

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA**  
**ČESKÉ BUDĚJOVICE**  
Zdravotně sociální fakulta

**Pohled na asthma bronchiale – psychosociální problematika**  
Bakalářská práce

Vedoucí práce : MUDr.Jaroslava Němečková

Jméno autora : Sabina Vacková

27.dubna 2007

## **Abstract**

### **A View of Asthma Bronchiale-Psychosocial Problems**

I chose A View of Asthma Bronchiale-Psychosocial Problems as the theme of my bachelor's work in order to outline the influence of this illness on psychosocial feelings of patients. I pose a question in my work whether care for patients is fully understood and sufficient from the psychosocial point of view. My profession is a nurse and I meet and help people suffering from this illness quite often. While talking with them, I found out that their troubles were often of psychosocial character and resulted from lack of information about their illness. A majority of patients did not cope with the fact that asthma is a chronic illness and will accompany them all their lives. Asthma interferes not only in the life of a particular patient, but above all in the lives of his family members. Support and help on the part of the family is important for the patient to accept his illness and to learn to live with it. Asthma in all age groups has adverse consequences in the social area too. In children, it reduces the chance to fit in with a children's collective and increases absence from school, later it limits freedom in choosing a career and decreases chances to assert oneself both in the personal and social area.

The extent of information provided by health workers has a great influence on the correctly conducted treatment and preventing complications. Nowadays, the picture of asthma is changing a great deal as further modern, even more effective medicaments and their combinations are launched. The transfer of a certain part of responsibility to the patient himself requires, of course, more information and knowledge on his part. For experts this not only means a necessity to train themselves constantly and to follow the development of science and research, but also to ensure a permanent supply of fresh information to the patient.

### **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 fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 27.dubna 2007

.....  
podpis studenta

**Poděkování**

Děkuji své vedoucí práce MUDr.Jaroslavě Němečkové za cenné rady a připomínky při zpracování mé bakalářské práce.

V Českých Budějovicích 27.dubna 2007

.....

podpis studenta

## Obsah

Úvod.....	7
1. Současný stav.....	8
1.1. Anatomie a fyziologie dýchacích cest.....	8
1.2. Fyziologie dýchání.....	10
1.3. Patofyziologie dýchání.....	13
1.4. Definice astmatu.....	14
1.5. Epidemiologie astmatu.....	14
1.5.1. Prevalence.....	15
1.5.2. Mortalita.....	15
1.5.3. Morbidita.....	16
1.6. Etiologie astmatu.....	17
1.6.1. Dědičné predispozice.....	17
1.6.2. Induktory.....	17
1.6.3. Spouštěcí faktory.....	21
1.7. Patofyziologie astmatu.....	22
1.7.1. Zánět dýchacích cest u astmatu.....	22
1.8. Projevy a příznaky astmatu.....	23
1.9. Klasifikace astmatu.....	25
1.10. Diagnostika astmatu.....	26
1.11. Léčba astmatu.....	27
1.11.1. Léky používané v léčbě.....	29
1.12. Prevence.....	33
1.12.1. Primární prevence.....	33
1.12.2. Sekundární prevence.....	34
1.12.3. Terciální prevence.....	35
1.13. Edukace pacienta.....	35
1.14. Zvláštní okolnosti péče o astma.....	39

1.14.1. Astma a jiná onemocnění.....	39
1.14.2. Astma a operační výkony.....	41
1.14.3. Akutní astmatický záchvat.....	41
1.14.4. Astma a těhotenství.....	43
1.14.5. Dětské astma.....	44
1.14.6. Astma u seniorů.....	44
1.15. Psychosociální problematika.....	45
2. Cíl práce.....	48
3. Metodika.....	49
4. Výsledky.....	50
4.1. Kasuistika č.1,rozhovor.....	50
4.2. Kasuistika č.2,rozhovor.....	52
4.3. Kasuistika č.3,rozhovor.....	54
4.4. Kasuistika č.4,rozhovor.....	56
4.5. Kasuistika č.5,rozhovor.....	58
4.6. Kasuistika č.6,rozhovor.....	60
5. Diskuze.....	62
6. Závěr.....	66
7. Seznam použitých zdrojů.....	67
8. Klíčová slova.....	70
9. Přílohy.....	71

## Úvod

Téma bakalářské práce „Pohled na asthma bronchiale – psychosociální problematika“ jsem si vybrala na základě snahy nastínit vliv této nemoci na psychosociální prožívání pacientů. Ve své práci si kladu otázku, zda je péče o pacienty z hlediska psychosociálního plně pochopena a dostačující. Profesi jsem zdravotní sestra a velmi často se setkávám a pomáhám lidem s tímto onemocněním. Při rozhovorech s nimi poznávám, že jejich potíže jsou často psychického rázu a z nedostatečné informovanosti o své nemoci. Většina se nevyrovnala s faktem, že astma je chronické onemocnění a bude je doprovázet po celý život.

Astma ve všech věkových skupinách nepříznivě zasahuje také sociální oblast. U dítěte snižuje možnost návštěvy dětského kolektivu, zvyšuje školní absenci, omezuje později volnost ve volbě povolání, v dospělosti snižuje osobní a společenské uplatnění.

Astma zasahuje nejen do života samotného nemocného, ale hlavně zasahuje jeho rodinu. Podpora a pomoc ze strany rodiny je důležitá, aby se naučil svoji nemoc přijmout, nepoddát se jí a naučil se s ní žít.

Také míra informovanosti ze strany zdravotníků má na správně vedenou léčbu a předcházení komplikací velký vliv.

V dnešní době se obraz astmatu velmi výrazně mění s nástupem dalších, ještě účinnějších, moderních léků a jejich kombinací. Přenos určité části zodpovědnosti na samotného nemocného vyžaduje z jeho strany ovšem podstatně více znalostí. Pro odborníky to znamená, nejen nutnost se trvale vzdělávat a sledovat vývoj vědy a výzkumu, ale zajistit i trvalý přísun čerstvých informací až k nemocnému.

## 1. Současný stav

### 1.1. Anatomie a fyziologie dýchacích cest

Obecná stavba dýchacích cest – jednotlivé části

- 1) nosní dutina – cavitas nasi
- 2) nosohltan – nasopharynx
- 3) hrtan – larynx
- 4) průdušnice – trachea
- 5) průdušky – bronchi
- 6) plíce - pulmones

System dýchací vzniká společně s ústrojím trávicím. Vznikem tvrdého a měkkého patra se rozdělí primitivní ústní dutina na vlastní dutinu ústní a na dutinu nosní (nad patrem), která začíná vpředu zevním nosem s nozdrami (nosními dírkami) a vzadu se otvírá choanami (vnitřními nozdrami) do nosohltanu. Horní cesty dýchací je společné označení, v němž je zahrnuta dutina nosní, a na ni navazující nosohltan. Dolní cesty dýchací jsou tvořeny hrtanem, průdušnicí, průduškami a plícemi. Pravá a levá plíce jsou uzavřeny v pravé a levé dutině- pleurální dutina. (4)

Nosní dutina je prostor, který je po stranách ohraničený kostěnými výběžky horní čelisti. Strop nosní dutiny tvoří čelní kost s čichovou kostí, a v malém rozsahu i nosní kůstky. Nosní dutina je spojena i s prostory v některých lebečních kostech. Tyto prostory, vedlejší nosní dutiny jsou sinus maxillaris, sinus frontalis, sinus ethmoidalis a sinus sphenoidalis. Stavěbní úprava dutiny nosní a její vnitřní členění dovolují plnit mnohostranné funkce - vdechovaný vzduch je na silně prokrvené sliznici předeřán na tělesnou teplotu, vzduch je očištěn od mechanických nečistot (prachu) a částí mikroorganismů, které se slepují s hlenem na povrchu sliznice, voda obsažená v hlenu se na prohráté sliznici odpařuje a zvlhčuje příliš suchý vzduch, pachové látky se na povrchu sliznice rozpouštějí a dráždí buňky čichového pole



- lymfatická tkáň v podslizničním vazivu je první obrannou bariérou (imunoglobuliny v hlenu) proti vniknutí infikovaného vzduchu do organismu.(7)

Nosohltan je horní nálevkovitý úsek hltanu, do kterého choanami proudí vzduch z nosní dutiny. Hranicí mezi nosohltanem a ústní částí hltanu je měkké patro a čípek. Na bočních stranách hltanu ústí do nosohltanu tzv. Eustachovy trubice spojující střední ucho s nosohltanem. Tyto trubice vyrovnávají změny tlaku vzduchu ve středoušní dutině. V blízkosti ústí obou trubic do nosohltanu jsou nakupeny lymfatické uzlíky, nazývané nosohltanové mandle. Ty patří k mízním tkáním nosní dutiny a nosohltanu, které vytvářejí obrannou bariéru organismu proti infekci šířící se vzduchem.(7)

Hrtan má typický trubicovitý, mírně nálevkovitý tvar s horním ústím otevřeným do dolní části hltanu a s dolním úsekem přecházejícím plynule do průdušnice. Hrtan je trubice, kterou proudí vdechovaný vzduch do plic a vydechovaný vzduch rozkmitává hlasivky (řeč). Průdušnice navazuje na prstencovou chrupavku hrtanu a svým průběhem před jícnem přibližně sleduje zakřivení páteře. V krčním úseku leží na bocích průdušnice laloky štítné žlázy. Průdušnice vstupuje do hrudníku, kde se větví na pravou a levou průdušku, které vstupují do plic. Průdušnice a průdušky vytvářejí konečné odstavce dýchací trubice. Základem jejich stěny jsou podkovovité chrupavky, které zaručují jejich stálý tvar a zachování otevřeného průsvitu trubic i při dýchacích pohybech. Podkovovité chrupavky jsou na zadní straně doplněny vazivem, které spojuje i jednotlivé chrupavky navzájem. Hladká svalovina průdušek svým smrštěním mění průsvit i poměrně velkých průdušek. Drobné průdušky může i zcela uzavřít. Sliznice vystylající průdušnici a průdušky je obdobné stavby jako sliznice hrtanu. Obsahuje velké množství hlenových žlázek zvlhčujících svým sekretem povrch sliznice.(7)

Plíce, jsou párové orgány, v nichž při dýchání probíhá výměna plynů mezi vzduchem a krví. Průdušky, vstupující do plic, se v plicích postupně větví až na nejmenší trubičky-průdušinky, na jejichž konečné větévky pak navazují plicní sklípky (alveoly)-drobné tenkostěnné výdutě o průměru 0,1-0,9 mm, kde teprve probíhá vlastní výměna plynů mezi vzduchem a krví v sítích krevních kapilár obetkávajících alveoly.

V obouh plicích je celkem 300-400 miliónů alveolů, jejichž celková plocha činí při vdechu (podle jeho intenzity) 55-80 m<sup>2</sup>, při usilovnějším výdechu méně než 40 m<sup>2</sup>.(4)

## **1.2. Fyziologie dýchání**

Pod pojmem dýchání si obecně představujeme výměnu dýchacích plynů, tj. kyslíku a oxidu uhličitého. Zahrnujeme pod něj ventilaci (vnější dýchání), tj. výměnu mezi atmosférickým vzduchem a vzduchem v plicích alveolech, a pak tzv. respiraci (vnitřní dýchání), tj. výměnu plynů, jednak mezi alveoly a krví, jednak mezi krví a tkáněmi. Výměna plynů probíhá po tlakovém spádu cestou difuze.(18)

Dýcháním je zajištěno to, aby se kyslík ze zevního prostředí dostal k buňkám, které ho neustále spotřebovávají v energetickém procesu, a aby se oxid uhličitý jako produkt metabolismu zase dostal z těla ven.(18)

Mezi další funkce dýchacích cest patří:

-v dutině nosní je vdechovaný atmosférický vzduch hodnocen čichovým orgánem (vůně, zápachy), člověk patří mezi organismy s poměrně malou plochou čichových buněk (mikrosmata)

-nosohltanem je veden vzduch do hrtanu a průdušnice, která se rozděluje do dvou hlavních bronchů, pak se rozděluje na menší průdušky, průdušinky, až po jednotlivé plicní sklípky-vzduch se v těchto dýchacích cestách ohřívá, zvlhčuje a čistí (řasinkový epitel dýchacích cest kmitá směrem k dutině ústní, současně produkuje hlen, do kterého se zachycují prachové částice horní cesty dýchací (dutině nosní, ústní, nosohltan a hrtan) umožňují komunikaci tvorbou hlasu

-dýchací cesty jsou místem vzniku několika obranných reflexů, zajišťující jejich průchodnost a očistu. Patří sem kýchnutí, kašel, reflexní zástava dechu (Kratschmerův apnoický reflex) dráždění čichového nervu (I) při nadechnutí vysoce dráždivé látky, uzávěr záklopy hrtanu (epiglotis) při polykání a zabránění vdechnutí sousta.(18)

Průdušnice, průdušky i průdušinky mají ve stěně hladkou svalovinu, která se může rozšířit (bronchodilatace) či zúžit (bronchokonstrikce). Aktivita hladké svaloviny

dýchacích cest je ovládána vegetativním nervovým systémem,tj.parasympatikus způsobuje bronchokonstrikci a sympatikus zase bronchodilataci.(18)

Dýchací cesty současně představují tzv.mrtvý dýchací prostor.Jeho objem je cca 150ml a část vdechnutého vzduchu, která se neúčastní výměny plynů v alveolech,ale má zcela zásadní a jedinečnou roli právě pro adekvátní (fyziologickou) výměnu dýchacích plynů v plicích.(18)

Ventilace (vnější dýchání) je cyklický děj se střídáním vdechu a výdechu.Vdech (inspirium) je děj aktivní.Hlavním a nejdůležitějším vdechovým svalem je bránice.Výdech (expirium) je za klidných a běžných okolností děj pasivní.To proto,že pružné orgány dutiny břišní vytlačují bránici zpět,tj.nahoru,a žebra se svou pružností vracejí do své původní polohy.Přitom se aktivně uplatňují jen vnitřní mezižeberní svaly.Množství vzduchu, které za klidových podmínek prodýcháme,nazýváme minutová ventilace.Její objem asi je 7,5 l (klidový dechový objem x dechová frekvence),ale může se výrazně zvětšit nejen zrychlením dechové frekvence,ale i prohloubením dechu.Klidová dechová frekvence je 12-15 dechů/minutu. Při klidném dýchání se proventiluje objem 500 ml (klidový dechový objem).Rozdělujeme ho na vzduch v mrtvém dýchacím prostoru (150ml) a vzduch v alveolech,tj.alveolární vzduch o objemu 350 ml.Po ukončení klidového výdechu můžeme ještě maximálně vydechnout objem asi 1,1l,který odpovídá tzv.expiračnímu rezervnímu objemu (ERV).Stejně tak můžeme pokračovat po klidném vdechu,kdy maximálním nádechem dostaneme do plic ještě objem inspiračního rezervního objemu (IRV) kolem 2 l.Tyto 3 objemy (dechový objem,ERV a IRV) dávají dohromady tzv.vitální kapacitu plic (VKP).Její fyziologická norma závisí na věku,pohlaví,výšce a hmotnosti jedince a na životním stylu.Pohybuje se v rozmezí 3 až 5l Měří se pomocí spirometrie.Ani po maximální expiraci nejsou plíce prázdné.Obsahují ještě tzv.reziduální objem (RV),který činí asi 1,2 l.Tento objem se s věkem zvětšuje,protože plíce ztrácí postupně na pružnosti a elasticitě.(18)

Základní podmínkou toho,aby se plíce pohybovala shodně s pohybem hrudního koše,je existence tzv.interpleurálního prostoru.Je to imaginární prostor mezi poplicnicemi (pleurou viscerální a parietální).Tato štěrbina má totiž vůči

atmosférickému tlaku negativní hodnotu, tj. negativní interpleurální tlak. Při klidném výdechu má hodnotu -2 až -4 torrů a při klidném nádechu se zvyšuje až na hodnotu -6 až -8 torrů. V klidové poloze (na konci klidného nebo výdechu) je tlak v plicích, tj. tlak intrapulmonální, roven tlaku atmosférickému. Při nádechu se vlivem stoupající negativity tlaku interpleurálního stává také negativním asi o 3 torrů. Tím se vytvoří tlakový gradient mezi tlakem atmosférickým a intrapulmonálním (směřujícím do plic) a dojde k proudění vzduchu do plic. Při výdechu se zase tlak v plicích díky sníženému objemu hrudnímu a retrakční síle plic (tendence stáhnout se k hilu) zvýší asi o 3 torrů nad tlak atmosférický, tlakový gradient se zase obrátí a vzduch proudí z plic. Elastické vlastnosti hrudníku a plicní tkáně ovlivňují charakter ventilace. **(18)**

Průtok krve plicemi je dvojitý. Jednak je to oběh nutritivní (výživný) cestou aa. a vv. bronchiales, který jako u kterékoliv jiné tkáně či orgánu zajišťuje výživu a odvod zplodin metabolismu. A oběh funkční (malý, plicní) mezi pravou srdeční komorou a levou plicí zajišťující výměnu dýchacích plynů mezi krví a alveolárním vzduchem. **(7)**

Difuze plynů v plicích probíhá mezi alveolárním vzduchem a krví po tlakovém spádu. Difuze je tím větší, čím větší je tlakový gradient, plocha difuze a difuzní konstanta daného plynu a čím je menší tloušťka difuzní membrány. Difuzní konstanta oxidu uhličitého je asi 20krát větší než kyslíku, což je rozhodujícím faktorem pro jeho snadnou difuzibilitu i při nižší tlakovém gradientu. Přítomnost mrtvého prostoru umožňuje „namíchání“ atmosférického vzduchu se vzduchem tohoto mrtvého prostoru (150 ml). Při nádechu se nejdříve dostává do plic tento vzduch, který je pak doplněn vzduchem atmosférickým. Tímto způsobem je standardizován tzv. vzduch alveolární (350 ml při klidné ventilaci), který se podílí na vlastní výměně plynů. Transport kyslíku krví je zajištěn jeho vazbou na hemoglobin (97%). Transportní kapacita krve pro kyslík je výhradně tvořena množstvím hemoglobinu v erytrocytech, protože podíl volně rozpuštěného kyslíku v krvi je zanedbatelný (3%). Jeden gram hemoglobinu váže 1,39 ml kyslíku a proto při průměrném množství 150 g hemoglobinu v litru krve je transportní kapacita 1 l krve asi 200 ml kyslíku (150 x 1,39). Jestliže víme, že minutový objem srdeční je v klidu asi 5 l, pak toto

množství přenáší asi 1 l kyslíku. Množství kyslíku, které se váže na hemoglobin, je ovšem ovlivněno několika faktory. Především je to přítomnost oxidu uhličitého, pH a teplota. Transport oxidu uhličitého krví je poněkud komplikovanější, protože se na něm podílí několik komponent. Ve venózní krvi se transportuje vázaný na hemoglobin a plazmatické bílkoviny (karbaminové sloučeniny) v podílu 30%, jako bikarbonát v podílu 60% transportní kapacity a 10% jako volně rozpuštěný. V arteriální krvi má největší podíl na transportu bikarbonát (90%).(7)

Řízení dýchání je velmi složitý proces a do dnešního dne není plně vyjasněný. Za aktivitu dýchacích svalů je odpovědné dýchací centrum v prodloužené míše, tvořené inspiračními a expiračními neurony. Ukázalo se, že k tomu, aby docházelo k rytmickému a současně automatickému střídání vdechu a výdechu, je nutná další skupina buněk (centrum) v mozgovém kmeni. Toto centrum se nazývá pneumotaxické. Všechna centra jsou pod vlivem celé řady podnětů, přicházejících jak z periferie, tak z vyšších oddílů CNS, což je důležité, aby se činnost dýchacího centra a tedy i ventilace přizpůsobila nárokům a potřebám organismu.(18)

### ***1.3. Patofyziologie dýchání***

Dýchání může postihnout řada poruch takovým způsobem, že již není zaručen dostatečný příjem kyslíku ani výdej oxidu uhličitého. Při obstrukčních plicních onemocněních je zvýšen odpor (rezistence) dýchacích cest kladený proudění vzduchu, a tím je omezena ventilace alveolů. Následkem je především hypoventilace části (porucha distribuce) nebo všech (globální hypoventilace) alveolů. Vypadne-li zcela ventilace některých alveolů, vznikne funkční arteriovenózní zkrat. Hypoxie však vede ke konstrikcí zásobujících cév, a tím ke snížení průtoku krve nedostatečně ventilovanými alveoly. U restričních plicních onemocnění redukuje ztráta funkceschopné plicní tkáně difuzní plochu a omezuje tak výměnu plynů. Anatomická ztráta nastává po odstranění (resekci) nebo vytlačení (např. karcinomem) plicní tkáně. Funkční ztráta plochy pro výměnu plynů nastává při exsudaci plazmatické tekutiny do alveolů, např. při plicním edému nebo při zánětu.(24)

#### **1.4. Definice astmatu**

V roce 2002 byla vytvořena nová definice. Dokument byl vydán pod záštitou Světové zdravotnické organizace:

„Astma je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest, kde hrají roli mnohé buňky a buněčné částice. Chronický zánět je spojen s průduškovou hyperreaktivitou a vede k opakujícím se epizodám pískotů, dušnosti, tíže na hrudi a kašle, zvláště v noci nebo časně ráno. Tyto epizody jsou obvykle spojeny s variabilní obstrukcí, která je často reverzibilní buď spontánně nebo vlivem léčby.“

Přínosem této definice je, že zdůrazňuje právě chronickou podstatu nemoci a do popředí pozornosti staví ne pouhé záchvaty dechových obtíží, ale především zánětlivé změny dýchacích cest, které k těmto obtížím vedou a jsou jejich hlavní příčinou. **(10)**

#### **1.5. Epidemiologie astmatu**

Na světě je dnes asi 150 miliónů astmatiků. Astma se vyskytuje ve všech zemích bez ohledu na úroveň jejich ekonomického vývoje, častější je ale v zemích více ekonomicky rozvinutých. Tato skutečnost byla vysvětlována hlavně vyšší pravděpodobností styku s alergizujícími látkami (potraviny, průmyslové výrobky, kosmetika apod.). V poslední době se ale ukazuje, že vyšší výskyt astmatu v oblastech s vyšším stupněm civilizačního rozvoje může souviset spíše s chyběním některých vlivů, které dříve pomáhaly ladit rovnováhu imunologického systému. Mezi těmito vlivy je nejčastěji uváděn vliv infekce. **(10)**

Výskyt astmatu se uvádí, podobně jako u všech ostatních nemocí, ve standardních epidemiologických pojmech:

- prevalence je počet všech případů daného onemocnění vztažený k počtu obyvatel, nejčastěji k 1 000 nebo ke 100 000. **(11)** Kumulativní prevalence je celkový počet jedinců, vyjádřený v procentech z celé populace, u kterých kdy vznikla tato porucha v daném čase. Současná prevalence vyjadřuje procento s poruchou v daném okamžiku. **(10)**

- incidence je počet nově vzniklých onemocnění za určité období vztažený k danému počtu obyvatel,nejčastěji k 1 000 nebo ke 100 000 **(11)**
- morbidita (nemocnost) je dopad choroby (hospitalizace atd.) a stupeň,jakým choroba mění kvalitu života jedince **(10)**
- mortalita (úmrtnost) poměr počtu zemřelých na dané onemocnění nebo všechny příčiny k celkovému počtu obyvatel **(11)**

### ***1.5.1. Prevalence***

Prevalence se obvykle zkoumá standardizovanými dotazníky,s jejichž pomocí se hledají typické příznaky astmatu – dušnost,pískoty při dýchání,dechové obtíže vyvolaná tělesnou zátěží apod..**(10)**

Kumulativní prevalence astmatu je vždy zřetelně vyšší než prevalence současná.To vyplývá ze skutečnosti,že někteří nemocní,u kterých bylo někdy v životě diagnostikováno astma,se v průběhu života svých obtíží zbavují.Studie sledující prevalenci astmatu v různých zemích světa často přicházejí s velmi různými výsledky.To ukazuje,jak významně nemoc souvisí nejen s vrozenými dispozicemi,ale hlavně s civilizačními změnami a s prostředím,a jak variabilní ve skutečnosti je.Hodnoty prevalence v České republice uváděné v odborných studiích se pohybují v poslední době mezi 5-7%.Tyto hodnoty jsou trochu nižší než hodnoty uváděné v řadě jiných evropských zemí.Rozdíl může jít částečně na vrub nedostatečné diagnostiky astmatu.Předpokládaná prevalence astmatu u dospělých je asi 5-8%.Podle nedávného odhadu je v České republice až 250 000 astmatiků,kteří nemají dosud nemoc diagnostikovanou,a tím pádem ani správně léčenou.**(10)**

### ***1.5.2. Mortalita***

I dnes je ještě astma nemocí,na kterou se umírá.Příčinou úmrtí bývá především akutní astmatický záchvat s těžkým průběhem,kdy průduškami výrazně zúženými

stahem hladkého svalu a zvýšenou produkcí vazkého hlenu nemůže proudit vzduch v množství dostatečném k okysličení tkání.(10)

I když se v některých zemích světa ukazuje v posledních letech, že úmrtnost neklesá, nebo někde dokonce mírně stoupá, u nás je v současnosti možno sledovat trend spíše příznivý. Nejvyšší úmrtnost byla zaznamenána v r. 1954, kdy na astma zemřelo 10 lidí na 100 000 obyvatel a stále mírně klesá. Podobné hodnoty jsou hlášeny i v jiných zemích. Rozbor jednotlivých případů úmrtí na astma ukazuje, že významným rizikovým faktorem je především nesprávná nebo zcela chybějící dlouhodobá preventivní léčba.(10)

### ***1.5.3. Morbidita***

Morbiditou se rozumí dopad choroby ( hospitalizace atd.) a stupeň, kterým zhoršuje nemocnému kvalitu života. Faktory, které se podílejí na nárůstu morbidity na astma, mohou zahrnovat zvýšenou závažnost nemoci, nedostatečné používání protizánětlivých léků, nadměrné spoléhání na bronchodilatancia a prodlevy při vyhledávání lékařské péče během akutní exacerbace. Chudoba v majetných zemích je také rizikovým faktorem pro zvýšenou morbiditu.(27)

Astma je chronickým problémem výrazně omezujícím fyzické, emocionální i sociální aspekty života nemocných a má dopady i na jejich profesi. Proto pro zhodnocení morbidity je třeba používat přesné metody pro hodnocení kvality života. Jednak byly používány všeobecné metody hodnocení zdravotního stavu, jako například Sickness Impact Profile (Profil dopadu nemoci), který hodnotí 136 položek.(Rokyta) Ale byly navrženy i kompromisní metody mezi komplikovanými a dlouhodobými dotazníky, a metodami hodnotícími pouze jedno hledisko. Například Nottingham Health Profile se 45 sledovanými položkami a SF-36 (Measures of sickness short form general health survey) jsou široce používány a valorizovány. SF-36 zahrnuje 36 položek rozdělených do osmi oblastí zdraví: fyzické funkce, sociální funkce, postavení ve společnosti, duševní zdraví, vnímání zdraví, energie/únava, bolest a všeobecný pocit zdraví.(27)



## **1.6. Etiologie astmatu**

Existují nepochybně vrozené dispozice k astmatu, tak jako je tomu u většiny jiných onemocnění. K vlastnímu vzniku, rozvoji a manifestaci onemocnění pak přispívá většinou kombinace řady vlivů, mezi nimiž je vhodné rozlišovat tzv. „induktory“ a „triggery“ (spouštěče). Induktory jsou ty vlivy, které dokáží navodit zánět průduškové stěny. Dosáhne-li intenzita tohoto zánětu určité kritické meze, řada dalších vlivů, které samy o sobě nejsou schopny tento zánět vyvolat, dokáže tento proces vystupňovat až do obrazu akutního bronchospasmu – těmto vlivům říkáme triggery. (23)

### **1.6.1. Dědičné predispozice**

Průduškové astma je dnes chápáno jako nemoc, k jejímuž rozvoji vede souhra mnoha složitých dějů. Na počátku vždy je určitý podíl dědičné zátěže. Již v 17. století byla vyslovena první podezření, že astma může mít rodinný výskyt. V mnoha pozdějších studiích se i přes často rozdílné výsledky ukazuje, že pacienti s alergickými obtížemi a astmatem mají ve vyšším procentu pozitivní alergologickou rodinnou anamnézu než lidé zdraví. I u zdravých příbuzných pacientů s astmatem je při podrobném cíleném vyšetření možno častěji nalézt zvýšenou průduškovou reaktivitu nebo některé laboratorní známky alergie. Hledání jediného hlavního genu pro alergii a astma se však i přes některé dílčí úspěchy stále nedaří, což pravděpodobně jen potvrzuje skutečnost, že jak alergie, tak astma jsou choroby, u nichž je dědičný přenos komplexní, mnohacestný. Genetická dispozice však sama o sobě k rozvoji nemoci zcela jistě nestačí. (10)

### **1.6.2. Induktory**

Tyto vlivy jsou schopny jak indukovat vznik vlastního onemocnění, tj. způsobit samy o sobě eosinofilní zánět průduškové stěny (=navodit bronchiální hyperreaktivitu), tak také způsobit jasné klinické projevy tohoto onemocnění –

astmatický záchvat (navozením, spuštěním bronchokonstrikce v předpřipraveném zánětlivém terénu). Uznávanými induktory jsou alergenů a profesní iritancia. Pravděpodobnými induktory jsou virové infekce a některé fyzikálně-chemické škodliviny. **(23)**

- Nejvýznamnějšími alergeny jsou roztoči v „domácím“ prachu, pyly, plísňe, v domácnosti chovaná zvířata. **(23)** Nejdůležitější zástupci roztočových alergenů se jmenují *Dermatophagoides farizea* a *Dermatophagoides pteronyssinus*. Jsou to členovci o délce 0,3 mm. Živí se kožním odpadem a plísněmi a jsou proto nejvíce přítomni v lůžkovinách, koberecích, matracích, kde jich bývá 2000-15000 v jednom gramu. Mají rádi teplo a vlhko, a proto je u alergiků na roztoče důležitá péče o klima domácího prostředí. Alergenem roztočů jsou jejich výměšky. **(31)**

- Pyly: V našich zeměpisných šířkách jsou významné tři skupiny pylových alergenů: některé stromy, většina trav a některé plevelné byliny. Jarně kvetoucí stromy (vrba jíva, olše, líska a bříza), kvetoucí cca od března do poloviny května. Dále pak nejvýznamnější pyly trav (bojínek, lipnice, kostřava, aj.), kvetoucí od května do srpna. Nakonec pyly plevelů (pelyněk), kvetoucí v srpnu až říjnu. Množství pylových alergenů stoupá zvláště za slunných a větrných dnů. Jejich koncentrace významně stoupá při poklesu tlaku před bouřkami, naopak po dešti zase klesá. **(23)** Pylová zrna, která jsou příčinou pylové přecitlivělosti (polinózy), jsou z velké části z větrosnubných rostlin a jsou roznášena větrem na velké vzdálenosti. Vlivem rychlého transportu si pylová zrna zachovávají schopnost vyvolání alergických obtíží, protože nedochází ke změnám jejich bílkovinného obsahu. Schopnost alergizace je u různých rostlin různá. Přitom nemocný může nejenom alergicky reagovat na určitý druh pylu, ale může i projevit tzv. zkříženou reaktivitu k pylům příbuzných rostlin nebo i k druhům velmi vzdáleným. Pylová sezóna v naší zeměpisné šířce trvala dříve u většiny pacientů od května do července. Vlivem změny vegetačního krytu krajiny v ČR dochází v poslední době zvláště u městského obyvatelstva k rozšíření pylové sezóny od února do října, výjimečně listopadu. V ČR existuje od roku 1992 Pylová informační služba-PIS ([www.pylovasluzba.cz](http://www.pylovasluzba.cz)), která je propojena do celoevropské počítačové sítě EANS a má monitorovací stanice na celém území našeho státu. **(10)**

- Plísně: Významnější se jeví venkovní plísně, které svým časovým výskytem kopírují výskyt pylů od jara do pozdního podzimu. **(23)** Alergeny plísní jsou jejich spory uvolňující se do ovzduší. V uzavřeném prostředí, kde je vlhko, temno a teplo najdeme hlavně spory *Aspergillus*, *Penicillia*, dále plísně *Mucor* a *Candidy*. Ve venkovním prostředí jsou naopak nejdůležitějšími plísňovými alergeny spory *Alternarie* a *Cladosporia* a tyto plísně nazýváme venkovní. Maximum jejich výskytu je hlavně ve vlhkém počasí v pozdním létě v lese nebo v půdě trávníků. **(31)** Na plíseň jako hlavního vyvolavatele astmatických obtíží začneme pomýšlet při celoročních astmatických potížích. Potíže u alergiků přecitlivělých na plísně se mohou objevovat i po požití určitých druhů potravin (sýry, víno), které obsahují třeba i jen malé množství plísňových alergenů. **(10)**

- Zvířata: Seřazení podle své alergogenní potence, pak v první řadě kočka. Následování křečkem, morčetem, aj. hlodavci. Teprve s odstupem pes. Důležité je vědět, že většina zvířecích alergenů nepochází ze srsti, ta slouží nanejvýš jen jako nosič alergenů - ty pocházejí ponejvíce ze sérových bílkovin a do okolí se dostávají slinami, mazovými žlázami a močí. Alergie na zvířecí druh je většinou všeobecná, tj. alergizací na „mého“ psa znamená i alergizaci na všechny psi obecně. **(23)**

- Profesní alergeny a iritancia: řada látek, specificky se vyskytujících jen v souvislosti s výkonem profese či koníčků, je schopna indukovat vznik astmatu. **(23)** V některých případech se profesní astma objevuje až po době několikaleté expozice, která zahrnuje dlouhé období senzibilizace. Tak je tomu u astmatu navozeného alergickými mechanismy - např. u profesního astmatu způsobeného moukou bývá doba mezi první expozicí a prvními potížemi běžně několik, nezářídka i více než 10 let. **(29)** Důležitými profesními alergeny jsou v našich podmínkách: p-fenylendiamin, Ursol, plasty a jejich monomery, izokyanáty, epoxidy, výrobky farmaceutické - antibiotika, kyselina acetylsalic. chypsin a mnoho dalších, nejrůznější výrobky chemického průmyslu, barvy, laky, apod. Mezi tradiční profesní alergeny patří organické prachy mouka, bavlna, juta, koření, rostlinný prach textilní vlákna. **(10)**

- Tabákový kouř – hoření tabáku, které je v prostředí interiérů všudypřítomným zdrojem dráždivých látek, produkuje rozsáhlou a složitou směs plynů, výparů a

pevných částic.(27) Pasivní kouření v domácím prostředí značně zvyšuje riziko vzniku astmatu v časném věku.Zde se opět uplatňuje poškození celistvosti průduškové sliznice látkami inhalovanými v kouři,ale může vzniknout i alergická reakce na některé látky v kouři obsažené.Zajímavé je,že vyšší riziko je uváděno při kouření matky než při kouření otce.To nepochybně souvisí především s dobou,ktou dítě tráví s matkou doma.(10) Aktivní kouření u astmatiků je spojeno s urychleným poklesem funkce plic,vyšší tíží astmatu a slabou odezvou na protiastmatickou léčbu.(27)

- Znečištění ovzduší je definováno jako atmosférická akumulace dráždivých látek takového stupně,kdy začne škodit lidem,zvřítatům nebo rostlinám.Dráždivé látky z bytového,domovního i z vnějšího prostředí,přispívají ke znečištění ovzduší.(27)

Znečištění ovzduší je rozdílné nejen podle zeměpisného umístění určité oblasti,ale i v jednotlivých částech obcí a především velkých měst.Podstatně horší jsou podmínky tam,kde je menší proudění vzduchu (údolí,centra měst) nebo kde jsou vedeny důležité silniční tahy a dálnice,v okolí továren a jiných průmyslových podniků.Naopak zdravěji je ve vyvýšených oblastech,na periferiích měst a samozřejmě na venkově mimo průmyslové oblasti.Zdravotní stav ovlivňuje i mikroklima,tj.životní prostředí domácností,škol apod.Nepříznivě působí nejen přítomnost různých zdrojů zvířecích alergenů,ale především tabákový kouř.(25)

- Respirační (virové) infekce poškozují buněčnou výstelku dýchacích cest (epitel),čímž dochází k porušení ochranné bariéry a snažšímu průniku alergenů z vnějšího prostředí.Proti některým typům virů dokonce mohou vznikat přímo alergické protilátky.Navíc již samotný zánět sliznice při infekci zvyšuje průduškovou reaktivitu.Opakované závažnější infekce dýchacích cest v časném věku jsou tedy u disponovaného jedince významným rizikovým faktorem pro rozvoj astmatu.Na druhé straně však samo astma může vést ke snížení místní odolnosti průdušek k infekci,a časté infekce dýchacích cest tak mohou již patřit k projevům astmatu.(10)

- Výživa a léky – zde se všeobecně předpokládá,že alergická reakce na potraviny nebo na léky mohou způsobovat astma a zejména,že aspirin a další nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID) mohou být důležitou příčinou rozvoje astmatu u dospělých osob.(27)

Vliv výživy pro rozvoj alergického onemocnění je převážně v kojeneckém věku. Mezi nejčastější potravinové alergie v kojeneckém věku patří alergie na bílkovinu kravského mléka a kožní projevy-ekzém, kopřivka. **(12)**

- Socioekonomický stav – výskyt dětského astmatu a atopických onemocnění je vyšší u vyspělých národů než u národů rozvojových a je zvýšena prevalence těchto chorob v bohatých oblastech proti chudým oblastem v rozvojovém světě. Socioekonomické postavení rodin může být nepřímým ukazatelem životního stylu, charakterističtější než míra rizikových faktorů sama o sobě. Tyto charakteristiky životního stylu mohou zahrnovat stravovací návyky, početnost rodiny, dostupnost lékařské péče, pasivní kuřáctví, expozice alergenům a další. **(27)**

### ***1.6.3. Spouštěcí faktory***

Vlivům, které dokáží pouze zesilovat již vytvořené zánětlivé změny nebo jen reflexně způsobit konstriktci svaloviny ve stěně průdušek, říkáme trigger (spouštěče). Nejčastější spouštěče:

- Virové infekty- postižení (dolních) dýchacích cest virovým insektem může zhoršit či vyvolat astmatické obtíže u každého astmatika a někteří astmatici prožívají své záchvaty pouze během virových infekcí. **(23)**

- Fyzikální a chemické příčiny mohou v závislosti na své povaze, intenzitě a délce trvání zhoršit či vyvolat astmatické obtíže. Z chemických škodlivin v zevním prostředí jsou nejvýznamnější oxidy síry, dusíku a ozon, zvláště pak v kombinaci s poléťavým prachem (popílkem), který působí jako mechanický iritátor a nosič škodlivin. Z fyzikálních škodlivin působí nepříznivě zvláště prudké změny teploty, vlhkosti, tlaku, aj. **(23)**

- Psychický stres může významně ovlivňovat průběh a projevy astmatického onemocnění. Již jen náhlý záchvat paniky z toho, že si doma zapomněl své léky, může u astmatika cestou do školy navodit bronchokonstriktci a akutní záchvat. **(23)**

- Fyzická námaha a zvláště takové formy, kdy dochází k hyperventilaci, spojené s ochlazením a vysušením sliznice dýchacích cest (cyklistika, běhy, m.j. na

lyžích),navozují reflexní bronchospasmus.Ten někdy přichází až po námaze (za 5-10 min.),kdy odpadá projektivní účinek adrenalinu.Toto,tzv.ponámahové astma je velmi časté u dětí.Vhodným sportem u ponámahového astmatu je plavání.(23)

Mezi další spouštěče patří gastroezofageální reflux,léky (nesteroidní protizánětlivé léky-např.aspirin,betablokátory) a již uváděné alergenů.

### **1.7. Patofyziologie astmatu**

Příčinou astmatických obtíží jsou tři rozhodující změny zužující průsvit průdušek: 1)edém stěny,především sliznice,2) stažení (konstrikce) hladké svaloviny a 3) dyskriinie,tj.produkce buď nadměrného množství a/nebo nadměrně vazkého sekretu. Tyto tři změny,způsobující bronchiální obstrukci,se u různých nemocných,v různých obdobích nemoci,v různém poměru kombinují a jejich znalost je předpokladem adekvátní symptomatické léčby. Všechny tyto změny jsou přítom ve své podstatě projevem zánětu,nezávisle na tom,zda k němu dochází alergickými (IgE mediovanými) či nealergickými mechanismy – znalost těchto mechanismů je předpokladem adekvátní protizánětlivé a preventivní léčby.(23)

#### **1.7.1. Zánět dýchacích cest u astmatu**

Astma bronchiale je chronický zánět dýchacích cest,v němž hraje úlohu řada buněk,zejména žírné buňky,eozinofily a T lymfocyty.Charakteristickým rysem tohoto zánětu je zvýšený počet aktivovaných eozinofilů,žírných buněk,makrofágů a T lymfocytů ve sliznici a v luminu dýchacích cest.Tyto změny mohou být přítomny dokonce i v případě,že je astma bezpříznakové.Jejich rozsah se zdá být výrazně vázán na klinickou závažnost astmatu.(14)

V mnohých případech,zejména u dětí a dospívajících,je astma spojeno s atopií,která se manifestuje za přispění mechanismů závislých na IgE.

Akutní zánět – provokace inhalovaným alergenem u alergických pacientů vede k časné odpovědi a v některých případech následuje ještě odpověď pozdní.Časná

odpověď je způsobena aktivací buněk nesoucích alergen (specifické IgE), zejména žírných buněk a makrofágů. U pacientů se silnou alergickou složkou astmatu mohou přispívat také bazofily. Přemostění IgE navázaného na membránu zahajuje sérii biochemických dějů, jejichž výsledkem je sekrece necytotoxických mediátorů pocházejících z granul, např. histaminu. Dále novotvorba dalších mediátorů, zejména prostaglandinu D<sub>2</sub>, leukotrienu C<sub>4</sub>, adenosinu a reaktivního kyslíku. Tyto mediátory společně indukují kontrakci hladké svaloviny dýchacích cest a stimulují aferentní nervy, produkci hlenu, vazodilataci a uvolnění tekutiny z kapilár. V průběhu pozdní odpovědi a během přirozené expozice alergenu aktivované buňky dýchacích cest uvolňují chemokiny do cirkulace a ty stimulují uvolnění zánětlivých leukocytů, zejména eozinofilů a jejich prekursorů z kostní dřeně do oběhu. (27)

Lokalizace zánětu u astmatu – je obecně akceptováno, že zánětem jsou postiženy, jak centrální, tak periferní dýchací cesty. Zánět se nachází jak uvnitř, tak vně vrstvy hladkého svalu.

Základní buňky zánětu dýchacích cest u astmatu uvolňují normální buňky přítomné v dýchacích cestách (fibroblasty, myofibroblasty, epitelové buňky a buňky hladkého svalu), řadu cytokinů a růstových faktorů, které mohou přispět k chronicitě zánětu. Výzkumy zaměřené na hodnocení změn ve struktuře dýchacích cest při déletrvajícím astmatu dokázaly, že nekontrolovaný zánět je provázen chronickou přestavbou průduškové stěny. Kromě poškození průduškového epitelu dochází i ke zmnožení vaziva, zvětšení objemu průduškového hladkého svalu, zmnožení žlázek. V pokročilejších formách dochází až k fibrotickým změnám, které vedou ke ztužení stěny, ztrátě její pružnosti a ztrátě vratnosti obstrukční funkční poruchy. (27)

### ***1.8. Projevy a příznaky astmatu***

Astma je jednou z nemocí, které se navenek projevují velmi pestrým klinickým obrazem. Spektrum příznaků může být značně široké a mnohdy se nemoc může skrývat za příznaky zcela netypickými. Projevy astmatu záleží nejen na tíži

onemocnění,ale také na věku pacienta a jeho celkovém způsobu života.Mezi typické projevy astmatu patří kašel,dušnost,pískoty a pocit tíže na hrudníku.**(10)**

Dominujícím příznakem bývá různě intenzivní a různě vnímaná dušnost.Dušnost jako subjektivní vjem,je u astmatu měnlivá,a to často velmi rychle.Jestliže se dušnost dostaví náhle,ze zdánlivě „plného zdraví“,nebo zhoršuje-li se do té doby již navyklá tíže dušnosti,hovoříme o astmatickém záchvatu.**(23)**

Dušnost je způsobená nedostatečnou průchodností dýchacích cest při stažení průduškového hladkého svalstva,otoku sliznice a nadprodukcí hlenu.Astmatická dušnost je většinou typicky výdechová a je často doprovázena pískoty,které však mohou být i jediným projevem astmatu.**(10)**

Předstupněm dušnosti bývá dráždivý kašel.U některých pacientů může být kašel dlouho jediným příznakem nemoci – v tomto případě se mluví o astmatickém ekvivalentu.Podkladem je taková intenzita zánětu,která ještě nezpůsobí bronchiální obstrukci (=dušnost),ale vyvolá pouze tusigenní reakci na nejrůznější podněty.Naopak vystupňovaná těžká dušnost,podmíněná výrazným zánětem průduškové stěny,nereagující na běžnou léčbu a trvající více jak 24 hodin,je v klinice označována jako astmatický stav,status astmaticus.Je spojen s cyanózou a poruchami vědomí,tj.známkami respirační insuficience.**(23)**

Klinický obraz alergických astmatiků je často provázen (nebo předcházen) projevy „senné“ rýmy,alergické konjunktivitidy,atopického ekzému atd..**(23)**

Typickým projevem průduškového astmatu je i variabilita obtíží.Vlivem řady běžných fyziologických pochodů (kolísání hladin některých přirozených hormonů,změny činnosti nervového systému v průběhu 24 hodin) mívají i astmatické obtíže typické časové rozložení.Dušnost se často objevuje v nočních hodinách,zejména mezi první a třetí hodinou ranní.Při sledování obtíží v průběhu dne bývá obvykle dalším rizikovým obdobím ráno brzy po probuzení.Častým jevem jsou i obtíže nejrůznější intenzity v souvislosti s tělesnou zátěží,jejichž stupeň může opět kolísat od suchého kašle minimální intenzity po plně rozvinutou dušnost.**(10)**



## 1.9. Klasifikace astmatu

Astma lze klasifikovat na základě jeho etiologie, závažnosti a průběhu bronchiální obstrukce. Podle etiologie je tato klasifikace limitována skutečností, že existují pacienti, u kterých nelze žádná taková agens identifikovat. Je však žádoucí u každého pacienty usilovně pátrat po možných příčinách v zevním prostředí, protože tak mohou být usnadněna opatření směřující ke snížení expozice. **(27)**

Původní klasifikace vycházela ze stavu onemocnění před zahájením trvalé léčby. V současné době je u léčených pacientů možnost použít nový způsob klasifikace, který zohledňuje dávku a druh podávaných léků, to znamená, že hodnotí onemocnění podle intenzity léčby, která je nutná k dosažení a udržení plné kontroly astmatu. **(10)**

Hlavním cílem léčby je astma pod plnou kontrolou a je definováno jako astma, které má minimální, ideálně žádné příznaky, minimální resp. vzácné exacerbace, žádné mimořádné návštěvy zdravotnických zařízení, minimální, ideálně žádné užití záchranných léků, žádné omezení životních aktivit, včetně fyzické zátěže, normální funkci plic a minimální nebo žádné nežádoucí účinky léčby. **(10)**

### 1) Občasné (intermitentní) astma

Příznaky jsou jen krátké, nezávažné, objevují se méně než jednou týdně. Noční obtíže se vyskytují maximálně dvakrát měsíčně. Exacerbace jsou krátké. V období mimo tuto zhoršení je nemocný zcela bez obtíží a schopen plnohodnotného života. Při změření funkce plic se zjištěné hodnoty pohybují nad 80% příslušné normy a denní variabilita PEF je větší než 20%. Nejčastějším příkladem je sezónní pylové astma nebo ojedinělý kontakt s příčinným alergenem např. kočičím.

### 2) Trvalé (perzistující) lehké astma

Příznaky astmatu se objevují méně než jednou denně, ale již alespoň jednou týdně, noční obtíže se vyskytují častěji než dvakrát za měsíc. Exacerbace mohou mít negativní vliv na životní aktivity a na spánek. Mezi obtížemi jsou hodnoty funkce plic stále v mezích normy (vyšší než 80% předpokládané hodnoty), objevuje se vyšší variabilita funkce plic - během dne kolísají měřené hodnoty až o 30%.

### 3) Trvalé středně těžké astma

Příznaky se objevují již častěji než dvakrát týdně, noční obtíže mohou nastat častěji než dvakrát měsíčně. Astma omezuje tělesnou aktivitu nebo narušuje spánek, popř. ovlivňuje obojí. Je nutná každodenní aplikace inhalačního bronchodilatačního léku. Při měření funkce plic jsou zjištěné hodnoty mezi 60 a 80% normy a variabilita funkce plic je větší než 30%.

### 4) Trvalé těžké astma

Dochází k častým zhoršením stavu a téměř trvalým dechovým obtížím. Noční obtíže jsou velmi četné a nemocný trpí nedostatkem spánku. Tělesná aktivita je významněji narušena již při běžné každodenní zátěži. Exacerbace jsou časté. Zjištěné hodnoty funkce plic jsou nižší než 60% normy a variabilita funkce plic je větší než 30%. **(10)**

## **1.10. Diagnostika astmatu**

Cílem diagnostického procesu je nejen stanovení přítomnosti nemoci, ale ruku v ruce s tím i stanovení jejich příčin a tíže, z čehož vycházejí terapeutická opatření. Zároveň je zřejmé, že diagnóza astmatu ve většině klinických situací nespočívá v přímém průkazu chronického zánětu dýchacích cest, který je považován za podstatu nemoci. Diagnóza astmatu se v praxi opírá především o funkční důsledky tohoto zánětu, tj. projevy bronchiální hyperreakivity, resp. reverzibilní bronchiální obstrukce. Tyto projevy jsou pak zdrojem jednak subjektivních potíží pacienta zjišťovaných anamnézou, jednak objektivních nálezů při fyzikálním a funkčním vyšetření plic. Anamnéza, fyzikální vyšetření a funkční vyšetření plic jsou proto základními kameny diagnózy astmatu. **(30)**

Navzdory pokrokům ve vyšetřovacích metodách si rozhodující význam stále udržuje důkladná anamnéza. Ta ve více než 90% případů, je-li kvalitně provedena, zjistí jak vlastní nemoc, tak její příčinu. **(23)**

V anamnéze jsou základem údaje o kašli, dušnosti, pískání a svírání na hrudi, spolu s okolnostmi jejich vzniku. GINA zdůrazňuje, že v praxi existuje sklon k podceňování a/nebo špatné interpretaci potíží pacienty i lékaři. Řada pacientů se smíruje

s dechovými potížemi pro jejich přechodnou povahu. Současně nespecifita potíží vede lékaře k alternativním diagnózám, nežádka je astma dětí i dospělých označováno za různé formy bronchitidy, následkem čehož jsou neadekvátně a neúčinně léčeni opakovanými kúrami antibiotik a podáváním expektorancií anebo antitussik. **(30)**

Fyzikální nález difúzních pískotů a vrzotů na plicích (jsou mj. obrazem spazmu v průduškách, proto se někdy označují také jako tzv. spastické fenomény). Jsou slyšitelné ve větší míře během výdechu. **(23)**

Hlavní důraz při diagnostice astmatu je v GINA kladen na objektivizaci nemoci pomocí funkčního vyšetření plic. Všeobecného uznání a rozšíření doznaly měření jednosekundové kapacity (usilovně vydechnutého objemu za 1 sekundu = FEV) a jí doprovázející usilovné vitální kapacity (FVC) spirometrií. A také měření vrcholové výdechové rychlosti pomocí výdechoměrů. Nespecifické bronchoprovokační testy jsou indikovány v situacích, kdy potíže pacienta budí podezření na astma, avšak funkční vyšetření je v normě. Provádí se histaminem, metacholinem nebo fyzickou zátěží. Negativní výsledek s vysokou pravděpodobností vylučuje perzistující astma. Test má tedy velkou senzitivitu, avšak malou specifiku – pozitivní výsledek může být i u dospělých pacientů s CHOPN, dětských pacientů s cystickou fibrózou a jiných nemocí. Alergologické vyšetření nepřispívá k diagnóze vlastní nemoci, pomáhá však ke zjištění rizikových faktorů nebo spouštěčů. **(30)**

### ***1.11. Léčba astmatu***

Astma nelze zcela vyléčit, lze je však účinně kontrolovat. Jestliže se astmatici naučí kontrolovat své onemocnění, mohou žít normálním aktivním životem. **(26)**

Všeobecná pravidla zahrnují poučení nemocného o vlastním onemocnění, nutnost dlouhodobé terapie a jejím adekvátním provádění. Platí to zejména pro techniku inhalace dávkovaných aerosolů. Vedle medikamentózní léčby je důležitá eliminace látek, které mohou bronchospasmus navodit. Znamená to, vyvarovat se kontaktu s alergeny, chemickými dráždivými látkami, vyloučit z terapie některé léky. **(13)**

Hlavním cílem léčby je astma pod plnou kontrolou. K tomu, aby se dosáhlo astmatu pod plnou kontrolou, byl vytvořen program o šesti hlavních bodech:

1. vzdělávání pacientů a výchova k partnerství v kontrole nemoci
2. stanovení a sledování stupně závažnosti astmatu podle příznaků a měření funkce plic
3. vyhnutí se spouštěčům astmatu nebo jejich odstranění
4. vytvoření individuálního plánu dlouhodobé léčby
5. vytvoření léčebného plánu pro náhlé (akutní) vzplanutí astmatu
6. poskytnutí správné následné péče **(10)**

Protiastmatický řetěz : včasná diagnóza – včasná a účinná léčba – účinná prevence – plně kontrolované astma – zlepšení kvality života nemocného – snížení sociálně ekonomického dopadu **(10)**

Léčba astmatu má v podstatě dva hlavní úkoly. Musí zvládnout akutní stavy zhoršení a zajistit nemocnému normální dýchání a volné dýchací cesty, zároveň však musí být zaměřena i na potlačení zánětu v průduškové sliznici a na snížení průduškové hyperreaktivity. Se zřetelem na tyto dva úkoly se v léčbě astmatu musí vždy objevit obě složky-bronchodilatační (akutní) a protizánětlivá (preventivní). Léčba vychází z klasifikace závažnosti choroby rozdělené na občasnou formu a na lehkou, středně těžkou a těžkou trvalou formu. Jednotlivé formy astmatu představují 4 stupně určitého trvalého stavu. Stupni závažnosti odpovídá volba léku. **(10)**

Pro intermitentní astma není u naprosté většiny pacientů doporučena žádná každodenní léčba. Léčba exacerbací by měla vycházet z jejich tíže. Inhalační beta-mimetika s rychlým nástupem účinku by měla být užívána k odstranění příznaků astmatu podle potřeby. Léčba pacientů s lehkým perzistujícím astmatem vyžaduje k dosažení plné kontroly každodenní podávání preventivního antiastmatika. Je preferována léčba inhalačními kortikosteroidy. Další možností je léčba theofyliny s prodlouženým účinkem, kromony nebo antileukotrieny.

Pro léčbu středně těžkého perzistujícího astmatu je preferováno podávání kombinace inhalačních kortikosteroidů a inhalačních beta-mimetik s dlouhodobým účinkem dvakrát denně. Theofyliny s prodlouženým účinkem nebo antileukotrieny představují v kombinované léčbě alternativu k beta-mimetikům. Alternativou kombinované léčby je vyšší dávka inhalačních kortikosteroidů. Primární léčba těžkého perzistujícího astmatu zahrnuje vyšší dávku inhalačních kortikosteroidů plus inhalační beta-mimetika s dlouhodobým účinkem dvakrát denně. Alternativami přídatné léčby inhalačními beta-mimetiky s dlouhodobým účinkem jsou theofyliny s prodlouženým účinkem, antileukotrieny nebo perorální beta-mimetika. **(27)**

Dostane-li se astma nemocného na jakémkoliv stupni pod kontrolu, lze při dlouhodobé stabilizaci (minimálně 3 měsíce) uvažovat v léčbě o kroku směrem dolů, tj. na nižší stupeň. Naopak, není-li pod kontrolou, je nutno ihned v léčbě učinit krok o stupeň nahoru. **(10)**

### ***1.11.1. Léky používané v léčbě astmatu***

Protiastmatické léky lze rozdělit na dvě velké skupiny. První skupinu tvoří rychle účinná antiastmatika, která uvolňují stažení průdušek (bronchokonstrikci). Proto se jim říká bronchodilatancia. Dalším označením používaným pro tyto léky je záchranná neboli úlevová medikace. Druhou skupinu tvoří protizánětlivě působící preventivní antiastmatika, které se podávají denně a dlouhodobě. **(27)**

Významnou novinkou posledních dvou let je tzv. fixní kombinace, kdy jsou v jednom inhalátoru podávány najednou inhalační kortikosteroid a beta<sub>2</sub>mimetika s dlouhodobým účinkem (LABA). Oba tyto léky se vzájemně příznivě ovlivňují, byl prokázán synergický efekt a jejich účinek je proto vyšší než pouhý součet účinků jednotlivých složek. **(10)**

Obecně platí, že nejbezpečnější je inhalační podávání léků správnou inhalační technikou, u něhož je riziko vedlejších účinků zcela minimální. Proto se o inhalační léčbu snažíme u všech pacientů, i u nejmenších dětí. **(10)**

a) Rychle působící antiastmatika (bronchodilatační léky)

Léky z této skupiny odstraňují příznaky choroby, užívají se při obtížích podle potřeby .

- Inhalační beta2mimetika s krátkodobým účinkem (SABA) uvolňují stažené hladké svaly průdušek, vyvolávají bronchodilataci. Začínají účinkovat do 3 minut, plného účinku dosahují za 15 až 20 minut a účinkují 4 až 6 hodin. Základními sloučeninami (generiky) této skupiny léků jsou fenoterol (Berotec), salbutamol (Buventol, Ecosal, Salamol, Salbutamol, Ventolin, Ventodisk) a terbutalin (Bricanyl). Vyrábějí se v aerosolech, práškových formách i v roztocích určených k inhalaci.

- Inhalační beta2mimetika s dlouhodobým účinkem a s rychlým nástupem účinku (Oxis, Foradil)

- Inhalační anticholinergika působí proti parasymptické části autonomního nervového systému, která u astmatiků vyvolává zúžení průdušek. Blokadou parasymptického účinku působí naopak roztažení průdušek. V ČR je dosud jediné registrované inhalační anticholinergikum ipratropium bromid (Atrovent). Je k dispozici ve formě aerosolu, v práškové formě (inhalety) i v roztoku.

- Perorální beta2mimetika s krátkodobým účinkem jsou určena pro nemocné neschopné zvládat inhalační techniku léčby. Generiky jsou salbutamol (Salbutamol, Ventolin), terbutalin (Bricanyl). Jsou v tabletové i sirupové formě.

- Theofyliny s krátkodobým účinkem se v současnosti podávají jako záchranný lék aplikovány pouze nitrožilně v pomalé injekci nebo v infuzi. Obchodní názvy injekčních theofylinů jsou Syntophyllin a Aminophyllin.

- Celkově (systémově) působící kortikosteroidy jsou velmi účinná protizánětlivá antiastmatika. Jejich dlouhodobé podávání je nutné u pacientů s těžkou formou astmatu. Kromě toho však mají tyto léky i své důležité místo v léčbě náhlého astmatického záchvatu, jestliže po úvodní léčbě inhalačními beta2mimetiky nedochází k požadované odezvě a známky zhoršení přetrvávají. Užívá se tabletová forma Prednison, Medrol. Druhou možností je podání v injekční formě, která se aplikuje nitrožilně (Hydrokortizon, Solu-medrol). **(10)**

b) Preventivní antiastmatika – léky s protizánětlivými vlastnostmi. Tyto léky se užívají preventivně, dlouhodobě a jsou též označovány jako udržovací léčba. **(10)**

- Kromony: kromoglykát sodný a nedokromil sodný mohou být používány jako preventivní léky u lehkého perzistujícího astmatu.**(27)** Kromoglykát sodný se používá především v inhalační formě ve formě prášku (Cromogen,Cromolyn,Intal),spreje (Cromogen),dechem aktivovaného spreje (Cromogen Easi-Breathe) nebo inhalačního roztoku (Cromohexal)Jednou z výhod je jeho velmi dobrá snášenlivost.Nevýhodou je hlavně nutnost častého pravidelného podávání ve třech až čtyřech dávkách denně,velmi pomalý nástup účinku,který se plně projeví až po 4-6 týdenním podáváním.Nedokromil sodný je jeho jakýmsi novějším pokračovatelem. V protizánětlivých účincích je efektivnější a spektrum jeho působení je širší.Účinně zabraňuje reakci na zátěž a dovede blokovat reakci po inhalačním podání provokačních látek.Vyrábí se v inhalační sprejové formě v dávkovacích tlakových lahvičkách a u nás se distribuuje pod firemním názvem Tilade-Mint.

- Antileukotrieny:obecně patří mezi antimediatory čili prostředky působící proti produktům buněk účastnících se astmatického zánětu.Jedním z mediátorů jsou i leukotrieny A4 až E4.Antileukotrieny jsou v monoterapii určeny k léčbě lehké formy trvalého astmatu dětí i dospělých a v kombinaci s inhalačními kortikosteroidy k léčbě středně těžké a těžké formy trvalého astmatu.Jejich výhodou je tabletová forma a možnost současného ovlivnění nosní sliznice nemocných s alergickou rýmou.U některých pacientů bylo pozorováno i příznivé ovlivnění atopického ekzému.Zvláště vhodnou indikací je námahou vyvolané astma nebo aspirinem vyvolané astma.Přípravky Accolate,Singulair.**(10)**

- Kortikosteroidy (nazývané také kortikoidy,glukokortikoidy nebo jen steroidy) jsou látky tělu vlastní,hormony produkované kůrou nadledvin.Mnoho desítek let je známo,že kortikoidy podané ve formě léku mají schopnost velmi účinně brzdit nejrůznější typy zánětlivých reakcí v těle,podporují schopnost organismu vyrovnávat se s mimořádnými stresovými situacemi a jsou schopny i účinně potlačovat nežádoucí reakce imunitního systému.Nevýhodou léčebně podávaných kortikosteroidů je vysoký výskyt nežádoucích vedlejších účinků,především při dlouhodobém podání.Patří sem obezita,poruchy hospodaření draslíkem,zvýšení rizika vzniku cukrovky,možnost vyvolání šedého zákalu,zvýšená zranitelnost kůže.Uvedené nežádoucí účinky se týkají

především podávání kortikosteroidů injekčně nebo v tabletách. Proto se v léčbě astmatu využívají hlavně při řešení stavů akutního zhoršení, kdy je třeba vyššími dávkami dosáhnout co nejrychlejší kompenzace stavu. Inhalační podávání léků má výhodu v tom, že účinek je obvykle rychlejší než při podání celkovém, navíc je možno podávat podstatně nižší dávky, a tak samozřejmě snižovat i nebezpečí vedlejších účinků. Inhalační kortikosteroidy velmi účinně potlačují zánět, snižují průduškovou reaktivitu a odstraňují riziko vzniku akutních stavů. Základním strategickým požadavkem při dlouhodobé léčbě je podávat nejnižší možnou dávku, která ještě udrží astma plně pod kontrolou. Tomu napomáhá i podávání inhalačních kortikosteroidů v kombinaci, zvláště ve fixní kombinaci s LABA. Přípravky Beklometason dipropionát (BDP)-sprejové formy Aldecin, Becotide, Beclomet forte, Ecobec. V práškové formě Becodisks, který se aplikuje inhalačním systémem Diskus, a Miflason, který se aplikuje inhalačním systémem Aerolizer. Dále Budesonid (BUD), který je modernější inhalační kortikosteroid, má lepší účinek než BDP. Vedle sprejové formy (přípravek Inflammide) existuje i moderní typ práškového inhalátoru tzv. Turbuhaler (přípravek Pulmicort). Od roku 2002 je i na českém trhu fixní kombinace (BUD+formoterol) pod obchodním názvem Symbicort Turbuhaler. Flutikason propionát (FP) je inhalační kortikosteroid s největšími protizánětlivými účinky. Proto má v léčbě těžké formy trvalého astmatu dominantní postavení. V ČR je na trhu ve spreji a v inhalačních systémech pro práškovou formu léku. Starší inhalační systém je Diskhaler, novější Diskus. Obchodní název Flixotide. Flutikason spolu se salmeterolem v jediném inhalačním systému byl v roce 1999 uveden na trh jako celosvětově první fixní kombinace pod obchodním názvem Seretide Diskus.

- Inhalační beta2mimetika s dlouhodobým účinkem (LABA) zahrnují v současnosti pouze dva léky-salmeterol a formoterol. Jejich hlavním efektem je uvolnění hladké svaloviny průdušek. Prodlouženého účinku, který trvá minimálně 12 hodin po inhalaci, dosahují díky zvláštnímu působení na beta2receptor v buňkách průduškového hladkého svalu. Jsou indikovány vždy v kombinaci s inhalačními kortikosteroidy u nemocných se středně těžkým a těžkým přetrvávajícím astmatem. Salmeterol-na



našem trhu je k dispozici ve spreji nebo ve vícedávkovém inhalačním systému Diskus pro práškovou formu pod obchodním názvem Serevent a ve fixní kombinaci Seretide Diskus.

- Fixní kombinace (inhalační kortikosteroid – IKS + beta2mimetikum s dlouhodobým účinkem – LABA) zaručuje pravidelnou dávku protizánětlivě působícího inhalačního kortikosteroidu a současně pravidelnou dávku bronchodilatačního léku s prodlouženým účinkem. Salmeterol+flutikason pod obchodním názvem Seretide diskus a formoterol+budesonid pod obchodním názvem Symbicort Turbuhaler.

- Perorální beta2mimetika s prodlouženým účinkem jsou vhodné pro nemocné nezvládající správnou inhalační techniku. Generiky klenbuterol (Spiropent, Contrasp.).

- Theofyliny s prodlouženým účinkem jsou léky, které způsobují především roztažení průdušek. V posledních letech se prokázalo, že zasahují i do složitých imunitních mechanismů. Tímto mechanismem působí částečně i protizánětlivě, a to už v menších dávkách, než jsou dávky působící bronchodilataci. Theofyliny je v současnosti možno přidat k léčbě trvalého astmatu v případě, že inhalační kortikosteroidy i při vyšší dávce nejsou schopny udržet astma pod kontrolou. S prodlouženým účinkem jsou zvláště vhodné k ovlivnění nočních příznaků. Na našem trhu je pod obchodním názvem např. Spophyllin retard, Afonilum SR, Euphylin CR. **(10)**

## ***1.12. Prevence***

### ***1.12.1. Primární prevence***

Primární prevencí rozumíme postupy, které zamezí již samému vzniku nemoci. Postupy primární prevence se zatím soustřeďují především na děti matek, které jsou samy atopičky nebo astmatičky, neboť právě u těchto dětí je riziko vzniku a rozvoje nemoci velmi vysoké. Těmto matkám se doporučuje omezit expozici nebezpečným alergenům již v průběhu těhotenství. Jde zde nejen o alergeny z vnějšího prostředí, jako jsou roztoči domácího prachu nebo alergeny zvířecí, ale i o alergeny potravinové, především o bílkovinu kravského mléka a vejce. Hlavním obdobím pro

uplatnění opatření primární prevence je ovšem doba bezprostředně po porodu a první měsíce života dítěte. Rizikovým dětem by mělo být poskytnuto prostředí, které snižuje nebezpečí vzniku přecitlivělosti. Patří sem oddálení kontaktu s bílkovinou kravského mléka a bílkovinou vajec. Proto se doporučuje co nejdélší období kojení. I prostředí, do kterého rizikové dítě přichází, by mělo být ošetřeno tak, aby nevznikal nadměrný kontakt především z roztoči domácího prachu. **(10)**

Malé děti mající starší sourozence a ty, které navštěvují kolektivní zařízení, mají zvýšené riziko infekcí, což je na druhé straně může ochránit před rozvojem alergických chorob včetně astmatu. Opakované virové infekce, s výjimkou infekcí dolních dýchacích cest v časném období života, mohou snížit riziko vzniku astmatu v předškolním věku. **(27)**

Žádný rozbor primární prevence astmatu by nebyl úplný bez zvážení dopadu pasivního kouření. Podrobné studie funkce plic provedené hned po narození prokázaly, že kouření během těhotenství má vliv na vývoj plic. Navíc mají děti kouřících matek 4x větší riziko vzniku obstrukčních nemocí v prvním roce života. Naopak existuje jen málo důkazů, že kouření matek během těhotenství ovlivňuje alergickou senzibilizaci. Z toho vyplývá, že kouření během těhotenství má vliv na vývoj plic, což zvyšuje v dětství frekvenci nealergických obstrukčních nemocí, ale má menší vliv na pozdější alergické astma. **(27)**

### ***1.12.2. Sekundární prevence***

Sekundární prevenci můžeme rozdělit na farmakologickou, což znamená podávání preventivních, protizánětlivých léků, a nefarmakologickou prevenci. To jsou opatření, která u již vzniklé nemoci zamezují zhoršení stavu nebo vzniku akutních záchvatů. Sem patří především odstranění nebo omezení známých spouštěčů. Každý astmatik sám nejlépe ví, které spouštěče jsou pro jeho onemocnění významné. Jejich eliminace je nedílnou a trvalou součástí léčby. Sekundární nefarmakologická prevence by však neměla pacienta invalidizovat nebo omezovat v běžných činnostech. **(10)**

Sekundární prevence je uplatňována po primární senzibilizaci alergenem či alergeny, ale dříve, než se objeví příznaky onemocnění. Cílem je předcházet u rizikových osob a u osob s časnými známkami nemoci rozvoji chronického perzistujícího onemocnění. To se u astmatu v současné době zkoumá. Sekundární prevenci astmatu je vhodné zaměřit zvláště na první dva roky života. (27)

### ***1.12.3. Terciální prevence***

Exacerbace astmatu mohou být způsobené různými spouštěči včetně alergenů, vzdušného znečištění, potravin a léků. Terciální prevence má za cíl snížit kontakt s těmito spouštěči, a tím zlepšit kontrolu astmatu a snížit potřebu léků. (27)

### ***1.13. Edukace pacienta***

Edukace pacientů zahrnuje partnerství mezi pacientem a zdravotníkem nebo zdravotníky s častou kontrolou a připomínáním. Cílem je řízená svépomocná péče, což znamená dát pacientovi možnost pečovat pod dohledem zdravotníků o svou nemoc. (27)

Edukace (vzdělávání, výchova) nemocných je nikdy nekončící proces, který začíná při stanovení diagnózy astmatu. Stále větší podíl na edukaci mají dobře vyškolené sestry v ordinacích specialistů. Jedním z důvodů je někdy bližší vztah a otevřenější komunikace mezi pacientem a sestrou. (10)

Pro efektivní poskytování péče o astma jsou zásadní tyto podmínky :

- dostatečný počet dobře vzdělaných zdravotníků, kteří jsou efektivně organizováni tak, aby byli dostupní co největšímu počtu pacientů
- astma má být správně diagnostikováno, má být stanovena jeho tíže a předepsána přiměřená léčba
- vláda nebo jednotlivci by měli mít k dispozici odpovídající finanční prostředky, aby mohli zajistit dostupnost léčby astmatu ( a současně je potřeba prozkoumat možnosti levnější medicíny)

- pacienti by měli pochopit, jak používat protiastmatické léky tak, aby přinesly co největší prospěch (27)

Edukace : Základní součást péče o astma

Proč edukovat ?

Správná edukace by měla snížit morbiditu a mortalitu, umožnit docházku do práce a do školy a snížit náklady na zdravotní péči (zvláště klesá-li počet hospitalizací) a nepřímé náklady.

Kdo potřebuje edukaci?

- veřejní činitelé a organizátoři – aby stanovili astma jako prioritu a vybudovali dobrý systém péče
- zdravotníci – lékaři, sestry, farmaceuti, studenti medicíny a pracovníci pečovatelských služeb
- široká veřejnost – učitelé, zaměstnavatelé, trenéři
- pacienti (a jejich rodiny, partneři a blízcí)

Které body má edukace obsahovat?

Informace o obsahu doporučených postupů pro klinickou praxi, o diagnóze, o prevenci exacerbací a zhoršení funkce plic, výcvik v (řízené) svépomocné péči, schopnost rozpoznat zhoršení astmatu, znalosti o různých způsobech léčby a instruktáž ve správném používání inhalačních pomůcek a výdechoměrů.

Jak edukovat?

Edukovat zdravotníky a zdůraznit význam preventivní léčby, to znamená vést léčbu astmatu tak, aby se předešlo příznakům a exacerbacím. Uvědomit si, že edukace pacientů zahrnuje poskytování informací, získávání dovedností a změnu návyků pacientů. Dobrá komunikace a rozvíjení partnerského vztahu mezi pacienty a zdravotníky jsou zásadní pro překonání možných bariér v edukaci. Základní částí procesu a zodpovědnosti úředních a profesních organizací je také monitorování, kontrola a stanovení standardů.

Kde edukovat?

Edukace zdravotnických pracovníků je nezbytná ve školách a na fakultách a prostřednictvím neustálého lékařského vzdělání. Edukace širší veřejnosti je potřebná pomocí článků v novinách a časopisech a prostřednictvím televizních programů.

Edukace pacientů je neustálý proces, zahrnující opakování a připomínání při každé kontrole u lékaře. (27)

#### Organizace a edukace zdravotníků

Pro zajištění náležité organizace dobře edukovaných zdravotníků v určité zemi nebo regionu by měl být vytvořen tým odborníků, zabývajících se astmatem. Pravděpodobní členové tohoto týmu jsou organizátoři zdravotnictví, lékaři veřejného zdravotnictví (lékaři hygienické služby), pneumologové, pediatři, odborní farmaceuti, alergologové, sestry, specialisté na zdravotnické vzdělávání, skupiny na podporu pacientů. Doporučené postupy vedení péče o astma by měly být upraveny a přizpůsobeny místním podmínkám týmem odborníků na astma z primární i sekundární péče. Doporučené postupy zajišťují to, že si všichni členové zdravotnického týmu jsou vědomi cílů léčby a různých způsobů, jak cílů dosáhnout. (27)

#### Edukace pacientů

Je to kontinuální proces, jehož cílem je poskytnout astmatickému pacientovi a jeho rodině přiměřené informace a nácvik dovedností tak, aby se pacient cítil dobře, a aby mohl podle lékařem předem stanoveného léčebného plánu přizpůsobovat medikaci svému stavu. Základní edukaci by měl pacient dostat během několika návštěv nebo konzultací. Edukace by se měla provádět u pacientů všech věkových skupin. U malých dětí je zaměřena hlavně na rodiče, ale už i tříleté děti se mohou naučit jednoduchým dovednostem, potřebným v léčbě astmatu. Ke specifickým potížím, týkajícím se ochoty dodržovat léčebný plán (compliance), může docházet u adolescentů. Základními složkami edukace prováděné zdravotníky jsou opakování a upevňování. Pro udržení pozitivních změn v návycích je zapotřebí sociální a psychologické podpory. Nedodržení léčebného plánu je definováno jako selhání v užívání léčby, na kterém se předtím pacient a lékař domluvili. (27)

Uplatněním edukačních programů je možno nemocné s astmatem naučit :

- brát správně předepsané léky a ovládnout správnou inhalační techniku
- porozumět rozdílu mezi záchrannou,rychle působící a dlouhodobou,preventivní léčbou
- vyhnout se spouštěčům astmatu
- monitorovat svůj stav pomocí sledování příznaků,a pokud je k dispozici výdechoměr,měření PEF
- rozeznávat známky zhoršení nemoci a zahájit včas správnou akutní léčbu
- vyhledat ve správnou chvíli lékařskou péči **(10)**

Nemocný by měl být svým lékařem vybaven léčebným plánem,který musí být nejen věcně správný,ale i srozumitelný.

Léčebný plán má obsahovat preventivní opatření vedoucí k dlouhodobé kontrole nemoci (jaké užívat každodenní léky,kterým spouštěčům se vyhýbat) a akutní opatření k zastavení a léčbě akutních záchvatů :

- jak rozeznat známky zhoršení astmatu – varovné známky jako přibývající kašel,tlak a svírání na hrudi,pískoty,obtížné dýchání,rušení spánku,výsledky měření PEF pod pásmem osobní nejlepší hodnoty přes zvýšené dávky léků
- jak léčit zhoršení astmatu – seznam názvů,dávek a způsobů použití rychle působících bronchodilatačních léků
- jak a kdy vyhledat lékařskou pomoc – seznam známek jako pocit paniky,prudce začínající záchvat,klidová dušnost,dušnost zabraňující mluvit,na plánu má být uvedeno jméno lékaře,adresa a telefonní číslo ordinace **(10)**

Edukační metody by měly odpovídat konkrétnímu nemocnému.Použití různých metod – rozhovor,ukázek,písemných materiálů,skupinové výuky,video a audioprogramů,přehrávání modelových situací a patientských skupin – pomáhá zvýšit účinnost výchovy.**(10)**

Rozpoznat,která složka intervence (podávání informací,důkladnější lékařská péče,svépomocná péče nebo sledování pacienta a zvýšený dohled) je

nejúčinnější, není vždy snadné. Největší efekt má zřejmě poskytnutí informací ústně a následně několika dalšími formami. Tyto formy je nutno vybrat s ohledem na úroveň vzdělání a gramotnost pacienta. Instrukce pomocí videa mohou být v některých případech vhodnější než letáky a ukazuje se, že jsou užitečné ve výuce správných inhalačních technik. **(27)**

Edukací astmatiků se zabývá i řada organizací, především různá sdružení a kluby. Průběžná edukace nemocného při každé návštěvě lékaře je hlavním klíčem k úspěchu ve všech aspektech péče o astma. **(10)**

### ***1.14. Zvláštní okolnosti péče o astma***

#### ***1.14.1. Astma a jiná onemocnění***

Rýma, sinusitida a nosní polypy

Onemocnění horních dýchacích cest může u některých pacientů s astmatem ovlivnit funkci dolních dýchacích cest. Astma a rýma se u jednoho pacienta často vyskytují současně. Jak astma, tak rýma jsou považovány za zánětlivá onemocnění dýchacích cest. Ačkoliv zánět nosní a bronchiální sliznice jsou udržovány podobným zánětlivým infiltrátem, zahrnujícím eozinofily, žírné buňky a T lymfocyty, jsou rozdíly v mechanismu obstrukce, vycházející ze strukturálních rozdílů mezi nosem a průduškami. U rýmy je nosní obstrukce způsobena do značné míry hyperémií cév, zatímco u astmatu je reverzibilní obstrukce dýchacích cest většinou způsobena kontrakcí hladkých svalů. Slizniční zánět dýchacích cest způsobí u astmatu poškození epitelu, u celoroční rýmy není obvyklá ztráta epitelu. Sinusitida je komplikace infekcí horních dýchacích cest, alergické rýmy, nosních polypů a jiných forem nosní obstrukce. Akutní i chronická sinusitida mohou vyvolat astma. **(27)**

Nosní polypy, spojené s astmatem a rýmou a často s aspirinovou senzitivitou, se objevují především u pacientů starších 40 let a jsou rozšířenější u pacientů s negativními kožními testy. Děti s nosními polypy by měly být vyšetřeny na cystickou fibrózu (mukoviscidózu), což je závažné dědičné onemocnění spojené

s tvorbou velmi vazkého hlenu v dýchacích cestách a zažívacích traktu, a tzv. syndrom pohyblivých řasinek. Nosní polypy mohou být léčeny podáváním nosních kortikosteroidů nebo chirurgicky odstraněny. **(20)**

#### Respirační infekce

Mají důležitý vztah k astmatu, neboť vyvolávají pískoty a u mnoha pacientů zvyšují výskyt příznaků. **(27)**

Vyvolavateli mohou být viry, bakterie, plísně. Nejčastější jsou infekce virové. V dětském věku mají viry na svědomí až 90% akutních infekčních onemocnění dýchacího ústrojí. Právě virové infekce v dětském věku jsou nezdědkou zodpovědné za rozvoj astmatu. Jakékoliv infekční onemocnění dýchacího ústrojí pak může u astmatiků způsobit zhoršení astmatu. Proto je při každé infekci dýchacích cest vhodné zintenzívnit protiastmatickou léčbu: podle příznaků častěji používat inhalační beta2mimetika a zahájit léčbu protizánětlivými léky nebo zvýšit jejich dávky. **(10)**

#### Gastroezofageální reflux (GER)

Vztah zvýšených příznaků astmatu, zejména nočních, ke gastroezofageálnímu refluxu zůstává diskutovanou otázkou, ačkoliv prevalence tohoto onemocnění je téměř 3x vyšší u všech pacientů s astmatem než v běžné populaci. **(27)**

Gastroezofageální reflux je relativně častý jev, který nastává, pokud není dostatečně těsný uzávěr mezi jícnem a žaludkem. V takovém případě dochází k více či méně častému návratu kyselé žaludeční šťávy do jícnu. Dráždění jícnové sliznice kyselou žaludeční šťávou vede obvykle k poškození sliznice a zánětu jícnu. Bolest, která při tom obvykle vzniká, se objevuje za hrudní kostí a má někdy tupý, jindy až palčivý charakter. Mírné formy této bolesti se označují jako pálení žáhy. Četné výzkumy prokázaly, že již samo dráždění jícnové sliznice může vést reflexně ke vzniku bronchospasmu a akutních astmatických obtíží. U závažnějších forem může dokonce docházet k vracení žaludečního obsahu vysoko do hltanu a někdy až k opakovanému vdechnutí malého množství kyselé žaludeční šťávy. To vede k opakovanému dráždění dýchacích cest a zhoršení astmatu. Někdy mohou vzniknout i infekční komplikace a



zánět průdušek nebo plic. Vyšetření GER proto patří do spektra vyšetřovacích metod u všech onemocnění dýchacích cest, které nereagují odpovídajícím způsobem na základní léčbu, nebo tam, kde z klinických známek a charakteru obtíží vzniká na GER podezření. (10)

### ***1.14.2. Astma a operační výkony***

Nedostatečně kontrolované astma zvyšuje riziko operačních i pooperačních komplikací u nemocných mající podstoupit operaci, zvláště operaci v celkové anestezii. Nejrizikovější jsou zákroky v hrudní a horní břišní oblasti. Celkový špatný zdravotní stav organismu, včetně nadměrné hmotnosti, přítomnost dalších závažných chorob, ale i věk nad 60 let riziko umocňují. Astmatika je nutno v rámci předoperační přípravy celkově vyšetřit. To mimo jiné znamená normalizovat funkci plic, a to i za cenu několikadenního podávání kortikosteroidů v tabletách, které den před operací vysazujeme, neboť by mohly zhoršovat hojení operační rány. Nemocným, kteří pravidelně dostávali v posledních 6 měsících kortikosteroidy v tabletách, je nutno v den operace podat určitou dávku celkově působícího kortikosteroidu injekčně. Důvodem je snadnější zvládnutí operační zátěže (stresu). Zátěž mohou představovat i výkony v místním znecitlivění, například rozsáhlejší zákrok u stomatologa. (10)

### ***1.14.3. Akutní astmatický záchvat***

Astmatické záchvaty, jejichž spouštěcími faktory jsou alergeny, infekce, chladný vzduch, fyzická námaha či emoční stres, jsou nejčastější příčinou, proč nemocný s astmatem vyhledá akutní lékařské ošetření. Při akutním záchvatu bronchiálního astmatu dochází v důsledku kombinace těchto i dalších jevů ke konstrikcí průdušinek a edému sliznice, ztěžujících výdech, a ke zvýšené produkci hlenových zátek, dále zhoršujících ventilaci. Dýchání se stává stále namáhavější, zvyšuje se nitrohruční tlak

a vážne žilní návrat. Tyto změny mohou vést ke srdeční nestabilitě, respirační acidóze a selhání respirace. **(1)**

Ke klinickému obrazu akutního záchvatu bronchiálního astmatu patří:

- těžká dušnost a tachypnoe
- vtahování mezižeberních prostor a chvění nosních křídel
- ztráta hrudní a břišní synchronizace
- úzkostný, vyděšený výraz v obličeji se široce rozevřenými očima
- nemožnost promluvit více než pár slov mezi vdechy
- pocení
- cyanóza (periferní, progredující centrální)
- dušnost, pískoty a vrzoty a pocit těsného/staženého hrudníku, zhoršující se při progresi záchvatu **(1)**

Akutní astmatický záchvat obvykle odezní po podání beta-mimetika inhalačně nebo pomocí nebulizace. U těžkých záchvatů si léčba může vyžádat podání kortikoidů a inhalačních anticholinergik ke zmírnění zánětu a spazmu dýchacích cest. Rychlým podáním správné léčby můžeme minimalizovat dopad akutního astmatického záchvatu. **(1)**

Status asthmaticus

Je stav klidové dušnosti trvající několik hodin až dnů, kdy na onemocnění nezabírá obvyklá terapie, nebo naopak dochází ještě k dalšímu zhoršování. Jde o závažný stav ohrožující život (katastrofické astma). Léčba vyžaduje intenzivní postupy: intenzivní inhalační léčba beta2mimetika, parenterální aplikace beta2mimetik v kontinuální pomalé infuzi, oxygenoterapie při monitorování krevních plynů a saturace kyslíku (nad 92%), velké dávky kortikosteroidů. **(13)**

#### **1.14.4. Astma a těhotenství**

Astma je nejčastější chronická nemoc komplikující těhotenství. Jeho závažnost se během těhotenství často mění, proto je třeba pacientky pečlivě sledovat. **(8)**

Nejdůležitějším požadavkem pro matku i pro plod je udržet astma během celého těhotenství a porodu pod kontrolou. Není-li astma nastávající maminky kompenzováno, dochází u ní k opakovanému snižování okysličení krve a ostatních orgánů (hypoxemie a hypoxie) a z toho vyplývá i vznik podobného stavu u plodu. Nejrizikovějším obdobím pro možné poškození plodu jsou první 3 měsíce těhotenství (první trimestr), přičemž kritický je 8. až 10. týden těhotenství, kdy se u plodu dokončuje vývoj orgánů. Během této doby může nevhodně podaný lék způsobit poškození plodu. Výběr léků je nutno zvážit také v době kojení, neboť některé léky pronikají do mateřského mléka a jsou-li užívány ve větších dávkách, mohou ovlivnit i kojence. Informace o možném podání jakéhokoliv léku během těhotenství a kojení je v každém příbalovém letáku, jehož text musí být od 1. ledna 1997 povinně v českém jazyce. **(10)**

Základem léčby v těhotenství zůstává protizánětlivá medikace inhalační formou (kromony, inhalační kortikosteroidy) a záchranná medikace (beta2mimetika s rychlým nástupem účinku). Při podávání theofylinů se doporučuje monitorace, perorální antihistaminika jsou bezpečná od dokončeného 3. měsíce. Akutní exacerbace astmatu je nutné léčit agresivně, aby se předešlo fetální hypoxii. K efektivnímu vedení léčby je třeba objektivní měření a monitorování plicních funkcí matky, vyloučení a kontrola spouštěčů astmatu. Samozřejmostí je nekouřit. Velmi důležitá je edukace před početím a během celého těhotenství. Nastávající matka by měla být informována o tom, že větší riziko pro její dítě spočívá ve špatně kontrolovaném astmatu a měla by ji být zdůrazněna bezpečnost nejmodernější léčby. V péči o těhotnou je důležitá spolupráce mezi astmatologem, gynekologem a praktickým lékařem. **(8)**

#### ***1.14.5. Dětské astma***

Diagnostika astmatu u dětí, zvláště malých dětí, doprovází dilema. Astma je u dětí nedostatečně diagnostikováno. Čím je dítě mladší, tím větší je pravděpodobnost, že příčinou opakovaných stavů dušnosti a pískotů je jiná diagnóza. Jiné možné příčiny opakovaných pískotů zahrnují cystickou fibrózu, recidivující aspirace mléka, syndrom

primární ciliární dysfunkce, primární defekty imunity, vrozená srdeční onemocnění. U malých dětí existují v zásadě dvě odlišné skupiny. Prvá skupina dětí pochází z rodin bez atopické zátěže a rovněž samotné děti nejeví příznaky atopie. U této skupiny jsou opakované epizody pískotů vázány na akutní virové respirační infekty. Druhá skupina dětí s astmatem vykazuje příznaky atopie, často sdružené s ekzémem. Příznaky astmatu se objevují později, avšak perzistují po celé dětství a dále do dospělosti. U těchto dětí již mohou být nalezeny charakteristické rysy zánětu dýchacích cest dokonce v kojeneckém věku. **(30)**

#### **1.14.6. Astma u seniorů**

Astma může vzniknout v každém věku včetně věku seniorského. Spouštěče astmatu ve stáří jsou stejné jako v jiných věkových skupinách, i příznaky astmatu jsou stejné, ale někdy se stává, že se na astma v tomto věku nemyslí. Námahová dušnost může být přičítána snížení celkové fyzické výkonnosti nebo jiným chorobám, např. srdečním apod. **(10)**

Člověk je ve stáří postaven před úkol přizpůsobovat se nejen řadě změn ve vlastním organismu (změny involuční, zvýšená nemocnost), ale i řadě změn vnějších (změna sociálního postavení, životního stylu a sociálního prostředí). Adaptace na změny však v každém případě probíhá ve stáří pomaleji a každá nemoc či stres přizpůsobivost ještě zhoršují. **(16)**

Seniorský věk přináší větší pravděpodobnost výskytu i několika chronických chorob najednou, což ztěžuje diagnózu i následný výběr léků tak, aby nevznikala nežádoucí interakce, nebo aby léky účinné na jednu nemoc nezpůsobovaly zhoršení nemoci druhé. Diagnóza astmatu je i u seniorů postavena na výskytu astmatických příznaků a na průkazu nadměrné reaktivity průdušek. V léčbě astmatu v seniorském věku preferujeme inhalační podání léků. Je třeba najít nejvhodnější inhalační systém a nemocného naučit správnou inhalační techniku. Tu je nutno ukázat, nacvičit a zkontrolovat u všech nemocných bez ohledu na věk, zvláště při neočekávané neúčinnosti nebo menší účinnosti léčby. Vedle farmakologické léčby jsou i

v seniorském věku nutná režimová opatření např. odstranit vyvolavatele a spouštěče astmatu.(17)

U starých lidí může být problém paměť a schopnost učení, neztrácejí se, ale charakteristicky a závažně se proměňují. Nové prožitky se tak dobře nevštěpují, nové poznatky se tak dobře nezapamatují. Pro učení ve stáří má i význam motivace.(6)

### ***1.15. Sociální a psychologická problematika***

Každé vleklé (chronické) onemocnění má své obecné i zvláštní sociální důsledky. Chronická nemoc vytváří rozdíl mezi tím, co si člověk přeje a čeho může v důsledku nemoci dosáhnout.(10)

Existence chronického onemocnění je faktem, s nímž se musí ten, kdo je touto nemocí postižen, vyrovnávat. Obecně je možné říci, že ho chronická nemoc dostává do stresu. Tento stres musí zvládat. Řada studií byla věnována systematickému mapování toho, co pacient prožívá, když se propadá do chronické nemoci. Ukázalo se, že je třeba brát v úvahu jak fyzické, tak psychické změněné stavy. U psychických potíží se jedná v první řadě o kognitivní problémy a negativní emocionální zážitky. Kognitivní (myšlenkové) problémy se týkají faktu chronické nemoci. Pacienti na ni myslí často. Myslet na ni doslova musí. Pacient je pak uvádí do souvislosti, jak s momentálním stavem (např. se změnami, které u něho nastávají v důsledku dané chronické nemoci), tak s další vlastní perspektivou (např. se změnami, se kterými musí v dalším životě počítat). Zdá se, že největší dopad v psychické kognitivní oblasti má chronické onemocnění na sebepojetí pacienta - na to, jak pacient sám sebe vidí, chápe a hodnotí. Jeho identita (představa toho, „kdo jsem já“) je chronickým onemocněním postižena nejvíce. Byl někým, nežli došlo k onemocnění. Nyní je též někým, ale někým jiným. Toto odcizování se nejen druhým lidem, ale i sama sobě může dojít tak daleko, že se přestává cítit úctyhodným a hodnotným člověkem. Ztrácí nejen pocit schopnosti něco řešit, ale dokonce i osobní úcty a ceny. Odborně se tento stav charakterizuje jako non-person – nebytí osobnosti. Strategie zvládnání chronického onemocnění se věnuje Kristina Dukel-Schetterová a zjistila, že strategie se podobají

do značné míry těm, s nimiž se setkáváme při zvládání stresu. Někteří pacienti s chronickým onemocněním se snažili hledat kladné (pozitivní) věci na změněné situaci. Snažili se uvědomit si, co je za této změněné situace možné, zatímco dříve to možné nebylo – např. mít více času na rodinu. **(15)**

Astma jako chronické onemocnění, které není plně kontrolováno, snižuje již u malého dítěte možnost jeho zařazení do dětského kolektivu, později zvyšuje školní absenci, omezuje volnost ve výběru povolání a v dospělosti snižuje osobní a společenské uplatnění. Nekontrolované astma nepříznivě působí nejen na astmatika samotného, ale zasahuje i do života celé rodiny. Astmatické dítě vyžaduje větší péči, s jeho větší nemocností stoupá i nepřítomnost rodičů v zaměstnání, a tak může být nepříznivě ovlivněno i jejich profesionální uplatnění. **(10)**

Pro děti, které onemocní chronickou nemocí, může být nemoc podstatně důležitým faktorem ovlivňujícím jejich identitu. Výrazný vliv má např. doba, po kterou dítě musí být v posteli s ohledem na chronickou nemoc. Obdobně je tomu s prožíváním doby, po kterou se dítě nemůže účastnit vyučování a mimoškolních dětských aktivit. V takových případech byl zaznamenán vyšší výskyt depresí a stresu. V řadě případů se zvyšovala dětská agresivita. Často byl zjišťován nedostatek kázeňských zásahů rodičů s ohledem na nemoc dítěte. Děti někdy až drasticky zvyšovaly požadavky kladené na rodiče. Celkově je možné říci, že rodiny, ve kterých někdo onemocní, se mění. Zvyšuje se míra celkové únavy všech členů rodiny a zvyšují se pocity depresí. Je-li chronicky nemocným členem v rodině dítě, trpí tím často manželský vztah rodičů. **(15)**

Zvláštní problematikou je období dospívání. Astma může nepříznivým způsobem ovlivňovat i partnerské vztahy. Se sociální problematikou i úzce souvisí psychologický pohled na astma. Astmatické dítě je někdy nadměrně závislé na rodičích a již od dětského věku se může projevovat zvýšená kolísavost (labilita) na vůli nezávislého nervového systému (pocení, slinění, průjem, bušení srdce, kožní projevy, ...) a funkční duševní poruchy (neurotické projevy). Dušnost, dostavující se mnohdy náhle při astmatickém záchvatu, je jedním z nejhorších možných subjektivních prožitků. Nemocný má pocit ohrožení života, strachu, úzkosti a někdy i bezmoci. Proto mají astmatici i zvýšenou hladinu úzkosti, nadměrného smutku

(deprese), popudlivosti. S tím souvisejí častější pocity nejistoty a osamocení, vedoucí k žárlivosti a podezřívavosti až agresivitě. Na druhé straně je prokázán vliv psychický činitelů na provokaci astmatických záchvatů. Prudká citová hnutí mysli (emoce) patří mezi známé spouštěče astmatického záchvatu. Východiskem je nemoc dobře poznat, přijmout, nepoddat se jí, naučit se s ní žít. Na tom musí pracovat nejen nemocný, ale i jeho rodina. Jakmile přijme astmatik „svou“ chorobu a přizpůsobí jí svou životosprávu, denní režim, včetně aktivního i pasivního odpočinku, dojde k vybudování spoluzodpovědnosti za vlastní zdravotní stav. K tomu potřebuje astmatik podporu, zázemí. Především zázemí své rodiny, ale i širšího okolí. I z těchto důvodů vznikají ve světě kluby astmatiků s cílem všestranného vyžití. **(10)**

Rozhovor s chronicky nemocným pacientem je jedním s nejtěžších úkolů pacienta i lékaře. Měl by se týkat v první řadě motivace – jeho vedení k tomu, jak se změnou zdravotního stavu bojovat. Druhým, ještě těžším úkolem rozhovoru je pomáhat pacientovi přijmout to, co se za žádnou cenu změnit nedá. Mluvíme o přijetí či akceptaci nezměnitelného stavu. **(15)**

## **2. Cíl práce**

Téma bakalářské práce je Pohled na asthma bronchiale – psychosociální problematika. Cílem práce je zhodnotit možnosti a způsob života lidí s tímto onemocněním pro sociální a psychosociální oblast. Zaměřit se na problémy, protože jde o chronické onemocnění, které ovlivňuje život pacienta a jeho rodiny.

Cílem č.1 je popsat průběh onemocnění u šesti pacientů. Cílem č.2 je pomocí rozhovorů se zaměřit na psychosociální problematiku. Cílem č.3 vše zhodnotit a srovnat. Vzhledem ke kvalitativnímu výzkumu hypotézy uvedu až v závěru bakalářské práce.



### **3. Metodika**

V bakalářské práci byl použit kvalitativní výzkum – kasuistiky jednotlivých případů a nestandardizované rozhovory.

Základní soubor práce vychází z jeho zadání, jsou to pacienti z ambulance TRN kliniky FN Plzeň, ambulance pro děti s touto problematikou v rámci dětské kliniky a Nemocnice U Sv. Jiří v Plzni ve věkových kategoriích (školní věk, dospívající a dospělí) v rámci Města Plzně.

Prvotní soubor 12 oslovených byl získán za spolupráce lékařů při hospitalizaci a návštěvě ambulance.

Výzkumu se nakonec účastnilo šest pacientů, dvě děti s rodiči, dvě ženy a dva muži. Z pohledu diagnóz jednotlivých osob se jedná o různý stupeň průduškového astmatu.

## 4. Výsledky

Nyní uvedu kasuistiky a nestandardizované rozhovory s jednotlivými pacienty, u dětí i s jejich rodiči.

Nakonec se pokusím získané informace zanalyzovat a zhodnotit.

### 4.1. Kasuistika č.1

Pacientka D.V., věk 8 let, nyní 1. třída Základní školy. Astma zjištěno ve čtyřech letech, kdy byla přijata na dětskou kliniku s expirační dušností, která progredovala do status astmaticsus, s nálezem levostranné pneumonie. V anamnéze má pozitivní alergologickou rodinnou anamnézu, v osobní anamnéze polyvalentní potravinová alergie, od batolícího věku opakované bronchitidy. Kromě astmatu trpí také atopickým ekzémem od třetího měsíce, který se jí zhoršuje při požití některých potravin: vejce, ořechy, sýry. Sledována dlouhodobě v kardiologické, imunologické a respirační poradně. Nyní je astma pod kontrolou.

Vyšetření : Na JIP dětské kliniky byla přijata s expirační dušností, která progredovala do status astmaticsus. Pro akutní respirační insuficienci nutnost umělé plicní ventilace. RTG plic s nálezem levostranné pneumonie. V laboratoři stoupající zánětlivé parametry. Postupně došlo k vylepšení klinického stavu a dechových parametrů. Po 4 dnech pokus o extubaci neúspěšný, podruhé po 8 dnech bez problémů. Dále bez známek bronchiální obstrukce, přetrvávají klinické známky vedlejších účinků po ukončení celkové anestezie (stav zmatenosti, motorický neklid), které ale postupně odeznívají.

Léčba : Inflammide 200 ug v dávce 3x1 vdech přes ACH až do kontroly v respirační ordinaci, při dechových obtížích Ventolin přes ACH. Při propuštění matka poučena o stravě odpovídající věku, dostatek tekutin, klidový režim. Po úpravě stavu a terapie bylo dosaženo plné kontroly astmatu.

Rozhovor jsem vedla v respirační poradně s matkou. Ta je velmi dobře informována o onemocnění své dcery a léčbě.

V rozhovoru jsem se zaměřila, jak astma změnilo život rodiny, vstup do školy, zájmová činnost, fyzická aktivita, vrstevníci.

Život rodiny : „ Jelikož je i manžel astmatik a alergik, tak se dalo očekávat, že i dcera bude mít sklon k těmto onemocněním. Začalo to již ve třech měsících, kdy se jí udělal ekzém , a pak ve čtyřech letech se objevilo astma. Tohle je zatím naše jediné dítě. Mám nějak strach, co by mě čekalo u dalšího. Veškerá starost a péče o dceru je spíše na mě, protože manžel hodně pracuje. Myslím, že jsme se s tím vyrovnali.“

Vstup do školy : „V mateřské škole dcera moc nebyla, protože byla často nemocná. Lékaři nám také doporučovali ze začátku, kdy se astma objevilo, nenavštěvovat kolektiv, kde je více dětí kvůli infekcím. Dcera je ale velmi společenská, takže pokud je nemocná ,dětský kolektiv jí chybí. Příprava do školy byla spíše na mě. Ve škole je velmi šikovná, zatím moc nezameškala. Má mnoho kamarádů. Velmi ráda maluje. Taká chodí sportovat, kdy jsem ze začátku měla obavy, jak sport a astma. Ale lékařka nás ubezpečila, abychom to zkusily, že fyzická zátěž je dobrá. Dcera nemá problémy.“

Hodnocení : Z rozhovoru vyplývá, že převážná péče je na matce, která vše dobře zvládá. Dokonce chodí i do zaměstnání (vedoucí cukrárny). Matka hovořila klidně a vyrovnaně. Dcera byla málo komunikativnější, odpovídala spíše ano, ne. Podle matky ji trvá delší dobu si zvyknout na dospělého člověka. V kolektivu dětí problémy nemá, velmi společenská. Léčbu snáší velmi dobře, pokud je v domácím prostředí. Hospitalizace hůře (plačtivá, nekomunikující).

#### 4.2. *Kasuistika č.2*

Pacientka M.M., věk 12 let, nyní 6.třída. V pěti letech bylo diagnostikováno astma bronchiale. V anamnéze ve třech měsících se objevil generalizovaný ložiskový ekzém, který se od jednoho roku zhoršoval po citrusech, petrželi, rajčatech. Později alergie na ryby, kdy i pouhý dotyk její pokožky vyvolal Quinckeho edém. Kožními testy zjištěna pozitivní reakce na prach, bakteriální alergeny *Staphylococcus pyogenes* a *Haemophilus influenzae*. Opakovaně tonzilitidy, katary horních cest dýchacích, obstruktivní bronchitidy. Ve dvou a půl letech adenotomie. Na ORL ještě navrhovali tonzilektomii, kterou ale otec odmítl. V rodinné anamnéze matce diagnostikováno astma, ale neléčí se, nemá prý obtíže.

Vyšetření : Kontrola v respirační ordinaci - suchá kůže bez známek floriidního ekzému. Ostatní nález v normě. Spirometrie ukazuje velmi dobré hodnoty: plicní funkce bez známek obstrukce. Kožní testy prokazují: prach, bakteriální alergeny. Na ambulanci pravidelně sledována návštěvách bývá dušná, a tak musí být opakovaně hospitalizována. Úvahy o dodržování léčebného režimu.

Léčba : Zaditen tbl., Pulmicort turb., Ventolin inh. p.p., poučení o stravě.

Na kontroly přichází oba rodiče. Při jedné návštěvě se otec pozastavoval nad zhoršeným stavem a nasazenou léčbou. Matka se poté rozplakala a přiznala, že otec, který má přírodovědné vzdělání, zakazuje inhalační léčbu kortikosteroidy pro její potenciální rizika. Preferuje spíše alternativní léčbu, některé preparáty podporující imunitní systém začal sám vyrábět. Otec opakovaně informován o stavu své dcery, nutnosti předepsané léčby. Podle matky otec navrhovanou léčbu odmítá. Setkala jsem se s nimi v respirační poradně, kde byla s matkou.

V rozhovoru jsem se zaměřila na život rodiny, která je problematická, protože nedodrží léčbu. Dále škola, zájmová činnost, vrstevníci, fyzická aktivita.

Matky jsem se nejprve ptala na život rodiny, vyrovnání se s onemocněním své dcery: „Astma bylo u mě také zjištěno před deseti lety při lékařské prohlídce, ale žádné potíže nemám, tak se neléčím. Ani můj lékař mě již dále nevyšetřoval a nekontroloval. S dcerou chodíme pravidelně na kontroly. Ona je bezproblémová, školu zvládá dobře. Nemá ale moc kamarádů, je spíše uzavřená. Horší je to s manželem, který si usmyslel, že ji bude léčit sám. Doktorům nevěří a my mu nemůžeme nic říci. Hned křičí a nadává. Je moc posedlý svým zaměstnáním. Pracuje ve výzkumu léčiv.“

Pak začne matka plakat a po chvíli sděluje : „Dcera se teď často dusí, manžel ji nasadil bez vědomí lékařů nějaké léky, ale ty vůbec nepomáhají. Dcera teď se mnou moc nemluví. Je hodně uzavřená. Bojím se, aby se vše nezhoršilo. Máme jenom ji.“

Rozhovor s dcerou mě velmi překvapil, vedly jsme ho bez matky. Začala jsem se ptát na školu: „Škola docela ujde, nesnáším matematiku, ta mi nejde. Nejvíc mi baví literatura, hrozně ráda čtu. Co také můžu dělat jiného než číst, když jsem pořád s něčím nemocná.“

Dále se ptám, zda ví něco o svém onemocnění : „Ale jo, naši mi to pořád vysvětlují. Léky si беру pravidelně. Naučila jsem se zacházet s inhalátory, moc mi to ale ze začátku nešlo. Horší je to s otcem, pořád se s matkou hádají. Ona chce, abych brala léky od lékaře a otec mi dává nějaké úplně jiné.“

Zájmová činnost, vrstevníci, fyzická aktivita: „Ve škole moc kroužků není. Chodím jen do literárního, kde si povídáme o knížkách a historii. Sport mě nikdy nebavil. Ještě tak plavání, to ale zase pořád nemůžu. Kamarádku mám jednu, ale vídáme se spíš ve škole, domů ji brát nechci. Radši jsem sama, je to lepší.“

Hodnocení : Z rozhovoru vyplývá, že v rodině je dominantní otec, matka s dcerou se ho spíše bojí. Ve škole je průměrná, má hodně zameškaných hodin. O vrstevníky neprojevuje zájem. Hodně uzavřená, strach z budoucnosti. Má pocity nejistoty a osamocení. Ve volném čase preferuje četbu, počítač a televizi. Nezdá se příliš závislá na rodičích, což u astmatických dětí bývá. Z kasuistiky a rozhovorů vyplývá, že má špatné rodinné zázemí.

### 4.3. *Kasuistika č.3*

Pacient M.P., věk 17 let, student Obchodní akademie. Léčen a sledován pro astma bronchiale-středně těžký perzistující stupeň, spouštěcími momenty jsou fyzická zátěž a psychický stres. V anamnéze uvedeno, že od kojeneckého věku se objevuje atopický ekzém, od předškolního věku opakované respirační infekty, které se projevují suchým dráždivým kašlem, především v podzimních a zimních měsících. První astmatická dušnost se objevila v devíti letech po pneumonii. Následně pak za rok na dovolené, kdy ve staré prašné chatě měl záchvaty dusivého kašle s postupným rozvojem hvízdavé dušnosti a otoky očí v letní pylové sezóně. Dušnosti se objevovaly také při sportu (běh, míčové hry). V alergologické ambulanci zjištěna kožními testy polyvalentní alergie – roztoče domácího prachu, plísně, pyly trav, kočka a morče. V rodině se nevyskytlo žádné alergické onemocnění, ani astma. Ve třinácti letech byly zjištěny recidivy astmatických dušností v souvislosti s vyšší psychickou zátěží při plnění školních povinností (písemné testy, zkoušky, tělocvik), před plánovanými návštěvami lékaře (strach z kožních testů). Pacient udává intermitentní slizniční alergické potíže s nástupem pylové sezóny. Nyní pacient celkově zlepšen, pravidelné kontroly v respirační ordinaci dětské kliniky a alergologické poradně.

Vyšetření : Při poslední návštěvě v respirační poradně, kdy jsem také s pacientem byla seznámena, udává stavy bez klidové dušnosti, pouze 3-4x do měsíce musel inhalovat Ventolin inh. v souvislosti s fyzickou zátěží. Po nástupu do školy se objevily dušnosti v souvislosti se školním stresem. Spíše souvisely s tělocvikem a vytrvalostními disciplínami. Zátěžová spirometrie během 6 minut prokázala těžký stupeň bronchiální hyperreaktivity (pokles FEV1 o 48%) s výrazně pozitivní bronchodilatační reakcí po Ventolinu.

Léčba : Zahájena kombinovaná léčba Symbicort turb. ráno a Pulmicort turb. večer, Zyrtec tbl. denně. Při této léčbě došlo k celkovému zlepšení. Při tělocviku zvládl všechny cviky, vytrvalostní disciplíny zvládá s Ventolinem a ten použil v klidu jen při

nedávné viróze.Sám udává zlepšení,nepocit'uje tolik omezení a může se věnovat svým zálibám naplno.

Rozhovor byl veden v respirační poradně.Byl zaměřen na školu,budoucí povolání,rodinu a kamarády,informovanost o své nemoci a léčbě.

Škola a budoucí povolání : „Začal jsem nyní chodit na obchodní akademii,zaměření cestovní ruch a docela mě to baví.Pokud mi to půjde, rád bych zkusil i vysokou školu,ale to je zdlouho.Nejvíc mě baví matematika a jazyky.Rád bych jednou cestoval,láká mě Norsko,Švédsko.O tom,co budu dělat zatím nepřemýšlím,nevím.

Rodina a kamarádi : „ Rodiče jsou fajn,mám ještě dva bratry.Hodně cestujeme,protože otec je překladatel a miluje Francii a Anglii,takže nás od malička všude bral a o všem nám hodně vyprávěl.Mám ho moc rád,vždy si na nás udělal čas.Také se mnou býval hodně v nemocnici.Matka je učitelka v mateřské škole a moc ji obdivuji,že se má na ty malé děti trpělivost.Bratři jsou na základní škole a oba se věnují fotbalu.Kamarádů mám spoustu,hrajeme hodně počítačové hry.

Informovanost o své nemoci a léčbě: „Mám dobrou paní doktorku, která si se mnou vždy popovídá a vše mi vysvětlí.Hodně jsem o své nemoci také přečetl.Na internetu je toho také spousta.“

Hodnocení : Pacient se zdá na svůj věk velmi vyspělý,dobře o své nemoci informovaný,má velmi dobré rodinné zázemí.Naučil se žít se svojí nemocí,přestože u něho ze začátku jako spouštěcí momenty byly fyzická zátěž a psychický stres.Možné je to díky pravidelným návštěvám psychologa.

#### 4.4. *Kasuistika č.4*

Pacient L.V., věk 19 let, studuje fakultu elektrotechnickou. Alergologem byl poprvé vyšetřen na doporučení ORL specialisty v patnácti letech pro chronickou celoroční rýmu. Od sedmnácti let se přidal progredující dráždivý kašel a pozátěžové astma. Frekvence obtíží byly časté i několikrát denně. Dušnost v klidu nebo po provokaci jiné než námahou neměl. Dechové potíže zhoršily školní prospěch, obavy o jeho další pokračování ve studiu.

V rodině se nevyskytlo žádné alergické onemocnění, ani astma. V kožních testech byla prokázána alergie-roztočové alergeny, pyly trav. Hraje závodně košíkovou.

Vyšetření : Objektivní nález zcela v normě, při spirometrii měl vysoce nadnormální hodnoty plicních funkcí. Bronchodilatační test Bricanylem negativní. Byla prokázána vysoká denní variabilita PEF při měsíčním sledování. Byl pozitivní pozátěžový test. Pylová alergie byla němá, dokonce v létě se stav zlepšil.

Léčba : Zahájena nosním steroidem a antihistaminikem s profylaktickým užíváním inhalačních léků před zátěží (postupně vyzkoušel Cromolyn, Ventodisky, Bricanyl, Oxis). Po zahájení léčby subjektivní stav zlepšen. Avšak k zajištění průchodnosti dýchacích cest bez omezení denních činností, sportu, byla nutná vysoká frekvence užívání inhalačních léků (až několikrát denně). Celkový stav neuspokojivý, přetrvávání výborných spirometrických hodnot. Zahájení podávání inhalačních kortikoidů-Pulmicort turb. Po velké zátěži, ale dechové potíže přetrvávaly. Zahájena léčba moderním lékem-Singulair tbl.. Stav se od počátku výrazně zlepšil. Pacient toleruje i maximální zátěž. Plná kontrola astmatu, bez omezení výkonnosti. Monoterapie antileukotriem plně nahradila kombinovanou léčbu inhalačním steroidem, bronchodilatanciem a antihistaminikem. Školu zvládá bez potíží. Po upravené léčbě opět plně sportuje.



Rozhovor byl veden na ambulanci TRN kliniky, která je zaměřená na tuto problematiku. Ptala jsem se na školu, budoucí povolání, rodinu a kamarády, zájmovou činnost a sport, informovanost o své nemoci a léčbě.

Škola a budoucí povolání : „Škola je hodně náročná, musím se dost učit. Na druhou stranu je zde více svobody, než na střední škole. Kvůli problémům s astmatem jsem nemohl chodit na přednášky, ale všichni vyučující byli velmi vstřícní, a mohl jsem pak rovnou ke zkouškám. Doufám, že tuhle školu zvládnou a pak se uchytím v oboru. Nevím, ani na co bych se chtěl specializovat.“

Rodina a kamarádi : „Rodiče jsou hodně zaměstnaní a mě se sestrou vychovávala spíše babička s dědečkem. Znáte to, když se dnes podniká. Ale vždy sem se na ně mohl obrátit s každým problémem, pokud jsem potřeboval. Babička je bývalá zdravotní sestra, takže pokud jsem byl nemocný, starala se o mě. Také o astma mě pověděla nejvíce ona. Dědeček nás se sestrou vedl ke sportu. Hraji závodně košíkovou. Myslím, že astma, pokud to jde by ve sportu nemělo nikoho omezovat. Kamarády mám hlavně ve škole a v klubu.“

Informovanost o své nemoci a léčbě : „Nejdřív asi od své babičky, pak hodně od lékaře. Teď už je vše na mě.“

Hodnocení : Zcela informovaný o své nemoci a léčbě, hodně se o tuto problematiku zajímá. Mnoho informací má od svého lékaře. Z rozhovoru vyplývá, že rodiče moc nefungovali, odpovědnost převzali prarodiče, ve kterých měl velkou oporu. Má velký zájem o školu a sport. Psychicky velmi vyrovnaný.

#### 4.5. *Kasuistika č.5*

Pacientka Z.V., věk 49 let, dříve pracovala v kravíně, nyní dva roky v plném invalidním důchodě. Před třemi lety diagnostikováno profesní astma bronchiale, středně těžké perzistující, kortikodependentní. V anamnéze dále CHOPN, tři roky se léčí pro arteriální hypertenzi, ve 24 letech zjištěna rhizomelická forma m. Bechtěrev, sacroileitis, coxitis. Alergie-jod, prach, pyly, bakterie. Depresivní stavy u predispoz. senz. osobnosti, dlouhodobý usus vysokých dávek benzodiazepinů, kdy psychická nadstavba výrazného prožívání současných somatických potíží. V rodinné anamnéze je bratr také astmatik.

Vyšetření : Při přijetí na plicní oddělení, kam byla přivezena RZP pro tři dny zhoršování dušnosti, třesavka, teplota až 41 st., zvracení. Klinicky bez spastického poslechového nálezu, intermitentně inspirační stridor, pro který vyšetřena na ORL se závěrem probíhajícího akutního zánětu hrtanu. RTG hrudníku: zmnožená bronchitická kresba. Spirometrie-hraniční ventilační porucha nevyhraněného typu s přiměřenou resistencí v dýchacích cestách při známkách latentní obstrukce a s lehkou sníženou DLCO SB. Empiricky nasazena ATB (makrolidy), s poklesem parametrů zánětu. Po trvajících dysurických potížích provedeno urologické konzilium se závěrem probíhající cystopyelitidy oboustranně.

Léčba : Nadále Seretide 50/250, Ecosal inh. pp, Euphyllin tbl., Xyzal tbl., Furon tbl., Verospiron tbl., Medrol tbl., Omeprazol tbl., Lekoptin tbl., DHC 90mg com., Esprital tbl., Seropram tbl., Rivotril tbl., Klacid 500mg. Kontrola na ambulanci TRN kliniky, v psychiatrické ambulanci a v GE poradně. Stav od počátku změněné léčby se zlepšil, těšila se domů. Problém je u ní zvýšená citlivost na stresovou zátěž, depresivní stavy. Ty vyvolávají hlavně změny ve zdravotním stavu, problémy v sociálním prostředí ( odchod ze zaměstnání, úmrtí matky).

Rozhovor veden při hospitalizaci na plicním oddělení. Ptala jsem se na rodinný život, zaměstnání a zájmovou činnost, informovanost o své nemoci a léčbě.

Rodinný život : „Manžel je mi velkou oporou, hodně mi pomáhá, Máme spolu tři děti, dva syny a dceru. Synové mají již svoje rodiny a dcera studuje vysokou školu. Máme velký dům se zahradou, kde je hodně práce. Já moc nepomůžu, takže je to na nich. Od 24 let mám Bechtěrevovu chorobu, zjistily ji náhodně při vstupní prohlídce. Ze začátku jsem bolesti v zádech měla občas, ale ve 40 letech se to začalo horšit a musela jsem začít brát i silnější léky na bolest.“

Zaměstnání a zájmová činnost : „Nejdřív jsem pracovala v mlékárnách, kde jsme kyselinami čistily potrubí. Poté, když jsem měla malé děti, tak u nás v kravíně. Byla to dřina, ale na malé vesnici nic lepšího není. Teď jsem v invalidním důchodu, který jsem ze začátku snášela velmi špatně. Práce byla pro mě velmi důležitá. Měla jsem silné deprese, úzkosti, až jsem skončila u psychiatra. Samo astma a léčba s ním spojená, byl ze začátku šok. Neuměla jsme pořádně zacházet s inhalátory. Díky manželovi jsem to zvládla. Nyní mám pejska, to je mé potěšení. Ale hlavně vnuci, kteří jsou pro mě vše.“

Informovanost o své nemoci a léčbě : „Asi paní doktorka z poradny. Také jsem o tom hodně přečetla a díky právě paní doktorce jsem informovaná o všech novinkách.“

Hodnocení: Pacientka velmi psychicky labilní, ale díky dobrému rodinnému zázemí a léčbě depresivních stavů zvládá vše dobře. Ve chvíli, kdy se o své nemoci dozvěděla, pociťovala silnou úzkost a strach. Zřejmě byla ze začátku nedostatečně informována nebo již v té chvíli se projevíly sklony k pozdějším problémům. Náhlé propuknutí nemoci z plného zdraví v dospělém věku někdy vyvolá až psychický šok.

#### 4.6. *Kasuistika č.6*

Pacientka L.Š., věk 71 let, dříve učitelka a dnes důchodkyně. Před 18 lety diagnostikováno astma bronchiale, těžké perzistující, kortikodependentní. V anamnéze dále arteriální hypertenze, nyní neléčená, porucha glukózové tolerance při kortikoterapii. Od dětství polyvalentní alergie-ACP, PNC, TTC, včelí bodnutí, prach, pyl, kočičí srst. V rodinné anamnéze otec alergik a astmatik.

Vyšetření : Na plicní oddělení byla přeložena z JIP, kde byla hospitalizována pro status astmaticus, respirační selhání s hypoxií a hyperkapnií, bezvědomí se zachovalou dechovou aktivitou i oběhem. Nemocná již bez výrazné dušnosti, spontánně ventilující, plně při vědomí, orientovaná, oběhově stabilní. Kontrolní RTG plic bez ložisek, bez emfyzému, pouze výrazná bronchitická kresba. Subjektivně dušnost zlepšena, kašle občas. Spirometrie-lehká ventilační porucha nevyhraněného typu s lehkou hyperinflací plic a se zvýšenou resistencí v dýchacích cestách.

Léčba : Seretide 500/50 inh., Berodual p.p., Medrol tbl., Helicid cps., Euphyllin tbl., Zyrtec tbl., Coxtral tbl p.p. Dále nutná dechová rehabilitace, kontrola glykemií. Léky jí byly ponechány stejné a domluvena kontrola spádovým plicním lékařem se spirometrií. O všem byla informována i její syn, který ji hodně pomáhá. Její stav se velmi zlepšil.

Rozhovor byl veden za hospitalizace na plicním oddělení. Ptala jsem se na rodinný život, dřívější povolání, odchod do důchodu, zájmovou činnost, informovanost o své nemoci a léčbě.

Rodinný život : „Manžela již nemám, zemřel před pěti lety. Synovi je 51 let, má problémy se srdcem, ale přesto mi velmi pomáhá. Bydlí pár km od mého domu, hodně mě navštěvuje i s manželkou. S tou máme také velmi dobrý vztah. Mám rodinný domek se zahradou, takže práce mám pořád hodně.“

Dřívější povolání a odchod do důchodu : „Celý život jsem učila na různých školách matematiku a fyziku.Také jsem doma doučovala,ještě před třemi lety.Myslím,že astma mé povolání nijak neovlivnilo.Do důchodu jsem se těšila.Dnešní děti jsou hodně problémové,škola je asi podle mého moc nebaví.V rodinách není kladen důraz na vzdělání.V důchodu jsem doučovala.“

Zájmová činnost : „Pokud mohu tak zahrada,mám velmi ráda květiny.Čtu detektivky,televize.Mám pár kamarádek,s kterými se navštěvujeme.“

Informovanost o své nemoci a léčbě : „Od svého lékaře,ale musí tam chodit se mnou manželka syna,protože je to vždycky hodně informací.Já si vše nepamatuji.Má také velmi hodnou zdravotní sestru,která mě naučila brát léky a vše o astma mi vysvětluje.Mám ho již dlouho a medicína dělá takové pokroky.“

Hodnocení: Pacientka zvládá žít sama v rodinném domku.Má velmi dobré rodinné zázemí v synovi a v jeho rodině..Rodina ji velmi pomáhá.S astmatem se naučila plně žít.Je velmi čínorodá,má mnoho zájmů na svůj věk.Ze všech pozorovaných byla nejaktivnější v navazování kontaktů.V rozhovoru vydržela velmi dlouho a obsáhle vyprávět.S životními těžkostmi se snaží vyrovnávat.

## 5. Diskuse

Nejen zpracováním literatury s touto problematikou, ale především navazováním osobních kontaktů, jsem se důkladně seznámila s problémy, které toto onemocnění přináší. Astma jako chronické onemocnění ovlivňuje život pacienta i jeho rodiny

Cílem práce bylo zhodnotit možnosti a způsob života lidí s tímto onemocněním pro sociální a psychosociální oblast. Zaměřila jsem se na děti ve školním věku, dospívající a dospělé.

Astmatik – dítě, dospělý – potřebuje mít zázemí ve svém nejbližším okolí, hlavně v rodině, aby byl schopen svoji nemoc přijmout a zapojit se do péče. Všechno léčebné snažení má vést k dosažení optimální životní adaptace na nemoc, právě i z hlediska sociálního zařazení.

Pro účely této práce jsem použila kasuistiky jednotlivých pacientů, kde je popsána anamnéza, vyšetření a léčba v době, kdy jsem se s nimi setkala. Ať se jednalo o ambulantní kontrolu nebo hospitalizaci. Na konci každé kasuistiky a rozhovorů jsem se pokoušela zhodnotit jeho situaci v psychosociální oblasti.

V kasuistice č.1 byla u dítěte pozitivní alergologická rodinná anamnéza, takže rodiče od začátku byli připravováni na to, že jejich dítě může být také alergik. Pravděpodobnost výskytu alergického onemocnění při výskytu alergie v rodině je u sourozence alergika je riziko 30%, jeden rodič alergik 40%, oba rodiče alergici 50% a oba rodiče trpící tímž klinickým projevem alergie 70%. **(27)** Dítě mělo velmi dobré rodinné zázemí, takže žádné výrazné problémy v psychosociální oblasti nemělo.

Adaptace rodiny na nemoc může být dlouhodobá záležitost a může být ztěžována řadou negativních vlivů. Po sdělení diagnózy můžeme pozorovat u rodičů vedle reakcí smutku, apatie, rozladěnosti nebo odmítnutí, také schopnost sladit se s partnerem a společně čelit problémům. Řada rodičů překvapených diagnózou v sobě objevují síly, které dosud nebyly využity. Je nutné na sebe vzít břemeno nových požadavků, nový režim rodiny, zvýšené finanční nároky, časové požadavky. Zde vidím problém v tom, kdy rodiče vše chtějí zvládnout a ještě se plně věnují svému

zaměstnání. Zaměstnanost obou rodičů se ukazuje jako možná pouze v případě, kdy dítě netrpí zvýšenou nemocností nebo nevyžaduje celodenní péči. U matky je výhodný zkrácený pracovní úvazek. Dítě je tak vedeno k větší samostatnosti a žena má v zaměstnání jiný druh aktivity než doma. Řada rodin s tím nemá problémy. Záleží na vzájemné komunikaci mezi partnery a vzájemné podpoře. Důležité je, aby si rodiče jednotlivě i společně utřídili a ujasnili vše, na co spoléhají, kdo nebo co jim může pomoci.

Na rozdíl od kasuistiky č. 2, kde je zřejmý negativní dopad chování rodiny na dítě. Zde byl problém v jednom z rodičů, který odmítal stanovenou léčbu a měl tendenci k alternativním metodám léčby. Ty, bohužel, onemocnění jeho dítěte zhoršovaly. Dítě trpělo pocitu nejistoty, osamocení, zhoršoval se prospěch ve škole a problémy ve vrstevnických vztazích. Zde je zřejmé, jak je důležitá spolupráce rodiny se zdravotníky a vzájemná důvěra. Kvalitu života astmatika velmi ovlivňují i konflikty, stres, školní a rodinné problémy. K podmínkám optimálního přizpůsobení se nemoci dítěte patří udržení normálního běhu rodiny a vyřešení eventuálních problémů v manželství a rodině. Péče o nemocné dítě může v dlouhodobé perspektivě deformovat manželství. Péče o nemocné dítě je pro rodiče zátěžovou situací a zároveň testem kvality manželského vztahu, mírou osobní odvahy i životní zralosti.

V kasuistikách č. 3 a 4 se jednalo o dospívající, oba studenty, kde u prvního byl výrazný spouštěcí moment astmatických obtíží fyzická a psychická zátěž spojená se školní výukou (písemné zkoušky, tělocvik). Právě tělesná námaha je velmi často faktorem vyvolávajícím zhoršení astmatických obtíží, často je dokonce faktorem jediným, zvláště u dětí a dospívajících. **(10)** Na druhou stranu by tělesná aktivita měla být součástí léčebného režimu. K tomu je třeba, aby astma bylo plně kontrolováno. Druhý byl aktivní sportovec, kde právě při dobře vedené léčbě se mohl plně věnovat sportu.

Pokud je nemoc dobře kontrolována, nemělo by aktivnímu sportu stát nic v cestě, i když jednotlivé případy by měly být konzultovány s ošetřujícím lékařem. Výkonnostní nebo vrcholový sport může ovšem někdy pro organismus představovat nadměrnou zátěž. Pokud je astma ve zcela dobrém stavu a výkonnostní

sport jeho průběh zřetelně neovlivňuje, je možno povolit i závodní sport. Jsou známy případy astmatiků, kteří se stali olympijskými vítězi. Jediným sportem, který je pro astmatiky vysoce rizikový a není pro ně vhodný, je potápění s dýchacím přístrojem, které může vlivem vdechování vzduchu z tlakových nádob vést ke vzniku akutního záchvatu a nebezpečí ohrožení života. **(10)**

V kasuistice č.5 se jednalo o dospělou nemocnou, kterou toto onemocnění ve spojení s dalším chronickým onemocněním plně invalidizovalo ve střední dospělosti. Ztráta zaměstnání vedla k psychickým potížím, pocitům izolace, nenaplnění v životě. Pro mnoho lidí je jejich zaměstnání prioritou v životě. Nemožnost osobního a společenského uplatnění zaviněného nemocí, může přinést psychické potíže. Odborné pomoc byla ze začátku nedostatečná, chyběla zpětná vazba, pacientka se delší dobu nemohla se svým onemocněním a odchodem do plného invalidního důchodu smířit.

Zde bych chtěla poukázat na nutnost edukace a výchovy k partnerství mezi pacientem a lékařem, což je základní podmínkou úspěchu. Nesmí se opomíjet také rodina, která nemocnému vytváří zázemí a pokud má zájem, tak by mu měla co nejvíce pomáhat vše zvládnout. Informace a dovednosti, které jsou mu předávány musí být podávány srozumitelně. Kontrola zda všem informacím porozuměl je nezbytná. Vzdělání, výcvik a výchova jsou určeny lékařům, zdravotním sestřám a lékárníkům. Výchovný program je trvalým procesem nikdy nekončícím, protože samo onemocnění i léčba se mohou během života měnit.

V kasuistice č.6 byla pacientka v seniorském věku, která přes toto onemocnění a svůj věk zůstala pracovně činná. Seniorský věk často přináší diagnostické obtíže, protože na vznik astmatu se v tomto věku pomýšlí již méně a příznaky astmatu, jako je kašel, dušnost, pocit tíže na hrudi či výskyt pískotů při dýchání, jsou přičítány jiným chorobám. Je u nich třeba také myslet i na sociální aspekt stáří, jako je zapomnětlivost, opuštěnost, negativistický postoj k léčbě i k životu samému. Proto je důležité věnovat problematice astmatu ve stáří zvýšenou pozornost.

V dnešní době se obraz astmatu velmi výrazně mění. Především poznání úlohy zánětu při vzniku astmatu a důsledný důraz na protizánětlivé složky léčby přinesl ten největší obrat v péči o astma a zlepšení výhledů nemocných.



Péče o nemocné s astmatem se dnes stala významnou multidisciplinární činností, která vede k co nejvšestrannějšímu přístupu. Současný vývoj v oblasti léků nabízí velmi účinné prostředky. Sebelepší lék však nesplní naše očekávání, nebudeme-li respektovat pacienta a jeho individuální situaci jako celek. Ukazuje se, že časnější zahájení protizánětlivé léčby přináší lepší vyhlídky na zvládnutí nemoci a snižuje riziko rozvoje nevratné funkční poruchy. Lepší technické předpoklady pro inhalační léčbu a dostupnost moderních léků s protizánětlivým účinkem přinášejí možnost zahájení účinné preventivní protizánětlivé léčby již v útlém dětském věku při téměř zanedbatelném riziku nežádoucích účinků.

Hlavním pravidlem však zůstane nutnost komplexního pohledu na celou problematiku se zaostřením na nemocného a jeho zdraví.

## 6. Závěr

Mohu říci, že z mé práce a kvalitativního výzkumu jsem došla k těmto hypotézám :

1. Astma bronchiale způsobuje vysokou psychosociální zátěž pro pacienty. Aktivní účast rodiny jim pomáhá svoji nemoc přijmout a naučit se s ní žít.
2. Možnosti a způsob života lidí s tímto onemocněním ovlivňuje míra informovanosti o svém onemocnění a léčbě ze strany zdravotníků.

Přínos bakalářské práce spatřuji v poukázání nejen na problematiku astma jako chronického onemocnění, ale na problémy psychosociální, které toto onemocnění přináší. Podstatně zasahuje život nejen samotného nemocného, ale také jeho rodinu. Zároveň jsem se pokusila ukázat pozitivní změny, oproti rokům minulým, k jedincům s astma a vzrůstající snahu naší společnosti těmto lidem pomoci.

Významnou roli má Česká iniciativa pro astma (ČIPA). Jejím úkolem je příprava jednotných postupů pro diagnostiku, prevenci a léčbu, příprava edukačních materiálů a koordinace nejrůznějších aktivit, které by měly vést ke zlepšení situace astmatiků v České republice. Její činnost je orientována jak na odborníky, kteří se o astmatiky starají (lékaře, psychology, apod.), tak i na samotné pacienty.

Především po roce 1989 došlo v České republice k významnému rozvoji nejrůznějších zájmových skupin, v nichž se sdružují nemocní s různými chronickými nemocemi, případně jejich příbuzní či přátelé. Výhodou těchto aktivit je zejména podstatné zvýšení informovanosti nemocných a jejich rodin, zlepšení porozumění nemoci a vzájemná výměna zkušeností.

Byla bych velmi ráda, kdyby má práce sloužila ke zvýšení informovanosti o této problematice v mém zaměstnání (FN Plzeň), pro studenty Zdravotně sociální fakulty a širokou veřejnost například prostřednictvím internetu, článkem v časopise.

## 7. Seznam použitých zdrojů

1. ADAMS, B. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. Přel. I. Suchardová. Praha: Grada, 2000. 58-59 s. ISBN 80-7169-893-8
2. BOLDIŠ, P. *Bibliografická citace dokumentu podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 1- Citace: Metodika a obecná pravidla*. Verze 3.3. Poslední aktualizace 11.11.2004. 21 s. Dostupné z [http://www.boldis.cz/citace/citace\\_1.pdf/](http://www.boldis.cz/citace/citace_1.pdf/).
3. BOLDIŠ, P. *Bibliografická citace dokumentu podle ČSN ISO 690 a ČSN IOS 690-2: Část 2- Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů*. Verze 3.0. Poslední aktualizace 11.11.2004. 16 s. Dostupné z [http://www.boldis.cz/citace/citace\\_1.pdf/](http://www.boldis.cz/citace/citace_1.pdf/).
4. ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. Praha: Grada, 2002. 170 s. ISBN 80-247-0143-X
5. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost: Příručka pro uživatele*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2000. 374 s. ISBN 80-246-0139-7
6. DÖRNER, K., PLOG, U. *Bláznit je lidské*. Přel. J. Lorenc. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 251 s. ISBN 80-7169-628-5
7. DYLEVSKÝ, I. *Anatomie a fyziologie člověka*. Olomouc: Epava, 1998. ISBN 80-901667-0
8. FEKETEOVÁ, Eva. *Alergologie-Astma a těhotenství*. In *Sestra*. Praha: 2004, roč. XI č. 5, s. 18. ISSN 1210-0404
9. FEKETEOVÁ, Eva. *Respirační onemocnění-Inhalační léčba*. In *Sestra*. Praha: 2001, roč. XI, č. 10, s. 35-36. ISSN 1210-0404
10. KAŠÁK, V., POHUNEK, P., SEBEROVÁ, E. *Překonejte své astma*. Praha: Maxdorf, 2003. ISBN 80-85912-73-2
11. KEBZA, V. *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia, 2005. 42 s. ISBN 80-200-1307-5
12. KEJVALOVÁ, L. *Výživa dětí od A do Z*. Praha: Vyšehrad, 2005. 78 s. ISBN 80-7021-773-1
13. KLENER, P. *Vnitřní lékařství II*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2001. 92-93 s. ISBN 80-86073-76-9

14. KOPŘIVA, F. *Chronický eozinofilní zánět a asthma bronchiale*. Praha: Maxdorf, 2003. 92 s. ISBN 80-85912-73-2
15. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 131-133 s. ISBN 80-247-0179-0
16. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada, 2002. 190 s. ISBN 809-7196-195-X
17. MACHÁČKOVÁ, Monika. Alergologie-Astma bronchiale u seniorů. In Sestra. Praha: 2004, roč. XIV., č. 5. s. 21-22. ISSN 1210-0404
18. MOUREK, J. *Fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 47-49 s. ISBN 80-247-1190-70
19. MUŽÍKOVÁ, Dana. Respirační onemocnění-Edukace u nemocného s průduškovým astma. In Sestra. Praha: 2001, roč. XI., č. 10. s. 40. ISSN 1210-0404
20. NOVÁK, Jiří. Astma, infekce a alergie-vzájemné souvislosti v teorii a praxi. (online) Platný <http://www.tigis.cz/alergie/aler303/12.htm>, únor 21, 2006
21. NOVÁK, Jiří. Astma, roztoči a alergeny bytového prostředí. (online) Platný <http://www.tigis.cz/alergie/aler403/11.htm>, duben 26, 2006
22. NOVOTNÁ, Bronislava. Těhotenství a astma. (online) Platný <http://www.tigis.cz/alergie/alersup104/11.htm>, červen 10, 2006
23. PEŠEK, M. *Vybrané kapitoly z pneumologie*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0240-5
24. SILBERNAGL, S., LANG, F. *Atlas patofyziologie člověka*. 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 66 s. ISBN 80-7169-968-3
25. ŠIMONÍČKOVÁ, Jaroslava. Alergologie, imunologie-Vliv prostředí na astma. In Sestra. Praha: 2004, roč. XIV., č. 5. s. 17. ISSN 1210-0404
26. ŠPIČÁK, V., KAŠÁK, V., POHUNEK, P. *Co máte vy a vaše rodina vědět o astmat: Příručka pro pacienty*. Praha: Jalna, 2001. 7 s. ISBN 8086396-04-5
27. ŠPIČÁK, V., KAŠÁK, V., POHUNEK, P. *Globální strategie péče o astma a jeho prevenci*. Praha: Jalna, 2003. ISBN 80-86396-04-5
28. ŠVEJCAR, J. *Péče o dítě*. Praha: Nuga, 2003. 297 s. ISBN 80-85903-15-6

29. TEŘL, Milan. Pneumologie-Profesní astma v klinické praxi. In Lékařské listy. Praha:2006, roč. LV., č. 4. 29-31 s.

30. TEŘL, Milan. Strategie diagnostiky astmatu-GINA-vydání 2002.  
(online) Platný <http://www.tigis.cz/alergie/alersup203/07terl.htm,duben> 12,2006

31. VÍŠEK, Petr. Asthma bronchiale a psychika.  
(online) Platný <http://www.tigis.cz/alergie/aler303/18.htm,únor> 21,2006

32. ZÁTOPČÍK, Řehoř. Alergie. In Prevence sociálně nežádoucích jevů. Praha:2004, roč. VIII., č. 2. s. 12-20. ISSN 1408-0205

## **8. Klíčová slova**

Astma bronchiální

Psychosociální problematika

Informace

Rodina

## **9. Přílohy**

1. Klasifikace tíže astmatu
2. Vývojový diagram diagnostiky a léčby průduškového astmatu
3. Stupně léčby u větších dětí a dospělých (u kojenců a dětí do 5 let)
4. Prevence: hlavní body pro nemocné
5. Test kontroly astmatu
6. Způsoby podání léků proti astmatu