

# Asthma bronchiale

## A Global Initiative for Asthma (GINA) 2014 újdonságai



# Az asztma primer prevenciója

- Az asztma kialakulása és fennállása genetikailag meghatározott
- Az intrauterin életben és a korai gyermekkorban ért hatások befolyásolják az asztma kialakulását, de kevés vizsgálati eredmény áll rendelkezésünkre a témában
- **Aktuális ajánlások**
  - Tartózkodni kell a dohányfüsttől a magzati életben és a korai gyermekkorban
  - Ajánlott a hüvelyi szülés
  - Ajánlott a szoptatás
  - Amennyiben lehetséges, tartózkodni kell a paracetamol (acetaminophen) és a széles spektrumú antibiotikumok használatától az első életévben



Új!

---

# Az asztma definíciója

1. Az asztma heterogén betegség, amelyet rendszerint légúti gyulladás jellemez.
2. A kórtörténetben légúti tünetek szerepelnek – sípolás, nehézlégzés, mellkas feszülés és köhögés – melyek időbeli és intenzitásbeli variabilitást mutatnak.
3. A tünetek háttérében variábilis kilégzési áramláskorlátozottság áll.



Új!

---

# Az asztma diagnózisa

- Az asztma diagnózisa a következőkön alapul:
  - A kórtörténetben asztmára jellemző tüneti mintázat
  - Változó mértékű reverzibilis kilégzési áramláskorlátozottság bizonyítható jelenléte vagy kiválthatósága
- A diagnózist a kezelés megkezdése előtt célszerű felállítani és dokumentálni
  - a kezelés megkezdése után nehezebb a diagnózis felállítása
- Az asztmát rendszerint légúti gyulladás és légúti hyperreaktivitás jellemzi, de ezek jelenléte nem elégséges és nem szükségszerű feltétele az asztma diagnózisának,
  - amely alapvetően klinikai diagnózis





Új!

Sürgősségi ellátás,  
és másik diagnózis kevésbé valószínű

Légúti tünetes beteg – Asztmára utalnak a tünetek?

Igen

Nem

Részletes kórtörténet /  
betegvizsgálat  
Támogatja-e ez az asztma  
diagnózist?

Nem

A kórtörténet további elemzése,  
alternatív diagnózisok irányában  
vizsgálatok.  
Megerősíti az alternatív  
diagnózist?

Igen

Légzésfunkció és reverzibilitási teszt  
Támogatják az eredmények az  
asztma diagnózist?

Nem

Nem

Ismételt és egyéb  
vizsgálatok  
Ezek megerősítik az asztma  
diagnózisát?

Igen

Igen

Igen

Empirikus kezelés  
ICS-sel és sz.sz  
SABA-val, válasz  
megítélése  
Diagnózis 1-3 hónap  
múlva

Asztma kezelés

További vizsgálatok a  
diagnózis meghatározására  
(ABPT)

Nem

Az alternatív  
diagnózisnak megfelelő  
kezelés



# Az asztma diagnózisa – tünetek

## ■ *Asztma valószínűségét emeli:*

- Egynél több tünet (sípolás, nehézlégzés, köhögés, mellkas feszülés)
- A tünetek gyakran rosszabbodnak éjszaka vagy hajnalban
- A tünetek gyakorisága és intenzitása változékony
- A tünetek kiváltója: vírus infekció, fizikai terhelés, allergén expozíció, időjárás változás, nevetés, irritánsok (pl. kipufogó gáz, füst, kellemetlen illat)

## ■ *Asztma valószínűségét csökkenti:*

- A köhögésen kívül nincs más légúti tünet
- Krónikus köpetürítés
- Nehézlégzés szédüléssel, ájulékonyssággal, perifériás zsibbadással
- Mellkasi fájdalom
- Stridor



# Az asztma diagnózisa – változó légúti áramláskorlátozottság

- A kilégzési áramláskorlátozottság megállapítása
  - **Csökkent FEV<sub>1</sub>/FVC** érték dokumentálása (legalább egyszer)
  - A FEV<sub>1</sub>/ FVC arány normál értéke >0.75 – 0.80 egészséges felnőttek esetén
- A légzésfunkció variabilitása nagyobb, mint egészségesek esetében
  - Minél nagyobb mértékű vagy gyakrabban észlelt a variabilitás, annál nagyobb az asztma diagnózisának valószínűsége
  - Reverzibilitás igazolása:
    - felnőttek: **FEV<sub>1</sub> érték változása >12% és >200mL**
  - Nagy mértékű **diurnális PEF variabilitás** 1-2 hétig
  - **A FEV<sub>1</sub> vagy PEF érték szignifikáns javulása fenntartó asztma kezelés megkezdése után 4 héttel**
  - Amennyiben a tesztek negatívak:
    - ▶ Ismétlés javasolt tünetes időszakban vagy – ha már kezelt beteg -, a hörgőtágító megvonása után
    - ▶ Provokációs teszt.

# Az asztma diagnózisa már kezelést kapó betegnél

Current status	Steps to confirm the diagnosis of asthma
Variable respiratory symptoms and variable airflow limitation	Diagnosis of asthma is confirmed. Assess the level of asthma control (Box 2-2, p17) and review controller treatment (Box 3-5, p31).
Variable respiratory symptoms but no variable airflow limitation	<p>Repeat BD reversibility test again after withholding BD (SABA: 4 hours; LABA: 12+ hours) or during symptoms. If normal, consider alternative diagnoses (Box 1-3, p8).</p> <p><i>If FEV<sub>1</sub> is &gt;70% predicted: consider a bronchial provocation test.</i> If negative, consider stepping down controller treatment (see Box 1-5) and reassess in 2–4 weeks</p> <p><i>If FEV<sub>1</sub> is &lt;70% predicted: consider stepping up controller treatment for 3 months</i> (Box 3-5), then reassess symptoms and lung function. If no response, resume previous treatment and refer patient for diagnosis and investigation</p>
Few respiratory symptoms, normal lung function, and no variable airflow limitation	<p>Repeat BD reversibility test again after withholding BD (SABA: 4 hours; LABA: 12+ hours) or during symptoms. If normal, consider alternative diagnoses (Box 1-3).</p> <p>Consider stepping down controller treatment (see Box 1-5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>If symptoms emerge and lung function falls:</i> asthma is confirmed. Step up controller treatment to lowest previous effective dose.</li> <li><i>If no change in symptoms or lung function at lowest controller step:</i> consider ceasing controller, and monitor patient closely for at least 12 months (Box 3-7).</li> </ul>
Persistent shortness of breath and fixed airflow limitation	<p>Consider stepping up controller treatment for 3 months (Box 3-5, p31), then reassess symptoms and lung function. If no response, resume previous treatment and refer patient for diagnosis and investigation. Consider <i>asthma–COPD overlap syndrome</i> (Chapter 5, p73).</p>

BD: bronchodilator; LABA: long-acting beta<sub>2</sub>-agonist; SABA: short-acting beta<sub>2</sub>-agonist



# Az asztmás beteg állapotfelmérése

## 1. Asztmakontroll felmérése – két tényező

- Tüneti kontroll az utolsó 4 hétben
- Rizikóbecslés: a rossz kimenetel kockázatának felmérése, **beleértve a légzésfunkciót**

## 2. Kezelés felmérése

- Az inhalációs technika és az adherencia ellenőrzése
- A mellékhatások megkérdezése
- Rendelkezik-e a beteg írásos asztma kezelési tervvel?
- Mi a beteg szerint az asztma kezelésének jellemzője és legfontosabb célja az ő esetében?

## 3. Társbetegségek felmérése

- Gondolni kell a következő betegségekre: rhinosinusitis, GERD, obesitas, alvási apnoe, depresszió, szorongás
- Mindezek növelhetik a tüneteket és ronthatják az életminőséget



# A légzésfunkció szerepe asztmában

---

## ■ **Diagnózis**

- Változó kilégzési áramláskorlátozottság és reverzibilitás jellemzi
- A diagnózis ismételt átgondolása, ha a tünetek és a légzésfunkció nem összehangolt
  - ▶ Gyakori tünet, de normál FEV<sub>1</sub>: szívbetegség?, fizikai erőnlét hiánya?
  - ▶ Kevés tünet, de alacsony FEV<sub>1</sub>: percepciózavar?, alacsony életminőség?

## ■ **Kockázat felmérése**

- Az alacsony FEV<sub>1</sub> az exacerbáció független önálló rizikófaktora

## ■ **A progresszió monitorozása**

- Légzésfunkció mérés a diagnózis idején, és a kezelés megkezdése után 3-6 hónappal (a legjobb személyes érték meghatározására) és ezután rendszeresen

## ■ **Megfelelő kezelés?**

- A légzésfunkciós vizsgálat haszna a kezelés módosítási szükségletének megítélésében korlátozott, miután a vizitek között is változékony lehet ( $\Delta=15\%$ )
- 



# GINA asztmakontroll felmérés

A. Tüneti kontroll		Az asztmakontroll szintje		
Az utóbbi 4 hétben a beteg tapasztalata:		Jól kontrollált	Részlegesen kontrollált	Nem kontrollált
Nappali asztmás tünet hetente több mint kétszer	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>	} Egyik sem ezek közül	1-2 ezek közül	3-4 ezek közül
Éjszakai felébredés asztma miatt	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>			
Rohamoldó használat tünetek* miatt hetente több mint kétszer	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>			
Fizikai korlátozottság asztma miatt	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>			

\*Kivéve a fizikai aktivitás előtti rohamoldó használat

Ez az osztályozás megegyezik a GINA 2012 kontroll felméréséhez, kivéve a légzésfunkciót, ami jelenleg csak a kockázati tényezők felmérésekor értékelendő



# GINA asztmakontroll felmérés

A. Tüneti kontroll		Az asztmakontroll szintje		
Az utóbbi 4 hétben a beteg tapasztalata:	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>	Jól kontrollált	Részlegesen kontrollált	Nem kontrollált
Nappali asztmás tünet hetente több mint kétszer	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>	} Egyik sem ezek közül	1-2 ezek közül	3-4 ezek közül
Éjszakai felébredés asztma miatt	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>			
Rohamoldó használat tünetek miatt hetente több mint kétszer	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>			
Fizikai korlátozottság asztma miatt	Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>			

## B.A rossz kimenetel kockázati tényezői

- A kockázati tényezők felmérése a diagnózisakor és ezután rendszeresen szükséges
- A FEV1 érték mérése a kezelés előtt, 3-6 hónapos fenntartó kezelés után és ezután rendszeresen szükséges

### A ROSSZ KIMENETEL LEHET

- Exacerbáció
- Tartós légzési korlátozottság
- Gyógyszermellékhatás

# A rossz kimenetel további kockázati tényezői

## Az exacerbáció kockázati tényezői:

- Valaha intubálni kellett asztma miatt
- Nem kontrollált asztma
- $\geq 1$  exacerbáció az utóbbi 12 hónapban
- Alacsony  $FEV_1$  (a légzésfunkciós vizsgálat a kezelés megkezdése előtt, 3-6 hónap után, majd rendszeresen)
- Nem megfelelő inhalációs technika és/vagy rossz adherencia
- Dohányzás
- Túlsúly, terhesség, eosinophilia

# A rossz kimenetel további kockázati tényezői

## Exacerbáció kockázati tényezői:

- Valaha intubálni kellett asztma miatt
- Nem kontrollált asztmás tünetek
- $\geq 1$  exacerbáció az utóbbi 12 hónapban
- Alacsony FEV<sub>1</sub> (a légzésfunkciós vizsgálat a kezelés megkezdése előtt, 3-6 hónap után, majd rendszeresen)
- Nem megfelelő inhalációs technika és/vagy rossz adherencia
- Dohányzás
- Túlsúly, terhesség, eosinophilia

## A tartós légúti korlátozottság kockázati tényezői:

- ICS kezelés hiánya, dohányzás, foglalkozási ártalom, nyák hypersecretio, eosinophilia

# A rossz kimenetel további kockázati tényezői

## Exacerbáció kockázati tényezői:

- Valaha intubálni kellett asztma miatt
- Nem kontrollált asztmás tünetek
- $\geq 1$  exacerbáció az utóbbi 12 hónapban
- Alacsony FEV<sub>1</sub> (a légzésfunkciós vizsgálat a kezelés megkezdése előtt, 3-6 hónap után, majd rendszeresen)
- Nem megfelelő inhalációs technika és/vagy rossz adherencia
- Dohányzás
- Túlsúly, terhesség, eosinophilia

## A tartós légúti korlátozottság kockázati tényezői:

- ICS kezelés hiánya, dohányzás, foglalkozási ártalom, nyák hypersecretio, eosinophilia

## Gyógyszer mellékhatások kockázata:

- Gyakori oralis szteroid, magas dózisú ICS, P450 inhibitor

# Az asztma súlyosságának felmérése

## ■ Hogyan?

- Retrospektíven, a kontrollált állapot eléréséhez szükséges kezelési lépcső alapján

## ■ Mikor?

- Az asztma súlyossága **néhány hónap fenntartó kezelés után** határozható meg
- A súlyosság nem statikus – hónapról-hónapra, évről-évre változhat

## ■ Asztma súlyossági kategóriák

- *Enyhe asztma*: jól kontrollált az 1. vagy 2 lépcsőn
- *Középsúlyos asztma*: jól kontrollált a 3. lépcsőn
- *Súlyos asztma*: 4. vagy 5. lépcsős kezelést igénylő *asztma*, vagy nem kontrollált marad a kezelés ellenére





# A nem megfelelő asztma kontroll hátterében álló leggyakoribb problémák

---

## ▶ Ritka:

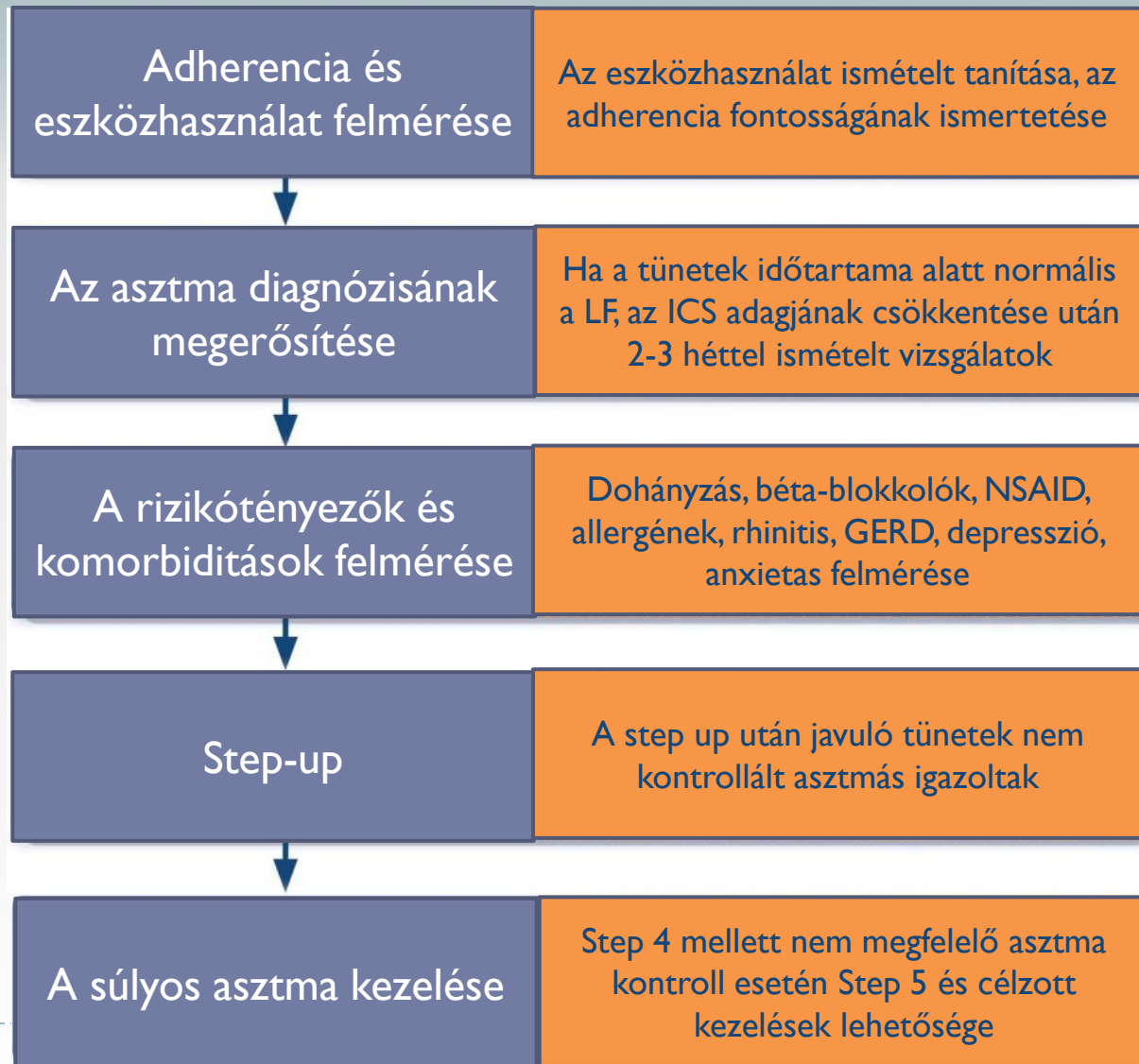
- ▶ **Valódi súlyos, nehezen kezelhető asztma (5-10%)**
- ▶ Társult kórállapotok (GERD, infekciók, szívelégtelenség stb.)

## ▶ Gyakori:

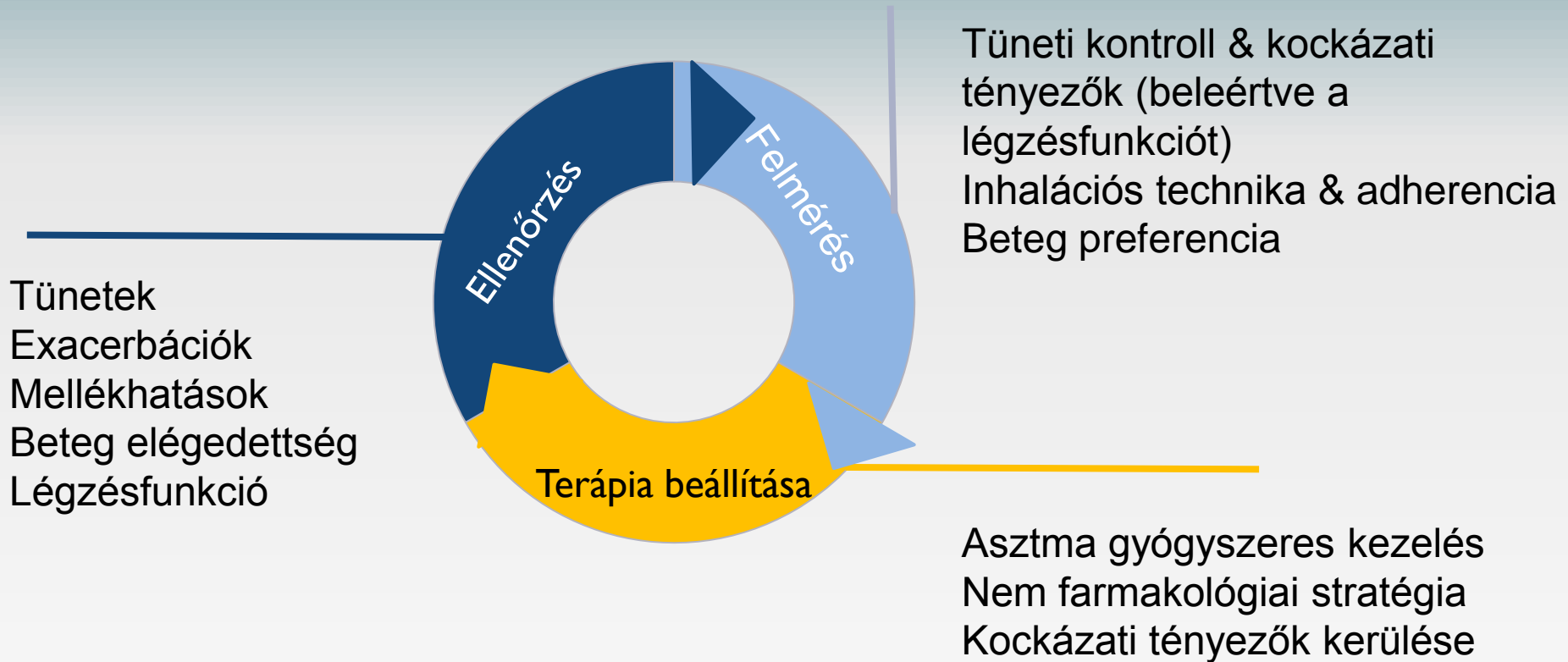
- ▶ Alulkezelt asztma, nem megfelelően kezelt asztma
- ▶ Az asztma különböző megjelenési formáinak figyelmen kívül hagyása, fenotípusok
- ▶ Nem megfelelő adherencia, a betegszempontok figyelmen kívül hagyása
- ▶ Nem megfelelő inhalációs technika
- ▶ **Dohányzás**



# Hogyan különítsük el a súlyos asztmát a nem kontrollált asztmától?



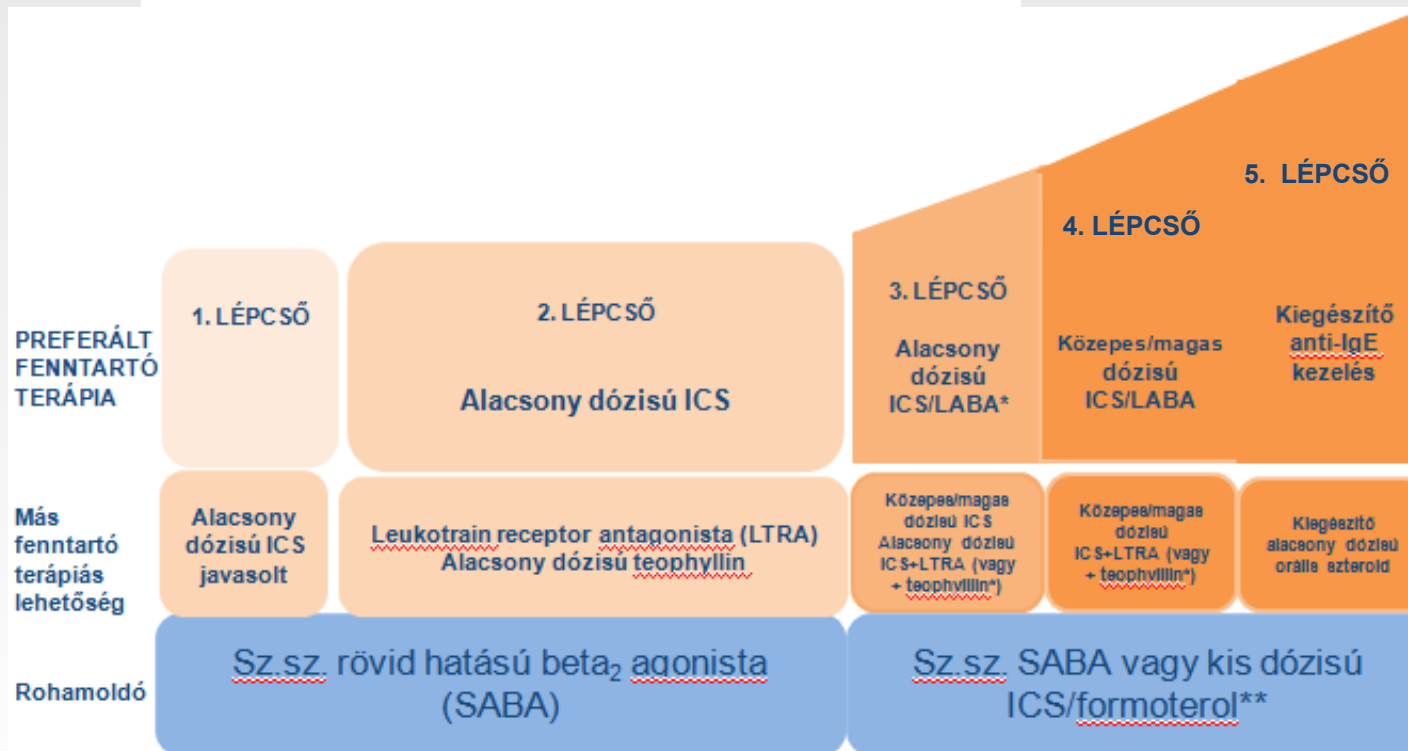
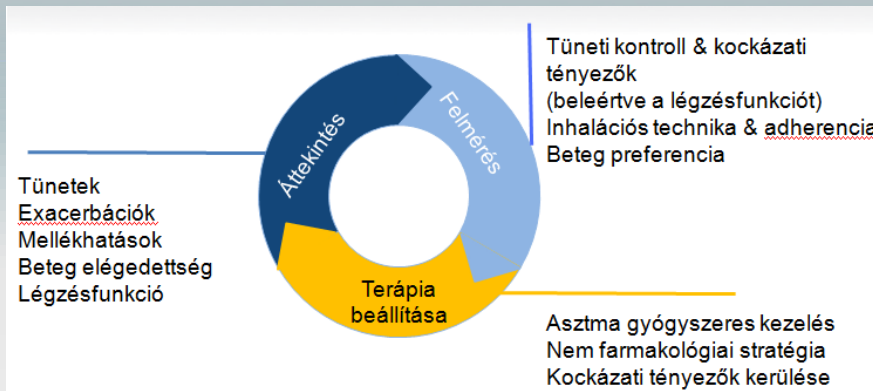
# Hosszútávú asztmakezelés



# Farmakológiai kezelés



# Lépcsőzetes gyógyszeres kezelés



\*6-11 éves gyermekeknek a theophyllin nem ajánlott és a 3. lépcsőn közepes dózisú ICS javasolt  
\*\*A BDP/formoterolt vagy BUD/formoterolt tünetkövető adagolásban szedő betegeknek

# A kontrollált asztma eléréséhez alkalmazható gyógyszerek közötti választás – individuális döntés



## Individuális döntés

A következőket beszélje meg a beteggel a döntés előtt:

1. **Preferált kezelés a tüneti kontroll elérése és a kockázat csökkentése érdekében**
2. **Beteg jellemzők (fenotípus)**
  - Van-e bármely ismert betegség, kockázati tényező?  
(pl. dohányos, exacerbációs kórtörténet, eosinophilia)
3. **Beteg preferencia**
  - Mit gondol a beteg az asztmájáról, mi a célja a kezeléssel?
4. **Gyakorlati tényezők**
  - Inhalációs technika – korrekten használja-e a beteg inhalációs eszközét a betanítás után?
  - Adherencia: milyen gyakran szeretné a beteg gyógyszerét bevenni?

Új!

# Kezdő fenntartó kezelés - felnőttek

- **Korán kezdjük a fenntartó kezelést**
  - A legjobb eredmény akkor érhető el, ha az asztma diagnózis után mielőbb megkezdjük a fenntartó kezelést
- Rendszeres, **alacsony dózisú ICS rendelés** indokolt, ha (bármelyik az alábbiak közül):
  - Asztmás tünetek több mint kétszer havonta
  - Több mint havi egy alkalommal ébred fel a beteg asztmás tünetek miatt
  - Bármilyen asztmás tünet plusz bármilyen exacerbációs kockázati tényező
- **Magasabb lépcsőn** kezdjük a kezelést, ha:
  - Kellemetlen asztmás tünetek a napok többségében
  - Hetente egyszer vagy többször felébred a beteg asztma miatt, különösen, ha kockázati tényező is fennáll
- **Diagnózis asztma exacerbáció alkalmával:**
  - rövid orális szteroid kúra és fenntartó kezelés: magas ICS dózis vagy közepes ICS/LABA kombináció, majd visszalépés



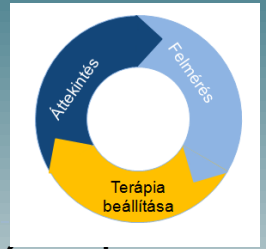
Új!

# Kezdő kezelés friss diagnózisnál – a tünetességtől és rizikótól függ

Presenting symptoms	Preferred initial controller
Asthma symptoms or need for SABA less than twice a month; no waking due to asthma in last month; and no risk factors for exacerbations (Box 2-2B, p17), including no exacerbations in the last year	No controller (Evidence D)*
Infrequent asthma symptoms, but the patient has <b>one or more risk factors for exacerbations</b> (Box 2-2B); e.g. low lung function, or exacerbation requiring OCS in the last year, or has ever been in intensive care for asthma	<b>Low dose ICS**</b> (Evidence D)*
<b>Asthma symptoms or need for SABA</b> between twice a month and twice a week, or patient wakes due to asthma once or more a month	<b>Low dose ICS**</b> (Evidence B)
Asthma symptoms or need for SABA more than twice a week	Low dose ICS** (Evidence A) Other less effective options are LTRA or theophylline
<b>Troublesome asthma symptoms most days; or waking due to asthma once a week or more, especially if any risk factors exist</b> (Box 2-2B)	<b>Medium/high dose ICS<sup>†</sup></b> (Evidence A), or <b>Low dose ICS/LABA<sup>†#</sup></b> (Evidence A)
Initial asthma presentation is with <b>severely uncontrolled asthma</b> , or with an <b>acute exacerbation</b>	<b>Short course of oral corticosteroids AND Start regular controller treatment; options are</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• High-dose ICS (Evidence A), or</li> <li>• Moderate-dose ICS/LABA<sup>#</sup> (Evidence D)</li> </ul>



# Ellenőrzés és terápia áttekintés



- 1-3 hónappal a kezelés megkezdése után, ezután minden 3-12 hónapban
- Terhesség alatt 4-6 hetenként
- Exacerbáció után 1 héttel

## ■ Felfelé lépés (Step-up)

- Tartós step-up, legalább 2-3 hónapra, ha az asztma nem kontrollált
  - ▶ Fontos: először ellenőrizzük a gyakori okokat (a tünetek nem asztmás eredetűek, nem megfelelő inhalációs technika, gyenge adherencia)
- Rövid távú step-up, 1-2 hétre, pl. vírus infekció vagy allergén expozíció miatt
  - ▶ Ezt a beteg is kezdeményezheti az írott Asztma Akció Terv alapján
- Napról-napra történő változtatás
  - ▶ Azoknál a betegeknél, akiknek kis dózisú ICS/formoterol kombinációt rendeltek fenntartó és rohamoldó adagolásban\*

## ■ Visszalépés (step-down)

- A visszalépés legalább 3 hónapos jól kontrollált periódus után mérlegelhető
- Keressük meg minden beteg esetében a minimális hatásos dózist, amely a tüneteket kontrollálja, és az exacerbációkat, rossz kimenetelt is megelőzi

---

▶ \*Csak alacsony dózisú beclometasone/formoterol és budesonide/formoterol, amely törzskönyvezett

# Visszalépés (step-down) a fenntartó kezelésben – általános elvek

## ■ Feltételek:

- Ha a tünetek kontrolláltak és a légzésfunkció stabil  $\geq 3$  hónapig
- Nem fordult elő légúti fertőzés
- A beteg nem tervez utazást
- Nem terhes

## ■ Step-down lehetőségek

- Az ICS dózis 25–50%-os csökkentése egy 3 hónapos időszakra
- A GINA 2014 Box 3-7 részében specifikus visszalépési lehetőségek találhatóak

## ■ Az ICS leállítása nem javasolt felnőtt asztmában



ÚJ!

# 1. Lépcső – szükség szerint rohamoldó

- Preferált: szükség szerint rövid hatású beta<sub>2</sub>-agonista (SABA)
  - A SABA nagyon hatékony az asztmás tünetek csökkentésére
    - azonban a SABA monoterápia biztonságosságáról asztmában nem áll rendelkezésre elégséges evidencia
  - Ez a lehetőség csak olyan betegek megfelelő, akinek hosszútávon ritkán vannak tünetei (kevesebb, mint havonta kétszer) és **nincs kockázati tényezőjük**
- További lehetőségek
  - **Alacsony dózisú inhalációs szteroid (ICS)** rendelése azoknak a betegeknek, akiknél **van exacerbációs kockázat**



## 2. Lépcső – alacsony dózisú fenntartó kezelés + sz.sz. SABA

- ▶ Preferált lehetőség: **rendszeres alacsony dózisú ICS** sz.sz. SABA-val
  - ▶ Az alacsony dózisú ICS csökkenti a tüneteket, csökkenti az exacerbációk kockázatát, az asztma miatti kórházi kezelés előfordulását, és az asztmás halálozást
- ▶ További lehetőségek
  - ▶ Leukotrién receptor antagonistá (LTRA) sz.sz. SABA-val
    - Kevésbé hatékony, mint az alacsony dózisú ICS
    - Alkalmazható olyan betegeknél, akik asztmásak és allergiások egyidejűleg, vagy a beteg nem egyezik bele az ICS szedésébe
  - **Kisdózisú ICS/LABA** sz.sz. SABA-val
    - Csökkenti a tüneteket és javítja a légzésfunkciót, az ICS monoterápiához képest
    - Költségesebb, és nem feltétlen csökkenti tovább az exacerbáció-gyakoriságot ebben a csoportban
  - ▶ **Intermittáló ICS** + sz.sz. SABA tisztán **szezonális allergiás asztmában**
    - Az ICS kezelést a tünetek jelentkezésekor kell megkezdeni és a pollen szezon vége után 4 héttel ajánlott befejezni



# 3. Lépcső – egy vagy két fenntartó készítmény + sz.sz. rohamoldó

- Felnőttek/serdülők: preferált lehetőség a fenntartó alacsony dózisú ICS/LABA kombináció sz.sz. SABA-val, VAGY alacsony dózisú ICS/formoterol kombináció fenntartó és rohamoldó adagolásban\*
  - A LABA hozzáadása csökkenti a tüneteket és az exacerbációkat, javítja a FEV<sub>1</sub> értéket, alacsonyabb ICS dózis megengedése mellett
  - A magas kockázatú betegek esetében a fenntartó és rohamoldó adagolás csökkenti az exacerbációkat, hasonló tüneti kontrollal és alacsonyabb ICS dózissal, mint más adagolási módok
- További lehetőségek
  - Felnőttek/serdülők: ICS dózis növelése vagy LTRS vagy theophyllin hozzáadása (kevésbé hatékony, mint az ICS/LABA)

---

▶ \*Csak alacsony dózisú beclometasone/formoterol és budesonide/formoterol, amely törzskönyvezett

## 4. Lépcső – kettő vagy több fenntartó készítmény + szükség szerint rohamoldó

- A terápia emelése / felfelé lépés (step-up) előtt:
  - ellenőrizzük az inhalációs technikát és az adherenciát
- Közepes dózisú ICS/formoterol kombináció fenntartó és rohamoldó adagolásban\*, VAGY közepes dózisú ICS/LABA kombináció sz.sz. SABA-val
- További lehetőségek (felnőttek vagy serdülők)
  - Magas dózisú ICS/LABA kombináció
  - Növelhető a gyógyszer szedés gyakorisága (budesonide-tartalmú kombinációnál)
  - Hozzáadott LTRA vagy alacsony dózisú theophyllin

---

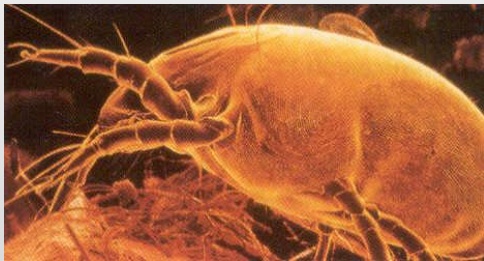
▶ \*Csak alacsony dózisú beclometasone/formoterol és budesonide/formoterol, amely törzskönyvezett

## 5. Lépcső – magasabb gondozási szint és/vagy kiegészítő kezelés

- Preferált lehetőség: szakgondozásba irányítás és hozzáadott kezelési lehetőség mérlegelése
  - Amennyiben a beteg nem kontrollált vagy exacerbációi vannak a 4. lépcső kezelése ellenére, **ellenőrizzük az inhalációs technikát és az adherenciát** a terápia módosítása előtt
  - **Omalizumab (anti-IgE)** kiegészítő kezelés javasolt középsúlyos vagy súlyos allergiás asztmás betegeknek, akik a 4. lépcsőn nem kontrolláltak
- További kiegészítő kezelési lehetőségek az 5. lépcsőn:
  - **Tiotropium Respimat**: ACOS, ICS-LABA mellett nem kontrollált asztma
  - Köpet-vezérelt kezelés: csak speciális centrumokban lehetséges; csökken az exacerbáció gyakoriság és/vagy szteroid dózis
    - eosinophil asztma – **mepolizumab** (anti IL-5)
    - neutrofil asztma – **tiotropium**
    - további lehetőségek: a makrolidok, bronchialis termoplastica nem bizonyítottak kellőképpen még
  - Alacsony dózisú **per os szteroid** kiegészítő kezelés ( $\leq 7.5$ mg/nap prednisone equivalens): egyes betegeknél hasznos lehet, de szignifikánsan nő a mellékhatások előfordulása.
    - ▶ az osteoporosis monitorozása szükséges.



# Nem farmakológiai kezelés





# Nem farmakológiai intervenciók (csak a bizonyítékokkal alátámasztott beavatkozások)

- ▶ Az asztmás beteg tartózkodjon a dohányfüst expozíciótól (hazai asztmások kb. 25%-a dohányzik)
- ▶ Fizikai aktivitás
  - ▶ javasolt az általános állapot javítása miatt.
  - ▶ fontos: tanács a terhelés indukálta hörgőgörcs elkerülésére
- ▶ Foglalkozási asztma
  - ▶ kérdezzük ki az asztmás beteget a munkahelyi körülményeiről
  - ▶ a károsító tényezőt mielőbb kerülni kell
- ▶ Az asztmás állapotot rontó gyógyszeres kezelés kerülése
  - ▶ pl. NSAID (orropolyposis és NSAID melletti romlás – aszprin asztma lehetősége)
- ▶ Légzési technikák (nem egy specifikus technika)
  - ▶ támogathatja az asztma gyógyszeres kezelését
- ▶ Allergén kerülés: nem kötelező része az asztma gondozásnak



ÚJ!

# Öngondozás (self management)

## Az öngondozás feltételei

Nélkülözhetetlen tényezők:

- ▶ **A korrekt inhalációs technika betanítása**
- ▶ **A gyógyszer adherencia fontosságának hangsúlyozása**
- ▶ **Asztmáról szóló információk biztosítása**
  
- ▶ **Az öngondoskodás támogatása:**
  - ▶ Tünet monitorozás és/vagy PEF mérés
  - ▶ Írott Asztma Akció Terv
  - ▶ Rendszeres szakorvosi ellenőrzés



# Az inhalációs technika gyakorlati oktatása

## Choose (Választás)

- A beteg számára legmegfelelőbb inhalációs eszköz kiválasztása
- Minél kevesebb féle inhalációs eszköz választása

## Check (Ellenőrzés)

- Ellenőrizzük az eszközhasználati technikát minden adandó alkalommal –
- Azonosítsuk a lehetséges hibákat

## Correct (Javítás)

- Mutassuk meg, hogyan kell helyesen használni az inhalációs eszközt
- Ellenőrizzük, hogy a beteg megértette-e
- Gyakran ellenőrizzük az inhalációs technikát, a hibák általában 4-6 héten belül jelentkeznek

## Confirm (Visszaigazolás)

- Az inhalációs technikáról tartott oktatás növeli az asztmakontroll valószínűségét

# Az adherencia ellenőrzése

## ■ Gyenge adherencia

- Nagyon gyakori: a felnőttek és gyermek körülbelül 50%-a nem szedi a felírtak szerint fenntartó gyógyszerét
- Következmény:
  - tünetes, nem kontrollált asztma,
  - exacerbációs kockázat
  - asztmával összefüggő halál
- Néhány lehetőséget hatékonynak találtak az adherencia növelésében asztmában:
  - Ismertessük meg a döntésünk hátterét
  - A kezelési rezsim egyszerűsítése (napi egyszeri vs. kétszeri kezelés)
  - Asztma betegoktatás az asztmanővérek segítségével
  - A dózis elfelejtés elkerülése érdekében figyelmeztetés a gyógyszer bevitelére
  - Részletes írásos betegtájékoztató anyag

## Hatékony asztma öngondoskodás:

- a tünetek és/vagy a légzésfunkció önmonitorozása
- írott Asztma Akció Terv
- rendszeres orvosi ellenőrzés

**Valamennyi beteg**  
Rohamoldó emelése  
A fenntartó kezelés korai emelése  
Ellenőrzés

**Ha a PEF vagy FEV1 érték < 60%, vagy nem javul 48 óra után sem**

A rohamoldó folytatása  
A fenntartó kezelés folytatása  
40-50 mg/nap prednisolon hozzáadása  
Orvosi ellenőrzés

Korai vagy enyhe

Késői vagy súlyos

ÚJ!