

Doporučené diagnostické a terapeutické postupy
pro všeobecné praktické lékaře



ASTMA BRONCHIALE

Autoři:

doc. MUDr. František Salajka, CSc.
Lékařská fakulta UK, Hradec Králové

prim. MUDr. Viktor Kašák
Lerymed. s.r.o, Praha

MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc.
Fakulta vojenského zdravotnictví UO, Hradec Králové

NOVELIZACE 2013



Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
Společnost všeobecného lékařství, U Hranic 16, Praha 10

ASTMA BRONCHIALE

Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu astma bronchiale

Autoři:

doc. MUDr. František Salajka, CSc.

Lékařská fakulta UK, Hradec Králové

prim. MUDr. Viktor Kašák

Lerymed. s.r.o, Praha

MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.

Fakulta vojenského zdravotnictví UO, Hradec Králové

Oponenti:

prof. MUDr. Vítězslav Kolek, Dr.Sc.

Fakultní nemocnice Olomouc

prim. MUDr. Irena Krčmová, Ph.D.

Lékařská fakulta UK, Hradec Králové

MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

OBSAH

ÚVOD	3
DEFINICE	3
EPIDEMIOLOGIE	3
ETIOPATOGENEZE.....	3
KLINICKÝ OBRAZ.....	3
DIAGNÓZA ASTMATU	4
DIFERENCIÁLNÍ DIAGNÓZA.....	4
KLASIFIKACE ASTMATU.....	5
LÉČBA ASTMATU	5
VYBAVENÍ ORDINACE.....	7
MONITOROVÁNÍ.....	7
ASTMA A ZVLÁŠTNÍ SITUACE	7
PROGNÓZA	8
PREVENCE	8
LITERATURA	8

1. ÚVOD

Astma je chronické, celoživotní onemocnění dýchacích cest. Celosvětový počet astmatiků je odhadován na více než 300 milionů. Za posledních 20 let dochází celosvětově k nárůstu onemocnění především u dětí a mladistvých a astma se stává nejčastějším chronickým onemocněním dětského věku. Tento trend je patrný i v České republice (ČR). Odtud pramení i stále se zvyšující zdravotní i sociálně-ekonomický dopad na jednotlivce i celou společnost. Navíc je astma na celém světě i v ČR nedostatečně a pozdně diagnostikováno a nedostatečně léčeno. Odhaduje se, že v ČR je stále nepoznáno asi 250 000–350 000 astmatiků.

Astma nelze zcela vyléčit, lze je však účinně dostat pod dobrou kontrolu. Včasná diagnóza, včasná a účinná léčba umožňují astma v drtivé většině zvládat ambulantně. Neléčené astma vede k ireverzibilním funkčním změnám zhoršujícím kvalitu života pacienta.

2. DEFINICE

Současná definice astmatu vychází z Doporučení globální strategie vedení léčby astmatu a jeho prevence, vydané GINA (Globální iniciativa pro astma) v roce 2011: Astma je chronickým zánětem dýchacích cest, u něhož mají úlohu četné buňky a jejich produkty. Chronický zánět je spojen s opakovanými stavy pískavého dýchání, kašlem, dušností a svíráním na hrudi, které se objevují zejména v noci a časně ráno. Tyto stavy jsou obvykle provázeny rozsáhlou, ale proměnlivou bronchiální obstrukcí, která je reverzibilní, ať již spontánně, nebo po léčbě.

3. EPIDEMIOLOGIE

Prevalence astmatu v ČR se zvyšuje především v dětské populaci, kde se během 10 let zdvojnásobila a překročila hranici 8%. Úmrtnost na astma je v ČR tradičně velmi nízká a v posledních 10 letech kolísá kolem 1/100 000 obyvatel tj. kolem 100 osob ročně. Zvýšené riziko vzniku astmatu je v rodinách, kde se vyskytují alergická onemocnění, především alergická rýma a atopický ekzém (atopická dermatitida).

4. ETIOPATOGENEZE

Faktory ovlivňující riziko astmatu můžeme rozdělit na faktory vyvolávající astma jako nemoc, tedy faktory zapříčínující jeho vznik a vývoj (faktory hostitele), a na faktory spouštějící (precipitační) jeho projevy (faktory zevního prostředí), přičemž se tyto skupiny mohou překrývat. Z faktorů hostitele jsou dominantní genetické vlivy, především geny predisponující k atopii a geny predisponující k hyperreaktivě dýchacích cest. Spoluúčastnit se může obezita (častější výskyt astmatu u osob s BMI > 30) nebo pohlaví (v dětském věku je astma častější u chlapců, v dospělosti u žen). Zevní faktory ovlivňují u predisponovaných jedinců vnímavost ke vzniku astmatu, vedou k exacerbaci potíží a/nebo jsou příčinou perzistujících příznaků. Těchto faktorů je celá řada, za nejvýznamnější příčiny astmatu jsou považovány vdechované alergeny, virové infekty v dětství a profesní senzibilizující látky.

Podstatou astmatu je zánět, v jehož patogenезi se účastní řada buněk zánětu a množství mediátorů. Mezi nejdůležitější zúčastněné buňky patří žírné buňky, eozinofily a T lymfocyty spolu se strukturálními buňkami dýchacích cest. Mediátorů, účastnících se astmatické zánětlivé reakce, bylo popsáno přes sto druhů, mezi klíčové patří chemokiny, cytokiny (např. IL-1 β a TNF- α), leukotrienty a další. Konečnou patofyziologickou změnou všech těchto pochodů je zúžení dýchacích cest, podmíněné kontrakcí bronchiální hladké svaloviny, otokem dýchacích cest, ztluštěním jejich stěny a hypersekrecí hlenu.

5. KLINICKÝ OBRAZ

Astma může vzniknout v kterémkoli věku. Typické jsou opakované stavy dušnosti, provázené pískoty na hrudníku, pocit sevření či tíhy na hrudi, dráždivý kašel, který někdy může být dominujícím nebo i jediným příznakem. Tyto potíže se často objevují v noci nebo nad ránem. Pro astma je charakteristická velká variabilita stavu s rychlým rozvojem příznaků. V exacerbaci astmatu je nemocný klidově dušný, poslechově je na plících záplava pískotů, prodloužený výdech, u závažných stavů může být i tzv. „tichá plíce“ bez spastických fenoménů. Mimo exacerbace může být nemocný asymptomatický se zcela normálním fyzikálním nálezem. Astma je nemocí s interindividu-

ální i s intraindividuální časovou variabilitou, na kterou je nutno včas terapeuticky reagovat. Důsledkem interindividuální variability astmatu je jeho vnímání nikoliv jako přesně ohraničené nozologické jednotky, ale jako astmatického syndromu. Časté komorbidity astmatu jsou alergická rýma, popřípadě atopická dermatitida, tyto choroby mohou doplňovat klinický obraz astmatika.

6. DIAGNÓZA ASTMATU

Přítomnost charakteristických příznaků v anamnéze vzbuzuje naléhavé podezření na diagnózu astmatu, samotné anamnestické údaje však k jednoznačnému stanovení diagnózy nestačí. Rovněž fyzikální vyšetření nebývá vzhledem k variabilitě stavu významněji přínosné, zejména v asymptomatickém období. Diagnostickou jistotu přinese vyšetření plicní funkce v podobě spirometrie metodou křivky průtok – objem s průkazem bronchiální obstrukce, její reverzibility a variability. Při spirometrii hodnotíme především usilovně vydechnutý objem za 1. sekundu (FEV_1) a usilovnou vitální kapacitu (FVC), poměr FEV_1/FVC v % (Tiffeneauův index), vrcholový výdechový průtok (PEF), který je indikátorem obstrukce ve velkých dýchacích cestách, zatímco maximální výdechové průtoky na různých úrovních FVC (MEF50 a MEF25) jsou indikátory obstrukce v periferních dýchacích cestách. Spirometrické vyšetření má být provedeno vyškoleným personálem za standardních podmínek. Hodnotíme nejenom absolutní či relativní ventilační hodnoty (uváděné v procentech náležitých hodnot), ale také i tvar křivky průtok-objem. Pro monitorování dynamiky onemocnění je výhodnější srovnávat naměřené hodnoty s tzv. osobní nejlepší hodnotou (ONH), což je hodnota změřená po intenzivní bronchodilataci, event. i po několikadenní léčbě systémovými kortikosteroidy. Pro samosledování funkce plic a její variability je užitečné měření PEF, které si po zácvičení může pacient realizovat sám pomocí výdechoměru.

K hodnocení aktuální reverzibility obstrukce se používá bronchodilatační test (BDT) po podání inhalačního bronchodilatancia. Standardizovaný BDT spočívá v podání 400 μ g salbutamolu a v provedení druhé spirometrie po 30 minutách. Za pozitivní BDT se považuje zlepšení hodnoty FEV_1 o 12% výchozí hodnoty a zároveň nejméně o 200 ml, nebo zlepšení hodnoty PEF alespoň o 15%. V případě normálních spirometrických hodnot zjišťujeme přítomnost bronchiální hyperreakivity (BHR) bronchokonstrikční testem (BKT). Jednorázové měření PEF má v diagnostice astmatu nižší výpovědní hodnotu, tato metoda se uplatní především při dlouhodobém sledování nemocných, při hodnocení variability bronchiální obstrukce v čase, při identifikaci zevních spouštěčů nemoci a při hodnocení efektu léčby.

Vyšetření spontánně získaného nebo indukovaného sputa umožní posoudit přítomnost eozinofilního, neutrofilního, paucigranulocytárního či smíšeného typu zánětu v dýchacích cestách, avšak v běžné klinické praxi se neprovádí. Široce používaným ukazatelem eozinofilního zánětu dýchacích cest u astmatu je vyšetření koncentrace oxidu dusnatého (FeNO) ve vydechovaném vzduchu, kdy u pacientů s vyšší hodnotou FeNO lze očekávat dobrou klinickou odpověď na léčbu inhalačními kortikosteroidy.

Nedílnou součástí diagnostiky astmatu je alergologické vyšetření především pomocí kožních testů a stanovení specifických IgE v séru.

7. DIFERENCIÁLNÍ DIAGNÓZA

Diferenciálně diagnosticky připadají v úvahu choroby projevující se dušností, kašlem, pískoty, pocity tíže na hrudi a/nebo choroby spojené s bronchiální obstrukcí.

Nejobtížnější bývá odlišení od chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN), pro kterou je ale typický chronický, trvalý a postupně progredující charakter potíží a ireverzibilita zjištěné bronchiální obstrukce. Asi 10% pacientů má současně astma i CHOPN. Zvláštní diferenciálně diagnostické i terapeutické problémy přináší astma u aktivních kuřáků. Diagnózu astmatu podporuje anamnéza alergické rýmy nebo atopické dermatitidy, popřípadě pozitivní rodinné anamnézy ve smyslu výskytu alergií. U dětí, ale i u pacientů v seniorském věku je třeba vždy myslet na aspiraci cizích těles. Do diferenciálně diagnostických úvah je taktéž třeba zahrnout dysfunkci hlasových vazů (VCD – vocal cord dysfunction) nebo hyperventilační syndrom.

8. KLASIFIKACE ASTMATU

Astma je možné klasifikovat podle různých hledisek. Etiologická klasifikace je limitována skutečností, že u nemalé části nemocných se nezdaří identifikace zevního senzibilizujícího agens. Přesto je snaha o tuto identifikaci u každého nového pacienta žádoucí (problematika profesního astmatu, eliminace specifických spouštěčů u alergického astmatu). Fenotypická klasifikace, zohledňující různorodost jednotlivých klinických forem jako výsledku vzájemného působení genetického pozadí a zevního prostředí, naráží na naše zatím omezené poznatky. Přesto je možné pro běžnou klinickou praxi použít jednoduchou klasifikaci vycházející ze zjištění či nezjištění eosinofilie a alergie: eosinofilní a alergický (IgE mediovaný) typ, eosinofilní nealergický typ a neeosinofilní typ. Tato klasifikace může být nápomocná při terapeutických rozhodováních u konkrétního nemocného.

V současnosti je preferována třístupňová klasifikace astmatu podle úrovně klinické kontroly (astma pod kontrolou, pod částečnou kontrolou a pod nedostatečnou kontrolou (viz *tabulka 1*). Kontrola nad astmatem a její udržení je hlavním cílem léčby. Pro naplnění kontroly nad astmatem musí být splněny všechny znaky uvedené v *tabulce 1*. Do zhodnocení úrovně kontroly nad astmatem je nutno inkorporovat dvě komponenty, aktuální klinickou kontrolu (četnost příznaků, četnost užívání úlevové léčby, funkce plic) a budoucí riziko (četnost exacerbací, akcelerace roční deklinace funkce plic, nežádoucí účinky farmakoterapie) (*tabulka 1*). Aktuální nedostatečná kontrola předpovídá budoucí nedostatečnou kontrolu nad astmatem a tím i zvýšenou spotřebu zdravotní péče.

Astma je též možno klasifikovat podle tíže do 4 stupňů (intermitentní, lehké, středně těžké a těžké perzistující), na základě nejnižšího stupně intenzity léčby, který je nutný k udržení nejlepší úrovně kontroly nad astmatem (viz *tabulka 2*).

9. LÉČBA ASTMATU

Léky používané v léčbě astmatu

Léky používané v léčbě astmatu dělíme na kontrolující, resp. preventivní antiastmatika, která jsou užívána dlouhodobě každodenně a především díky svému protizánětlivému účinku udržují astma pod klinickou kontrolou, a úlevová antiastmatika, která jsou užívána podle potřeby k rychlému odstranění bronchokonstrikce a úlevě od příznaků.

V současnosti nejúčinnějšími protizánětlivými léky v léčbě astmatu jsou inhalační kortikosteroidy (IKS), jejichž účinnost byla prokázána řadou studií. Nicméně IKS nejsou schopny astma vyléčit a po jejich vysazení dochází u části pacientů ke zhoršení klinické kontroly nad astmatem. Před zvyšováním dávek IKS při snaze o dosažení kontroly je preferována jejich kombinace s jinou skupinou antiastmatik, nejčastěji inhalačními beta2-agonisty s dlouhodobým účinkem (LABA) tj. formoterol a salmeterol ve formě tzv. fixní kombinace spojující IKS a LABA v jednom inhalačním systému. V ČR jsou na trhu tyto fixní kombinace: salmeterol/flutikason, budesonid/formoterol a beklomethason/formoterol. LABA v léčbě astmatu by měly být používány zásadně spolu s IKS, nikoliv v monoterapii. Jako kontrolující léky mohou být použita i další antiastmatika (antileukotrieny, teofyliny s prodlouženým účinkem), jejichž protizánětlivý účinek je slabší než účinek IKS a tak je jejich podávání obvykle omezeno na pacienty s lehkým astmatem. Léčba anti-IgE protilátkou (omalizumab) je vyhrazená pro pacienty s obtížně léčitelným astmatem (OLA) s elevací sérových hodnot IgE a je v ČR indikována a podávána v 10 centrech pro těžké astma. U některých nemocných s OLA se nevyhne systémovému, perorálnímu podávání kortikosteroidů. Astma léčené systémovými kortikosteroidy se označuje jako kortikodependentní astma. Indikace a provádění specifické alergické imunoterapie (SAIT), která je v současnosti jedinou kauzální léčbou alergie, je zcela v rukou alergologa. K této léčbě jsou indikováni ti astmatici, u kterých je definován spouštěč alergen, nemají klinickou vazbu na více alergenů a jejich astma je dlouhodobě pod kontrolou. Alergenová imunoterapie navozuje toleranci vůči příčinnému alergenů.

Jako úlevová antiastmatika jsou lékem volby inhalační beta2-agonisté s rychlým nástupem účinku (RABA). V současné době jsou z této skupiny u nás k dispozici léky ze skupiny beta2-agonistů s krátkodobým účinkem (SABA) – salbutamol, terbutalin, fenoterol. Formoterol, který rovněž patří do této skupiny a který je zároveň LABA, by měl být užíván pouze spolu s IKS a nemá být používán při léčbě exacerbací. Ale fixní kombinaci budesonidu a formoterolu o síle 100/6 µg nebo 200/6 µg, lze podávat v tzv. režimu SMART, kdy k pravidelné denní dávce lze přidat v případě potřeby ještě další úlevovou dávku, maximálně 12 dávek za 24 hodin. Alternativou s poněkud nižším účinkem jsou inhalační anticholinergika – u nás ipratropium bromid. Úloha teofylinu je kontroverzní, systémové kortikosteroidy se uplatní při léčbě exacerbací. Celkově by úlevová antiastmatika měla být užívána pouze v případě potřeby, v nejnižší nutné dávce a frekvenci. Zvýšená četnost užívání těchto léků je indikací k přehodnocení dosavadní léčby.

Léčba směřující k dosažení kontroly

Základním cílem léčby je dosažení a udržení kontroly nad astmatem podle kritérií uvedených výše. Prvním krokem na cestě k tomuto cíli je vytvoření partnerského vztahu mezi pacientem a jeho ošetřujícím lékařem. Cílem tohoto vztahu je umožnit pacientovi s astmatem převzít hlavní roli při zvládnání jeho nemoci. Kromě výchovy a vzdělávání nemocného, které by měly být součástí každého kontaktu, k tomu slouží diskuse s nemocným, vypracování osobního léčebného plánu a sebesledování pacienta. Velký důraz je kladen na sekundární prevenci s vyloučením nebo omezením expozice rizikovým faktorům tj. nefarmakologická léčba resp. režimová opatření. Součástí pravidelných kontrol je nejen fyzikální vyšetření a vyšetření plicní funkce nemocného, ale i kontrola a upevňování jeho získaných návyků a vědomostí. Tyto kontroly jsou prováděny v odborné ambulanci pneumologa nebo alergologa, který také na počátku onemocnění verifikuje diagnózu. Průběžnou lékařskou péčí a dohled nad dodržováním léčebných plánů může vykonávat i praktický lékař.

Při medikamentózní léčbě astmatu je snahou dosáhnout co nejlepší kontroly astmatu při co nejnižší intenzitě léčby, přičemž intenzita léčby se pružně přizpůsobuje aktuálními stupni kontroly nad astmatem (*tabulka 3*). Nedaří-li se dosáhnout kontroly nad astmatem, je místě zvýšit intenzitu léčby o jeden stupeň (*tabulka 4*). Naopak pokud je kontrola nad astmatem udržena alespoň po dobu 3 měsíců, můžeme se pokusit intenzitu léčby snížit. Odhadované ekvipotentní dávky IKS uvádí *tabulka 5*. **Pro dávkování IKS stále platí zásada, že je nutno dlouhodobě užívat nejmenší dávku IKS, která udrží astma pod kontrolou. Vyšší dávkování zvyšuje možnost výskytu lokálních i celkových nežádoucích účinků.**

Léčba exacerbace

Exacerbace astmatu (astmatický záchvat, akutní astma) je epizoda progresivního narůstání dušnosti, kašle, pískotů, tíhy na hrudi nebo jejich kombinací. Začátek může být pozvolný nebo i velmi rychlý. Exacerbace jsou charakterizovány bronchiální obstrukcí projevující se snížením výdechového průtoku (FEV₁, PEF). Tato měření jsou spolehlivějšími ukazateli stupně omezení průtoku vzduchu, než je tíže příznaků.

Stupeň obtíží však může být citlivější mírou začátku exacerbace, protože zhoršování příznaků obvykle předchází poklesu vrcholové výdechové rychlosti, nicméně minoritní část pacientů příznaky špatně vnímá a může mít významný pokles plicní funkce bez výrazné změny příznaků. Taková situace obzvláště postihuje nemocné s téměř smrtelným astmatem a zdá se být pravděpodobnější u mužů. Strategie léčebného postupu závisí na závažnosti exacerbace (*tabulka 6*). Kromě uvedených příznaků se při stoupající závažnosti exacerbace zvyšuje stupeň bronchiální obstrukce a prohlubuje respirační insuficience se snížením hodnot parciálního tlaku kyslíku v arteriální krvi (PaO₂) a saturace hemoglobinu kyslíkem v arteriální krvi (SaO₂), kterou v běžné terénní praxi měříme pulzním oxymetrem (SpO₂). Na základě vyhodnocení stavu pacienta stanovíme plán léčby, který kromě tíže exacerbace závisí na osobnosti pacienta, na zkušenostech zdravotnického pracovníka, na neúčinnějších terapeutických postupech pro daného nemocného, na dostupnosti léků a zařízení pro akutní péči. Průběžně je nutné zvažovat, kdo a kde léčbu povede, zda léčbu zvládneme u nemocného doma či v ambulanci, nebo zda je nutná hospitalizace. Nemocní s vysokým rizikem úmrtí na astma vyžadují okamžitou odbornou péči a zvláště důkladné monitorování. Do této skupiny patří pacienti, kteří **prodělali téměř smrtelný záchvat astmatu s nutností intubace, byli v minulém roce hospitalizováni nebo ošetřeni pro akutní astmatický záchvat, donedávna užívali nebo ještě užívají perorální kortikosteroidy, jsou nadměrně závislí na inhalačních beta2-agonistech s rychlým nástupem účinku, tj. nemocní, kteří spotřebují měsíčně více než 1 inhalátor salbutamolu či jeho ekvivalentu, mají v anamnéze psychiatrické nebo psychosociální problémy a pacienti se špatnou kompliancí v léčbě astmatu.**

Lehké a středně těžké exacerbace je většinou možné léčit v domácím prostředí. Během první hodiny podáváme každých 20 minut 2–4 dávky inhalačních beta2-agonistů s rychlým nástupem účinku (RABA), poté postup závisí na odpovědi na léčbu. Při lehké exacerbaci se pokračuje 2–4 dávkami podávanými každé 3–4 hodiny, u středně těžké exacerbace je obvykle nutné léčbu zvýšit na 6–10 dávek po 1–2 hodinách. Ke zvýšení bronchodilatačního účinku můžeme RABA kombinovat s anticholinergikem (ipratropium bromidem); teofylin hraje v léčbě exacerbace jen minimální roli. S výjimkou těch nejlehčích exacerbací by současně měly být podány perorální kortikosteroidy v dávce odpovídající 0,5–1 mg prednisonu /kg během 24 hodin. Je-li tímto způsobem dosaženo úpravy stavu s návratem PEF nejméně na 80% náležité nebo osobní nejlepší hodnoty, která přetrvává nejméně 3–4 hodiny, přechází se zpět na dosavadní léčebné schéma. Nedojde-li u nemocného přes podanou léčbu k úpravě bronchiální obstrukce nebo pacienti se závažnější exacerbací by měly být léčeni na odděleních akutní péče, kde léčba v první fázi spočívá především v kontinuální inhalaci RABA, podávání kyslíku a intravenózní aplikaci kortikosteroidů; další postup se opět řídí odpovědí na úvodní léčbu.

10. VYBAVENÍ ORDINACE

Lékař v první linii kontaktu s pacientem, ať všeobecný praktický lékař či ambulantní specialista, ale i lékař RZ P, by měl mít k dispozici vedle anamnézy a fyzikálního vyšetření ještě výdechoměr, pulzní oxymetr, inhalační nástavec („spacer“) pro děti i dospělé nebo nebulizátor a samozřejmě inhalační beta2-agonisty s rychlým nástupem účinku a perorální kortikosteroid (Prednison 20 mg nebo Medrol 16 mg) a event. zdroj kyslíku. Toto vše mu bude stačit k iniciální léčbě exacerbace astmatu. Akutní exacerbace astmatu by měla pokaždé vést k rozboru příčin, které k exacerbaci vedly.

11. MONITOROVÁNÍ

Praktický lékař má k dlouhodobému monitorování astmatu tyto nástroje:

- sledování četnosti a tíže příznaků,
- sledování četnosti a tíže exacerbací,
- sledování hodnot PEF,
- sledování limitace běžných aktivit, včetně zameškaných dní ve škole nebo v zaměstnání, limitace aktivit ve volném čase,
- sledování úrovně kontroly nad astmatem podle běžně dostupného testu kontroly astmatu (TKA),
- sledování správné inhalační techniky,
- sledování nežádoucích účinků antiastmatik,
- sledování komorbidit a komedikace,
- sledování dodržování nefarmakologické prevence a režimových opatření, včetně kouření, resp. nekouření.

12. ASTMA A ZVLÁŠTNÍ SITUACE

Chirurgické výkony

Především u nemocných s hodnotou FEV₁ nižší než 80% ONH by měl být v předoperačním období zvážen krátký náraz perorálních kortikosteroidů. Pacienti, kteří v posledních 6 měsících systémové kortikosteroidy užívali, by měli v perioperačním období dostávat intravenózně ekvivalent 100 mg hydrokortizonu každých 8 hodin; během 24 hodin po chirurgickém výkonu by dávky kortikosteroidů měly být vysazeny.

Gravidita

Z astmatiček, které otěhotní, se průměrně u třetiny astma zlepší, u třetiny nezmění a u třetiny zhorší. Je prokázáno, že astma pod nedostatečnou kontrolou přináší pro matku i plod daleko větší rizika než jakákoliv farmakoterapie astmatu, včetně léčby systémovými kortikosteroidy. Astma je nutno během celé gravidity pečlivě monitorovat a nemocnou častěji aktivně kontrolovat. Od počátku těhotenství je nutná dobrá spolupráce a vzájemná informovanost astmatologa, gynekologa a praktického lékaře. Během gravidity ani laktace není žádná léčba antiastmatiky kontraindikována. Exacerbace astmatu během gravidity vyžaduje intenzivní léčbu a monitorování saturace kyslíku. Tu je nutno udržovat minimálně na 95% a v případě potřeby neváhat s oxygenoterapií, aby se předešlo hypoxickému poškození plodu. Před fyzickou zátěží spojenou s porodem je doporučeno inhalovat RABA (fenoterol v této indikaci není vhodný) a tyto inhalace je možné během porodu opakovat. Kortikodependentním astmatičkám je nutné intravenózně aplikovat 100 mg hydrokortizonu po 8 hodinách.

Onemocnění horních dýchacích cest

U některých astmatiků může být astma ovlivněno onemocněním horních dýchacích cest. Až 30% nemocných s perzistující rýmou má nebo se u nich vyvine astma. Z toho důvodu je doporučováno, aby u všech nemocných s chronickou rýmou bylo pomýšleno na možnou přítomnost astmatu. Léčba chronické rýmy projevy astmatu zlepšuje.

Sinusitida, jak akutní tak i chronická, může astma zhoršovat. Posouzení přítomnosti klinických známek sinusitidy bývá nedostatečné, k potvrzení je doporučováno CT vyšetření.

Nosní polypy spojené s astmatem se objevují především u nemocných starších 40 let. Většinou dobře reagují na lokální kortikosteroidy.

Respirační infekce

Respirační infekce mohou provokovat pískoty a zhoršení příznaků astmatu u řady pacientů. V naprosté většině jde o virové infekce – u starších dětí a dospělých nejčastěji rinoviry a ostatní respirační viry. Léčba infekčních exacerbací astmatu se řídí stejnými principy jako léčba exacerbací vyvolaných jinou příčinou.

Gastroesofageální reflux

Výskyt gastroesofageálního refluxu (GER) je u nemocných s astmatem vyšší než v běžné populaci. Studie zaměřené na léčbu GER neprokázaly následné zlepšení kontroly nad astmatem. Nicméně v individuálních případech může být GER příčinou obtížné kontroly nad astmatem.

Aspirinem indukované astma (AIA)

Až u 28 % dospělých nemocných s astmatem mohou být exacerbace astmatu vyvolány reakcí na aspirin a jiné nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID). Tento symptom se nejčastěji vyskytuje u těžkého astmatu. Klinický průběh bývá typický – nejprve se objeví příznaky ve formě vasomotorické rýmy a profúzní rinorey, nasální kongesce (často s polypy), následně se rozvine obraz astmatu. Hypersenzitivní reakce na aspirin u takovýchto jedinců zahrnuje těžkou ataku astmatu rozvíjející se za několik minut až hodinu po požití léku, provázenou rinoreou, nosní obstrukcí, konjunktivální iritací a šarlatovým erytémem hlavy a krku. Stav se může vystupňovat do šoku, ztráty vědomí, respirační zástavy.

13. PROGNOZA

Včas diagnostikované a včas léčené astma za předpokladu dobré compliance (farmakologické i nefarmakologické) má prognózu dobrou s výjimkou případů OLA.

14. PREVENCE

Primární prevence zatím nebyla nalezena. Sekundární a terciární prevence má složku farmakologickou (prevenitivní léčba včetně alergenové vakcinace), doporučováno je rovněž očkování pneumokokovou vakcínou a nefarmakologickou, která zahrnuje technická a režimová opatření, včetně úpravy bytového, školního i pracovního prostředí. Základem je omezení expozice induktorům a spouštěčům astmatu.

Pozornost bychom měli věnovat nejčastější komorbiditě astmatu – alergické rýmě. Bylo prokázáno, že rýma často předchází rozvoji průduškového astmatu. U pacientů s perzistující rýmou by mělo být nejméně 1× ročně provedeno spirometrické vyšetření k včasnému odhalení bronchiální obstrukce (někdy i u klinicky němého pacienta).

15. LITERATURA

1. Salajka, F., Kašák, V., Krčmová, I., Konštacký, S.: *Asthma bronchiale. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro praktické lékaře. Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Praha 2008*
2. Teřl, M., Pohunek, P. (ed.): *Strategie diagnostiky, prevence a léčby astmatu. Uvedení globální strategie do praxe v ČR. Jalna, Praha 2012.*
3. Kašák, V. *Asthma bronchiale. In Kolek, V., Kašák, V., Vašáková, M., a kol. Pneumologie. Maxdorf, Praha 2011, 145-167.*

TABULKA 1
Klasifikace astmatu podle úrovně kontroly (podle GINA 2011)

A. Určení aktuální klinické kontroly (pokud možno za 4 poslední týdny)					
Úroveň kontroly	Denní příznaky	Omezení aktivity	Noční příznaky/buzení	Potřeba úlevových léků	Funkce plic (FEV1, PEF)‡
Astma pod kontrolou (všechny znaky)	Žádné (≤ 2× týdně)	Žádné	Žádné	Žádné (≤ 2× týdně)	Normální
Astma pod částečnou kontrolou (kterýkoliv ze znaků)	> 2× týdně	Jakékoliv	Jakékoliv	> 2× týdně	< 80% NH nebo ONH*
Astma pod nedostatečnou kontrolou	≥ 3 znaků částečné kontroly v týdnu*†				
B. Určení budoucího rizika			Riziko exacerbací		
			Nestabilita		
			Rychlý pokles funkce plic		
			Nežádoucí účinky léků		
Znaky, které jsou spojené se zvýšeným rizikem nežádoucích příhod v budoucnosti, zahrnují: Nedostatečnou klinickou kontrolu, časté exacerbace v posledním roce*, nebo jakékoliv předchozí přijetí na jednotku intenzivní péče pro astma, nízkou hodnotu FEV1, expozici tabákovému kouři, vysoké dávky léků. * Každá exacerbace by měla vést okamžitému revizi adekvátnosti udržovací léčby † Exacerbace v kterémkoliv týdnu znamená týden pod nedostatečnou kontrolou ‡ Bez podání bronchodilancia, měření funkce plic není spolehlivé pro děti ≤ 5 roků					

Legenda: FEV1- usilovně vydechnutý objem za 1. sekundu, PEF – vrcholový výdechový průtok,
 NH = náležitá hodnota, ONH = osobní nejlepší hodnota

TABULKA 2
Klasifikace astmatu podle tíže

Tíže	Léčba
Intermitentní astma	RABA podle potřeby
Lehké perzistující astma	Nízká dávka IKS nebo nízká intenzita léčby (antileukotrieny, theofylliny)
Středně těžké perzistující astma	Nízká až střední dávka IKS plus LABA nebo další zvláštní léčba
Těžké perzistující astma	Vysoká intenzita léčby, tj. vysoká dávka IKS plus LABA a/nebo další zvláštní léčba

Legenda: RABA – inhalační beta2-agonisté s rychlým nástupem účinku, IKS – inhalační kortikosteroidy,
 LABA – inhalační beta2-agonisté s dlouhodobým účinkem

Tabulka 3
Závislost intenzity léčby na úrovni kontroly nad astmatem

Úroveň kontroly	Léčebná reakce
Astma pod kontrolou	Stálá léčba s hledáním nejnižšího nutného stupně
Astma pod částečnou kontrolou	Zvážit zvýšení léčby k opětovnému uvedení pod kontrolu
Astma pod nedostatečnou kontrolou	Zvýšení k uvedení pod kontrolu
Exacerbace	Léčba exacerbace

TABULKA 4

Stupňovitá intenzifikace léčby astmatu

Stupeň léčby	První volba	Alternativa
1	RABA	
2	IKS (nízká dávka)	Antileukotrien
3	IKS (nízká dávka) + LABA	IKS (střední až vysoká dávka) IKS (nízká dávka) + antileukotrien IKS (nízká dávka) + teofylin
4	IKS (střední až vysoká dávka) + LABA	Přidej antileukotiren Přidej teofylin
5	Léčba stupně 4 + perorální kortikosteroid	Anti-IgE

TABULKA 5

Odhadované ekvipotentní denní dávky IKS v µg dostupných v České republice pro dospělé (podle GINA 2011)

IKS	Nízká dávka	Střední dávka	Vysoká dávka
BDP – HFA	100–250	> 250–500	> 500–1000
BUD*	200–400	> 400–800	> 800–1600
CIC*	80–160	> 160–320	> 320–1280
FP	100–250	> 250–500	> 500–1000
MF*	200	≥ 400	≥ 800

Legenda: BDP – beklometazon dipropionát, BUD – budesonid, CIC – ciclesonid, FP – flutikason propionát, MF – mometason furoát, *IKS, které je možno podávat u lehkých pacientů s astmatem 1× denně

TABULKA 6

Závažnost exacerbace astmatu

	Mírná	Středně těžká	Těžká	Hrozící zástava dechu
Dušnost	Chodí, může ležet	Mluví, raději sedí	V klidové poloze, ortopnoe	
Řeč	Věty	Fráze	Slova	
Vědomí	Někdy agitace	Obvykle agitace	Obvykle agitace	Malátnost nebo zmatenost
Dechová frekvence	Zvýšená	Zvýšená	Často nad 30/min	
Zapojení pomocných dýchacích svalů a zatahování jugula	Obvykle ne	Obvykle ano	Obvykle ano	Paradoxní dýchací pohyby
Pískoty	Mírné, často jen na konci výdechu	Hlasité	Obvykle hlasité	Absence pískotů
Tepová frekvence	< 100/min	100–120/min	> 120/min	Bradykardie

POZNÁMKY

Tisk podpořen: SVL ČLS JEP

POZNÁMKY

POZNÁMKY

Doporučený postup byl vytvořen s podporou Nadačního fondu Praktik

NADAČNÍ FOND
PRAKTIK

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

e-mail: svl@cls.cz

<http://www.svl.cz>

ISBN: 978-80-86998-59-6

ISBN 978-80-86998-59-6



© 2012, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP