

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Praha 5

**EDUKAČNÍ PROCES PACIENTA
S ONEMOCNĚNÍM ASTMA BRONCHIALE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

NGUYEN NHAT VY

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová

Praha 2019



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

NGUYEN Nhat Vy
3AVS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Edukační proces pacienta s onemocněním astma bronchiále

The Educational Process of a Patient with Asthma Bronchiale

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Karolina Moravcová

V Praze dne 1. listopadu 2018



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 4. 12. 2019

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji PhDr. Karolíně Moravcové za cenné rady, trpělivost a připomínky při zpracování bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat celému pracovnímu kolektivu z Ambulance alergologie a klinické imunologie v Litoměřicích. Velkou podporou při zpracování bakalářské práce a celého studia mi byla rodina a blízcí, kterým chci také poděkovat.

ABSTRAKT

NGUYEN, Nhat Vy. *Edukační proces pacienta s onemocněním astma bronchiale*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová. Praha. 2019. 70 s.

Astma bronchiale je v dnešní době častým onemocněním. Vyskytuje se většinou v rozvojových zemích, kde je obvykle znečištěné ovzduší. Informovaní by měli být zvláště rodiče, protože se astma často vyskytuje u dětí. Nemoc se může zlepšit nebo zhoršit během let, kdy děti rostou.

Bakalářská práce se věnuje edukaci pacienta s onemocněním astma bronchiale. Práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části jsou popsány charakter onemocnění, příčiny vzniku nemoci, příznaky a léčbu. Na ni navazuje praktická část, která se zabývá konkrétním případem pacientů s onemocněním astma. V první části je důležité nasbírat co nejvíce informací o pacientovi. Ke sběrům informací o vědomosti pacienta byl vytvořen test, který pacient dostal na začátku edukace. Zde jsou popsány subjektivní a objektivní problémy dle ošetřovatelského modelu Marjory Gordon. Ošetřovatelské diagnózy pacientů jsou stanoveny podle NANDA I taxonomie II 2015-2017. Edukační proces byl proveden u třech pacientů, u kterých bylo diagnostikováno astma bronchiale. Realizační proces se skládá ze dvou edukačních jednotek, které jsou sestaveny podle diagnostik pacientů. Cílem práce je kompletně shrnout odborné poznatky o astma bronchiale a co nejefektivněji zpracovat edukační proces nejen pro pacienty, ale i pro jejich rodiny.

Klíčová slova

Alergie. Astma bronchiale. Edukace. Všeobecná sestra.

ABSTRACT

Nguyen, Nhat Vy. *The education process of a patient with Asthma Bronchiale*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Karolína Moravcová. Prague. 2019. 70 pages.

Bronchial asthma is a common disease today. It occurs mostly in developing countries where air is usually polluted. Parents should be particularly informed because asthma often appears during childhood. The disease may get worse during the years when children growing up.

The bachelor thesis deals with education of a patient with bronchial asthma. The thesis consists of a theoretical and practical part. The theoretical part describes the nature of the disease, the causes of the disease, symptoms and treatment. It is followed by a practical part that deals with the specific case of patients with asthma. In the first part it is important to collect as much information about the patient as possible. To collect information about the patient's knowledge, a test is created that the patient received at the beginning of education. Subjective and objective problems are described according to the nursing model of Marjory Gordon. The nursing diagnosis of patients is determined by NANDA I taxonomy II 2015-2017. The educational process was performed in three patients diagnosed with bronchial asthma. The realization process consists of two educational units, which are based on patient diagnostics. The aim of the thesis is to summarize the knowledge of bronchial asthma and to elaborate the educational process most effectively not only for patients but also for their families.

Keywords

Allergy. Asthma bronchiale. Education. Nurse.

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ

SEZNAM TABULEK

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM OBRÁZKŮ9

SEZNAM TABULEK10

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK11

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ12

ÚVOD.....13

TEORETICKÁ ČÁST15

**1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU
15**

1.1. Horní a dolní cesty dýchací 15

2 ASTHMA BRONCHIALE.....16

2.1. Definice asthma bronchiale..... 16

2.2. Epidemiologie 16

2.3. Vývoj astmatu 17

**3 RIZIKOVÉ A VYVOLÁVAJÍCÍ FAKTORY,
PREVENCE18**

3.1. Faktory hostitele 18

3.2. Faktory prostředím modifikující vnímavost 18

3.3. Faktory precipitační – vyvolávající exacerbaci..... 19

3.4. Prevence astmatu 19

4 DIAGNOSTIKA ASTMATU21

4.1. Anamnéza 21

4.2. Přístrojová vyšetření..... 21

4.3. Prick test 22

4.4.	Vyšetření krve	23
4.5.	Fyzikální vyšetření.....	23
4.6.	Vyšetření funkce plic u nespolupracujících dětí	23
5	KLASIFIKACE PRŮDUŠKOVÉHO ASTMATU	26
5.1.	Klasifikace astmatu podle kontroly astmatu.....	26
5.2.	Tíže astmatu	26
6	LÉČBA ASTMATU.....	28
6.1.	Léky používané v léčbě astmatu	28
6.2.	Astmatický záchvat.....	30
6.3.	Léčba exacerbace	30
6.4.	Léčba u dětí	31
6.5.	Těhotné a kojící ženy	32
7	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S ASTMA BRONCHIALE.....	34
7.1.	Astmatický záchvat zvládnutý v domácím prostředí	34
7.2.	Kdy je nutné odeslat pacienta k hospitalizaci	35
7.3.	Cíle ošetrovatelské péče.....	35
7.4.	Vybavení oddělení.....	35
8	EDUKACE.....	36
8.1.	Komunikace v edukaci	36
8.2.	Edukační proces	37
	PRAKTICKÁ ČÁST	39
9	OBSAH EDUKAČNÍHO PROCESU	39
10	EDUKAČNÍ PROCES.....	40
11	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	80
	ZÁVĚR	82
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	83
	SEZNAM PŘÍLOH	86

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek A - Pylový kalendář.....	20
Obrázek B - Křivka spirometrie.....	22
Obrázek C – Prick test	22

SEZNAM TABULEK

Tabulka A Vstupní test pacientky N.V.	45
Tabulka B Vstupní test pacienta T.T.	56
Tabulka C Vstupní test pacientky H.N.	67
Tabulka D Vyhodnocení vstupního a výstupního testu pacientky N.V.	77
Tabulka E Vyhodnocení vstupního a výstupního testu pacienta T.T.	78
Tabulka F Vyhodnocení vstupního a výstupního testu pacientky H.N.	79

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
IgE	imunoglobulin E
JIP	jednotka intenzivní péče
PEF	vrcholová výdechová rychlost – peak expiratory flow
RTG	rentgenové vyšetření

(ANON, 1998 - 2019)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Atopie	druh alergie
Bronchodilatancia	léky rozšiřující průdušky bronchy
Cyanóza	namodralé zbarvení kůže a sliznic, které je důsledkem nedostatku kyslíku v krvi
Exacerbace	nové vzplanutí chronické choroby, která není dostatečně zhojena nebo jejíž příčina trvá
Oxymetr	přístroj k měření obsahu koncentrace kyslíku
Saturace	nasycení např. krve kyslíkem

(ANON, 1998 - 2019)

ÚVOD

První nádech nastal v momentu, kdy dítě přišel na svět. Dýchání je velmi důležitou životní funkcí, je nezbytné k našemu životu. Poruchy dýchání nás mohou omezovat v běžných aktivitách nebo znesnadňovat náš život. Onemocnění však můžeme předejít, zlepšit jeho stav nebo jej úplně vyloučit.

Astma bronchiale je jedním z nejčastějších chronických respiračních onemocnění na světě. Podle WHO (World Health Organization-Světová zdravotnická organizace) kolem 235 milionu obyvatel na světě trpí astmatem a tento počet stále stoupá. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019)

Bakalářská práce se zabývá edukací pacienta s onemocněním astmatu bronchiale. Astma bronchiale je celoživotní onemocnění, ale léčením a zdravým životním stylem můžeme jeho stav zlepšit, a to díky dodržování léčebných postupů, kvalitní zdravotnické péči, pravidelnému užívání léků a vyhýbání se alergenům.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí. Teoretická část obsahuje definici astmatu, příznaky, diagnostiku a prevenci. Zde chceme seznámit čtenáře s onemocněním a jeho vznikem. V další části, praktické, se zaměříme na edukaci pacienta s astmatem.

Cílem bakalářské práce je podat pacientům s onemocněním astmatu bronchiale nejlepší edukační proces. Seznámit pacienta s onemocněním a zároveň jim ukázat, jak mu předejít, jakým rizikům se nevystavovat a jak nad astmatem získat kontrolu. Nejdůležitějším krokem je, aby pacienti a členové rodiny spolupracovali a porozuměli všem informacím během edukace, a tímto dojít ke zlepšení stavu onemocnění pacienta i jeho života.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

- **Cíl 1:** Na základě dohledaných zdrojů popsat onemocnění astma bronchiale a její léčbu.
- **Cíl 2:** Popsat ošetrovatelskou péči u pacienta s astma bronchiale.
- **Cíl 3:** Shrnout edukační proces a komunikaci v edukaci a roli všeobecné sestry.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

- **Cíl 1:** Posoudit a zhodnotit pacienty podle výsledku ošetrovatelského vstupního vyšetření.
- **Cíl 2:** Stanovit edukační diagnózy, realizovat a zhodnotit edukační proces u pacientů s astmatem.

Popis rešeršní strategie

Jako rešeršní strategie byla zvolena strategie stavebních kamenů. Nejprve byly zvoleny klíčové pojmy, které byly mezi sebou různě poskládány, a tak vznikly různé výsledky vyhledávání. Byly využity synonyma, nadřazené a podřazené výrazy. Literatura, která obsahuje informace nezbytné k naplnění cílů bakalářské práce, byla nastudována. Rešerše k bakalářské práci byla vypracována v knihovně na škole Vysoká škola zdravotnická. Zadáno bylo český jazyk a anglický jazyk v časovém rozmezí od roku 2009 po současnost. Klíčovými slovy byly zvoleny: Asthma bronchiale, astma, alergie, dýchací soustava, edukace. Celkem bylo nalezeno 42 záznamů z toho 5 kvalifikačních prací, 19 knih a monografií a článků a sborníků 18. Z rešerše byly využity 9 knižních zdrojů. Celkem na bakalářskou práci bylo využito 24 informačních zdrojů.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU

Dýchací systém se skládá z horních, dolních cest dýchacích a plic. Jde o výměnu plynů, na které se podílejí orgány a svaly dýchací soustavy. Respirace se rozděluje na vnitřní a vnější. Při vnější respiraci dochází k výměně O_2 a CO_2 mezi plicními sklípky a krví, kdy O_2 se přijímá z okolního prostředí a CO_2 se vydává. Vnitřní dýchání je výměna dýchacích plynů mezi krví a tkáněmi (NEUMANNOVÁ, KOLEK, 2012).

1.1. Horní a dolní cesty dýchací

Horní cesty dýchací jsou tvořeny dutinou nosní, orofaryngem a laryngem. Dolní cesty dýchací jsou tvořeny průdušnicí, průduškami a plicními sklípky. Při nádechu dutinou nosní dochází ke zbavování se nečistot pomocí řasinkových epitel, zvlhčení a oteplení vzduchu. Tyto procesy jsou využity jen při expiraci nosem. Kromě toho můžeme dutinou nosní aplikovat i léky. Dýchání nosem by mělo být hlavním a převládat nad dýcháním ústy. Toto se upřednostňuje jen při vyšší fyzické námaze nebo při neprůchodnosti dutiny nosní. Dýchání probíhá rytmicky a automaticky, ale vůlí se může ovládat jeho dočasné zastavení, hloubku nebo frekvenci. Horní cesty dýchací se účastní také na polykání, čichu a řeči. Při polykání je velmi důležitý soulad s dýcháním. Může dojít až k udušení, pokud dojde ke špatnému polknutí nebo vdechnutí předmětu. Hlavní funkce dolních cest dýchacích je zajištění proudění vzduchu mezi plicemi a také zabránění vdechnutí cizorodých látek pomocí řasinkových epitel, žlázek dekretujících hlen a sklípkového povlaku se surfaktantem a tokem lymfy, který má samočisticí mechanismus. Plíce jsou párovým orgánem. Plíce nasedají na brániční klenbu a naléhají na hrudní stěnu. Pravá plíce se skládá ze tří laloků a levá ze dvou. Jsou složeny z bronchů, které se větví až na terminální bronchioly, kde dochází k přívodu vzduchu do plic. Dále se rozdělují na alveolární chodbičky, kde dochází na alveolokapilární membráně k výměně plynů. Plíce jsou pružné, a to díky struktuře plicní tkáně, která obsahuje vlákna elastinu a kolagenu. Při nádechu se plíce roztáhne a poté se vrátí do původního stavu (NEUMANNOVÁ, KOLEK, 2012), (NAŇKA, ELIŠKOVÁ, 2015).

2 ASTHMA BRONCHIALE

Myslím si, že se o astma v dnešní době málo mluví. Někteří lidé tuto nemoc zanedbávají nebo o přítomnosti nemoci ani neví. Proto se v této kapitole zaměříme na definici astmatu, proč nemoc vzniká, na její epidemiologii a jak se vyvíjí během života.

2.1. Definice asthma bronchiale

Asthma bronchiale (astma) je zánětlivé onemocnění dýchacích cest. Vede k zúžení dolních dýchacích cest, to omezuje proudění vzduch, a tím i dýchání. Při potížích člověk většinou slyší pískoty při dýchání, cítí dušnost a má kašel, a to obvykle v noci nebo brzy ráno. Astmatické záchvaty mohou vyvolávat zevní i vnitřní podmínky. Lidské tělo se brání před některými látkami, které tělo nepřijímá. Vzniká u nich prudká reakce imunitního systému tzv. alergická reakce. Vnější faktory jsou alergen, jako jsou například pyl, zvířecí srst, roztoče, tabákový kouř. K vnitřním patří strach, stres, změny teplot a další příčiny, které jsou těžko rozpoznatelné. Jako odpověď na alergen buňky uvolní ze svého nitra histamin, který spouští alergickou reakci v postiženém orgánu. Tělo reaguje na alergickou reakci různými způsoby podle oblasti postižení. V kůži vznikají otoky a ekzémy, v nose alergická rýma a při reakci v průduškách dochází k jejich zúžení. Některé viry však aktivují žírné buňky i bez IgE. Zánětu se zúčastní i Th2 pomocných lymfocytů, které jsou zodpovědné za udržování zánětlivé reakce. Ne všichni jsou alergičtí a alergici nejsou alergičtí na všechno. Člověk musí mít tzv. atopii, aby na alergen reagoval. Astmatik nemusí mít alergii. Někdy astma vzniká z nadměrné reaktivity průdušek. Průdušky jsou podrážděné a s alergií reagují stahem svaloviny průdušky, nadměrnou produkcí hlenu, otokem, což omezuje proudění vzduchu a nemocný pocítí dušnost. K astmatickému záchvatu dochází při neprůchodnosti průdušky, kdy dochází k životně ohrožujícímu stavu nemocného (POHUNEK, 2007 - 2019).

2.2. Epidemiologie

Podle doc. MUDr. Františka Salajky se prevalence astmatu v České republice zvyšuje především v dětské populaci, v níž se během 10 let zdvojnásobila a překročila hranici 8%. Úmrtnost na astma je v České republice tradičně velmi nízká a v posledních letech kolísá kolem 1/100 000 obyvatel, což je kolem 100 osob ročně.

Zvýšené riziko vzniku astmatu je v rodinách, kde se vyskytují alergická onemocnění, především alergická rýma a atopický ekzém (SALAJKA a kol., 2012).

2.3. Vývoj astmatu

Astma se může projevovat bez příznaků. Člověk může mít astma bez jakýchkoliv příznaků, aniž by o něm věděl. Projevuje se pouze ve formě mírného zánětu dýchacích cest a průduškové hyperreaktivity. Nejčastější při průběhu astmatu má člověk exacerbace neboli astmatický záchvat. Úmrtí na astma se vyskytuje spíše u starších pacientů a kuřáků.

Vývoj astmatu se může během života měnit podle věku:

Kojenecký věk je nejdůležitějším a rozhodujícím obdobím pro vznik atopického terénu. Kojenec může mít v tomto období ekzém a astma se může projevit ve formě virového onemocnění dýchacích cest.

V **dětském věku** dítě trpí většinou alergií, některé děti trpí alergickou rýmou a zároveň i ekzémem. Vyvolávajícím faktorem v tomto období je virové onemocnění.

V **dospívajícím období** se může astma zlepšit. Projevy astmatu přechodně vymizí a mohou se vrátit v dospělosti, a to nejčastěji u pacientů, u kterých je dána rodinná anamnéza s alergií či astmatem.

Častou příčinou vzniku alergie je astma. Někteří lidé se stávají astmatiky až v **dospělosti**, kdy se teprve až ve své profesi setkají s alergeny. V dospělosti se ale vytváří nejčastěji nealergické astma, které nejde prokázat na kožních testech, ani z krevních testů. V dospělosti astma postihuje spíše kuřáky a ženy (KAŠÁK, 2013).

3 RIZIKOVÉ A VYVOLÁVAJÍCÍ FAKTORY, PREVENCE

Faktory můžeme rozdělit na faktory vyvolávající astma jako nemoc, které zapříčiňují vznik a vývoj (faktory hostitele), a na modifikující vnímavost a spouštějící tzv. precipitační astmatických projevů, jež mohou vyvolat exacerbaci (SALAJKA a kol., 2012).

3.1. Faktory hostitele

Z faktoru hostitele je to především **genetická predispozice, vedoucí** především k atopii a hyperreaktivitě dýchacích cest. U obézních lidí (BMI>30) se může vyskytnout astma častěji, obzvláště u žen. Z hlediska pohlaví větším rizikem u mužů mohou být vyšší hodnoty IgE. Pro imigranty může být rizikem i prostředí, do kterého se přestěhovali (KAŠÁK, 2013).

3.2. Faktory prostředím modifikující vnímavost

Těchto faktorů je celá řada, první skupinou, a taky nejvýznamnější příčinou astmatu, jsou alergenů. Alergeny v domácím prachu, roztoči, domácí zvířata, plíseň, ve vnějším prostředí například pyl. V některých profesích mohou vysokomolekulární látky poškodit sliznici a vyvolat zánět. Jedním z důležitých faktorů je také kouření. Pasivní kouření je pro dítě jedním z vyvolávajících faktorů astmatu (KAŠÁK, 2013).

„V ČR se obecně expozice dětí pasivnímu kouření stále pohybuje kolem 40 %, ale v některých regionech je ještě vyšší, jak ukazují čerstvě publikované výsledky z průzkumu provedeného počátkem roku.“ 2012 (KAŠÁK, 2013, s. 34)

Při aktivním kouření se zvyšuje riziko astmatu a dochází ke zhoršení stavu. Znečištěné ovzduší zhoršuje astma, ale průmyslový smog podporuje sklon k chronické bronchitidě. Virové infekce v dětství jsou častým spouštěčem astmatu, dochází ke zhoršení astmatu, pokud pacient onemocněním trpí. Další skupinou jsou potraviny (KAŠÁK, 2013).

„Na rozvoji alergie v raném věku se může podílet bílkovina kravského mléka (BKM). Dnes se však oddalování zařazení BKM do výživy kojence považuje spíše za kontraproduktivní. Rovněž preventivní aplikace hypoalergenních mlék u dětí bez alergie na BKM neprokázala redukci celkového počtu alergických onemocnění včetně

astmatu. Obecně se však předpokládá, že alergie na potraviny či léky může vyvolat astma“ (Kašák, 2013, p. 35).

3.3. Faktory precipitační – vyvolávající exacerbaci

Spouštěče se částečně kryjí s faktory modifikující vnímavostí. Alergeny a respirační infekce patří k hlavním spouštěčům astma zhoršit. Řadíme sem ještě potraviny, léky a drogy a onemocnění zhoršující astma. U pacienta může vyvolat astma i hyperventilace při námaze či silných emocích (pláč, smích, hysterické reakce) (KAŠÁK, 2013).

3.4. Prevence astmatu

Rozlišujeme na primární, sekundární a terciální.

- Primární prevence

Cílem je zabránit vzniku astmatu, obzvlášť u rodin trpících atopií nebo astmatem. Za rozhodující období se považují první roky života. Alergičtí rodiče by měli počítat s tím, že pokud oba trpí alergií nebo astmatem, riziko onemocnění dítěte astmatem bude vyšší. Pro prevenci v prenatální období nebo v dětském věku nejsou ještě žádné léky. Důležité je prostředí, do kterého se dítě narodí. Dítě by se nemělo vystavovat prostředí s tabákovým kouřem nebo zaprášenému domácímu prostředí.

- Sekundární prevence

Cílem je omezit zhoršení stavu, vzniku akutních astmatických záchvatů a patří sem i odstranění expozice profesním alergenům poté, co se objeví příznaky a prokáže se senzibilizace.

- Terciální prevence

Eliminace nebo snížení kontaktu se spouštěči. Některým alergenům se však nedá vyhnout, např. pylu, roztočovým alergenům. V České republice je stále ohrožujícím faktem to, že ve 40 % rodin astmatických dětí rodiče kouří a 30 % astmatiků jsou aktivní kuřáci (KAŠÁK, 2013).



Obrázek A - Pylový kalendář

Zdroj: (BYSTRONĚ, 2017, s.1)

4 DIAGNOSTIKA ASTMATU

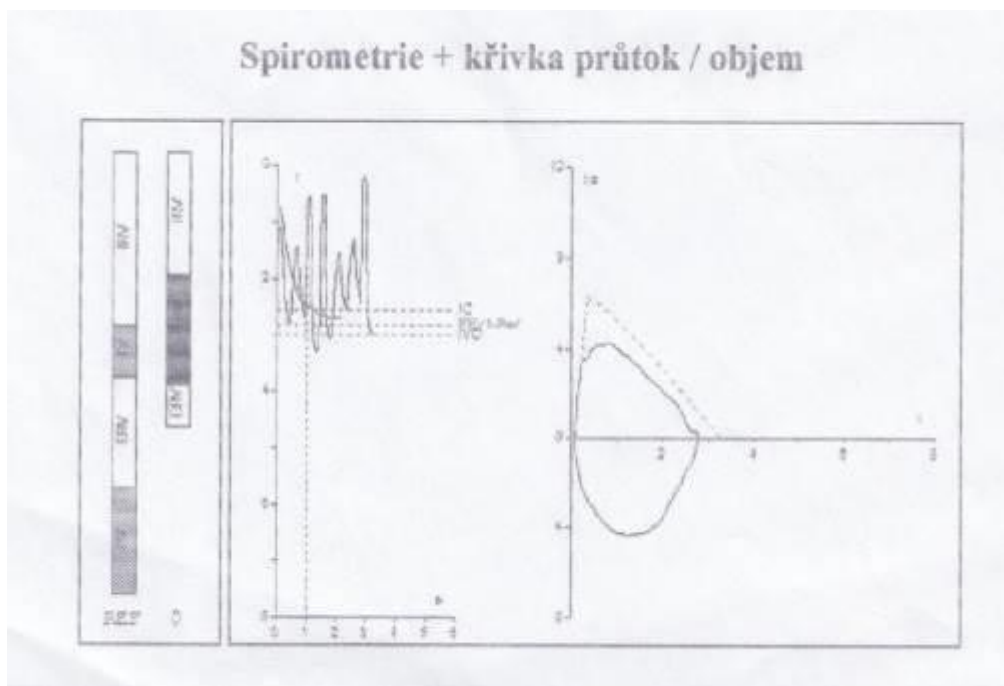
Ke stanovení správné diagnózy je třeba podrobně vyhodnotit anamnestické údaje a potíže pacienta. Musí se zjistit, kdy měl pacient první příznaky, v jakém prostředí k příznakům dochází. Je také důležité, zda chová pacient domácí zvířata nebo zda je kuřák, alergik či má kožní ekzém. To však k jednoznačnému stanovení diagnózy nestačí (KAŠÁK, 2013).

4.1. Anamnéza

Anamnéza je u pacienta velmi důležité vyšetření. Lékaře zajímá, zda někdo v rodině trpí astmatem či alergií, celkový stav pacienta, prodělaná onemocnění, užívané léky, abúzy, prostředí, ve kterém pacient žije a jeho kontakt se zvířaty. Astma začíná nebo se zhoršuje při inhalaci alergenů. Také se zhoršuje při námaze, kdy se pacient často vystavuje chemikáliím a prachu. Příznaky se mohou objevovat v noci. Doktora zajímá, zda pacient má dušnosti, kašel, pískoty nebo tlak na hrudi (NEUMANNOVÁ, KOLEK, 2012).

4.2. Přístrojová vyšetření

Důležitým vyšetření zde bývá vyšetření plicních funkcí v podobě **spirometrie metodou křivky**, při kterém se vyšetřují objemy vzduchu v dýchacích cestách a rychlost jejich výdechu. Hodnotíme zde usilovně vydechnutý objem za 1 sekundu (FEV_1) a usilovnou vitální kapacitu (FVC), poměr FEV_1/FVC v % (Tiffeneauův index). Výdechové průtoky na různých úrovních FVC jsou indikátory obstrukce v periferních dýchacích cestách. Spirometrické vyšetření se provádí u dětí od 5 let. Vyškolený profesionál hodnotí křivku a procentové hodnoty. Vyšetření poskytuje informaci o aktivitě alergického zánětu v dýchacích cestách a plicních sklípcích. Po inhalaci bronchodilatancia lze zjistit, zda se zúžené průdušky mohou uvolnit. Tomuto vyšetření se říká bronchodilatační test (BDT) (SALAJKA a kol., 2012), (KAŠÁK, FEKETOVÁ, 2009).

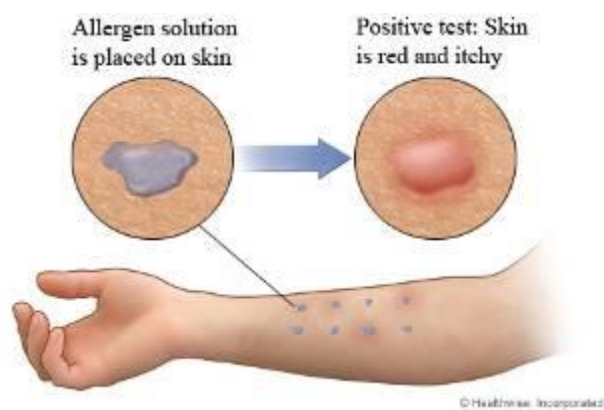


Obrázek B - Křivka spirometrie

Zdroj: (Autor, 2019)

4.3. Prick test

Součástí diagnostiky je také alergické vyšetření metodou prick test. Na kůži se aplikují alergeny, díky nimž se dá dozvědět příčiny alergického onemocnění.



Obrázek C – Prick test

Zdroj: (BIOTECK PHARM, 2019)

4.4. Vyšetření krve

Zjistí se pH krve, obsah kyslíku a oxidu uhličitého.

Je také naordinováno vyšetření **RTG hrudníku**, které je jedním ze základních vyšetření (SALAJKA a kol., 2012).

4.5. Fyzikální vyšetření

Příznaky astmatu jsou proměnlivé, u vyšetření se také nemusí objevovat. Nejčastějšími příznaky jsou pískoty, dušnost, kašel a prodloužené výdechy. Někdy se stává, že poslechový náález je zcela normální i za přítomnosti nemoci. Lékaře zajímá také stav nosní sliznice, kůže a očních spojivek. Při vážných potížích má pacient potíže při mluvení, zapojují se pomocné dýchací svaly, tachykardie, vyčerpání, cyanóza, až porucha vědomí (Novotná, Novák, 2012).

Poslechem se zjišťuje, zda má pacient pískoty. Ty bývají většinou při exhalaci, mohou být i při inhalaci. Při akutních astmatech může chybět pískot kvůli nadměrné tvorbě hlenu – tzv. mlčící hrudník je varovnou známkou vyčerpání dýchacích svalů.

Poklep při exacerbaci nebo při dlouhém trvání nekontrolovaného astmatu může být hypersonorní.

Dechová frekvence se při astmatickým záchvatu zvyšuje a může přesáhnout až 30 dechů za minutu. (KAŠÁK, 2013)

Při vyšetření se zaměřuje i na **doprovodná onemocnění**, hledá se známky ekzému, alergické rhinosinusitidy, polypózy (KAŠÁK, 2013).

Další doporučená vyšetření pomohou při stanovení diagnózy upřesnit onemocnění.

4.6. Vyšetření funkce plic u nespolupracujících dětí

Jedním z nejčastějších dotazů rodičů pacienta je, jestli je možné vyšetřit funkce plic u jejich malých dětí, a tím tak potvrdit nebo vyloučit některé nemoci. U dětí mladších 3 až 5 let se nedají provést správné dechové manévry, které mohou starší děti bezproblémově zvládat. Měří se kapacita plic z maximálně usilovného vydechnutí a toto

vyšetření by pro batole bylo neuskutečnitelné. Proto byly pro děti vynalezeny přístroje, které mohou vypočítat a měřit objem plic a ukázat průchodnost dýchacích cest. Díky rozvoji počítačové techniky a také velkému úsilí vědců vydala v roce 1996 prof. Janet Stocksova a kol. z Velké Británie první monografii, která obsahuje veškeré experimentální poznatky. Díky tomu byla v roce 2006 na Pediatrické klinice UK 2. LF a FN Motol byla zřízena Specializovaná laboratoř pro vyšetřování funkce plic nespolupracujících dětí. Tyto nástroje by neměly na dítě působit žádnými škodlivými vlivy a jsou zcela neinvazivní. U těchto metod se vyžaduje od dítěte jen klidové dýchání do masky přikrývající oblast nosu a úst (ŠULC, 2007 - 2019).

Impulzní oscilometrie („Bubínek“)

Během klidového dýchání se zaznamenává průběh a změny průtoku a tlaku v přístroji. Dítě leží nebo sedí na klíně své matky. Dítě má masku kryjící nos a ústa, k níž se přivádějí z vnějšího stroje jemné tlakové rázy. Rázy se projevují jemným zvukem malého bubínku a na počítači se pak zpracovávají a vyhodnocují průchodnost dýchacích cest a tlakových změn. Lze zjistit, zda se jedná o snížení periferních nebo centrálních dýchacích cest. Toto vyšetření je vhodné pro děti od 2 let (ŠULC, 2007 - 2019).

Celotělová pletysmografie („kosmonaut v kabině“)

Výhodou tohoto vyšetření je, že se zjistí dva údaje. Vyšetření změří nitrohrudní objem plynu a odpor v dýchacích cestách. Dítě leží pod vlivem sedativ v uzavřené kabině z plexiskla. Nasadí se mu maska, do které dýchá, a přístroj snímá průběh průtokových změn a změn tlaku. Následně se během sekundy náustek zavře a změří se tlak před ústy a v kabině. Tak se zjistí velikost objemu plic na konci klidového výdechu tzv. funkční reziduální kapacita. Funkční reziduální kapacita u dítěte by měla tvořit asi jednu polovinu celkové velikosti plic. Pokud je objem menší, znamenalo by to poruchu funkce plic. Naopak zadržování velkého objemu vzduchu znamená plicní hyperinflaci. „Kosmonaut v kabině“ je vhodný pro děti v brzkém období od 3 kg do dvou let (ŠULC, 2007 - 2019).

Plicní elasticita („Balónek“)

Dítě leží v klidu, při neklidu se musí podávat sedativum. Do třetiny jícnu se zavede sonda, jež je zakončena malým latexovým balónkem. Při klidovém dýchání vznikají v hrudní dutině tlakové změny, který balónek zaznamená (ŠULC, 2007 - 2019).

„Je totiž prokázáno, že změny tlaku v prostoru mezi oběma pohrudnicemi (tj., mezi nástěnnou a útrobní pohrudnicí) velice přesně odpovídají změnám tlaku právě v zmíněné dolní třetině jícnu“ (ŠULC, 2007 - 2019).

Touto metodou se dá zjistit průběh průtokových a tlakových změn, změny objemové a dokonce i z výpočtů objemových a tlakových změn tzv. dynamická compliance plic. Vyšetřit se dají děti již v nejtětlejším věku (ŠULC, 2007 - 2019).

Kromě výše uvedených metod existuje ještě mnoho dalších metod jako jsou například; „Mašinka“ pro stanovení omezení výdechu, rychlá thorakální komprese a další.

5 KLASIFIKACE PRŮDUŠKOVÉHO ASTMATU

Pro klasifikaci astmatu bychom měli pečlivě odebrat anamnézu, provádět fyzikální a laboratorní vyšetření, provést fyzikální vyšetření plic, zjistit alergie u pacienta a další potřebná vyšetření k dané situaci pacienta. Na základě výsledků vyšetření se pak stanoví léčba (NEUMANNOVÁ, KOLEK, 2012).

Klasifikace se dělí na:

5.1. Klasifikace astmatu podle kontroly astmatu

Znamená rozsah, v jakém lze pozorovat efekty astmatu u pacienta nebo byly-li léčbou sníženy či odstraněny. Jsou položeny otázky jako jsou například, jak často měl pacient denní příznaky a noční vzbuzení kvůli astmatu, jak četné je užívání farmakoterapie nebo omezení aktivity. To vše se hodnotí podle testu kontroly a funkce plic. Na základě výsledku se kontrola nad astmatem rozděluje na:

- a) Astma pod kontrolou (Well controlled)
- b) Astma pod částečnou kontrolou (Partly controlled)
- c) Astma pod nedostatečnou kontrolou (Uncontrolled)

(NEUMANNOVÁ, KOLEK, 2012), (GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA, 2016).

5.2. Tíže astmatu

Podle tíže lze dělit na stupně od 1 do 4.

- I. Interní: denní příznaky nejvýše 1x týdně, noční nejvýše 2x měsíčně, plicní funkce $FEV_1 \geq 80 \%$, $PEF \geq 80 \%$, není nutná medikace
- II. Lehké perzistující: denní příznaky několikrát týdně, noční příznaky víc než 2x měsíčně, podávání nízké dávky inhalačního kortikosteroidu, vliv na denní aktivity, narušený spánek, plicní funkce $FEV_1 \geq 80 \%$, $PEF \geq 80 \%$
- III. Střední těžké perzistující: denní příznaky každý den, noční příznaky několikrát týdně, narušení běžné denní činnosti a spánku, plicní funkce FEV_1

60–80 %, PEF 60–80 %, podávání nízkých dávek inhalačního kortikosteroidu a beta-2-mimetika

- IV. Těžké perzistující astma: každodenní denní příznaky, noční příznaky časté, omezení fyzických aktivit, $FEV_1 \leq 60$ %, $PEF \leq 60$ %, podávání vysokých dávek inhalačního kortikosteroidu a beta-2-mimetika (KAŠÁK, 2013)

Dále se může ještě dělit:

- Podle fenotypu

Na základě složení a intenzity patologického zánětu v dutině dýchací rozlišujeme astma eozinofilní alergické, eozinofilní nealergické a noneozinofilní.

- Podle úspěšnosti léčby

Dělí se na snadno léčitelné a obtížně léčitelné astma. Podle Vítězslava Kolka obtížně léčitelným astmatem trpí 5 % astmatiků a jedná se o astma plně nekontrolované standardní léčbou.

- Zvláštní formy astmatu

Premenstruační astma, sezonní astma, astma vyvolané námahou, profesní astma, noční astma

(NEUMANNOVÁ, KOLEK, 2012).

6 LÉČBA ASTMATU

Astma je onemocnění, které se nedá vyléčit, ale dá se minimalizovat jeho příznaky. Hlavním cílem je mít astma pod kontrolou, to znamená, že pacient má minimální nebo žádné příznaky při vykonávání normální fyzických aktivit. Pacient by měl mít normální funkci plic, žádné nebo jen minimální nežádoucí účinky léků. Pacient by neměl mít akutní astmatický záchvat (KAŠÁK, 2013).

Plán péče o pacienta

1. edukace pacienta a jeho spolupráce v kontrole nemoci
2. podle příznaků stanovit úroveň kontroly nad astmatem a měření funkce plic
3. vyhnout se alergenům či spouštěčům astmatu
4. vytvoření individuálního plánu dlouhodobé léčby
5. vytvoření léčebného plánu pro exacerbace astmatu
6. poskytnutí správné následné péče

Léčba směřující k dosažení kontroly

Základem je spolupráce pacienta s jeho ošetřujícím lékařem. Pacient by měl být edukován a o všem být informován. Provádí sebe sledování a diskutuje o něm s lékařem, který sestaví léčebný plán. Kromě toho je také velmi důležité nevystavovat se rizikovým faktorům nebo je zcela vyloučit. Na pravidelných kontrolách by nemělo docházet jen k fyzikálnímu vyšetření a vyšetření plicní funkce, ale i ke kontrole a upevňování získaných návyků a vědomostí pacienta. Kontroly provádí alergolog nebo odborná ambulance pneumologa (KAŠÁK, 2013).

6.1. Léky používané v léčbě astmatu

Léky, jež se používá k léčbě astmatu, se dělí na kontrolující (preventivní antiastmatika), které zajišťují preventivní léčbu a kontrolu nad astmatem díky protizánětlivému účinku, a na úlevová antiastmatika, jež se užívají k úlevě od příznaků a k rychlému odstranění bronchokonstrikce. Podle studií jsou v současnosti nejúčinnější

protizánětlivé léky v léčbě astmatu inhalační kortikoidy (IKS). IKS nevyлéčí astma a po vysazení může dojít i ke zhoršení kontroly. Podle MUDr. Františka Salajky by se před zvyšováním IKS nejdříve měla používat kombinace IKS s beta2-agonisty (RABA) v jednom inhalačním systému. Pro pacienty s lehkým astmatem jsou určena antiastmatika, jako jsou např. antileukotrieny, teofyliny s prodlouženým účinkem. Pro těžké astmatiky jsou podávány anti-IgE protilátky (omalizumab – OLA), v ČR jsou podávány v deseti centrech. U některých pacientů s OLA se podávají i perorální kortikosteroidy. U astmatiků, u kterých je spouštěč alergen, jsou indikovány a prováděny alergenové imunoterapie (SAIT) (SALAJKA a kol., 2012).

a) Léky preventivní

Jak už se zmiňovalo, tyto léky působí protizánětlivě. Používají se denně a dlouhodobě.

Příklady kontrolujících léků jsou: Beclomet – kortikosteroid inhalační, kortikosteroid systémový – Hydrokortizon, bronchodilatancia – beta-2-mimetika Foradil, Oxis (inhalační), Spiropent (perorální).

b) Léky úlevové

Léky účinkující hned: inhalační beta-2-mimetika Ventolin, pro těžké formy jsou oxygenoterapie (kyslík nosní sondou), infuze může být Ringer, Solu-Medrol

(SALAJKA a kol., 2012).

Formy podávání léků

Nejjednodušší a nejrychlejší způsob podávání antiastmatika je ve formě inhalace, která jsou k dispozici v aerosolovém nebo práškovém podání. Některá antiastmatika se mohou podávat i injekčně, dokonce mohou být v podobě tablet či sirupu. Pacient by měl umět dobře používat inhalátory, aby dosáhl co nejvyšší účinnosti léku. Lékař měl by vždy kontrolovat, zda pacient ovládá techniku inhalace dobře (ŠPIČÁK a kol., 2014).

Základem úspěšné léčby je správné užití léku. Dnes se dávkovací inhalátory provádí v různých formách a každému pacientovi vyhovuje něco jiného. Pacienti by měli ovládat techniku užití inhalátoru (ŠPIČÁK a kol., 2014).

6.2. Astmatický záchvat

Astma je chronické onemocnění. Někdy nemocný nepocítuje nemoc, ale jsou dny, kdy se astma může zhoršit. Nejčastěji je toto období doprovázeno kašlem. Potom následuje dušnost, a to i v klidu. Tento stav nemoci se nazývá exacerbace. Nejčastější příčinou zhoršeného stavu bývá časté vystavování pacienta alergenům a zvýšené koncentraci zplodin, virové respirační infekty a zapomenutí pravidelné protizánětlivé léčby. Stav bývá horší, pokud je pacient kuřák. Pokud se stav nezlepší po podávání úlevových léků a potíže trvají, mohou se po 24 hodinách stupňovat, a dojde tak k astmatickému záchvatu. Pacient je dušný i bez námahy a není schopen mluvit. Dýchání je doprovázeno kašlem a pískoty. Pacient vyžaduje lékařskou pomoc, v této situaci může dojít k dechové nedostatečnosti (BARTŮ, 2011), (Novotná, Novák, 2012).

6.3. Léčba exacerbace

Exacerbace astmatu je astmatický záchvat. Jedná se o řadu narůstání dušnosti, kašle, pískotů, tíhy na hrudi. Projevuje se sníženým výdechovým průtokem (FEV, PEF). Astmatický záchvat může nastat v různé intenzitě, od pozvolného, mírného, až po záchvat. Kromě toho se zvyšuje stupeň bronchiální obstrukce a prohlubuje se respirační insuficience se snížením hodnot parciálního tlaku kyslíku v arteriální krvi. Někteří pacienti těžko rozeznají zhoršený stav, mohou mít nízkou plicní funkci bez změny příznaků. Tato situace nastává většinou u pacientů se smrtelným astmatem. Léčebný postup u astmatického záchvatu se může lišit v závislosti na závažnosti a také na osobnost pacienta a znalosti ošetřujícího pracovníka. U akutních případů je nutná hospitalizace pacienta a okamžitá odborná péče. Řadí se sem pacienti, kteří zažili téměř smrtelnou exacerbaci s nutností intubace. Každý pacient by měl znát své příznaky a co nejdříve astmatický záchvat odstranit. Sníží tím tak riziko, kterému je vystaven, a vrátí plicní funkce do normy. Při sobě by vždy měl mít bronchodilatační lék, který se využívá jen v nutných případech. Léky jsou podány v podobě inhalační, protože účinkují okamžitě. Podle závažnosti se může lehké a středně těžké záchvaty léčit i v domácím prostředí (SALAJKA a kol., 2012).

Pacienti by měli ihned vyhledat lékařskou pomoc, pokud mají tyto příznaky:

- Astmatik je dušný i v klidu, je v předklonu, mluví v jednotlivých slovech, je neklidný, matený, dechovou frekvenci má vysokou.
- Pískoty jsou hlasité nebo úplně vymizely.
- Pacient je vyčerpaný
- Po podání rychle účinných léčiv se stav stále zhoršuje a nezlepšuje se v průběhu 2–6 hodin

(MEMBER OF GINA COMMITTEES 2017, 2018).

„Během první hodiny podáváme každých 20 minut 2-4 dávky inhalační beta2-agonistů s rychlým nástupem účinku (RABA), poté závis postup na odpovědi na léčbu. Při lehké exacerbaci se pokračuje 2-4 dávkami podávanými každé 3-4 hodiny, u středně těžké exacerbaci je obvykle nutné léčby zvýšit na 6-10 dávek po 1-2 hodinách. Ke zvýšení bronchodilatačního účinku můžeme RABA kombinovat s anticholinergikem (ipratropium bromidem); teofylin hraje v léčbě exacerbace jen minimální roli. S výjimkou těch nejlehčích exacerbací by měly být současně podávány perorální kortikosteroidy v dávce odpovídající 0,5 - 1mg prednisonu/kg během 24 hodin. Je-li tímto způsobem dosaženo úpravy stavu s návratem PEF nejméně na 80 % náležité nebo osobní nejlepší hodnoty, která přetrvává nejméně 3-4 hodiny, přechází se zpět na dosavadní léčebné schéma“ (SALAJKA a kol., 2012, s. 6).

Pokud se stav pacienta nezlepší nebo má pacient závažný záchvat, měl by navštívit oddělení akutní péče, kde mu budou podávány inhalace RABA, kyslík a intravenózní aplikace kortikosteroidů (SALAJKA a kol., 2012).

6.4. Léčba u dětí

Léčba u dětí se dělí na děti mladší 5 let a starší 5 let. Dávky inhalačních bronchodilatancií se neliší od dospělých. Děti mají menší dechový vzor, proto jsou dávky také menší. U systémových kortikosteroidů se dávkování liší. Dětem by se měl vybrat inhalátor vhodný jejich věku a jednoduchý k použití pro dítě i příbuzné. Pro

miminka a batolata jsou vhodná kontrolující a úlevová antiastmatika podávána v inhalačním nástavci s maskou (KAŠÁK, 2013).

6.5. Těhotné a kojící ženy

„Alergická onemocnění a astma jsou nejčastější chronické nemoci v graviditě“ (KAŠÁK, 2013, s. 201).

V těhotenství se může astma zlepšit, zhoršit nebo se nezmění. Ke zhoršení většinou dochází 24. až 36. týdnem gravidity. Nedostatečná kontrola astmatu v těhotenství ohrožuje matku i dítě. Při těžké a nedostatečné kontrole hrozí předčasný porod, nízká porodní hmotnost, děložní krvácení, a dokonce i mrtvorozenost. Proto se považuje za lepší farmakoterapie, včetně léčby systémovými kortikosteroidy. Od počátku těhotenství by se mělo komunikovat s lékařem a chodit na kontroly. Je zde velmi důležitá spolupráce pacientky s lékařem. U mladých žen se preferuje léčba kontrolující astma od počátku (KAŠÁK, 2013).

„Farmakologická léčba astmatu se neliší od léčby mimo těhotenství“ (Novotná, Novák, 2012, s. 50).

Léčba farmakologická je nutná pro udržování nebo zlepšení stavu astmatu a také k tomu, aby nedošlo k exacerbaci. Dávky léčiv se stupňují podle stavu pacientky (Novotná, Novák, 2012).

Pacientky by se měly poradit se svým ošetřujícím lékařem o farmakologické léčbě a neřídit se pouze informacemi z příbalových letáků. Nejhorší je vysazení léku z důvodu možného poškození plodu (KAŠÁK, 2013).

„Exacerbace astmatu během gravidity vyžaduje intenzivní léčbu a monitorování saturace kyslíku. Tu je nutno udržovat minimálně na 95 % a v případě potřeby neváhat s oxygenoterapií, aby se předešlo hypoxickému poškození plodu“ (KAŠÁK, 2013, s. 203).

MUDr. Václava Bártů, Ph.D. zmínil příběh pacientky Kateřiny (27 let) ve své knize.

„Od dětství jsem trpěla alergií na pyl, k tomu postupně přibyl atopický ekzém a náběh na astma, o pravidelných infekcích horních a dolních cest dýchacích ani

nemluvě. Když se mi v 25 letech narodila dcera a já začala kojít, vysadila jsem si sama všechny léky. Jenže jak běžel čas, začal mě v noci pravidelně budit suchý dráždivý kašel a dechové potíže jsem měla i přes den. Zabrat mi dala i pomalá jízda na kole nebo některé běžné domácí práce. Dočasnou pomoc přinesly úlevové léky, které jsem použila vždy, když bylo nejhůř. Jenže to bylo čím dál častěji. Pořád jsem běhala k lékaři s malou nebo bylo potřeba něco zařídit a já na své vlastní zdraví neměla čas. Po roce a půl mě manžel donutil vyhledat pomoc odborníka. Vzhledem k mým mnohaletým potížím s alergií a astmatem mi lékař nejdřív pořádně vyčinił, že jsem nepřišla dřív, nasadil kombinovanou inhalační terapii a „naordinoval“ pravidelná kontrolní vyšetření. Teď je mi mnohem líp a i Amálka je ráda, že se na ni maminka víc směje“ (BARTŮ, 2011, s. 14).

Pacientky by neměly přestat brát léky na astma kvůli kojení (KAŠÁK, 2013).

Kromě farmakologické léčby by se mělo také dbát na prostředí, ve které se žije. Velice dobře dělá astmatikům pobyt u moře a v jeskyních. Pohyb a sport není omezený, astmatik by se měl pohybovat a dělat méně náročné aktivity, např. jógu (KAŠÁK, 2013).

7 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S ASTMA BRONCHIALE

Astmatický záchvat lze zvládnout i v domácím prostředí, ale záleží na tom, jak velmi je stav závažný. Exacerbace může být životu ohrožující, v tomto případě bychom neměli váhat a ihned vyhledat odbornou péči.

Pacient se přijímá na JIP nebo ARO při astmatickém stavu, při záchvatu na standartní interní ošetrovací jednotku. Všeobecná sestra podává pacientovi lékařem předepsané léky. Pacient by měl mít na lůžku přístup ke kyslíku a k oknu pro vyvětrání. Při záchvatu se pomáhá pacientovi do úlevové polohy Fowlerovy (poloha v sedě nebo polosed) a ortoptické (poloha v sedu v mírném předklonu, dolní končetiny spuštěné dolu). Všeobecné sestry by měly z pacientova pokoje odstranit veškeré alergenové spouštěče. Všeobecná sestra monitoruje fyziologický stav pacienta, sleduje celkový stav, hlavně si všímá dušnosti a výskytu cyanózy. V nouzových případech se podává kyslík, dle ordinace lékaře. Zdravotní personál zajistí pacientovi pití. Při astmatickém záchvatu se neprovádí hygiena, tu pacient provádí sám až při zlepšení zdravotního stavu. Pacientova strava bývá většinou šetřící nebo racionální bez alergenů, na které má pacient alergii. Vyprazdňování se kontroluje, sleduje se, zda nemá pacient zácpu či průjem. Při exacerbaci se nechává u lůžka gramofon, močový láhev nebo se pacient doprovází na WC. Pacient by měl mít u ruky signalizační zvonec, aby mohl při potížích kdykoliv zavolat zdravotní personal (BURDA, ŠOLCOVÁ, 2016).

7.1. Astmatický záchvat zvládnutý v domácím prostředí

I lehká exacerbace by se měla léčit, aby se předešlo zhoršení stavu. Pacient si vezme své léky s určenou dávkou, které mu jsou předepsány lékařem. Pokud se pacientovi uleví po 10 minutách, opakuje aplikaci bronchodilaktačního léku. Pokud dochází stále ke zhoršení i po první dávce, pacient ihned opakuje inhalaci stejné dávky a měl by ihned vyhledat pomoc odborníka. Pokud se po druhé aplikaci léku stav zlepší, dodává se lék ještě za 3 hodiny a poté 2 inhalace po 4 až 6 hodinách během 24 hodin. Pokud nedochází ke zlepšení, podává se Prednisone a vyhledává se lékařská pomoc. (BURDA, ŠOLCOVÁ, 2016), (KAŠÁK, 2013)

7.2. Kdy je nutné odeslat pacienta k hospitalizaci

Když astmatický záchvat trvá déle než 24 hodin nebo se stupňuje, pacientovi se špatně dýchá a využívá pomocných dýchacích svalů, má silnou dušnost a tachykardii nebo hyperkapnii a nízké saturaci pod 92 %, je nutná hospitalizace. Dalšími důvody k hospitalizaci jsou například nemocní bez domova, pacienti popírající léčbu, psychiatricky nemocní pacienti. Exacerbace trvající hodiny se nazývá astmatický stav. Při astmatickém stavu je pacient vyčerpaný a může dojít k dechovému selhání nebo k přetížení srdce a jeho akutnímu selhání. (KAŠÁK, 2013), (BURDA, ŠOLCOVÁ, 2016)

7.3. Cíle ošetrovatelské péče

Cílem ošetrovatelské péče je navrátit zdraví. Pacientovi by se mělo dýchat lépe a jeho tkáň by měla být zásobována kyslíkem. Astmatický záchvat by se neměl stupňovat nebo úplně odstranit. Všeobecné sestry zajistí psychickou pohodu pacientovi a klidný spánek. Pacient a příbuzní by měli být edukováni, pacient by se měl zapojit do léčby a vědět, jak správně používat inhalační léky (BURDA, ŠOLCOVÁ, 2016).

7.4. Vybavení oddělení

Na oddělení by nemělo chybět odsavač, oxymetr, inhalační nástavec nebo nebulizátor a beta2-agonisty, kyslík, resuscitační kufr (KAŠÁK, 2013).

8 EDUKACE

Edukaci můžeme pojmut jako proces systematického působení na chování a jednání jedince s cílem dosáhnout pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích návycích a dovednostech. V edukaci vždy máme edukátora a edukanta. Edukátor provádí edukační aktivity, které by měly dosáhnout k pozitivním změnám u edukanta. Musíme také myslet na prostředí, plány a pomůcky, které jsou nezbytné pro dosažení cíle. V edukaci je velmi důležitá komunikace a empatie k edukantovi. (JUŘENÍKOVÁ, 1968)

8.1. Komunikace v edukaci

Jak bylo již dříve uvedeno, komunikace mezi pacientem a zdravotním personálem je velmi důležitý proces k tomu, aby došlo k nejlepšímu výsledku při léčbě pacienta. Jde o sdělování a přijímání informací mezi hovořícím a naslouchajícím. To, co chce edukující sdělit, má určitý záměr a cíl. Informace by měla být stručná, ale obsah by měl obsahovat všechny důležité informace. Volba slov by měla být pro pacienty vhodná a srozumitelná. Podání informací by mělo být zřetelné. Čas a místo, kde předáváme informace, hraje také důležitou roli. Všeobecné sestry by měly být trpělivé a odpovídat na kladené otázky pacientů.

K léčbě astmatu je důležité zapojit pacienta do jeho léčby. Úkolem všeobecné sestry je tedy edukovat pacienta, to znamená, že by sama sestra měla rozumět tomu, o čem mluví. Aby se pacienti naučili a pamatovali si to, co všeobecná sestra, musí je zapojit do edukace co nejvíce, to znamená opakovat instrukce a stále se pacienta ptát. Edukující by měli být trpěliví a chválit pacienta nebo ho upozornit na chyby, které dělá. A nakonec by měli vše shrnout a ujistit se, že všemu pacient porozuměl. Sestra by měla být empatická a dát pacientovi motivaci (TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

V ošetrovateľskej péči se rozlišuje tri druhy komunikácie.

1. Sociálna komunikácia

Človek v nemocničnom prostredí má omezenú možnosť komunikácie s ľuďmi, s ktorými prichádza do kontaktu v bežnom živote. Je úlohou sestry, aby naviazala kontakt s pacientom a vytvorila si s ním vzťah. Sociálna komunikácia s pacientom nám usnadní ďalšiu ošetrovateľskú komunikáciu. Naviazať komunikáciu môžeme s pacientom pri jení, pri úprave lôžka či hygieny.

2. Špecifická (štruktúrovaná) komunikácia

V tejto komunikácii sdieľame pacientovi dôležité fakty. Je dôležité, aby pacient porozumel sdeleniu. Pôsobíme na pacienta edukačne a na konci je nutné overiť, či pacient všetmu rozumel (TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

3. Terapeutická komunikácia

Zde sestra poskytuje pacientovi oporu a pomoc v ťažkých chvíľach, pri rozhodovaní, pri prijímaní nepríjemnej reality (TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

8.2. Edukačný proces

Je to činnosť, kedy dochádza k učení. Edukačný proces prebieha od narodenia až do smrti. Napríklad v detstve sa deti učia komunikovať a hovoriť materškým jazykom. Tuto schopnosť deťom predávajú rodičia či ľudia okolo nich. Edukačná schopnosť môže byť zámerná alebo nezámerná (GURKOVÁ, 2017), (TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

Edukácia sa delí na päť fází

1. posouzení – zjišťování důležitých údajů o pacientovi, jakou má schopnost se učit, jaké má edukační potřeby
2. stanovení edukační diagnózy – na základě získaných údajů si sestry stanoví edukační diagnózy, naplánují cíle, vyberou metodu, pomůcky a způsob podání informace
3. realizace edukačního plánu – v této fázi chceme pacienta namotivovat, na ni navazuje **expozice**, při níž podáváme informace, v části **fixaci** se procvičují

a upevňují vědomosti. Na ni navazuje část **diagnostika**, kdy je nutné prověřit a testovat pochopení a na konec **aplikace**, kdy pacient využívá vědomosti v praxi

4. upevňování a prohlubování – nezbytný proces k uchování vědomosti
5. kontrola a vyhodnocení – poslední fáze, kdy zhodnotíme pacienta

(GURKOVÁ, 2017).

PRAKTICKÁ ČÁST

9 OBSAH EDUKAČNÍHO PROCESU

Astma je celoživotní onemocnění, proto by se pacienti měli naučit, jak s onemocněním žít a jak se vyvarovat exacerbacím. Praktická část je zaměřena na edukaci pacientů s astmatem a to tak, aby byla pro ně co nejefektivnější a nejvhodnější. Edukace je podána v klinice imunologie a alergologie. Celková práce je zpracována v pěti systematicky navazujících fázích edukačního procesu. Obsahuje dvě edukační jednotky, které trvají 15 minut. V první fázi byli tři pacienti ve věku 13, 20 a 24 let posouzeni individuálně jak po stránce edukační, tak i ošetřovatelské pomocí situační analýzy. Problémy pacientů byly popsány dle ošetřovatelského modelu Marjory Gordon. V druhé fázi byly stanoveny ošetřovatelské a edukační diagnózy podle NANDA I taxonomie II 2015-2017 u každého pacienta jednotlivě. Třetí fáze obsahuje provedení edukačních jednotek, plánování edukace a stanovení cílů. Čtvrtou fází byla realizace edukačního procesu. Třetí a čtvrtá fáze proběhly jako skupinová edukace. Byly využity různé pomůcky, jako jsou například brožurky, obrázky nebo videa, která slouží ke zpestření a lepšímu zapamatování. V poslední fázi byly zhodnoceny stanovené cíle a úspěšnost u každého pacienta individuálně.

K vypracování ošetřovatelského procesu, byla použita NANDA I taxonomie II 2015-2017. „Časová data a identifikační údaje pacientky byly změněny z důvodu dodržení dílky platné národní a evropské legislativy vztahující se k ochraně osobních údajů.“ (NEMCOVÁ a kol., 2018, s. 67).

10 EDUKAČNÍ PROCES

Pacientka N.V.

Pacientka (13let) přišla s doprovodem otce k obvodnímu lékaři kvůli kašli, teplotě a dušnosti. Po vyšetření byla poslána obvodním lékařem na kliniku imunologie a alergologie, kde byla vyšetřena a byla provedena spirometrie. Pacientka má pískot při dýchání a kašel. Udává bolest břicha. Nyní má teplotu 38 °C.

1. Fáze: POSOUZENÍ

Sběr informací je velmi důležitou částí edukačního procesu. Informace mohou být získány rozhovorem s pacientem a ze zdravotnické dokumentace. To pomůže zjistit edukační potřeby pacienta. Byl vytvořen vstupní test pro pacienta, díky němuž se ověří, jaké má vědomosti o své nemoci.

Identifikační údaje pacienta:

Jméno a příjmení: N.V.

Datum narození: 2006

Bydliště: Litoměřice

Nejbližší příbuzný: rodiče a bratr

Státní příslušnost: ČR

Národnost: česká

Zaměstnání: studentka

Datum a čas přijetí: 13. 2 .2019

Oddělení: Klinická imunologie a alergologie

Pohlaví: žena

Věk: 13

Vzdělání: žádné

Základní lékařská diagnóza: Astma bronchiale

Přidružené lékařské diagnózy: Viróza, alergie

Osobní anamnéza: běžné dětské nemoci, očkování řádné, nikdy nebyla hospitalizována, žádné medikace nebere, žádné úrazy, chronická rhinitis

Alergie: mléčné výrobky, pyl, zvířecí srst

Abúzus: žádné

Vitální funkce při přijetí dne 13. 2. 2019:

TK: 110/70 Torr – norma

P: 72/minutu – normokardie

D: 24/minutu – tachypnoe

SpO₂: 93 %

TT:38 °C – febrilní

Vědomí: při vědomí

Pohyblivost: neomezená

Krevní skupina a RH faktor: O Rh pozitivní

Posouzení fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb: podle M. Gordonové

Podpora zdraví: Jedná se o prvozáchyt. Setkala se s astmatickými potížemi poprvé. Dýchalo se jí špatně a měla kašel. Myslela si, že to jsou příznaky virózy. Brala běžné léky na nachlazení a léky na alergii. Zvířata doma nechovají, nikdo z rodiny není kuřák. Přiznala se, že i přesto, že má alergii na mléčné výrobky, tak si někdy dá.

Ošetřovatelský problém: Neefektivní udržení zdraví

Priorita: střední

Výživa: Výška 142 cm, hmotnost 40 kg, BMI 19,84 s ohledem na pohlaví a věk odpovídá normě. Rychlé změny hmotnosti v posledním období neudává, snaží se jíst pravidelně, pije čistou vodu a slazené čaje, denní příjem tekutin je asi 1 l. Problémy s příjmem potravy neudává. Nesmí jíst mléčné výrobky, na které je alergická.

Měřicí technika: výpočet BMI

Ošetřovatelský problém: nebyl nalezen

Vylučování a výměna: Močení bez potíží, nepocítuje řezání ani pálení. Zcela kontinentní. Na stolici dochází pravidelně. Cítí dušnost při dýchání. Sdělila, že skoro vždy při výdechu chce kašlat. Tyto problémy pocítovala už 2 dny. Zatahuje mezižeberní prostory při respiraci.

Ošetřovatelský problém: Porucha výměny plynů

Priorita: střední

Aktivita a odpočinek: Pacientka udává narušený spánek kvůli dušnosti, kašli a pískotu. Už se dva dny pořádně nevyspěla. Kašel mívá častěji v noci a ráno. Je unavená z nedostatku spánku. Normálně spí osm hodin denně a nikdy nepotřebovala prášek na spaní a ani nebere. Ve svém volném čase maluje, ale ve sportu nevyvíká a nechodí na žádný sport.

Ošetřovatelský problém: Snaha zlepšit spánek

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: Zhoršená spontánní ventilace

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: Únava

Priorita: střední

Percepce/kognice: Pacientka při vědomí, orientovaná, spolupracuje, komunikuje, slyší dobře, zrak je bez potíží a paměť má neporušenou. Udržuje pozornost a odpovídala srozumitelně. S onemocněním se setkala poprvé, nezná tedy metody léčby astma. Nikdy

nenavštěvovala webové stránky určené pro astmatiky, kde by mohla nalézt užitečné informace. Vyjadřuje zájem o poskytnutí potřebných informací v rámci léčby.

Ošetřovatelský problém: nedostatek znalosti

Priorita: střední

Sebepojetí: Vidí se jako kamarádkou, klidnou a někdy stydlivou. Nerada je ve středu pozornosti a nemá ráda prezentování.

Ošetřovatelský problém: nízké sebevědomí

Priorita: nízká

Role a mezilidské vztahy: Sdělila, že má dobré vztahy v rodině. Těší se až spolu pojedou na výlet. Se spolužáky navazuje dobrý vztah.

Ošetřovatelský problém: nebyl nalezen

Zvládání zátěže: Zvládá stresové situace dobře. Na veřejnosti je stydlivá. Největší stres a strach v poslední době měla z dušnosti a kašle. Bojí se, že se neuzdraví.

Ošetřovatelský problém: strach, obavy z neočekávané změny zdravotního stavu

Priorita: střední

Životní hodnoty: Pacientka klade důraz na rodinu a zdraví. V budoucnu by se chtěla stát designérkou.

Ošetřovatelský problém: nebyl nalezen

Bezpečnost a ochrana: Na začátku vyšetření jí bylo změřeno 38 °C. Má zvýšenou teplotu. Přiznala se, že zná svoje alergen, ale občas požívá mléčné výrobky, na které je alergická. Sdělila, že jí to problém nikdy nedělalo, ale není si jista, co by dělala, kdyby nastala akutní alergická reakce.

Ošetřovatelský problém: Riziko alergické reakce

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: Hypertermie

Priorita: střední

Komfort: Pacientka udává únavu a při kašli ji pobolívá břicho. Na stupnici od 0 do 10 dle VAS určuje intenzitu 2.

Měřicí technika: VAS - intenzita 2

Ošetřující problém: akutní bolest, zhoršený komfort

Priorita: střední

Jiné (růst a vývoj): Vše probíhá fyziologicky.

Ošetřující problém: nebyla nalezena

Profil rodiny – Pacientka žije v rodinném domě s rodiči a bratrem. Rodiče mají zaměstnání, bratr studuje. Táta i máma jsou oba zdraví. Bratr a děda trpí astmatem. Rodina nekouří.

Podpora rodiny: Všichni se navzájem podporují a pomáhají. O víkendech chodí na výlety a slaví spolu svátky. Udržují si velmi pěkný vztah.

Životní styl – Stravovací návyky jsou přiměřené, pravidelná strava, dostatek tekutin, sport v hodinách tělocviku. Pacientka nerada sportuje, sport jí nejde. Udržuje spánkový režim a snaží se spát 8 hodin.

Kultura – hudba, filmy, malby

Náboženství – žádné

Hodnota – nejcennější je zdraví, rodina

Postoj k nemoci – pacient nemá dostatek informací ani zkušeností o nemoci

Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí – Rodiče spolupracují a komunikují. Dbají na zdraví své dcery.

Porozumění současné situace rodinou – Lékař informoval rodinu o stavu a prognóze pacienta. Rodina je schopna a ochotna spolupracovat při péči o pacienta.

SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 13. 2. 2019

Dne 13. 2. 2019 přišla ráno na oddělení 13letá pacientka s doprovodem otce, kvůli dušnosti a kašli. Pacientka byla odeslána praktickým lékařem na kliniku imunologie a alergologie. Problémy trvaly déle než dva dny, ale otec i dcera se domnívali, že se jedná pouze o virózu, proto odbornou nemoc nevyhledávali dříve. Při vyšetření byla naměřená TT 38 °C, TK 110/70, P 72/minutu, D 24/minutu (tachypnoe), SpO₂: 93 %. Poslechem byly zaznamenány pískoty. Má bledou pleť. Při dýchání pacientka zatahovala mezižebříky. Cítí se unaveně, kvůli častému kašli i v noci, kdy jí kašel přerušuje spánek. Pacientka pocítuje strach a obavy ze změny zdravotního stavu. Je zcela orientovaná časem, osobou i místem. Komunikuje srozumitelně. Udává také bolest břicha o intenzitě 2 na stupnici VAS. Na základě výšky 142 cm a hmotnosti 40 kg byl vypočítán BMI 19,84, který odpovídá normě.

Na základě vyšetření lékaře má pacientka astma. Byl navržen edukační plán, kde všeobecná sestra podává informace z jejího pohledu na astmatické onemocnění. Obsahoval zvládnutí akutního stavu, edukaci zaměřenou na teoretickou část, kde se pacientka dozví více o astma, o alergii, jak eliminovat alergeny a čím může být astma vyvoláno. Dále správné techniky využití inhalátoru, orientace a využití pylového kalendáře a kde nalézt zajímavé informace pro mladé astmatiky. Pacientka s návrhem souhlasila.

Vlastní edukační proces pacientky N.V.

Pacientce byl podán vstupní test ohledně nemoci. Na základě odpovědí, se zjistilo, jak mnoho je o ní pacientka informována.

Tabulka A Vstupní test pacientky N.V.

Vstupní test	Ano, Ne
Víte, co je to astma bronchiale?	Ne
Znáte průběh a rizika vašeho onemocnění?	Ne
Víte, jak se používá inhalátor?	Ne
Víte, jak mít astma pod kontrolou?	Ne
Víte, čemu byste se měli vyhýbat?	Ne

Víte, jak se zachovat při astmatickém záchvatu?	Ne
---	----

Zdroj: Autor, 2019

Vyhodnocení vstupního testu

Na základě odpovědí, se zjistilo, že pacientka má deficit informací o své nemoci, zejména v oblasti vědomostí, dovedností a návyků. Těmto oblastem se budeme věnovat v edukačních jednotkách.

1. Fáze: DIAGNÓZA

Edukační diagnózy jsou stanoveny ke dni 13. 2. 2019 dle NANDA I taxonomie II 2015-2017 a jejich uspořádání dle priorit.

Deficit vědomostí o:

- základní diagnóze,
- medikaci,
- léčbě
- prevenci

Deficit zručnosti:

- v užití inhalátoru

Deficit v postojích:

- obavy z nemoci

Název a kód: Poruchy výměny plynů (00030)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 4: Funkce dýchacího systému

Definice: Přebytek nebo deficit v oxygenaci (okysličování krve) nebo eliminaci oxidu uhličitého z krve přes alveolární membránu.

Určující znaky: abnormální vzorec dýchání, abnormální barva kůže, dyspnoe, tachypnoe

Související faktory: nerovnováha mezi ventilací (proudění vzduchu do dýchacích cest, nádech a výdech) a perfuzí (průchod krve plícemi-prokrvení)

Název a kód: Hypertermie (00007)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 6: Termoregulace

Definice: Tělesná teplota nad normálním rozmezím v průběhu dne v důsledku selhání termoregulace.

Určující znaky: pokožka teplá na dotek, tachypnoe

Související faktory: nemoc

Název a kód: Neefektivní průchodnost dýchacích cest (00031)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Neefektivní průchodnost dýchacích cest

Definice: Neschopnost odstraňovat sekrety nebo překážky z dýchacích cest a udržovat je čisté.

Určující znaky: náhodné vedlejší zvuky při dýchání, cyanóza, dyspnoe

Související faktory: alergie dýchacích cest, astma

Název a kód: Zhoršená spontánní ventilace (00033)

Doména 4: Aktivita/Odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Snížení energetických rezerv vedoucí k neschopnosti udržet nezávislé dýchání potlačující k zachování života.

Určující znaky: obavy, dyspnoe, zvýšené zapojení pomocných dýchacích svalů

Název a kód: Neefektivní vzorec dýchání (00032)

Doména 4: Aktivita/Odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Inspirace (vdech) a/nebo expirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci.

Určující znaky: abnormální vzorec dýchání, dyspnoe, zvýšené zapojení pomocných dýchacích svalů

Související faktory: únava, únava dýchacích svalů

Název a kód: Akutní bolest (00132)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z akutního nebo potenciálního poškození tkáně či popsaný pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.

Určující znaky: vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti (vizuální analogová škála)

Související faktory: kašel

Název a kód: Strach (00148)

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Třída 2: Reakce na zvládání zátěže

Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

Určující znaky: znepokojení, snížená sebejistota, pociťuje strach a obavy

Související faktory: naučená reakce

Název a kód: Nedostatek spánku (00096)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 1: Spánek/odpočinek

Definice: Delší období bez spánku (přetrvávající přirozená, periodická narušení relativního vědomí).

Určující znaky: únava a neklid

Související faktory: tělesný diskomfort

Název a kód: Neefektivní udržování zdraví (00099)

Doména 1: Podpora zdraví

Třída 5: Management zdraví

Definice: Neschopnost identifikovat, zvládat nebo vyhledávat pomoc k udržení zdraví.

Určující znaky: nedostatečné znalosti o základních zdravotních praktik

Související faktory: nedostatečné zdroje znalostí

Název a kód: Nedostatečné znalosti (00126)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Absence nebo nedostatek kognitivních informací souvisejících s konkrétním tématem.

Určující znaky: nepřesná interpretace znalostí v testu, nedostatečné znalosti.

Související znaky: nedostatek informací, neobeznámenost se zdroji informací

Název a kód: Snaha zlepšit znalosti (00161)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Vzorec kognitivních informací vztahujících se ke konkrétnímu tématu nebo k jejich získání, který lze posílit.

Určující znaky: projevuje zájem učit se

Název a kód: Snaha zvýšit naději (00185)

Doména 6: Sebepercepce

Třída 1: Sebepojetí

Definice: Vzorec očekávání a tužeb pro mobilizaci energie člověka, který lze posílit.

Určující znaky: vyjadřuje touhu zlepšit řešení problémů ke splnění cíle

Název a kód: Zhoršený komfort (00214)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Vnímaný nedostatek uvolnění, úlevy a transcendentnosti ve fyzických, psychospirituálních, environmentálních, kulturních a/nebo sociálních dimenzích.

Určující znaky: strach, nespokojenost se situací, neklid

Související faktory: nedostatečná kontrola nad nemocí, nedostatečná kontrola nad situací

Název a kód: Únava (00093)

Doména 11: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Rovnováha energie

Definice: Celkově zmáhající dlouhodobý pocit vyčerpání a snížená schopnost fyzické a duševní práce na obvyklé úrovni.

Určující znaky: ospalost, únava

Související faktory: fyziologický stav

Název a kód: Riziko alergické reakce (00217)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 5: Ochranné procesy

Definice: Náchylnost k nadměrné imunitní reakci na látky, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory: vystavení alergenům, vystavení se environmentálním alergenům (prachu ze srsti, prachu, roztočům, plísním, pylu), alergie na jídlo (mléko)

Pacient T.T.

Pacient (20 let) přišel na kliniku imunologie a alergologie, kde byl vyšetřen a provedla se mu spirometrie. Navštívil kliniku kvůli dušnosti, ucpanému nosu, rýmě a nateklým očím. Pacient má alergii na pyl a chmel. Klinikou již jednou navštívil. Nechal si aplikovat protialergickou vakcínu. Pacientovi se může projevit astma, pokud se nevyvaruje spouštěčům. Jsou mu předepsána antihistaminika, která by měl užívat každý den a dávkovací aerosol pro nouzový případ.

1. Fáze: POSOUZENÍ

Identifikační údaje pacienta:

Jméno a příjmení: T.T.

Datum narození: 1999

Bydliště: Terezín

Nejbližší příbuzný: rodiče a prarodiče

Státní příslušnost: ČR

Národnost: česká

Zaměstnání: student

Datum a čas přijetí: 13. 2. 2019

Oddělení: Klinická imunologie a alergologie

Pohlaví: muž

Věk: 20

Vzdělání: středoškolské

Základní lékařská diagnóza:

alergie

Přidružené lékařské diagnózy:

žádné

Osobní anamnéza: běžné dětské nemoci, očkování řádné, nikdy nebyl hospitalizován, žádné medikace nebere, žádné úrazy

Alergie: pyl, chmel

Abúzus: cigarety

Vitální funkce při přijetí 13. 2. 2019:

TK: 120/78 Torr – norma

P: 75/minutu – normokardie

D: 22/minutu – tachypnoe

SpO₂: 95 %

TT: 36 °C – norma

Vědomí: při vědomí

Pohyblivost: neomezená

Krevní skupina a RH faktor: A Rh pozitivní

Posouzení fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb: podle M. Gordonové

Podpora zdraví: Svěřil se, že má strach ze situace, protože takovou dušnost nikdy ještě neměl. Přiznal se, že na pravidelné kontroly nedocházel a léky nebral. Inhalátory u sebe ani nenosí. Říká, že někdy nemá kapsy a kabelku, kam by si dal dávkovací aerosol. Ví, že by kouřit neměl, ale přestat kouřit nechce.

Ošetřovatelský problém: Chování náchylné ke zdravotním rizikům

Priorita: střední

Výživa: Výška 175 cm, hmotnost 70 kg, podle výpočtu BMI vyšlo 22,9, což odpovídá normě, rychlé změny hmotnosti v posledním období neudává. Snaží se jíst pravidelně, ale občas se přejídá. Má rád rychlá občerstvení a pije limonády, ale chce si udržet postavu, proto jí zdravější jídla. Ovoce a zeleninu nemá rád, ale snaží se je jíst vždy s hlavním jídlem. Denní příjem tekutin je asi 2 l. Problémy s příjmem potravy neudává. Občas si zajde na pivo, na které je alergický.

Měřicí technika: výpočet BMI

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen

Vylučování a výměna: Problémy s močením nemá, na stolicí chodí pravidelně 1x denně. Pacient udává dušnost i v klidu, špatně se mu dýchá. V noci zaujímá úlevovou pozici a podkládá si pod sebou vyšší polštář.

Ošetřovatelský problém: Porucha výměny plynů

Priorita: střední

Aktivita a odpočinek: Špatně se mu spí při dušnosti, je kvůli tomu unavený. Chodí do posilovny 2x týdně. Poslední týden přestal chodit kvůli nemoci.

Ošetřovatelský problém: Snaha zlepšit spánek

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: Neefektivní vzorec dýchání

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: Únava

Priorita: střední

Percepce/kognice: Pacient komunikuje a dává najevo, že má zájem o porozumění průběhu léčby a potřeboval by radu se správným užitím inhalátoru. Je při vědomí, orientovaný, spolupracuje, slyší dobře a jeho paměť je neporušená. Zrak má dobrý, brýle nenosí. Pacient udržuje pozornost.

Ošetřovatelský problém: Nedostatek znalosti a dovednosti

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: Snaha zlepšit znalosti

Priorita: střední

Sebepojetí: Pacient si o sobě myslí, že je tvrdohlavý, ale zábavný člověk. Má hodně kamarádů a rád s nimi tráví čas.

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen

Role a mezilidské vztahy: Žije s přítelkyní sám. Jednou týdně jezdí domů za rodiči. S rodinou vychází dobře. Rodiče vědí o jeho zdravotním stavu a chtějí, aby přestal kouřit.

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen

Sexualita: Pacient je sexuálně aktivní. Neuvádí problém. Používá ochranu.

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen

Zvládání zátěže: Pacient zvládá stresové situace dobře. Dříve měl problémy ve vztazích a ve škole, proto začal kouřit. Cigarety mu pomáhají při stresu. Má obavy, že se jeho stav zhorší.

Ošetřovatelský problém: Neefektivní řešení stresových situací

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: strach, obavy z neočekávané změny zdravotního stavu

Priorita: střední

Životní hodnoty: Pacient klade důraz na rodinu a v budoucnu by si chtěl vydělat hodně peněz, aby mohl cestovat. Chtěl by žít v cizině.

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen

Bezpečnost a ochrana: Pacient se přiznal, že poseděl s kamarády v hospodě, kde popíjeli pivo, na které je alergický. Cítil potom větší dušnost a dal si prášek proti alergii. Není si už jistý, jakou má používat dávku aerosolu, proto lék vůbec nepoužil.

Ošetřovatelský problém: Neefektivní průchodnost dýchacích cest

Priorita: vysoký

Ošetřovatelský problém: Riziko alergické reakce

Priorita: střední

Komfort: Pacient udává únavu, protože se nevyspal. Neprůchodnost nosu a dušnost mu narušuje běžné denní aktivity.

Ošetřovatelský problém: Zhoršený komfort

Priorita: nízká

Jiné (růst a vývoj): Vše probíhá fyziologicky.

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen

Profil rodiny – Pacient žije v bytě s přítelkyní. Rodiče mají zaměstnání. Matka je zdravá a otec má astma.

Zdroje, podpora rodiny – Pacient pracuje v restauraci a snaží se o sebe postarat sám, rodiče mu však jsou na blízku a jsou ochotní mu se vším pomáhat.

Životní styl – Stravovací návyky jsou přiměřené. Chutná mu fast food a coca colu, který si občas dá, ale svoji postavu si udržuje, proto se snaží jíst zdravější jídla. Chodí posilovat 2x týdně a ve volném čase rád hraje hry na počítači, kde hraje s kamarády.

Porozumění současné situace rodinou: rodiče i partnerka vědí o pacientově onemocnění.

Kultura – Chodí pravidelně do posilovny. Ve volném čase hraje online hry, rád poslouchá muziku a kouká na filmy.

Náboženství – žádné

Hodnota – Nejcennější je zdraví, rodina, v budoucnu by chtěl cestovat a žít v cizině.

Postoj k nemoci – Vyjádřil zájem o léčbu. Chce, aby se mu zlepšil stav, aby mohl opět cvičit.

Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí – Rodiče spolupracují a komunikují. Zajišťují pomoc a podporu.

SYTUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 13. 2. 2019

20letý pacient přišel na kliniku kvůli dušnosti, pocit ucpaného nosu a nateklých očí. Těžko se mu v noci spí kvůli těmto problémům. Nechodí už pravidelně cvičit, protože se necítí v dobré formě, je unavený. O svých alergenech ví, ale přiznává, že si občas dá pivo, na které je alergický. Při pocitech dušnosti si dá lék proti alergii, ale

inhalátor nepoužívá. Běžně ho nenosí po kapsách a ani neví, jak správně lék užít. Přeje si, aby se mu stav zlepšil a má zájem o poučení využití inhalátoru, aby ho mohl využít při potíži.

Na začátku byly pacientovi změřeny fyzikální funkce: TK 120/78, P 75/minutu, D 22/minutu (tachypnoe), SpO₂ 95 %, TT:36 °C. Byla provedena vyšetření spirometrií a poslechově pískoty ani vrzoty zatím nebyly. Pohledově pacient vypadal unaveně, měl kruhy pod očima a občas pokašlával. Vzhledem k věku, výšce a váze mu vyšlo BMI 22,9, což odpovídá normě. Jí pravidelně a snaží se jíst zdravě, ale má rád fast food. Denně vypije 2 l vody. Přestat kouřit se zatím nepokoušel.

Lékař doporučil, aby se pacient léčil a bral předepsané léky. Navrhl se mu léčebný plán, který obsahoval edukační proces vedený všeobecnou sestrou. Obsahuje poučení o zvládnutí akutního stavu, jak využívat dávkovací aerosol, preventivní opatření, zdůraznění, proč by pacient neměl kouřit a dávat si pozor na alergen. Pacient slovně vyjádřil souhlas.

Vlastní edukační proces pacienta T.T.

Pacientovi je podán vstupní test ohledně nemoci. Na základě odpovědí, se zjistilo, do jaké míry je pacient T.T informován.

Tabulka B Vstupní test pacienta T.T.

Vstupní test	Ano, Ne
Víte, co způsobilo vaši dušnost?	Ne
Máte u sebe nutné léky, které byste použili při potížích?	Ne
Víte, jak zaujmout úlevovou polohu?	Ano (ale nejsem si jist)
Snažíte se vyhýbat tomu, co by mohlo váš záchvat vyvolat?	Ano (většinou)
Víte, jak se zachovat při astmatickém záchvatu?	Ne

Vyhodnocení vstupního testu

Na základě odpovědí se zjistilo, že pacient neví, co mu způsobilo dušnost. Potřebné léky u sebe nemívá. Udává, že ví, v jaké poloze se mu dýchá lépe a většinou se vyhýbává alergenům. Neví, jak by se měl zachovat správně, pokud by u něj nastal akutní stav.

2. Fáze: DIAGNÓZA

Diagnóza je stanovena ke dni 13. 2. 2019 dle NANDA I taxonomie II 2015 – 2017 uspořádány podle priorit.

Deficit vědomostí o:

- základní diagnóze,
- medikaci,
- léčbě
- prevenci

Deficit zručnosti:

- v užití inhalátoru

Deficit v postojích:

- obavy z nemoci

Název a kód: Poruchy výměny plynů (00030)

Doména 3.: Vylučování a výměna

Třída 4.: Funkce dýchacího systému

Definice: Přebytek nebo deficit v oxygenaci (okysličování krve) nebo eliminaci oxidu uhličitého z krve přes alveolární membránu.

Určující znaky: abnormální vzorec dýchání, dyspnoe, tachypnoe

Související faktory: nerovnováha mezi ventilací (proudění vzduchu do dýchacích cest, nádech a výdech) a perfuzí (průchod krve plícemi-prokrvení)

Název a kód: Neefektivní průchodnost dýchacích cest (00031)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Neefektivní průchodnost dýchacích cest

Definice: Neschopnost odstraňovat sekrety nebo překážky z dýchacích cest a udržovat je čisté.

Určující znaky: dyspnoe, změny frekvence dýchání

Související faktory: kouření, alergie dýchacích cest, astma

Název a kód: Zhoršená spontánní ventilace (00033)

Doména 4: Aktivita/Odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Snížení energetických rezerv vedoucí k neschopnosti udržet nezávislé dýchání potlačující k zachování života.

Určující znaky: obavy, dyspnoe, zvýšené zapojení pomocných dýchacích svalů

Název a kód: Neefektivní vzorec dýchání (00032)

Doména 4: Aktivita/Odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Inspirace (vdech) a/nebo expirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci.

Určující znaky: abnormální vzorec dýchání, dyspnoe, zvýšené zapojení pomocných dýchacích svalů, tachypnoe

Související faktory: únava, únava dýchacích svalů

Název a kód: Strach (00148)

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Třída 2: Reakce na zvládání zátěže

Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

Určující znaky: znepokojení, pocit úje strach a obavy

Související faktory: naučená reakce

Název a kód: Nedostatek spánku (00096)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 1: Spánek/odpočinek

Definice: Delší období bez spánku (přetrvávající přirozená, periodická narušení relativního vědomí).

Určující znaky: únava a neklid

Související faktory: tělesný diskomfort

Název a kód: Nedostatečné znalosti (00126)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Absence nebo nedostatek kognitivních informací souvisejících s konkrétním tématem.

Určující znaky: nepřesná interpretace znalostí v testu, nedostatečné znalosti

Související znaky: nedostatek informací, neobeznámenost se zdroji informací

Název a kód: Snaha zlepšit znalosti (00161)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Vzorec kognitivních informací vztahujících se ke konkrétnímu tématu nebo k jejich získání, který lze posílit.

Určující znaky: projevuje zájem učit se

Název a kód: Snaha zvýšit naději (00185)

Doména 6: Sebepercepce

Třída 1: Sebepojetí

Definice: Vzorec očekávání a tužeb pro mobilizaci energie člověka, který lze posílit.

Určující znaky: vyjadřuje touhu zlepšit řešení problémů ke splnění cíle

Název a kód: Zhoršený komfort (00214)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Vnímaný nedostatek uvolnění, úlevy a transcendentnosti ve fyzických, psychospirituálních, environmentálních, kulturních a/nebo sociálních dimenzích.

Určující znaky: strach, nespokojenost se situací, neklid

Související faktory: nedostatečná kontrola nad nemocí, nedostatečná kontrola nad

situací

Název a kód: Riziko alergické reakce (00217)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 5: Ochranné procesy

Definice: Náchylnost k nadměrné imunitní reakci na látky, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory: vystavení alergenům, vystavení se environmentálním alergenům (pylu), alergie na jídlo (chmel)

Název a kód: Nedostatečné znalosti (00126)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Absence nebo nedostatek kognitivních informací souvisejících s konkrétním tématem.

Určující znaky: nepřesná interpretace znalostí v testu, nedostatečné znalosti

Související znaky: nedostatek informací, neobeznámenost se zdroji informací

Název a kód: Snaha zlepšit znalosti (00161)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Vzorec kognitivních informací vztahujících se ke konkrétnímu tématu nebo k jejich získání, který lze posílit.

Určující znaky: projevuje zájem učit se

Název a kód: Únava (00093)

Doména 11: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Rovnováha energie

Definice: Celkově zmáhající dlouhodobý pocit vyčerpání a snížená schopnost fyzické a duševní práce na obvyklé úrovni.

Určující znaky: ospalost, únava

Související faktory: fyziologický stav

Název a kód: Chování náchylné ke zdravotním rizikům (00188)

Doména 1: Podpora zdraví

Třída 2: Management zdraví

Definice: Snížená schopnost uzpůsobit životní styl/chování tak, aby došlo ke zlepšení zdravotního stavu.

Určující znaky: minimalizuje změnu zdravotního stavu, nečinnost z hlediska prevence zdravotního problému

Související faktory: nedostatečná porozumění, kouření

Název a kód: Neefektivní zvládnání zátěže (00069)

Doména 9: Zvládnání/tolerance zátěže

Třída 2: Reakce na zvládnání zátěže

Definice: Neschopnost souvisle formulovat stresory, zvolit adekvátní reakce a/nebo využívat dostupné zdroje.

Určující znaky: abúzus látek

Související faktory: krize v dospívání, nedostatečný smysl pro kontrolu

Pacientka H.N.

Pacientka (24 let) přišla na kliniku imunologie a alergologie kvůli dušnosti a pískotu. Pacientka udává, že má rýmu a často kašle. Lékař pacientku vyšetřil a provedl spirometrii. Pacientce bylo diagnostikováno astma a alergie. Na prick testu se ukázalo, že pacientka má alergii na zvířecí srst a pyl. Pacientka navštívila kliniku poprvé. S alergií a astmatem se dříve nikdy nesešla.

1. Fáze: POSOUZENÍ

Identifikační údaje pacienta:

Jméno a příjmení: H.N.

Datum narození: 1995

Bydliště: Litoměřice

Nejbližší příbuzný: rodiče a sestra

Státní příslušnost: ČR

Národnost: česká

Zaměstnání: studentka

Datum a čas přijetí: 13.2.2019

Oddělení: Klinická imunologie a alergologie

Pohlaví: žena

Věk: 24

Vzdělání: vysokoškolské

Základní lékařská diagnóza:

Astma bronchiale, alergie

Přidružené lékařské diagnózy:

žádné

Osobní anamnéza: běžné dětské nemoci, očkování řádné, nikdy nebyla hospitalizována, bere antikoncepci, žádné úrazy neprodělala

Alergie: pyl, zvířecí srst

Abúzus: žádné

Vitální funkce při přijetí:

TK: 115/75 Torr – norma

P: 76/minutu – normokardie

D: 23/minutu – tachypnoe

SpO₂: 90 % - norma

TT:36 °C – normální teplota

Vědomí: při vědomí

Pohyblivost: neomezená

Krevní skupina a RH faktor: B Rh pozitivní

Posouzení fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb: podle M. Gordonové

Podpora zdraví: Pacientka udává, že problémy má již měsíc. Nejdříve měla jen rýmu a ráno měla nateklé oči, občas kýchala a poslední týden už více kašlala a měla pocit dušnosti. Myslela si, že má alergii na pyl a nevěděla, že se její zdravotní stav může zhoršit, proto nenavštívila lékaře dříve. Žádné léky nebrala, občas si stříkala sprej do nosu na ucpaný nos.

Ošetřovatelský problém: Chování náchylné ke zdravotním rizikům

Priorita: střední

Výživa: výška 168 cm, hmotnost 55 kg, BMI 19,5 odpovídá ideální váze, rychlé změny hmotnosti v posledním období neudává, snaží se jíst pravidelně a zdravě, pije čistou vodu a čaj, denní příjem tekutin je asi 1,5 l. Problémy s příjmem potravy neudává.

Měřicí technika: výpočet BMI

Ošetrovatelský problém: nebyl nalezen

Vylučování a výměna: Močení bez potíží. Poslední stolice byla včera. Stolice je pravidelná. Pacientka se cítí dušná v noci, musí si občas sednout, když spala, aby se jí dýchalo líp.

Ošetrovatelský problém: Porucha výměny plynů

Priorita: střední

Aktivita a odpočinek: Ve volném čase chodí ráda na procházky, čte si a má ráda hudbu. Pacientka má kašel ve večerních hodinách. Cítí se trochu unaveně. Kašel a dušnost jí trápí v noci i během dne. Soběstačnost v sebeobsluze dobrá.

Ošetrovatelský problém: Nedostatek spánku

Priorita: střední

Ošetrovatelský problém: Neefektivní vzorec dýchání

Priorita: střední

Ošetrovatelský problém: Únava

Priorita: střední

Percepce/kognice: Pacientka je při vědomí, orientovaná, spolupracuje, komunikuje, slyší dobře, paměť neporušená. Nosí brýle. O onemocnění slyší poprvé a má zájem o informace týkající se astmatu a o průběhu léčby.

Ošetrovatelský problém: Nedostatek znalosti

Priorita: střední

Sebepojetí: Hodnotí se jako otevřený, pozitivní a kamarádský typ člověka. Cítí se hloupě, že zanedbávala onemocnění a chce zlepšit svůj zdravotní stav.

Ošetřovatelský problém: Snaha zvýšit naději

Priorita: střední

Role a mezilidské vztahy: Pacientka si udržuje dobrý vztah s rodinou. S rodiči o svátcích jezdí na výlety a tráví spolu svátky. Ve škole má kamarádky, které si navzájem pomáhají.

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen

Zvládání zátěže: Zvládá stresové situace dobře, ale teď má strach z diagnostikovaného onemocnění.

Ošetřovatelský problém: Strach a obavy

Priorita: střední

Životní hodnoty: Chtěla by úspěšně dodělat vysokou školu a najít si práci, ale klade důraz především na rodinu a zdraví.

Ošetřovatelský problém: nebyl nalezen

Bezpečnost a ochrana: Nebyla si jistá, jestli má alergii, proto se alergenům vystavovala nevědomě. Pokud by nastaly potíže nevěděla by si rady, jak se se situací vypořádat.

Ošetřovatelský problém: Riziko alergické reakce

Priorita: střední

Komfort: Pacientka udává únavu. V noci se často budí kvůli kašli a obtížnému dýchání. Probouzí se s bolestí hlavy. Udává bolest na škále od 0 – 10 intenzitu 2.

Měřicí technika: VAS (intenzita 2)

Ošetřovatelský problém: bolest

Priorita: střední

Ošetrovatelský problém: Zhoršený komfort

Priorita: střední

Jiné (růst a vývoj): Vše probíhá fyziologicky.

Ošetrovatelský problém: nebyl nalezen

Profil rodiny – Pacientka žije sama s přítelem. Rodiče mají zaměstnání, sestra studuje. Rodiče jsou oba zdraví. O víkendech a svátcích navštěvuje rodiče.

Životní styl – stravovací návyky jsou přiměřené, pravidelná strava a zdravá, dostatek tekutin

Kultura – čtení, hudba, procházky

Náboženství – žádné

Hodnota – nejcennější je zdraví a rodina, chtěla by ukončit školu a najít si práci

Postoj k nemoci – pacientka nemá dostatek informací ani zkušeností o nemoci.

Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí – Rodiče spolupracují a komunikují. Dbají o zdraví své dcery.

SYTUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 13. 2. 2019

Na oddělení přišla 24letá pacientka, kvůli dušnosti a pískotu. Často kašle a má rýmu. Lékař indikoval astma a alergie na pyl a na zvířecí srst. Alergeny byly zjištěny prick testem. Pacientce byla provedena vyšetření fyziologických funkcí, poslechové vyšetření, kde byly slyšitelné pískoty a vyšetření spirometrií. Bylo zjištěno, že má vyšší frekvenci dechu a při dýchání využívá pomocné svaly. Při pohledu na pacientku vypadá unaveně a vystresovaně, kvůli neznámostem s onemocněním. Udává bolest hlavy, kterou určila na stupnici VAS intenzitu 2. Vypočítáním BMI pacientky jsme zjistili, že je v normě. Problémy se stolicí a močením neudává. Doufá, že se její stav zlepší a souhlasila s léčebným plánem, který byl stanoven 13. 2. 2019. Plán obsahuje plné

seznámení s onemocněním, jak po teoretické stránce, tak po praktické stránce z pohledu sestry.

Vlastní edukační proces pacientky H.N.

Pacientce byl dán vstupní test ohledně nemoci. A na základě odpovědí se zjistilo, jak mnoho je pacientka informována.

Tabulka C Vstupní test pacientky H.N.

Vstupní test	Ano, Ne
Víte, co je to astma bronchiale?	Ne
Znáte průběh a rizika vašeho onemocnění?	Ne
Víte, jak se používá inhalátor?	Ne
Víte, jak mít astma pod kontrolou?	Ne
Víte, čemu byste se měli vyhýbat?	Ne
Víte, jak se zachovat při astmatickém záchvatu?	Ne

Zdroj: Autor, 2019

Vyhodnocení vstupního testu

Na základě odpovědí, bylo zjištěno, že ošetřovaná není dostatečně informovaná o dané nemoci. S onemocněním se setkala poprvé. Pacientka má deficit v oblasti vědomostí, dovedností a návyků.

2. Fáze: DIAGNÓZA

Diagnóza je stanovena ke dni 13. 2. 2019.

Deficit vědomostí o:

- základní diagnóze,
- medikaci,
- léčbě
- prevenci

Deficit zručnosti:

- v užití inhalátoru

Deficit v postojích:

- obavy z nemoci

Název a kód: Poruchy výměny plynů (00030)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 4: Funkce dýchacího systému

Definice: Přebytek nebo deficit v oxygenaci (okysličování krve) nebo eliminaci oxidu uhličitého z krve přes alveolární membránu.

Určující znaky: dyspnoe

Související faktory: nerovnováha mezi ventilací (proudění vzduchu do dýchacích cest, nádech a výdech) a perfuzí (průchod krve plicemi-prokrvení)

Název a kód: Zhoršená spontánní ventilace (00033)

Doména 4: Aktivita/Odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Snížení energetických rezerv vedoucí k neschopnosti udržet nezávislé dýchání potlačující k zachování života.

Určující znaky: obavy, dyspnoe, zvýšené zapojení pomocných dýchacích svalů

Název a kód: Akutní bolest (00132)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z akutního nebo potenciálního poškození tkáně či popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.

Určující znaky: vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti (vizuální analogová škála)

Související faktory: kašel

Název a kód: Strach (00148)

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Třída 2: Reakce na zvládání zátěže

Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

Určující znaky: znepokojení, snížená sebejistota, pociťuje strach a obavy

Související faktory: naučená reakce

Název a kód: Nedostatek spánku (00096)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 1: Spánek/odpočinek

Definice: Delší období bez spánku (přetrvávající přirozená, periodická narušení relativního vědomí).

Určující znaky: únava a neklid

Související faktory: tělesný diskomfort

Název a kód: Nedostatečné znalosti (00126)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Absence nebo nedostatek kognitivních informací souvisejících s konkrétním tématem.

Určující znaky: Nepřesná interpretace znalostí v testu, uvádí problém. Nedostatečné znalosti.

Související znaky: Nedostatek informací. Neobeznámenost se zdroji informací.

Název a kód: Snaha zlepšit znalosti (00161)

Doména 5: Percepce/kognice

Třída 4: Kognice

Definice: Vzorec kognitivních informací vztahujících se ke konkrétnímu tématu nebo k jejich získání, který lze posílit.

Určující znaky: projevuje zájem učít se

Název a kód: Zhoršený komfort (00214)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Vnímaný nedostatek uvolnění, úlevy a transcendentnosti ve fyzických, psychospirituálních, environmentálních, kulturních a/nebo sociálních dimenzích.

Určující znaky: strach, nespokojenost se situací, neklid

Související faktory: nedostatečná kontrola nad nemocí, nedostatečná kontrola nad situací

Název a kód: Snaha zvýšit naději (00185)

Doména 6: Sebepercepce

Třída 1: Sebepojetí

Definice: Vzorec očekávání a tužeb pro mobilizaci energie člověka, který lze posílit.

Určující znaky: vyjadřuje touhu zlepšit řešení problémů ke splnění cíle

Název a kód: Riziko alergické reakce (00217)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 5: Ochranné procesy

Definice: Náchylnost k nadměrné imunitní reakci na látky, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory: vystavení alergenům, vystavení se environmentálním alergenům (prachu ze srsti, prachu, roztočům, plísním, pylu)

Název a kód: Únava (00093)

Doména 11: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Rovnováha energie

Definice: Celkově zmáhající dlouhodobý pocit vyčerpání a snížená schopnost fyzické a duševní práce na obvyklé úrovni.

Určující znaky: ospalost, únava

Související faktory: fyziologický stav

Název a kód: Chování náchylné ke zdravotním rizikům (00188)

Doména 1: Podpora zdraví

Třída 2: Management zdraví

Definice: Snížená schopnost uzpůsobit životní styl/chování tak, aby došlo ke zlepšení zdravotního stavu.

Určující znaky: minimalizuje změnu zdravotního stavu, nečinnost z hlediska prevence zdravotního problému

Související faktory: nedostatečná porozumění

3. Fáze: PLÁNOVÁNÍ

Vytváření edukačního plánu

Do procesu vytváření edukačního plánu se zařazují i pacienti, a tím se zvýší jejich zájem a motivaci.

Podle struktury: Edukace je rozdělena na dvě části. První část se bude zabývat teorií, která bude trvat 15 minut. Po ní následuje část o medikaci a užití inhalátorů, která trvá 15 min.

Podle priorit:

- o nemoci,
- o prevenci,
- o léčbě,
o medikaci a dechových cvičení
- jak se zachovat při astmatickém záchvatu,
- jak používat inhalátory.

Podle cílů:

- **Kognitivní** - mají vědomosti o ošetrovatelské péči a o svém onemocnění, jejich příznacích a průběhu, postupu léčby, nutnosti dodržovat klidový režim, použití inhalátoru, jak se zachovat při astmatickém záchvatu, následném životě s astma bronchiale a změně životního stylu.
- **Afektivní** – uvědomují si nutnou akutní a aktuální změnu v jejich životě, spolupracují, mají zájem se učit a kladou otázky.
- **Behaviorální** - dodržují klidový režim a doporučený životní režim s praktickými dovednostmi v léčbě.

Podle místa realizace: v klinickém prostředí ve vyšetřovacím místnost, zde je klid, ticho a soukromí

Podle času: Dvě po sobě navazující jednotky byly provedeny v den příjmu pacientů 13. 2. 2019. Po konzultaci s lékařem. Edukace trvala celkem 30 minut.

Podle výběru metod:

- monologická: výklad, vysvětlování
- dialogická: rozhovor, diskuze
- praktické činnosti: názorná ukázka a nácvik dovedností
- tištěného slova: letáky

Podle formy: Pacienti jsou edukováni skupinově, protože mají obdobné problémy a souhlasí s touto formou.

Typ edukace: kontinuální, po propuštění by pacient měl využívat znalosti a aplikovat v běžném životě.

Pomůcky: písemné pomůcky, obrázky, publikace, brožury (příloha B, C), edukační tabulky, pylový kalendář, powerpoint prezentace, videa, internetové stránky užitečné pro pacienty (příloha E) a mobilní aplikace určeny pro astmatiky (přílohy G, H, I)

4. Fáze: REALIZACE

1) Edukační jednotka

Téma: Co by měl astmatik vědět?

Místo edukace: v ordinaci kliniky imunologie a alergologie.

Časový harmonogram: 15 minut

Edukační forma: skupinová.

Metody: rozhovor, zodpovězení otázek, vysvětlování.

Pomůcky: písemné pomůcky, papír, publikace, brožura, fotografie, počítač, různé modely plic a průdušek.

Cíl:

Kognitivní – pacienti vědí, jak vzniká nemoc, znají projevy nemoci, mají vědomosti o možných postupech v léčbě astmatu, preventivní opatření například úprava lůžka, vhodné oblečení bez alergenů, a úprava domácího prostředí. Vědí, kde nacházet důležitá informace a jak se zachovat v určitých situacích.

Afektivní – pacienti reagují a prohlubují si vědomosti a znalosti. Jsou spokojeni s nově získanými vědomostmi, vnímají potřebu změny ve způsobu života a důležitost prevence.

Realizace první edukační jednotky:

- **Motivační fáze** – uvítání, představení, navodit příjemnou atmosféru pro edukaci. Vysvětlit pacientům, že se dá zlepšit zdravotní stav, pokud budou mít astma pod kontrolou

- Expoziční fáze

1. kapitola – První lekce edukačního procesu je spíše teoretická. Dotazovaným pacientům je popsáno, co je astma a co ho způsobuje. (příloha B, C) Dále je jim vysvětleno, že astma může vzniknout v každém věku, není nakažlivé a často je dědičné, to znamená, že jej může mít více členů v rodině. Je důležité, aby pacienti věděli, že se astma nedá vyléčit, lze je však účinně kontrolovat, a tak se s astmatem dá žít normální aktivní život příkladem můžou být známí olympijští vítězi.
2. kapitola – Na modelu průdušek a plic byly ukázány rozdíly mezi zdravými průduškami a průduškami v astmatickém záchvatu. S pomocí videa lze dosáhnout snadnějšímu porozumění. Zdravé dýchací cesty přivádějí vzduch do plic bez překážek, proudění vzduchu nic nebrání. V astmatickém záchvatu se dýchací cesty mění, to znamená, že stěny jsou oteklé, průdušky se zužují, průchodnost se zhoršuje, tvoří se hlen.
3. kapitola – Pokud pacienti vědí, že někdo z rodiny trpí astmatem, alergickou rýmou, ekzémem nebo jinou alergií, může snížit riziko vzniku astmatu v budoucnu u svého dítěte tím, že nebudou doma chovat zvířata. Popřípadě těhotné ženy by neměly kouřit ani se nevystavovat tabákovému kouři. Kouření není jen škodlivé pro zdraví, ale zhoršuje astma.
4. kapitola — Pacientům byly vylíčeny příznaky astmatu. Měli vnímat dušnost, která je doprovázena většinou kašlem, můžou slyšet i pískoty při nádechu a výdechu. Kašel bývá častý při večerních hodinách. Dechové potíže se mohou opakovat, trvat dlouho, záchvaty se mohou náhle objevit a rychle vymizet.

Některé záchvaty bývají mírné, jiné mohou být velmi těžké, někdy mohou ohrozit život. Názorně se předvedly úlevové polohy a dýchací cviky. Pro zábavnější cvičení dýchání se používaly mobilní aplikace, kde se sfoukávaly mráčky nebo svíčky (příloha G). Je velmi důležité, aby vždy navštívili lékaře při potížích.

5. kapitola – Vysvětluje se zde různá vyšetření např: spirometrie (příloha F), krevní odběry, rentgen hrudi, prick test, při níž lékaři zjistí, zda jde o astma nebo jiné onemocnění. Pacientům je možné ukázat na obrazcích průběh vyšetření, aby neměl obavy.
6. kapitola — Pacient by se měl vyvarovat spouštěčů a pokud možno je úplně odstranit. Spouštěči mohou být běžné věci v našem životě např: kouř z ohně, prach z postelí, peřin, polštářů, počasí a další. Úprava ložnice astmatikovi také prospěje, a to tím, že odstraní závěsy, koberce a ozdobné polštáře. Pacient by ve svém bytě měl větrat často, ale neotevírat okna, když je venkovní vzduch znečištěný prachem, výfukovými plyny nebo pyly z trav a stromů. Měl by se vyvarovat utírání prachu či vysávání. Pokud pacient něčemu nerozuměl, je třeba vše vysvětlit.

- **Fixační fáze**

Byla zopakována důležitá informace:

- Je důležité se vyhýbat alergenům.
- Vždy mít při sobě potřebné léky a brát podle předpisů doktora.
- Při potížích vyhledat odbornou pomoc.

- **Hodnotící fáze** – Pacientům byly položeny otázky, na některé informace obsažené ve výkladu. Zeptali jsme se, zda trpí příznaky, které již byly zmíněny a dále jsme jim poskytli brožuru, které by si mohli prohlížet v klidu doma. V mobilním zařízení jsme jim ukázali, jak se dají stáhnout užitečná aplikace.

2) Edukační jednotka

Téma: Medikace – aplikace a užití

Místo edukace: v ordinaci kliniky imunologie a alergologie.

Časový harmonogram: zhruba 15 minut.

Edukační forma: skupinová.

Metody: rozhovor, zodpovězení otázek, vysvětlování, videovizuálizace, nácvik dovedností.

Pomůcky: písemné pomůcky, papír, publikace, brožura, videa, internet, počítač, modely inhalátorů, vhodné aplikace.

Cíl:

Kognitivní – vědí, jak používat medikaci a k čemu slouží, mají vědomosti o správné aplikaci a užití

Afektivní – rozumí postupům a pamatují si je, popřípadě vědí, kde nalézt návod

Realizace první edukační jednotky:

- **Motivační fáze** – vysvětlit pacientům, že správným užitím medikace dosáhnou vysoké účinnosti

- **Expoziční fáze**

1. kapitola – Většina astmatiků potřebuje dva druhy léků k účinné kontrole svého onemocnění. Každý astmatik vlastní rychle účinný lék, který pomůže zastavit astmatický záchvat. Většinou se užívají ještě protizánětlivé léky pravidelně k prevenci. Lékař by měl nastavit léčebný plán, kde by mělo být uvedeno, jaký lék by měl pacient používat při astmatickém záchvatu, který preventivní lék má používat pravidelně, popřípadě, který lék by se měl užívat před tělesnou námahou.
2. kapitola – Vysvětluje, že dlouhodobé užití preventivních léků nezpůsobuje závislost. Lékař předepisuje dlouhodobé užití preventivních léků jen tehdy, pokud pacient kašle, má pískoty, tíseň na hrudi nebo dušnost, která je častější než 1x týdně nebo má často potíže v noci nebo užívá rychle účinný lék více jak 3x týdně.
3. kapitola – Pacientům bylo sděleno, že by se měli svěřit svému lékaři při potížích s užíváním léků. Lékař může změnit léky nebo jejich plán v užívání. Měli docházet na kontroly alespoň dvakrát ročně, a to pro kontrolu účinnosti léčby a funkce plic. Neměli by si nikdy sami vysazovat léky bez dohody s lékařem.

Stav astmatu se během života může změnit, může tedy dojít i k vysazování preventivních léků, pokud nejsou žádné příznaky.

4. kapitola – Popisuje poučení o způsobech, jak se léky podávají. Byly využity brožury, obrázky a videa na internetu, aplikace v mobilním zařízení. Pacientům bylo ukázáno, že se léky nejsnadněji dostanou do dýchacích cest inhalací. Ty mohou být v aerosolovém podání i v práškových formách. Některé léky jsou podávány v roztocích na inhalaci nebo v sirupových či tabletových formách. Pacienti by vždy měli a vždy mít u sebe rychle účinný lék.
5. kapitola – Bylo ukázáno, jak se používá správně dávkovaný aerosol. Po odstranění uzávěru se inhalátor vloží do úst a nemocný se pomalu a zhluboka nadechne. Upozorňovalo se na to, aby se nadechli pomalu. Po nádechu se zadrží dech na 10 sekund a nakonec se vyjme inhalátor z úst.
6. kapitola – Pro usnadnění inhalace dávkovaného aerosolu se používá nástavec. (příloha E) Odstraní se uzávěr a inhalátor se protřepe. Inhalátorový náustek se zavede do nástavce. Vydechne se z úst. Nástavcový náustek se vloží do úst a vstříkne se. Pacient se pomalu a několikrát nadechne a vydechne. Nástavec by se měl dodržet čistý, je tedy potřeba jej umýt.
7. kapitola – Pacientům je popsán postup při astmatickém záchvatu. Je důležité, aby odstranili spouštěcí příčinu. Potom je nutná aplikace rychle účinného léku. V této situaci by měli zůstat v klidu. Pokud dušnost nepřestane do několika minut, použije se znovu rychle účinný lék. Pak by měli, co nejrychleji navštívit lékaře.
8. Kapitola – Edukovaní byli upozorněni na to, že nadměrné užívání rychle účinného léku může ublížit. Rychle účinný lék zajistí úlevu, ale zánět v dýchacích cestách se může stále zhoršovat. V tomto případě může dojít až k těžkému astmatickému záchvatu. Pokud používá každý den úlevový lék, znamená to, že potřebuje protizánětlivý lék. Dojde-li k užití rychle účinného léku vícekrát denně, pacient by měl vyhledat lékaře.

- **Fixační fáze** – Edukovaní byli požádáni, aby předvedli použití inhalátoru. Návodová videa byla znovu zhlédnuta a edukace byla shrnuta.

- **Hodnotící fáze** – Pacienti byli ohodnoceni na základě podaných otázek.

Tabulka D Vyhodnocení vstupního a výstupního testu pacientky N.V.

Vstupní test a výstupní test	Vstupní odpovědi: Ano, Ne	Výstupní odpovědi: Ano, Ne
Víte, co je to astma bronchiální?	Ne	Ano
Znáte průběh a rizika vašeho onemocnění?	Ne	Ano
Víte, jak se používá inhalátor?	Ne	Ano
Víte, jak mít astma pod kontrolou?	Ne	Ano
Víte, čemu byste se měli vyhýbat?	Ne	Ano
Víte, jak se zachovat při astmatickém záchvatu?	Ne	Ano

Zdroj: Autor,2019

Hodnocení pacientky N.V.

Edukace proběhla ve dvou 15minutových edukačních jednotkách v ordinaci. Pacientka skvěle spolupracovala a během edukace nabyla podstatné vědomosti o nemoci, léčbě, aplikaci inhalátoru a užití léků. Pacientka už nemá obavy a strach z nemoci. Zalíbily se jí velice mobilní aplikace, které jí pomohou v průběhu onemocnění.

Tabulka E Vyhodnocení vstupního a výstupního testu pacienta T.T.

Vstupní test	Vstupní test Ano, Ne	Výstupní test Ano, Ne
Víte, co způsobilo vaši dušnost?	Ne	Ano
Máte u sebe nutné léky, které byste použili při potížích?	Ne	Ano
Víte, jak mít astma pod kontrolou?	Ano	Ano
Snažíte se vyhýbat tomu, co by mohlo váš záchvat vyvolat?	Ano	Ano
Víte, jak se zachovat při astmatickém záchvatu?	Ano	Ano

Zdroj: Autor, 2019

Hodnocení pacienta T.T.

Edukace proběhla ve dvou 15minutových edukačních jednotkách v ordinaci. Pacientovi se zdůraznilo poučení o kouření a o lécích, kterých by měl nosit u sebe a brát pravidelně podle předpisů. Skvěle spolupracoval a během edukace nabyt podstatné vědomosti o nemoci, léčbě, aplikaci inhalátoru a užití léků. Pacient vnímá, že kouření není zdravé a neprospívá jeho zdraví. Po porovnání vstupního testu a výstupního testu se ukázalo, že pacient získal vědomosti o zvládnání své nemoci. Pacient se cítí plně obeznámený s onemocněním.

Tabulka F Vyhodnocení vstupního a výstupního testu pacientky H.N.

Vstupní test a výstupní test	Vstupní odpovědi: Ano, Ne	Výstupní odpovědi: Ano, Ne
Víte, co je to astma bronchiale?	Ne	Ano
Znáte průběh a rizika vašeho onemocnění?	Ne	Ano
Víte, jak se používá inhalátor?	Ne	Ano
Víte, jak mít astma pod kontrolou?	Ne	Ano
Víte, čemu byste se měli vyhýbat?	Ne	Ano
Víte, jak se zachovat při astmatickém záchvatu?	Ne	Ano

Zdroj: Autor, 2019

Hodnocení pacientky H.N.

Pacientka spolupracovala, měla dotazy, které jí byly zodpovězeny. Podle výstupního testu bylo zjištěno, že pacientka je informována o astmatu a jeho průběhu. Pacientka ví, čemu by se měla vyvarovat, ukázala, že umí užívat dávkovací aerosol. Má vědomosti, jak se zachovat při astmatickém záchvatu a jak mít astma pod kontrolou. Vyzná se v pylovém kalendáři. Ví, jak si vhodně upravit domácnost. Edukovaná je spokojená a nemá obavy ze své nemoci.

11 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

DOPORUČENÍ PRO PACIENTA

- Vyvarovat a omezit kontakt se spouštěči, které by moly vyvolat exacerbaci.
- Brát pravidelně léky.
- Správně používat inhalátory.
- Inhalátory vždy mít u sebe.
- Nevysazovat léky, vždy po domluvě s lékařem.
- Rozpoznej první příznaky astmatu.
- Při potížích být v klidu, brát předepsaný lék na uvolnění dýchacích cest a vždy dohledat odbornou pomoc.
- Komunikovat se zdravotnickým personálem.
- Docházet pravidelně alergologii.
- Kouření není zdravé, zhoršuje astma, a to i pro pasivní kuřáky.
- Vyvarovat se stresu a denně cvičit.

DOPORUČENÍ PRO RODINU

- Brát v ohledu na nemocného a nevystavovat ho alergenům.
- Upravovat domácnost vhodnou pro pacienta.
- Nekouřit v přítomnosti astmatika.
- Pomáhat nemocnému v průběhu nemoci a zapojit se do léčebného procesu.
- Pro rodiče astmatika, je vhodné, aby dítě u sebe mělo komunikační zařízení, aby se mohl zkontaktovat v nouzi.

DOPORUČENÍ PRO SESTRY

- Motivovat pacienta k léčbě.
- Vzdělávat se v dané oblasti.
- Být empatický, ohleduplný, trpělivý a dobře navázat komunikaci s pacientem.
- Doporučit pacientovi vhodnou literaturu, videa, internetové stránky a praktické rady, které by mu pomohly ke zvládnání jeho stavu.

ZÁVĚR

Do jednoho ze základních procesů pro léčbu astmatu patří spolupráce pacienta, jeho rodiny a účast zdravotnického personálu v edukaci. V teoretické části byl za cíl popsat onemocnění astma bronchiale a jejich léčbu, ošetrovatelskou péči u pacienta s astma a edukační proces i komunikaci v edukaci v roli všeobecné sestry. Popsali jsme i možnosti vyšetření u dětí a upozorňovali jsme na farmakologickou léčbu u kojících žen.

Praktická část se věnovala sběru důležitých informací o pacientech k vytvoření vlastního edukačního procesu. Na klinice imunologie a alergie vybrali jsme tři pacienty, kterým bylo diagnostikováno astma bronchiale. Podali jsme jim vstupní test, který měl zjistit jejich vědomosti astmatu. Podle výsledku testu jsme vytvořili edukační proces, který se skládal ze dvou edukačních jednotek. U správně edukovaného pacienta je předpokládáno, že své astma udrží lépe pod kontrolou než needukovaný pacient. Je důležité, aby pacienti věděli, co nemoc obnáší a čemu se má vyvarovat. Je ale také důležité zaměřit se na praktickou část léčby během nemoci. Tím je správné užití inhalátoru a nabízených přístrojů, které bude pacient používat. Správné užití inhalačních přístrojů využije maximální účinnost léku. Každý člověk je jedinečný a každý má jinou schopnost učit se. Občas není možné si vše zapamatovat, ale v dnešní moderní době, kdy je medicína rozvinutá, je snadné najít na internetu prověřené stránky pro astmatiky a i videa, jak s různými inhalačními přístroji zacházet. Ukázali jsme pacientům, kde mohou na internetu hledat potřebné informace a jaké mobilní aplikace jim mohou pomoci v průběhu onemocnění. Stanovené cíle můžeme hodnotit za splněné. Pacienti během edukačního procesu byli schopni zopakovat a aplikovat získané informace a vědomosti, které jim byli předány.

Snažili jsme se, aby edukační bloky byly užitečné v klinické praxi a našly široké využití v ambulancích a specializovaných poradnách.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Asthma infographics. In: *Depositphoto*. [Online]. © 2009-2019 Depositphoto. [cit.30-11-2019]. Dostupné z: <https://br.depositphotos.com/142948821/stock-illustration-asthma-symptoms-infographic-illustration.html>

BARTŮ, V., 2011. *Astma: chronické zánětlivé alergické onemocnění dýchacích cest*. Praha: Glaxo Smith Kline. ISBN nenalezeno.

BURDA, P. a L. ŠOLCOVÁ, 2016. *Ošetrovatelská péče 2. díl: Pro obor ošetrovatel*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5334-8.

BYSTRONĚ, J., 2017. *Pylový kalendář. Med. Pro Praxi*. ISBN nenalezeno

Co může zpustit astma. In: *Zdravotnický deník*. [Online]. 2019 Zdravotnický deník [cit. 30-11-2019] Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2019/02/asi-desetine-pacientu-astmatem-zakladni-leky-nejaci-pomaha-biologicka-lecba/>

GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA. [Online]. © 2019 Global Initiative for Asthma [cit.15-4-2019]. Dostupné z: <https://ginasthma.org/>

GURKOVÁ, E., 2017. *Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a opora pacienta*. 1. editor. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0461.

HOLUBOVÁ, J., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. editor. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-2171-2.

KAŠÁK, V. a E. FEKETOVÁ, 2009. *Průduškové astma v dospělosti*. 1. editor. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-197-4.

KAŠÁK, V., 2013. *Asthma Bronchiale*. 2. editor. Praha: Maxdorf s.r.o. ISBN 978-80-7345-585-9.

MEMBER OF GINA COMMITTEES 2017, 2018. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Praha: Global Iniativ for Asthma. ISBN 978-80-7345-197-4.

MUJINHALATOR.CZ. [Online]. ©2018 Novartis, s.r.o. [cit 25- 4-2019]. Dostupné z: <https://www.mujihalator.cz/>

NAŇKA, O., M. ELIŠKOVÁ, 2015. *Přehled anatomie*. 3. editor Praha 5: Galén. ISBN 978-80-7492-206-0.

NEMCOVA, Jitka a kol., 2018. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. 5. doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická. ISBN 978-80-88249-02-3.

NEUMANNOVÁ, K., V. KOLEK a kol., 2012. *Asthma bronchiale a chronická obstrukční nemoc*. 1. editor Praha: Mladá fronta. ISBN 13:978-80-204-2617-8.

NOVOTNÁ, B. a Novák, J., 2012. *Alergie a astma: v těhotenství, prevence v dětství*. 1 editor Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4390-5.

POHUNEK, P. In: *Česká iniciativa pro ASTMA*. . [Online]. Česká iniciativa pro astma. © 2007 – 2019 [Přístup získán 22. 1. 2019]. Dostupné z: <http://www.cipa.cz/informace-o-astmatu/pruduskove-astma-1-dil-50>. ISSN 1802-5595.

SALAJKA, F., V. KAŠÁK a S. KONŠTACKY, 2012. *Asthma Bronchiale*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. ISBN 978-80-86998-59-6.

Skin prick test. In: *Bioteck pharm*. [Online]. Rok neuveden Bioteck pharm. [cit. 25-4-2019]. Dostupné z: <https://www.fmpsholding.com/841/Product>

ŠPIČÁK, V., V. KAŠÁK, E. KAŠÁKOVÁ a I. GOJOVÁ, 2014. *Jak udržet své astma pod kontrolou?*. 7. editor Praha: Česká iniciativa pro astma. ISSN 1802-5595

ŠULC, J., Vyšetřování funkce plic u nespolupracujících dětí. In: *Česká iniciativa pro astma*. [Online]. Česká iniciativa pro astma. © 2007-2019 [Přístup získán 1. 3. 2019]. Dostupné z: <http://www.cipa.cz/funkce>. ISSN 1802-5595.

TOMOVÁ, Š. a J. KŘIVKOVÁ, 2016. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. 1. editor Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0064-4.

TRIGO, J. How to help patients optimise their inhaler technique. In: *Pharmaceutical journal*. [Online]. © Royal Pharmaceutical Society, 2019 [cit. 25-4-2019]. Dostupné z:

<https://www.pharmaceutical-journal.com/learning/learning-article/how-to-help-patients-optimise-their-inhaler-technique/20201442.article>

Velký lékařský slovník. [Online]. © Maxdorf 1998-2019. [cit. 28-04-2019]. ISBN nenalezeno. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. [Online]. © 2019 WHO. [cit. 22-4-2019]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Test kontroly astmatu	I
Příloha B – Základní informace o astma	II
Příloha C – Co může spustit astma	II
Příloha D– Dávkovací inhalátory a jejich užití.....	III
Příloha E – Užití dávkovacího aerosolu s nástavcem	V
Příloha F – Náustek spirometrie a klipsa na nos.....	VI
Příloha G – Mobilní aplikace na dýchací cvičení	VI
Příloha H – Mobilní aplikace na upozornění ASTHMA	VII
Příloha I – Mobilní aplikace ASTMAXcel.....	VIII
Příloha J– Internetové stránky užitečné pro pacienty	IX
Příloha K - Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	X
Příloha L: Rešerše	XI

Příloha A – Test kontroly astmatu



Poznejte stav svého astmatu

První mezinárodně standardizovaný Test kontroly astmatu™ podporovaný Českou iniciativou pro astma

Test Vám pomůže zhodnotit, zda máte při současném léčbě své astma pod kontrolou. Test je určený pacientům od 14 let. Odtazak je čekám při. Součet bodů ze všech odpovědí Vám dá Vaše ASTMA SKORE, které ukazuje úroveň kontroly nad Vaším astmatem. Výsledek ledu vždy konzultujte se svým lékařem. Vyzádejte si u svého lékaře Test kontroly astmatu.



1. Po jak dlouhou dobu za poslední 4 týdny Vám astma brání ve více běžných činnostech v práci, ve škole nebo doma?

Po celou dobu 1	Většinu času 2	Mnoho dní týdně 3	Mnoho dnů 4	Častěji než 5	<input type="checkbox"/>
------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------	----------------------	--------------------------
2. Jak často jste za poslední 4 týdny měl/a pocit ztíženého dýchání/krátkého dechu?

Častěji než 1	Třikrát 2	Dvakrát za týden 3	1x nebo 2x za týden 4	Vícero 5	<input type="checkbox"/>
----------------------	------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	--------------------------
3. Jak často Vás za poslední 4 týdny probudily v noci nebo ráno (dříve, než jste zvyklý/a) příznaky astmatu (hvřížavé dýchání, kašláni, ztížené dýchání/krátký dech, tlak nebo bolest na hrudi)?

4 nebo více nocí za týden 1	2 až 3 noci za týden 2	1x za týden 3	1x nebo 2x za poslední 4 týdny 4	Vícero 5	<input type="checkbox"/>
------------------------------------	-------------------------------	----------------------	---	-----------------	--------------------------
4. Jak často (sto za poslední 4 týdny použít/a inhalační úlevový lék (spray)?

Děle nebo vícekrát za den 1	Třikrát až 2x za den 2	Dvakrát až 1x za den 3	1x za týden nebo méně 4	Vícero 5	<input type="checkbox"/>
------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------	--------------------------
5. Jak byste zhodnotila kontrolu svého astmatu za poslední 4 týdny?

Žádná kontrola 1	Částečná kontrola 2	Částečná kontrola 3	Dobrá kontrola 4	Výborná kontrola 5	<input type="checkbox"/>
-------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------	--------------------------

www.astmatest.cz

celkový výsledek

Výsledek: 0-20 bodů – Málo kontroly

Vaše astma je pod kontrolou.

Nezapomínejte na pravidelné užívání léků. Pokud se cítíte stále špatně, konzultujte svého lékaře.

Výsledek: 21-35 bodů – Částečná kontrola

Vaše astma je pod částečnou kontrolou.

Váš lékař Vám pomůže zlepšit kontrolu nad astmatem.

Výsledek: nad 36 bodů – Zlá kontrola

Vaše astma je pod nedostatečnou kontrolou!

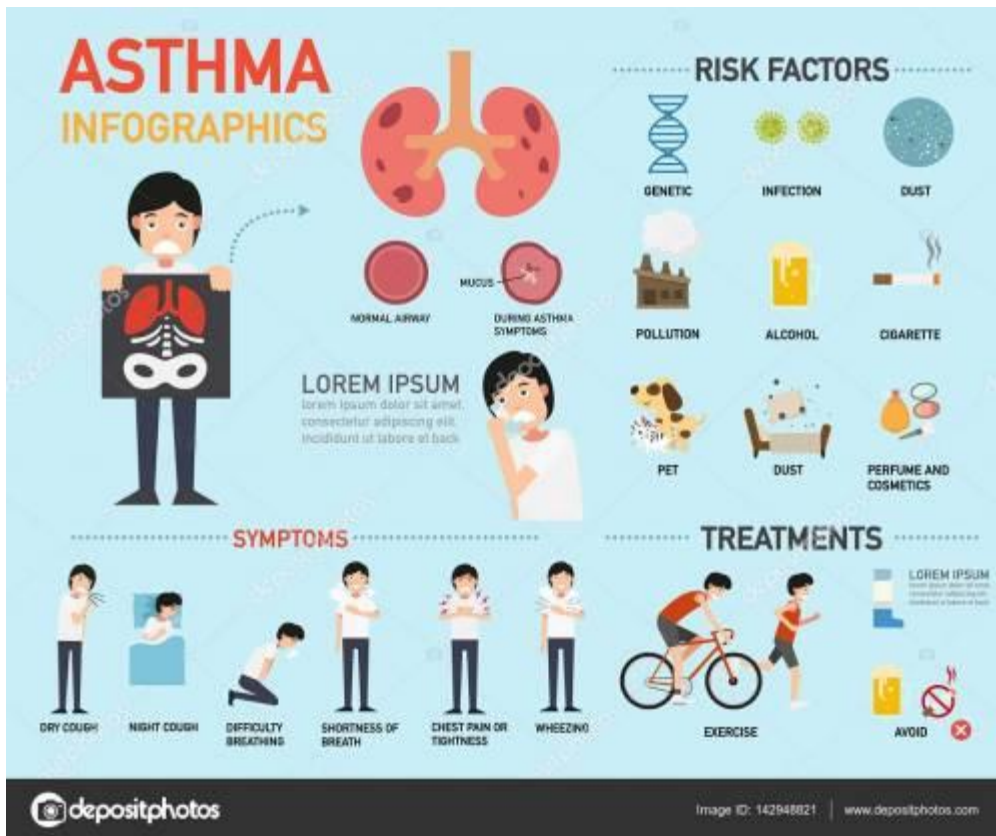
Poradte se se svým lékařem, přemýšlejte nad možným programem, který Vám pomůže zlepšit kontrolu nad astmatem.




Obavězvěstování s.r.o., Na Příkopě 137/III, 146 01 Praha 4,
tel.: 792 025 111, fax: 222 001 444, www.gsk.cz

Zdroj: (KAŠÁK, FEKETOVÁ, 2009, s. 12)

Příloha B – Základní informace o astma



(ANON, 2017)

Příloha C – Co může spustit astma



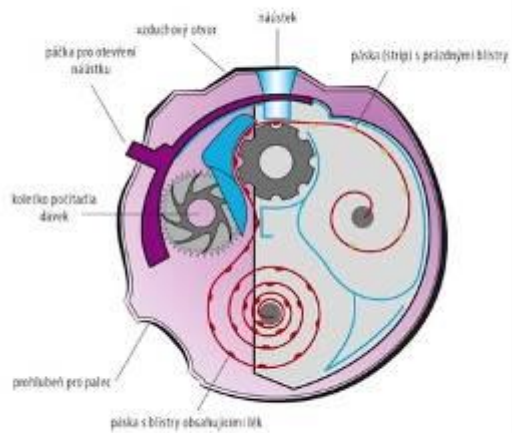
(ANON, 2019)

Příloha D– Dávkovací inhalátory a jejich užití



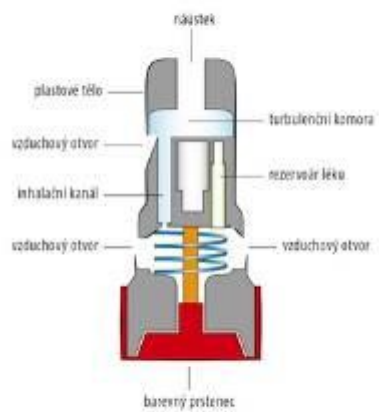
Zdroj: (NOVARTIS, 2018)

Diskus



Zdroj: (NOVARTIS, 2018)

Twisthaler

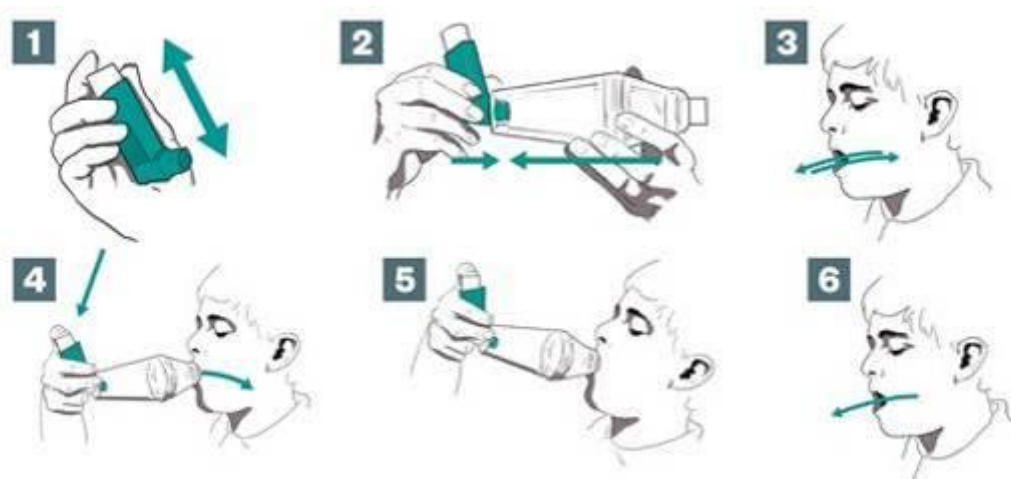


Zdroj: (NOVARTIS, 2018)



Zdroj: (NOVARTIS, 2018)

Příloha E – Užití dávkovacího aerosolu s nástavcem



Zdroj: (TRIGO, 2019)

Příloha F – Náustek spirometrie a klipsa na nos



Zdroj: (Autor, 2019)

Na obrázku je náustek a klipsa na nos. Náustek je propojený k počítači, který vypočítá hodnoty při výdechu a nádechu. Obrázek byl pořízen na klinice imunologie a alergologie.

Příloha G – Mobilní aplikace na dýchací cvičení



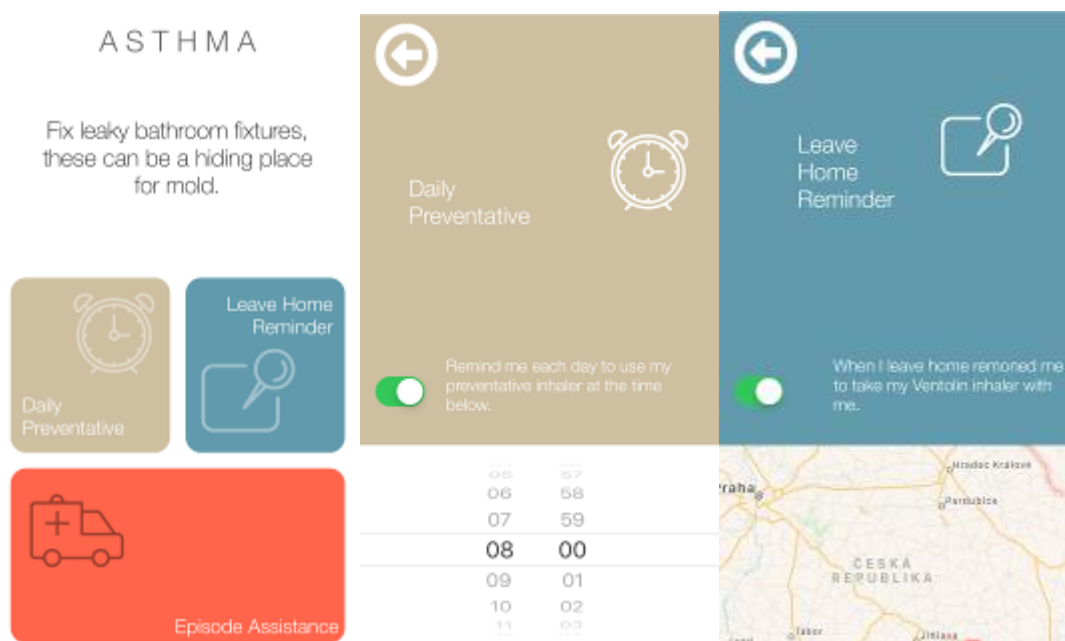
Zdroj: (Autor, 2019)



Zdroj: (Autor, 2019)

Obrázek pořízen z mobilního zařízení. Aplikace Duckie deck, je určena pro cvičení dýchání, kde foukáním do telefonu se začne určitá věc pohybovat.

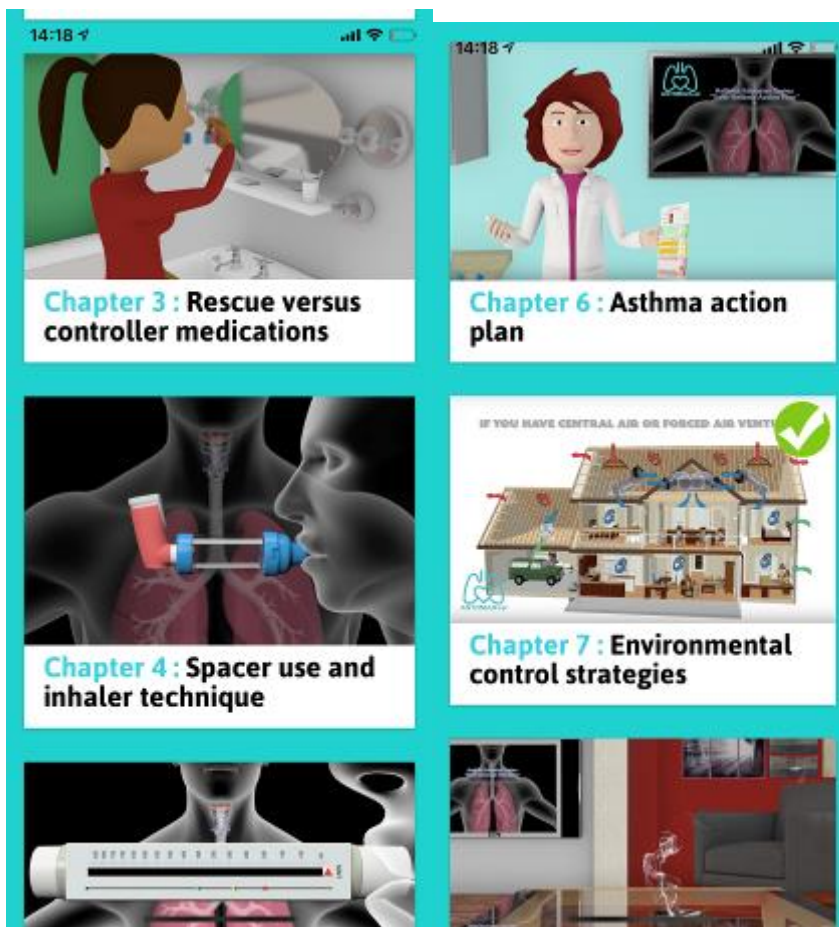
Příloha H – Mobilní aplikace na upozornění ASTHMA



Zdroj: (Autor, 2019)

Obrázky pořízeny z mobilního zařízení. Tato aplikace, pomáhá připomenout astmatikovi, aby si vzal léky v určitý čas, který si sám nastaví. Upozorní ho, aby měl u sebe inhalátor, pokud se vzdálí od svého domu. Také tu nalezne první pomoc při astmatickém záchvatu.

Příloha I – Mobilní aplikace ASTMAXcel



(Autor, 2019)

Aplikace obsahuje deset kapitol o astmatickém onemocnění, o správné technice užití inhalátoru i prevencích. V každé kapitole je video a stručný popis vztahující se k tématu.

Příloha J– Internetové stránky užitečné pro pacienty

Instituce	Internetová adresa
Novartis s.r.o.	https://www.mujiinhalator.cz/
World Health Organization	https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma
Česká iniciativa pro astma	http://www.cipa.cz/
Global Initiative for Astma	https://ginasthma.org/

Zdroj: Autor, 2019

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelská péče o pacienta s jaterní cirhózou v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta

Edukace pacienta s onemocněním asthma bronchiale

Klíčová slova:

Asthma bronchiale, astma, alergie, dýchací soustava, edukace

Rešerše č. 77/2018

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 42 záznamů (kvalifikační práce – 5, monografie – 19, ostatní – 18)
Časové omezení:	2009 - současnost
Jazykové vymezení:	čeština, angličtina
Druh literatury:	knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	21. 11. 2018
Použitý citační styl:	Harvardský, ČSN ISO 690-2:2011

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Souborný katalog ČR (www.caslin.cz)
- Informační portál MedLike (www.medvik.cz/medlike)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz, www.cuni.cz)
- Jednotný portál knihoven (www.knihovny.cz)
- PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)