

A pneumococcus infekciók jelentősége a gyermekkori felső légúti és invazív bakteriális fertőzésekben

Dr. Mészner Zsófia
Szent László Kórház Budapest

Amiről szó lesz:

A pneumococcus fertőzés jelentősége
Gyermekkori infekciók és a pneumococcus
A pneumococcus szerepe a heveny otitis media kialakulásában
A tokos baktériumok nasopharyngeális hordozása és az invazív fertőzés
IPD study
A polysaccharid és konjugált vakcinák szerepe
Összegzés

Streptococcus pneumoniae

gennykeltő, invazív fertőzések kiváltására alkalmas, tokos baktérium.
minden életkorban az egyik legjelentősebb kórokozó
a csecsemő- és kisgyermekkor leggyakoribb bakteriális fertőzésének, a heveny purulens otitisnek (AOM) vezető kóroka
a közösségben szerzett pneumoniák fő kóroka
sepsis - purulens meningitis 3. (?) leggyakoribb oka
HIB
meningococcus
pneumococcus
Számos egyéb kórkép oka lehet:
sinusitis, peritonitis, empyema, pericarditis, mastoiditis, epiduralis és agytályog, renalis thrombosis, septicus arthritis, osteomyelitis, endocarditis és endophthalmitis.
Sem tonsillopharyngitist, sem rhinitist nem okoz!!
Torokvádékból, orrvádékból kitenyésztve NEM kórokozó!!
világméretű AB rezisztencia emelkedés miatt a kezelés egyre nehezebb
Magyarországon is a törzsek 40-60%-a már kevésbé penicillin érzékeny (hazai adatok?)

A meggondolatlan - indokolatlan antibiotikum használat fokozza a rezisztencia kialakulásának valószínűségét
a kórokozó elleni küzdelem minden hatékony eszközét be kell vetni.
Otitis media – civilizációs betegség? Már a 2600 éves múmiákban is találtak perforált dobhártyát és mastoiditist!
(Lynn, 1974.)

Acut otitis media fő kórokozói

Ép immunitásúak, gyerekek

S.pneumoniae, H.influenzae, M.catarrhalis

Sérült immunitásúak, felnőttek, főleg krónikus folyamatai:
S.aureus, *P.aeruginosa*

Miért éppen a pneumococcus?

Hib gyakorlatilag eltűnt – vakcináció

Meningococcus – nincs jelenleg járványos helyzet

Pneumococcus:

AOM egyik fő kóroka (mastoiditis, recidiváló AOM)

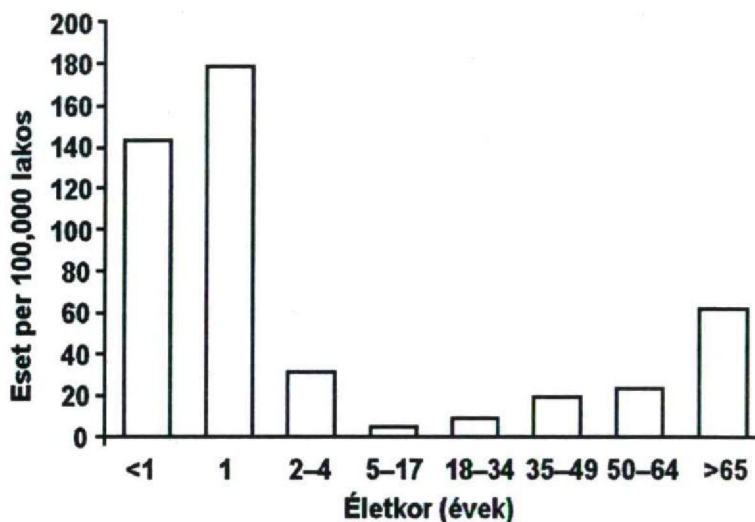
potenciálisan invazív tulajdonságú

pneumoniák, sepsis sy, meningitis purulenta

kezelését a rezisztencia viszonyok nehezítik

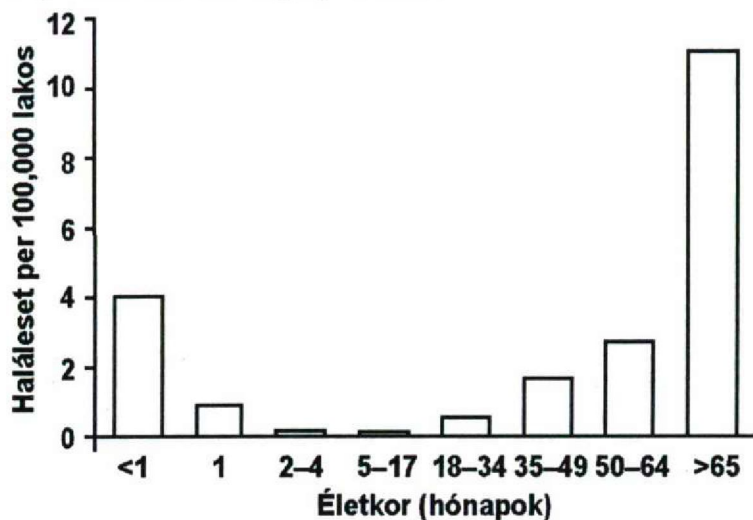
rövidesen megelőzhető fertőzéssé válhat

Invazív Pneumococcus betegség életkoronként



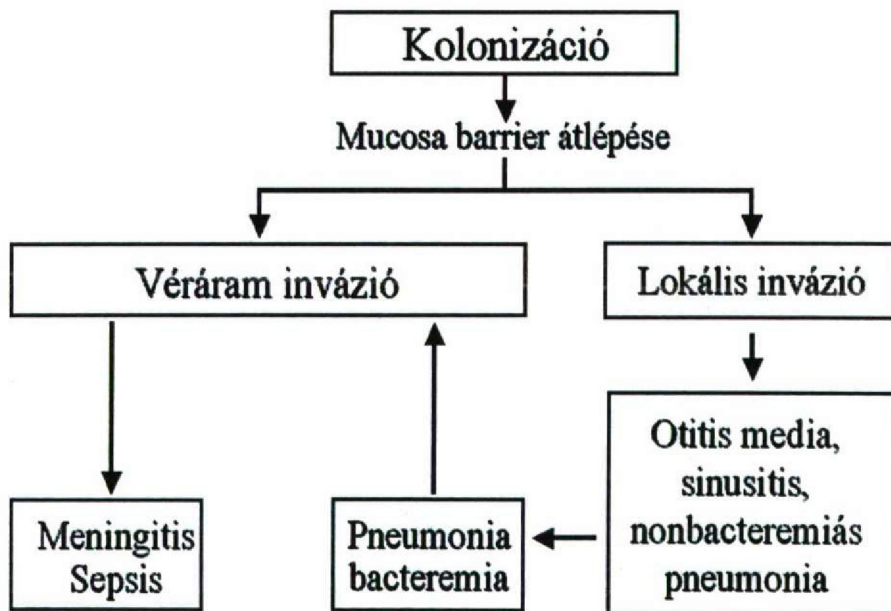
<http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/abcs>. Accessed January 2000.

Invazív Pneumococcus betegség: halálesetek

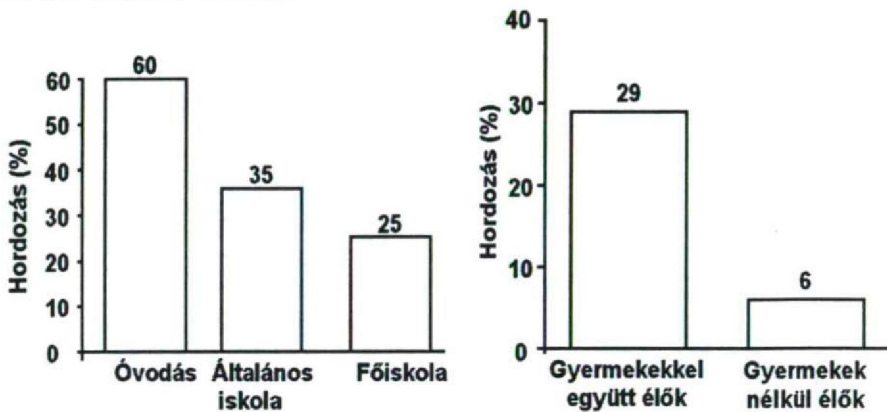


<http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/abcs>. Accessed January 2000.

Pneumococcus betegség: Pathogenesis



Nasopharyngeális hordozás



Fedson DS et al. *Vaccines*. 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1999:553-607.

A nasopharyngeális hordozás jelentősége

Közösségben élők között a tünetmentes hordozás gyorsan terjed

Hib pl:

45-50%-a a gyermekközösségben hordozó: invazív betegség megjelenik

Meningococcus pl.

angol kollégisták közt ugyanilyen tapasztalat (Men-C)

A hordozást AB kezelés nem szünteti meg – a flóra integritását tönkreteszi

A konjugált vakcinák a hordozást visszaszorítják (Hib, Men-C)

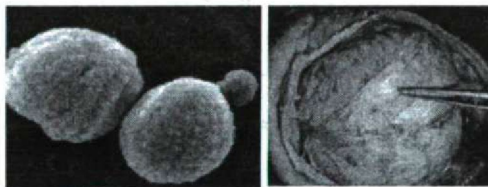
Az invazív pneumococcus fertőzés előfordulása Magyarországon, 5 éven aluli gyermekekben

Prospektív, aktív, országos, obszervációs, epidemiológiai vizsgálat
2002.november 1.

Koordinátor: Mészner Zsófia dr.

Szent László Kórház

Az invazív pneumococcus fertőzés (IPD) vizsgálat fő célja:



„the killer microbe”

Az IPD, ill. a pneumococcus fertőzés kontrollja!

Kik az IPD betegek?

5 éven aluliak

láz szervi manifesztáció nélkül – bacteriaemia (csecsemőben nem feltétlenül !)

SIRS – sepsis gyanuja

pulzusszám, légzésszám lázat meghaladó

hevenyen kialakuló elesettség

láz szervi manifesztációval

lobáris pneumonia, meningitis gyanuja, egyéb

Több alkalommal kellene hemokultúrát végezni, lehetőleg AB kezelés előtt!

Mely vírusinfekciók előzik meg a bakteriális otitis kialakulását?

1. Adenovírus
2. Coxackie vírus
3. Cytomegalovírus
4. Epstein-Barr vírus
5. Herpes simplex vírus
6. Herpes zoster vírus
7. Influenza A és B
8. Parainfluenza
9. RSV

Változik a világ: tájékozási lehetőségek

Naprakészen kell tájékozottnak lenni!!

EPINFO

www.antsz.hu/oeK

Különkiadás : Módszertani levél a 2002. Védőoltásokról

Védőoltási szaktanácsadó hálózat

(kp:Szt.László Kh- kedd-csütörtök)

www.cdc.gov - vaccinations

MMWR – EPINFO amerikai változata

www.cdc.gov/MMWR

A polysaccharid vakcinával végzett immunizálás sajátosságai

az immunizációért felelős tok polysaccharid darab 36-48 hónaposnál fiatalabbakban nem eléggé immunogén (hatástalan)

baktericid antitestképzést indukál direkt B sejt hatással

T-independens antigén P nincs „memória” sejt képzés P nincs „booster” hatás

revakcináció szükséges, melynek hatékonysága vitatható

A konjugáció fogalma

vakcina gyártásban alkalmazott új technológia

kovalens kötéssel (=konjugáció) antigéneket kötnek össze

minőséget tekintve jobb, korszerűbb vakcinák 2 éven aluliaknak csak ezek hatékonyak*

2-5 év közöttiek számára tartósabb, jobb immunitás**

minden életkorban adhatóak

immunmemória hozható létre

*Black et al PIDJ 2000 19:187-195.

**Zielen et al Infection and Immunity 2000 68:1435-1440

A specifikus profilaxis lehetőségei meningococcus fertőzésben

Lázás betegen a bőrvérzéseket keresni!!!

kemoprofilaxis – szoros kontaktus esetén

(rifampin, ceftriaxon, fluorokinolonok, cefixime)

aktív immunizáció

meningococcus polysaccharid vakcinák (A+C, A+C+Y+W-135)

A 2-3 éve oltottaknak szükségtelen az újraoltás!

konjugált meningococcus vakcinák (C, A+C)

Memóriavakcinák – tartós védetség

Meningococcus prevenció – ma:

Járványügyi helyzet kedvező

nincs járvány, sporadikus esetek, B dominancia

Oltottak:

Polysaccharid vakcinával (2/4 komponensű)

Újraoltás jelenleg felesleges

Specifikus ellenanyagszintek csökkenhetnek is

Konjugált menC vakcinával

Booster felesleges, de 2/4 komponensű polysaccharid vakcina adható

Oltatlanok:

Egyéni választás szerint – mindenki kérhet védelmet!

Javaslat: menC + 6-12 hónappal később 2/4 valens polysaccharid (≥ 2 év)

A pneumococcus fertőzés elleni vakcináció

23-valens (II.generáció)

Pneumovax-23 MSD, Pneumo-23 APM

szerocsoport specifikus ellenanyagok

opsonisatio, complement-dependens phagocytosis, killing

egészséges felnőttekben $^3 5$ (7?) évig magas EA titerek

Konjugált pneumococcus vakcina (Prevenár, 7-valens)

A jelenleginél sokkal jobban igénybe kellene venni a védőhatásukat!!!



Összegzés

A pneumococcus fertőzés napjainkban is meghatározó jelentőségű a gyermekkori invazív fertőzésekben.

A hazai epidemiológiai adatok összegyűjtése döntően fontos a prevenció stratégiájához.

A specifikus prevenció képes egyedül kedvező irányban megváltoztatni a fertőzések epidemiológiáját – lásd Hib, meningococcus.

A személyes jó példa a legmeggyőzőbb érv a vakcináció hatékonysága mellett.

Ne csak a kutya legyen biztonságban...