

KAPESNÍ PRŮVODCE MANAGEMENTEM A PREVENCÍ ASTMATU

(PRO DOSPĚLÉ A DĚTI STARŠÍ PĚTI LET)



KAPESNÍ PRŮVODCE PRO LÉKAŘE
AKTUALIZOVÁNO V ROCE 2019

ZALOŽENO NA GLOBÁLNÍ STRATEGII MANAGEMENTU
A PREVENCE ASTMATU

©2019 GLOBÁLNÍ INICIATIVA PRO ASTMA



**GLOBÁLNÍ INICIATIVA PRO ASTMA
MANAGEMENT A PREVENCE ASTMATU
PRO DOSPĚLÉ A DĚTI STARŠÍ PĚTI LET**

KAPESNÍ PŘŮVODCE PRO LÉKAŘE

AKTUALIZOVÁNO V ROCE 2019

VĚDECKÝ VÝBOR GINA

Předseda: Helen Reddel, MBBS Ph.D.

SPRÁVNÍ RADA GINA

Předseda: Louis-Philippe Boulet, MD

VÝBOR GINA PRO DISEMINACI A IMPLEMENTACI

Předseda: Mark Levy, MBChB

SHROMÁŽDĚNÍ GINA

Shromáždění GINA zahrnuje členy ze 45 zemí uvedené na webových stránkách iniciativy GINA www.ginasthma.org.

ŘEDITELKA PROGRAMU GINA

Rebecca Decker, BS, MSJ

Jména členů výborů GINA jsou uvedena na stránce 37.

ZÁSADNÍ ZMĚNA VE STRATEGII GINA V ROCE 2019

Strategická zpráva GINA přináší nejdůležitější změnu v managementu astmatu v posledních 30 letech.

GINA již dále nedoporučuje léčbu krátkodobě působícími beta2-agonisty (SABA; short-acting beta2-agonists) v monoterapii z důvodu bezpečnosti. Jsou k dispozici přesvědčivé důkazy ukazující, že monoterapie SABA nechrání pacienty před závažnými exacerbacemi onemocnění, ačkoli jim přináší krátkodobou úlevu od příznaků astmatu. Pravidelné nebo časté užívání SABA zvyšuje riziko exacerbací.

GINA nyní doporučuje, aby všichni dospělí a dospívající pacienti s astmatem užívali léčbu obsahující inhalační kortikosteroidy (IKS), a to buď pro úlevu při příznacích (mírné astma) nebo denní nízkou dávkou pro dlouhodobou kontrolu. Tímto způsobem dochází ke snížení rizika závažných exacerbací.

Podrobnosti o nových doporučeních k léčbě a zdůvodnění nových doporučení týkajících se léčby příznaků u mírného astmatu začínají na straně 18. Obrázek popisující novou léčbu je uveden na straně 20. Informace o dávkách IKS jsou uvedeny na straně 22.

Proč GINA změnila doporučení pro léčbu mírného astmatu?

Tato nová doporučení jsou vyvrcholením 12leté kampaně GINA, která shromažďovala důkazy pro vybudování strategií zlepšujících léčbu mírného astmatu. Mezi naše cíle patřilo:

- ▶ Snížit riziko závažných exacerbací a úmrtí souvisejících s astmatem, a to i u pacientů s takzvaným mírným astmatem.
- ▶ Poskytnout ucelená doporučení pro cíle léčby astmatu, včetně prevence exacerbací, při všech stupních závažnosti astmatu.
- ▶ Zabránit vytvoření návyku pacienta na SABA časně v průběhu onemocnění.

SEZNAM ZKRATEK

BDP	Beklometason-dipropionát
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
DPI	Inhalátor pro práškovou formu léku
FeNO	Frakce vydechaného oxidu dusnatého
FEV ₁	Usilovně vydechnutý expirační objem za 1 sekundu
FVC	Usilovně vydechnutá vitální kapacita
GERD	Gastroezofageální reflux
IKS	Inhalační kortikosteroidy
Ig	Imunoglobulin
IL	Interleukin
i.v.	Intravenózní
LABA	Dlouhodobě působící beta2-agonista
LAMA	Dlouhodobě působící antagonist muskarinových receptorů
LTRA	Antagonista leukotrienových receptorů
n.a.	Nevztahuje se
NSAID	Nesteroidní protizánětlivý lék
O ₂	Kyslík
OKS	Perorální kortikosteroidy
PEF	Vrcholový výdechový průtok
pMDI	Tlakové aerosolové dávkovače
SABA	Krátkodobě působící beta2-agonista
s.c.	Subkutánní
SLIT	Sublingvální imunoterapie

OBSAH

Seznam zkratk	6
O iniciativě GINA	8
Základní informace o astmatu	9
Diagnostika astmatu	10
Kritéria pro diagnózu astmatu	11
Jak potvrdit diagnózu u pacientů užívajících udržovací léčbu astmatu	12
Diagnóza astmatu v jiném kontextu	12
Vyšetření pacienta s astmatem	13
Jak zhodnotit kontrolu astmatu	13
Jak vyšetřit nekontrolované astma	15
Management astmatu	16
Obecné principy	16
Cyklus managementu astmatu pro minimalizaci rizik a kontrolu příznaků	16
Hlavní změna v doporučeních GINA pro rok 2019 pro mírné astma	18
Zahájení léčby astmatu	19
Postupné přizpůsobení léčby potřebám jednotlivých pacientů	23
Hodnocení odpovědi a úprava léčby	26
Dovednosti v používání inhalátoru a adherence k léčbě	27
Léčba rizikových faktorů, které lze upravit	28
Nefarmakologické strategie a intervence	28
Léčba ve specifických populacích nebo kontextech	29
Vzplanutí astmatu (exacerbace)	30
Písemný plán opatření při astmatu	30
Management exacerbace v primární nebo akutní péči	31
Hodnocení odpovědi	33
Kontrola po exacerbaci	33
Slovníček tříd léků pro léčbu astmatu	34
Poděkování	37
Publikace GINA	37

SEZNAM OBRÁZKŮ

Rámeček 1. Diagnostický rozhodovací diagram pro astma v klinické praxi	10
Rámeček 2. Charakteristiky používané při diagnostice astmatu	11
Rámeček 3. Jak vyšetřit pacienta s astmatem	13
Rámeček 4. Hodnocení kontroly příznaků a budoucího rizika	14
Rámeček 5. Jak vyšetřit nekontrolované astma v primární péči	15
Rámeček 6. Cyklus managementu astmatu pro prevenci exacerbací a kontroly příznaků	17
Rámeček 7. Strategie léčby astmatu GINA	20
Rámeček 8. Nízké, střední a vysoké denní dávky inhalačních kortikosteroidů	22
Rámeček 9. Samoléčba s písemným plánem opatření	30
Rámeček 10. Management exacerbací astmatu v primární péči	32

O GINA

Astma postihuje odhadem 300 milionů jedinců na celém světě. Jedná se o závažný celosvětový zdravotní problém postihující všechny věkové skupiny. V mnoha rozvojových zemích vzrůstá prevalence onemocnění, stoupají náklady na léčbu a zátěž pro pacienty a společnost. Astma představuje zátěž pro zdravotní systém, pro společnost v důsledku snížené produktivity v pracovním prostředí a, především u pediatrických pacientů s astmatem, narušení rodiny. Na celém světě astma stále způsobuje mnoho úmrtí, a to i mezi mladými osobami.

Lékaři na celém světě při managementu astmatu čelí různým problémům v závislosti na místním kontextu, zdravotním systému a přístupu ke zdrojům.

Globální iniciativa pro astma (GINA) byla založena za účelem zvyšování povědomí o astmatu mezi zdravotnickými pracovníky, orgány ochrany veřejného zdraví a ve společnosti. Dalším cílem je zlepšit prevenci a management onemocnění díky koordinovanému celosvětovému úsilí. GINA připravuje vědecké zprávy týkající se astmatu, podporuje diseminaci a implementaci doporučení a podporuje mezinárodní spolupráci na poli výzkumu astmatu.

Globální strategie pro management a prevenci astmatu poskytuje ucelený a integrovaný přístup k managementu astmatu, jež lze upravit pro místní podmínky a jednotlivé pacienty. Zaměřuje se nejen na dostupnou silnou základnu důkazů, ale také na srozumitelnost jazyka a poskytnutí nástrojů pro snadnou implementaci do klinické praxe. Tato zpráva se každý rok aktualizuje. **Zpráva GINA pro rok 2019 obsahuje nová doporučení pro léčbu mírného astmatu (strana 18) a těžkého astmatu (strana 24).**

Zprávu GINA pro rok 2019 a další publikace GINA uvedené na straně 37 je možné získat na webových stránkách www.ginasthma.org.

Čtenář bere na vědomí, že tento kapesní průvodce je stručným shrnutím zprávy GINA pro rok 2019 určeným pro poskytovatele primární péče. NEOBSAHUJE všechny informace nezbytné pro management astmatu, např. informace o bezpečnosti jednotlivých možností léčby. Má být používán společně s úplnou zprávou GINA pro rok 2019 a v souladu s klinickým uvážením lékaře. GINA není zodpovědná za nesprávné poskytování zdravotní péče spojené s použitím tohoto dokumentu, a to včetně použití, které není v souladu s obecně závaznými místními nebo národními nařízeními nebo pokyny.

ZÁKLADNÍ INFORMACE O ASTMATU

Astma je běžné a potenciálně závažné chronické onemocnění, které představuje významnou zátěž pro pacienty, jejich rodiny a celou společnost. Způsobuje respirační příznaky, omezení aktivity a vzplanutí (záchvaty), které v některých případech vyžadují urgentní zdravotní péči a mohou být smrtelné.

Naštěstí lze astma účinně léčit a u většiny pacientů je dosaženo dobré kontroly onemocnění. Je-li astma dobře kontrolováno, pacienti:

- ▶ Mohou předcházet nepříjemným příznakům v průběhu dne i noci.
- ▶ Potřebují nízké či žádné dávky úlevových léků.
- ▶ Mají produktivní život s fyzickou aktivitou.
- ▶ Mají normální nebo téměř normální funkci plic.
- ▶ Mohou předcházet závažným vzplanutím astmatu (záchvatům nebo exacerbacím).

Co je astma? Astma způsobuje příznaky, mezi něž patří například pískoty či sípoty, dušnost, svírání na hrudi a kašel, které se v průběhu času liší výskytem, četností a intenzitou. Tyto příznaky jsou spojeny s proměnlivým expiračním průtokem, tj. s obtížným vydechnutím vzduchu z plic v důsledku bronchokonstrikce (zúžení dýchacích cest), ztlustění stěny dýchacích cest a zvýšené tvorby hlenu. Změny v průtoku vzduchu se mohou objevit i u jedinců, kteří astmatem netrpí. Před zahájením léčby astmatu jsou však u astmatu výraznější. Existují různé typy astmatu, které se liší na základě procesů způsobujících onemocnění.

Mezi faktory, které mohou spustit nebo zhoršit příznaky astmatu, patří virové infekce, alergeny v domácím či pracovním prostředí (např. roztoči, pyly nebo švábi), tabákový kouř, cvičení nebo stres. Tyto odpovědi jsou častější u případů astmatu, které není pod kontrolou. Některé léky mohou způsobit nebo spustit astma, např. betablokátory a (u některých pacientů) aspirin nebo jiné NSAID.

Vzplanutí astmatu (také zvané exacerbace nebo záchvaty) mohou být smrtelná. Jsou častější a závažnější, není-li onemocnění pod kontrolou nebo u některých rizikových pacientů. Vzplanutí se však může objevit i u jedinců užívajících léky na astma. Všichni pacienti by tedy měli mít sestavený plán opatření.

Léčba léky obsahujícími inhalační kortikosteroidy (IKS) významně snižuje četnost a závažnost příznaků astmatu a riziko vzplanutí nebo úmrtí na astma.

Léčba astmatu má být přizpůsobena danému pacientovi. Je nutné brát v potaz míru kontroly příznaků, přítomnost rizikových faktorů pro rozvoj exacerbace, fenotypové charakteristiky a preference, stejně jako účinnost dostupných léků, jejich bezpečnost a náklady pro plátce nebo pacienta.

Astma je běžné onemocnění postihující všechny úrovně společnosti. **Úspěšné a aktivní životy s astmatem** vedou olympijští sportovci, slavné vůdčí osobnosti, celebrity i běžní lidé.

DIAGNOSTIKA ASTMATU

Astma je heterogenní onemocnění mající mnoho podob. Obvykle je charakterizováno chronickým zánětem dýchacích cest. Je definováno dvěma hlavními znaky:

- ▶ Respirační příznaky (sípot, dušnost, svírání na hrudi a kašel) lišící se v průběhu času a v intenzitě v anamnéze;

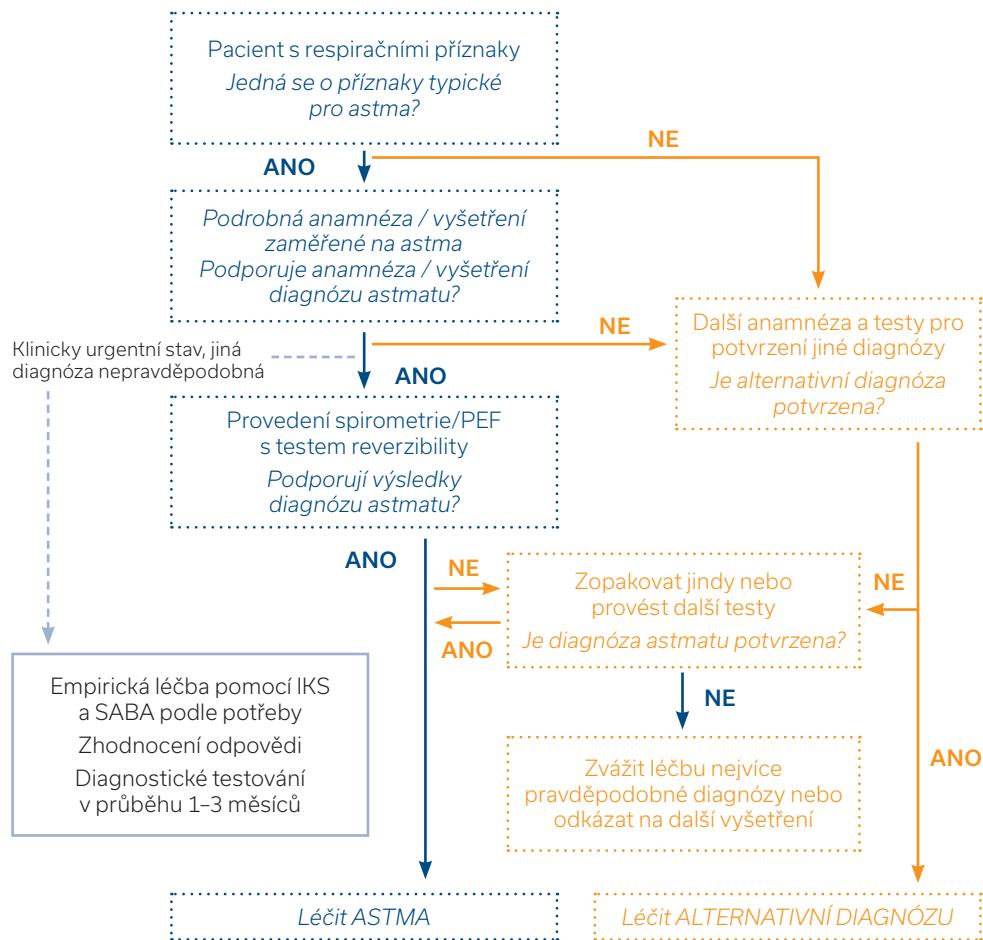
a

- ▶ Proměnlivé omezení expiračního průtoku.

Rámeček 1 ukazuje rozhodovací diagram pro diagnózu astmatu v klinické praxi. Konkrétní diagnostická kritéria jsou uvedena v rámečku 2.

Rámeček 1. Rozhodovací diagram pro diagnózu astmatu v klinické praxi

Diagnóza astmatu má být potvrzena a zdokumentována do karty pacienta, a to optimálně před zahájením udržovací léčby astmatu. Potvrzení diagnózy astmatu po zahájení léčby je obtížnější (viz strana 11).



KRITÉRIA PRO DIAGNÓZU ASTMATU

Rámeček 2. Charakteristiky používané při diagnostice astmatu

1. Proměnlivé respirační příznaky v anamnéze

Typickými příznaky jsou pískoty, sípoty, dušnost, svírání na hrudi, kašel

- ▶ U jedinců s astmatem se obvykle objevuje více než jeden z výše uvedených příznaků.
- ▶ Příznaky se mohou vyskytovat proměnlivě v průběhu času a mohou se lišit v intenzitě.
- ▶ Příznaky se často vyskytují nebo zhoršují v noci nebo při probuzení.
- ▶ Příznaky často spouští cvičení, smích, alergeny nebo studený vzduch.
- ▶ Příznaky se často vyskytují nebo zhoršují při virových infekcích.

2. Průkaz variabilního omezení expiračního průtoku

- ▶ Alespoň jednou v průběhu diagnostického procesu, např. při nízkém FEV_1 , potvrzení poměru FEV_1/FVC pod dolním limitem normy†. Poměr FEV_1/FVC je za normálních okolností vyšší než 0,75–0,80 u dospělých osob a vyšší než 0,85 u dětí.
- ▶ Dokumentovaná variabilita funkce plic je vyšší než u zdravých osob. Například je nadměrná variabilita zaznamenána, pokud:
 - ▶ FEV_1 se po inhalaci bronchodilatátoru zvyšuje o > 200 ml a > 12 % výchozí hodnoty (nebo u dětí zvýšení o > 12 % predikované hodnoty). Tento jev se nazývá „reverzibilita obstrukce po bronchodilataci“.
 - ▶ Průměrná denní variabilita PEF^* je > 10 % (u dětí > 13 %).
 - ▶ FEV_1 se zvyšuje o více než 12 % a 200 ml oproti výchozí hodnotě (u dětí o > 12 % predikované hodnoty) po 4 týdnech protizánětlivé léčby (mimo respirační infekce).
- ▶ Čím větší variabilita nebo čím častěji je variabilita pozorovaná, tím jistější si můžete být s diagnózou astmatu.
- ▶ Testování může být potřeba zopakovat při příznacích, časně ráno nebo po vysazení bronchodilatačních léků.
- ▶ Reverzibilita obstrukce po bronchodilataci se nemusí vyskytovat při závažné exacerbaci nebo při virových infekcích. Není-li přítomna při prvním testování, další krok záleží na klinickém stavu a dostupnosti dalších testů.
- ▶ Další testy, které mohou při diagnóze pomoci (např. bronchoprovokační testy), naleznete v kapitole 1 zprávy GINA pro rok 2019.

*Počítáno z měření provedených dvakrát denně (pokaždé nejlepší ze tří měření) jako (denní nejvyšší PEF minus denní nejnižší PEF) děleno střední hodnotou denní nejvyšší a nejnižší PEF a zprůměrováno po dobu 1–2 týdnů. Používáte-li PEF doma nebo v ambulanci, používejte vždy stejný výdechoměr (Peak Flow Meter). † Stanovený podle multietnických referenčních vzorců Globální plicní iniciativy (GLI).

Fyzikální vyšetření osob s astmatem je často normální. Nejčastěji jsou zaznamenány pískoty či sípoty při auskultaci, a to především při usilovném výdechu.

JAK POTVRDIT DIAGNÓZU U PACIENTŮ UŽÍVAJÍCÍCH UDRŽOVACÍ LÉČBU ASTMATU

U mnoha pacientů (25–35 %), kterým bylo astma diagnostikováno v primární péči, nelze diagnózu potvrdit. Nebyla-li diagnóza zatím zdokumentovaná, mělo by být provedeno potvrzení objektivním testováním.

Nejsou-li splněna kritéria pro astma (rámeček 2, strana 11), je třeba zvážit další vyšetření. Například v případech, že jsou funkce plic normální, zopakujte testování reverzibility v momentě, kdy se u pacienta vyskytují příznaky nebo po vysazení bronchodilatačních léků na více než 12 hodin (24 hodin v případech ultra dlouhodobě působících léků). Vyskytují-li se u pacienta příznaky často, zvažte vyzkoušení intenzifikace udržovací léčby a měření funkce plic zopakujte po 3 měsících. Pokud se u pacienta vyskytuje málo příznaků, zvažte snížení udržovací léčby. Ujistěte se, že pacient má písemný plán opatření, pečlivě jej sledujte a zopakujte měření funkce plic.

DIAGNÓZA ASTMATU V JINÉM KONTEXTU

Profesní astma a astma zhoršené pracovním prostředím

U každého pacienta, u něž se astma rozvine v dospělosti, je nutné se ptát na expozice v pracovním prostředí a na to, zda se příznaky astmatu mimo pracovní prostředí zlepšují. Diagnózu je třeba potvrdit objektivně (často je nutné pacienta odkázat na specialistu) a expozici eliminovat co nejrychleji.

Těhotné ženy

Všech těhotných žen a žen, které plánují otěhotnět, je nutné se ptát na astma. Dále je nutné poučit je o důležitosti udržovací léčby astmatu, aby byli zdraví jak matka, tak dítě.

Starší osoby

Ve starší populaci může být astma poddiagnostikováno, neboť dušnost se nesprávně považuje za normální stav ve vyšším věku, při nedostatečné kondici nebo při snížené fyzické aktivitě. Naopak může být ve starší populaci astma nadidiagnostikováno při záměně za dušnost při selhání levé komory srdeční nebo při ischemické chorobě srdeční. Má-li pacient v anamnéze kouření nebo expozici palivům z biomasy, je nutné zvážit CHOPN nebo překrývání astmatu a CHOPN (viz níže).

Kuřáci a ex-kuřáci

Astma a CHOPN se mohou vyskytovat společně nebo se mohou překrývat (překryv astmatu a CHOPN), a to především u kuřáků a starších osob. Anamnéza, vzorec příznaků a minulé záznamy mohou pomoci odlišit astma s perzistujícím omezením průtoku vzduchu od CHOPN. Objevily-li se při diagnostice nejistota, pacienta je zapotřebí časně odeslat ke specialistovi, neboť u překryvu astmatu a CHOPN jsou výsledky léčby horší než u samostatného astmatu nebo CHOPN. Překrývání astmatu a CHOPN není jedno onemocnění, ale je spíše způsobeno více různými mechanismy. V současné době je k dispozici jen velmi málo důkazů z randomizovaných kontrolovaných hodnocení o tom, jak tyto pacienty léčit, neboť jsou často ze studií vyřazováni. Vzhledem k tomu, jaká rizika jsou s léčbou samotnými bronchodilátátory u pacientů s astmatem spojena, pacienti s CHOPN mají být léčeni alespoň nízkou dávkou IKS (viz strana 22), mají-li v anamnéze astma nebo diagnózu astmatu.

Pacienti s kašlem jako jediným respiračním příznakem

Kašel může být způsoben chronickým syndromem zadní rýmy („postnazální drip“), chronickou sinusitidou, gastroezofageálním refluxem (GERD), indukovatelnou laryngeální obstrukcí (často nazýváno dysfunkce hlasových vazů), eozinofilní bronchitidou nebo astmatem, jehož jediným příznakem je kašel. Takové astma je charakterizované kašlem a bronchiální hyperreaktivitou. Pro tuto diagnózu je zásadní dokumentace variability funkcí plic. Nepřítomnost takové variability

v době testování však astma nevylučuje. Další diagnostické testy naleznete v rámečku 2 a v kapitole 1 zprávy GINA pro rok 2019. Pacienta také můžete odkázat na specialistu.

VYŠETŘENÍ PACIENTA S ASTMATEM

Pacienta s astmatem je nutné vyšetřit vždy, když je to možné, a to především v případech, kdy se u něj vyskytují příznaky nebo po nedávno prodělané exacerbaci astmatu, ale i v momentě, kdy si pacient přeje předepsat další léky. Dále by mělo být naplánováno běžné vyšetření alespoň jednou za rok.

Rámeček 3. Jak vyšetřit pacienta s astmatem

1. Kontrola astmatu – zhodnocení kontroly příznaků a rizikových faktorů

- ▶ Zhodnocení kontroly příznaků v průběhu posledních 4 týdnů (rámeček 4, strana 14).
- ▶ Identifikace rizikových faktorů pro špatné výsledky léčby, které lze upravit (rámeček 4).
- ▶ Vyšetření funkce plic před zahájením léčby, o 3–6 měsíců později a poté pravidelně, např. alespoň jednou ročně u většiny pacientů.

2. Vyskytují se u pacienta komorbidity?

- ▶ Mezi tyto komorbidity patří rhinitida, chronická rhinosinusitida, gastroezofageální reflux (GERD), obezita, syndrom obstrukční spánkové apnoe, deprese a úzkost.
- ▶ Komorbidity je nutné rozpoznat, neboť mohou přispět k respiračním příznakům, vzplanutím a špatné kvalitě života. Jejich léčba může zkomplikovat management astmatu.

3. Potíže s léčbou

- ▶ Zznamenejte léčbu pacienta (rámeček 7, strana 20) a zeptejte se jej na nežádoucí účinky.
- ▶ Podívejte se, jak pacient inhalátor používá, a zkontrolujte jeho techniku (strana 27).
- ▶ Promluvte si otevřeně a empaticky o dodržování léčby (strana 27).
- ▶ Zkontrolujte, zda má pacient písemný plán opatření (strana 29).
- ▶ Zeptejte se pacienta, jak k léčbě astmatu přistupuje a jaké jsou v této oblasti jeho cíle.

JAK ZHODNOTIT KONTROLU ASTMATU

Kontrola astmatu udává, jak moc se u pacienta projevují příznaky astmatu nebo jak moc naopak byly zredukovány nebo odstraněny. Kontrola astmatu má dvě oblasti: kontrolu příznaků a kontrolu rizikových faktorů pro zabránění špatných výsledků léčby v budoucnosti, a to především vzplanutí (exacerbací). Dotazníky hodnotící kontrolu astmatu (**Asthma Control Test** a **Asthma Control Questionnaire**) se zaměřují pouze na kontrolu příznaků.

Nedostatečná kontrola příznaků pacienti zatěžuje a představuje rizikový faktor rozvoje vzplanutí astmatu. **Rizikové faktory** jsou faktory, které zvyšují riziko rozvoje vzplanutí astmatu (exacerbace) u pacienta v budoucnosti, riziko snížení funkce plic nebo rozvoje vedlejších účinků léků.

Rámeček 4. Hodnocení kontroly příznaků a budoucího rizika

A. Úroveň kontroly příznaků astmatu

V posledních 4 týdnech bylo astma u pacienta:	Pod dobrou kontrolou	Pod částečnou kontrolou	Pod nedostatečnou kontrolou
Příznaky ve dne více než dvakrát týdně?	Ano <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>	
Budí se pacient kvůli astmatu v noci?	Ano <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>	
Potřebuje úlevovou medikaci více než dvakrát týdně?	Ano <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>	
Omezuje astma aktivitu pacienta?	Ano <input type="checkbox"/>	Ne <input type="checkbox"/>	
	Žádný z uvedených	1-2 z uvedených	3-4 z uvedených

B. Rizikové faktory špatných výsledků léčby astmatu

Rizikové faktory mají být hodnoceny při diagnóze a poté má být jejich hodnocení pravidelně opakováno alespoň jednou za 1 až 2 roky, a to především v případech, že se u pacienta vyskytují exacerbace. FEV₁ má být měřeno na počátku léčby, po 3–6 měsících udržovací léčby (aby bylo možné zaznamenat nejlepší funkce plic daného pacienta) a poté pravidelně pro zhodnocení rizik.

Nekontrolované příznaky astmatu pro pacienta představují významný rizikový faktor pro rozvoj exacerbace astmatu.

Mezi další potenciálně upravitelné rizikové faktory rozvoje vzplanutí astmatu, a to i u pacientů s mírnými příznaky astmatu, patří:

- ▶ Léky: nejsou předepsány IKS; špatné dodržování léčby; nesprávná inhalační technika; vysoké užívání SABA (se stoupající mortalitou, je-li používán více než 1 inhalátor s 200 dávkami za měsíc).
- ▶ Komorbidity: obezita; chronická rhinosinusitida; gastroezofageální reflux; potvrzená potravinová alergie; úzkost; deprese; těhotenství.
- ▶ Expozice: kouření; expozice alergenů, je-li pacient senzibilován; znečištěný vzduch.
- ▶ Prostředí: zásadní socioekonomické problémy.
- ▶ Funkce plic: nízký FEV₁, obzvláště je-li predikována < 60 %; vyšší reverzibilita.
- ▶ Jiné testy: eozinofilie ve sputu/krevi; zvýšená FeNO u dospělých s alergií užívajících IKS.

Přítomnost kteréhokoli z těchto rizikových faktorů zvyšuje riziko rozvoje vzplanutí astmatu u pacienta, a to i v případě, že se u něj obvykle vyskytuje pouze málo příznaků astmatu.

Mezi další hlavní nezávislé rizikové faktory vzplanutí (exacerbací) patří:

- ▶ Intubace nebo intenzivní péče z důvodu astmatu v anamnéze.
- ▶ Výskyt více než 1 závažné exacerbace v posledních 12 měsících.

Rizikové faktory rozvoje fixního omezení průtoku vzduchu zahrnují předčasný porod, nízkou porodní váhu a větší přibývání na váze u kojence; nepřítomnost léčby obsahující IKS; expozici tabákovému kouři, škodlivým chemikáliím nebo profesionální expozici; nízký FEV₁; chronickou nadprodukcí hlenu; eozinofilii ve sputu nebo v krvi.

Rizikové faktory pro rozvoj vedlejších účinků léčby zahrnují:

- ▶ Systémové: časté užívání OKS; dlouhodobé užívání vysokých dávek a/nebo vysoce účinných IKS; užívání inhibitorů P450.
- ▶ Lokální: vysoké dávky nebo vysoce účinné IKS; špatná inhalační technika.

IKS: inhalační kortikosteroidy; OKS: perorální kortikosteroidy; SABA: krátkodobě působící beta2-agonisté.

Jaká je úloha funkce plic ve sledování astmatu?

Funkce plic je po stanovení diagnózy astmatu nejužitečnějším ukazatelem budoucího rizika. Má být zaznamenána při diagnóze, 3–6 měsíců po zahájení léčby a poté pravidelně kontrolována. U většiny pacientů je funkce plic stanovena alespoň každé 1–2 roky. U dětí a u pacientů s vyšším rizikem rozvoje astmatu nebo se snižováním funkce plic probíhá kontrola častěji. Pacienti, u nichž se vzhledem k funkci plic vyskytuje příliš mnoho nebo příliš málo příznaků, vyžadují další vyšetření.

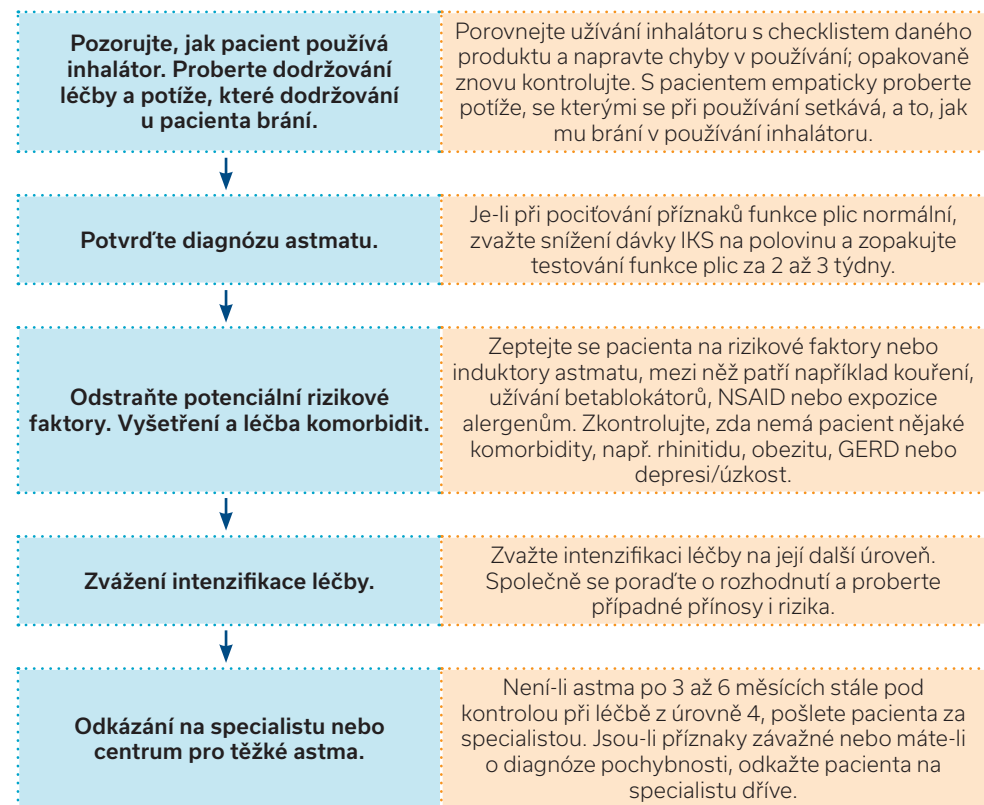
Jak je hodnocena závažnost astmatu?

V současné době je závažnost astmatu hodnocena retrospektivně vzhledem k úrovni léčby (strana 20) vyžadované pro kontrolu příznaků a exacerbací. Mírné astma je takové astma, jež je možné kontrolovat léčbou v úrovni 1 nebo 2. Závažné astma je takové astma, které vyžaduje léčbu v úrovni 5. Může se zdát podobné jako astma, které není kontrolováno v důsledku chybějící léčby.

JAK VYŠETŘIT NEKONTROLOVANÉ ASTMA

U většiny pacientů je dosaženo dobré kontroly pomocí běžné udržovací léčby astmatu. U některých pacientů však ke kontrole nedochází a ty je zapotřebí dále vyšetřit.

Rámeček 5. Jak vyšetřit nekontrolované astma v primární péči



Tento vývojový diagram znázorňuje nejprve nejběžnější problémy, kroky je však možné provést v různém pořadí v závislosti na dostupných zdrojích a klinickém kontextu.

MANAGEMENT ASTMATU

OBEČNÉ PRINCIPY

Mezi dlouhodobé cíle managementu astmatu patří **snížení rizika a kontrola příznaků**. Cílem je snížit zátěž pacienta a snížit riziko úmrtí v důsledku astmatu, výskytu exacerbací, poškození dýchacích cest a vedlejších účinků léků. Dále je nezbytné identifikovat také vlastní cíle pacienta týkající se astmatu a jeho léčby.

Doporučení na úrovni populace týkající se „preferované“ léčby astmatu představují nejlepší možnou léčbu pro většinu pacientů v populaci.

Rozhodnutí o léčbě na úrovni pacienta mají brát v úvahu všechny individuální charakteristiky daného pacienta, jeho rizikové faktory, komorbidity nebo fenotyp, s jejichž pomocí lze předpovědět pravděpodobnou odpověď na léčbu. Odpověď na léčbu se hodnotí s ohledem na příznaky a riziko exacerbace, společně s vlastními cíli pacienta a praktickými aspekty, mezi něž patří inhalační technika, dodržování léčby a její cenová dostupnost.

Pro efektivní management astmatu je nezbytné **partnerství** mezi pacientem a jeho lékařem. Ke zvýšení spokojenosti pacienta, lepším výsledkům léčby a snížení využívání nákladů na zdravotní péči může vést proškolení lékaře v **komunikačních dovednostech**.

V managementu astmatu a edukaci má být brána v potaz také **zdravotní gramotnost**, tedy schopnost pacienta získat, zpracovat a porozumět základním informacím o zdravotním stavu a provádět odpovídající rozhodnutí zdravotního stavu se týkající.

CYKLUS MANAGEMENTU ASTMATU PRO MINIMALIZACI RIZIK A KONTROLU PŘÍZNAKŮ

Management astmatu lze popsat jako kontinuální cyklus, v němž je **pacient vyšetřen, je upravena léčba a zhodnocena odpověď na léčbu** (viz rámeček 6, strana 17)

Vyšetření pacienta s astmatem zahrnuje nejen **kontrolu příznaků**, ale také zhodnocení individuálních **rizikových faktorů a komorbidit**, které mohou přispívat k zátěži onemocněním a riziku špatných výsledků léčby, nebo které mohou predikovat odpověď pacienta na léčbu. Dále je třeba stanovit **cíle** pacienta (případně rodiče (rodičů) dítěte s astmatem) spojené s léčbou astmatu.

Léčba zabraňující rozvoji exacerbací astmatu a kontrolující příznaky zahrnuje:

- ▶ Léky: GINA nyní doporučuje, aby každý dospělý a dospívající pacient s astmatem užíval léky kontrolující astma obsahující IKS. Tím dochází ke snížení rizika závažných exacerbací, a to i u pacientů s méně častými příznaky. Každý pacient s astmatem má mít inhalátor pro úlevu od příznaků.
- ▶ Léčbu upravitelných rizikových faktorů a komorbidit.
- ▶ Užívání vhodných nefarmakologických možností léčby a strategií.

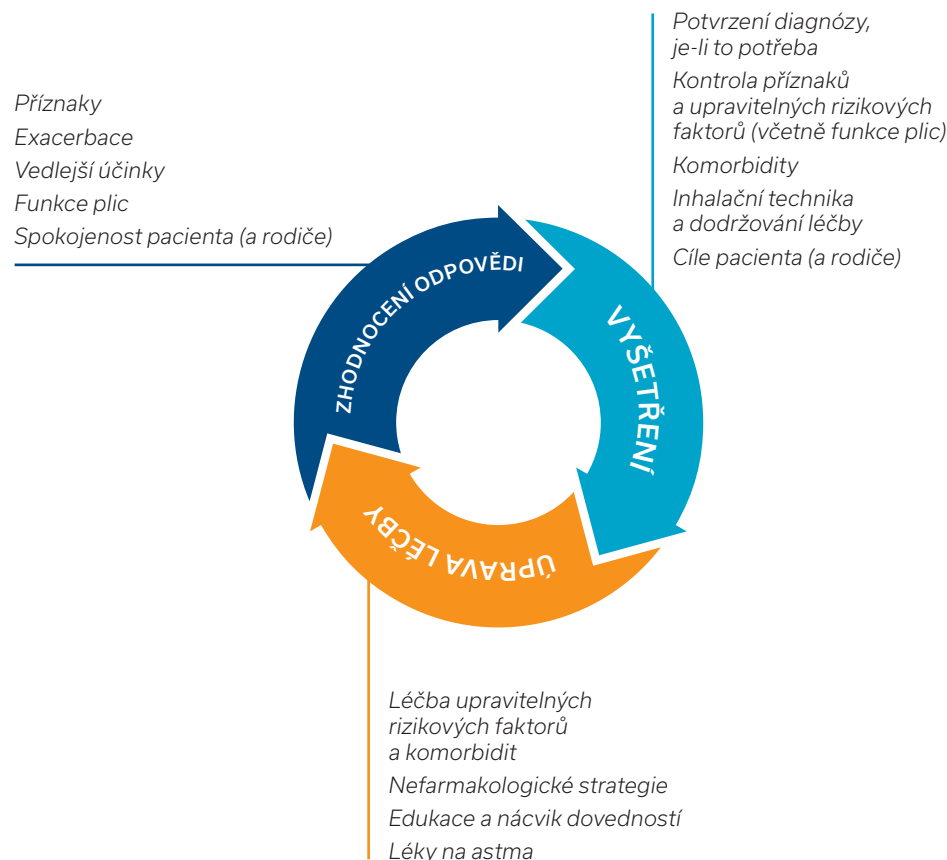
Je důležité, aby byl každý pacient poučen o **základních dovednostech** a pokynech pro samostatnou péči o astma, mezi něž patří:

- ▶ Informace o astmatu.
- ▶ Dovednosti týkající se používání inhalátoru (strana 27).
- ▶ Dodržování léčby (adherence) (strana 27).

- ▶ Písemný plán opatření při astmatu (strana 29).
- ▶ Selfmonitoring příznaků a/nebo maximálního výdechového průtoku.
- ▶ Pravidelné vyšetření lékařem (strana 12).

Odpověď pacienta na léčbu má být hodnocena kdykoli při její změně. Má být zhodnocena kontrola příznaků, výskyt exacerbací, vedlejší účinky, funkce plic a spokojenost pacienta (a rodiče v případě dítěte s astmatem).

Rámeček 6. Cyklus managementu astmatu pro prevenci exacerbací a kontrolu příznaků



HLAVNÍ ZMĚNA V DOPORUČENÍCH GINA PRO MÍRNÉ ASTMA V ROCE 2019

Od roku 2019 GINA z bezpečnostních důvodů nedoporučuje zahájení léčby pouze pomocí SABA. Podle doporučení GINA mají být všichni dospělí a dospívající pacienti s astmatem léčeni léky pro kontrolu astmatu obsahujícími IKS. Tím dojde ke snížení rizika rozvoje závažných exacerbací a ke kontrole příznaků.

Rámeček 7 (strana 20) ukazuje nové možnosti udržovací léčby astmatu pomocí léků obsahujících IKS. Patří mezi ně:

- ▶ (pro mírnou formu astmatu) nízká dávka IKS-formoterol* podle potřeby, nebo – není-li k dispozici – nízká dávka IKS užívaná s každým užitím SABA†; nebo
- ▶ pravidelné každodenní užívání IKS nebo IKS-LABA plus SABA podle potřeby; nebo
- ▶ udržovací a úlevová léčba pomocí IKS-formoterol; úlevová léčba je nízká dávka kombinací budesonid-formoterol nebo BDP-formoterol.

*off-label použití; důkazy jsou pouze pro kombinaci budesonid-formoterol; †off-label použití, kombinované nebo samostatné inhalátory. Rozmezí dávek IKS naleznete v rámečku 8 na straně 22.

Proč GINA doporučení změnila?

Nová doporučení jsou vyvrcholením 12leté kampaně, kterou GINA vedla, aby získala důkazy pro nové strategie léčby mírného astmatu. Našimi cíli bylo:

- ▶ Snížit riziko exacerbací a úmrtí souvisejících s astmatem, a to i u pacientů s takzvaně mírným astmatem.
- ▶ Poskytnout konzistentní cíle léčby, včetně prevence exacerbací, a to pro všechny stupně závažnosti onemocnění.
- ▶ Zabránit vytvoření návyku pacienta na SABA časně v průběhu onemocnění.

Další informace o získaných důkazech a zdůvodnění nových doporučení v úrovni 1 a 2 jsou uvedeny na straně 23.

Proč monoterapie SABA vyvolává obavy?

Mnoho pokynů pro léčbu doporučuje, aby pacienti s mírným astmatem užívali pouze úlevovou medikaci ve formě SABA v případě potřeby. Tyto informace pocházejí z doby před více než 50 lety, kdy bylo astma primárně považováno za onemocnění způsobené bronchokonstrikcí. U většiny pacientů s astmatem se však nachází zánět dýchacích cest, a to i u těch s přechodnými a nepříliš častými příznaky.

Ačkoli SABA přináší rychlou úlevu od příznaků, monoterapie SABA je spojena se zvýšeným rizikem rozvoje exacerbací a nižší funkcí plic. Pravidelné užívání zvyšuje alergickou reakci a zánět dýchacích cest. Nadužívání SABA (např. ≥ 3 vydané inhalátory za rok) je spojeno se zvýšeným rizikem závažných exacerbací. Vydání ≥ 12 inhalátorů za rok je spojeno se zvýšeným rizikem úmrtí v souvislosti s astmatem.

ZAHÁJENÍ LÉČBY ASTMATU

Aby bylo dosaženo nejlepších možných výsledků léčby, co nejdříve po diagnóze astmatu má být zahájena léčba pomocí léků obsahujících IKS, protože:

- ▶ I pacienti s mírným astmatem mohou mít závažné exacerbace.
- ▶ Nízká dávka IKS významně snižuje hospitalizace a úmrtí v důsledku astmatu.
- ▶ Nízká dávka IKS je vysoce účinná v prevenci závažných exacerbací, snižování příznaků, zlepšování funkce plic a zabraňování bronchokonstrikce v důsledku fyzické aktivity, a to i u pacientů s mírnou formou astmatu.
- ▶ Časně zahájení léčby nízkou dávkou IKS vede k lepší funkci plic v porovnání se stavem, kdy jsou příznaky astmatu přítomny po více než 2 až 4 roky.
- ▶ Pacienti, kteří IKS neužívají a objevují se u nich závažné exacerbace, mají nižší dlouhodobou funkci plic v porovnání s pacienty, kteří léčbu IKS zahájili.
- ▶ V případě profesního astmatu může časně odstranění expozice a časná léčba zvýšit pravděpodobnost vyléčení.

Většina pacientů s astmatem nepotřebuje vyšší než nízké dávky IKS, neboť na úrovni skupiny je většina přínosů, včetně prevence exacerbací, dosaženo při nízkých dávkách. Dávky IKS naleznete v rámečku 8 na straně 22.

U většiny pacientů je možné zahájit udržovací léčbu astmatu buď nízkou dávkou kombinací IKS-formoterol podle potřeby (nebo, není-li k dispozici, nízkou dávkou IKS při každém užití SABA) nebo pravidelným denním užíváním nízké dávky IKS.

Jestliže se po většinu dní u pacientů vyskytují obtěžující příznaky nebo se kvůli astmatu budí jednou či vícekrát týdně, zvažte intenzifikaci léčby (zahájení na vyšší úrovni léčby), např. střední/ vysoká dávka IKS nebo nízká dávka IKS-LABA.

Jestliže jsou úvodní projevy astmatu závažné a nekontrolované nebo se objeví akutní exacerbace, podávejte krátkodobě OKS a zahajte běžnou léčbu léky pro kontrolu astmatu (např. střední dávka IKS-LABA).

Je-li astma po dobu 3 měsíců dobře kontrolováno, zvažte snížení intenzity léčby. U dospělých a dospívajících pacientů by však IKS neměly být zcela vysazeny.

Před zahájením úvodní kontrolující léčby

- ▶ Zaznamenejte důkazy potvrzující diagnózu astmatu, je-li to možné.
- ▶ Zaznamenejte kontrolu příznaků a rizikové faktory.
- ▶ Vyšetřete funkci plic, je-li to možné.
- ▶ Instruujte pacienta, jak správně používat inhalátor a zkontrolujte techniku.
- ▶ Naplánujte kontrolní návštěvu.

Po zahájení úvodní kontrolující léčby

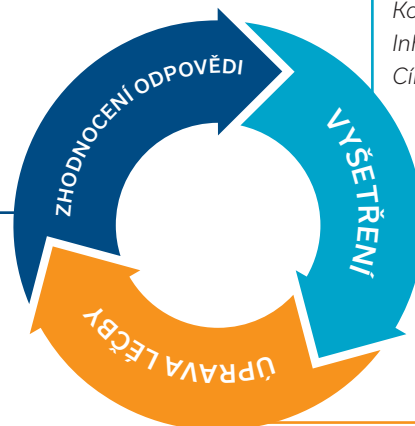
- ▶ Odpověď pacienta na léčbu zhodnoťte za 2 až 3 měsíce nebo podle klinické naléhavosti.
- ▶ V rámečku 7 naleznete strategii probíhající léčby a další klíčové otázky při léčbě.
- ▶ Je-li astma dobře kontrolováno po dobu 3 měsíců, zvažte snížení intenzity léčby.

DOSPĚLÍ A DOSPÍVAJÍCÍ PACIENTI STARŠÍ 12 LET

PERSONALIZOVANÝ MANAGEMENT ASTMATU:

Vyšetření, úprava léčby a zhodnocení odpovědi

Příznaky
Exacerbace
Vedlejší účinky
Funkce plic
Spokojenost pacienta (a rodiče)



Potvrzení diagnózy, je-li to potřeba
Kontrola příznaků a upravitelných rizikových faktorů (včetně funkce plic)
Komorbidity
Inhalační technika a dodržování léčby
Cíle pacienta (a rodiče)

Léčba upravitelných rizikových faktorů a komorbidit
Nefarmakologické strategie
Edukace a nácvik dovedností
Léky na astma

MOŽNOSTI LÉKŮ NA ASTMA:

Dle individuálních potřeb pacienta lze intenzitu léčby zvýšit či snížit

PREFEROVANÁ UDRŽOVACÍ LÉČBA

pro prevenci exacerbací a kontrolu příznaků

Další možnosti udržovací léčby

PREFEROVANÁ ÚLEVOVÁ LÉČBA

Další možnosti udržovací léčby

	ÚROVEŇ 1	ÚROVEŇ 2	ÚROVEŇ 3	ÚROVEŇ 4	ÚROVEŇ 5
	<ul style="list-style-type: none"> Nízká dávka IKS-formoterol* podle potřeby 	Denní nízká dávka inhalačních kortikosteroidů (IKS) nebo nízká dávka IKS-formoterol* podle potřeby	Nízká dávka IKS-LABA	Střední dávka IKS-LABA	Vysoká dávka IKS-LABA Odeslat na fenotypové vyšetření ± přídatná léčba, např. tiotropium, anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4R
	<ul style="list-style-type: none"> Nízká dávka IKS při užití SABA† 	Antagonista leukotrienových receptorů (LTRA) nebo nízká dávka IKS při užití SABA†	Střední dávka IKS nebo nízká dávka IKS+LTRA#	Vysoká dávka IKS, přídatná léčba tiotropiem nebo přídatná léčba LTRA#	Přidat nízkou dávku OKS, ale zvážit vedlejší účinky
	Nízká dávka IKS-formoterol podle potřeby*		Nízká dávka IKS-formoterol podle potřeby‡		
	Krátkodobě působící beta2-agonisté (SABA) podle potřeby				

*Off-label použití; data jsou dostupná pouze pro kombinaci budesonid-formoterol (bud-form)

†Off-label použití; kombinovaná nebo jednotlivé IKS a SABA inhalátory

‡Nízká dávka IKS-form je úlevovou medikací pro pacienty, jimž je předepsána kombinace bud-form nebo BDP-form pro udržovací léčbu
#Zvážit přidání HDM SLIT v případě senzibilizovaných pacientů s alergickou rinitidou a FEV₁ > 70 % predikované hodnoty.

Pro děti ve věku do 6 do 11 let je preferovanou léčbu v úrovni 3 nízká dávka IKS-LABA nebo střední dávka IKS.

Více informací o doporučeních pro léčbu dospělých i dětí, podpůrné důkazy a klinické rady k implementaci v různých populacích naleznete v úplné zprávě GINA pro rok 2019 (www.ginasthma.org).

Více podrobností o přídatných léčebných možnostech v úrovni 5 naleznete v kapesním průvodci pro obtížné léčitelné a závažné astma GINA pro rok 2019. Kritéria pro zařazení konzultujte s místními plátcí.

Rámeček 8. Nízké, střední a vysoké denní dávky inhalačních kortikosteroidů

Nízká dávka IKS je u většiny pacientů nejvíce přínosná. Odpověď na IKS se však mezi pacienty liší a u některých jsou tedy zapotřebí **střední dávky IKS**, není-li astma dobře kontrolováno i přes dodržování léčby a správnou inhalační techniku při nízké dávce IKS.

Vysoká dávka IKS je zapotřebí jen u malého počtu pacientů a její dlouhodobé užívání je spojeno se zvýšeným rizikem lokálních a systémových vedlejších účinků.

Následující tabulka nepředstavuje přehled ekvivalence mezi jednotlivými IKS, ale odhadovanou klinickou porovnatelnost na základě dostupných studií a informací o výrobcích.

Inhalační kortikosteroid	Dospělí a dospívající pacienti		
	Nízká dávka	Střední dávka	Vysoká dávka
Beklometason-dipropionát (CFC)*	200–500	> 500–1 000	> 1 000
Beklometason-dipropionát (HFA)	100–200	> 200–400	> 400
Budesonid (DPI)	200–400	> 400–800	> 800
Ciklesonid (HFA)	80–160	> 160–320	> 320
Flutikason-furoát (DPI)	100	n. a.	200
Flutikason-propionát (DPI)	100–250	> 250–500	> 500
Flutikason-propionát (HFA)	100–250	> 250–500	> 500
Mometason-furoát	110–200	> 220–440	> 440
Triamcinolon-acetonid	400–1 000	> 1 000–2 000	> 2 000
Inhalační kortikosteroid	Děti ve věku od 6 do 11 let		
	Nízká dávka	Střední dávka	Vysoká dávka
Beklometason-dipropionát (CFC)*	100–200	> 200–400	> 400
Beklometason-dipropionát (HFA)	50–100	> 100–200	> 200
Budesonid (DPI)	100–200	> 200–400	> 400
Budesonid (nebulizátor)	250–500	> 500–1 000	> 1 000
Ciklesonid (HFA)	80	> 80–160	> 160
Flutikason-propionát (DPI)	100–200	> 200–400	> 400
Flutikason-propionát (HFA)	100–200	> 200–500	> 500
Mometason-furoát	110	≥ 220 – < 440	≥ 440
Triamcinolon-acetonid	400–800	> 800–1 200	> 1 200

Dávky jsou uvedeny v mikrogramech. CFC: chlorofluorokarbon jako hnací plyn; DPI: inhalátor pro práškovou formu léku; HFA: hydrofluoroalkan jako hnací plyn. *Zahrnuto pro porovnání se starší literaturou.

U nových přípravků je nezbytné pečlivě prostudovat informace od výrobce, neboť produkty obsahující stejnou molekulu nemusí být klinicky ekvivalentní.

POSTUPNÉ PŘÍZPŮSOBNÍ LÉČBY POTŘEBÁM JEDNOTLIVÝCH PACIENTŮ

Po zahájení léčby astmatu jsou všechna následující rozhodnutí založena na cyklu vyšetření pacienta, úpravy léčby (farmakologické a nefarmakologické) podle potřeby a zhodnocení odpovědi (rámeček 6, strana 17).

Preferované udržovací léčby dospělých a dospívajících jsou pro každou úroveň shrnuty níže a uvedeny v rámečku 7 (strana 20). Podrobnosti týkající se léčby dětí ve věku od 6 do 11 let naleznete v úplné zprávě GINA pro rok 2019. Dávky IKS naleznete v rámečku 8 na straně 22.

Pro každou úroveň jsou uvedeny také **ostatní možnosti udržovací léčby**; tyto léčby nejsou tak účinné jako „preferovaná udržovací léčba“. Je možné je však zvážit u pacientů se specifickými rizikovými faktory nebo není-li preferovaná udržovací léčba dostupná.

U pacientů, jejichž astma není při dané léčbě dobře kontrolováno, se má nejprve zkontrolovat dodržování léčby, inhalační technika a komorbidity před tím, než se zváží jiné léky v rámci stejné úrovně nebo léky z úrovně vyšší.

ÚROVEŇ 1

Preferovaná udržovací léčba: nízká dávka IKS-formoterol podle potřeby (off-label použití)

Doporučení v rámci úrovně 1 se týkají pacientů s příznaky méně než dvakrát za měsíc, u nichž se nevyskytují rizikové faktory exacerbací. Jedná se o skupinu pacientů, která je hodnocena jen vzácně.

Podávání **nízkých dávek kombinace IKS-formoterol podle potřeby** v úrovni 1 je podpořeno nepřímými důkazy z rozsáhlé studie porovnávající nízké dávky kombinace budesonid-formoterolu podle potřeby a monoterapii SABA u pacientů vhodných pro léčbu druhé úrovně (O'Byrne a kol., NEJMed 2018; viz níže).

Při vytváření tohoto doporučení byly nejdůležitějšími faktory:

- ▶ U pacientů s mírnými občasnými příznaky astmatu se mohou objevit závažné exacerbace nebo úmrtí (Dusser a kol., Allergy 2007).
- ▶ Ve studii léčby úrovně 2 porovnávající nízkou dávku kombinace budesonid-formoterolu podle potřeby s monoterapií SABA bylo pozorováno 64% snížení závažných exacerbací, s < 20% průměrnou dávkou IKS v porovnání s denní dávkou IKS.
- ▶ Prioritou bylo předejít vzájemně si odporujícím sdělením pacientům, kdy nejprve je pacientům sděleno, že mají užívat SABA pro úlevu od příznaků, aby byli posléze instruováni, že mají snižovat užívání SABA tím, že budou užívat udržovací léčbu (ačkoli z pohledu pacienta byla léčba SABA účinná).
- ▶ Fakt, že adherence k léčbě IKS je u pacientů s nepříliš častými příznaky špatná a vystavují se tak rizikům spojeným s monoterapií SABA.

Všechny v současné době dostupné důkazy se týkají kombinace budesonid-formoterol, ale vhodná může být také kombinace BDP-formoterol. Tyto léky jsou dobře zavedené jako udržovací a úlevová léčba v úrovních 3 až 5 a ve studiích podávání kombinace budesonid-formoterol podle potřeby nebyly pozorovány žádné nové bezpečnostní problémy.

Další možnosti udržovací léčby v úrovni 1

- ▶ Nízká dávka IKS vždy při užití SABA (off-label): V úrovni 1 jsou nepřímé důkazy ze studií kombinovaných nebo samostatných IKS a SABA inhalátorů u pacientů vhodných pro léčbu v rámci úrovně 2 (viz níže). Pro toto doporučení byly nejdůležitějšími faktory snížení rizika závažných exacerbací a obtížné dosažení dobrého dodržování léčby s IKS.
- ▶ Každodenní nízkou dávkou IKS GINA v úrovni 1 navrhuje od roku 2014, aby bylo sníženo riziko rozvoje závažných exacerbací. Pacienti, u nichž se příznaky vyskytují méně často než dvakrát za měsíc, však pravděpodobně nebudou užívat IKS pravidelně. To je vystavuje rizikům spojeným s monoterapií SABA. Proto tato léčba již není doporučovaná.

Děti ve věku od 6 do 11 let

Užívání IKS vždy při užití SABA je možné. Pro tuto volbu existují nepřímé důkazy ze studie léčby úrovně 2 se samostatnými inhalátory, která ukázala významně méně exacerbací v porovnání s monoterapií SABA (Martinez a kol., Lancet 2011).

ÚROVEŇ 2

Preferovaná udržovací léčba: každodenní nízká dávka IKS plus SABA podle potřeby NEBO nízká dávka kombinace IKS-formoterol podle potřeby (off-label)

Každodenní nízká dávka IKS plus SABA podle potřeby: rozsáhlá randomizovaná kontrolovaná hodnocení a observační studie ukazují, že rizika výskytu závažných exacerbací, hospitalizací a mortality s pravidelným užíváním nízkých dávek IKS klesají. Dále dochází k redukci příznaků i bronchokonstrikce indukované fyzickou námahou. Závažné exacerbace klesají na polovinu i u pacientů s příznaky v 0 až 1 dni za týden (Reddel a kol., Lancet 2017).

Pro toto doporučení k léčbě bylo nejdůležitějším faktorem snížení rizika závažných exacerbací. Jsme si vědomi problémů spojených se špatnou adhezí k léčbě u mírného astmatu, v jejímž důsledku jsou pacienti vystaveni monoterapii SABA. Lékař má zvážit pravděpodobnou adhezí k léčbě před předepsáním pravidelného užívání IKS.

Nízká dávka kombinace IKS-formoterol podle potřeby (off-label): v současné době existují důkazy pro použití nízké dávky kombinace budesonid-formoterol. Jedna rozsáhlá studie u mírného astmatu shledala, že došlo k 64% snížení výskytu závažných exacerbací v porovnání s monoterapií SABA (O'Byrne a kol., NEJMed 2018), a dvě rozsáhlé studie u mírného astmatu prokázaly non-inferioritu v rámci závažných exacerbací v porovnání s pravidelným užíváním IKS (O'Byrne a kol., NEJMed 2018; Bateman a kol., NEJMed 2018).

Pro toto doporučení byla nejdůležitějším faktorem prevence závažných exacerbací a zabránění potřeby každodenního užívání IKS u pacientů s mírným astmatem. Malé rozdíly v kontrole příznaků a funkce plic v porovnání s každodenním užíváním IKS byly považovány za méně důležité, neboť byly nižší než minimální významný rozdíl. Jedna studie bronchokonstrikce indukované fyzickou námahou hodnotící kombinaci budesonid-formoterol v případě potřeby a před cvičením ukázala podobné přínosy jako každodenní užívání IKS (Lazarinis a kol., Thorax 2014).

Další možnosti udržovací léčby v úrovni 2

- ▶ Nízká dávka IKS při užití SABA, a to při použití kombinovaných nebo samostatných inhalátorů (off-label). Dvě studie ukázaly snížení výskytu exacerbací v porovnání s monoterapií SABA. Jedna studie se týkala pacientů ve věku od 5 do 18 let, kteří užívali samostatné inhalátory (Martinez a kol., Lancet 2011). Druhá studie byla provedena u dospělých pacientů s kombinovaným inhalátorem IKS-SABA (Papi a kol., NEJMed 2007). Důkazy pro podobný nebo nižší počet exacerbací v porovnání s každodenním užíváním IKS pochází z výše uvedených studií a navíc ze studie Calhoun a kol. (JAMA 2012) u dospělých osob. Při vytváření tohoto doporučení byl kladen důraz na prevenci

závažných exacerbací. Menší důraz byl kladen na malé rozdíly v kontrole příznaků a na nepohodlí spojené s nutností přenášení dvou inhalátorů.

- ▶ Antagonisté leukotrienových receptorů (LTRA) jsou méně účinné než běžné IKS, konkrétně v prevenci exacerbací.
- ▶ Každodenní nízká dávka kombinace IKS-LABA jako úvodní léčba vede k rychlejšímu zlepšení příznaků a FEV₁ v porovnání s monoterapií IKS, ale je nákladnější a míra výskytu exacerbací je podobná.
- ▶ V případech čistě sezónního alergického astmatu jsou zapotřebí další důkazy. V současné době doporučujeme neprodleně zahájit podávání IKS a ukončit jejich podávání 4 týdny po konci expozice.

Děti ve věku od 6 do 11 let

V případě dětí je preferovanou možností udržovací léčby na úrovni 2 pravidelná nízká dávka IKS (viz rámeček 8 na straně 22 pro rozmezí dávek IKS u dětí). Mezi další méně účinné možnosti udržovací léčby u dětí patří každodenní podávání LTRA nebo užívání nízké dávky IKS při užití SABA (Martinez a kol., Lancet 2011; samostatné inhalátory).

ÚROVEŇ 3

Preferovaná udržovací léčba: nízká udržovací dávka ISC-LABA plus SABA podle potřeby, NEBO nízká udržovací dávka IKS-formoterol a úlevová léčba

Doporučení pro léčbu úrovně 3 se od roku 2018 nezměnila. Před zvážením intenzifikace léčby má být zkontrolováno dodržování léčby, inhalační technika a komorbidita. U pacientů, jejichž astma není nízkou dávkou IKS kontrolováno, vede nízká dávka kombinace IKS-LABA k 20% snížení rizika exacerbace a vyšším funkcím plic. Míra užívání úlevové medikace se však nemění. U pacientů s ≥ 1 exacerbací v posledním roce je udržovací a úlevová léčba pomocí nízké dávky kombinace BDP-formoterol nebo BUD-formoterol účinnější v prevenci závažných exacerbací v porovnání s udržovací léčbou pomocí IKS-LABA nebo vyššími dávkami IKS v kombinaci se SABA podle potřeby. Úroveň kontroly příznaků je obdobná.

Další možnosti udržovací léčby: střední dávka IKS nebo nízká dávka IKS plus LTRA.

U dospělých pacientů s rinitidou, alergických na roztoče, zvažte přidání sublingvální imunoterapie (SLIT), je-li FEV₁ > 70 % predikované hodnoty.

Děti (6–11 let): preferovanou udržovací léčbou je v této věkové skupině střední dávka IKS nebo nízká dávka kombinace IKS-LABA. Obě možnosti mají podobné přínosy.

ÚROVEŇ 4

Preferovaná udržovací léčba: nízká dávka kombinace IKS-formoterol jako udržovací a úlevová léčba, NEBO střední dávka kombinace IKS-LABA jako udržovací léčba plus SABA podle potřeby

Ačkoli na úrovni skupiny je nejvíce přínosná nízká dávka IKS, individuální odpověď na IKS se různí. U některých pacientů s astmatem nekontrolovaným na nízké dávce kombinace IKS-LABA, i přes dodržování léčby a správnou inhalační techniku, může být přínosné zvýšení udržovací dávky na střední úroveň.

Další možnosti udržovací léčby: přídatná léčba pomocí tiotropia v aerosolovém dávkovači pro pacienty ≥ 6 let s exacerbacemi v anamnéze; přídatná léčba LTRA; nebo zvýšení na vysokou dávku kombinace IKS-LABA (je však třeba zvážit potenciální nárůst vedlejších účinků IKS). U dospělých pacientů s rýmou a astmatem alergických na roztoče můžete zvážit přidání SLIT, je-li FEV₁ > 70 % predikované hodnoty.

Děti (6–11 let): pokračování v udržovací léčbě, doporučení ke specialistovi.

ÚROVEŇ 5: FENOTYPIZACE ± PŘÍDATNÁ LÉČBA

Pacienti s nekontrolovanými příznaky a/nebo exacerbacemi i přes léčbu úrovně 4 mají být vyšetřeni, zda u nich nejsou přítomny další přispívající faktory, má jim být optimalizována léčba a mají být odesláni na vyšetření ke specialistovi, které zahrnuje i fenotypizaci astmatu a nasazení potenciální přídatné léčby. Rozhodovací diagram a praktické rady pro vyšetření a management dospělých pacientů a dospívajících naleznete v **kapesním průvodci GINA pro obtížně léčitelné a závažné astma v2.0 pro rok 2019**. Výsledky léčby středně závažného až závažného astmatu zlepšuje léčba založená na vyšetření sputa, je-li k dispozici.

Mezi přídatné léčby patří tiotropium v aerosolovém dávkovači u pacientů ≥ 6 let s exacerbacemi v anamnéze; anti-IgE léčba (s.c. podávaný omalizumab, ≥ 6 let) pro závažné alergické astma; anti-IL5 (s.c. podávaný mepolizumab, ≥ 6 let nebo i.v. podávaný reslizumab, ≥ 18 let) nebo anti-IL5R (s.c. benralizumab, ≥ 12 let) nebo anti-IL4R (s.c. podávaný dupilumab, ≥ 12 let) pro závažné eozinofilní astma. Slovníček naleznete na straně 34. Prozkoumejte místní kritéria indikace dané léčby u jednotlivých přídatných léčiv.

Další možnosti: u některých pacientů může být přínosné podávání nízkých dávek OKS, často jsou však spojeny s dlouhodobými systémovými vedlejšími účinky a zatěžují pacienta.

HODNOCENÍ ODPOVĚDI A ÚPRAVA LÉČBY

Jak často mají být pacienti s astmatem vyšetřováni?

Pacienti by měli navštívit lékaře přibližně 1 až 3 měsíce po zahájení léčby a každých 3–12 měsíců poté. V těhotenství má být astma zkontrolováno každých 4 až 6 týdnů. Po exacerbaci by měl pacient navštívit lékaře do 1 týdne.

Frekvence návštěv závisí na úvodní kontrole příznaků pacienta, rizikových faktorech, odpovědi na úvodní léčbu a schopnosti a ochotě pacienta týkající se selfmanagementu podle připraveného plánu opatření.

Intenzifikace léčby astmatu

Astma je proměnlivé onemocnění vyžadující pravidelnou úpravu udržovací léčby lékařem a/nebo pacientem.

- ▶ Trvalá intenzifikace léčby (na alespoň 2–3 měsíce): přetrvávají-li příznaky a/nebo exacerbace i přes 2 až 3 měsíce udržovací léčby, před intenzifikací léčby zkontrolujte:
 - ▶ inhalační techniku,
 - ▶ dodržování léčby,
 - ▶ upravitelné rizikové faktory, např. kouření,
 - ▶ příznaky v důsledku jiné komorbidity, např. alergická rinitida.
- ▶ Krátkodobá intenzifikace léčby (na 1–2 týdny): lékařem nebo pacientem podle písemného plánu opatření (strana 29), např. při virové infekci nebo expozici alergenu.
- ▶ Každodenní úprava léčby pacientem u pacientů užívajících nízkou dávku kombinace IKS-formoterol podle potřeby pro léčbu mírného astmatu nebo nízkou dávku kombinace IKS-formoterol v rámci udržovací a úlevové léčby.

Snížení intenzity léčby při dobré kontrole astmatu

Snížení intenzity léčby zvažte poté, kdy je astma dobře kontrolováno a tato kontrola je udržena po dobu 3 měsíců, abyste našli nejnižší účinnou dávku kontrolující příznaky a exacerbace při nejnižších vedlejších účincích.

- ▶ Pro snížení intenzity léčby zvolte vhodnou dobu (nepřítomnost infekce dýchacích cest, pacient nikam necestuje, pacientka není těhotná).

- ▶ Zaznamenejte stav na počátku (kontrolu příznaků a funkce plic), sepište plán opatření pro pacienta, pacienta pečlivě sledujte a naplánujte si kontrolní návštěvu.
- ▶ Ve 2–3měsíčních intervalech snižujte intenzitu léčby pomocí dostupných formulací léků tak, aby dávka IKS byla snižována o 25 až 50 % (podrobnosti o tom, jak snižovat intenzitu léčby v případě jednotlivých udržovacích léčiv naleznete v rámečcích 3–9 v úplné zprávě GINA pro rok 2019).
- ▶ Je-li astma dobře kontrolované při užívání nízké dávky IKS nebo LTRA, možností pro snížení intenzity léčby je nízká dávka kombinace IKS-formoterol podle dvou rozsáhlých studií hodnotících kombinaci budesonid-formoterol u dospělých pacientů a dospívajících (O'Byrne a kol., NEJMed 2018; Bateman a kol., NEJMed 2018). Menší studie ukázaly, že nízká dávka IKS při užití SABA (kombinované nebo samostatné inhalátory) je jako metoda pro snížení intenzity léčby účinnější než podávání samotných SABA (Papi a kol., NEJMed 2007; Martinez a kol., Lancet 2011).
- ▶ U dospělých a dospívajících s astmatem neukončete podávání IKS úplně, není-li to dočasně potřeba pro potvrzení diagnózy astmatu.
- ▶ Ujistěte se, že je naplánovaná kontrolní návštěva.

SCHOPNOST POUŽÍVAT INHALÁTOR A DODRŽOVÁNÍ LÉČBY

Pacienta proškolete v efektivním používání inhalačních systémů

Většina pacientů (až 80 %) neumí inhalátor správně používat. To přispívá ke špatné kontrole příznaků a exacerbací. Pro zajištění optimálního používání inhalačních systémů:

- ▶ **Zvolte** nevhodnější systém pro pacienta: zvažte lék, fyzické potíže (např. artritida), dovednosti pacienta a náklady; u tlakových aerosolových dávkovačů předepište inhalační nástavec (spacer).
- ▶ **Zkontrolujte** inhalační techniku při každé vhodné příležitosti. Požádejte pacienta, ať vám předvede, jak inhalátor používá. Předvedenou techniku zkontrolujte oproti návodu specifickému pro dané zařízení.
- ▶ **Opravte** pozorované chyby při názorné demonstraci, kladte důraz na nesprávné kroky. Techniku znovu zkontrolujte, až 2–3krát, je-li to nutné.
- ▶ **Ujistěte se**, že máte k dispozici návod pro všechny inhalátory, které předepisujete, a umíte správně předvést techniku používání.

Informace o inhalačních systémech a technikách použití naleznete na webových stránkách GINA (www.ginasthma.org) a na webové stránce ADMIT (www.admit-inhalers.org).

Zkontrolujte a vylepšete dodržování léčby astmatu

Minimálně 50 % dospělých pacientů a dětí neužívá udržovací léčbu tak, jak by měli. Nedostatečné dodržování léčby přispívá ke špatné kontrole příznaků a vzniku exacerbací. Může být neúmyslné (např. zapomnětlivost, náklady, neporozumění instrukcím) a/nebo úmyslné (např. pacient nerozumí, proč je třeba onemocnět léčit, strach z vedlejších účinků, kulturní otázky, náklady).

Pacienty nedodržující léčbu je třeba identifikovat:

- ▶ Empaticky pokládejte otázky, např. „Většina pacientů nepoužívá inhalátor přesně tak, jak by měli. Jak často jste svůj inhalátor používal v posledních 4 týdnech? Žádný den v týdnu, nebo 1 či 2 dny v týdnu?“, nebo „Je pro vás snazší si na inhalátor a jeho použití vzpomenout ráno nebo večer?“
- ▶ Zkontrolujte užívání léku na základě data předepsaného receptu, data inhalátoru/dávkovače, záznamů o vydání.

- ▶ Zeptejte se pacienta, co si o astmatu a jeho léčbě myslí.

Podrobně bylo u astmatu studováno jen několik intervencí týkajících se dodržování léčby, vedoucích ke zlepšení ve studiích z reálné praxe.

- ▶ Společné rozhodování o léku a dávce ze strany lékaře a pacienta.
- ▶ Upomínky inhalátoru o zmeškaných dávkách.
- ▶ Komplexní poučení o astmatu v kombinaci s návštěvami zdravotních sester zaměřujících se na astma v domácím prostředí.
- ▶ Zhodnocení záznamů o vydávání inhalátorů pacientovi lékařem.
- ▶ Program automatického rozpoznávání hlasu s telefonními zprávami zasílanými v době, kdy je třeba vydat nový inhalátor.
- ▶ Přímé pozorování podávání udržovací léčby ve škole za využití telemedicíny.

LÉČBA RIZIKOVÝCH FAKTORŮ, KTERÉ LZE UPRAVIT

Riziko rozvoje exacerbace lze minimalizovat optimalizací léčby astmatu a rozpoznáním a léčbou upravitelných rizikových faktorů. Mezi upravitelné rizikové faktory s rozsáhlou základnou důkazů patří:

- ▶ **Selfmanagement pacienta:** selfmonitoring příznaků a/nebo PEF, písemný plán opatření při astmatu (strana 30) a pravidelné kontroly u lékaře.
- ▶ **Léčba minimalizující exacerbace:** předepsání udržovací léčby obsahující IKS – buď podávaná každodenně nebo (v případě mírného astmatu) IKS-formoterol podle potřeby. U pacientů s jednou a více exacerbací v uplynulém roce zvažte udržovací léčbu nízkou dávkou IKS-formoterol a úlevový režim.
- ▶ **Vyhýbání se expozici tabákovému kouři.**
- ▶ **Potvrzená potravinová alergie:** vyhýbání se dané potraviny; zajistěte, aby měl pacient při sobě adrenalinový injektor pro případ anafylaxe.
- ▶ **Pacienti se závažným astmatem:** odkázat do specializovaného centra, je-li dostupné, pro podrobné vyšetření a zvážení přídatné biologické léčby a/nebo léčby založené na vyšetření sputa.

NEFARMAKOLOGICKÉ STRATEGIE A INTERVENCE

Kromě léků lze pro kontrolu příznaků a snížení rizika zvažít další možnosti léčby a strategie. Mezi takové možnosti s konzistentními důkazy patří:

- ▶ **Ukončení kouření:** na každé kontrole pacienty důkladně poučte o benefitech ukončení kouření. Poskytněte informace o poradenství a dalších zdrojích. Poučte rodiče a ošetřující osoby, aby nekouřili v místnostech/autě, kde se vyskytují děti s astmatem.
- ▶ **Fyzická aktivita:** motivujte pacienty s astmatem k pravidelné fyzické aktivitě, neboť je pro zdraví obecně prospěšná. Poskytněte instrukce týkající se managementu bronchokonstrikce indukované fyzickou námahou.
- ▶ **Profesní astma:** všech pacientů s astmatem, které se u nich projevilo v dospělosti, se ptejte na profesní anamnézu. Co nejrychleji identifikujte a odstraňte profesní senzibilizující látky. Pacienty odešlete za specialistou, je-li dostupný.
- ▶ **NSAID včetně aspirinu:** vždy se zeptejte na astma před tím, než tyto léky předepíšete.

Ačkoli u senzibilizovaných pacientů mohou alergenů přispívat k rozvoji příznaků astmatu, vyhýbání se alergenům není jako obecná strategie léčby astmatu doporučováno. Tyto strategie jsou často komplexní a nákladné a nejsou k dispozici validované metody pro identifikaci pacientů, pro něž mohou být přínosné.

Některým běžným spouštěčům příznaků astmatu (např. námaha nebo smích) se **nemá** pacient vyhýbat a některým (např. virové infekce nebo stres) se vyhýbá pouze obtížně. Tyto stavy mají být léčeny v případě, že k nim dojde.

LÉČBA VE SPECIFICKÝCH POPULACÍCH NEBO KONTEXTech

Těhotenství: kontrola astmatu se v průběhu těhotenství často mění. Výhody aktivní léčby astmatu plynoucí pro matku a dítě významně převáží jakákoli potenciální rizika spojená s užíváním udržovací léčby a úlevových léků. Snižování dávky není v těhotenství prioritou. Exacerbace astmatu mají být léčeny agresivně.

Rhinitida a sinusitida jsou s astmatem často spojeny. Chronická rhinosinusitida je spojována spíše se závažnějšími formami astmatu. Léčba alergické rhinitidy nebo chronické rhinosinusitidy snižuje nosní příznaky, ale nezlepšuje kontrolu astmatu.

Obezita: diagnózu astmatu u obézních lidí je nutné dokumentovat, aby bylo zabráněno užívání nadměrné nebo nedostatečné léčby. Při obezitě se astma hůře kontroluje. Do léčebného plánu pacientů s astmatem by mělo být zařazeno snížení váhy. I snížení tělesné hmotnosti o 5–10 % vede ke zlepšení kontroly astmatu.

Starší populace: komorbidita a jejich léčba mohou komplikovat management astmatu. Při volbě vhodných léků a inhalačních systémů je třeba zvažít faktory jako artritida, zrak, nádechová rychlost a složitost léčebného postupu.

Gastroezofageální reflux (GERD) se při astmatu vyskytuje často. Symptomatický reflux má být léčen, neboť jeho léčba je pro pacienty obecně přínosná. Léčba asymptomatického refluxu pacientům s astmatem však žádné výhody nepřináší.

Úzkost a deprese: tyto stavy se u pacientů s astmatem vyskytují běžně a jsou spojeny se zhoršením příznaků a kvality života. Pacientům je třeba pomoci při rozlišování příznaků astmatu a úzkosti.

Aspirinem exacerbovaná respirační nemoc (AERD): na toto onemocnění ukazuje exacerbace astmatu po užití aspirinu nebo jiných NSAID. Pacienti často mají závažné astma a nosí polypózu. Potvrzení této diagnózy může vyžadovat provokační test ve specializovaném centru disponujícím resuscitačním vybavením, ale na základě jasně anamnézy může být doporučeno vyhýbání se NSAID. Hlavní metodou léčby je podání IKS, ale někteří pacienti mohou vyžadovat OKS. Pro léčbu může být vhodné i podání LTRA. V některých případech bývá účinná desenzibilizace v péči specialisty.

Potravinová alergie a anafylaxe: spouštěčem příznaků astmatu bývá potravinová alergie jen vzácně, je nutné ji vyšetřit u specialisty. Potvrzená potravinová alergie je rizikovým faktorem úmrtí spojeného s astmatem. Zásadní je dobrá kontrola astmatu. Pacienti by měli také mít vytvořený plán pro případ anafylaxe, měli by být poučeni o správných strategiích vyhýbání se alergenů a používání adrenalinového injektoru.

Chirurgický zákrok: je-li to možné, před každým chirurgickým zákrokem má být astma dobře kontrolováno. Ujistěte se, že udržovací léčba je užívána v období kolem operace. Pacienti, kteří dlouhodobě užívají vysoké dávky IKS nebo v posledních 6 měsících užívali více než 2 týdny OKS, mají kvůli snížení rizika rozvoje adrenální krize při chirurgickém zákroku obdržet hydrokortison.

AKUTNÍ ZHORŠENÍ ASTMATU (EXACERBACE)

Exacerbace astmatu je akutní nebo subakutní zhoršení příznaků a funkcí plic u pacienta oproti obvyklému stavu. V některých případech se může jednat o první projevy astmatu.

Při diskusí s pacienty je preferován termín „záchvat“ (akutní zhoršení). Často se používají také termíny jako „akutní astma“, „vzplanutí astmatu“, mají však rozdílné významy, a to především pro pacienta.

Management zhoršujícího astmatu a exacerbací má být považován za kontinuální proces počínající selfmanagementem pacienta podle písemného plánu opatření, přes management závažnějších příznaků v primární péči až po návštěvu oddělení urgentního příjmu a hospitalizaci.

Identifikace pacientů s rizikem úmrtí v souvislosti s astmatem

Pacienti se znaky ukazujícími na vyšší riziko úmrtí spojeného s astmatem mají být kontrolováni častěji. Mezi tyto znaky patří:

- ▶ **Anamnéza:** téměř fatální příhoda astmatu (kdykoli) v anamnéze, vyžadující intubaci a ventilaci; hospitalizace nebo urgentní péče v důsledku astmatu v posledním roce.
- ▶ **Léky:** pacient v současné době neužívá IKS nebo léčbu IKS dodržuje špatně; pacient v současné době užívá OKS nebo jejich užívání ukončil v nedávné době (indikace nedávné závažnosti onemocnění); nadměrné užívání SABA, a to především při spotřebě více než jednoho dávkovače za měsíc.
- ▶ **Komorbidity:** psychiatrické onemocnění nebo psychosociální potíže v anamnéze; potvrzená potravinová alergie u pacienta s astmatem.
- ▶ **Není písemný plán opatření pro případ vzplanutí astmatu.**

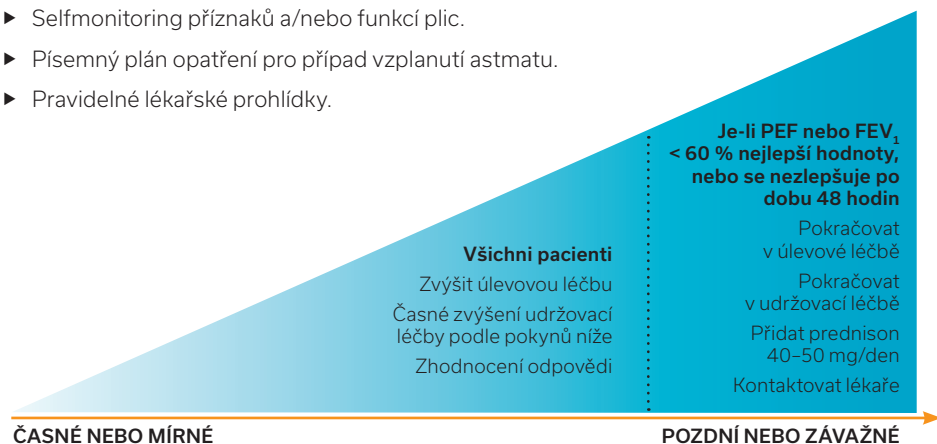
PÍSEMÝ PLÁN OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD VZPLANUTÍ ASTMATU

Všichni pacienti by měli mít písemný plán opatření odpovídající jejich úrovni kontroly astmatu a zdravotní gramotnosti, aby věděli, jak rozpoznat a reagovat na zhoršující se příznaky astmatu.

Rámeček 9. Selfmanagement podle písemného plánu opatření

Účinná edukace o selfmanagementu astmatu vyžaduje:

- ▶ Selfmonitoring příznaků a/nebo funkcí plic.
- ▶ Písemný plán opatření pro případ vzplanutí astmatu.
- ▶ Pravidelné lékařské prohlídky.



Písemný plán opatření pro případ vzplanutí astmatu má obsahovat:

- ▶ Obvyklou medikaci pacienta pro léčbu astmatu.
- ▶ Kdy a jak zvyšovat medikaci a kdy začít podávat OKS.
- ▶ Jak získat přístup k lékařské péči v případě, kdy příznaky na léčbu neodpovídají.

Plán opatření může být založen na příznacích a/nebo (u dospělých pacientů) na PEF. Pacienti, u nichž se příznaky zhoršují rychle, mají být poučeni o neprodleném vyhledání urgentní péče.

Změny medikace pro písemný plán opatření pro případ vzplanutí astmatu (viz rámeček 4–2 GINA)

Zvýšení frekvence užívání inhalační úlevové léčby (SABA nebo nízká dávka kombinace IKS-formoterol); přidání spaceru pro pMDI.

Zvýšení udržovací léčby: rychlé zvýšení udržovací léčby v závislosti na běžné medikaci užívané v rámci udržovací léčby a režimu:

- ▶ **IKS:** u dospělých a dospívajících zčtyřnásobit dávku. U dětí s dobrým dodržováním léčby ani pětinašobné zvýšení účinné není.
- ▶ **Udržovací užívání kombinace IKS-formoterol:** zčtyřnásobit udržovací dávku kombinace IKS-formoterol (na maximální dávku formoterol 72 µg/den).
- ▶ **Udržovací užívání kombinace IKS-jiný LABA:** intenzifikace na vyšší dávku formulace nebo zvážít přidání samostatného dávkovače IKS, aby bylo dosaženo čtyřnásobné dávky IKS.
- ▶ **Udržovací a úlevová kombinace IKS-formoterol:** pokračovat v udržovací dávce; zvýšit dávku úlevové léčby podle potřeby (maximální dávka formoterolu 72 µg/den).

Perorální kortikosteroidy (preferovaně podávané ráno; kontrola před vysazením):

- ▶ Dospělí: prednison 40–50 mg, obvykle po dobu 5–7 dní.
- ▶ Děti: 1–2 mg/kg/den do maximální dávky 40 mg, obvykle po dobu 3–5 dní.
- ▶ Postupné snižování dávky není nezbytné, pokud byly OKS podávány po kratší dobu než 2 týdny.

MANAGEMENT EXACERBACE V PRIMÁRNÍ NEBO AKUTNÍ PÉČI

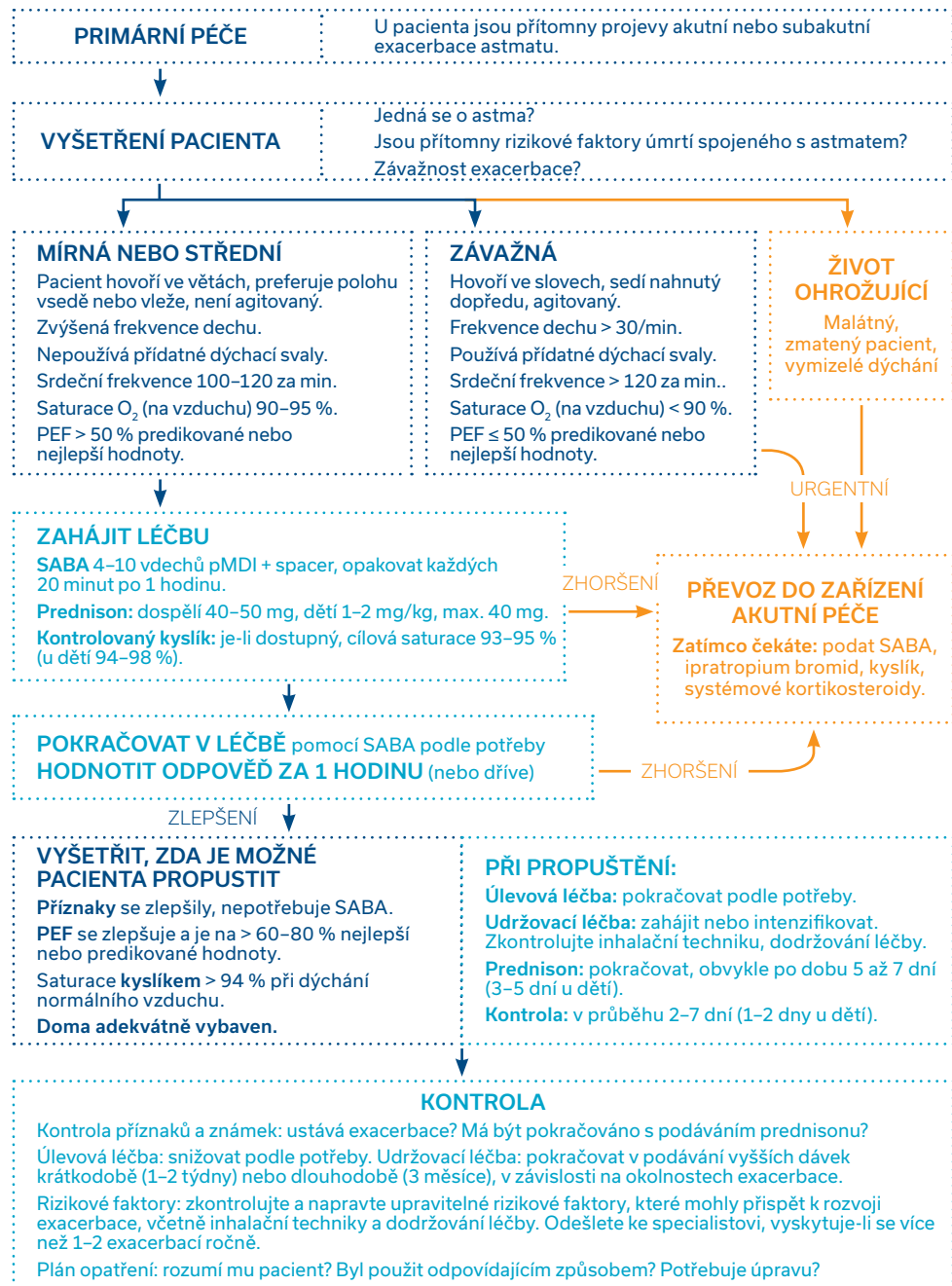
Zhodnotit závažnost exacerbace při zahájení podávání SABA a kyslíku. Zhodnotit dušnost (např. je-li pacient schopen mluvit ve větách nebo jen ve slovech), frekvenci dechu, pulzu, saturaci kyslíkem a funkci plic (např. PEF). Zkontrolovat případné známky anafylaxe.

Zvážit alternativní příčiny akutní dušnosti (např. srdeční selhání, dysfunkce horních dýchacích cest, vdechnutí cizího tělesa nebo plicní embolie).

Zajistit neprodlený převoz do zařízení akutní péče, jsou-li přítomny známky závažné exacerbace, nebo do zařízení intenzivní péče, je-li pacient somnolentní, zmatený nebo má-li vymizelé dýchání („tichý hrudník“). U těchto pacientů neprodleně podejte inhalačně SABA, ipratropium bromid, kyslík a systémové kortikosteroidy.

Zahájit léčbu opakovaným podáním SABA (obvykle pomocí pMDI a spaceru), časné podání OKS a kontrolovat průtok kyslíku, je-li k dispozici. Pravidelně kontrolujte příznaky a saturaci a po 1 hodině stanovte funkce plic. Kyslík titrujte tak, aby byla udržena saturace v rozmezí 93–95 % u dospělých a dospívajících a 94–98 % u dětí ve věku od 6 do 12 let.

Rámeček 10. Management exacerbace astmatu v primární péči



O₂: kyslík; PEF: vrcholový výdechový průtok; SABA: krátkodobě působící beta₂-agonisté (dávky jsou uvedeny pro salbutamol).

V případě závažných exacerbací přidejte ipratropium bromid a zvažte podání SABA v nebulizátoru. V zařízení akutní péče lze při neadekvátní odpovědi na intenzivní úvodní léčbu zvážit intravenózní podání síranu hořečnatého.

Při exacerbacích astmatu rutinně neprovádějte rentgenové vyšetření hrudníku nebo stanovení krevních plynů a nepředepisujte antibiotika.

HODNOCENÍ ODPOVĚDI

Pacienty v průběhu léčby pečlivě a často kontrolujte a podle odpovědi titrujte léčbu. Zhoršují-li se příznaky nebo nedostaví-li se odpověď, přeložte pacienta do zařízení s vyšší úrovní péče. Na základě klinického stavu, příznaků a funkce plic, odpovědi na léčbu, nedávné a minulé historie exacerbací a schopnosti pacienta léčit příznaky v domácím prostředí **rozhodněte o nutnosti hospitalizace.**

Před propuštěním pacienta připravte následnou léčbu. U většiny pacientů je zapotřebí předepsat pravidelnou udržovací léčbu (nebo zvýšení současné dávky), aby bylo riziko další exacerbace sníženo. Ve zvýšených dávkách udržovací léčby pokračujte po dobu 2 až 4 týdnů a úlevovou medikací snižte na podávání v případě potřeby. Zkontrolujte inhalační techniku a dodržování léčby. Pacientovi poskytněte písemný průběžný plán opatření pro případ zhoršení astmatu.

Naplánujte brzkou kontrolu v průběhu 2 až 7 dní (u dětí 1 až 2 pracovní dny) po každé exacerbaci astmatu. Zvažte, zda není vhodné pacienta odeslat ke specialistovi v případě hospitalizace nebo u pacientů s častými exacerbacemi.

KONTROLA PO EXACERBACI

Exacerbace astmatu často představují selhání léčby chronického astmatu a můžeme je chápat jako příležitost ke kontrole managementu astmatu pacienta. **Všechny pacienty musí lékař pravidelně sledovat, dokud se příznaky a funkce plic nevrátí do normy.**

Zkontrolujte:

- Zda pacient chápe příčinu exacerbace.
- Přítomnost upravitelných rizikových faktorů exacerbací, např. kouření.
- Pochopení účelu užívání léků a dovedností používání inhalačních systémů. Dodržování léčby pomocí IKS a OKS může po propuštění pacienta rychle poklesnout.
- Zkontrolujte písemný plán opatření pro případ vzplanutí astmatu.

Komplexní programy po propuštění pacienta obsahující optimální udržovací léčbu, inhalační techniku, selfmonitoring, písemný plán opatření pro případ vzplanutí astmatu a pravidelné kontroly jsou nákladově efektivní a jsou spojeny s významným zlepšením výsledků léčby astmatu.

U pacientů, kteří byli z důvodu astmatu hospitalizováni nebo se navrátí pro akutní péči, je třeba zvážit odeslání ke specialistovi. Pacienti, u nichž se i přes léčbu úrovně 4–5 objevily > 1–2 exacerbace za rok, mají být odesláni ke specialistovi (viz kapesní průvodce obtížně léčitelným a závažným astmatem GINA).

SLOVNÍČEK TŘÍD LÉKŮ PRO LÉČBU ASTMATU

Více podrobností naleznete v úplné zprávě GINA pro rok 2019 a v dodatku (www.ginasthma.org) a příbalové informaci výrobců. *Zkontrolujte místní kritéria plátců.

Léky	Účinek a použití	Nežádoucí účinky
UDRŽOVACÍ LÉČBA		
Inhalační kortikosteroidy (IKS)		
(pMDI nebo DPI) např. beklometason, budesonid, ciklesonid, flutikason-propionát, flutikason-furoát, mometason, triamcinolon	IKS jsou nejúčinnějšími protizánětlivými léky pro astma. IKS snižují výskyt příznaků, zvyšují funkci plic, zlepšují kvalitu života a snižují riziko výskytu exacerbací a hospitalizací a úmrtí spojených s astmatem. IKS se liší ve své účinnosti a biologické dostupnosti, ale největší přínosy jsou pozorovány při nízkých dávkách (nízké, střední a vysoké dávky různých IKS viz rámeček 8 na straně 22).	U většiny pacientů se při užívání IKS neobjevují vedlejší účinky. Mezi místní vedlejší účinky patří orofaryngeální kandidóza a dysfonie. Výskyt těchto nežádoucích účinků lze snížit používáním spaceru s pMDI a vypláchnutím úst vodou a vyplivnutím po inhalaci. Dlouhodobé vysoké dávky zvyšují riziko systémových vedlejších účinků, mezi něž patří osteoporóza, katarakta a glaukom.
Kombinace IKS a dlouhodobě působících beta2 agonistů (bronchodilatátorů) IKS-LABA		
(pMDI nebo DPI) např. beklometason-formoterol, budesonid-formoterol, flutikason-furoát-vilanterol, flutikason-propionát-formoterol, flutikason-propionát-salmeterol a mometason-formoterol	Není-li dobré kontroly astmatu dosaženo při užívání nízkých dávek samotných IKS, přidání LABA k IKS zlepšuje příznaky, funkci plic a snižuje výskyt exacerbací u více pacientů a rychleji než zdvojnásobení dávky IKS. Jsou k dispozici dva režimy: kombinace nízkých dávek beklometasonu nebo budesonidu s nízkou dávkou formoterolu pro udržovací a úlevovou léčbu a udržovací IKS-LABA v kombinaci se SABA jako úlevové léčby. Udržovací a úlevová léčba nízkou dávkou kombinace IKS-formoterol snižuje výskyt exacerbací v porovnání s konvenční udržovací léčbou pomocí SABA jako úlevovým lékem.	LABA může být spojen s tachykardií, bolestí hlavy nebo křečemi. Podle současných doporučení jsou LABA a IKS bezpečné v léčbě astmatu, jsou-li používány společně. LABA nemá být při astmatu používán samostatně bez IKS z důvodu zvýšeného rizika závažných nežádoucích účinků.
Modifikátory leukotrienů		
(tablety) např. montelukast, pranlukast, zafirlukast, zileuton	Cílí na jednu část zánětlivé dráhy hrající roli u astmatu. Používá se jako možnost udržovací léčby, především u dětí. Použití v monoterapii: méně účinné než nízká dávka IKS; po přidání k IKS: méně účinné než kombinace IKS-LABA.	Ve studiích kontrolovaných placebem bylo pozorováno několik vedlejších účinků, mimo zvýšených jaterních testů u zileutonů a zafirlukastu.
Kromony		
(pMDI nebo DPI) např. kromoglykát sodný nebo nedokromil sodný	Role v dlouhodobé léčbě astmatu je velmi omezená. Slabý protizánětlivý účinek, méně účinné než nízké dávky IKS. Vyžaduje pečlivou údržbu inhalátoru.	Vedlejší účinky jsou méně časté. Patří mezi ně kašel po inhalaci a pocit faryngeálního diskomfortu.

Léky	Účinek a použití	Nežádoucí účinky
PŘÍDATNÁ UDRŽOVACÍ LÉČBA		
Dlouhodobě působící anticholinergika		
(tiotropium, aerosolový dávkovač, ≥ 6 let*)	Možnost přídatné léčby v úrovni 4 nebo 5, podání v podobě aerosolového dávkovače pacientům s exacerbacemi i přes léčbu IKS ± LABA v anamnéze	Vedlejší účinky nejsou časté. Zahrnují pocit suchosti v ústech.
Anti-IgE		
(omalizumab, s.c. podání, ≥ 6 let*)	Možnost přídatné léčby pro pacienty se závažným alergickým astmatem nekontrolovaným při léčbě vysokými dávkami kombinace IKS-LABA*. Je možné povolit podávání léku pacientem.	Reakce v místě podání injekce jsou časté, ale jen mírné. Rozvoj anafylaxe je vzácný.
Anti-IL5 a anti-IL5R		
anti-IL5 mepolizumab (s.c. podání, ≥ 6 let*) NEBO reslizumab (i.v. podání, ≥ 18 let) NEBO anti-IL5 receptor benralizumab (s.c. podání, ≥ 12 let)	Možnost přídatné léčby pro pacienty se závažným eozinofilním astmatem nekontrolovaným při léčbě vysokými dávkami kombinace IKS-LABA*.	Bolest hlavy a reakce v místě podání injekce jsou časté, ale jen mírné.
Anti-IL4R		
dupilumab (s.c. podání, ≥ 12 let*)	Možnost přídatné léčby pro pacienty se závažným eozinofilním astmatem nebo astmatem typu 2 nekontrolovaným při léčbě vysokými dávkami kombinace IKS-LABA nebo vyžadujícím podání OKS. Dále je schválen pro léčbu středně závažné až závažné atopické dermatitidy. Je možné povolit podávání léku pacientem.	Reakce v místě podání injekce jsou časté, ale jen mírné. Eozinofilie v krvi se objevuje u 4-13 % pacientů.
Systémové kortikosteroidy		
(tablety, suspenze nebo intramuskulární (i.m) nebo intravenózní (i.v.) injekce), např. prednison, prednisolon, methylprednisolon, hydrokortison	Krátkodobá léčba (obvykle 5 až 7 dní u dospělých) je důležitou součástí léčby závažné akutní exacerbace. Hlavní účinky jsou pozorovány po 4 až 6 hodinách od podání. Léčba perorálními kortikosteroidy (OKS) je upřednostňovaná před i.m. nebo i.v. podáním a účinně brání relapsu onemocnění. Postupné snižování dávky („tapering“) se vyžaduje, trvá-li léčba déle než 2 týdny. Dlouhodobá léčba OKS může být potřeba u některých pacientů se závažným astmatem. V takovém případě však je zapotřebí vzít v úvahu vedlejší účinky.	Krátkodobé užívání: některé nežádoucí účinky, jako je např. porucha spánku, reflux, zvýšení chuti k jídlu, hyperglykémie nebo změny nálady. Dlouhodobé užívání: omezeno v důsledku významných systémových nežádoucích účinků, mezi něž patří např. katarakta, glaukom, hypertenze, diabetes mellitus, adrenální suprese nebo osteoporóza. U pacienta vyšetřete míru rizika rozvoje osteoporózy a odpovídajícím způsobem ji řešte.

Léky	Účinek a použití	Nežádoucí účinky
ÚLEVOVÁ LÉČBA		
Krátkodobě působící inhalační beta₂-agonisté (bronchodilatátory), SABA		
(pMDI, DPI a vzácně roztok pro nebulizaci nebo injekční podání) např. salbutamol (albuterol), terbutalin	Inhalační SABA poskytují rychlou úlevu od příznaků astmatu a bronchokonstrikce, a to i při akutních exacerbacích a v případě podání před fyzickou námahou při bronchokonstrikci indukované cvičením. SABA mají být používány pouze podle potřeby a v nejnižší možné dávce a s nejnižší možnou frekvencí.	Na počátku užívání SABA jsou často hlášeny třes a tachykardie. S pravidelným užíváním se rychle rozvíjí tolerance. Nadměrné užívání nebo špatná odpověď na léky ukazují na špatnou kontrolu astmatu.
Nízká dávka kombinace IKS-formoterol		
(beklometason-formoterol nebo budesonid-formoterol)	Pro pacienty, jimž je pro mírné astma předepsaná udržovací léčba podle potřeby, je úlevovou léčbou nízká dávka kombinace budesonid-formoterol nebo BDP formoterol. V tomto případě léčba významně snižuje riziko rozvoje závažné exacerbace v porovnání s monoterapií SABA. Používá se také jako úlevová léčba pro pacienty se středně závažným až závažným astmatem, jimž je předepsaná udržovací a úlevová léčba, neboť snižuje riziko exacerbací v porovnání s užíváním SABA podle potřeby. Míra kontroly příznaků je podobná.	Stejně jako nežádoucí účinky uvedené pro IKS-LABA výše.
Krátkodobě působící anticholinergika		
(pMDI nebo DPI) např. ipratropium bromid, oxitropium bromid	Dlouhodobé užívání: ipratropium je jako úlevová léčba méně účinné v porovnání se SABA. Krátkodobě užívání při akutním astmatu: inhalační ipratropium podané v kombinaci se SABA snižuje riziko hospitalizace.	Suchost v ústech nebo pocit hořké chuti.

PODĚKOVÁNÍ

Aktivity Globální iniciativy pro astma jsou podpořeny prací členů představenstva a výborů GINA (uvedeno níže) a prodejem produktů GINA. Členové výborů GINA jsou zodpovědní pouze za výroky a doporučení uvedená v této a v jiných publikacích GINA.

Vědecký výbor GINA (2019)

Helen Reddel*, Austrálie, předseda; Leonar Bacharier, USA; Eric Bateman, Jihoafrická republika; Allan Becker, Kanada; Louis-Philippe Boulet*, Kanada; Guy Brusselle, Belgie; Roland Buhl, Německo; Louise Fleming, Spojené království; Johan de Jongste, Nizozemsko; J. Mark FitzGerald, Kanada; Hiromasa Inoue, Japonsko; Fanny Wai-san Ko, Hongkong; Jerry Krishnan*, USA; Søren Pedersen, Dánsko; Aziz Sheikh, Spojené království.

Správní rada GINA (2019)

Louis-Philippe Boulet*, Kanada, předseda; Eric Bateman, Jihoafrická republika; Guy Brusselle, Belgie; Alvaro Cruz*, Brazílie; J Mark FitzGerald, Kanada; Hiromasa Inoue, Japonsko; Jerry Krishnan*, USA; Mark Levy*; Spojené království; Jiangtao Lin, Čína; Søren Pedersen, Dánsko; Helen Reddel*, Austrálie; Arzu Yorgancioglu*, Turecko.

Výbor GINA pro diseminaci a implementaci (2019)

Mark Levy, Spojené království, předseda; další členové jsou vyznačeni hvězdičkou (*) výše.

Shromáždění GINA

Shromáždění GINA zahrnuje členy ze 45 zemí. Jejich jména jsou uvedena na webových stránkách GINA (www.ginasthma.org).

Ředitelka programu GINA: Rebecca Decker, USA.

PUBLIKACE GINA

- ▶ **Globální strategie pro management a prevenci astmatu** (aktualizace 2019). Tato zpráva poskytuje integrovaný přístup k astmatu, který lze adaptovat pro široké spektrum zdravotních systémů. Zpráva má uživatelsky přívětivý formát s mnoha praktickými sumarizačními tabulkami a rozhodovacími diagramy pro použití v klinické praxi. Je aktualizována každý rok.
- ▶ **Online dodatek GINA** (aktualizace 2019). Podrobné informace podporující hlavní zprávu GINA. Aktualizace probíhá každý rok.
- ▶ **Kapesní průvodce pro management a prevenci astmatu pro dospělé a děti starší 5 let** (aktualizace 2019). Souhrn pro poskytovatele primární péče, k použití v kombinaci s hlavní zprávou GINA.
- ▶ **Kapesní průvodce pro management a prevenci astmatu pro děti mladší 5 let** (aktualizace proběhne v roce 2019). Souhrn informací týkajících se péče o pacienta v předškolním věku s astmatem nebo sítotem. K použití v kombinaci s hlavní zprávou GINA pro rok 2019.
- ▶ **Diagnostika překryvu astmatu a CHOPN** (aktualizováno 2018). Jedná se o samostatně vydanou kopii odpovídající kapitoly hlavní zprávy GINA. Publikují ji společně GINA a GOLD (Globální iniciativa pro chronickou obstruktivní plicní nemoc, www.goldcopd.org).
- ▶ **Nástroje a pomůcky pro implementaci do klinické praxe** jsou k dispozici na webových stránkách GINA.

Publikace GINA a další zdroje jsou k dispozici na webových stránkách www.ginasthma.org.

Navštivte webové stránky GINA

www.ginasthma.org

©2019 GLOBÁLNÍ INICIATIVA PRO ASTMA