Komplikationer till öroninflammationer hos barn

ÖNH-dagarna, Uppsala 2025

Anna Granath, MD, PhD, Senior Consultant

Komplikationer till öroninflammationer hos barn

- **Intratemporala**: mastoidit, facialispares, labyrintit, apicit (Gradenigo)

- **Intrakraniella**: epiduralabscess, subduralabscess, hjärnabscess, sinustrombos, meningit

Barnvaccinationsprogrammet

- *1993 HiB vaccination*

- 2007 PCV (PCV 7) i Region Stockholm
- 2009 PCV i hela riket (PCV 7, PCV 13, PCV 20)
- 2023 PCV 15, 2024 PCV 20 till riskgrupper (bl a CI-barn)
- *Nirsevimab (Beyfortus) till nyfödda f o m igår!*
- *RS-vaccin till gravida*
- *Bättre influensavaccin?*

Akut mastoidit (AM) – en barnsjukdom

- Vanligast hos barn < 2år
- AM hos vuxna sällsynt, bakomliggande tillstånd (immunbrist, kolesteatom)

Handläggning av akut mastoidit

- Inga nationella rekommendationer
- Konsensus kan finnas … kanske, eventuellt
- Svenska data finns

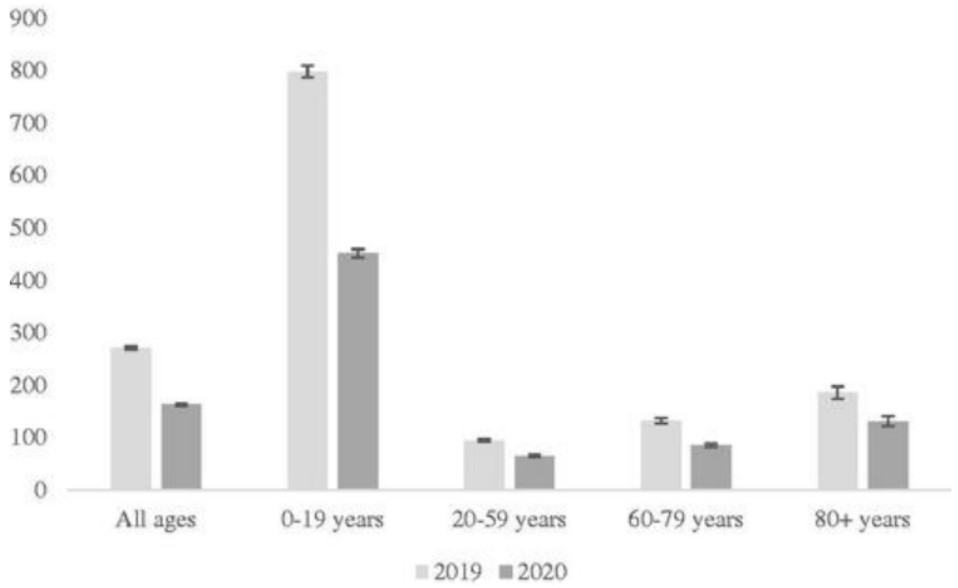
Lund 1993-2007, nationella data *(Hermansson, Groth, Enoksson, Hultcrantz et al)*

- **Kliniska** diagnostiska kriterier viktiga (*AOM+retroaurikulära tecken på inflammation och/eller taksänkning i hörselgång),* 75% AM vid validering
- **Ålder:** AM ffa barn < 2 år, mikrobiologi, förlopp
- Risk för återfall efter mastoidektomi

- Små barn→ snabbt förlopp → sjuk→ frisk
- ”Stab incision” eller punktion vid abscess bakom örat
- Ingen ökning av AM efter otitkonsensus 2000

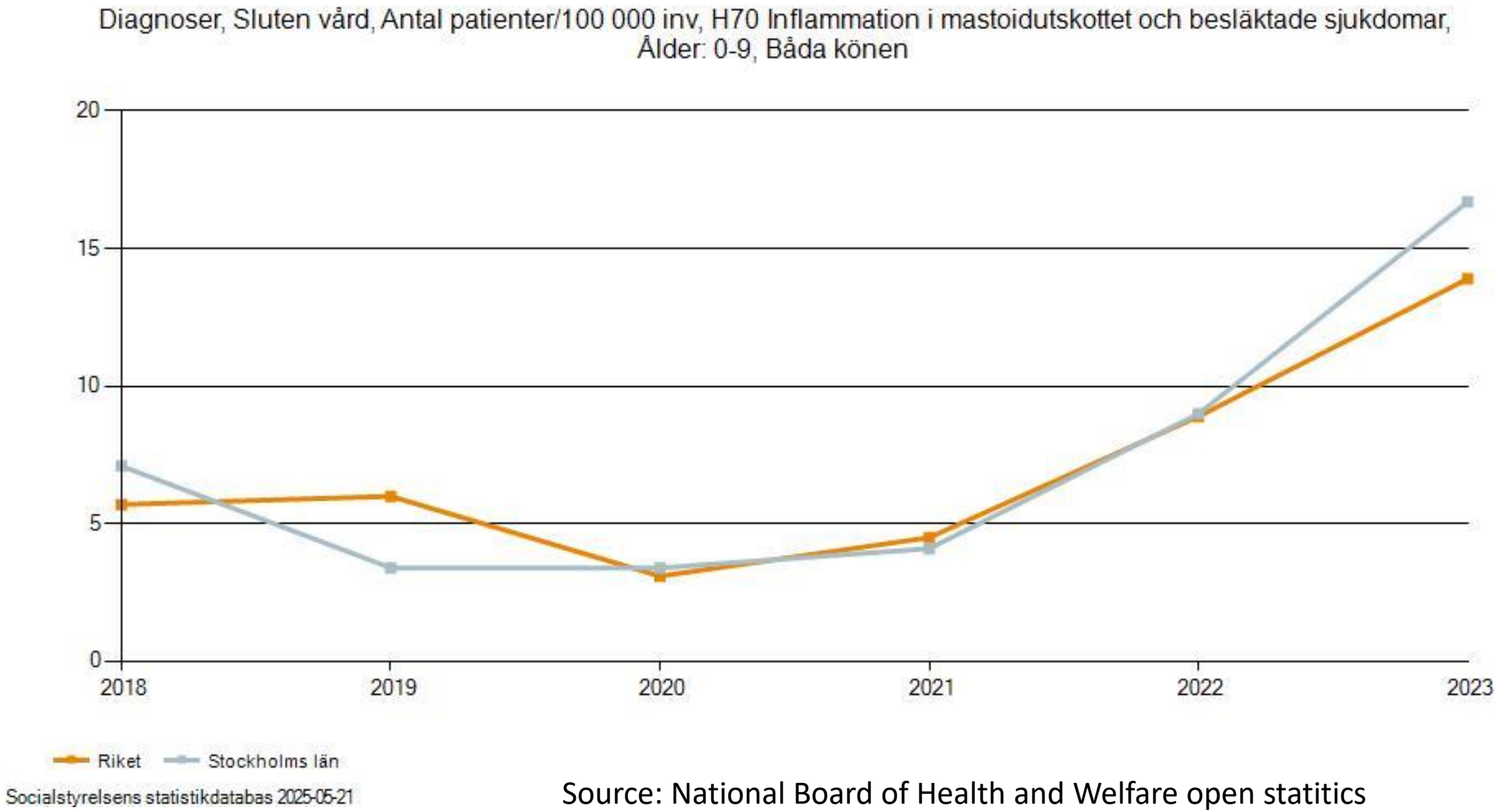
AOM lägre under Covid19 pandemin

Figure 1. Incidence of otitis media/100.000 inhabitants in specialised outpatient care in 2019 and 2020 in various age groups with 95% confidence intervals.



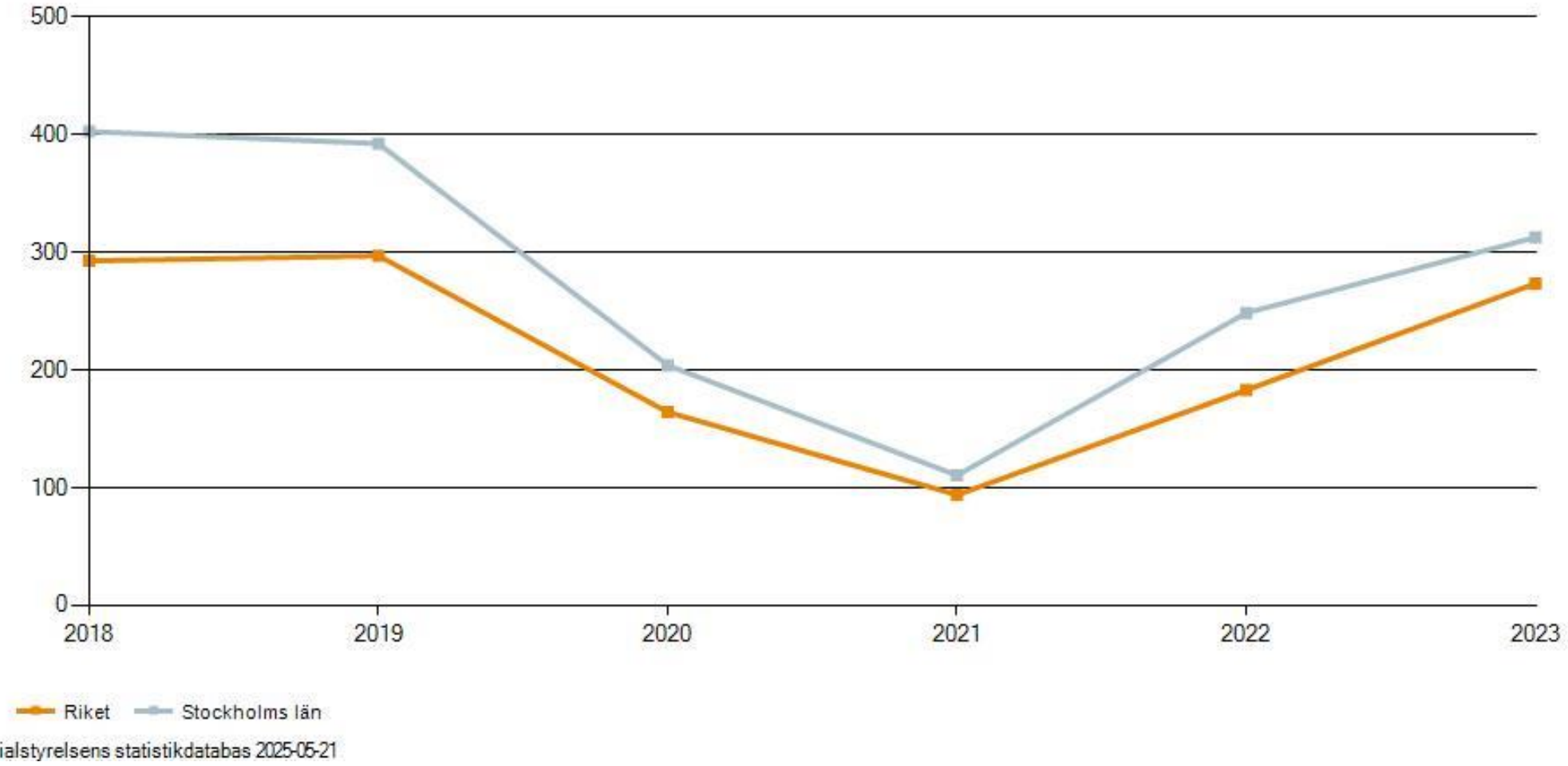
Gisselsson-Solen, M., & Hermansson, A. (2022).

Trends in upper respiratory tract infections and antibiotic prescriptions during the COVID-19 pandemic – a national observational study.
Acta Oto-Laryngologica, 142(7–8), 549–552. https://doi-org.proxy.kib.ki.se/10.1080/00016489.2022.2109727



Source: National Board of Health and Welfare open statitics

Operationer, Sluten och/eller specialiserad öppen vård, Antal patienter/100 000 inv, DCA20 Anläggande av mellanöredränage, Ålder: 0-14, Båda könen



Socialstyrelsens statistikdatabas 2025-05-21

Stockholm 2003-2019

Received: 24 April 2023 | Revised: 2 January 2024 | Accepted: 4 January 2024

DOI: 10.1111/apa.17108

ACTA PÆDIATRICA NURTURING THE CHILD WILEY

ORIGINAL ARTICLE

The pneumococcal conjugate vaccine had a sustained effect on Swedish children 8 years after its introduction

Tobias Alfvén[1,2] | Rutger Bennet[3] | Anna Granath[4,5] | Sofia Hultman Dennison[4] | Margareta Eriksson[3]

[1]Department of Global Public Health, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

[2]Sachs' Children and Youth Hospital, South General Hospital, Stockholm, Sweden

[3]Astrid Lindgren Children's Hospital, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Abstract

Aim: The pneumococcal conjugate vaccine, which covered seven serotypes of *Streptococcus pneumoniae* (PCV7), was introduced in Stockholm, Sweden, in 2007. It was replaced by a 13-valent vaccine (PCV13) in 2011. We previously reported a decreased incidence of pneumonia and sinusitis among young children 4 years after the introduction of the PCV7. This study followed the incidence of pneumonia, sinusitis,

International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 193 (2025) 112346

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijporl

The complexity of acute mastoiditis in Swedish children

Julia Arebro [a,b,*], Rutger Bennet [c], Margareta Eriksson [c], Anna Granath [a,b]

[a] Division of Otorhinolaryngology, Department of Clinical Science, Intervention and Technology Karolinska Institutet, 141 86, Stockholm, Sweden

[b] Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Karolinska University Hospital, 141 86, Stockholm, Sweden

[c] Astrid Lindgren Children's Hospital, Karolinska University Hospital, 171 77, Stockholm, Sweden

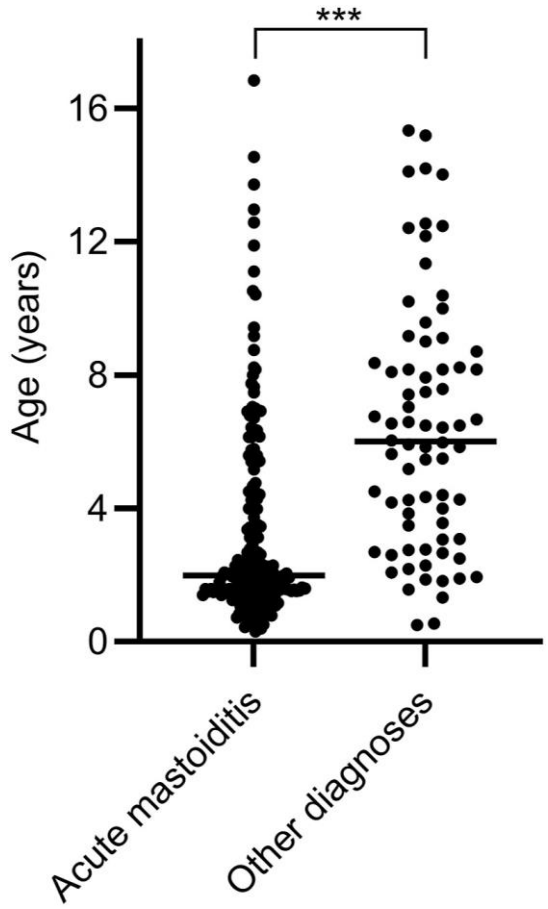
ARTICLE INFO

Keywords:
Acute mastoiditis
Acute otitis media
Children
Pneumococcal conjugate vaccine
ICD-10
Differential diagnoses

ABSTRACT

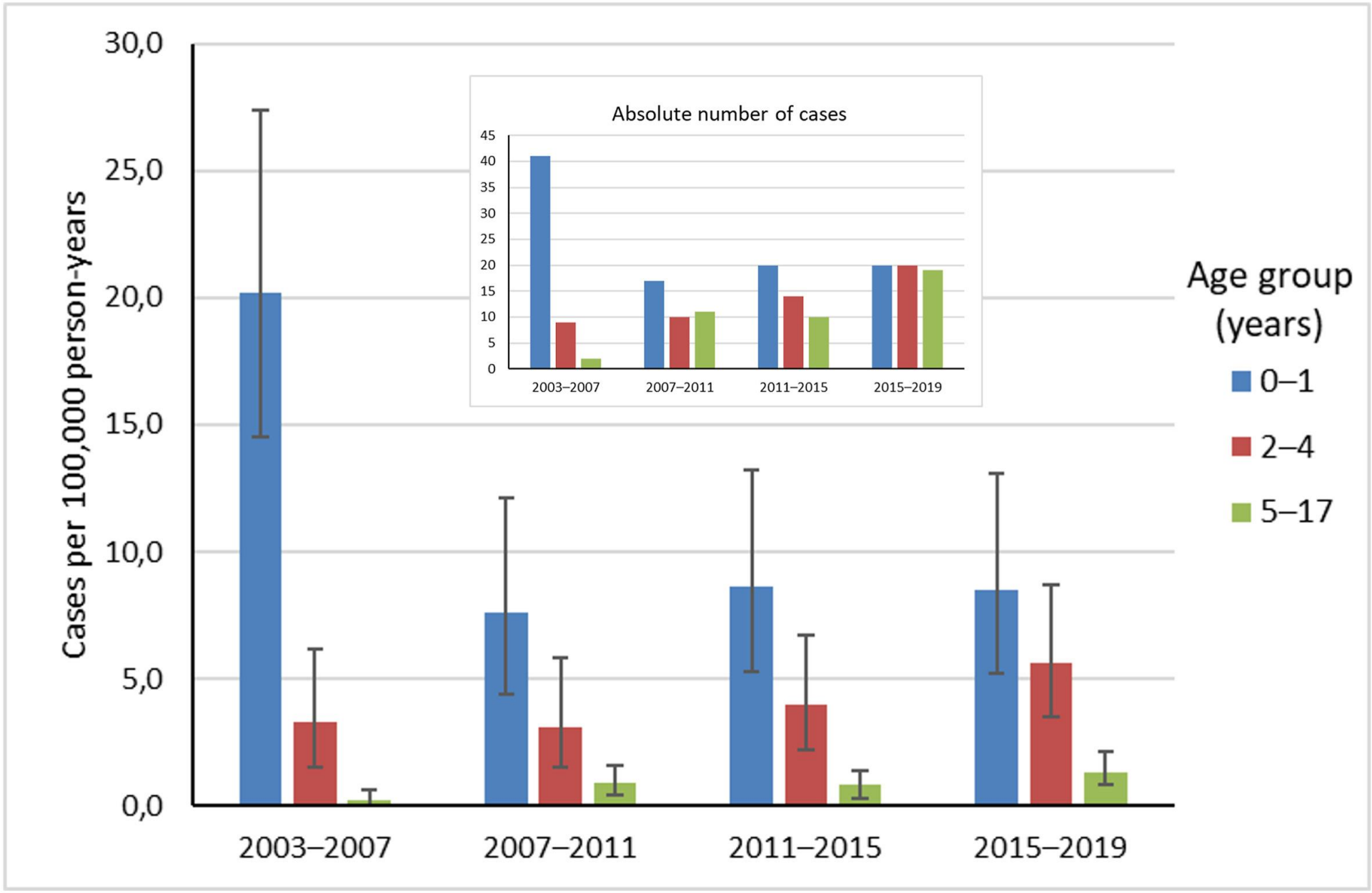
Objectives: Acute mastoiditis (AM) is a rare complication to acute otitis media (AOM) in children. Population-based studies are useful for establishing adequate treatment strategies and to evaluate the effects related to the introduction of the pneumococcal conjugate vaccine (PCV) in 2007. Previous reports however report on an overdiagnosis of AM, warranting the need for validity assessment. The aim of the present study was to assess the validity of ICD-10 diagnoses of AM and to address the differential diagnoses. Further, we aimed to map the incidence of AM over time and to specifically map the cases with delayed recovery.

Studier från Region Stockholm 2003-2019



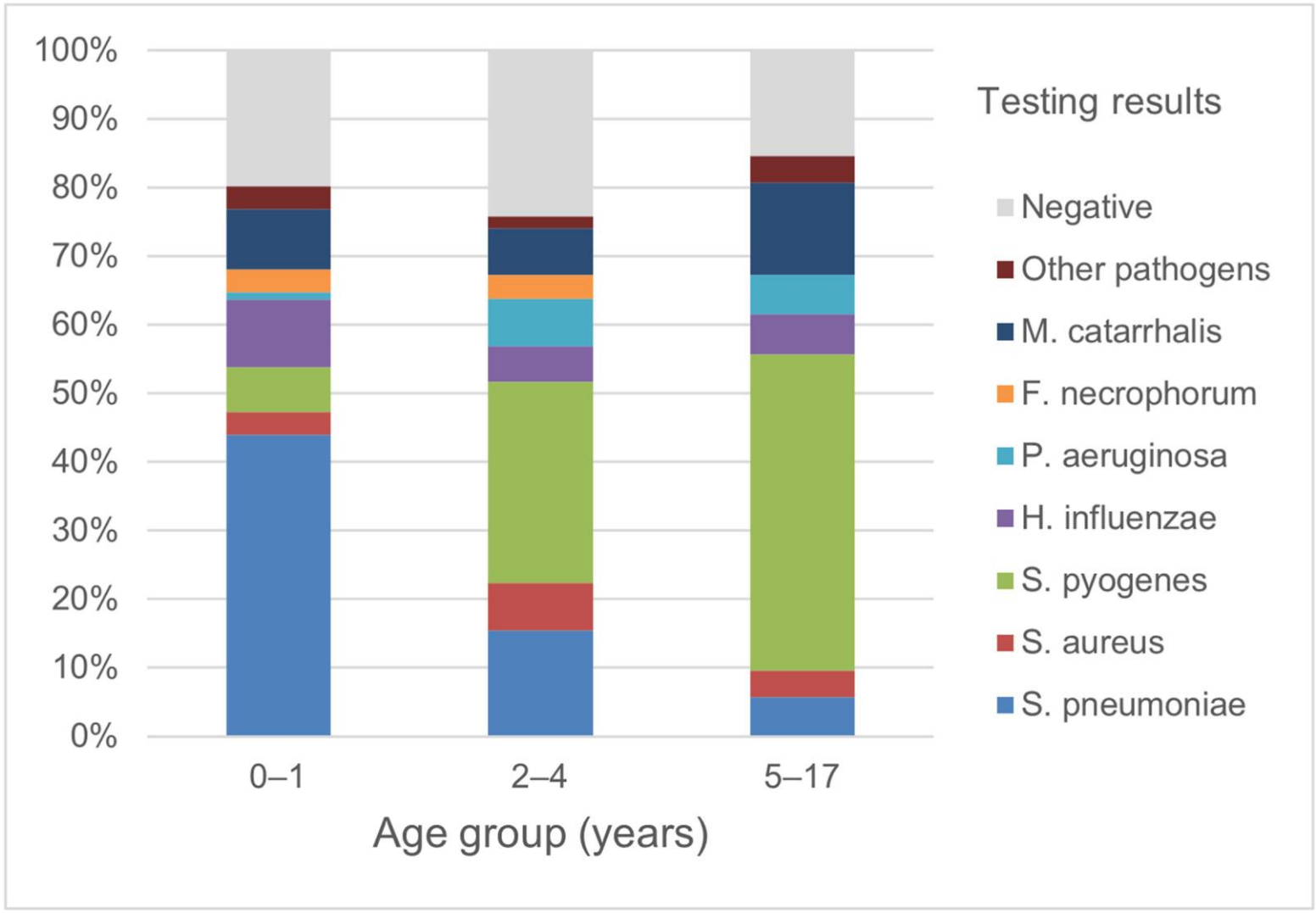
Annan diagnos vanligare hos de äldre barnen

- Minskad incidens av AM hos barn 0-1 år
- Ingen ökning av AM efter nya behandlingsrekommendationer 2010
- 275 fall, 193 verifierade AM,74 (27%) annan diagnos
- AM hos CI barn n=7



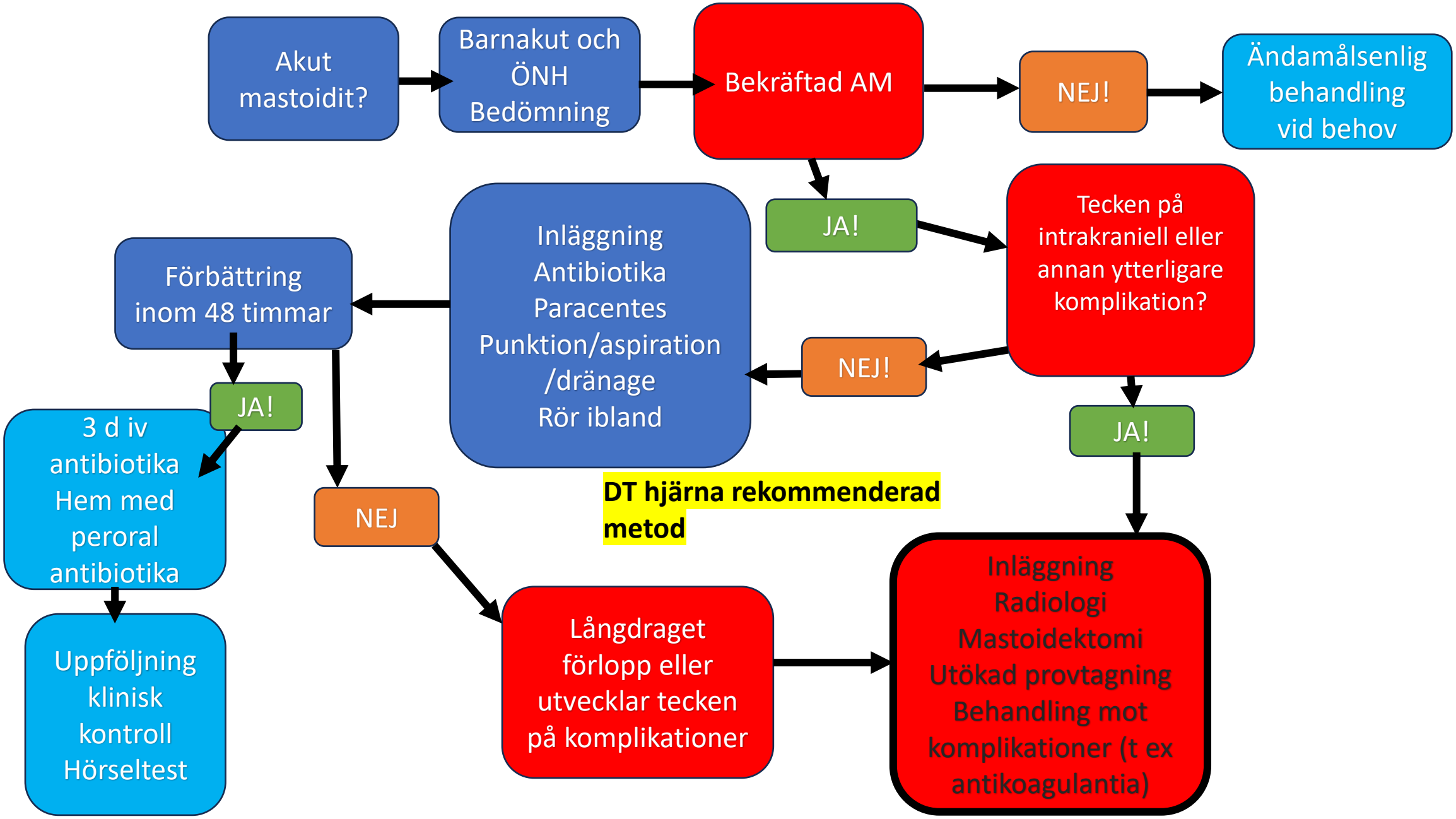
Inga AM < 12 månaders ålder 2016-2019

Mikrobiologisk etiologi



Behandling och utfall

- antibiotika (cefotaxim), odling, klinisk obs, vårdtid median 3d
- paracentes n=162, nål aspiration abscess eller stab incision n=42, inga rör
- 0 kirurgisk åtgärd n=26
- långdraget förlopp n=31 (> 6d vårdtid)
- mastoidektomi n=14
- sinus thrombosis n=3, inga intracraniella complikationer


Akut mastoidit?
Barnakut och ÖNH Bedömning
Bekräftad AM
NEJ!
Ändamålsenlig behandling vid behov
JA!
Tecken på intrakraniell eller annan ytterligare komplikation?
Inläggning Antibiotika Paracentes Punktion/aspiration /dränage Rör ibland
Förbättring inom 48 timmar
NEJ!
JA!
3 d iv antibiotika Hem med peroral antibiotika
JA!
NEJ
DT hjärna rekommenderad metod
Uppföljning klinisk kontroll Hörseltest
Långdraget förlopp eller utvecklar tecken på komplikationer
Inläggning Radiologi Mastoidektomi Utökad provtagning Behandling mot komplikationer (t ex antikoagulantia)

Facialispares hos barn med AOM

- Sannolikt rimligt med konservativ approach, intravenös antibiotika
- Paracentera alla för mikrobiologisk diagnostik och noggrant status
- Följ upp med radiologi om oklart öronstatus, långsam eller ingen återhämtning

Intrakraniell komplikation vid otit

- ***Barn***: meningitliknande med huvudvärk, diplopi, kranialnerv 6+7, illamående/kräkningar

- ***Vuxna***: strokeliknande symptom, nedsatt medvetandegrad, förvirring, fokal neurologi

Sinustrombos

- Otitisk hydrocephalus, ökat intrakraniellt tryck kan förekomma
- Fusobakterier
- Antikoagulantia?
- Mastoidektomi? Trombektomi?

Meningit

- Pneumokockorsakad meningit hos barn kraftigt reducerat antal tack vare PCV
- Ny studie av Gisselsson et al finns!

- Glöm inte: Hörseltest ! Påminn infektionskollegorna

- Om indikation för CI finns: snar bedömning. Labyrintis ossificans snabb utveckling

Atypisk mastoidit

- Liknande förlopp oavsett identifierad etiologi
- Långsamt förlopp, rörotit eller hål i trumhinnan
- Atypiska mykobakterier, leta noga! Op nödvändigt.
- Överväg behandling med anti-TB antibiotika , diskutera med barnläkare
- TBC förekommer!