

Mikrobiologisk etiologi till akut mediaotit

Åsa Melhus

Klinisk mikrobiologi

Akademiska sjukhuset, Uppsala

Preantibiotiska eran

- Dominans av G+ bakterier: Streptococcus pyogenes (GAS), Streptococcus pneumoniae (Pnc)
- Typisk bild: utdragna infektioner (ca 10 dagar med flytning)
- Mastoidit i drygt 17% av fallen

(Rudberg 1954)

Antibiotiska eran

- Sedan 1950-talet: Pnc, därefter *Haemophilus influenzae*
- 1980-talet: *Moraxella catarrhalis*
- 1990-talet: Pnc med nedsatt känslighet för penicillin, konjugerat H.influenzaevaccin typ b
- 2000-talet: konjugerat Pnc-vaccin
- Antalet mastoiditer har gått ner till delar av promille

Primära otitpatogener

- Pnc G+
- H.influenzae G-
- M.catarrhalis G-
- GAS G+



- Det vi letar efter i nasofarynx-/mellanöreodlingar. Allting annat bör anges
- Oro för att vi inte längre kan hjälpa till med underlaget för empirisk behandling

Pnc

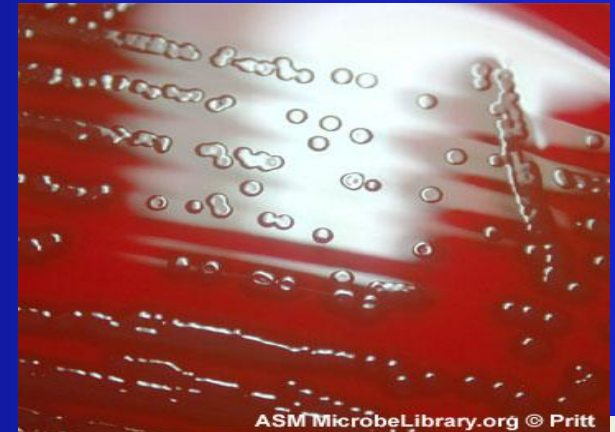
- Den ledande otitpatogenen
- Svårare form av otit men beroende av bl.a. kapseltyp
- Relativt låg spontanläkningsfrekvens (ca 20% inom 10 dagar)
- Infekterar alla åldersgrupper
- Flest komplikationer
- Flest inläggningsskrävande infektioner inom öronområdet

Pnc

Ju slemmigare, ju mer kapslad

Serotyp 3, <1% hos barn yngre än 5 år

Ca 50% av alla pneumokockmeningiter använder örat som ingångsport



Resistens

- Föregående år anmäldes 446 fall med MIC för penicillin G $\geq 0,5$ mg/L, vilket är det lägsta antalet på över 10 år
- Resistens avseende erytromycin och klindamycin $< 6\%$

Med Pnc-vaccineringen har vikten av H.influenzae ökat på många håll

Casey et al

The Pediatric Infectious Disease Journal • Volume 29, Number 4, April 2010

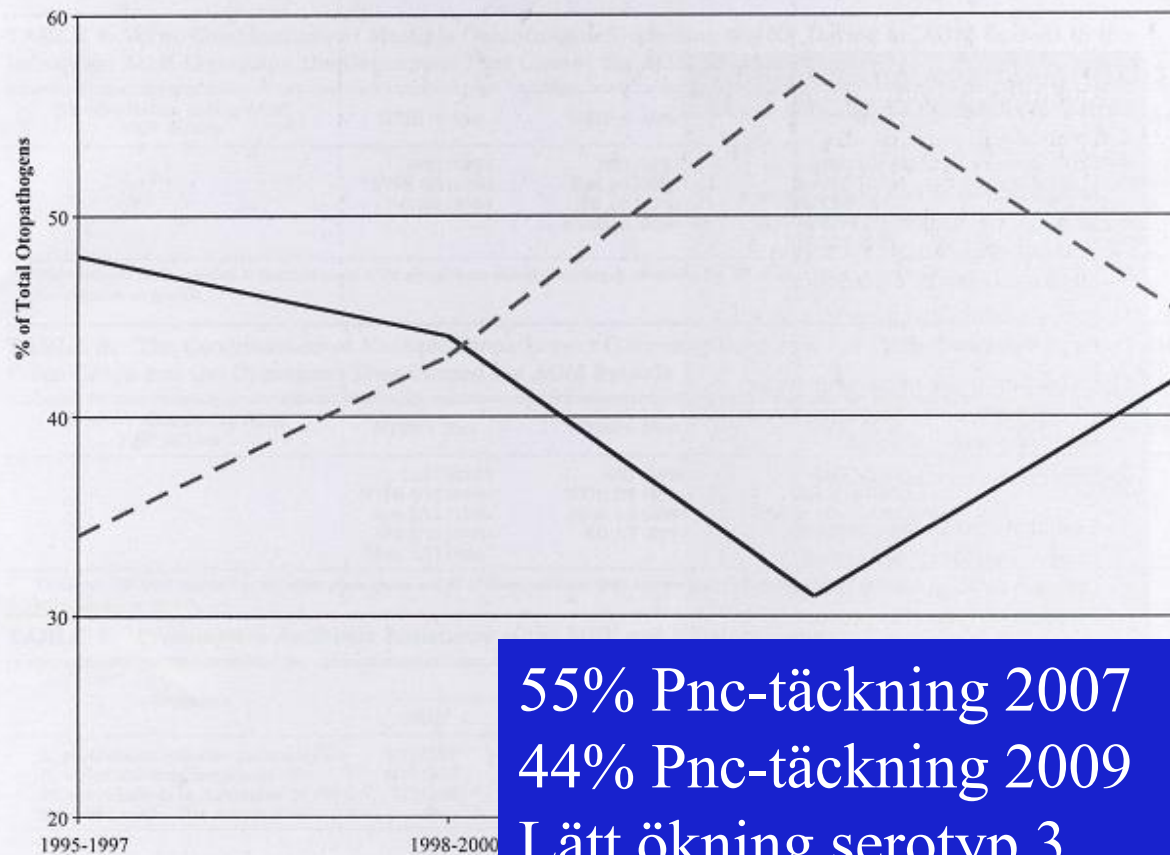


FIGURE 1. Percentage of *S. pneumoniae* and NTHi

55% Pnc-täckning 2007
44% Pnc-täckning 2009
Lätt ökning serotyp 3,
multiresistenta serotyp 19A

H.influenzae

- Mindre svår AOM, samtidig konjunktivit
- Spontanläkningsfrekvens ca 50% inom 10 dagar
- Drabbar alla åldrar
- Viktigaste virulensfaktorn är kapseln (a-f)
- Komplikationer och kapslade isolat ovanliga numera
- Ampicilliner är förstahandsval
- Sedan 2005 har ampicillinresistensen ökat från runt 7% till nuvarande 16-20% i en del områden

Moraxella catarrhalis

- Räknades länge till normalfloran – bör nog återgå till det i otitsammanhang
- Hög spontanläkningsfrekvens (ca 80% inom 10 dagar)
- Ger ytterst sällan upphov till svåra infektioner eller komplikationer
- Sekretorisk mediaotit
- Problem genom sin betalaktamasproduktion

GAS

- Lokalt mest aggressiva formen av AOM
- Isoleringsfrekvensen <5% vid AOM
- Spontana utläkningfrekvensen i paritet med Pnc eller ännu lägre
- Akuta mastoiditer
- Äldre barn och vuxna
- Fullt känsliga för penicillin, resistens mot erytromycin och klindamycin <5%

Virus

- Kan påvisas hos >50% av alla AOM-fall
- Ensamt agens i 10-20%
- Kombinerade infektioner speciellt vanligt hos barn 0-2 år
- RSV, influensa A/B, parainfluensa, adenovirus, rhinovirus
- Kan störa utläkningen och medföra att antibiotikaeffekten uteblir



Tack!