

**Gyermektüdőgyógyász továbbképzés
2002. április 06. Budapest**

Csecsemő- és kisdedkori obstructiv bronchitis

Novák Zoltán

*Szegedi Tudományegyetem
Gyermekgyógyászati Klinika*

Az asztma lefolyásával foglalkozó hosszú távú vizsgálatok egyik legfontosabb megállapítása, hogy az első asztmához hasonló tünetek az esetek jelentős százalékában az első életévekben, döntően iskolás kor előtt jelentkeznek.

Ugyanakkor a korán asztmás tüneteket mutató, de elsősorban vírus fertőzés kapcsán alkalmanként fulladó és a rohamok között lényegében tünetmentes gyermekek nagy része később viszont nem válik asztmássá.

A gyermekkorban is nagy variációt mutató tüneti súlyosság jelezheti, mi várható felnőtt korban. Az iskolás korban súlyos tünetekkel kezelt asztmás gyermekek 80%-nak felnőtt korban is mérsékelt vagy súlyos asztmája lesz a vizsgálatok alapján, míg a gyermekkorban csak enyhe tünetekkel járó forma felnőtt korban is inkább enyhe tüneteket mutat. Ugyanez a szoros összefüggés nem fedezhető fel a korai gyermekkor és az iskoláskor között.

- A Tucson vizsgálatba az 1980-as években 1000 újszülöttet válogattak be, akiket már lassan két évtizede követnek. Kimutatták, hogy légzésfunkciós zavar 6 éves korra leginkább a korábban gyakran fulladó betegek körében alakult ki, de ezt követően lényeges rosszabbodást 11 és 16 éves korig már nem észleltek (Wright 1989).

- A Childhood Asthma Management Program (CAMP) vizsgálatba 6 éves gyermekeket vontak be, akiket inhalációs szteroiddal kezeltek. Eredményeik szerint a hosszan tartó inhalációs szteroid minden klinikai paraméter jelentős javulását eredményezte, de a már kialakult légzésfunkciós zavarok nem javultak és a kezelés nem volt képes befolyásolni az asztma természetes lefolyását sem (J. Asthma 1999)

- Milyen gyakori és miért gyakori csecsemő és kisdédkorban az obstruktív bronchitis?
- Mi a helyes elnevezés?
- Mi a követendő diagnosztikus stratégia? Milyen vizsgálatokat rendelünk kórházban, szakrendelőben esetleg magánrendelőben?
- Mi a követendő akut és krónikus kezelés
- Van-e prediktív eljárás annak előjelzésére, hogy mely obstruktív bronchitisből lesz később perzisztáló asztma, azaz mi várható?

- *Milyen gyakori és miért gyakori csecsemő és kisdédkorban az obstruktív bronchitis?*
- Mi a helyes elnevezés?
- Mi a követendő diagnosztikus stratégia? Milyen vizsgálatokat rendelünk kórházban, szakrendelőben esetleg magánrendelőben?
- Mi a követendő akut és krónikus kezelés
- Van-e prediktív eljárás annak előjelzésére, hogy mely obstruktív bronchitisből lesz később perzisztáló asztma, azaz mi várható?

- Zihálás csecsemő és gyermekkorban komoly diagnosztikus és terápiás probléma
- A tünet előfordulási gyakorisága 4 - 32% (ISAAC 1998)

- 5 éves életkor alatt a perifériás légutak felelősek a légúti ellenállás közel 50 százalékaért, így a kis légutakat érintő betegségek (bronchiolitis) jelentős obstrukciót okoznak
- tüdő tágulékonysága, rugalmas összehúzó ereje csökkent újszülött korban, így normális légvétel mellett is könnyen és korán lehet légúti elzáródás
- az újszülöttek jelentős hányada kifejezett légúti érzékenységet mutat hisztaminra és egyéb hörgőszűkítőkre, ez az érzékenység az életkor előrehaladtával egészségesegekben fokozatosan csökken.

Hagen-Poiseuille egyenlet:

$$\text{Áramlás intenzitása (Q)} = \frac{(P_1 - P_2) \times r^4 \Pi}{8 \times l \eta}$$

- Milyen gyakori és miért gyakori csecsemő és kisdedkorban az obstruktív bronchitis?
 - *Mi a helyes elnevezés?*
 - Mi a követendő diagnosztikus stratégia? Milyen vizsgálatokat rendelünk kórházban, szakrendelőben esetleg magánrendelőben?
 - Mi a követendő akut és krónikus kezelés
 - Van-e prediktív eljárás annak előjelzésére, hogy mely obstruktív bronchitisből lesz később perzisztáló asztma, azaz mi várható?

- Obstruktív bronchitis
- Wheezing, wheezy bronchitis
- Vírus indukálta asztma bronchiale
- Csecsemőkori, kisdedkori asztma bronchiale
- Reaktív légúti betegség

Két éves életkor alatt ziháló, sípoló kisdedek háromnegyedének nem lesz asztmás tünete később. Ebben az életkorban a tünetek döntően vírusfertőzés következményei.

(M. Klein 2001)

- **Mi a mechanizmusa a sípolásnak, ha nem a bronchospazmus?**
- **Mi a magyarázata annak, hogy sok hasonló életkorú kisdednek ugyanazon vagy hasonló vírusfertőzés nem okoz sípolást?**
- **Miért van az, hogy ha 3 éves vagy későbbi életkorban ugyanazon tünetek jelentkeznek vírusfertőzés kapcsán, azt már gond nélkül „vírus indukálta asztmás fellángolásnak” nevezzük?**

Feltétlen asztmának kell diagnosztizálni, ha egy betegnek bármely életkorban olyan visszatérő sípolása, zihálása, nehézlégzése van, mely hörgtágítóra reagál.

(Dél-afrikai asztma konszenzus)

- Milyen gyakori és miért gyakori csecsemő és kisdedkorban az obstruktív bronchitis?
 - Mi a helyes elnevezés?
 - ***Mi a követendő diagnosztikus stratégia? Milyen vizsgálatokat rendelünk kórházban, szakrendelőben esetleg magánrendelőben?***
 - Mi a követendő akut és krónikus kezelés
 - Van-e prediktív eljárás annak előjelzésére, hogy mely obstruktív bronchitisből lesz később perzisztáló asztma, azaz mi várható?

Milyen szabályt kövessünk a diagnózis felállításakor

- Diagnózis anamnézis, fizikális status alapján, különösebb kivizsgálás nem kell.
- Számos kórkép felvetődik differenciál diagnosztikai szempontból, ezek elkülönítése részletes kivizsgálást, eszközös vizsgálatokat is igényel.
- Diagnosztikus algoritmusok segítenek a kórkép felállításában.
- Terápiára adott válasz dönti el a diagnózist.

A folyamatosan vagy visszatérően ziháló csecsemők és gyermekek értékelésének alapjai

- gondos anamnézis
 - rizikó faktorok tisztázása
- fizikális vizsgálat
 - zihálás, sípolás megkülönböztetése egyéb hangjelenségektől
- megfelelő laboratóriumi diagnosztika
 - a kórkép elkülönítése egyéb lehetséges betegségektől

A folyamatosan vagy visszatérően ziháló csecsemők és gyermekek értékelésének alapjai

- gondos anamnézis
 - rizikó faktorok tisztázása
- fizikális vizsgálat
 - zihálás, sípolás megkülönböztetése egyéb hangjelenségektől
- megfelelő laboratóriumi diagnosztika
 - a kórkép elkülönítése egyéb lehetséges betegségektől

Rizikó faktorok

- Anyai dohányzás terhesség alatt
 - 10 cigaretta/nap felett szoros korreláció a csökkent légzésfunkcióval (Stick 1996)
 - kevésbé hatékony broncholysis (Sheikh 1999)
- Egyéb terhességi és perinatális események
 - anyai hypertonia a terhesség alatt (Stick 1996)
 - alacsony születési súly, 2500 gr alatt (Lewis 1995) illetve koraszülöttség, 33 geszt. hét alatt (Elder 1996, Marini 1996)
525 koraszülött 14,5%-nak volt első évben sípolása szemben az érett újszülöttek 3% értékével

Rizikó faktorok

- Családi allergiás anamnézis (Dezateux 1999)
- Táplálási anamnézis
 - korai elválasztás, idegen tejfehérje adás
kizárólagos anyatej vagy hypoallergén táplálás mellett kevesebb volt az ekzema és bronchitis (Marini 1996)
6 éves korban is kevesebb volt a sípolás a hosszabb ideig szoptatott gyermekeknél (Wright 1995)
nem talált összefüggést (Cogswell 1987)
 - táplálkozási zavarok, GOR, anatómiai rendellenességek

Rizikó faktorok

- Környezeti anamnézis
 - gyakori alsó légúti infekciók veszélye - bölcsőde, óvoda
akut alsólégúti fertőzés - IgE (Martinez 1998)
magas RSV specifikus IgE ellenanyag - perzisztáló sípolás (Welliver 1986)
RV and RSV erős kapcsolatot mutat a sípolással (Rakes 1999)
kapcsolat RSV és egyéb allergiás betegségek között (Murray 1992)
 - poros környezet, légkondicionáló (Aldous 1996)

A folyamatosan vagy visszatérően ziháló csecsemők és gyermekek értékelésének alapjai

- gondos anamnézis
 - rizikó faktorok tisztázása
- fizikális vizsgálat
 - zihálás, sípolás megkülönböztetése egyéb hangjelenségektől
- megfelelő laboratóriumi diagnosztika
 - a kórkép elkülönítése egyéb lehetséges betegségektől

A folyamatosan vagy visszatérően ziháló csecsemők és gyermekek értékelésének alapjai

- gondos anamnézis
 - rizikó faktorok tisztázása
- fizikális vizsgálat
 - zihálás, sípolás megkülönböztetése egyéb hangjelenségektől
- megfelelő laboratóriumi diagnosztika
 - a kórkép elkülönítése egyéb lehetséges betegségektől

- Fizikális vizsgálattal elkülöníteni a légzési fázisokat (ki-, belégzés) és a hallott hang jellegét
 - stridor inkább extrathoracalis okra utal
 - sípolás zenei, magas színezetű, megnyúlt kilégzéssel jár
 - kilégzési sípolás disztális légutak obstrukciójára utal
 - bifázisos hang nagy légutak obstrukciója, intrinsic vagy extrinsic trachea vagy hörgő kompresszió vagy egyéb anatómiai malformáció
- Egyéb fizikális, allergiás jelek vizsgálata, keresése

A folyamatosan vagy visszatérően ziháló csecsemők és gyermekek értékelésének alapjai

- gondos anamnézis
 - rizikó faktorok tisztázása
- fizikális vizsgálat
 - zihálás, sípolás megkülönböztetése egyéb hangjelenségektől
- megfelelő laboratóriumi diagnosztika
 - a kórkép elkülönítése egyéb lehetséges betegségektől

A folyamatosan vagy visszatérően ziháló csecsemők és gyermekek értékelésének alapjai

- gondos anamnézis
 - rizikó faktorok tisztázása
- fizikális vizsgálat
 - zihálás, sípolás megkülönböztetése egyéb hangjelenségektől
- megfelelő laboratóriumi diagnosztika
 - a kórkép elkülönítése egyéb lehetséges betegségektől

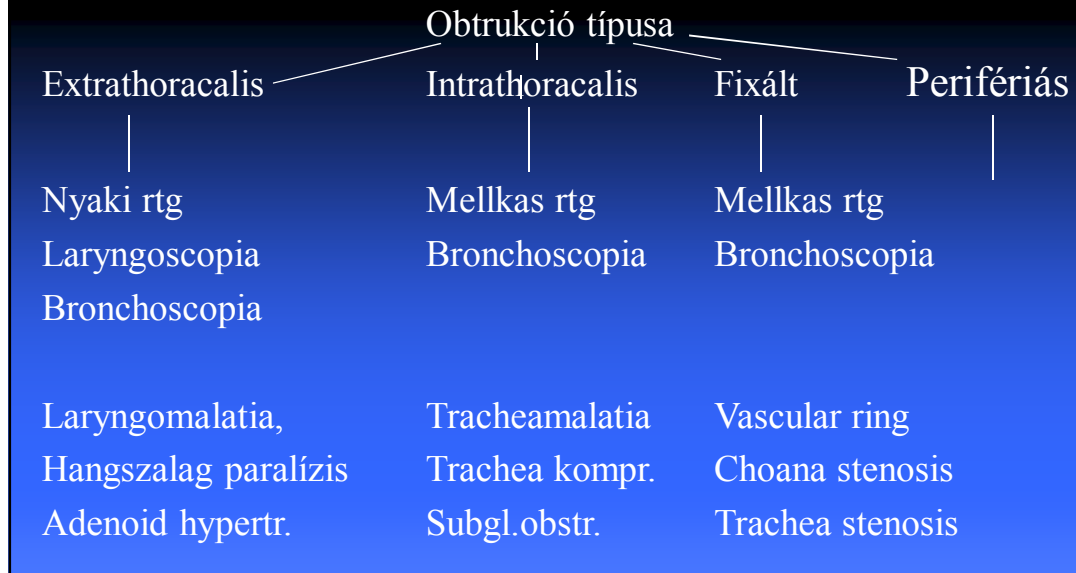
Zihálást, sípolást okozó okok gyermekkorban

- Krónikus gyulladáshoz betegségek - asztma, CF, BPD
- Fertőzések - tracheitis, bronchiolitis, Tbc
- GOR
- Veleszületett fejlődési rendellenességek
 - érgyűrű, hörgőrendszer rendellenességei
- Hörgő külső kompressziója - nyirokcsomó
- Idegentest aspiráció
- Extrathoracalis betegségek

Mi legyen a diagnosztikus optimum?

- Allergológiai tesztek - elsősorban lakáson belüli allergénekkal, ételekkel - bőr szenzitivitása jelentősen csökkent csecsemő és kisdédkorban
- Légzésfunkció - technikailag nehéz, inkább kutatási célból, általában csak nagy külföldi centrumokban
- GOR igazolás

Diagnosztikus algoritmus If alapján (Sheikh 1999)



Diagnosztikus algoritmus If alapján (Sheikh 1999)



Diagnózis

Vírusfertőzés kapcsán alkalmanként, évente 4-5 alkalommal sípoló, de egyébként tünetmentes, jól fejlődő csecsemők és kisdedek esetén:

- Gondos anamnézis, fizikális vizsgálat
- Inhalációs beta-agonistára adott, ismételten kedvező válasz, javulás néhány hónapos inhalációs szteroid kúrára

- Milyen gyakori és miért gyakori csecsemő és kisdedkorban az obstruktív bronchitis?
 - Mi a helyes elnevezés?
 - Mi a követendő diagnosztikus stratégia? Milyen vizsgálatokat rendelünk kórházban, szakrendelőben esetleg magánrendelőben?
 - ***Mi a követendő akut és krónikus kezelés?***
 - Van-e prediktív eljárás annak előjelzésére, hogy mely obstruktív bronchitisből lesz később perzisztáló asztma, azaz mi várható?

Spasticus bronchitis akut ellátása

Patofiziológiai történések asztmában és obstruktív bronchitisben lényegében azonosak:

- símaizom spazmus
- nyálkahártya duzzanata
- bronchus szekréció fokozódása

Ennek megfelelően az akut ellátás sem különbözik:

Inhalatív beta-agonista az első választandó szer!

• Milyen gyakori és miért gyakori csecsemő és kisdedkorban az obstruktív bronchitis?

- Mi a helyes elnevezés?
- Mi a követendő diagnosztikus stratégia? Milyen vizsgálatokat rendelünk kórházban, szakrendelőben esetleg magánrendelőben?
- Mi a követendő akut és krónikus kezelés
- ***Van-e prediktív eljárás annak előjelzésére, hogy mely obstruktív bronchitisből lesz később perzisztáló asztma, azaz mi várható?***

Asztma rizikó klinikai indexe (Jose 2000)

Fő kritériumok

- Szülők orvos által diagnosztizált asztmája
- Ekzema - 2 vagy 3 éves korban történt kérdőíves felmérés alapján

Mellék kritériumok

- Allergiás nátha - 2 vagy 3 éves korban történt felmérés alapján
- Náthától független zihálás
- Eosinophylia : nagyobb mint 4%

Asztma rizikó klinikai indexe

- **„Lazább” index:**
Korai, ritka zihálás és legalább egy fő vagy két melléktünet
 - Alacsony pozitív prediktív érték és specificitás, nagyobb szenzitivitás
- **„Szigorúbb” index:**
Korai, gyakori zihálás és legalább egy fő vagy két melléktünet
 - Elfogadható pozitív prediktív érték, nagyon magas specificitás, alacsony szenzitivitás