak můžu se psem na vycházku, nakoupit a vařit oběd. Nemůžu třeba do kopce nést tašku s nákupem. Po rovině to zvládnu, ale do kopce bych to neudýchala.“*

### **Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Po probuzení si vezmu léky, ráno se mi špatně dýchá, vždy trvá něco kolem hodiny, než můžu začít normálně fungovat. Když zaberou léky, jdu se psem ven, kde si dělám dechové cvičení, pak jdu nakoupit a vařím oběd. Po obědě bývám unavená a většinou si jdu alespoň na hodinu lehnout. Odpoledne koukám na televizi, někdy si pletu nebo vyšívám. Velmi často vyzvedávám vnučku ze školy a odpoledne trávíme společně.“*



**Jak byste si představovala Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Přála bych si ráno se probudit a moci normálně dýchat. Nemuset brát léky a také aby mě nic nebolelo. Den bych ráda strávila s vnučkou.“*

**Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Občas koukáním na televizi, někdy si vyšívám, pletu nebo si čtu.“*

b) část druhá

**Byla jste již někdy na pobytu v lázních?**

*„Ne, letos poprvé.“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatá?**

*„Ano.“*

**Pocitujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„Rozhodně ano.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„Určitě tu nejsem naposledy.“*

## *Příloha 7 Rozhovor ke kazuistice D*

a) část první

### **Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„První příznaky asthmatu jsem začala pociťovat asi před 10 lety. Velmi často jsem pokašlávala a trpěla jsem na bronchitidy, které se u mě objevovaly i 4x ročně. Netušila jsem co se děje, nenapadlo mě, že by to mohlo být asthma.“*

### **Prodělala jste covid-19? Jaké jste měla příznaky a ovlivnilo to nějak průběh Vašeho asthmatu?**

*„Ano, covid jsem měla v lednu, měla jsem jen lehký průběh. Nejdříve se mi zhoršil kašel, tohle zhoršení trvalo asi dva měsíce a pak se to upravilo. Asthma to nijak neovlivnilo.“*

### **Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem asthmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„V porovnání s tím, jak jsem se hýbala před začátkem asthmatu, mám teď určitě méně pohybu. Nicméně se snažím zůstat pořád aktivní, chodím do práce, jezdíme na výlety a tak.“*

### **Jak byste hodnotila Váš současný psychický stav a porovnala jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Nemoc si příliš nepřipouštím, i když musím přiznat, že určitým způsobem vznik asthmatu mou psychiku poznamenal.“*

### **Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Nejvíce mi vadí ten kašel. Hlavně při změně počasí, to kašlu hodně a hůř se mi dýchá. Občas mě to chytne, když jdeme do divadla, tak to není příjemné. Vadí mi, že svým kašláním ruším ostatní.“*

### **Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Každý den vstávám v sedm hodin. Udělám běžnou hygienu, nasnídám se a jdu do práce. Pracuji v O<sub>2</sub> vsedě, to zvládám dobře, práce mě baví. Po práci většinou vyzvedávám vnučata a vodím je na kroužky. Někdy pro ně jdu, když jim skončí kroužek. O víkendech jezdíme často na výlety.“*

### **Jak byste si představovala Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Řekla bych, že ideální dny prožívám pořád. Jsem ráda, že chodím do práce, která mě baví. Věnuji se vnučatům. Jsem spokojená tak, jak to je.“*

### **Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Během dne moc často neodpočívám. A když jsem unavená, prostě jdu spát.“*

a) část druhá

**Byla jste již někdy na pobytu v lázních?**

*„Ne, v lázních jsem poprvé, jsem tu s kamarádkou.“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatá?**

*„Ano, velmi.“*

**Pocítujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„Určitě.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„Ano vrátím se sem. Líbilo se mi tu.“*

a) část první

**Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„Narodila jsem se předčasně, v koncentráku, matka mě ukřývala, jako malá jsem se často dusila. Rodiče byli bohatí, jezdili se mnou k soukromým lékařům. Otec měl těžké asthma, na které nakonec zemřel, takže rodiče věděli, co to bude.“*

**Prodělala jste covid-19? Jaké jste měla příznaky a ovlivnilo to nějak průběh Vašeho asthmatu?**

*„Neprodělala jsem covid.“*

**Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem asthmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„Jako mladá jsem vrcholově sportovala. Jezdila jsem na vodních lyžích. Ve 45 letech jsem měla těžký úraz páteře. Od toho úrazu se začalo asthma hodně projevovat. Už jsem nemohla sportovat, jakákoliv aktivita mě unavila a byla jsem zadýchaná. Zadýchám se i po pár krocích a s věkem se to ještě zhoršuje.“*

**Jak byste zhodnotila Váš současný psychický stav a porovнала jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Nemoc má rozhodně negativní vliv na moji psychiku. Pravidelně chodím psycholožce. Nejvíce mě trápí, že nemůžu dělat to, co mě baví, nemůžu jít do divadla, protože kašlu, dusím se. Je to těžké.“*

**Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Nejvíce mi vadí, že se často zadýchávám. I když jen jdu po rovině. No a do kopce, o tom ani nemluvě. A pak jsem zadýchaná ještě dlouho po námaze. Taky mám problémy se spánkem, musím spát v polo-sedě, jinak se dusím.“*

**Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Vstávám pozdě, protože do noci pracuji na počítači, chodím spát kolem jedné hodiny. Od půl desáté mám snídani, pak si jdu na chvíli lehnout nebo koukám na televizi. Oběd mi přivážejí pečovatelky. Jinak během dne většinu dne strávím odpočinkem. K večeru začínám s prací na počítači.“*

**Jak byste si představovala Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Přála bych si, abych se zvládla sama postarat o domácnost. Chtěla bych jít do divadla nebo na nějaký koncert.“*

**Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Ráda sedím v pergole na své zahrádce, čtu si nebo se koukám na televizi.“*

b) část druhá

**Byla jste již někdy na pobytu v lázních?**

*„Ano, do lázní jezdím každý rok.“*

**Pocívala jste po předešlých pobytech v lázních nějakou změnu na Vašem zdravotním stavu?**

*„Ano, vždycky se mi lépe dýchá“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatá?**

*„Ano.“*

**Pocítujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„Ano.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„Ano, budu jezdit pořád, dokud to půjde. „*

a) část první

**Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„V roce 2009 jsem byl na operaci srdce kvůli endokarditidě. Od operace mě pořád bolí záda a dva roky po operaci se objevily první příznaky asthmatu. Začalo to tím, že jsem se v noci probudil a nemohl jsem dýchat. V noci mě jsem kašlal. Nevěděl jsem co to je, nikdo v rodině asthmatem netrpěl.“*

**Prodělal jste covid-19? Jaké jste měla příznaky a ovlivnilo to nějak průběh Vašeho asthmatu?**

*„Neprodělal jsem ho.“*

**Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem asthmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„Od vzniku nemoci se už nejsem zdaleka tak aktivní jako předtím. Dřív jsme chodili s partou hrát nohejbal, pakl jsme šli s partou do hospody na pivo, to teď nezvládám. Celý život jsem pracoval jako obkladač, miloval jsem tu práci, ale od té doby co mám asthma, jsem musel změnit práci. Teď pracuju na vrátnici, kde celý den sedím a nebaví mě to. Navíc mám noční směny, takže mám rozházený režim a jsem ještě více unavený. Taky nemůžu běhat ani chodit do kopce. „*

**Jak byste zhodnotil Váš současný psychický stav a porovnal jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Moje psychika se hodně zhoršila. Sebralo mi to všechno – práci, přítelkyni i mé koníčky. Přítelkyně se ode mě právě stěhuje. Rozešli jsme se. Můžu akorát ležet a nic nedělat.“*

**Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Celkově mi vadí to, jak se mi špatně dýchá. Nemůžu skoro nic dělat, hned se zadýchám. To mi hodně vadí. Třeba zahradu sekám skoro celé odpoledne. Vždycky sekám chvíli a pak se musím jít lehnout. Najednou to nezvládám.“*

**Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Je to různé. Jak jsem říkal, dělám na vrátnici. Takže někdy mám noční, někdy denní, mám rozházený denní režim. Když mám noční, většinu dne pak prospím. Po ranních směnách trávím dny doma nebo na zahradě. Po večerech koukám na televizi nebo hraju na kytaru.“*

**Jak byste si představoval Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Chtěl bych dělat svou práci jako dřív, taky bych si chtěl s přáteli zajít na nohejbal a pak třeba posedět do hospody na pivo.“*

**Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Většinou spím nebo koukám na televizi.“*

b) část druhá

**Byl jste již někdy na pobytu v lázních?**

*„Ano do lázní jezdím pravidelně každý rok. Moc mi to pomáhá.“*

**Pociťoval jste po předešlých pobytech v lázních nějakou změnu na Vašem zdravotním stavu?**

*„Určitě ano. Vždycky ten efekt vydrží tak půl roku. Líp se mi dýchá a tolik nekašlu.“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatý?**

*„Ano.“*

**Pociťujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„Ano, asi ano.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„Určitě budu pobyt zase opakovat“.*

## *Příloha 10 Rozhovor ke kazuistice G*

a) část první

**Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„Asthma se u mě objevilo asi ve dvanácti letech. Nemohl jsem dýchat, odvezli mě do nemocnice, kde mě hospitalizovali a po týdnu mě propustili domů. Toto se opakovalo pak ještě dvakrát, než zjistili, že je to asthma a začal jsem se léčit. Nikoho z rodiny to nenapadlo, žádný z příbuzných asthmatem netrpí.“*

**Prodělal jste covid-19? Jaké jste měla příznaky a ovlivnilo to nějak průběh Vašeho asthmatu?**

*„Jo, covid jsem měl v listopadu. Nejdřív jsem měl velkou rýmu, pak se přidaly vysoké teploty a silný kašel. Bylo to hrozný, ale asi po deseti dnech už to bylo dobré. A asthma to nijak neovlivnilo“*

**Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem asthmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„Určitě se o něco méně hýbu, ale nijak závratně. Snažím se žít aktivním životem, rád chodím na pěší túry. Mám problém se rozběhnout, například kdybych měl doběhnout autobus, tak vím, že to nezvládnu.“*

**Jak byste zhodnotil Váš současný psychický stav a porovnal jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Můj psychický stav se lehce zhoršil, protože musím brát léky a to mi vadí.“*

**Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Nejvíce mi vadí to, že se velmi zadýchám, když se snažím kousek uběhnout. Jinak mě asthma prakticky netrápí.“*

**Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Ráno jdu do práce, dělám na montážní lince a jsem celý den na nohou, ale práci zvládám bez problémů. Po práci vyrazím na nákup. Odpoledne vyrazím buď na kratší výlet, nebo posedím v kavárně. O víkendech jezdím na dlouhé túry. Večer chodím fandit na hokej, někdy zajdeme s přáteli na koncert.“*

**Jak byste si představoval Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Snažím se žít, tak abych byl spokojený. Nic bych neměnil. Vyhovuje mi to tak, jak to je teď.“*

**Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Moc často neodpočívám. Po práci posedím u kafe v kavárně nebo si čtu.“*



b) část druhá

**Byl jste již někdy na pobytu v lázních?**

*„No jasně. Sem do Mariánek jezdím každé rok, jsem tady spokojenej. Když jsem byl malý, asi tak do 15 let, tak jsem jezdil do dětských ozdravoven a od roku 2002 jezdím každý rok do lázní.“*

**Pocíval jste po předešlých pobytech v lázních nějakou změnu na Vašem zdravotním stavu?**

*„No řekl bych, že vždycky tak tři měsíce, možná i půl roku nebyvám nemocnej. Nemívám kašel ani rýmu.“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatý?**

*„Ano, bylo to moc fajn.“*

**Pocítujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„Ano, asi je ještě lepší než předtím.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„No určitě.“*

a) část první

**Kdy se u Vás projevilo asthma a jak to celé začalo?**

*„Začalo mi to po covidu, který jsem měl v září 2020. Hospitalizovaný jsem nebyl, průběh nemoci jsem neměl nijak závažný, akorát s mě hůř dýchalo. Čtyři měsíce po covidu to začalo, ty první příznaky. Nemohl jsem dýchat, hlavně v noci. Musel jsem spát vsedě a často jsem měl noční můry. Budily mě sny, kde se mi zdálo, že se dusím.“*

**Jaká byla Vaše pohybová aktivita před vznikem asthmatu a co se změnilo s nástupem nemoci?**

*„Od vzniku asthmatu se určitě méně hýbu. Dříve jsem byl vášnivý turista, chodil jsem na dlouhé túry i dvacet kilometrů. Nyní se snažím stále hodně chodit, ale ujdu méně. Většinou ne více než osm kilometrů.“*

**Jak byste zhodnotil Váš současný psychický stav a porovnal jej se stavem před nástupem nemoci?**

*„Negativní vliv nemoci na můj psychický stav určitě pociťuji. Trápí mě, že zapomínám a hůř mi to myslí.“*

**Jaké symptomy nemoci Vás nejvíce obtěžují?**

*„Vadí mi noční kašel, který mě budí ze spánku. Špatně spím, každou noc se budím. Jinak mě přes den asthma moc neobtěžuje, přes den je to dobrý.“*

**Jak vypadá Váš běžný den?**

*„Každý den dojíždím autem na svoji velkou zahrádku, kde pracuji. Jsem tam většinou až do večera. Když přijedu domů, odpočívám u televize a chodím brzy spát.“*

**Jak byste si představoval Váš ideální den? Prožíváte někdy takové dny?**

*„Jsem spokojený, mám rád práci na zahrádce, baví mě to. Přál bych si jen lépe spát.“*

**Jakým způsobem odpočíváte?**

*„Na zahrádce odpočívám v průběhu práce. Stačí mi se na půl hodiny posadit a můžu pokračovat v práci. Večer odpočívám u televize.“*

b) část druhá

**Byl jste již někdy na pobytu v lázních?**

*„Ne, letos jsem poprvé. Doted' jsem to nepotřeboval, až po tom covidu.“*

**Cítíte se teď, na konci lázeňského pobytu odpočatý?**

*„Ano.“*

**Pocitujete zlepšení Vašeho psychického stavu?**

*„Ano, určitě.“*

**Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

*„Ano, rád.“*

*Příloha 12 Dotazník CAT*

Nikdy nekašlu	0	1	2	3	4	5	Kašlu stále
Vůbec nemám zahleněné průdušky	0	1	2	3	4	5	Mám silně zahleněné průdušky
Vůbec nemám pocit sevřeného hrudníku	0	1	2	3	4	5	Mám pocit hodně sevřeného hrudníku
Když jdu do kopce nebo do jednoho patra, nezadýchám se	0	1	2	3	4	5	Když jdu do kopce nebo do jednoho patra, velmi se zadýchám
Doma vykovávám bez omezení všechny činnosti	0	1	2	3	4	5	Mám velká omezení při všech činnostech doma
Věřím si, že mohu odejít z domu navzdory své plicní nemoci	0	1	2	3	4	5	Vůbec si nevěřím, že mohu kvůli své plicní nemoci odejít z domu
Spím dobře	0	1	2	3	4	5	Kvůli své plicní nemoci spím špatně
Mám spoustu energie	0	1	2	3	4	5	Nemám vůbec žádnou energii

Zdroj: CAT, COPD Assessment Test [online]. Posl. úpravy: prosinec 2018 [cit. 2021-28-06]. Dostupné z: <https://www.catestonline.org/patient-site-test-page-czech.html>

*Příloha 13 Dotazník ke zhodnocení lázeňské léčby s odstupem šesti měsíců*

**1. V případě, že jezdíte do lázní opakovaně, jak často?**

- a) jednou za 6 měsíců
- b) jednou za rok
- c) jednou za 2 roky
- d) nepravidelně

**2. V případě, že jezdíte do lázní opakovaně, proč se vracíte?**

- a) pobyt má pozitivní účinky na můj zdravotní stav
- b) odpočinu si
- c) pobyt je hrazen pojišťovnou nebo na něj pojišťovna částečně přispívá
- d) jiné důvody, prosím uveďte:

**3. Absolvoval/a jste od pobytu v Mariánských Lázních nějakou další formu léčby (např. dechové rehabilitace a jiné)? V případě, že ano, uveďte prosím jaké.**

- a) Ano:
- b) Ne

**4. Prodělal/a jste od pobytu v Mariánských Lázních nějaké onemocnění dýchacího systému nebo jiné závažné onemocnění? (zápal plic, tuberkulóza...)**

- a) Ano (uveďte prosím jaké)
- b) Ne

**5. Snížila se Vaše potřeba medikace (brát léky) po lázeňském pobytu v Mariánských Lázních?**

- a) Ano, ale jen přechodně
- b) Ano, trvale
- c) Ne

**6. Na základě předešlého výzkumu jste uvedla, že na konci lázeňského pobytu jste pociťoval/a: zmírnění kašle, snížil se pocit sevřeného hrudníku, snížila se dušnost a výkon běžných denních činností vám kladl menší potíže. Jak dlouho tento efekt lázeňské léčby přetrvával? (tato otázka byla pro každého probanda individuální na základě předešlého výzkumu)**

- a) méně než 1 měsíc
- b) 1-3 měsíce
- c) 3-6 měsíců
- d) efekt stále trvá

**7. Začal/a jste s časovým odstupem pociťovat nějaké další účinky lázeňské léčby? Pokud ano, jaké to byly/jsou? (můžete vybrat více odpovědí)**

- a) zmírnění kašle
- b) zmírnění dušnosti
- c) menší pocit svírání na hrudníku
- d) mám přes den více energie
- e) zlepšila se mi fyzická kondice
- f) zlepšil se spánek

- g) snadno vykonávám denní činnosti
- h) snáze vykonávám běžné denní činnosti
- i) jiné účinky:
- j) žádné další účinky jsem nepocítovala

**8. Kdy jste začal/a tyto další účinky pocítovat?**

- a) do 1 měsíce od konce pobytu
- b) do 3 měsíců
- c) žádné účinky jsem nepocítovala

**9. Pokud se vlivem lázeňského pobytu zlepšil Váš psychický stav, jak dlouho toto zlepšení přetrvávalo od ukončení pobytu?**

- a) méně než 1 měsíc
- b) 1-3 měsíce
- c) 3-6 měsíců
- d) stále přetrvává
- e) můj psychický stav se nezlepšil

**10. Naučil/a jste se v lázeňském zařízení nějaká dechová a/nebo kondiční cvičení, která můžete provádět doma?**

- a) Ano
- b) Ne

**11. Provádíte nějaká dechová cvičení, která jste se naučila v lázních?**

- a) Ano
- b) Ne

**12. Hodnotíte zpětně pobyt v lázních přínosný pro Váš zdravotní stav?**

- a) Ano
- b) Ne

**13. Uvažujete o tom, že budete pobyt v lázních opakovat?**

- a) Ano
- b) Ne

**14. Jel/a byste opět do Mariánských Lázní?**

- a) Ano
- b) Ne

**15. Pokud byste opět volil/a Mariánské Lázně, proč ano/ne? (můžete se rozepsat)**

**16. Byly během pobytu nějaké procedury, které vám byly nepříjemné/ špatně jste je snášel/a? (např. masáže, dechová cvičení, inhalace...). Můžete se rozepsat a uvést důvod proč.**