



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

Používání inhalačních systémů u astma ve vztahu k ošetrovatelské péči

Vypracoval: Irena Kleinová
Vedoucí práce: Mgr. Lucie Rolantová, Ph.D.

České Budějovice 2014

Abstrakt

Používání inhalačních systémů u astma ve vztahu k ošetrovatelské péči

Astma bronchiale je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest, spojené s průduškovou hyperreaktivitou, vedoucí k dušnosti, pískotům, tlaku na hrudi a kašli. Postihuje osoby všech věkových kategorií, nelze ho účinně vyléčit ani mu předcházet. Svým výskytem patří mezi nejčastější dětské chronické onemocnění. Dále postihuje významnou část celosvětové populace, udává se kolem 300 milionů osob. Jeho prevalence za posledních 20 let dramaticky vzrůstá. Odhaduje se, že v roce 2025 bude astmatem trpět až 400 milionů osob.

Základní pilíře zvládnutí astmatu spočívají v časně diagnostice, účinné léčbě, dodržování režimových opatření a správném používání inhalačních pomůcek. Při efektivní léčbě, pravidelných kontrolách a užívání inhalační terapie je prognóza astmatu velmi příznivá a lze zlepšit kvalitu života pacienta. Kontrola nad astmatem a její udržení je hlavním cílem léčby. Té lze dosáhnout pomocí protizánětlivé léčby, především v inhalační formě.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na zmapování inhalačních systémů u pacientů s astma bronchiale. Z velké části se věnuje problematice užívání inhalačních systémů, dodržování režimových opatření a roli sestry v odborné ambulanci zaměřené na astma. Aktuálnost tématu spatřujeme v tom, že přes veškerou dostupnou literaturu, materiály a podíl zdravotníků, stále plno astmatiků chybuje v inhalační technice. Nesprávně zvolený inhalační systém nebo nevhodně zvolená inhalační technika má léčebné neúspěchy a dochází ke zhoršení obtíží pacientů. Tím není udržena samotná kontrola nad astmatem. Velmi zneklidňující je fakt, že mnozí astmatici neznají svou přesnou diagnózu a podceňují některé příznaky.

Teoretická část se v úvodu zaměřuje na definici onemocnění. Další kapitoly zahrnují příčiny a příznaky astmatu, klasifikaci, diagnostiku a samotnou léčbu. Přináší také informace o léčbě akutního astmatického záchvatu – exacerbaci a roli sestry při vyšetření astmatika. Velká část práce se zabývá inhalačními systémy, jejich druhy a účinky. V závěru teoretické části je rozpracována příprava použití ručního kapesního inhalátoru a ošetrovatelská péče u astmatického pacienta v ambulantní i lůžkové péči.

Cílem této části je shrnutí dosavadních poznatků o dané problematice. Cílem bakalářské práce bylo zmapovat používání inhalačních systémů u pacientů s astma bronchiale. Byly zvoleny tyto výzkumné otázky: Jakým způsobem informují sestry pacienty o používání inhalačních systémů? Jaký typ inhalátoru vyhovuje pacientům? Jakým způsobem se sestra podílí na vyšetření astmatiků? Jaké jsou nejčastější chyby při aplikaci s inhalátorem? Jakým způsobem dodržují astmatici režimová opatření?

Praktická část práce obsahuje výsledky kvalitativního šetření, které se uskutečnily na základě polostrukturovaného rozhovoru. Výsledné rozhovory byly zaznamenány prepisem a následně zpracovány technikou otevřeného kódování. Výzkumný soubor tvořilo 12 astmatiků a 9 sester pracujících ve vybraných odborných ambulancích zaměřených na astma.

Z šetření na první výzkumnou otázku vyplývá, že se sestry až u poloviny respondentů na informovanosti pacientů ohledně inhalačních technik nikterak nepodílí, ačkoliv to spadá do jejich kompetencí. Informace mají pacienti spíše od lékařky, která je se sestrou v jedné místnosti. Dále vyšlo najevo, že sestry v ambulancích se obecně věnují pacientovi jen pár minut, nejvíce se jedná o čas vyplněný objednáním na další kontrolu. Vyšlo najevo, že po čase sestry přestanou kontrolovat inhalační techniku u pacientů, tudíž dojde k přehlédnutí chyb. Výzkumné šetření dále odhalilo, že pacientům nejvíce vyhovuje práškový typ inhalátoru. Je u něj na rozdíl od aerosolových inhalátorů nižší chybovost a snadnější manipulace. Třetí výzkumná otázka přinesla dále zmíněný výsledek. Sestra se nejvíce podílí na odběrech biologického materiálu, spirometrii, aplikaci kožních testů. Část respondentů dokonce sdělila, že se sestra kvůli zvyšující se administrativě na vyšetření a informovanosti pacienta během kontroly téměř nepodílí. Jako kladný význam sestry vidí pacienti v tom, že jim pomáhá překonat prvotní strach před vstupem do ordinace. Z další výzkumné otázky bylo zjištěno, že největší chyby dělá astmatikům problém koordinace při stisknutí inhalátoru a nádechu. Mezi další chyby patří nesundání krytky před aplikací, absence protřepání inhalátoru, nevyplachování úst po inhalaci kortikoidů, nedostatečný nádech. Po čase pacienti začnou inhalační techniku odbývat. Z poslední výzkumné otázky bylo zjištěno, že astmatici režimová opatření spíše nedodržují. Nepřikládají jim moc velký význam. Řada

astmatiků užívá léky pouze v případě obtíží a ne pravidelně. Plno pacientů kouří, vyskytují se v zakouřeném prostředí nebo odmítají upravit své domácí prostředí a vyhýbat se alergenům způsobující potíže.

Vzhledem ke zjištěným výsledkům, byla vytvořena informační brožura, viz příloha 7 sloužící astmatikům. Doufáme, že výsledky práce budou nápomocny astmatikům, zvýší zájem odborné veřejnosti o tuto problematiku a osloví další pracovníky ochotné podílet se na jejím řešení.

Abstract

The use of inhaling systems in asthma with respect to nursing care

Asthma bronchiale is a chronic inflammatory disease of the airways, connected to bronchial hyperactivity leading to shortness of breath, wheezing, chest tightness and cough. It affects people of all age categories and cannot be efficiently cured nor prevented. The incidence ranks this disease among the most common children's chronic diseases. It affects a significant part of the global population - records say about 300 million people. Its prevalence has dramatically increased over the last 20 years. It is estimated that in 2025 about 400 million people will suffer from asthma.

Cornerstones of asthma control are based on early diagnostics, efficient treatment, adherence to lifestyle changes and proper use of inhalation devices. Once the treatment is effective and check-ups and the use of inhalation therapy are regular, the prognosis of asthma is very favourable and it is possible to improve the patient's quality of life. The control over asthma and its maintenance is the main objective of treatment. This can be achieved by using anti-inflammatory therapy, especially in inhalation form.

This Bachelor's thesis focuses on mapping inhalation systems with patients with asthma bronchiale. To a large extent it deals with the issue of use of inhalation systems, keeping to lifestyle changes and the role of the nurse in asthma-specialized outpatient's departments. We see the relevance of this topic in the fact that, despite all available literature and medical advice, many asthmatics still make mistakes in the inhalation technique. Wrongly selected inhalation systems or wrongly selected inhalation techniques results in therapeutic failures and problems of patients get worse. This does not maintain control over asthma. The fact that many asthmatics do not know their exact diagnosis and underestimate some symptoms is very alarming.

In the introduction, the theoretical part focuses on the definition of the disease. Other chapters include causes and symptoms of asthma, its classification, diagnostics and treatment. It also provides information about the treatment of acute asthma attacks - exacerbation and the role of the nurse in examination of an asthmatic patient. A great part of the thesis deals with inhalation systems, their types and effects. The preparation for the use of manual handheld inhalers and nursing care for the asthmatic patient in

outpatient and inpatient care is developed at the end of the theoretical part. The objective of this part was to summarize the current knowledge about this issue. The objective of the Bachelor's thesis was to map the use of inhalation systems in patients with asthma bronchiale. The following research questions were used: How do nurses inform patients about the use of inhalation systems? What type of inhaler do patients like? What is the nurse's involvement in the examination of asthmatic patients? What are the most common mistakes in the application with an inhaler? How do asthmatics keep to lifestyle changes?

The practical part of the thesis contains the results of qualitative research which was made on the basis of the semi-structured interview. Final interviews were transcribed and subsequently processed by the technique of open coding. The research sample was made of 12 asthmatics and 9 nurses working in selected asthma-specialized outpatient's departments.

From the responses to the first research question we can see that half of respondents are not informed by nurses about the use of inhalation techniques, although this is in their competence. Patients rather get the information from a doctor, who shares a room with the nurse. Then, it became clear that nurses generally spend only a few minutes with patients. This time is mostly connected with setting the date of the next check-up. It proved that after some time nurses stop checking the inhalation techniques of patients and thus mistakes are not noticed. The research also revealed that patients like the powder type of inhaler the best. Unlike the aerosol inhalers, it has a lower failure rate and easier handling. The third research question brought the following result. The nurse is mostly responsible for gathering of biological material, spirometry, and the application of skin tests. Some respondents even said that the nurse does not take part in the examination and does not pass the information to the patient, due to an increased workload of paperwork. Patients perceive the positive contribution of a nurse in helping overcome initial fear before entering the surgery. From another research question it was found that the biggest mistakes for asthmatics are the co-ordination upon pressing the inhaler and inhalation. Other mistakes include: not removing the cover before application, not shaking the inhaler, not rinsing the mouth after inhalation of

corticosteroids and insufficient inhalation. After some time patients start skimping the inhalation technique. From the last research question it was found that asthmatics rather disrespect the change of lifestyle. They do not assign too much importance to it. Many asthmatics use the medication only in the case of troubles and not regularly. Many patients smoke and are often in a smoky environment or they refuse to change their home environment and avoid allergens causing problems.

With respect to the results found, an information brochure was created - see Annex 7 - which is intended for use by asthmatics. We believe that the results of this thesis will be helpful for asthmatics and increase the interest of experts in this issue and will also address other people willing to take part in its solution.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2.5.2014

.....

Irena Kleinová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat své vedoucí práce Mgr. Lucii Rolantové, Ph.D. za její trpělivost, odborné vedení a cenné rady při vypracování mé bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat respondentům za ochotu při rozhovorech. Velké díky patří i mé rodině, která mi byla velkou oporou při mém studiu.

Obsah

Obsah	10
Úvod.....	12
1 Současný stav	13
1.1 Astma jako celosvětový problém	13
1.2 Etiologie	14
1.3 Klinický obraz.....	16
1.4 Klasifikace astmatu	17
1.5 Rizikové faktory.....	19
1.6 Diagnostika	20
1.6.1 Role sestry při spirometrickém vyšetření.....	22
1.7 Léčba.....	22
1.7.1 Základní cíle léčby.....	23
1.7.2 Druhy léčby.....	23
1.7.3 Alternativní a doplňkové způsoby léčby.....	24
1.7.4 Léčba akutního astmatického záchvatu – exacerbace	26
1.8 Inhalační systémy.....	27
1.8.1 Význam a účinky inhalačních systémů.....	27
1.8.2 Vlastnosti inhalační léčby.....	28
1.8.3 Jednotlivé druhy inhalačních systémů	29
1.9 Informovanost a self-management u astmatika.....	31
1.9.1 Jak správně informovat astmatika	32
1.9.2 Nácvik manipulace při použití ručního kapesního inhalátoru.....	32
1.10 Poskytování ošetrovatelské péče u astmatického pacienta.....	33
2 Cíl práce a výzkumné otázky	36

2.1	Cíl práce	36
2.2	Výzkumné otázky.....	36
3	Metodika.....	37
3.1	Popis metodiky.....	37
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	38
4	Výsledky výzkumu.....	39
4.1	Identifikační údaje pacientů	39
4.2	Identifikační údaje sester.....	40
4.3	Seznam kategorií a podkategorií – pacienti	41
4.4	Seznam kategorií a podkategorií - sestry	53
5	Diskuse	61
6	Závěr.....	69
7	Seznam použitých zdrojů	71
8	Klíčová slova	75
9	Přílohy	76

Úvod

Astma bronchiale je chronické plicní onemocnění, jehož výskyt v celosvětové populaci neustále narůstá. Svým výskytem se také řadí mezi jednu z nejčastějších nemocí dětského věku. Odhaduje se, že astmatem trpí ve světě kolem 300 milionů osob. Předpokládá se, že v roce 2025 postihne tato nemoc až 400 milionů osob. Astma představuje nezanedbatelnou medicínskou, sociální i ekonomickou zátěž pro nemocného, rodinu i společnost. Patří sem vysoká absence v zaměstnání, ve škole a náklady na léčbu.

Astma je nemoc na celý život. Jeho nespornou výhodou je to, že je poměrně dobře léčitelné. Podmínkou účinné léčby je včasná diagnóza, rychlá a účinná léčba a v neposlední řadě dobrá spolupráce pacienta a zdravotníka. Základem léčby je zmírnění příznaků tak, aby pacient mohl žít plnohodnotný život. Je třeba každého pacienta posuzovat individuálně a navrženou léčbu důkladně vysvětlit. Pouze dobře informovaný pacient je schopen udržet své onemocnění pod kontrolou.

K samotné léčbě je nutné vybrat i vhodný inhalační systém. Inhalačními systémy se podávají léky přímo do dýchacích cest, kde mají velké léčebné účinky. Sestra by měla pacienta i jeho rodinu naučit s touto technikou zacházet a opakovaně kontrolovat. Nesprávná inhalační technika nebo nevhodně zvolený inhalační systém má léčebné neúspěchy. Sestra se svou prací významně podílí na diagnostice, monitoraci efektivity léčby a také na informovanosti pacienta.

Za svou praxi jsem se setkala s řadou pacientů, kteří nevěděli, jak správné s inhalačními technikami zacházet. Tento fakt mě přivedl k výběru tématu o problematice inhalačních systémů u tohoto onemocnění. Jsem si vědoma i toho, že se s těmito pacienty můžu setkat nejen na jakémkoli nemocničním oddělení, ale i v běžném životě.

1 Současný stav

1.1 Astma jako celosvětový problém

Astma bronchiale je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest, spojené s průduškovou hyperreaktivitou, která vede k dušnosti, pískotům, tlaku na hrudi a kašli. Tyto stavy jsou provázeny bronchiální obstrukcí, která je často reverzibilní spontánně nebo vlivem léčby. Astma je chápáno jako chronické onemocnění, při kterém jsou hlavní příčinou potíží zánětlivé a strukturální změny dýchacích cest. Astma postihuje osoby všech věkových kategorií, nelze ho v současné době vyléčit ani mu účinně předcházet. V poslední době je astma také definováno jako nemoc dlouhodobějšího charakteru, která probíhá i v době, kdy je pacient bez obtíží. Byly provedeny studie vzorků z průdušek astmatiků, které prokázaly, že podkladem změn v průduškách je chronický zánět. Se zánětem průdušek dochází k přestavbě průduškové stěny a hladkých svalů v dýchacích cestách. Astma přestalo být chápáno jako pouhé záchvaty dechových obtíží, ale je považováno za chronické onemocnění, u kterého jsou zánětlivé a strukturální změny dýchacích cest primární příčinou všech obtíží. Astma postihuje významnou část celosvětové populace, udává se kolem 300 milionů osob. Celosvětová prevalence za posledních 20 let dramaticky vzrůstá. Odhaduje se, že v roce 2025 bude astmatem trpět až 400 milionů osob. Astma se vyskytuje častěji v ekonomicky rozvinutějších zemích. Čím je daný region vyspělejší, tím se zvyšuje prevalence astmatu. Ve světě je nejvyšší prevalence astmatu ve Velké Británii a v Novém Zélandu. Astma představuje nezanedbatelnou medicínskou, sociální i ekonomickou zátěž pro nemocného, rodinu a společnost. Jedná se také o absenci v zaměstnání, škole a náklady na léčbu. V České republice má průduškové astma asi 800 000 lidí, registrováno u lékařů je ale jen 500 000 pacientů. Řada nemocných s lehčími formami totiž nemá diagnózu stanovenou. Prevalence v České republice je 8 % a incidence se v posledních čtyř letech vyskytuje kolem 15 000 osob. Prevalence astmatu je také velmi vysoká i v mladším školním věku, zejména u dětí ve věku 6-7 let. Za posledních 50 let dochází každých 10 let až ke zdvojnásobení této prevalence. Děti a adolescenti do 19 let

představují skoro 31 % ze všech dispenzarizovaných astmatiků. Mortalita se u nás v posledních letech pohybuje kolem 100 osob za rok. V roce 2000-2011 se v České republice počet dispenzarizovaných osob zvýšil o 112 %. Přesto lékaři často tuto diagnózu podceňují (1).

„Astma je nemocí s interindividuální a i s intraindividuální časovou variabilitou, na kterou je nutno včas terapeuticky reagovat. Důsledkem interindividuální variability astmatu je mnohdy jeho chápání nikoliv jako přesně ohraničené nozologické jednotky, ale jako astmatického syndromu.“ (2, str. 319). Jedním ze základních pilířů v péči o astma je správné stanovení diagnózy. Včasná, správná diagnóza a účinná léčba umožňuje zvládat astma ambulantně a mít nad ním kontrolu. Kontrola nad astmatem a její udržení je hlavním cílem léčby (2).

Prognóza astmatu je dnes pomocí moderní inhalační léčby velmi příznivá. U více než poloviny dětí lze astma vyléčit. U dospělých dochází k vyléčení zřídka. Důležité je, aby astmatici věděli, co vše mají udělat pro prevenci akutního vzplanutí nemoci a zmírnění příznaků. Při správné léčbě a pravidelných kontrolách, lze zlepšit kvalitu života a minimalizovat počet exacerbací a hospitalizací. Astmatici se v dnešní době mohou zapojit i do oblasti výkonnostního sportu (19).

1.2 Etiologie

Na vzniku astmatu se podílejí dědičné faktory spolu s negativním vlivem vnějšího prostředí. Vzájemným působením genetických a environmentálních faktorů vznikají různé fenotypy. Astma spojené s atopií se označuje jako alergické astma (extrinsic typ), začíná obvykle v dětství a někdy přetrvává do dospělosti. Druhým typem astmatu je nealergické astma (intrinsic typ), objevující se více v dospělosti a patří sem aspirinové astma, astma na nesteroidní antirevmatika, profesní nebo pozátěžové astma (1).

Na rozvoji astmatu se také podílí zánět dýchacích cest, bronchiální hyperreaktivita a intermitentní obstrukce dýchacích cest. To vede k opakujícím se epizodám pískotům, dušnosti, tlaku na hrudníku a kašle. Tyto stavy jsou spojeny s omezením průtoku vzduchu v průduškách (obstrukce). Ta je vratná spontánně nebo vlivem léčby. Uvedené

změny způsobují zúžení průsvitu průdušek. Průduška se stává tuhou, nepružnou a hůře reaguje na léčbu (4).

Klasické alergické astma je označováno jako astma s Th2 dominancí. Astma vzniká na podkladě eozinofilního zánětu ve stěně průdušek a bývá často součástí alergického onemocnění. Alergické projevy postihují pacienta s genetickou dispozicí ke zvýšené reakci imunitního systému tvorbou IgE protilátek proti alergenům. Vlastní reakce má charakter zánětu, ten je řízený Th2 lymfocyty a zprostředkován eozinofilními granulocyty. Při expozici alergenu jsou u vnímaných jedinců aktivovány epitelové buňky, uvolňující především histamin a leukotrieny, které způsobují konstrikci hladkých svalů, otok a hypersekreci hlenu. To se pak projevuje již zmiňovaným kašlem, dušností a pískoty (6, 8).

Bronchiální astma je dále považováno za psychosomatické onemocnění. Jde o vzájemné působení duševního a tělesného stavu. Psychické faktory jsou velmi významným podnětem při rozvoji astmatu. Při dýchání dochází k propojení somatické a psychické stránky člověka. Pokud je astmatik ve stresu, může dojít ke zrychlení dechu, mění se činnost srdce a barva kůže. Astma je způsobeno mnoha faktory, tudíž ho nelze považovat jen jako somatický nebo psychologický jev. Při astmatu je důležité všimnout si obou složek – jak je pacient psychicky odolný a jaký má tělesný stav. Často se na vzniku tohoto onemocnění také podílí neuspokojování některých potřeb v období dětství, strach, stres a úzkost. Psychický stav pacienta může mít vliv na to, kdy a jak se projeví exacerbace. Astmatikům je doporučováno především myslet pozitivně, setkávat se s dalšími astmatiky a vyměňovat si své zkušenosti. Dále je třeba naučit se správnému nácviku dechových a relaxačních technik (17,19).

Jedním z nejdůležitějších ukazatelů pro vznik astmatu je atopický ekzém, alergická rýma a také pozitivní rodinná anamnéza. U pacientů je potřeba klást velký důraz na trvalou dispenzarizaci u lékaře. Také je potřeba astmatikům správně vysvětlit, aby užívali preventivní léčbu i v bezpříznakovém období. V léčbě má každý pacient individuálně navrženou léčbu. Ta je třeba důkladně vysvětlit a s pacientem probrat. Jedině tak lze získat důvěru pacienta a adekvátní spolupráci (11).

1.3 Klinický obraz

Klinicky se astma projevuje exacerbacemi, příznaky bronchiální obstrukce a kašlem. Dalšími příznaky je pískavé dýchání zejména při výdechu, dušnost a pocit nepříjemného tlaku na hrudníku. Kašel se může objevit i v noci, po námaze nebo mimo infekce dýchacích cest. Pískoty jsou projevem omezeného proudění vzduchu v průduškách. Mohou být slyšitelné ve výdechu i nádechu, nebo se zhoršovat s tělesnou námahou (7).

Zvyšování intenzity a frekvence příznaků astmatu vede k exacerbaci. „Exacerbace astmatu je definována jako stav postupně se zhoršující dušnosti, zkráceného dechu, kašle, hvízdavého dýchání nebo pocitů tíhy na hrudníku nebo i kombinace těchto příznaků, častá je dechová tíseň.“ (4, str. 466). Za časté považujeme exacerbace vyskytující se až více než 2x ročně po třech po sobě jdoucích letech. Mohou mít pomalý i rychlý začátek. Neléčená nebo nevhodně léčená exacerbace může skončit smrtí. Tomuto pojmu dříve předcházelo označení akutní astmatický záchvat. Exacerbace astmatu může být vyvolána tzv. spouštěcími faktory, mezi které patří např. kontakt s alergenem, kontakt s iritační látkou – kouř, chemikálie, fyzická námaha, infekce dýchacích cest, emoce, léky, zpětný tok žaludečních šťáv do jícnu. Návrat do stavu před exacerbací může trvat i několik dnů. Rozlišujeme lehkou, středně těžkou a těžkou exacerbaci. Těžká exacerbace astmatu vyžaduje zásah ze strany lékaře. Zásah je nutný jako prevence závažných důsledků. Léčba těžké exacerbace spočívá v podání kúry systémových kortikosteroidů (dále jen SKS) nebo zvýšení stabilní dávky SKS na více než 3 dny. Tento stav může vést až k hospitalizaci. Středně těžká exacerbace je zhoršení příznaků nebo zvýšené užívání léčby trvající více než 2 dny. Nevyžaduje však podání SKS nebo hospitalizaci (4).

U dětí se astma klinicky objevuje ve své nejčastější podobě. Projevuje se různě závažnými dechovými obtížemi, které mohou být provázeny pískoty nebo sípáním při dechu. Někdy obstrukce způsobí jen kašel a klasické obtíže se dostavit nemusí. Během obstrukce je typické prodloužení expira, vrzoty nebo pískoty při dýchání. Obvyklým projevem je noční kašel, nebo kašel těsně po probuzení. U malých dětí se často objevuje

pozátěžová reakce, která je intenzivní po tělesné námaze, pláči nebo křiku. Velmi hojně se právě u dětí zjistí astma během tělesné výchovy nebo ve školce u her se zvýšenou tělesnou aktivitou. U kojenců a batolat se astma může projevit jen opakovanými stavy hlenění, které mohou být doprovázeny virovými infekcemi dýchacích cest. Těžší stav dušnosti většinou zabrání dětem ve hře a běžných činnostech. U větších dětí se někdy objevuje i ortopnoe. Při akutní exacerbaci může u dětí nastat hypoxie až cyanóza (8).

1.4 Klasifikace astmatu

Klasifikace astmatu je nedílnou součástí diagnózy. Umožňuje určit intenzitu farmakoterapie a slouží k monitorování průběhu onemocnění. Podle tíže se astma rozděluje na čtyři stupně: intermitentní, lehké perzistující, středně těžké perzistující a těžké perzistující astma. Tato klasifikace se může během života pacienta různě měnit. Pacienti s jakýmkoliv stupněm mohou mít lehké až těžké exacerbace, po nichž může nastat období klidu s normálními ventilačními funkcemi (1).

Lehké intermitentní astma se vyznačuje klinickými obtížemi méně než 2x týdně ve dne, a v noci méně než 2x měsíčně. Vrcholová výdechová rychlost (dále jen PEF) nebo jednosekundová vitální kapacita (dále jen FEV₁) je nad 80 %, není nutné užívat každodenní medikaci. U lehkého perzistujícího astmatu se projevují obtíže více než 2x týdně, ale méně než 1x denně. V noci více než 2x měsíčně. PEF nebo FEV₁ je nad 80 %. Pacientům jsou podávány nízké dávky inhalačních kortikosteroidů. U středně těžkého perzistujícího astmatu se projevují obtíže přes den denně, v noci více než 1x týdně. PEF nebo FEV₁ je v rozmezí od 60-80 %. Pacienti užívají nízké až střední dávky inhalačních kortikosteroidů a beta-2-agonisté s dlouhodobým účinkem. U těžkého perzistujícího astmatu se projevují obtíže přes den nepřetržitě. V noci často. PEF nebo FEV₁ je nižší než 60 %. Pacientům jsou podávány vysoké dávky inhalačních kortikosteroidů a beta-2-agonisté s dlouhodobým účinkem (5).

Další klasifikace astmatu se dělí dle úrovně kontroly. Lékař musí brát ohled na aktuální klinickou kontrolu (četnost příznaků, funkce plic) a budoucí riziko (exacerbace). Klasifikace astmatu podle tíže se provádí na základě nejnižšího stupně

intenzity léčby, který je nezbytný k udržení kontroly nad astmatem. Samotná léčba, odvíjející se od této klasifikace, musí být velmi individualizovaná. Je nutné přihlížet k fenotypu astmatu (zda je alergické, nealergické). Astma má totiž i své klinické varianty, které se mohou různě kombinovat. Jedná se o tyto typy – noční astma, sezonní astma, astma vyvolané námahou (EIA – exercise induced asthma), obtížně léčitelné astma (OLA), premenstruační astma (PMA), aspirinem vyvolané astma (IAI – aspirin induced asthma), kašel jako ekvivalent astmatu („cough variant asthma“), astma u seniorů a profesní astma (1).

Noční astma se projevuje zhoršenými obtížemi během noci. Sezonní astma má spojitost s výskytem určitých alergenů v ovzduší (např. pyly), které může být doprovázeno sezonní alergickou rýmou. Astma vyvolané námahou je projevem nadměrné průduškové aktivity, vznikající při námaze. Bývá varovným příznakem, že astma není zcela pod kontrolou. Mezi další typy astmatu patří obtížně léčitelné astma, kterým trpí zhruba 5 % astmatiků. U obtížně léčitelného astmatu nelze udržet kontrolu standardní léčbou. Pacienti s touto formou spotřebují 50 % všech finančních nákladů na léčbu astmatu. Obtížně léčitelné astma se dělí na dvě podskupiny - premenstruační astma a aspirinem vyvolané astma. Premenstruační astma se vyskytuje několik dní před menstruací až u 40 % astmaticek jako zhoršení příznaků. Aspirinem vyvolané astma vyvolává kyselina acetylsalicylová nebo nehormonální protizánětlivé léky (např. Ibalgin). Vyskytuje se přibližně u 10 % astmatiků. Dalším druhem je kašel jako ekvivalent astmatu. Může se projevit pouze kašlem, který může být jedinou obtíží. Kašel se vyskytuje spíše v noci. Astma u seniorů je astma, které vzniká ve věku nad 65 let. Příznaky jsou stejné jako v kterémkoliv jiném věku. Posledním typem je profesní astma. Projeví se po opakovaném kontaktu s profesním alergenem, vyskytující se v pracovním prostředí. Tento typ astmatu je zařazen do seznamu nemocí z povolání, je i finančně odškodňován. Ze stran lékařů bývá tento typ často podceňován, někdy zůstane zcela neléčen (7).

1.5 Rizikové faktory

Rizikové faktory u astmatu odpovídají negativnímu vlivu tzv. westernizace společnosti. S tím souvisí i tzv. hygienická hypotéza. V ekonomicky vyspělých zemích lidé tráví většinu času v interiérech, kde dochází k velké koncentraci škodlivin vznikajících např. při topení, vaření. Dále se v interiérech vyskytují chemikálie uvolňující se z různých čisticích prostředků. Jsou známy i velké koncentrace roztočů a alergenů domácích zvířat (pes, hlodavci). Znepokojující je i fakt, že ve 40 % českých rodin, kde jsou astmatické děti, se kouří. Obecně mají lidé nižší přirozený kontakt s některými bakteriemi, více se používají antibiotika, jí „sterilní“ stravu, která obsahuje plno barviv a stabilizátorů. Dalším rizikovým faktorem, který ovlivňuje průběh astmatu, je znečištění vnějšího prostředí. Znečištěné prostředí obsahuje oxidy síry, dusíku, uhlíku, ozon, které poškozují sliznice dýchacích cest a způsobují alergické reakce (7).

U astmatu rozlišujeme faktory, které způsobují exacerbaci, nebo přetrvávání příznaků. Mezi tyto faktory řadíme alergeny v ovzduší, respirační infekce, tělesnou námahu, změny počasí, oxidy síry, potraviny, léky, emoční vypětí, stres, menstruace, refluxní nemoc jícnu, rinitidu nebo sinusitidu. Hlavní rozdělení rizikových faktorů pro astma rozlišujeme na vnější a vnitřní. Tyto faktory předurčují vznik astmatu. Mezi vnitřní faktory patří genetická dispozice (zvýšený výskyt astmatu u potomků astmatiků), průdušková hyperreaktivita (bronchiální hyperreaktivita). Bezpříznaková hyperreaktivita po kontaktu s histaminem je rizikovým faktorem pro vznik astmatu. Mezi další faktory patří pohlaví. V dětském věku je vyšší výskyt astmatu u chlapců. Je to zřejmě způsobeno anatomickými poměry, užšími dýchacími cestami a vyššími hodnotami IgE. V období puberty astma vzniká spíše u dívek. Celkově je prevalence v dospělosti vyšší u žen. Dalším rizikovým faktorem je atopie (alergická reakce zprostředkovaná imunoglobulinem E- IgE) a etnický původ (6).

Mezi vnější faktory patří alergeny (pyly, plísňe, roztoči, zvířecí srst), profesní senzibilátory (látky vyvolávající přecitlivělost, např. mouka), virové a bakteriální infekce. Také sem řadíme stravu, kouření tabáku (aktivní i pasivní) a socioekonomický

stav rodiny. Kojení se považuje za ochranný faktor astmatu. Více sourozenců v rodině má ochranný vliv před vznikem astmatu pro nejmladšího sourozence (7).

1.6 Diagnostika

Stanovení diagnózy je poměrně jednoduché. Diagnostika je založena na přítomnosti astmatických příznaků a na průkazu vratné obstrukce dýchacích cest. Při zjišťování diagnózy je nutná spolupráce pacienta, což může být zejména u dětí nebo zmatených osob obtížné. Jako první je nutné sepsat anamnézu, poté typický průběh. Ten se stanovuje z předem pečlivě odebrané anamnézy. Nezbytným vyšetřením je spirometrie neboli funkční vyšetření plic (4).

Spirometrie je důležitá nejen při stanovení diagnózy, ale i při monitorování průběhu nemoci a hodnocení efektivity léčby. Jde o jednoduchou vyšetřovací metodu, která nás informuje o ventilační funkci plic. Probíhá pomocí spirometru, což je přístroj, který měří tyto hodnoty: vitální kapacitu plic, respirační objem, inspirační a expirační rezervní objem, celkovou kapacitu plic a reziduální objem. Z grafického záznamu se stanovuje FEV₁, která je u zdravého člověka kolem 70-80 %. U pacienta s těžkým perzistujícím astmatem je tato hodnota až pod 60 %. Spirometrické vyšetření se provádí u dětí od věku 5 let. Zkušená sestra je schopna provést toto vyšetření již u dítěte ve věku 3 let (9).

Na spirometrii navazují další funkční testy – bronchodilatační a bronchokonstrikční. Příprava pacienta před oběma testy bývá stejná jako u spirometrie. Důležité je, aby pacient před vyšetřením nekouřil a nežíval inhalační léčbu. Při správném provedení testu by nemělo dojít ke komplikacím. Může se ale stát, že pacient bude pociťovat bušení srdce nebo dojde k vyvolání kašle. Bronchodilatační test (BDT) spočívá v provedení spirometrie, poté se pacientovi podá inhalační cestou bronchodilatační látka. Po třiceti minutách, kdy dojde k plnému rozšíření průdušek, se provede znovu spirometrie. Počítač porovná naměřené hodnoty a v procentech vyjádří změnu hodnot. Bronchodilatační test lze provádět porovnáním výchozí spirometrie se spirometrií prováděnou po nějaké době podávání kontrolujících antiastmatik. Významné

zlepšení vypovídá o vhodné a účinné léčbě. Dalším vyšetřením je bronchokonstrikční test (BKT). Nejprve se provede spirometrie, poté se pacientovi dá bronchokonstrikční látka inhalační cestou. Tato látka zužuje průdušky, jedná se nejčastěji o histamin. V časových odstupech se provede znovu spirometrie. Počítač porovná naměřené hodnoty a vyjádří změnu. U tohoto testu se hodnotí zhoršení naměřených hodnot, ale i koncentrace bronchokonstrikční látky, která vyvolá zhoršení. Tento test se provádí také po fyzické námaze. Bronchokonstrikční test se provádí v případě, že jsou hodnoty z výchozí spirometrie normální a je nutno diagnózu astmatu potvrdit. Po ukončení tohoto vyšetření se pacientovi podá bronchodilatační látka (7).

Z krevních vyšetření je přínosný krevní obraz, zvýšení eozinofilů v krvi a sputu, zvýšení IgE, acidobazická rovnováha nebo měření oxidu dusnatého ve vydechovaném vzduchu. Dále se provádějí alergologické a ORL vyšetření a změření saturace hemoglobinu O₂. Někdy se u pacientů provádí i bronchiální biopsie (5).

Z alergologických vyšetření jsou nejvyužívanější kožní testy. Využívají se ke stanovení přítomnosti žírných buněk, senzibilizovaných vůči alergenu v kůži. Pokud testovaný alergen najde protilátky IgE, dojde k aktivaci žírné buňky. To způsobí otok, začervenání a dojde k vytvoření pupenu na kůži. Základním a často používaným testem je tzv. prick test. Test se nejčastěji aplikuje na předloktí. Provádí se pomocí speciálních lancet s ostrým hrotem. Na kůži očištěnou alkoholem se nanese alergen formou kapky a lancetou se provede imprese do středu kápnutého alergenu. Doporučuje se u prick testu dodržovat vzdálenost 5cm mezi aplikací jednotlivých testů. Hodnotíme vzniklý puchýřek cca o velikosti 2-3 mm. Na konci testu je nutné provést negativní a pozitivní kontrolu, kde se využívá ředící roztok a histamin. Tento typ testu je kontraindikován u těhotných žen a u závažných akutních a chronických onemocnění. Lékař by měl pacientovi vysvětlit, jaké léky vysadit před provedením prick testu. Většinou se jedná o antihistaminika. Pro pacienta je toto vyšetření nezatěžující, a při správném provedení má vysokou výpovědní hodnotu. Důležitá je správná volba kvalitního testovacího alergenu a odborné provedení a vyhodnocení alergologem. Občas u toho testu bývá prokazována falešná pozitiva i falešná negativa. Je proto nutné, aby bylo pacientovi uděláno celkové komplexní vyšetření (22, 23).

1.6.1 Role sestry při spirometrickém vyšetření

Sestra má významnou úlohu při spirometrickém vyšetření. Úkolem sestry je podrobně pacientovi vysvětlit přípravu před vyšetřením. Pacient nesmí před výkonem kouřit a jíst tučná jídla. Časové rozmezí určuje lékař. Také je nutné, aby pacient neužil před spirometrií inhalační léky. Jako první většinou u pacienta změří tělesnou výšku a zváží jeho tělesnou hmotnost. Tyto údaje jsou velmi důležité, protože u dětí se hodnoty parametrů funkce plic s růstem mění. Získané hodnoty se porovnávají s předchozími. Úkolem sestry je, aby pacientovi celé vyšetření důkladně vysvětlila a dovedla ho tak ke správnému manévru usilovného výdechu, který se několikrát opakuje. Je důležité, aby sestra uměla pacienta správně navigovat k pokynům. Někdy je dobré samotný manévr pro lepší představu předvést. Pacient se postaví před přístroj, dostane náustek, do kterého bude dýchat. Na nos dostane kolíček. Pak sevře rty náustek a chvíli normálně dýchá, dle pokynů sestry se maximálně nadechne, a pak co nejprudčeji vydechne. Tento manévr se opakuje 3x-4x. Sestra by měla odhadnout špatnou křivku zapříčiněnou například neadekvátní spoluprací pacienta. Na konci celého vyšetření je křivka zhodnocena lékařem, který doporučí další vyšetření (10).

1.7 Léčba

Hlavním klíčem pro úspěšnou léčbu je hodnocení stupně kontroly nad astmatem, léčba k dosažení kontroly nad astmatem a monitorování astmatu. V současné době je kladen velký důraz na dlouhodobou, preventivní a protizánětlivou léčbu kontrolujícími antiastmatiky. Nezastupitelnou roli v léčbě astmatu má dobrá spolupráce pacienta s lékařem. Česká republika se řadí mezi země s vysokým ekonomickým standardem a z hlediska péče o astma patří mezi vyspělé státy Evropské unie. Astma je dnes poměrně dobře léčeno, přesto je velmi nutná trvalá dispenzarizace v příslušných ambulancích. Celkovým základem léčby je protizánětlivá léčba, především v inhalační formě. Velmi důležitá je samotná monitorace kontroly nad astmatem. Jde o nepřetržitý proces, který minimalizuje finanční náklady a maximalizuje účinnost a bezpečnost léčby (12).

1.7.1 Základní cíle léčby

Hlavní cíl léčby je dosažení kontroly nad astmatem. Ta se vyznačuje především minimálními chronickými příznaky, včetně nočních, ojedinělými akutními exacerbacemi, minimální potřebou bronchodilatační léčby, žádnými urgentními návštěvami lékaře, neomezenou schopností fyzické aktivity, normální funkcí plic a minimálními nežádoucími účinky léků. Aby těchto bodů bylo dosaženo, byl vytvořen plán péče o pacienta o šesti bodech – vzdělávání pacientů, sledování a stanovení úrovně kontroly nad astmatem, vyhnutí se spouštěčům astmatu, vytvoření individuálního plánu, vytvoření léčebného plánu pro exacerbaci astmatu a poskytnutí správné následné péče. Astma, u kterého nelze dosáhnout kontroly standardní léčbou, klasifikujeme jako obtížně léčitelné (1).

Současná problematika onemocnění se zabývá velmi vysokými náklady na léčení. Některé zdroje uvádějí, že finanční náklady u pacientů s obtížně léčitelným astmatem přesahují až 300 000 Kč za rok. Velmi zneklidňující je i fakt, že mnozí astmatici neznají svou přesnou diagnózu a podceňují některé příznaky. Dále je varovná i velká absence zameškaných hodin v práci nebo ve škole. Děti v předškolním věku jsou často hospitalizovány právě kvůli astmatu. Plno astmatiků také říká, že by chtěli mít nemoc více pod kontrolou, neboť velmi ovlivňuje kvalitu jejich života (3).

1.7.2 Druhy léčby

Léčbu rozlišujeme na nefarmakologickou a farmakologickou. Nefarmakologická léčba spočívá v dodržování režimových opatření. Je postavena na zamezení kontaktu s vyvolavateli a spouštěči astmatu. Mezi opatření, která zlepšují kontrolu nad astmatem a snižují potřebu léků patří: vyhnutí se kontaktu s tabákovým kouřem, lékům a potravinám způsobující obtíže a vyhnutí se škodlivinám v pracovním prostředí. Z hlediska farmakologické léčby rozlišujeme úlevová antiastmatika, označovaná jako záchranná medikace. Jsou určena ke zmírnění bronchokonstrikce a k odstranění

akutních obtíží. Neovlivňují zánět, tudíž nemají z dlouhodobějšího hlediska vliv na léčbu. Do této skupiny patří inhalační β_2 - agonisté s rychlým nástupem účinku (RABA), mezi které patří inhalační β_2 - agonisté s krátkodobým nástupem účinku (SABA), např. fenoterol. Z injekčních forem sem patří intravenózně aplikované theofylliny. Dále sem patří β_2 - agonisté s krátkodobým účinkem a systémové kortikosteroidy (SKS). Jako druhou skupinu rozlišujeme kontrolující antiastmatika. Ta jsou rozdílná od předchozích užívána pravidelně a dlouhodobě. Kontrolující antiastmatika představují nejvýznamnější složku léčby. Mezi nejdůležitější patří inhalační kortikosteroidy (IKS), systémové kortikosteroidy (SKS), antileukotrieny (LTRA), inhalační β_2 - agonisty s dlouhodobým účinkem (LABA), např. formoterol, anti-IgE a další (13).

1.7.3 Alternativní a doplňkové způsoby léčby

Alternativní způsoby léčby mohou astmatikům příznivě pomoci, nikdy ovšem nenahradí hlavní lékařskou péči. Většina těchto metod není hrazena zdravotními pojišťovnami. Mezi doplňkovou léčbu astmatu patří především klimatoterapie, otužování, talasoterapie (léčba přímořským podnebím), oroterapie (léčebný pobyt v horách) a speleoterapie (léčba v jeskyních, solných dolech). Podnebí má na astmatika velmi příznivý účinek. Především je nutný pobyt na čerstvém vzduchu bez alergenů. Ke klimatoterapii patří nejen pobyt na čerstvém vzduchu, ale i vzdušné koupele, sluneční lázně nebo koupání v moři. Tato léčba se často kombinuje s balneoterapií, která bývá doprovázena pitnými kúrami a inhalací minerální vody. V rámci klimatoterapie se dále u astmatiků provádějí speciální dechová a tělesná cvičení. Dále je prováděno u astmatiků otužování vodou nebo proudem vzduchu. Tento druh otužování je používán pouze u trénovaných a dobře poučených astmatiků. Astmatiky je pozitivně hodnocena talasoterapie. Jde o pobyt v přímořském podnebí, kde je vyšší vlhkost vzduchu, vyšší atmosférický tlak a menší teplotní výkyvy. Vdechování takového vzduchu je velmi blahodárna inhalace. Dále je vhodné koupání v moři, které je známo svými vysokými regeneračními účinky. Mořské koupele a další procedury je třeba správně dávkovat.

Jako další se využívá oroterapie - léčebný pobyt v horách. Změny parciálního kyslíku zlepšují průchodnost průdušek a potlačují zánětlivé a alergické reakce. Jako poslední je využívána speleoterapie. Jde o pobyt v krasových jeskyních, solných dolech, které jsou nezávislé na okolním počasí. To má pro astmatiky, jejichž stav je závislý na změnách počasí, velký význam. Nemocnému se zde lépe dýchá, pociťuje psychickou a emocionální pohodu, tudíž se obnovuje průchodnost a reaktivita průdušek. Jeskyně pacienti většinou navštěvují v doprovodu zdravotnického personálu, který jim přesně určuje dobu pobytu. Jako další uznávané přírodní léčebné metody se astmatikům doporučuje především akupunktura, detoxikační kúry, elektroterapie, fototerapie, Jacobsonova progresivní svalová relaxace a jóga. Mezi další alternativní formy terapie patří aromaterapie, homeopatie, hypnóza, reflexní terapie, tradiční čínská medicína a tibetská medicína (18,19).

Astmatikům jsou indikovány lázně. Indikační seznam lázeňské péče pro dospělé astmatiky obsahuje tyto lázně – Jeseník – Priessnitzovy léčebné lázně, a.s., Karlova Studánka – Státní léčebné lázně, s.p., Luhačovice – Lázně Luhačovice a.s., Mariánské Lázně – Léčebné lázně a.s. V indikačním seznamu lázeňské péče pro děti a dorost jsou ještě indikovány tyto lázně - Jánské Lázně – Státní léčebné lázně, s.p., Lázně Kynžvart a Velké Losiny – Státní léčebné lázně, s.p. Lázeňská péče plní svůj účel pouze v souvislosti s komplexní dlouhodobou léčbou astmatu. Účinek lázeňské léčby je velmi ovlivněn počasím během doby pobytu. Pobyt v horských oblastech je doporučován v období inverzí a smogů. Nevhodný je pobyt pro alergika v horách, kdy zde začíná pylová sezona. Výhodou těchto pobytů je léčba přidružených nemocí (pohybový aparát), pohyb v přírodě, dietní opatření, tělesné cvičení a získávání nových vědomostí o své nemoci (21).

1.7.4 Léčba akutního astmatického záchvatu – exacerbace

Tento stav vzniká většinou náhle, nejčastěji na podkladě alergické reakce. Během záchvatu se zvyšuje odpor v dýchacích cestách a dochází k obstrukci. Na základě toho dochází k hyperventilaci. Zvyšuje se reziduální objem a snižuje se FEV₁. Kritickým snížením této hodnoty je považován stav pod 25%. Těžká exacerbace se projevuje dušností, kašlem, pacient není schopen říct větu na jedno nadechnutí, zvýšená dechová frekvence nad 25 dechů za minutu. Dalším příznakem je prodloužený výdech s pískoty a vrzoty, zvýšený puls nad 110 za minutu a PEF je pod 50% normy. U pacienta také může nastat stav, kdy vzniká život ohrožující astma. To se projevuje tichým hrudníkem, cyanózou, sníženým dechovým úsilím. Dále se vyskytuje bradykardie, hypotenze, celková vyčerpanost, PEF méně než 33% normy. Z laboratorních výsledků je u pacientů nízké pH (respirační acidóza). U obou stavů je nutné astmatikovi pomoci. Po poskytnutí první pomoci u život ohrožujícího astmatu bývá nutná hospitalizace (29).

Lehké záchvaty může zvládnout dobře informovaný pacient sám doma. Těžké exacerbace však vyžadují okamžitou léčbu. Pacientovi se podávají inhalační beta₂-agonisty s rychlým nástupem účinku v dostatečných dávkách. U těžkých exacerbacích se aplikuje pacientovi až 10 vdechů v pravidelných odstupech. Pokud má pacient PEF vyšší než 80 % do 3-4 hodin, není potřeba dalších léků. Pokud by se stav nestabilizoval, doporučuje se podávat systémové kortikosteroidy, teofyliny nebo intravenózní aplikace magnezia. K samotné léčbě tohoto stavu je nevhodné podávat jakákoliv sedativa, mukolytika, antibiotika. Nedoporučuje se dávat pacientovi velké množství tekutin. Pokud by byl pacient hypoxický, je podávána oxygenoterapie. Také je nutné, aby u pacienta byla monitorována saturace hemoglobinu kyslíkem pulzní oxymetrií. Pokud u pacienta nastane špatná odpověď na léčbu, tedy dojde k hyperkapnii, hypoxemii, tachykardií, tachypnoi a nízké hodnotě PEF je nutný překlad na JIP. Exacerbace je zvládnutá, pokud je její hodnota v rozmezí 60-70%. Vždy je nutné zjistit příčinu, která k exacerbaci vedla (30).

Při poskytování první pomoci v terénu, je nutné umístit pacienta do polohy se vzpřímenou horní polovinou těla. Dále je vhodné okamžité odstranění alergenu

z prostředí astmatika, uvolnění oděvu kolem krku a přivolání lékařské pomoci. Pokud má pacient u sebe léky (např. Ventolin), tak mu pomůžeme s aplikací. Uvádí se na zvládnutí akutní dechové tísně 1-2 vdechy. Do příjezdu lékaře sledujeme puls, dech a vědomí pacienta. Po celou dobu pacienta uklidňujeme (31).

1.8 Inhalační systémy

Inhalační podání je využíváno u léků, které mají být absorbovány přes epitel plic a slizniční membrány dolních dýchacích cest. Nejčastěji jsou takto aplikovaná léčiva ve formě plynů nebo těkavé látky. Mezi výhody inhalací patří vysoká absorpční plocha plic, které se pohybuje kolem 100m^2 a prokrvení. To umožňuje rychlý nástup účinku. Účinek se dostavuje většinou do 2-3 minut. Po ukončení aplikace je velmi rychlá i samotná eliminace léků v alveolách. Rychlost působení určité látky závisí na koncentraci léčiva, rozpustnosti léčiva v krvi, plicním průtokem a plicní ventilací. Inhalované částice musí splňovat určitá kritéria. Velikost částic musí být od 1-20 μm . Menší částice by neměly v dýchacích traktu žádný účinek a větší částice by se dostaly pouze do dutiny ústní (14).

1.8.1 Význam a účinky inhalačních systémů

Inhalace je úmyslné vdechování léčivé látky. Rozlišujeme inhalaci přirozenou a umělou. Přirozená inhalace spočívá ve vdechování balzamických silic v lese (nejlépe po dešti). Příznivé je také vdechování minerálních látek mořského vzduchu. Umělá inhalace znamená, že léčivé látky jsou rozptýleny do stlačeného vzduchu, plynu nebo páry do drobných kapiček. Mezi hlavní účinky inhalací patří zředění sekretu v dýchacích cestách, tlumení akutního vzplanutí nemoci, dezinfekce dýchacích cest, uvolnění hlenu ze sliznic a uvolnění svalstva průdušek. Rozlišujeme ještě inhalaci skupinovou a individuální. Skupinová inhalace znamená, že více osob vdechuje léčivou

látku v místnosti nebo v přírodě. Individuální inhalace probíhá u pacienta pomocí přístroje - maska, kyslíkový stan (15).

K léčbě astmatu jsou podáváná antiastmatika, u kterých je preferovaná inhalační cesta. Mezi další výhody podávání léků přímo do dýchacích cest patří – dosažení účinných koncentrací v místě zánětu, vyšší rychlost nástupu účinku bronchodilatancí oproti podání léků per os, minimální nežádoucí účinky. Inhalační léky se dávkuje v mikrogramech. Pro každého pacienta je nutné vybrat vhodný lék, který bude pacientovi vyhovovat, vhodnou dávku a vhodný inhalační systém. Nesprávně zvolená inhalační technika nebo nevhodně zvolený inhalační systém má léčebné neúspěchy (1).

Inhalační léčba se indikuje nejčastěji u astma bronchiale ve všech stádiích i profesní etiologie. Dále je indikována u akutních a chronických zánětů dýchacích cest a respiračních alergií. Může se používat po operacích plic nebo u poškození dýchacích cest. Mezi kontraindikace inhalační léčby patří zejména srdeční nedostatečnost, pokročilé stádium hypertenze, plicní emfyzém, tuberkulóza, alergie na dané léky, různá onkologická onemocnění, mechanické překážky v dýchacích cestách nebo celkově zhoršený stav pacienta (16).

1.8.2 Vlastnosti inhalační léčby

Mezi nejdůležitější charakteristiky inhalačních systémů patří vnitřní odpor, konzistence dávky léčiva, výdej léčiva, respirabilní frakce a aerodynamické parametry inhalovaných látek. Vnitřní odpor se vyjadřuje v $\text{cm H}_2\text{O/l/min}$ a spočívá v konstrukci inhalačního systému. Tento odpor a odpor dýchacích cest pacienta, je nutné překročit vlastním úsilím. Čím má daný systém menší vnitřní odpor, tím je k jeho překonání potřeba menší inspirační úsilí. Konzistence dávky se vyjadřuje v procentech nominální dávky. Samotná konzistence ale nezaručuje nejvyšší efektivitu inhalačního systému. Konzistence je také velmi ovlivněna prostředím, např. vlhkost, manipulací s inhalačním systémem. Celkový výdej léčiva se vyjadřuje jako celková hmotnost léčiva, odpovídá velikosti podané látky. Důležitou funkci má také respirabilní frakce, udávaná

v procentech nominální dávky. Tato frakce představuje velmi jemné částice a spolu s aerodynamickými parametry inhalovaných částic ovlivňuje orofaryngeální a plicní depozici. Tyto parametry dokáží udržet po celou dobu konstantní životnost částic, které cíleně působí v průduškách a plicních sklípcích (13).

1.8.3 Jednotlivé druhy inhalačních systémů

Mezi jednotlivé druhy inhalačních systémů patří především aerosolové dávkovače, dechem aktivované aerosolové dávkovače, inhalátory pro práškovou formu léku a nebulizátory.

První skupinu tvoří systémy, které ke své činnosti používají stlačený hnací plyn. Tuto skupinu tvoří aerosolové dávkovače - metered dose inhaler (dále jen MDI). Tyto dávkovače mají největší nároky na správnou inhalační techniku a často dochází k nesprávnému zacházení. Mezi nejčastější MDI dostupné v ČR patří aerosolový dávkovač známý pod komerčním názvem např. Ventolin N, Atrovent N, Cromohexal. Specifickým typem patřící pod aerosolové dávkovače jsou dechem aktivované aerosolové dávkovače. Mezi ty patří inhalační systém Easi-Breathe (komerční název léku - Ecosal Easi-Breathe nebo Ecobec Easi - Breathe) a systém Synchroner Inhaler (komerční název léku - Tilade Mint). V souvislosti s aerosolovými dávkovači se využívají ještě inhalační nástavce. Nástavce odstraňují i většinu problémů s manipulací při používání MDI. Často se používají u kojenců nebo větších dětí. Účinná inhalační léčba spočívá v úspěšném dopravení léku do průduškového stromu, nebo do plicních sklípků. Efektivita inhalace je ovlivněna charakteristikami inhalačního systému, manipulací s inhalačním systémem a inspiračním manévrem. Náplň aerosolových dávkovačů většinou obsahuje 200 dávek léku. U MDI jsou nejčastěji dělány chyby v technice pro obtížnou koordinaci, tj. zmáčknutí kontejneru s lékem na počátku nádechu. U těchto aerosolů mohou být použité inhalační nástavce, zlepšující aplikaci léku z MDI. Nástavec umožňuje uvolnění léku do komory, kde jsou částice drženy po dobu 10-30 sekund. Pacient během této doby pohodlně inhaluje. Nástavec umožňuje vdechování a

vydechování do nástavce. Součástí nástavce je obličejová maska, vhodná především pro děti. (20).

Dále rozlišujeme inhalátory pro práškovou formu DPI - dry powder inhaler (dále jen DPI). Mají výhodu oproti MDI ve snadnějším použití, protože jde o dechem aktivované inhalační systémy a proto odpadá nutnost koordinace ruky a nádechu. Lze je použít pro děti už od 4 let. U aerosolových dávkovačů je nutné před prvním použitím provést 2-4 odstříky, teprve pak inhalovat. DPI se rozdělují na jednodávkové (Aerolizer, HandiHaler, Inhalátor M), malé mnohodávkové (Diskhaler), vícedávkové s předem oddělenými dávkami (Diskus) a vícedávkové rezervoárové (Turbuhaler, Easyhaler) (20).

Dalším typem jsou nebulizátory, obsahují tzv. vlhký aerosol. Dělí se na ultrazvukové a kompresorové (tryskové). Kompresorové nebulizátory mají stálý výkon, s nepřetržitou produkcí aerosolu, což má za důsledek velké ztráty při úniku léku do okolního vzduchu. Dechem asistované tryskové nebulizátory mají stálou produkci aerosolu, která se zvyšuje při nádechu. S dechem synchronizované tryskové nebulizátory produkují aerosol pouze během nádechu. Dále existují tzv. ADD tryskové nebulizátory, které monitorují pacientův dechový vzdor a produkují aerosol pouze během prvních 50% nádechu. U dětí může být používána při nebulizaci maska, je nutná kontrola její těsnosti masky tak, aby průnik aerosolu nevníkl do oka. Inhalační léčba u astmatu se setkává s velmi kladnými ohlasy ze strany astmatiků. U těžkých astmatiků se tím zlepšuje kvalita života a snižují se hospitalizace kvůli astmatu. Velmi příznivý výsledek má také inhalační léčba u dětí. Přesto se ale setkáváme s tím, že astmatici používají nesprávnou inhalační techniku. Bylo zjištěno, že až polovina astmatiků užívá tyto léky chybně. Proto je nutné neustále astmatiky informovat nejen o samotné léčbě, ale i o inhalačních technikách. V České republice jsou dostupné roztoky pro nebulizaci známé pod komerčním názvem – Ventolin, Atrovent a Berodual. (20).

Na trhu v České republice jsou dále k dispozici kapesní nebulizátory, využívající k produkci trysku nebo ultrazvukovou destičku. Dále jsou vibrační mesh nebulizátory, používající se u pacientů trpících navíc např. HIV infekcí nebo u imunokompromitovaných pacientů. Výhodou je malá velikost, nehluký provoz a

nezávislost na elektrickém zdroji. Aplikace bronchodilatancí pomocí nebulizátorů je používá při léčbě příznaků nebo exacerbaci astmatu. U těžké exacerbace se ve zdravotnických zařízeních používá jako hnací plyn kyslík. Velká část astmatiků s těžkou formou má doma kompresorové nebulizátory. Pacienti jsou tak sami schopni zabránit rozvoji exacerbace (1).

1.9 Informovanost a self-management u astmatika

Cílem je poskytnout astmatikovi a jeho rodině dostatek informací tak, aby se pacient cítil dobře a měl své onemocnění pod kontrolou. Dostatek informací je jeden z důležitých bodů vedoucí k dosažení plné kontroly nad astmatem a snížení morbidit a mortality na astma. U dětí umožňuje pravidelnou docházku do školy, u dospělých lidí do zaměstnání. Správně cílené informace také snižuje náklady na zdravotní péči o astmatiky. Základem je empatický vztah sestry a astmatika. Jedním z předpokladů je dobrá komunikace a spolupráce lékaře, pacienta, sestry a rodiny. Sestry se u astmatiků zaměřují na nácvik správných dovedností v používání inhalačních systémů a pomůcek (20).

U astmatických pacientů je kladen důraz na self-management. Většinu astmatiků postihují problémy v běžném prostředí a musí je řešit sami. Koncepce self-managementu je publikovaná v dokumentu GINA 2002 (Global Initiative for Asthma). Cílem self-managementu je prevence exacerbací, zlepšení péče o pacienta, snížený nákladů na léčbu a udržení kontroly nad astmatem. Výzkumy zaměřené na vědomosti astmatiků ukázaly, že 50% z nich má velmi malé vědomosti o své nemoci. To je především způsobeno nedostatečnou informovaností pacientů (33).

1.9.1 Jak správně informovat astmatika

Než začne sestra pacientovi podávat informace, měla by si stanovit, čeho chce u pacienta dosáhnout. Také by měla po celou dobu mít k pacientovi individuální přístup, trpělivost a empatii s ohledem na jeho zdravotní stav. Pokud sestra pacienta informuje, měla by odstranit rušivé elementy, využít co nejvíce učebních pomůcek a řídit se aktuálními potřebami pacienta. Během podávání informací jsou dobré osobní předpoklady sestry jako je např. odpovědnost, empatie, trpělivost. Sestra diagnostikuje problém pacienta, hodnotí jeho schopnosti, poskytuje informace o dané problematice, demonstruje způsoby jak dosáhnout cíle, vyžaduje zpětnou vazbu od pacienta a zlepšuje jeho znalosti a dovednosti. Důležité je, aby nedošlo k opomíjení potřeb pacienta, nevhodné komunikaci, ztrátě soukromí a chybění lidského přístupu ze strany sestry (26).

Sestra zjistí pacientovy znalosti a postoje k astmatu. Také by měla zjistit, co pacient od sestry očekává. Dalším bodem je podpoření soběstačnosti pacienta. V rámci svých kompetencí sestra vysvětlí základní informace o onemocnění, stručně popíše anatomii a fyziologii dýchacích cest, zopakuje s pacientem základní příčiny, příznaky a režimová opatření týkající se astmatu. Největší část zahrnuje nácvik správné inhalační techniky. Techniku sestra pacientovi demonstruje a poté si pacient vyzkouší nácvik sám (34).

1.9.2 Nácvik manipulace při použití ručního kapesního inhalátoru

Astmatici mají k léčbě většinou naordinovány tzv. kapesní inhalátory. Jde o malé přístroje do ruky, které mají nádržku na lék a náustek, který se vkládá do úst. Každý astmatik musí tuto techniku ovládat. Zacházení s tímto typem inhalátoru zajišťují sestry v alergologických ambulancích. Tím je pacient i pravidelně kontrolován. Nejprve sestra slovně vysvětlí způsob používání inhalátoru. Ukáže pacientovi sestavení nástavce, naplnění léku do zamlžovače a poté s pacientem provede nácvik inhalační techniky. Je dobré poučit u dětí i rodiče a u seniorů nějakou další blízkou osobu. Dále je třeba

pacientovi vysvětlit, jak o pomůcky po inhalaci pečovat. Pacient by měl při inhalaci sedět. Před prvním použitím je nutné nádobku dostatečně protřepat. Pacient odstraní kryt a alespoň dvě dávky odstříkne. Pak zhluboka vydechne a zavede aplikátor do úst. Důležité je, aby sestra správně ukázala pacientovi, jak nádobka patří (dnem vzhůru). Pacient stiskne aplikátor rty, zhluboka se nadechne a současně stlačí ukazovákem dno lahvičky. Tím dojde k uvolnění aerosolu. Po uplynutí 5-10 sekund vyjme pacient aplikátor z úst. Nakonec pacient vydechne nosem a inhalátor zakryje krytem. Astmatici by si měli po inhalaci vyplachovat ústa, zejména kvůli lékům obsahujícím kortikoidy. Když není pacient schopen koordinovat nádech s uvolněním dávky z aerosolového inhalátoru, může inhalovat pomocí nástavce. Pokud by si pacient nebyl jist, u každého typu inhalátoru bývá ještě podrobný návod s použitím. Aby si sestra mohla ověřit, zda pacient všemu porozuměl, předvedl sestře inhalační techniku sám. Je také nutné pacienta správně poučit o tom, že během inhalace nesmí nádech přerušit. Sestra by mu měla vysvětlit možné nepříjemné pocity během inhalace, např. dráždění ke kašli. Mezi jednotlivými vdechy by měl astmatik udělat pauza 30 sekund. Za tuto dobu se vytvoří potřebný tlak v inhalátoru (27, 28).

Mezi nejčastější chyby při používání inhalátoru patří užití léku v jiném než předepsaném množství, nesprávná manipulace s inhalátorem. Astmatici také zapomínají na zatřepání s nádobkou, čímž dojde k uvolnění nesprávné dávky léku nebo na pravidelné pauzu alespoň 30 sekund mezi jednotlivými inhalacemi. Je důležité pacienta na všechny tyto chyby upozornit (32).

1.10 Poskytování ošetrovatelské péče u astmatického pacienta

Astmatici většinou bývají léčeni ambulantně, přesto může dojít ke komplikacím, kdy je nutná hospitalizace. Sestra se tedy může s ošetřováním astmatika setkat nejen na jakémkoliv oddělení nemocnice, ale i v ambulantní a domácí péči. Úkolem sestry při ambulantní péči je získávat od pacienta nové informace o zdravotním stavu, odebírat anamnézu, vést zdravotnickou dokumentaci, tzv. pneumokarty. U ambulantně poskytované péče sestra pacienty objednává na další vyšetření, připravuje samotného

astmatika na vyšetření (např. testování alergenů) a kontroluje předchozí záznamy. Ty sestře umožní získat další informace o onemocnění, spouštěcích faktorech záchvatu a o celkové léčbě a jejím dodržování. Vyskytují se zde i záznamy týkající se hodnocení inhalační techniky pacienta. Sestra v ambulantní péči připravuje pacienta na spirometrické vyšetření, ověřuje si správnost užívání inhalačních léků a zajišťuje odběry krve. Sestra v ambulantní péči může pomáhat pacientovi s orientací v astmatickém deníku, který si sám vede. (24)

Pokud dojde ke komplikacím, je pacient hospitalizován. Sestra plní během poskytování ošetrovatelské péče o astmatika několik rolí, např. poskytovatelku ošetrovatelské péče. Cílem této role je poskytnout astmatikovi péči v době obtíží a zajistit bio-psycho-sociální potřeby. Je důležité astmatikovi poskytovat podporu, empatii a získat si jeho důvěru a být nablízku. Astmatické obtíže jsou úzce spojeny s psychikou, proto je přítomnost sestry nedílnou součástí zvládnutí těchto obtíží. Během hospitalizace dochází k podání inhalací. Sestra musí pacienta správně poučit a vysvětlit, co všechno inhalace obnáší a trpělivě zodpovídat veškeré dotazy. Také připraví všechny pomůcky a vysvětlí pacientovi, jak správně dýchat. V rámci ošetrovatelského procesu sestra během inhalační terapie monitoruje a zaznamenává fyziologické funkce, dále sleduje barvu sliznic a kůže. Také kontroluje, zda pacient netrpí nežádoucími účinky. Mezi nežádoucí účinky může patřit bolest hlavy, slabost až bezvědomí. Pacient by měl mít v normě všechny fyziologické hodnoty, přirozenou barvu kůže a netrpět bolestí hlavy. Úkolem sestry je zajistit odběry krve, dále dle ordinací lékaře přípravu pacienta na rentgen plic a spirometrii, případně EKG. Součástí léčby je i dostatečná informovanost pacienta. Ten by měl vyjmenovat správný postup dýchání při inhalaci, význam inhalace a také umět samostatně s inhalátorem zacházet. U pacienta s akutní exacerbací je nutné zajistit Fowlerovu nebo ortopnoickou polohu (15).

Během hospitalizace provádí sestra ošetrovatelský proces. Sestra zjišťuje potřebné informace rozhovorem s pacientem, případně rodinou nebo z dokumentace. Během získávání těchto informací hledá rizikové faktory, které mohou ovlivnit zdravotní stav astmatika. Dále provádí diagnostiku, při níž zjišťuje bio-psychosociální potřeby pacienta. Poté plánuje péči, v rámci které stanovuje cíle a očekávané výsledky během

celé hospitalizace. Dle platných standardů zajišťuje realizaci ošetrovatelského procesu a během vyhodnocování provádí sestra porovnání plánovaných činností s výslednými kritérii. Během celé hospitalizace nesmí zapomenout, že pacient je aktivním účastníkem péče. (35)

Mezi častou ošetrovatelskou diagnózu u astmatiků patří 00030 Porušená výměna plynů. Sestra by měla u astmatika během hospitalizace sledovat okysličení pomocí pulzní oxymetrie, podávat inhalační léčbu dle ordinace lékaře, sledovat vedlejší účinky inhalační terapie, naučit pacienta správná dechová cvičení a měřit dechové parametry. U astmatiků bývá často stanovena ošetrovatelská diagnóza 00031 Neefektivní průchodnosti dýchacích cest. Sestra se by se měla zaměřit zejména na podávání kyslíkové terapie, nácviku správné inhalační techniky, zajištění vhodné polohy a přípravě pacienta na spirometrické vyšetření. Astmatik může mít také stanovenou ošetrovatelskou diagnózu 00161 Ochota doplnit deficitní vědomosti. Tato diagnóza bývá nejčastěji spojena s inhalační technikou. Sestra by měla pacientovi vysvětlit nácvik inhalační techniky a zacházení s ručním kapesním inhalátorem. Měla by také zdůraznit nutnost dodržování režimových opatření (25).

Po propuštění z nemocnice bývá pacient dostatečně poučen o prevenci a zásadách léčby. Pacient ví, jak snížit počet akutních exacerbací a dalších obtíží. Také samotný astmatik by měl žít s pocitem, že kvalitně léčený astmatik může být schopen vykonávat většinu činností bez jakéhokoliv omezení. Jen ten pacient, který má dostatek informací a ví všechny důležité informace o své nemoci, může efektivně předcházet dalším komplikacím astmatu. (5)

2 Cíl práce a výzkumné otázky

2.1 Cíl práce

1. Zmapovat používání inhalačních systémů u pacientů s astma bronchiale.

2.2 Výzkumné otázky

1. Jakým způsobem informují sestry pacienty o používání inhalačních systémů
2. Jaký typ inhalátoru vyhovuje pacientům?
3. Jakým způsobem se sestra podílí na vyšetření astmatiků?
4. Jaké jsou nejčastější chyby při aplikaci s inhalátorem?
5. Jakým způsobem dodržují astmatici režimová opatření?

3 Metodika

3.1 Popis metodiky

Empirická část bakalářské práce na téma Používání inhalačních systémů u astma ve vztahu k ošetřovatelské péči byla zpracována formou kvalitativního výzkumu. Pro sběr dat byla využita technika polostrukturovaného rozhovoru. Ten probíhal u klientů s astma bronchiale a u sester pracujících v odborných ambulancích zaměřených na astma. Standardizované otázky vycházely z cíle bakalářské práce a byly v průběhu rozhovoru doplněny tzv. upřesňujícími otázkami.

Kvalitativní šetření formou polostrukturovaného rozhovoru u pacientů (viz příloha č. 5) probíhalo anonymně se souhlasem dotazovaných, kteří odpovídali na předem připravené otázky týkající se identifikačních údajů, omezení v běžných činnostech, dodržování režimových opatření, zvládnutí inhalační techniky, problémy s inhalační technikou a roli sestry v odborné ambulanci. Výzkumné šetření bylo provedeno u respondentů v domácím prostředí.

Kvalitativní šetření formou polostrukturovaného rozhovoru u sester (viz příloha 6) probíhalo anonymně se souhlasem dotazovaných, kteří odpovídali na předem připravené otázky týkající se identifikačních údajů, specifika práce v odborné ambulanci, hodnocení spolupráce pacientů, problémy astmatiků při kontrolách a chyby při používání inhalačních systémů. Kvalitativní šetření proběhlo ve vybraných odborných ambulancích zaměřených na astma.

Rozhovory byly zaznamenány písemnou formou, následně analyzovány. Při interpretaci dat byly použity přímé citace respondentů, označené v textu kurzívou. Přepis textu byl zachován v maximální míře. Empirická část výzkumu probíhala v období od ledna do března 2014.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor A tvořilo 12 respondentů docházejících do odborné ambulance zaměřené na astma a výzkumný soubor B tvořilo 9 sester pracujících v těchto ambulancích. Z důvodu zachování anonymity těchto pracovišť nebude uváděno přesné místo provádění výzkumu

4 Výsledky výzkumu

4.1 Identifikační údaje pacientů

Respondent 1 žena, 21 let, pracuje jako prodavačka stolních her. Bylo jí diagnostikováno středně těžké perzistující alergické astma. Do odborné ambulance dochází přes 3 roky.

Respondent 2 je žena, 22 let, studentka vysoké školy. Má diagnostikované intermitentní astma. Do odborné ambulance chodí přes 20 let.

Respondent 3 je žena, 18 let, nezaměstnaná. Bylo jí diagnostikováno lehké aspirinem vyvolané astma, které se změnilo ve středně těžké alergické astma. Odbornou ambulanci navštěvuje přes 15 let.

Respondent 4 je žena, 67 let, důchodkyně. Trpí těžkým astmatem nealergického původu. Respondentka se léčí s astmatem před 30 let, ale až v poslední době dochází na pravidelné kontroly do odborné ambulance.

Respondent 5 je muž, 42 let, pracuje jako svářeč v soukromé firmě. Má diagnostikované astma vyvolané námahou. Odbornou ambulanci navštěvuje před 18 let.

Respondent 6 je muž, 52 let, pracuje jako učitel na gymnáziu. Léčí se se středně těžkým astmatem. Do odborné ambulance dochází přes 17 let.

Respondent 7 je muž, 25 let, pracuje jako řidič autobusu. Bylo mu zjištěno lehké alergické astma. Do odborné ambulance chodí 10 let.

Respondent 8 je žena, 23 let, studentka vysoké školy. Byl jí diagnostikován pozátěžový alergický typ astmatu. Do odborné ambulance dochází od svých 7 let.

Respondent 9 jde muž, 41 let, pracuje jako soukromý podnikatel v lesnictví. Bylo mu diagnostikované těžké pozátěžové, noční alergické astma. Do odborné ambulance dochází přes 15 let.

Respondent 10 je žena, 36 let, pracuje jako servírka v restauraci. Trpí pozátěžovým alergickým typem astmatu. Do odborné ambulance dochází přes 10 let.

Respondent 11 je muž, pracuje jako truhlář. Léčí se se středně těžkým alergickým astmatem. Do odborné ambulance dochází přes 20 let.

Respondent 12 je žena, 45 let, pracuje jako zdravotní sestra. Respondentce byl diagnostikován středně těžký typ astmatu bez alergického podkladu. Do odborné ambulance dochází přes rok.

4.2 Identifikační údaje sester

Sestra 1 pracuje v odborné ambulanci 12 let, je jí 52 let.

Sestra 2 pracuje v odborné ambulanci 4 roky, je jí 32 let.

Sestra 3 pracuje v odborné ambulanci 8 let, je jí 47 let.

Sestra 4 pracuje v odborné ambulanci 6 let, je jí 35 let.

Sestra 5 pracuje v odborné ambulanci 2 roky, je jí 22 let.

Sestra 6 pracuje v odborné ambulanci 14 let, je jí 54 let.

Sestra 7 pracuje v odborné ambulanci 13 let, je jí 36 let.

Sestra 8 pracuje v odborné ambulanci 8 let, je jí 44 let.

Sestra 9 pracuje v odborné ambulanci 12 let, je jí 38 let.

4.3 Seznam kategorií a podkategorií – pacienti

Kategorie:

Podkategorie:

1. vnímání onemocnění

- A. první příznak onemocnění
- B. přidružené problémy
- C. dopad onemocnění
- D. kontrola nad astmatem

2. informovanost nemocných

- A. získávání informací
- B. nácvik inhalační techniky

3. návštěva odborné ambulance zaměřené na astma

- A. znalosti sestry
- B. čas věnovaný pacientovi
- C. podíl sestry na vyšetření

4. režimová opatření

- A. dodržování režimových opatření
- B. alternativní léčba
- C. nošení léků

1. Vnímání onemocnění

A. První příznak onemocnění

Devět respondentů uvedlo, že jako první příznak, který je upozornil na to, že něco není v pořádku, byla dušnost. Ta se začala objevovat jako zhoršení alergických obtíží. „*Mám silnou alergii, postupem času se mi obtíže stupňovaly. Začala jsem pociťovat časté buzení v noci z důvodu dušnosti. Ta se zhoršovala zejména v pylové sezóně.*“ (R1) „*Největší obtíže jsem měl v pylové sezóně. Ostatním problémům jsem nepřikládal moc váhu. Říkal jsem si, že alergie je přece běžná věc, má ji každý. Až později se mi začala vyskytovat zhoršující se dušnost přes den právě v pylové sezóně. Obtíže jsem přikládal zvyšujícímu se věku a kouření.*“ (R6) Dušnost se u některých respondentů projevila ale i jako součást onemocnění dýchacích cest. „*Byla jsem nachlazená, velmi dušná a měla jsem vysoké teploty. Vzpomínám si, že i v dětství jsem byla často hospitalizovaná kvůli dušnosti, ale nikdo nemohl přijít na přesnou příčinu obtíží. Většinou mi řekli, že mám zápal plic. Dříve se tyto obtíže moc neléčily, a já léta nevěděla, že mám astma.*“ (R4) Respondenty také trápila noční dušnost, která se objevila zcela náhle, a mnohdy jim znemožnila pokračovat ve spánku. „*Vzpomínám si, že jsem se často budil kolem 3. hodiny ráno v důsledku noční dušnosti. Rodiče z toho začínali být zoufalí, často jsem pak už nemohl vůbec spát.*“ (R5) Tři respondenti uvádějí, že se u nich začala vyskytovat dušnost bez jakéhokoliv předchozího upozornění. Dušnost je překvapila v klidu. „*Vzpomínám si z vyprávění, že jsem měl náhle vzniklý stav dušnosti v mateřské škole. Do té doby jsem byl bez problémů. Dušnost u mě vznikla při kreslení, takže jsem byl bez jakékoliv fyzické námahy.*“ (R10) U některých jedinců se začala vyskytovat dušnost naopak během sportu nebo při zátěži. „*První příznaky jsem měl ve škole, kdy jsem jel se třídou na letní tábor v přírodě. Hodně jsme zde cvičili. Začal jsem být dušný, až jsem nemohl popadnout dech. Učitelé si ze mě dělali srandu, že jsem líný a nemám dobrou fyzickou kondici.*“ (R9)

Dva respondenti uvádějí jako první příznak astmatu kašel. „*Asi ve dvou letech si rodiče všimli přetrvávajícího kašle, hlavně v noci. Také je znepokojovalo mé časté noční buzení a pokašlávání. Nejdříve si mysleli, že jsem nemocná, nebo je v bytě příliš suchý*

vzduch.“ (R2) „Začalo se mi hůře dýchat, v práci mě často zastihl záchvat kašle. Myslela jsem si, že můžu mít alergii např. na dezinfekci, nebo nějakou jinou látku vyskytující se v nemocnici.“ (R12). Jedna respondentka uvádí, že první obtíže se u ní vyskytly po podání Paralenu. Objevila se u ní silná alergická reakce. „Rodiče si u mě všimli silné alergické reakce po podání Paralenu. Byla jsem hodně dušná, těžko se mi dýchalo. Rodiče tomu ale moc nevěnovali pozornost. Trpěla jsem od malička na silné alergie, mám atopický ekzém, tak si mysleli, že jsem asi jen něco špatného snědla. Nenapadla je spojitost s astmatem.“ (R3)

B. Přidružené problémy

Osm z dvanácti dotazovaných respondentů uvedlo, že mají přidružené alergické obtíže. Někdo je měl ještě dříve, než mu bylo diagnostikováno astma. Někomu se vyskytly až později. „Dříve jsem se léčila pouze s alergickými potížemi. Docházela jsem pravidelně do alergologické ambulance z důvodu sezónních pylových alergií a alergií na zvířecí srst. Postupem času se mi obtíže stupňovaly a já začala pociťovat silnější dechové obtíže.“ (R1) „Trpěl jsem celý život na silné pylové alergie. S tím souvisela i má alergická rýma, často jsem měl zarudlé oči. Postupem času se mi začala vyskytovat zhoršující se dušnost. Říkal jsem si, že to bude v souvislosti s alergií. Uklidňoval jsem se tím, že alergie je běžná věc, má ji skoro každý. Až když jsem téměř nemohl mluvit a těžko se mi dýchalo, vyhledal jsem lékařskou pomoc.“ (R6) Z osmi respondentů dva uvedli, že mají přidružený atopický ekzém, který se jim v souvislosti s astmatem zhoršil a nedaří se ho účinně léčit. „Atopický ekzém mě trápí od 3 let, přesně od doby, kdy se mi vyskytly první příznaky astmatu. Občas mám období klidu, ale nedaří se ho efektivně vyléčit“ (R3)

C. Dopad onemocnění

Během rozhovorů vyšlo najevo, že respondentům ovlivňuje astma řadu aktivit. Astma vnímají i jako nemoc, která jim ovlivňuje běžný život. Astmatikům vadí omezení činností i ve více sférách. Jednalo se nejvíce o problémy v zaměstnání, omezení pobytu v přírodě. Také si stěžovali na potíže během sportu, omezení denních aktivit nebo

vyhýbání se kontaktu s alergeny. Více jak polovina respondentů uvedla, že jim astma způsobuje problémy v zaměstnání. Při výběru zaměstnání znevýhodnění nebyli. Často uváděli, že jim astma způsobilo pracovní neschopnost, nebo si potřebovali alespoň na chvíli odpočinout. *„Astma mi způsobovalo potíže i při práci. Musela jsem se často vydýchat, odpočívat. Dvakrát jsem musela být hospitalizována kvůli astmatu. Nadřizený neměl pro mé onemocnění pochopení, myslel si, že si vymýšlím. Když jsem si potřebovala dýchnout, ostatní spolupracovníci na mě koukali, jako bych byla nějaká narkomanka.“* (R4) *„Jelikož pracuji v lesnictví, mám fyzicky náročnou práci. Během pracovní doby si musí často několikrát dýchnout, dávat si přestávky nebo se posadit. Postupně tuto práci přestávám zvládat, cítím, že mi síly ubývají. Astma je také v poslední době příčinou mé časté pracovní neschopnosti. Vedoucí mi už několikrát pohrozil výpovědí.“* (R9) Astmatikům také hodně vadí vyhýbání se pobytu v přírodě. Jde zejména o pacienty, kterým bylo diagnostikováno alergické astma na alergeny vyskytující se v přírodě. *„Vadí mi omezení aktivit v přírodě, zejména pokud je dlouhou dobu sucho a teplo, tak se mi špatně dýchá. Také se nesmím vyskytovat u čerstvě posečené trávy, hodně mě to dráždí. Bojím se, až budu mít děti, že s nimi nebudu moct trávit tolik času venku.“* (R7). Dva respondenty obtěžuje to, že musí brát pravidelně léky. Nebaví je myslet na to, aby u sebe měli inhalátor, nebo si vzali pravidelně léky. *„Vadí mi, že musím pravidelně užívat léky. Beru je dvakrát denně, často pokud někam jedu, tak myslím na to, abych jich měla u sebe dostatek. Také mi vadí neustálé nošení inhalátoru. Vidím v tom velké omezení. I pokud jdu jen na chvíli ven, vždy musím myslet na to, abych měla u sebe inhalátor.“* (R2) Dotazovaní respondenti také uváděli, že pociťují určité omezení ve sportovních aktivitách. Třem respondentům to vadilo nejvíce ze všech dalších aktivit. *„Nemůžu dělat sport, dříve jsem ráda plavala, jezdila na kole, vše mi teď ale způsobuje potíže. Ve škole nemají pro mé onemocnění pochopení z důvodu problémů při tělesné výchově.“* (R8) Jeden respondent uvedl, že mu vadí vyhýbání se kontaktu se zvířaty. *„Je to velký problém, pokud jdu k někomu na návštěvu, tak si dopředu zjišťuji, zda nemají v domácnosti nějaké zvíře. Často pro to nemají pochopení a přijdu jim divný.“* (R7) Respondenti také uvádějí omezení v denních aktivitách. Mezi odpověďmi se vyskytoval odpočinek, uklízení, koníčky nebo prostředí,

ve kterém se vyskytují. „Bohužel se nemůžu zúčastnit činností jako dobrovolný hasič. Začalo mi dělat problém běhání, chůze do kopce a samotný trénink na tento koníček. Také si musím dávat pozor, abych se nevyskytoval v zakouřeném prostředí.“ (R10)

D. Kontrola nad astmatem

Deset respondentů uvedlo, že si myslí, že mají astma pod kontrolou. „Myslím si, že mám astma pod kontrolou. Vlivem léčby se mi problémy výrazně zlepšily.“ (R3) Respondenti hojně udávali, že je některé příznaky stále upozorňují, že nemoc mají. Také ale uváděli, že se naučili s astmatem i přes nějaké komplikace žít. „Myslím si, že ano. Konečně vím, co způsobuje mé obtíže. Naučil jsem se s astmatem žít.“ (R6) Dva respondenti řekli, že astma pod kontrolou nemají. „Myslím si, že nemám astma pod kontrolou. Mám sice kvalitní léčbu, ale při jakékoliv změně počasí, sebemenší námaze se mi hned objeví dušnost. V poslední době i v klidu. Před měsícem jsem měla záchvat doma při uklízení. Byla jsem také již několikrát kvůli záchvatu hospitalizována. Myslela jsem, že vlivem léčby mé obtíže zmizí.“ (R4) „Myslím si, že v poslední době nemoc pod kontrolou nemám. Přijde mi, že mám více komplikací. Víím, že bych měl změnit zaměstnání a více se šetřit, ale bojím se pracovní neschopnosti. V dnešní době těžko seženu nějakou jinou klidnější práci.“ (R9)

2. Informovanost nemocných

A. Získávání informací

Nejčastěji bylo uváděno, že respondentům poskytl nejvíce informací lékař/ka v odborné ambulanci. Na tom se shodli všichni respondenti. Vyšlo najevo, že lékař/ka nejčastěji informuje o projevech astmatu, příčinách, režimových opatřeních a léčbě. „Nejvíce informací mám od své ošetřující lékařky z plicního oddělení. Vše mi trpělivě vysvětlila, nepotřebovala jsem shánět další informace.“ (R12) Čtyři respondenti se shodli na tom, že jim byly podány informace jak od lékaře/ky, tak od sestry rovnocenně. „Ptám se na informace jak sestry, tak doktorky. Vždy mi ochotně poradily obě dvě. Doktorka spíše popisovala samotnou nemoc, sestra se mi pak věnovala ohledně

inhalačních technik.“ (R2) Valná většina respondentů tvrdila, že další informace vyhledávají ještě na internetu, knihách nebo si čtou letáčky. Pouze jedna respondentka uvedla, že další informace sama nevyhledává, protože nemá zájem. „Nejvíce informací mám od své doktorky, sama si nic nevyhledávám, nestarám se moc o svou nemoc. Nejradši bych jí úplně vytěsnila, ale problémy mi připomenou, že je nemoc stále tady.“ (R10)

Co se týče získávání informací ohledně samotné inhalační techniky, tak nejvíce informací podle respondentů získali také od lékařky. Polovina ale uvádí, že sestra se na informovanosti také podílí. Většinou mají rozdělené role a každá informuje pacienta o něčem jiném. *„Informoval mě nejvíce lékař, který mi vysvětlil jednotlivé druhy inhalačních systémů. Později jsem si hledal sám nějaké informace na internetu. Sestra mi vysvětlila inhalační techniku, kterou jsem pak musel sám předvést.“ (R5) „O inhalačních technikách mě poučila jak lékařka, tak sestra v ambulanci. Také hodně čtu příbalové letáky nebo si hledám informace na internetu.“ (R3)*

Respondenti také často uváděli, že je sestra s lékařkou v jedné místnosti. Proto jim přijde nevhodné, pokud je informuje například lékař/ka, se na něco ptát ještě sestry. *„Sestry v ambulanci se většinou na nic neptám. Sestra totiž sedí ve stejné místnosti jako lékařka, a ani by mě nenapadlo se jí na něco ptát, když většinu informací vím od lékařky.“ (R1)*

B. Nácvik inhalační techniky

Pět respondentů bylo poučeno pouze od lékaře/ky. Jako nejčastější důvod udávali, že je sestra s lékařkou v jedné místnosti, tudíž jsou většinou poučeni od lékaře/ky a sestra se nepodílí na dalším podávání informací. *„Sestra mě nepoučovala ohledně inhalačních technik, pouze lékařka. Sestra je s lékařkou v jedné místnosti, proto většinu informací řekne lékařka. Přijde mi zbytečné, abych se ptal znovu na nějaké další informace.“ (R9) Jedné respondentce se zdá sestra moc odměřená. Přijde jí, že sestra nemá dostatek času a tak po ní respondentka už žádné informace nežadá. „Poučila mě lékařka, která mi vše ukázala. Sestra je s lékařkou v jedné místnosti, tak mi přijde zbytečné se sestry na něco ptát. Sestra většinou vybere jen poplatek 30,-, jinak se na*

vyšetření moc aktivně nepodílí. Občas se odměřeně zeptá, zda jsem všemu rozuměla. Tak většinou rychle odkývám a snaží se jít co nejrychleji pryč. Možná je to tím, že už jsem stará.“ (R4) Zbytek respondentů byl poučen přímo od sestry v ambulanci. „Lékařka mi vysvětlila podstatu onemocnění, komplikace, léčbu. Když mi bylo vše objasněno, sestra mi ukázala nácvik správné inhalace. Vše vysvětlila, předvedla. Dále jsem musel ukázat, zda techniku zvládnou. Na další kontrole jsem musel techniku znovu opakovat. Sestra mi opravila chyby jako špatné držení inhalátoru a nesprávný výdech“ (R6) „Sestra mi slovně popsala inhalační techniku a její význam. Dále popsala, jak inhalační látka působí v organismu, poté mi předvedla názornou ukázkou. Nakonec jsem musel nácvik inhalace předvést sám“ (R5) Jedna respondentka uvedla, že sestra informovala nejprve rodiče, jelikož jí bylo diagnostikováno astma už ve 2 letech. „Sestra poučila rodiče, když mi byly 2 roky. Později, když jsem byla větší, ptala se sestra spíše rodičů, jak zvládám inhalační techniku. Asi v 15 letech jsem začala docházet na kontroly sama. Většinou se sestra zeptala, jestli jsou nějaké problémy nebo zda mám nějaké dotazy.“ (R2)

Co se týče kontroly inhalační techniky, tak hodně respondentů uvádělo, že je při první kontrole většinou zkontroloval lékař. Později při dalších kontrolách už ověřovala inhalační techniku pouze sestra. „Lékař mi vše vysvětlil během první návštěvy, techniku jsem pak předvedl sám. Sestra si ze začátku při každé další kontrole techniku ověřovala. Teď už jen namátkově.“ (R5) Některé respondenty kontrolovala pouze sestra. „Sestra mi ukázala nácvik správné inhalace. Vše vysvětlila, předvedla. Dále jsem musel ukázat, zda techniku zvládnou. Na další kontrole jsem musel techniku znovu opakovat. Sestra mi opravila chyby jako špatné držení inhalátoru a nesprávný výdech.“ (R6) Dokonce jedna respondentka uvedla, že její inhalační techniku nikdo nekontroloval. „Doktorka mi metodu vysvětlila, odkázala, že se můžu s dalšími dotazy obracet na sestru, ale nikdo zpětně nic nekontroloval. Také já sama, jsem už nechtěla sestřičku obtěžovat, proto jsem se už na nic nezeptala. Sestra se ke mně chová dost odměřeně.“ (R1)

3. Návštěva odborné ambulance zaměřené na astma

A. Znalosti sestry

Devět respondentů si myslí, že má sestra dostatečné znalosti a vždy se jim snažila v rámci svých kompetencí aktivně odpovědět na dotazy. *„Myslím si, že sestra má dostatečné znalosti o astmatu. Pokud jsem měla nějaký dotaz na své onemocnění, vždy věděla odpověď a snažila se poradit. Je pro mě moc důležitá, když si nejsem jistá u nějakých informací od lékařky, ráda se sestřičky zeptám.“* (R2) Dvě respondentky uvedly, že sestra sedí ve stejné místnosti v lékárně, tudíž ani nemohly posoudit znalosti sestry. *„Nemůžu to moc posoudit, ani by mě nenapadlo se na něco sestry ptát, protože sedí ve stejné místnosti s lékařkou a většinou má plno práce s dokumentací a dalším objednání. Ve většině případech na mé dotazy odpověděla lékařka.“* (R1) Jedna respondentka si myslí, že sestra nemá dostatečné znalosti. *„Její znalosti nejsou pro mě dostačující. Uvítala bych, kdyby při kontrolách více spolupracovala a podílela se na mém vyšetření. Většinou mi jen stroze odpoví. Také by se měla především zajímat o to, jak se mi daří, zda mám problémy a podobně.“* (R4)

B. Čas věnovaný pacientovi

Mezi nejčastější odpovědi patřilo to, že sestra věnuje dotazovaným respondentům krátký čas, zhruba kolem 5 minut. *„Sestra mi věnuje několik minut. Nejčastěji kolem 3-5 minut. Provádí u mě kontrolu inhalace, zeptá se na obtíže, zda všechno doma zvládám nebo jestli se vyskytly od minulé návštěvy nějaké komplikace“* (R3) Řada respondentů ale uvedla, že sestra během kontroly dost chvátá, zejména pokud je plná čekárna. *„Někdy sestra napíše pouze recept, jindy si se mnou povídá o problémech. Většinou se ale moc v ordinaci nezdržuji. Je plná čekárna a je vidět, že sestra chvátá. Sestra mi věnuje tak 2-3 minuty během každé návštěvy. Určitě bych uvítala více času.“* (R1) Dle odpovědi jednoho respondentky, věnuje sestra až 15 minut během každé návštěvy. *„Sestra se mi intenzivně věnuje po celou dobu návštěvy. Během vyšetření, podávání informací nebo objednání na další vyšetření. Někdy je to i 15 minut. Nikdy nemám pocit,*

že bych zdržoval.“ (R11) Dva respondenti uvedli, že jim sestra nevěnuje více času než jednu minutu. Jednalo se především o čas strávený objednáním na další kontrolu. „Sestra mi věnuje tak 1 minutu, nejčastěji při objednávání nebo placení. Na vyšetření nebo nějaké informovanosti se nepodílí.“ (R9)

C. Podíl sestry na vyšetření

Devět respondentů uvedlo, že je pro ně role sestry během návštěvy odborné ambulance velkým přínosem. Respondenti si chválili trpělivost sestry, empatii a významný podíl na vyšetření, zejména při spirometrii nebo nácviku správné inhalace. Často také říkali, že jim sestra pomáhá překonat prvotní strach před návštěvou ordinace. „Sestra v alergologické ambulanci mi pomáhá zvládnout některá vyšetření. Také asistovala při spirometrii nebo mi znovu a důkladněji vysvětlila význam opakovaného provedení kožních testů. Dále provádí odběry krve. Pomáhá mi zvládnout prvotní obavy před vstupem do ordinace.“ (R2) „Sestra mi kontroluje správnou inhalaci, připravuje ampulky na alergologické vyšetření, odběry biologického materiálu. Také se podílí na spirometrickém vyšetření. Sestru obdivuji, často musí vyjít i s nepříjemnými pacienty a ke každému se chovat individuálně. Také se mi líbí, že si mě pamatuje a vždy je na mě příjemná a ptá se na problémy.“ (R3) Pro některé respondenty je důležité zejména to, že nemusí dlouho čekat. „Sestra je vždy velmi profesionální. Musím říct, že se mi snaží vždy ochotně pomoci a vše v klidu a trpělivě vysvětlit. Většinou pomáhá při spirometrii. Pro mě má sestra důležitou roli. Asistuje i při dalších vyšetření, tudíž mi pomáhá zbavit se strachu a nervozity. Obdivuji i rychlou práci s kartotékou. Nikdy nemusím dlouho čekat.“ (R5) Objevovala se i odpověď, kde respondenti uváděli minimální přínos sestry. „Sestra v ambulanci je pro mě minimálně přínosná. Je nepříjemná a přijdu s ní do styku pouze v případě odběrů a placení.“ (R4) „V plicní ambulanci jsem byla v péči paní doktorky. Sestra se vůbec nepodílela na nějakém vyšetření. V ambulanci mě většinou jen objednala na další kontrolu. I při provádění spirometrie jsem byla v kontaktu pouze s lékařkou.“ (R12) Jako jediná odpověď patřila ta, kde si respondentka myslí, že by se setra měla více podílet na vyšetření. „Sestřička mi pomáhá především uklidnit se před vstupem do ordinace. Vždy se příjemně zeptá, jak se mi daří. Myslím si, že by se mohla

více podílet na vyšetření, které mi provádí doktorka, protože někdy nerozumím lékařské terminologii a nevím přesně, jak se u některých vyšetření chovat. Bojím se, abych sestru zbytečně neobtěžovala.“ (R1)

4. Režimová opatření

A. Dodržování režimových opatření

Respondenti uváděli, že se ve větší míře režimová opatření a současně léčbu snaží dodržovat. *„Daroval jsem psa, který mi bohužel způsoboval velké komplikace, jako byla silná alergická rýma a slzení očí. Také jsem vyměnil doma koberce za plovoucí podlahu. Dost se mi pak zmírnila dušnost a lépe se mi dýchalo. Léky beru pravidelně.“ (R7)* Hodně respondentů také uvedlo, že když jim bylo diagnostikováno astma, zalekli se a přestali kouřit. *„Přestal jsem kouřit, když mi bylo zjištěno astma. Zalekl jsem se, že by z toho mohlo být něco vážnějšího, nebo další komplikace. V období jara se co nejméně vyskytuji v okolí rozkvetlých luk, snažím se chodit ven spíše po dešti, kdy je čistší vzduch. Zakoupil jsem si domů čističku vzduchu, se kterou jsem moc spokojený.“ (R6)* *„Snažím se dodržovat veškerá režimová opatření. Léky beru pravidelně i v období klidu. Když mi bylo diagnostikováno astma, přestala jsem kouřit, zalekla jsem se dalších komplikací.“ (R12)* Respondenti se vzdali určitých škodlivých věcí, vyhýbají se alergenům, ale málokdo zamezil kontakt se svým domácím mazlíčkem. *„Snažím se, ale mám doma psa, kterého bych se nikdy nevzdala. Jsem si vědoma toho, že mi občas zhoršuje dechové obtíže a samotný ekzém. Léky beru pravidelně a nosím u sebe inhalátor. Dodržuji i pravidelné kontroly.“ (R2)* Tři respondenti dokonce uvedli, že neberou pravidelně léky. Léky si vezmou pouze tehdy, pokud mají obtíže. *„Přiznávám, že občas vynechám léky, zejména při zlepšení obtíží.“ (R1)* *„Musím přiznat, že občas zapomínám na léky nebo správnou manipulaci s inhalátorem. Chápu důležitost dodržování režimových opatření. Ale jsem už stará, často zapomenu, zda jsem léky užila nebo ne.“ (R4)* *„Neberu je každý den, pouze při potížích. Chce se mi po lécích spát a cítím se unavená.“ (R8)* Jedna respondentka přikládala režimovým opatřením minimální důležitost, a proto kouří. *„Musím se přiznat, že kouřím. Jsem si vědoma*

nepříznivého účinku pro astma, ale protože stejně pracuji v zakouřeném prostředí, tak to vyjde nastejno.“ (R10)

B. Alternativní léčba

Polovina dotazovaných alternativní léčbu nezkoušela. Mezi nejčastější odpověď patřilo, že nemají k této léčbě důvěru. *„Slyšela jsem o alternativní léčbě, ale nemám k tomu důvěru. Astma mi to stejně nevyléčí.“ (R4) „Žádnou z metod alternativní léčby jsem nezkoušela. Nemám k alternativní léčbě důvěru. Určitě by mi to nepomohlo.“ (R3)* Někteří respondenti využili speleoterapii s velmi kladnými účinky. *„Využívám pravidelně speleoterapii, zde se mi příjemně dýchá a zlepší se mi dušnost.“ (R6) „Zkoušela jsem speleoterapii s dobrým výsledkem, příjemně se mi zde dýchalo. Od té doby často jeskyně navštěvuji. Doma provádím inhalaci soli.“ (R8)* Pozitivně vnímají respondenti i pobyt ve vyšších polohách. *„Pravidelně navštěvuji Šumavu a Krušné hory, kde se mi dýchání zlepšuje“ (R1) „Pozitivně na astma působí horský vzduch. Ale jinak k dalším metodám alternativní léčby nemám moc důvěru, myslím si, že by to nemělo stejně žádný dlouhodobější výsledek.“ (R2)* Jedna respondentka využila i možnosti akupunktury. *„Vyzkoušela jsem akupunkturu s velmi dobrým výsledkem. Plánuji tuto metodu v budoucnu zopakovat.“ (R10)*

C. Nošení léků

Sedm dotazovaných respondentů uvedlo, že léky nosí pravidelně u sebe včetně inhalátoru. *„Mám u sebe kontrolující i úlevová antiastmatika. Nosím léky pravidelně u sebe, protože mi několikrát zachránily život.“ (R2) „Nosím u sebe aerosolový kapesní inhalátor. Často mi pomohl jak v práci, tak venku.“ (R9)* Čtyři respondenti uvedli, že inhalátor a léky u sebe sice mají, ale občas se stane, že je zapomenou vzít s sebou, pokud jsou mimo domov. *„Nosím u sebe léky. Snažím se je mít vždy při ruce. Někdy se ale stane, že ho zapomenou vzít, pokud jdu třeba na nákup.“ (R4) „Mám u sebe léky pro případ záchvatu, ale většinou je mám doma. Často je zapomenou vzít s sebou do práce.“ (R1)* Jeden respondent dokonce uvedl, že léky u sebe vůbec nenosí. *„Léky u sebe*

nenosím, mám ho doma. Ještě jsem záchvat neměl, tak nevidím důvod zatím nosit u sebe.“ (R7)

4.4 Seznam kategorií a podkategorií - sestry

Kategorie: Podkategorie:

1. inhalační systémy

A. chyby při používání inhalačních systémů

B. spokojenost s typem inhalátorů

2. informovanost nemocných

A. informovanost pacientů

B. časté dotazy

C. nácvik inhalační techniky

3. práce sestry s astmatiky

A. specifika práce sestry v alergologické ambulanci

B. přijmutí diagnózy

C. nejčastější problémy astmatiků

D. negativní zkušenosti s pacienty

1. Inhalační systémy

A. Chyby při používání inhalačních systémů

Sestry se shodují na tom, že i přes velmi důkladnou informovanost pacientů je stále vysoké procento chybovosti při manipulaci s inhalačními systémy. Většina sester uvádí, že mezi nejčastější chyby, které pacienti dělají při používání inhalačních systémů, patří nesprávný nádech před inhalací. *„Astmatici dělají chyby v nedostatečném nádechu. Za začátku léčby vše dodržují, později začínají techniku odbývat.“* (S1) *„Nejčastěji pacienti chybují v intenzitě nádechu.“* (S4) *„Pacienti provádějí příliš krátký nádech.“* (S7) Sestry také udávají, že pacienti mají problémy při koordinaci s inhalačními systémy. *„Pacienti provádějí špatnou koordinaci pohybů během inhalace. Ta dělá problémy řadě astmatiků. Dlouho jim trvá, než si na manipulaci a inhalační techniku zvyknou.“* (S3) *„Astmatikům dělá velký problém s koordinací při nádechu a stisknutí inhalátoru. Zejména staří lidé s tím mají velké problémy.“* (S6) *„Setkávám se téměř denně s astmatiky, kteří neumí i po několika letech správně manipulovat s inhalátorem. Většinou jde o chybnou koordinaci nádechu se zmáčknutím.“* (S9) Tři sestry se dokonce shodly na tom, že pacienti nesundají před inhalací krytku. *„Staří lidé nebo děti školního věku občas nesnímají kryt z inhalátoru.“* (S5) *„Astmatici často zapomenou sundat krytku z inhalačního léku. Pak se stane, že žádný lék neinhaluji.“* (S4) Vyskytly se ale i takové chyby, jakou je neprotřepání inhalátoru před aplikací. *„U aerosolových dávkovačů zapomínají pacienti před inhalací protřepat.“* (S6) *„Pacienti netřepají s inhalátorem před aplikací, většinou na to zapomenou, nebo jim to nepřijde důležité.“* (S5) Malé procento pacientů zapomíná vyplachovat ústa po inhalaci. *„Pacienti také zapomínají po inhalaci kortikoidů vyplachovat ústa.“* (S4) Dle sester jsou i pacienti, kterým dělá problém čištění inhalátoru. *„Astmatici špatně čistí inhalační nástavce, to se vyskytuje hodně u dětí.“* (S2) Každému astmatikovi dělá podle sester problém něco jiného. Obecně ale dělají u jednotlivých typů inhalátorů astmatici nejvíce tyto problémy. *„U aerosolových dávkovačů zapomínají pacienti nejčastěji na nedostatečný nádech, zapomínají sejmut krytku nebo inhalují větší množství léku. Obecně ale dělá nejvíce problém koordinace ruka - nádech. U inhalátorů typu Easi – Breathe, Synchroner*

Inhaler zapomínají protřepat nádobku. U práškových Inhalátorů typu Aerolizer, Breezhaler jim dlouho trvá, než se naučí manipulovat.“ (S1) „Pokud používají pacienti práškové inhalátory, zapomenou vyjmout prázdnou kapsli, nebo si nekontrolují, zda byl vdechnut všechny prášek z kapsle.“ (S5)

Sestry se shodly na tom, že musí neustále pacienty informovat ohledně inhalačních technik, většinou totiž trvá nějakou dobu, než se vše naučí. *„Často trvá nějakou dobu, než se astmatici naučí zvládat inhalační techniku. Až po několika kontrolách se nám podaří podchytit všechny chyby.“ (S1) „Techniku napoprvé pacienti spíše nepochopí, zejména starší lidé. Vše jim několikrát vysvětlím, nechám pacienta zkusit techniku. Po čase ale přicházejí s nějakými obtížemi (např. problémy při manipulaci). Proto inhalační techniku znovu s pacientem opakuji i po několika měsících. Pokud jim technika vyhovuje a uleví se jim, jsou spokojeni.“ (S2)* Některé sestry se snažily vyzdvihnout aktivní přístup pacientů. Hodně se opakovala odpověď, že problémy s inhalační technikou mají staří lidé. *„Hodnotím zvládnutí inhalační techniky velmi kladně. Pacienti se snaží zvládat inhalační techniku a spolupracovat. Často se ptají i na doplňující dotazy. Problémy mají často staří lidé, kteří už si inhalační techniku nezapamatují a chybně s ní pracují.“ (S3)* Jedna sestra odpověděla, že také záleží na tom, jak se pacienti snaží spolupracovat. *„Pacienti i přes snahu sestry nebo lékařky, kdy jim vysvětlí správné postupy, často provádějí chyby v technikách u všech typů inhalátorů. Jsou pacienti, kterým stačí ukázat jednou, některým vícekrát. Pokud se pacient zlepší, pochválím ho. Po čase pak pacienta upozornuji, co je třeba zlepšit. Pokud ale pacienti chtějí spolupracovat, techniku se vždy naučí.“ (S7)* Dvě sestry si stěžovaly, že po zlepšení začíná klesat spolupráce pacienta a důslednost inhalace. *„Po prvotním zlepšení spolupráce až v 70% klesá a vážne. Důležité je zvyknout si na pravidelnou inhalaci, aerosoly zvládají pacienti spíše špatně, koordinace techniky s dechovými úkony je pro ně složitá.“ (S8) „Pacienti se často inhalační techniku naučí správně. Po nějaké době se astma zlepší a pacienti začnou techniku vysazovat nebo odbývat.“ (S9)*

B. Spokojenost s typem inhalátorů

Dle odpovědí sester vychází najevo, že pacienti jsou nejvíce spokojeni s aerosolovým typem inhalátorů. Většinou se pacienti naučí zacházet s každým typem, ale pokud zkusí práškový typ, vyhovuje jim více. Odpovědi byly téměř totožné. *„Pacienti jsou nejvíce spokojeni s práškovými formami – (např. Turbuhaler, Diskus). Vyhovuje jim na rozdíl od aerosolových inhalátorů jednoduchá manipulace.“* (S3) *„Pokud pacient spolupracuje, a má kladný přístup k léčbě, naučí se zacházet správně s každým typem inhalátorů. Nejčastěji ale vyhovují práškové inhalátory jako Diskus nebo Turbuhaler. Pacienti se s nimi často naučí rychle manipulovat.“* (S6) *„Pacienti se naučí zacházet s aerosolovými inhalátory. Pokud ale zkusí práškové, většinou jsou nejvíce spokojeni s nimi.“* (S7) *„Je to velmi individuální. Každému vyhovuje něco jiného. Ale nejvíce kladných ohlasů mám na práškové inhalátory z důvodu jednodušší manipulace.“* (S4) Jen jedna sestra z dotazovaných odpověděla, že pacientům vyhovuje spíše aerosolová forma inhalátorů. *„Nejvíce pacientům vyhovuje aerosolová forma inhalátorů. Přijde mi, že s ní se snadno naučí zacházet.“* (S2) Dvě sestry se vyjádřily neurčitě. *„Nejvíce jsou pacienti spokojeni s inhalátory s jednoduchou manipulací – vyhovují jak práškové, tak aerosolové formy. Mám zkušenost, že více astmatici chybují při práškové formě. Ale každému opravdu vyhovuje něco jiného.“* (S5) *„Pacientům vyhovují inhalátory s jednoduchou manipulací jako jsou aerosolové inhalátory nebo práškové inhalátory. Kromě starých lidí a dětí se naučí pacienti většinou dobře manipulovat s každým systémem.“* (S8)

2. Informovanost nemocných

A. Informovanost pacientů

Sestry uvedly, že pacienti přicházejí nejčastěji bez jakýchkoliv informací. Pokud už nějaké mají, jsou velmi zkreslené. O inhalačních technikách pacienti nevědí také nic, nevyznají se v druzích. *„Hodně pacientů neví o astmatu vůbec nic. Někteří si zjistí informace na internetu. O astmatu mají drobné informace. Mají je nastudované z internetu, často mladé matky toho ví o astmatu hodně. O inhalačních technikách ale*

nic neví.“ (S4) O inhalačních technikách pacienti moc neví, přijdou jim nesrozumitelné a nevyznají se v nich.“ (S2) Sestry říkají, že pokud mají astmatika v rodině, nějaké drobné informace mají. „Většinou nemají žádné informace, jen pokud nemají v rodině astmatika. O inhalační léčbě také moc neví.“ (S5) Jedna sestra sdělila, že informace mají jen ti pacienti, kteří už se s astmatem léčili. „Pokud už pacient něco ví, tak byl většinou na plicním vyšetření, u jiného alergologa, nebo se s astmatem léčí rodinní příslušníci. (S7)

B. Časté dotazy

Mezi nejčastější dotazy týkající se onemocnění nebo režimových opatření patří starost o to, zda je onemocnění vyléčitelné. Podle odpovědí vyšlo najevo, že převážná většina pacientů se na vyléčitelnost onemocnění zeptá jako první. *„Nejvíce se pacienti ptají, zda je nemoc vyléčitelná nebo jak zmírnit její projevy.“ (S2) Někteří pacienti se ptají i na to, zda je onemocnění také dědičné. „Astmatici se často ptají, zda je onemocnění vyléčitelné a zda je dědičné.“ (S3) Dále mají otázky na způsob léčby nebo úpravu domácího prostředí. „Pacienti se zajímají o způsob léčby, jak užívat léky. Ptají se, jestli musí užívat léky pořád. Také se ptají na to, jak přesně upravit domácí prostředí, aby se zmírnily problémy.“ (S5) „Ptají se na délku léčby, kdy budou už konečně bez potíží. Zda musí brát preventivní antiastmatické léky i když nemají obtíže – v období klidu.“ (S6) Astmatici mají také obavy ohledně dopadu onemocnění na denní aktivity nebo zaměstnání. „Často se ptají, jaké bude mít astma dopad na jejich denní aktivity, zaměstnání, co je třeba omezit, případně úplně vyloučit. Mají strach, že nebudou moci vykonávat své zaměstnání, nebo se vzdát některých svých aktivit.“ (S1) Sestry uvádějí, že mají pacienti časté dotazy k domácím zvířatům. „Pacienti mají obavy, zda vadí domácí mazlíček v domácnosti. Mnohdy nevěří, že takový pes způsobuje silné alergické reakce.“ (S4)*

C. Návuk inhalační techniky

Mezi další zkoumanou oblast patřilo to, jakým způsobem sestry informují pacienty zejména při návuku inhalační techniky a zda si myslí, že jsou podávané informace

srozumitelné. Všech devět dotazovaných sester uvedlo, že se snaží astmatiky dostatečně informovat o inhalačních technikách, vždy provádějí zpětnou vazbu. Celkově si sestry myslí, že podávají informace srozumitelně. Někdy se zeptají pouze slovně, jindy vyžadují praktickou ukázkou od pacienta. Hodně sester zdůraznilo, že se snaží informace opakovat. „*Snažím se dostatečně a důkladně informovat. Někteří pacienti jsou nechápaví a trvá jim déle, než techniku pochopí. Jsem ale na tento přístup zvyklá, tak mi nevadí, že musí informace často znovu opakovat.*“ (S3) Některé sestry vidí velký přínos v názorné praktické ukázkou inhalační techniky. „*Myslím si, že informuji pacienty srozumitelně. Pacienti se ale přesto po čase ptají na stejné věci, které už jsem jim několikrát vysvětlila. Vysvětluji jim inhalaci a vše názorně ukážu. Praktická ukáзка se mi osvědčila jako nejvíce efektivní. Nepravidelně pacienty poté kontroluji během dalších návštěv.*“ (S5) Sestry také nezapomněly opomenout, že musí brát ohled na věkový rozdíl pacientů. „*Rozlišuji i věkové kategorie. U malých dětí se zaměřuje spíše na informovanost rodičů. U starých lidí se snažím, aby vždy viděl nácvik inhalační techniky i někdo jiný z rodiny, kdo jim v případě nutnosti může pomoci.*“ (S4) Sestry informují také pomocí edukačním materiálů. „*Snažím se srozumitelně informovat. Dávám pacientům dostatek edukačních materiálů. Každý pacient má možnost se zeptat na to, čemu nerozumí. Je možná konzultace i telefonicky, nebo při další návštěvě. Snažím se ptát pacientů, zda všem informacím a instrukcím rozuměli.*“ (S6)

3. Práce sestry s astmatiky

A. Specifika práce sestry v alergologické ambulanci

Sestry se shodly na tom, že práce v odborné ambulanci zaměřené na astma je velmi zajímavá. Vidí pozitiva i v tom, že mají na pacienty více času než například na standardním lůžkovém oddělení. Většina sester vyzdvihla to, že je dobré, aby si získaly u pacienta důvěru. „*Je důležité, aby měl pacient ke mně důvěru. Pokud vycítím, že pacient nechce brát léky, musím ho pochválit i za to, že si je dá alespoň dle potřeby. Nesmím volit autoritativní přístup.*“ (S7) Prioritní je přístup samotného pacienta. „*Od pacientů vyžadují disciplinovanost, ukázněnost a určitou toleranci. Důležité je vysvětlit*

pacientovi, aby se snažil dodržovat čas, na který je objednaný.“ (S2) Jedna sestra si myslí, že je nutné být pohotová a samostatná, umět se například přizpůsobit jakémukoliv pacientovi. „Pracuji zde s malými dětmi, s jedinci s těžkým ale i lehkým astmatem. Musím se hodně přizpůsobit věkové hranici a intelektu pacienta. Také záleží, jakým typem astmatu pacient trpí. Rozdíl vidím také při komunikaci s dítětem a starými lidmi. Je důležité být pohotová a samostatná.“ (S4) Jedna sestra vidí specifika svého zaměstnání i ve spolupráci s psychologem. „Je nutná i spolupráce s psychologem. Často bývá u astmatu psychosomatická příčina, tak musíme řešit zdravotní stav i s rodiči.“ (S8)

B. Přijmutí diagnózy

Sestry uvedly, že pacienti do ordinace přicházejí s nějakými obtížemi, tudíž pokud je jim astma diagnostikováno, přijímají to dobře. Obavy mají mladí lidé z budoucna. *„Pacienti přijímají sdělení o svém onemocnění většinou dobře, snaží se spolupracovat. Hůře přijímají sdělení mladí lidé, mají obavy, jak se bude astma dál vyvíjet do budoucna.“ (S1) Jedna sestra řekla, že pacienti mohou být zaskočení. „Pacienti jsou občas zaskočení. V momentě, když se jejich dýchací potíže, na které jsou zvyklí, pojmenují „astma“, připadá jim to závažnější a neví, jak se s tím vyrovnat.“ (S3) Někteří pacienti ale diagnózu nepřijmou ihned. „Tam kde mají už tuto diagnózu v rodině, je příjem racionalistický, spolupráce je dobrá. Pokud je astma diagnostikováno v široké rodině, nastává fáze, kdy odmítají diagnózu. Postupně se začínají smířovat.“ (S8) „Mladé matky jsou z diagnostiky astmatu dost špatné. Mají obavu o své dítě, aby to nezdědilo.“ (S4)*

C. Nejčastější problémy astmatiků

Sestry uvádějí, že mezi nejčastější problémy, se kterými pacienti přicházejí na kontroly, patří zejména zhoršení dechových funkcí při běžných aktivitách nebo při sportu. *„Astmatici přicházejí s problémy s dýcháním, nemožností se pořádně nadechnout.“ (S1) Jedna sestra také zdůraznila, že v poslední době přicházejí pacienti i se zhoršenými respiračními infekcemi nebo přidruženým černým kašlem. „Většinou*

pacientům astma často zhoršuje respirační infekce, často se jim přidružuje i černý kašel.“ (S3) Sestry se shodují, že pacienty navštěvují ambulanci i s dalšími problémy. *„Kromě dušnosti mají pacienti také přidružené komplikace jako je alergická rýma, potíže v noci – buzení se, kašláni.“* (S8) Někteří pacienti přijdou s pomocí ohledně inhalačních systémů. *„Občas přijdou pacienti sami od sebe pro radu ohledně inhalačního systému, který používají.“* (S2) *„Pacienti přicházejí i s radami ohledně inhalátorů nebo s problémy při manipulaci.“* (S1)

D. Negativní zkušenosti

Sestry mají s pacienty plno negativních zkušeností. Řada sester si stěžovala na velkou nespolupráci a nezájem o léčbu ze strany pacientů. *„Často jsou pacienti více pasivní, přijímají informace a nekladou žádné dotazy.“* (S1) Sestry si stěžují na to, že spousta pacientů jsou kuřáci a neužívají pravidelně léky. *„Pacienti často při inhalaci kouří nebo léky užívají velmi nepravidelně.“* (S2) *„Pacienti nedodrží pravidelné dávkování léků. Pokud jim obtíže zmizí, léky přestanou brát.“* (S3) *„Spolupráce je různá, ale bohužel nejhorší je s kuřáky. Nepřestanou kouřit, ani když se astma výrazně zhoršuje a za vinu to pak dávají nám – neefektivní léčba.“* (S9) Také řada pacientů odmítá upravit své domácí prostředí, nepřikládají tomu důležitost. *„Často pacientům dělá velké obtíže úprava životního stylu, nechtějí kupovat např. speciální lůžkoviny, přijde jim to zbytečné.“* (S5) Sestrám také vadí to, že pacienti nedodrží pravidelné kontroly. *„Pacienti nechodí na pravidelné prohlídky, a pak se diví, že mají zhoršené problémy.“* (S6) *„Pacienti docházejí nepravidelně na plánované kontroly, často se přebjednáávají nebo nepřijdou a neomluví se dopředu.“* (S3) V poslední době se pacienti dávají i na alternativní léčbu. *„Někteří pacienti úplně přestanou brát léky a dají se na alternativní léčbu. Většinou ale přicházejí znovu kvůli zhoršení stavu.“* (S2)

5 Diskuse

V bakalářské práci na téma používání inhalačních systémů u astma ve vztahu k ošetrovatelské péči, jsme si stanovily jeden hlavní cíl. Předmětem tohoto cíle bylo zmapovat používání inhalačních systémů u pacientů s astma bronchiale. Ve výzkumných otázkách jsme se zaměřily na zkoumání chyb při používání inhalačních technik, jaký typ inhalátoru pacientům nejvíce vyhovuje a především na roli sestry při vyšetření pacienta s astma bronchiale. Jak uvádí Kašák (7), průduškové astma za posledních 20 let dramaticky vzrůstá a je nejčastějším dětským chronickým onemocněním. I přes veškerou léčbu v České republice, stejně jako v dalších ekonomicky vyspělých státech není dosaženo kontroly nad astmatem. Nejčastěji je to způsobeno špatnou spoluprací pacientů se zdravotníky, sníženou ochotou respektovat rady lékaře a také chybnou inhalační technikou a nedostatečnou informovaností. To potvrdil i náš výzkum, ve kterém jsme zjistily, že pacienti po čase inhalační techniku začnou odbývat právě kvůli nedostatečné informovanosti. To, jak sestra informuje pacienty, je velmi důležité. Kromerová (37) uvádí, že dobře poučený pacient bývá dobře spolupracující. Také tvrdí, že v rámci informovanosti pacienta by se sestra měla zaměřit na opakované dodržování navržených opatření a především výuku správného užívání inhalačních pomůcek. Z našeho šetření jsme zjistily, že sestry se podílí na nácviku inhalační techniky, ale ne vždy už techniku zpětně kontrolují. Z tohoto důvodu si myslíme, že pacienti po čase začnou inhalační techniku odbývat a tím se zvyšuje počet chyb. Dle Češky (4) jsou základní pilíře zvládnutí astmatu včasné a správné diagnostice, účinné léčbě a její nepřetržité monitorování. Sem patří dodržování režimových opatření, informovanost pacienta a rodiny. Češka (4) také uvádí, že kontinuální informovanost pacienta a jeho rodiny zvyšuje schopnost pacienta spolupracovat na dodržování léčby a režimových opatření. Pokud by nebyl jeden z těchto pilířů dodržen, je celá komplexní péče o astmatika negativně ovlivněna.

Sestra plní během poskytování ošetrovatelské péče o astmatika několik rolí, např. poskytovatelku ošetrovatelské péče. Cílem této role je poskytnout astmatikovi péči v době obtíží a zajistit bio-psycho-sociální potřeby. Navrátil (9) uvádí, že psychické

vlivy významně ovlivňují průběh a projevy astmatu. Pokud není pacient v psychické pohodě, snadněji u něj vznikne záchvat. Z toho důvodu si myslíme, že je nutný velmi individualizovaný přístup zdravotníků k pacientovi. Přítomnost sestry je nedílnou součástí k zajištění všech potřeb pacienta. Sestra musí pacienta správně poučit a vysvětlit, co všechno inhalace obnáší. Také musí trpělivě zodpovídat veškeré pacientovy dotazy.

Ve výzkumné části jsme se zabývaly tím, jakým způsobem sestry informují pacienty o používání inhalačních systémů. U astmatiků se sestra významně podílí na diagnostice a monitoraci efektivity léčby. Kromě činností jako je práce s administrativou, odběry biologického materiálu, měření fyziologických funkcí, podíl na spirometrickém vyšetření, spadá do kompetencí sestry naučit astmatiky správně manipulovat s inhalačními systémy. Jak uvádí Kašák (22), chybná technika inhalace znamená léčebné neúspěchy a nemožnost udržet nad astmatem kontrolu. Také Krišková (15) uvádí, že sestra musí průběžně nacvičovat zručnost týkající se používání inhalačních systémů, učit se pracovat s novými inhalačními pomůckami a získané informace pak předávat pacientům. Považuje za důležité, aby byl pacient pokaždé dobře informovaný o důvodu, významu a způsobu aplikace inhalační terapie. V souvislosti se zkoumáním této oblasti bylo pro nás velkým překvapením, že polovina respondentů odpověděla, že se sestra na nácviku nebo informovanosti ohledně inhalačních technik nepodílí. Dle odpovědí respondentů je to tím, že je sestra v jedné místnosti s lékařkou, a tudíž mají podstatné informace spíše od lékařky. Myslíme si, že by se sestra mohla na nácviku a informovanosti ohledně inhalačních technik podílet daleko více, protože tento způsob informovanosti spadá do jejích kompetencí. Podle našeho názoru, by mohla mít sestra s lékařkou rozdělené role, každá z nich by informovala o určité části a obě by se tak podílely na informovanosti pacienta. Z rozhovoru s jednou respondentkou pro nás bylo velmi varovné zjištění, že její inhalační techniku nikdo nezkontroloval. Podle našeho názoru ale tato odpověď nebyla častá a svou roli zde hraje fakt, že respondentka nechtěla sestru obtěžovat, tudíž ani další informace nežádala. Ze zbylých rozhovorů vyšlo najevo, že inhalační technika je pravidelně kontrolována i sestrami. Řada pacientů odpověděla, že by se ráda zeptala sestry ještě na další otázky, ale přijde jim, že má

sestra v ambulanci dost práce, a tak nechtějí zdržovat. Tohle zjištění, je pro nás dost překvapující. Domníváme se, že nedostatečný počet personálu a zvyšující se nároky na sestru může negativně ovlivňovat kvalitu péče. Co se týče zkoumání této oblasti ze strany sester, většina odpověděla, že se snaží informace opakovat a vyžadují vždy zpětnou vazbu od pacienta. Dále se snaží, aby pacient předvedl inhalační techniku sám. Tento fakt shledáváme jako velmi důležitý, protože jak uvádí Kelnarová (27), sestra si může ověřit, zda pacient všemu rozuměl pouze tehdy, pokud předvede inhalační techniku sám. Také shledáváme přínosným to, jakým způsobem a jak sestra informace pacientovi podá. Ze zjištěných otázek totiž vyšlo najevo, že před prvním vstupem do odborné ambulance zaměřené na astma nemají pacienti žádné nebo pouze zkreslené informace o inhalačních systémech. Proto si myslíme, že je nezbytné podávat informace pacientům jasně, jednoduše a v postupných intervalech. Z našich výsledků dále vyplývá, že sestry sice pacienty informují, ale ne vždy pak podávané informace kontrolují. Svěráková (26) uvádí, že informovanost pacientů je velmi podstatnou součástí léčebné a ošetrovatelské péče. Hlavním cílem je poskytnout astmatickému pacientovi a jeho rodině informace a dovednosti, aby se pacient cítil dobře a jeho obtíže byly minimální. Důraz je kladen i na partnerský vztah mezi zdravotníkem a pacientem. Potřeba informací a nácviku dovedností je u jednotlivých pacientů různá. Každému pacientovi je nutné informace individuálně přizpůsobit a podávat postupně.

K léčbě astmatu jsou podáváná antiastmatika, u kterých je preferovaná inhalační cesta. Mezi výhody patří zejména vyšší rychlost nástupu účinku oproti lékům podávaných per os a minimální nežádoucí účinky. Jak uvádí Feketeová (20), všichni pacienti potřebují získat určité základní informace a dovednosti u těchto technik. Tyto údaje je nutné pacientům individuálně přizpůsobit a podávat je postupně. Podle Kozierové (32) je základem správného používání inhalačních technik vhodné poučení a příprava pacienta. Sestra by také měla pozorovat postupné změny u pacienta a jeho reakci na inhalační léčbu. Domníváme se, že informací ohledně inhalačních technik je pro pacienty spousta a je třeba je podávat srozumitelně. Ze zjištěných rozhovorů se sestrami, vyšlo najevo, že velká část pacientů se naučí po čase zacházet s každým typem inhalátoru. Potíže s inhalační technikou mají nejvíce děti a senioři. Dle našeho názoru

zde hraje svou roli i skutečnost, že staří lidé jsou více zapomnětlivější, tudíž mohou mít s inhalační technikou problémy. U dětí vidíme důležitý přístup a vliv zejména ze strany rodičů.

Výše zmíněné skutečnosti upozorňují na nutnost specificky přizpůsobit informace každé věkové kategorii individuálně. Domníváme se, že by měla být věnována seniorům důslednější péče, co se týká inhalačních technik. Co nás překvapilo, byla informace, že nejvíce jsou pacienti spokojeni s práškovými formami (např. Turbuhaler, Diskus). Dle Musila (6) jsou práškové inhalátory aktivovány pouze inspiračním úsilím pacienta, proto tedy není problémem koordinace pohybů. Dále uvádí, že jednotlivé druhy mají své výhody i nevýhody. U aerosolových systémů je velkou nevýhodou perfektní zvládnání inhalační techniky, která často astmatikům dělá problémy. Proto také astmatici u aerosolových forem častěji chybují než u práškových. Na druhou stranu aerosolové inhalátory mají více výhod. Jsou malé, přenosné, levné a rychleji připraveny k použití než práškové formy. Sestry udávají, že si pacienti chválí u práškových forem lepší manipulaci a snadněji se s nimi naučí zacházet než s aerosolovými formami. Pouze dvě sestry nám sdělily, že pacientům vyhovují spíše aerosolové inhalátory. U aerosolových inhalátorů jim vyhovuje to, že nemusí plnit inhalátory prášky. Podle Kašáka (1) je nutné každému pacientovi vybrat vhodný lék a správný inhalační systém. Jedině správně zvolená inhalační technika a inhalační systém budou mít léčebné úspěchy.

Astmatici jsou léčeni převážně ambulantně. Může ale dojít ke komplikacím, kdy je nutná hospitalizace. Sestra se může setkat s ošetřováním astmatika na jakémkoliv oddělení nemocnice, ale i v ambulantní a domácí péči. My jsme se zaměřily na zkoumání ambulantní péče, která je u astmatiků nejčastější. Jak uvádí Feketeová (20), nemocný prožívá v souvislosti s astmatem řadu negativních emocí a pocitů, jako je strach, ohrožení a nejistota. To může bránit v založení důvěrného vztahu mezi sestrou a nemocným. Je proto důležité, aby měla sestra ke každému pacientovi bio-psycho-sociální přístup. Devět respondentů bylo ve shodě v tom, že je pro ně sestra důležitá. Chválili si trpělivost a empatii sestry. Zajímavá pro nás byla skutečnost, že pro pacienty je důležitá sestra v překonání prvotního strachu před vstupem do ordinace. Myslíme si,

že pacienti často přicházejí na kontroly s mírnými obavami, nejistotou či dokonce strachem. Na pacienty může negativně působit i samotné prostředí čekárny. Plno pacientů se totiž zmínilo, že je čekárna často plná a sestra na ně pak nemá tolik času a chvátá. Nejvíce se dle respondentů sestra podílí při odběrech biologického materiálu, spirometrii, provedení kožních testů. Někteří respondenti si chválili sestru zejména v tom, že jim pomáhá více vysvětlit průběh a přípravu vyšetření. Menší část respondentů popisovala, že se sestra na vyšetření nepodílí, pouze se zaměřuje na administrativu. Dle našeho názoru může být tento fakt způsoben zvyšujícími se nároky na administrativní část práce sestry. Tato odpověď se vyskytla u 3 respondentů. Tito respondenti by uvítali větší spolupráci sestry při kontrolách. Respondenti se domnívají, že by jim sestra mohla více vysvětlit některé odborné výrazy z lékařské terminologie. Je znepokojující odpověď respondentky, která uvedla, že přijde do styku se sestrou pouze v případě placení regulačního poplatku.

Mezi další zkoumanou oblast patřil čas věnovaný pacientovi během návštěvy ambulance. Odpovědi byly dost překvapující. Respondenti se shodli na tom, že sestra se jim věnuje maximálně 5 minut. Nejčastěji se vyskytovala odpověď 2-3 minuty. Dva respondenti dokonce odpověděli, že jim sestra věnuje čas pouze při objednání na další kontrolu a při placení. Dle našeho názoru mohou mít zvyšující se nároky na administrativu dopad na kvalitu poskytované péče při vyšetření astmatika. Devět respondentů si myslí, že má sestra dostatečné znalosti a vždy se aktivně na vyšetření podílí. Tři respondenti by uvítali větší podíl sestry na vyšetření. Pouze jedna respondentka uvedla, že se jí sestra věnuje během každé návštěvy alespoň 15 minut. Sestra provádí intenzivní vyšetření, podávání informací a dle slov respondentky nemá nikdy pocit, že by zde zdržovala. Jiní respondenti uvedli, že čas, který jim sestra věnuje je každou kontrolu jiný. Podle pacientů také hodně záleží na tom, zda je plná čekárna. Pokud je volněji, sestra se pacientům více věnuje a tolik nechvátá. Domníváme se, že takový přístup není správný. Sestra by měla zachovat ke všem pacientům stejnou péči a neměla by se nechat ovlivnit počtem pacientů v čekárně.

Dle Navrátila (9) je nutné správnou inhalační techniku důsledně nacvičit, ale i opakovaně kontrolovat. Někteří pacienti inhalační léky polykají, jejich technika je velmi

špatná a prakticky nic nevdechnou. Taková léčbě je pak neekonomická a nebezpečná. Kozierová (32) uvádí, že pacienti často neužívají léky dle předpisu ve správném množství, nesprávně aktivují inhalátor, netřepou s inhalátorem nebo mají příliš krátké přestávky mezi jednotlivými inhalacemi. Další oblast, která vyšla z našeho výzkumného šetření, byla zaměřená na chyby při používání inhalačních systémů. Výsledky jsou podle nás velmi znepokojující. Astmatici totiž i po opakovaném použití inhalátoru dělají chyby. Myslíme si, že v dnešní době je plno informačních letáčků, mnoho oficiálních internetových stránek o inhalačních systémech, kde si mohou astmatici informace hledat. Přesto se téměř každý pacient potýká s nějakými chybami. Sestry se shodly na tom, že astmatici dělají plno chyb. Z odpovědí vyšlo najevo, že pacienti provádějí nesprávný nádech před inhalací, nebo ho po čase začnou odbývat. Podle našeho názoru je to tím, že si pacienti myslí, že to nemá na inhalovanou látku žádný vliv nebo nejsou správně poučeni. Toto zjištění nás upozornilo na to, že je třeba více informovat a kontrolovat astmatiky.

Mezi další zjištěné výsledky patří to, že astmatikům dělá problém chybná koordinaci stisknutí inhalátoru nádechu. Tento problém se vyskytuje u aerosolových forem inhalačních technik. Tři sestry dokonce popisovaly, že staří lidé a děti nesundají samotnou krytku u inhalátoru před aplikací. Dále pacienti zapomenou protřepat s inhalátorem nebo po inhalaci kortikoidů nevyplachují ústa. Ze zkoumaných oblastí vyšlo najevo, že protřepání inhalátoru nepřijde pacientům důležité. U aerosolových inhalátorů zapomínají nejvíce na dostatečný nádech. U práškových inhalátorů si neověří, zda byl vdechnut všechn prášek z kapsle. Sestry uvedly, že velmi záleží na tom, jak pacient spolupracuje. U dětí jsou problémy zejména v čištění inhalačních nástavců. Děti neví, jak správně nástavce čistit a jak o ně pečovat. Domníváme se, že zde je nutné opakovaně informovat rodiče a zvat je po čase na kontroly spolu s dětmi. Také po nějaké době astmatici začnou techniku odbývat. Myslíme si, že v souvislosti s inhalační technikou je potřeba, aby sestry opakovaně pacienty více informovaly a kontrolovaly. Z výsledků totiž vyšlo najevo, že pacienti očekávají nejvíce informací přímo od sestry, sami v dalších zdrojích už moc nehledají. Také se většinou bojí zeptat se na další informace. Nesprávně pochopená informace pak může negativně ovlivnit

léčbu a zvýšit chybovost pacientů. Od sester jsme se také dozvěděly, že napoprvé inhalační techniku málokterý pacient pochopí. Někdy je samotný nácvik inhalační techniky otázkou i více setkání. Po čase se sestry snaží pacienty upozorňovat, co je ještě třeba zlepšit. Podle jedné sestry klesá po prvotním zlepšení spolupráce pacientů až o 70%. Pacienti pak začnou techniku odbývat nebo úplně vysazovat léčbu. Také dělá pacientům problémy zvyknout si na pravidelnou inhalaci.

Jak uvádí Kašák (12) nezastupitelnou roli v léčbě astmatu má dobrá spolupráce pacienta a zdravotníka. Také je nutné, aby se pacient podílel aktivně na léčbě, zejména co se týče dodržování všech režimových opatření, které způsobují potíže. Z našich výsledků bylo vyzkoumáno, že pacienti moc režimová opatření nedodrží. Astmatici často odpověděli, že astma jim to stejně nevyлéčí, tak proč by měli upravovat své prostředí. Velký problém astmatikům dělá vzdát se například svého domácího mazlíčka. Co je znepokojující, že valná část astmatiků užívá léky pouze v případě obtíží a ne pravidelně. Z našich výsledků také vyšlo najevo, že mají sestry problémy s kuřáky. Z rozhovorů se sestrami vyšlo najevo, že astmatici často kouří. Léčba je pak neefektivní a pacienti dávají vinu zdravotníkům kvůli neefektivní léčbě. Z odpovědi jedné respondentky jsme se dozvěděly, že má silné astma. Přesto oba její rodiče doma kouří. Překvapující pro nás byla i odpověď respondenty, která uvedla, že pracuje v zakouřeném prostředí i sama kouří. Řadě pacientů také vadí úprava svého prostředí. Astmatici si nechtějí pořizovat antialergické deky na spaní, nechtějí se zbavit koberců nebo omezit některé negativní návyky. Sami respondenti uvedli, že jim řada opatření nepřijde důležitá. Myslíme si, že astmatikům nebyla nutnost dodržování režimových opatření řádně vysvětlena.

Dále jsme se zaměřily na to, zda nosí pacienti u sebe inhalátory. Polovina dotázaných respondentů se shodla na tom, že u sebe inhalátory nosí. Mají u sebe kapesní inhalátor, který většinou nosí kvůli tomu, že jim v předchozích měsících zachránil život. Zbytek respondentů inhalátor u sebe nenosí. Je to způsobeno tím, že ještě u nich nevznikl žádný záchvat, proto tomu nepřikládají důležitost. Staří lidé převážně zapomenou vzít inhalátor s sebou mimo domácí prostředí. Myslíme si, že

pacienti by měli nosit inhalátor u sebe neustále. Nikdy neví, kdy u nich může vzniknout záchvat nebo kdy mohou naopak zachránit život někomu jinému.

6 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat používání inhalačních systémů u pacientů s astma bronchiale. Cíl byl splněn. Na začátku bylo stanoveno pět výzkumných otázek. První výzkumná otázka se zabývala tím, jakým způsobem informují sestry pacienty o používání inhalačních systémů. Druhá výzkumná otázka byla zaměřena na to, jaký typ inhalátoru vyhovuje pacientům. Další výzkumná otázka se zabývala tím, jakým způsobem se sestra podílí na vyšetření astmatiků. Čtvrtá výzkumná otázka mapovala nejčastější chyby při aplikaci s inhalátorem. Poslední výzkumná otázka zjišťovala, jakým způsobem dodržují astmatici režimová opatření.

K dosažení cíle bylo v empirické části využito kvalitativní výzkumné metody pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Byl zvolen vzorek dvanácti pacientů s astma bronchiale a devět sester pracujících v odborných ambulancích zaměřených na astma. Odpovědi na tyto otázky měly zjistit, zda jsou pacienti dobře informováni o svém onemocnění, zda znají zásady provádění inhalační techniky, zda je dodržují, případně jaké nejčastější chyby při inhalaci provádějí. Také bylo snahou zjistit, zda pacienti dodržují režimová opatření a jaká je role sestry v odborné ambulanci zaměřené na astma.

Všech pět výzkumných otázek bylo šetřením zodpovězeno. Bylo zjištěno, že až u poloviny respondentů se sestra na informovanosti pacienta ohledně inhalačních systémů nikterak nepodílí, přestože to spadá do jejích kompetencí. Také po čase sestry přestávají kontrolovat inhalační techniku a snadno dojde k přehlédnutí některých chyb. Z šetření vyplynulo, že pacienti nerozumí odborné terminologii spojené s inhalační technikou a mají strach se na další informace zeptat.

Dále bylo odhaleno, že pacientům nejvíce vyhovuje práškový typ inhalátoru. Jak sestry uvedly, pacientům vyhovuje u práškových typů snadnější manipulace na rozdíl od aerosolových, kde je nutné perfektní zvládnutí inhalační techniky a problém s koordinací pohybů.

Odpovědi pacientů nám dokazují, že role sestry je v odborné ambulanci velmi důležitá. Sestra pomáhá pacientům překonat prvotní strach před vstupem do ordinace.

Výzkumné šetření odhalilo, že sestra se nejvíce podílí na odběrech biologického materiálu, spirometrii nebo aplikaci kožních testů a příprava vyšetření. Část respondentů uvedla, že se sestra na vyšetření spíše nepodílí, zejména kvůli zvyšující se administrativě.

Co se týká inhalační techniky, tak největší chyby dělá pacientům koordinace stisknutí inhalátoru a nádechu. Mezi další chyby patří nesundání krytky před aplikací, absence protřepání inhalátoru, nevyplachování úst po inhalaci kortikoidů nebo nedostatečný nádech. Nejvíce chybují děti a senioři. Režimová opatření astmatici spíše nedodržují. Nepřikládají režimovým opatřením moc velký význam. Odpovědi odhalily, že část astmatiků užívá léky pouze v případě obtíží, nikoliv pravidelně. Někteří astmatici kouří a odmítají upravit své domácí prostředí nebo se vyhýbat alergenům způsobující potíže.

Na základě výsledků výzkumného šetření byla vytvořena informační brožura (viz příloha 7), která může být nápomocna jako zdroj informací pro astmatiky.

7 Seznam použitých zdrojů

1. KAŠÁK, V. *Asthma bronchiale: Průvodce ošetřujícího lékaře*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. 261 s. ISBN 978-80-7345-325-1.
2. KAŠÁK, V. Bronchiální astma. *Medicina pro praxi: časopis praktických lékařů*. 2010, roč. 7, č. 8-9, s. 319-321. ISSN 1214-8687.
3. CHADD, Rachen Waren a Liz CLASEN. *Jak vyžrát na alergii a astma*. Praha: Reader's Digest Výběr, 2011. 288 s. ISBN 978-80-7406-157-8.
4. ČEŠKA, R. *Interna*. Praha: Triton, 2010. 855 s. ISBN 978-807-3874-230.
5. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství I*. Praha : Grada, 2006. 280 s. ISBN 978-80-247-1148-5.
6. MUSIL, Jaromír a František PETŘÍK a Martin TREFNÝ a kol. *Pneumologie*. Praha: Karolinum, 2007. 248 s. ISBN 978-80-246-0993-5.
7. KAŠÁK, Viktor a Eva FEKETEOVÁ. *Průduškové astma v dospělosti*. Praha: Maxdorf, 2009. 40 s. ISBN 978-80-7345-197-4.
8. POHUNEK, Petr a Tamara SVOBODOVÁ. *Průduškové astma v dětském věku*. Praha: Maxdorf, 2007. 112 s. ISBN 978-80-7345-118-9.
9. NAVRÁTIL, L. a kol. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. 424 s. ISBN 978-80-247-2319-8.
10. KUČEROVÁ, M. Úloha sestry při spirometrickém vyšetření. *Sestra*. 2006, roč. 16, č.4, s. 36-37. ISSN 1210-0404.

11. BÁRTŮ, V. Léčba astmatu: doporučené postupy a individuální přístup. *Lékařské Listy*. 2011, roč.60, č.2, s.18-20. ISSN 1214-7664.
12. KAŠÁK, V. Novinky v léčbě astmatu. *Postgraduální medicína*. 2011, roč.13, č.6, s.627-634. ISSN 1212-4184.
13. KAŠÁK, V. Nové inhalační systémy užívané v léčbě chronických nemocí dýchacího ústrojí s obstrukcí dýchacích cest. *Remedia*: Praha, 2007, roč.17, č.1, s. 5-9. ISSN 0862-8947.
14. DOSTÁLEK, M. *Farmakokinetika*. Praha: Grada, 2006. 219 s. ISBN 9788024714646.
15. KRIŠKOVÁ, A. a kol. *Ošetrovatel'ské techniky: metodika sesterských činností : učebnica pre lekárske fakulty*. 2. preprac. a dopl. vyd. Martin: Osveta, 2006. 779 s. ISBN 80-806-3202-2.
16. CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada, 1998. 394 s. ISBN 80-716-9341-3.
17. ZACHAROVÁ, Eva a Miroslava HERMANOVÁ a Jaroslava ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. Praha: Grada, 2007. 229 s. ISBN 978-802-4720-685.
18. ISAJEV, Jurij a Ljudmila MOJSJUKOVA. *Průduškové astma: dýchání, masáže, cvičení*. Praha: Granit, 2005. 166 s. ISBN 80-729-6042-3.

19. SCHAD, Oliver a Albert HAUF. *Můj problém...astma: Prevence a vhodná péče*. Praha: Olympia, 2008. 160 s. ISBN 978-7376-111-0.
20. FEKETEOVÁ, Eva a Viktor KAŠÁK a Petr POHUNEK. *Inhalační systémy*. Praha: Maxdorf, 2004, 26 s. ISBN 80-734-5043-7.
21. KAŠÁK, Viktor a Ester SEBEROVÁ a Petr POHUNEK. *Překonejte své astma*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf, 2003. 239 s. ISBN 80-859-1296-1.
22. BARTŮŇKOVÁ, Jiřina a Milan PAULÍK. *Vyšetřovací metody v imunologii*. Praha: Grada, 2005. 176 s. ISBN 80-247-0691-1.
23. ŠPIČÁK, Václav a Petr PANZNER. *Alergologie*. Praha: Galén, 2004. 348 s. ISBN 80-246-0846-4.
24. NEJEDLÁ, Marie a Hana SVOBODOVÁ a Alena ŠAFRÁNKOVÁ. *Ošetrovatelství III: pro 3. ročník středních zdravotnických škol a vyšší zdravotnické školy*. Praha: Informatorium, 2004. 158 s. ISBN 80-7333-031-82
25. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
26. SVĚRÁKOVÁ, M. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. Praha: Galén, 2012, 63 s. ISBN 978-807-2628-452.
27. KELNAROVÁ, J. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty - 2. ročník*. Praha: Grada, 2009. 173 s. ISBN 978-802-4731-056.
28. MLÝNKOVÁ, J. *Pečovatelství*. Praha: Grada, 2010. 269 s. ISBN 978-802-4731-841.

29. POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2010. 474 s. ISBN 978-807-2623-228.
30. MAREK, J. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 4., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. 777 s. ISBN 978-802-4726-397.
31. NOVÁKOVÁ, I. *Zdravotní nauka 3 díl: učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada, 2012. 137 s. ISBN 978-80-247-3707-2.
32. KOZIEROVÁ, Barbara a Glenora ERBOVÁ a Rita OLIVIEROVÁ. *Ošetrovatel'stvo 2: koncepcia, ošetrovatel'ský proces a prax*. Martin: Vydavateľ'stvo Osveta, 1995. 836 s. ISBN 80-217-0528-0.
33. OSACKÁ, P. Self-manážment a edukácia astmatických pacientov, Florence, 2011. roč.7, č.5, s.17-19 ISSN 1801-464X.
34. ZUZÁKOVÁ, E. Konkretizace obsahu edukačního procesu u pacienta s astma bronchiale. *Sestra*. 2008, roč. 18, č.1, s. 27-28, ISSN 1210-0404.
35. TÓTHOVÁ, V. a kol. *Ošetrovatel'ský proces a jeho realizace*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2009, 159 s. ISBN 978-80-7387-286-1
36. BELAŇOVÁ, M. Ošetrovatel'ské záznamy u astmatických pacientů. *Sestra*. Praha: 2005, roč. XV, č.5, s.26. ISSN 1210-0404
37. KROMEROVÁ, Marie. Spolupráce sestry a nemocného – edukace, *Sestra*, Praha:Mladá fronta, a.s., 2005, ročník XV, č. 5, 27 s. ISSN 1210-0404

8 Klíčová slova

Astma bronchiale

Inhalační systémy

Pacient

Sestra

Ošetrovatelská péče

Informovanost

9 Přílohy

Příloha 1 – Řetězec efektivity inhalační léčby

Příloha 2 - Aerosolové dávkovače (MDI) dostupné v České republice

Příloha 3 – Inhalační nástavce

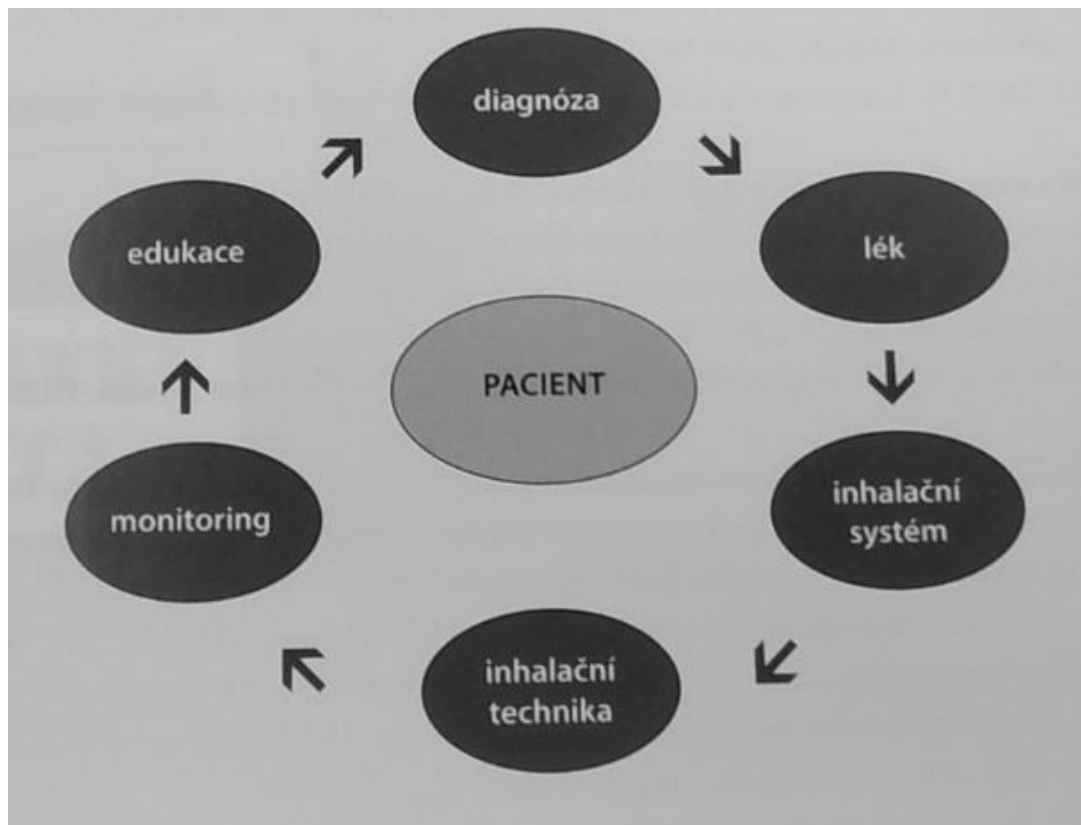
Příloha 4 - Inhalační systémy pro práškovou formu léku (DPI)

Příloha 5 – Polostrukturovaný rozhovor - pacienti

Příloha 6 – Polostrukturovaný rozhovor – sestry

Příloha 7 – Informační brožura o inhalačních systémech

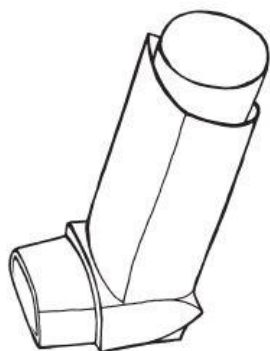
Příloha 1 - Řetězec efektivity inhalační léčby



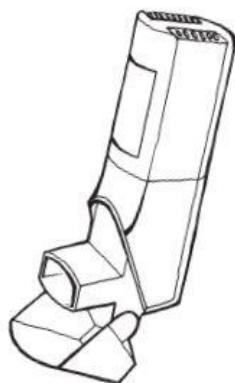
Zdroj: Alergie: časopis pro kontinuální vzdělávání v alergologii a klinické imunologii.
2011. roč. 13, č. druhý. Praha: Tigris, 2000 ISSN 1212-3536

Příloha 2 – Aerosolové dávkovače (MDI) dostupné v České republice

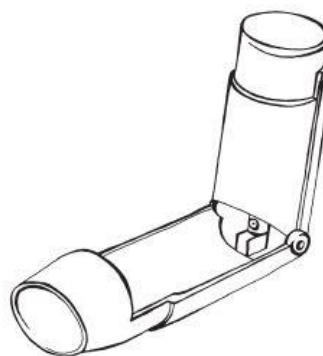
MDI – Metered dose inhaler



Easi-Breathe



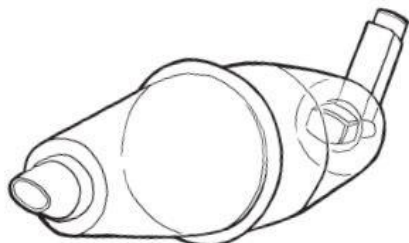
Syncroner Inhaler



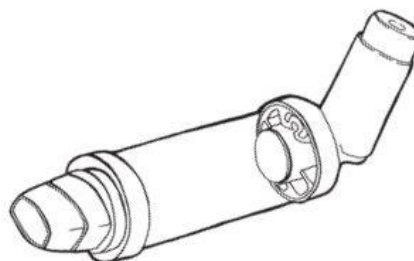
Zdroj: FEKETEOVÁ, Eva a Viktor KAŠÁK a Petr POHUNEK. *Inhalační systémy*.
Praha: Maxdorf, 2004, 26 s. ISBN 80-734-5043-7

Příloha 3 – Inhalační nástavce

Volumatic



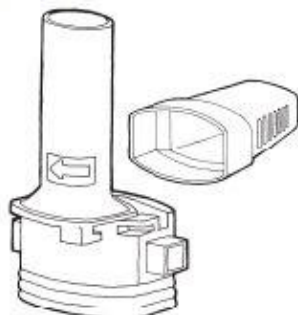
AeroChamber Plus



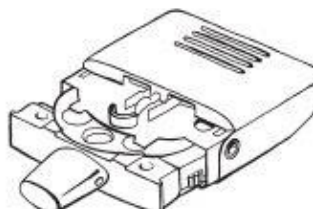
Zdroj: FEKETEOVÁ, Eva a Viktor KAŠÁK a Petr POHUNEK. *Inhalační systémy*.
Praha: Maxdorf, 2004, 26 s. ISBN 80-734-5043-7

Příloha 4 – Inhalační systémy pro práškovou formu léku (DPI)

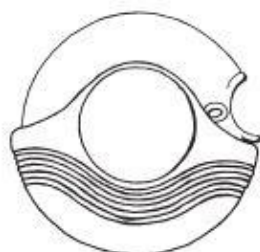
Aerolizer



Diskhaler



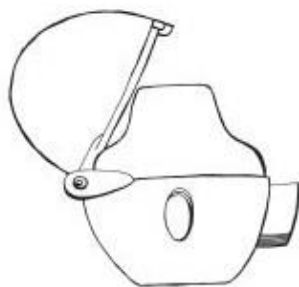
Diskus



Easyhaler



HandiHaler



Inhalátor M



Turbuhaler



Zdroj: FEKETEOVÁ, Eva a Viktor KAŠÁK a Petr POHUNEK. *Inhalační systémy*. Praha: Maxdorf, 2004, 26 s. ISBN 80-734-5043-7

Příloha 5 Polostrukturovaný rozhovor – pacienti

1. Kolik je Vám let?
2. Jaké je Vaše zaměstnání?
3. Kdy se u Vás začaly vyskytovat první příznaky astmatu a jaký Vám byl diagnostikován typ astmatu? (lehké, středně těžké...)
4. Jak dlouho docházíte do alergologické ambulance?
5. Z jakých zdrojů čerpáte informace o své nemoci?
6. Jakým způsobem Vás sestra poučila o nácviku správné inhalace?
7. Kdo kontroloval správnost Vaší inhalační techniky?
8. Jak hodnotíte roli sestry v alergologické ambulanci? Jak se podílí na Vašem vyšetření?
9. Myslíte si, že máte své onemocnění pod kontrolou?
10. Kolik času Vám sestra během návštěvy věnuje?
11. Myslíte si, že zvládáte inhalační techniku správně?
12. Jaké máte v současné době projevy astmatu?
13. Kdo Vám poskytl nejvíce informací o onemocnění a inhalačních technikách?
14. Dodržujete doporučení od lékaře?
15. Jak Vám ovlivňuje astma život? (výběr povolání, denní aktivity)?
16. Jaké využíváte alternativní způsoby léčby? S jakým výsledkem?
17. Myslíte si, že má sestra dostatečné znalosti o astmatu?
18. Byly Vám nabídnuty letáčky?
19. Jaké máte u sebe léky pro případ astmatického záchvatu?

Zdroj: Vlastní

Příloha 6 Polostrukturovaný rozhovor – sestry

1. Kolik Vám je let?
2. Jak dlouho pracujete v alergologické ambulanci?
3. S jakými problémy astmatici nejčastěji přicházejí?
4. Jaké dělají astmatici nejčastěji chyby při používání inhalačních systémů?
5. Přicházejí k Vám pacienti už s nějakými informacemi o astmatu, inhalačních technikách?
6. Myslíte, že když informujete astmatika, je to srozumitelné?
7. S jakým druhem inhalátorů jsou pacienti nejvíce spokojeni?
8. Kladou Vám astmatici často otázky týkající se jejich onemocnění a režimových opatření? Pokud ano, jaké?
9. Máte nějaké negativní zkušenosti s pacienty? (spolupráce, nezájem o léčbu)
10. Jak byste hodnotili zvládnutí inhalační techniky pacienty?
11. Vyžadujete od pacienta během podávání informací zpětnou vazbu?
12. Jaká spatřujete specifika Vašeho zaměstnání při práci s astmatickými pacienty?
13. Jak pacienti přijímají sdělení, pokud je jim diagnostikováno astma u Vás?
14. Dáváte pacientům k dispozici nějaké informační materiály? (letáky, brožury)

Zdroj: Vlastní

Příloha 7 – Informační brožura o inhalačních systémech

Informační brožura o inhalačních systémech



Jak dosáhnout kontroly nad astmatem

- vyhýbejte se situacím, které u vás vyprovokují záchvaty kašle a dušnosti
- pravidelné návštěvy lékaře
- naučte se rozpoznat příznaky zhoršujícího se astmatu a správně na ně reagovat
- užívejte pravidelně léky
- provádějte správnou techniku inhalace léků



používání aerosolového dávkovače

1. inhalátor držte kovovou tlakovou nádobkou vzhůru
2. sejměte ochranný kryt
3. inhalátor protřeptejte (u preventivních antiastmatik není třeba)
4. vydechněte mimo inhalátor
5. vložte náustek do úst, obemkněte rty a poté se pomalu nadechujte
6. stiskněte dno nádobky, nádech nepřerušujte
7. po nádechu zadržte dech na deset sekund
8. pomalu vydechněte nosem
9. před aplikací další dávky počkejte alespoň 1 minutu
10. čištění – vyjměte kovovou tlakovou nádobku, sejměte kryt náustku, plastový kryt a náustek opláchněte teplou vodou a nechte uschnout



používání práškového typu - Aerolizer

1. sejměte ochranný kryt
2. držte inhalátor a otočte ústní část ve směru šipky
3. vložte inhalační kapsli do zásobníku v základně inhalátoru
4. inhalátor držte svisle
5. stiskněte obě postranní tlačítka (dojde k perforaci kapsle) a poté je pusťte
6. vydechněte mimo inhalátor
7. vložte inhalátor do úst, sevřete jej rty a poté se zhluboka nadechněte (dojde k víření kapsle)
8. zadržte dech a vyjměte inhalátor z úst
9. poté pomalu vydechněte mimo inhalátor
10. otevřete inhalátor a zkontrolujte, zda byl všechn prášek vdechnut
11. odstraňte prázdnou kapsli
12. uzavřete inhalátor otočením ústní části zpět a nasad'te ochranný kryt náustku
13. čistěte suchou látkou, nikdy ne vodou



používání inhalačního systému Breezhaler

1. sejměte ochranný kryt
2. pevně držte základnu inhalátoru a odklopte ústní část směrem nahoru od sebe
3. vložte kapsli s léčivem do zásobníku
4. zaklopte ústní část inhalátoru (cvaknutí)
5. inhalátor držte svisle
6. stiskněte obě postranní tlačítka (dojde k perforaci kapsle)
7. vydechněte mimo inhalátor
8. vložte náustek do úst, sevřete jej rty a rychle se nadechněte (víření kapsle)
9. zadržte dech 5-10 sekund a vyjměte inhalátor
10. vydechněte mimo inhalátor
11. zkontrolujte, zda byl vdechnut všechn prášek z kapsle
12. odstraňte prázdnou kapsli
13. čištění – čistěte suchou látkou, nikdy ne vodou



používání inhalátoru Handihaler

1. odklopte horní ochranný kryt náustku povytažením směrem vzhůru
2. odklopte náustek
3. vyjměte kapsli s léčivem a vložte do zásobníku
4. uzavřete náustek (cvaknutí), ochranný kryt náustku nechte odklopený
5. držte inhalátor náustkem vzhůru
6. stiskněte zelené tlačítko směrem dovnitř a uvolněte je (dojde k proděravění kapsle)
7. vydechněte mimo náustek
8. obemkněte rty náustek, zhluboka se nadechněte z inhalátoru, uslyšíte, jak kapsle vibruje
9. zadržte dech alespoň na 10 sekund
10. vyjměte náustek z úst a vydechněte mimo inhalátor
11. zkontrolujte, zda jste vdechli všechny prášek z kapsle
12. vyjměte použitou kapsli, uzavřete náustek
13. čištění – odklopte horní ochranný kryt náustku i náustek, otevřete spodní část inhalátoru nadzvednutím prorážecího tlačítka, vypláchněte celý inhalátor teplou vodou, nechte vyschnout 24h, čistěte dle potřeby



používání inhalačního systému – Diskus

1. držte tmavší kryt jednou rukou a palcem druhé ruky pootočte vnitřní kryt (uslyšíte cvaknutí)
2. natáhněte páčku – uslyšíte cvaknutí a tím otevřete náustek
3. vydechněte mimo inhalátor
4. rty obemkněte náustek
5. zvolna a zhluboka se z inhalátoru nadechněte
6. zadržte dech na 10 sekund
7. pomalu vydechněte nosem mimo inhalátor
8. pootočte vnější kryt zpět – dojde k uzavření
9. po inhalaci inhalačních kortikosteroidů vypláchněte ústa vodou a vyplivněte
10. čištění – není potřeba



používání inhalačního systému – Turbuhaler

1. odšroubujte a sejměte ochranný uzávěr
2. držte Turbuhaler svisle otočným barevným prstencem dolů
3. otočte barvným prstencem na jednu stranu na doraz a potom zpět do původní polohy, v průběhu uslyšíte kliknutí a tím je dávka připravena k inhalaci
4. vydechněte mimo inhalátor
5. vložte náustek do úst, obemkněte jej rty
6. zhluboka se nadechněte z inhalátoru a zadržte dech
7. vyjměte náustek z úst a vyjměte mimo inhalátor
8. našroubujte ochranný uzávěr
9. po inhalaci inhalačních kortikosteroidů vypláchněte ústa vodou a vyplivněte
10. čištění inhalátoru – vnější část očistěte suchou látkou, nikdy ne vodou, provádějte 1x týdně



Nejčastější chyby při používání inhalačních systémů

1. Při používání všech inhalačních systémů je nutné vydechnout mimo inhalátor před aplikací léku.
2. Aerosolové dávkovače je nutné před použitím protřepat, pokud neobsahují lék v roztoku (IKS)
3. U aerosolového dávkovače je nejčastější chybou špatná koordinace zmáčknutí kontejneru a nádechu. Velkou chybou je nesejmutí krytu náustku.
4. Při používání inhalačního nástavce je nejčastější chybou utírání vnitřku inhalačního nástavce utěrkou. Vznikne elektrický náboj, který na sebe váže vstříknuté léčivo.
5. U inhalačního systému Diskus je chybou otevírání Diskusu během nádechu. Náustek se otevře vždy před jeho vložením do úst. Raritní chybou je neotevření náustku.
6. Závažnou chybou při používání Turbuhaleru je jeho naklánění o více než 45° při aktivaci dávky léku.

Zdroje:

38. KAŠÁK, V. *Asthma bronchiale: Průvodce ošetřujícího lékaře*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. 261 s. ISBN 978-80-7345-325-1.
39. KAŠÁK, Viktor a Eva FEKETE OVÁ. *Průduškové astma v dospělosti*. Praha: Maxdorf, 2009. 40 s. ISBN 978-80-7345-197-4.