

Otitis media acuta

Dr. med. Pascal Senn, Oberarzt I und Leiter CI-Dienst



Universitätsklinik für HNO-, Kopf- und Halschirurgie,
Inselspital, 3010 Bern

INSELSPITAL
UNIVERSITÄTSPITAL BERN
HOSPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE
BERNE UNIVERSITY HOSPITAL

Universitätsklinik für HNO-, Kopf- und Halschirurgie

Inhalt

- Fallvignette
- Hintergrundinformationen
- Komplikationen
- Take home messages

Otitis media - Pascal Senn

2

Universitätsklinik für HNO-, Kopf- und Halschirurgie

Patientin

- 58 - jährige, bis anhin gesunde Bürokauffrau

Otitis media - Pascal Senn

3

Anamnese - Initialsymptome

- 9 Tage vor Eintritt Ohrenschmerz, Hörminderung rechts und Fieber
- HA stellt Diagnose Otitis media acuta und verschreibt für 5 Tage Klacid p.o.
- Gegen Ende der Behandlung Ausschlag am Körper
- Leichte Besserung, aber persistierende Schmerzen und Hörminderung
- Arbeitsunfähigkeit für 1 Woche

Anamnese - Exacerbation

- Eine Woche nach Erstsymptom, starke Schmerzzunahme, eitrige Otorrhoe rechts
- Telefonat mit HA: Einnahme von 2 Tabl. Prednison 50mg (vom Partner) mit Analgetikum
- Nachkontrolle am Morgen in Praxis des HA, Beruhigung, Abwartende Haltung
- Abends minimaler Schmerzurückgang

Anamnese - Katastrophe

- In der Nacht auf den 11.2.2009 um 02.00 Uhr profuses Erbrechen. Patientin will abwarten.
- Um 5.00 Uhr stärkster Schwindel, rasende Kopf- und Nackenschmerzen
- Innert 10 min. komatös, Lebenspartner ruft Ambulanz

Befunde

- Bei Eintreffen der Ambulanz
 - GCS 8
 - Schüttelfrost und Fieber
 - Geschwollene Augenlider
 - Isokore, miotische Pupillen
- Beim Eintreffen im Inseelspital
 - GCS 4
 - Pupillenanisokorie
 - Fieber 39,6°

Initialmassnahmen

- Intubation bei GCS 4 im Inseelspital
- Abnahme Notfall-Labor
- Abnahme von Blutkulturen
- IV - Gabe von Fortecortin 10mg
- IV - Gabe von Tienam 1g und Dalacin C 900 mg

Pathologische Laborbefunde

- Akuter Infekt
- CRP 99 mg/l
- Leukozyten 20.2 G/l
- Hyperglykämie
- Glucose 12.98 mmol/l (3.33 - 5.55)
- Verminderte Sauerstoff-Sättigung
 - O₂-Sättigung art. 67% (93 - 98)

Zwischen-Synthese

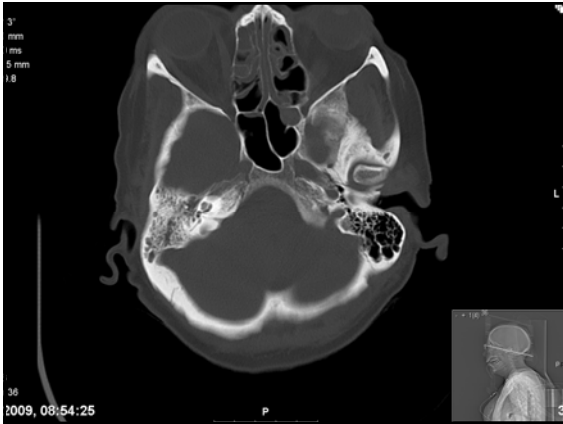
- Was hat die Patientin?
- Waren die Initialmassnahmen richtig?
- Was sind die nächsten Schritte?

Zwischen-Synthese

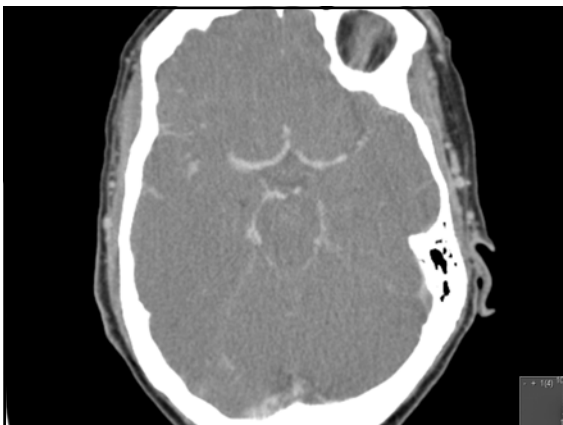
- **V.a. auf lebensbedrohliche, intrakranielle Komplikation einer Otitis media**
- Initialmassnahmen mit sofortiger Intubation, Blutkultur-Abnahme, Gabe von Breitband-Antibiotika und Kortison sind korrekt

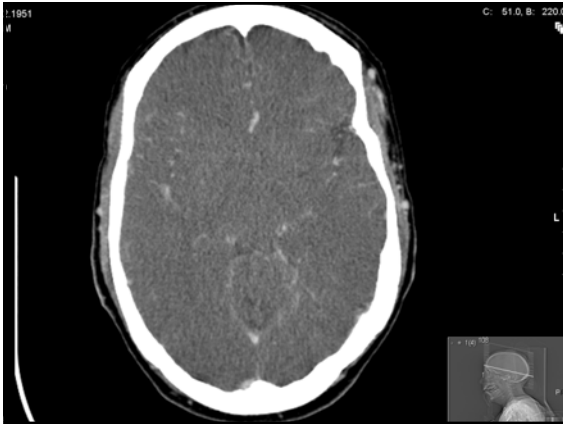
Fragen ans Publikum

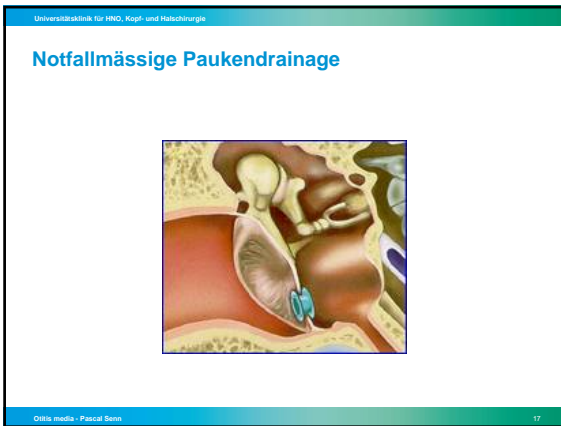
- Was sind die nächsten Schritte?

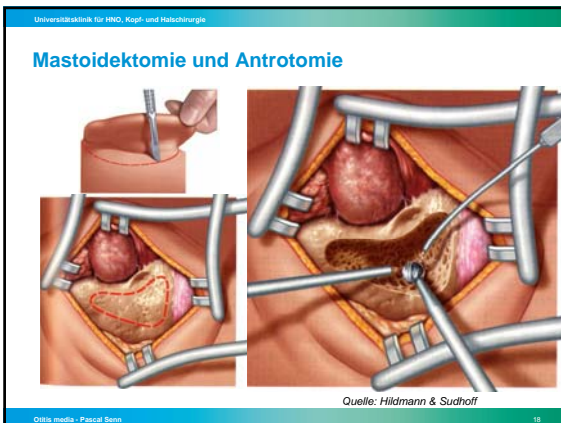






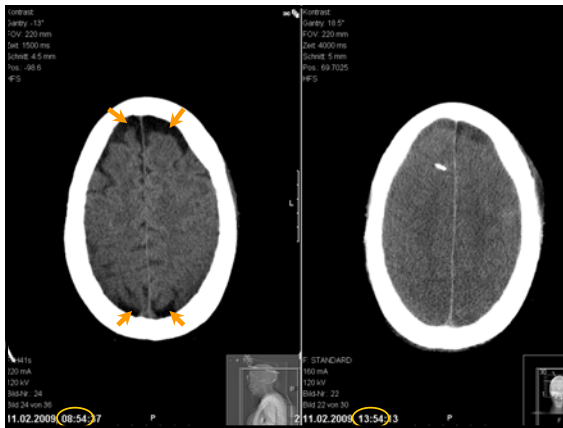






Folgemaßnahmen

- Einlegen einer Hirndrucksonde: 90 mmHg
- Verlegung auf Intensivstation
- Liquorpunktion: gram-positive Kokken mit positivem Pneumokokken-Test
- Umstellung Antibiotika auf Rocephin, Vancomycin und Metronidazol
- Verlaufs-CT



Verlauf

- Nach Sedationsstop und Antagonisierung mit Naloxon und Flumazenil: keine Hirnstammreflexe
- Umstellen auf Komfortherapie
- Exitus Letalis am 12.2.2009, 00.20 Uhr

Fragen ans Publikum

- Diagnose?

Otogene Pneumokokken-Meningoenzephalitis

- Letale, intrakranielle Komplikation einer Otitis media acuta rechts
- Erreger:
 - Pneumokokken vom Serotyp 14C, sensibel auf Penicilline, Makrolide und Chinolone, resistent auf Cotrimoxazol
 - abgedeckt im neuen polyvalenten Impfstoff gegen Pneumokokken

Fragen ans Publikum

- Ist die Otitis media acuta eine gefährliche Erkrankung?
- Zeigt der hier vorgestellte Fall einen üblichen Verlauf der Otitis media acuta?
- Sind Pneumokokken in unseren Breitengraden häufige Erreger der akuten Otitis media?

Hintergrundinformationen zur Otitis media acuta

Klassifikation der Otitiden

- **Otitis media acuta**
= akute Mittelohrentzündung
- **Otitis media chronica seromucosa**
= chron. Paukenhöhlenerguss, „glue ear“
- **Otitis media chronica**
mit chronischer Trommelfellperforation
 - **Otitis media chronica simplex**
nicht randständige (= zentrale) Trommelfellperforation
 - **Otitis media chronica cholesteatomatosa**

Otitis media acuta - Epidemiologie

- Mit 3 Jahren hat jedes 3. Kind zwischen 1 – 3 Otitiden durchgemacht
- Man nimmt an, dass bis 80% der Kinder bis zum 7. Lebensjahr eine Otitis media acuta durchgemacht haben
- Bei Erwachsenen seltener als bei Kindern, die genauen Zahlen sind nicht bekannt
- **In aller Regel unkomplizierter Verlauf und folgenlose Ausheilung; der vorgestellte Fall ist ein Extremfall!**

Otitis media acuta - Symptome

- Otalgie (Bauchschmerz beim Kleinkind)
- Hörminderung
- Fieber, Krankheitsgefühl
- Häufig grippaler Infekt der oberen Luftwege
- Gelegentlich Ohrfluss (bei spontaner oder vorbestehender Trommelfellperforation)
- Schwindel
- Gleichgewichtsstörung

Otitis media acuta - Befunde

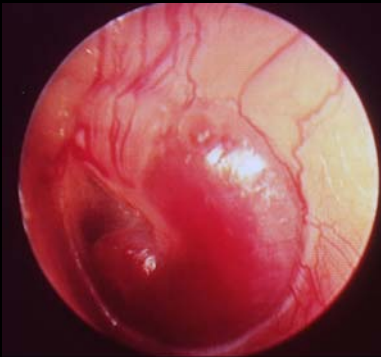
- Hochrotes Trommelfell
- Weber-Test ins kranke Ohr lateralisiert
- Zum Teil Fieber mit septischen Temperaturen
- Schalleitungsschwerhörigkeit
- Gemischte Schwerhörigkeit mit Innenohrabbau
- Nystagmus
- Gleichgewichtsstörung
- Fazialisparese
- Absteheohr
- Neurologische Ausfälle





Otitis media - Pavlov's sign

31



Otitis media - Pavlov's sign

32

Otitis media acuta - Pathophysiologie

- Dysfunktion der Tuba Eustachii
- Besonders bei Kindern < 7 Jahren enge Verhältnisse aufgrund der Anatomie
- Bei grossen Adenoiden Verlegung des Tuben-Ostiums
- Bei Schleimabflussstörung aus dem Mittelohr erhöhte Gefahr von Infekten („Versumpfen des Mittelohrs“)
- Tuba Eustachii = Zugangsweg für Erreger aus dem Nasen/Rachenraum („aufsteigende Infektion“)
- Infekt des Mittelohrs mit Bakterien, z.T. gleichzeitig mit Viren oder Mykoplasmen

Otitis media - Pavlov's sign

33

Otitis media acuta - Häufigste Erreger

- **Streptococcus pneumoniae** 30% - 40%
- **Haemophilus influenzae** 20% - 30%
- Moraxella catarrhalis, Gruppe A Streptokokken und andere Bakterien < 10%
- Beginn oft nach viralem Infekt
- Grippeotitis = „Myringitis bullosa“, ausgelöst durch Mykoplasmen (zellwandlose Bakterien) mit blutigen Bullae auf dem Trommelfell



Otitis media acuta - Behandlung

- **Unkomplizierte Otitis media acuta**
 - < 24 Stunden: Probatorische, alleinige Analgetikagabe bei Kindern, wenn klinische Kontrolle gewährleistet
 - > 24 Stunden: Breitspektrum - Antibiotikum für 1 Woche Amoxicillin + Clavulansäure, (Grippeotitis / Mykoplasmen: Klacid)

Otitis media - Behandlung

• Komplizierte Otitis media

- Bei Schwindel, Schallempfindungsschwerhörigkeit und äusserst starken Schmerzen:
 - Parazentese, Paukendrainage + IV-Antibiotika
- Bei Mastoiditis, Fazialisparese und zentralen Komplikationen
 - Parazentese, Paukendrainage, IV-Antibiotika
 - Mastoidektomie, Antrotomie



Komplikationen der Otitis media

14 extrakranielle

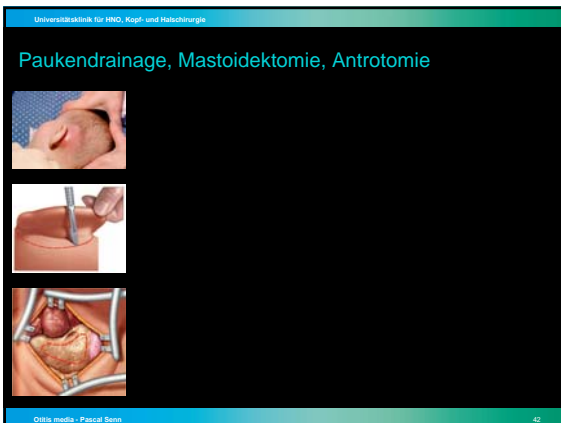
- Hörverlust
- Trommelfellperforation
- Mastoiditis
- Fazialisnervenlähmung
- Labyrinthitis
- Apikale Petrositis
- Mittelohratelektase
- Erworbenes Cholesteatom
- Cholesterol Granulom
- Ossikel-Destruktion
- Adhesive Otitis media
- Tympanosklerose
- Ossikel-Fixierung
- Infektiöses Gehörgangsekzem

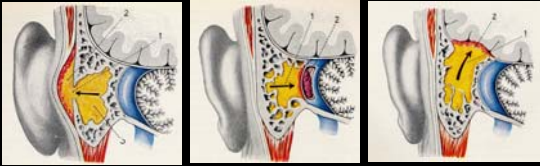
7 intrakranielle

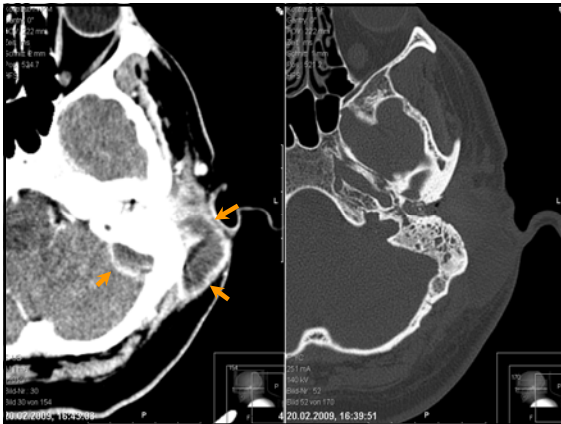
- Meningitis
- Sinusvenen-Thrombophlebitis
- Extraduraler Abszess
- Hirnabszess
- Enzephalitis
- Hydrozephalus
- Subdurales Empyem



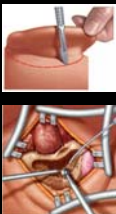








Paukendrainage, Mastoidektomie, S. sigmoideus Drainage



Prädisponierende Faktoren für intrakranielle Komplikationen nach Otitis media

- Missbildungen des Innenohrs
 - Z. Bsp. Mondini - Dysplasie
- Felsenbeinfrakturen
- Liquor-Leck
- Anatomische Prädisposition
 - Paccionische Granulationen
- Cochlea-Implantate
- Cholesteatome
- Systemische Immunabwehrschwächen

Antworten

- Ist die Otitis media eine gefährliche Erkrankung?
 - Bei unkompliziertem Verlauf nein
 - Bei Komplikationen sehr gefährlich
 - Erntzunehmende Hinweise für Komplikationen der Otitis media sind:
 - Wiederaufflammen eines behandelten oder unbehandelten Infektes oder fehlende Ausheilung
 - Neurologische Ausfälle
 - Sepsis
 - Retroaurikuläre Schwellungen
 - Unerklärbare Schmerzen
 - Infekt bei bekannten Prädispositionen
- DAS KLINISCHE GEFUEHL

Take home messages – akute Otitis media

- Häufige und üblicherweise harmlose Erkrankung mit Ohrenschmerz, Hörminderung und Fieber
- Therapie mit oralen Antibiotika über 1 Woche, bei Kindern kann 24 Stunden probatorisch mit Analgetika therapiert werden, wenn klinische Kontrolle gewährleistet
- „**RED FLAGS**“, die auf eine Komplikation hinweisen:
 - Absteheohr, Fazialisparese, Abfall der Innenohrschwelle, Schwindel, Nystagmen, Gleichgewichtsstörungen, Sepsis, neurologische Zeichen (Meningitis, epileptische Anfälle ...)
- Komplikationen können tödlich verlaufen
- Bei Hinweisen für beginnende Komplikation: Chirurgische Therapie notwendig
