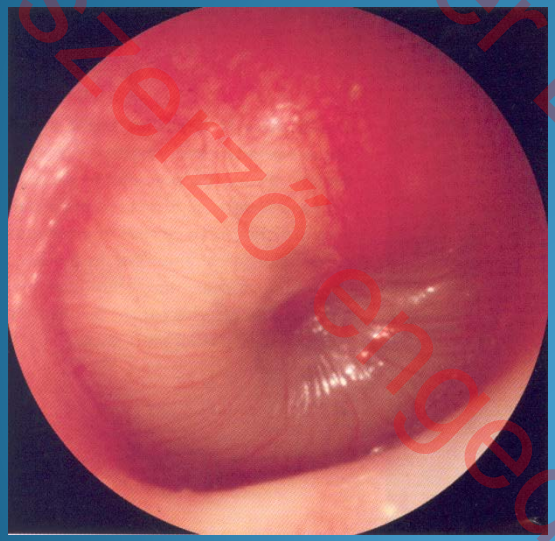
Szemléletváltás az otitis media terápiájában



Katona Gábor

ÁOK FÜL ORR GÉGÉ
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyé

Felhasznált szakirodalom, protokollok, guideline-ok

- Klinikai Irányelvek Kézikönyve, 2011. Szakmai kollégium, Fül-orr-gégészeti Tagozat és Tanács
- Am Acad of Fam Phiysicians and Am Acad of Pediatrics - guidelines 2004
- UK - National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE) - guidelines, 2011
- *Rosenfeld R, Bluestone Ch: Evidence-based otitis media BC Decker, New York, 2003*
- Scottish, Dutch, Finnish, French guidelines in:
  Toll EC, Nunez DA: Diagnosis and treatment of acute otitis media: review J. Laryngol Otol, (2012) 126, 976-983

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜLORRGÉGE
Lujber László és a szerzőtársak engedélyével

Definíciók

- ***Otitis media***: a középfül gyulladása, tekintet nélkül az etiológiára vagy a pathogenezisre

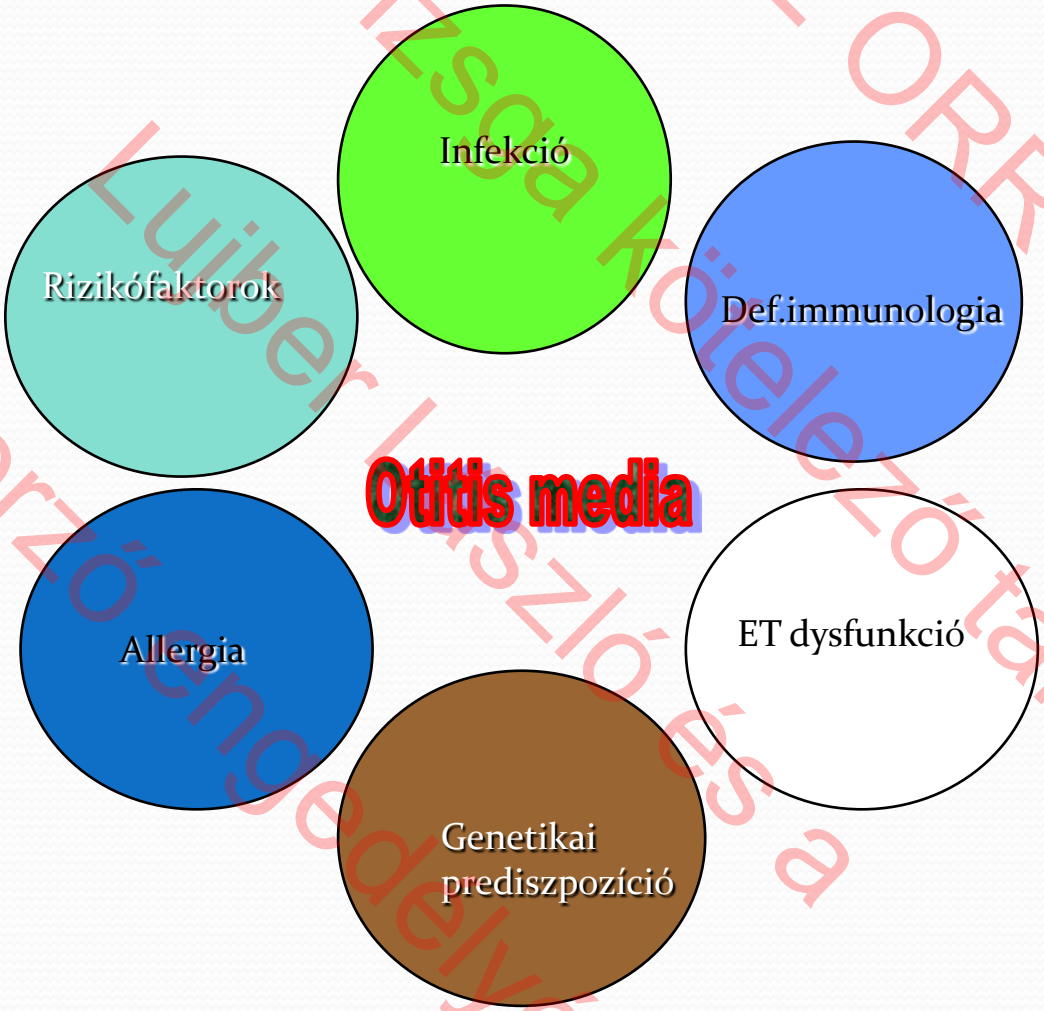
- ***Acut otitis media:*** gennyes középfül-fertőzés a gyulladás akut jeleivel és tüneteivel

- ***Otitis media effusioval***: a középfül gyulladása folyadék/váladék gyülemmel, akut tünetek nélkül

C.H.Bluestone, J.O.Klein: Otitis Media in Infants and Children 2nd.ed. W.B.Saunders, 1995

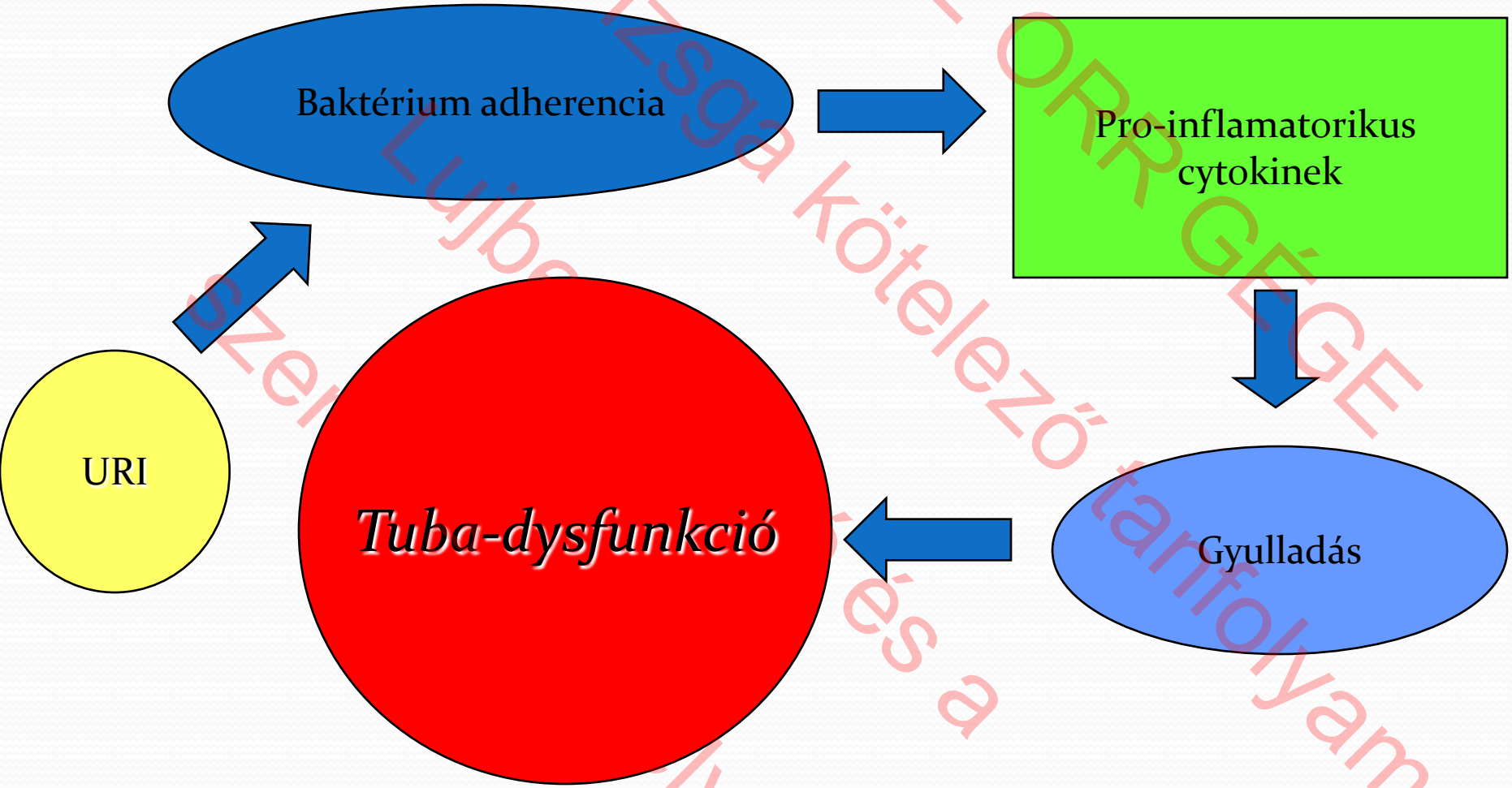
013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a szerző engedélyé
ÁOK FÜL ORR GÉGE

Az otitis media pathogenezise



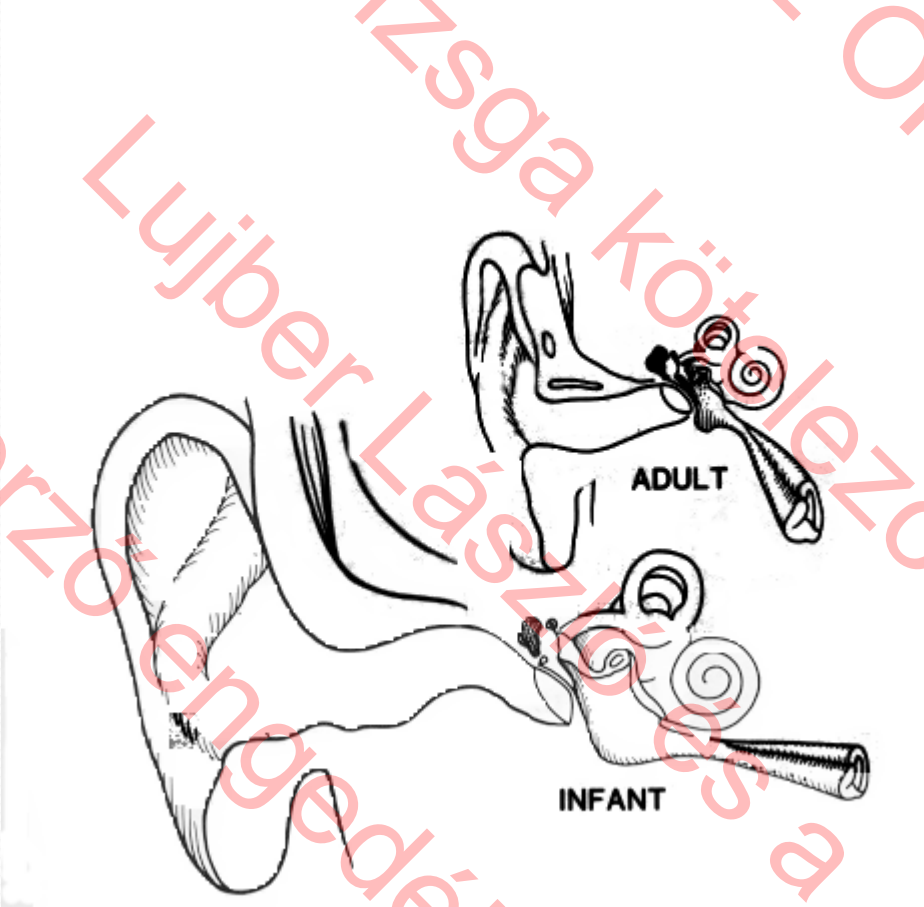
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Luiber László és a szerző engedélyével

A tuba-dysfunkció kialakulása



2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE

A felnőtt- és a gyermek fülkürt anatómiai különbségei



(Bluestone nyomán)

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam - ÁOK Fül-ORR GÉGE
Lujber László és a szerző engedélyével

A különbségek következményei a fülkürt-funkciókra nézve

- ***Ventilláció***
  - nyomás-kiegyenlítési képesség 7-12 éves korra éri el a felnőttét
- ***Védelem*** – immunológiai aktivitás ⬇
  - mucin, aquaporin, surfactant, IgA termelés csökkentebb mértékű
- ***Clearence*** – mucociliaris transport ⬇
  - relatív mucin-túltermelés

2013 - ÁOK Fül-orr-gégé szakvizsga kötelező tanfolyam
Lupus László és a szerző engedélyével

Rizikófaktorok

- Nem (fiú)
- Recurrens otitis media-ban szenvedő testvér
- Az első AOM fellépésének ideje (korai kezdet: < 1 éves kor)
- Anyatej-táplálás hiánya
- Passzív dohányzás
- Korai közösségbe járás (bölcsőde)

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyé
ÁOK FÜL ORRGÉGÉ

Tünetek és jelek

***Általános elv:** 2 éves kor alatt az általános URI tünetek és jelek dominálnak, 2 éves kor felett a lokális tünetek és jelek*

- Fülfájdalom
- Irritábilitás
- Láz
- Sírás
- URI tünetek
  - Köhögés, torokfájás, hányás, hasmenés
- Szövődmény tünetek
  - Aluszékonyság
  - Fejfájás
  - Szédülés

- Dobhártya színváltozása
  - Vörös, sárgás, fénytelen
- Dobhártya síkja
  - Előmborodó
  - Behúzódott
- Dobhártya mozgathatósága
  - Csökkent
- URI jelei
  - Torokpír
  - Váladékcsorgás a garatban
  - Orrváladékozás
  - Orrnyálkahártya duzzanat

Rosenfeld, Bluestone: Evidence-based otitis media; BC Decker, New York, 2003

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
ÁOK FÜLORRGÉGE
szerzőengedélyével

Korszerű diagnosztika - gyermekgyógyász

- Tünetek és jelek *észlelése és értékelése*
- Otoscopia : kötelező – ép dobhártya, OME, AOM felismerése
- Cerumen esetén: fülmosás farkas fecskendővel vagy paraffinos fülcsepp kezelés néhány napon át
- Szövődmény illetve annak gyanújának felismerése: aluszékonyság, fejfájás, arcideg bénulás, fül mögötti duzzanat és pír

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORRGÉGÉ
Fülpercfiszikai és a szerző engedélyével

A gyermekorvos feladata az akut otitis ellátásában

- A szövődménymentes esetek definitív ellátása: diagnosztika, terápia
- A szövődmény gyanújának felvetése, a gyanújelek felismerése
- Fül-orr-gégészeti konzílium kérés eldöntése

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lupek László és a
szerző engedélyével

A gyermekorvos feladata az akut otitis ellátásában

- AOM – diagnózisa a tünetek alapján valószínűsíthető;
- Biztos diagnózis : otoscopia !
- *Nem* diagnosztikus módszerek: „fülhöz kapkodás”, targus nyomogatás

2013 szakvizsgát kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Kuiber László és a szerző engedélyével

A gyermekorvos feladata az akut otitis ellátásában

- Kezelés – fájdalomcsillapítás !!
- Antibiotikum – protokoll szerint
- Paracentézis – igen ritkán, kivételes esetekben → fül-orr-gégész

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyével
ÁOK FÜL ORR GÉGE

Fájdalomcsillapító kezelés

Elsődleges terápia (C típusú evidencia)

- 3-4 x paracetamol 15-20 mg/kg
- 3 x ibuprofen 10 mg/kg
- Fájdalomcsillapító fülcseppek
- Adjuváns kezelések (no evidencia !) : helyileg melegítés, infra-kezelés, fülgyertya (???)

ÁOK FÜL ORR GÉGE
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László dr.
szerzői engedélyével

Antibiotikus kezelés (ha kell…)

- **Első vonal**: amoxicillin (penicillin-allergiában: azythromycin, cefuroxime, sulfa-trimetoprime)
- **Második vonal**: amox/clav, cefuroxime, cefrozil
- **Harmadik vonal**: ceftriaxone i.m., (u.e meningitisben); intracranialis abscessusban: 6 hétig meropenem
- **Kúra időtartam**: 5 napos kezelés (2 éves kor alatt 7-10 napos kúra)

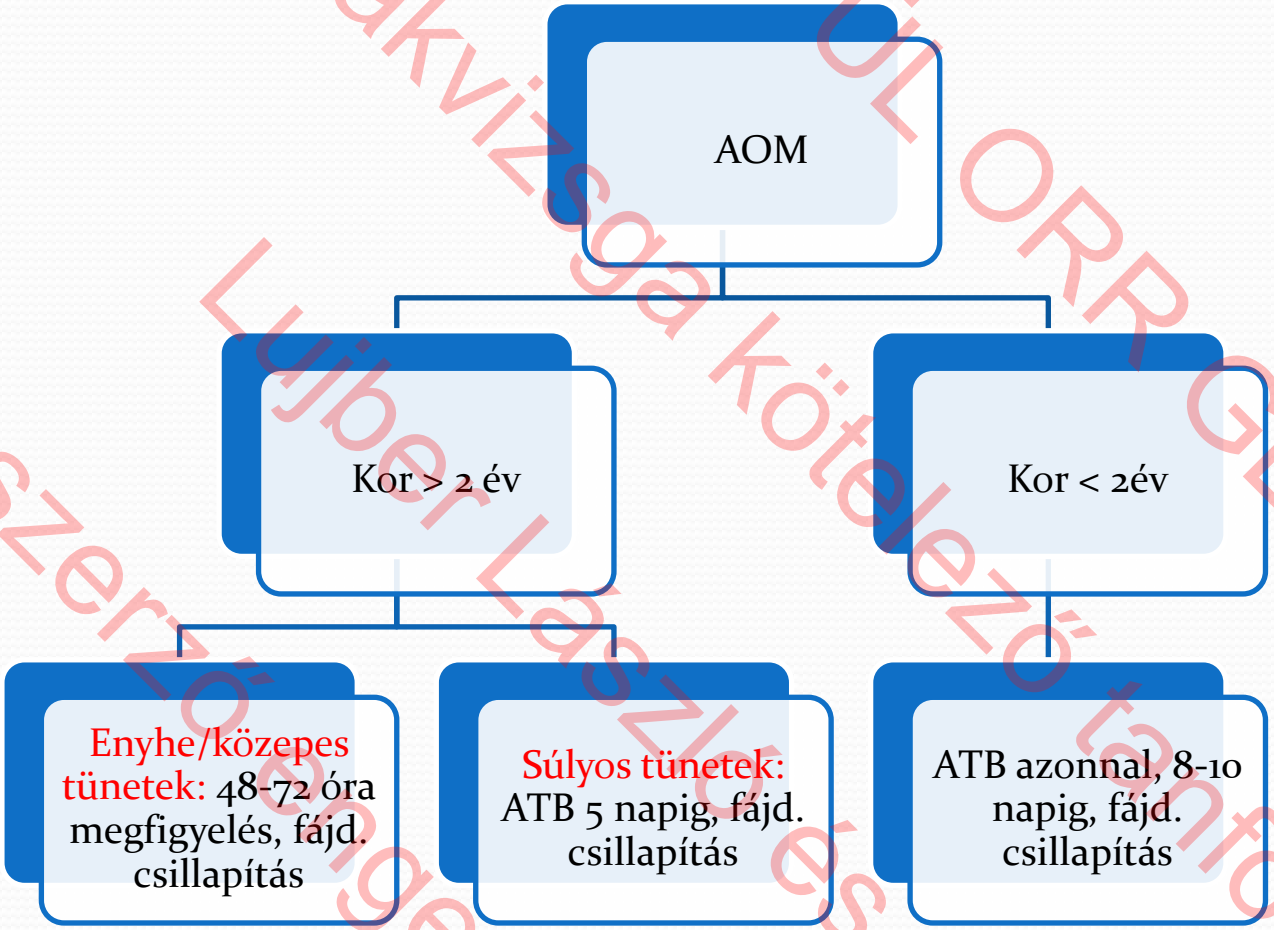
ÁOK KUL OKR GÉGE
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a szerző engedélyével

AOM ellátás ⟷ a gyermek életkora

- Kritikus életkor az otitis media ellátásában : 2 éves kor
- Más a kezelés 2 éves kor felett és alatt

013 szakvizsgakötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyé

Az AOM kezelési algoritmusa



Am Acad of Pediatrics, Subcommittee on Management of Acute Otitis Media Pediatrics, 2004; 113, 1451-65

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
AOK Fül ORR GÉGE
Lujber László és a szerző engedélyével

Nincs különbség az acut mastoiditis és az akut gennyes otogén meningitis előfordulásában aszerint, hogy az otitist azonnal antibiotikummal kezelték vagy 48-72 óráig csak tüneti szereket kapott a beteg

Cochrane Database Syst Rev 2004; (1) CD 000219 ; Management AOM Evidence Report; Rockwille, Agency for Healthcare Research and Quality; 2001

013 szakvizsgakötelező tanfolyam ÁOK FÜL ORR OGÉ
Lőrincz László és a szerző engedélyével

Mikor kell fül-orr-gégészeti konzíliumot kérni?

- A szokásos terápiára nem gyógyuló otitis media esetén
- Recidiváló otitis media esetén
- **Szövődmény gyanúja esetén !**
- Olyan esetben, amikor a gyermekorvos diagnózisa bizonytalan **és** a gyermek állapota súlyos

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lejjebb lásztó és a szerzői engedélyé

Korszerű diagnosztika – fül-orr-gégész

- Otoscopia, ***pneumatikus otoscopia***, akusztikus reflektometria, oto-endoscop, oto-mikroszkópia operációs mikroszkóppal
- Audiometria, tympanometria, stapedius reflex
- Képalkotó vizsgálatok: Rtg - Schüller felvétel, CT, MR
- Laborvizsgálatok: vérkép, CRP, süllyedés
- Bakteriológiai vizsgálatok: gyors tesztek, tenyésztés

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a szerző engedélyével
ÁOK FÜL ORR GÉGE

Az effusioval járó – savós – otitis media (OME) diagnosztikája

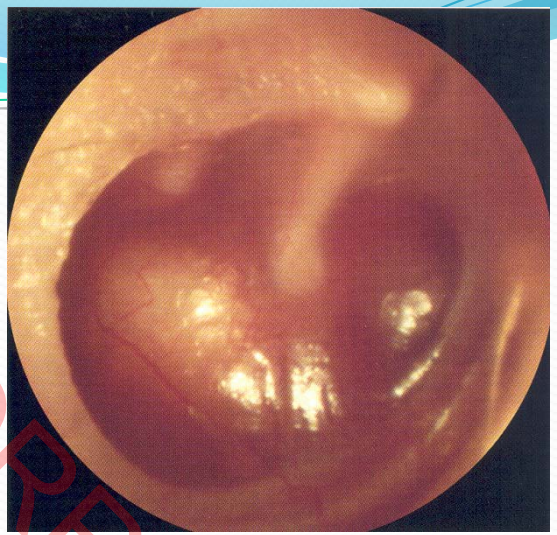
- Otoscopia – spektrum : tompafényű dobhártya

  ⬇

  tympanosclerosis
- Pneumatikus otoscopia, oto-mikroszkópia
- Audiometria
- Tympanometria
- Stapedius reflex vizsgálat

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a szerző engedélyével

OME jellemzői



- Nem fáj !!
- Fő tünete a **halláscsökkenés**
- Spontán gyógyulhat !
- Több hónapig fennállhat
- Nagyon gyakori, 6 éves korig, közösségbe járó gyermekeknél közel 100 %-ban előfordul

ÁOK FÜL ORR GÉGE
013 szakvizsgakötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerzőgenerációja

OME kezelése

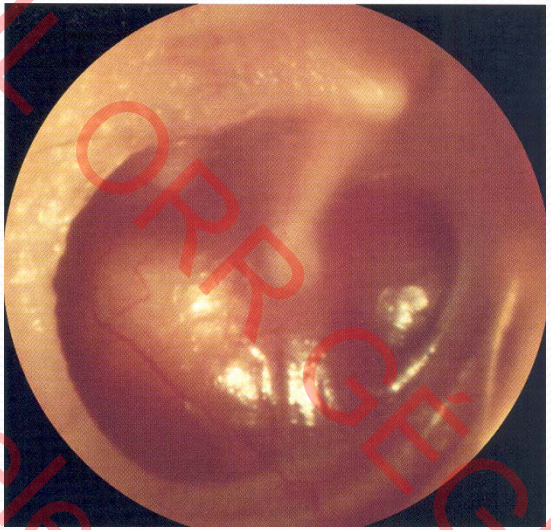
- Observatio !! („watchful waiting”)

- A ventilláció helyreállítása
  - Adenotomia
  - Grommet insertio
  - Kombinált műtét: adenotomia+ paracentézis, leszívás
    adenotomia + grommet

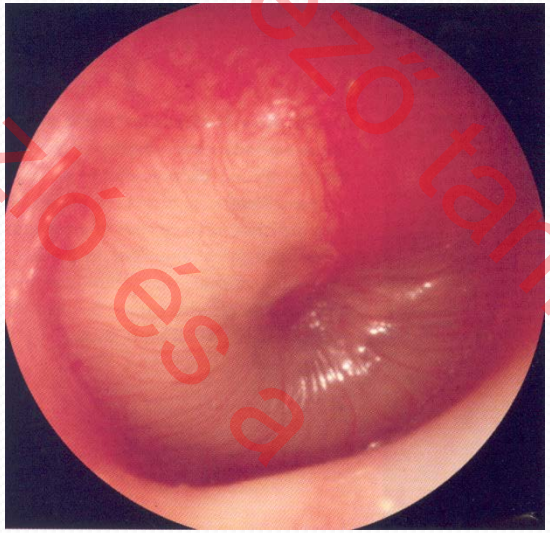
013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyé

Ventillációs tubus beültetés indikációja

- Persistens OME



- Recurrens AOM



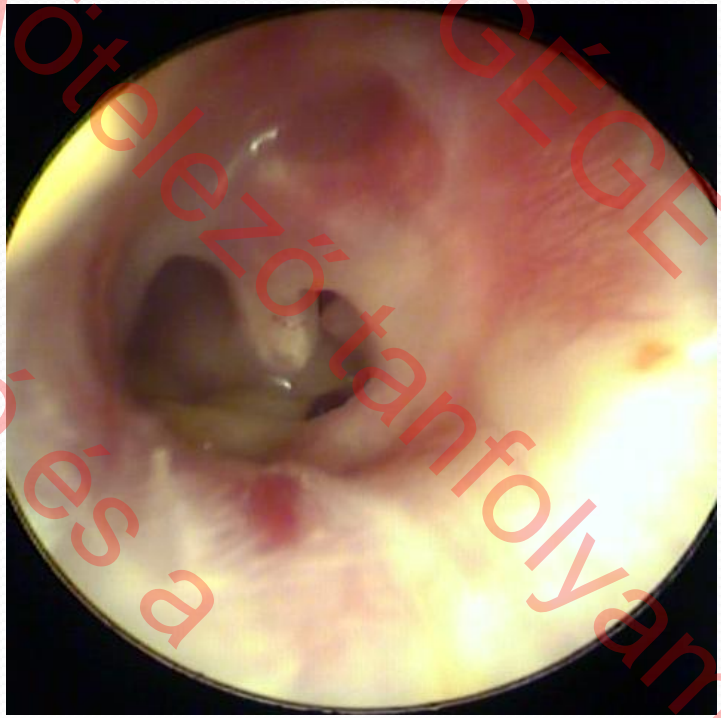
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOKFÜL ORRGÉGÉ
Lujber László és a szerző engedélyé

A recidiváló AOM kezelése

- Ismételt, szekvenciális antibiotikus kezelés
- Adenotomia
- Sinus-sanatio
- *Grommet*
- Mastoidectomia
- Kemoprophylaxis (?)

© ÁOK FUL ORR GÉGE
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a szerző engedélyével

Krónikus otitis media gyermekkorban



ÁOK FÜL ORR GÉGE
013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyé

A krónikus otitis media purulenta diagnosztikus ismérvei

- Maradandó perforáció
- Állandó vagy intermittáló gennyes fülfolyás
- Vezetéses halláscsökkenés

2013 szakvizsgakötelező tanfolyam
SZOKFÜL ORX GÉOE
Fujber László és a
szerzőt engedélyé

A folyamatos otorrhoea okai

- Masszív bakteriális infekció
- Táplálkozási okok: malnutritio, tejfehérje-allergia, hypovitaminosis
- Immunodeficiencia
- Hypoxeamia (pl: congenitalis vitium, ARDS)
- Lokális tényezők
  - Abnormális epithel-migratio : dobhártya, hallójárat
  - Mély hypotympnalis sejtsor secretum retencióval
  - Nyálkahártya-polyp, retrakciós hámzsák

ÁOK FÜL ORR GÉGE
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a szerzők engedélyével

Az intermittáló otorrhoea okai

- Maszkolt, látens mastoiditis „fellángolása”
- Ismétlődő felső légúti infekciók
- Uszoda
- Hallójárati ekzéma

ÁOK FÜL ORR GÉGE
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyével

A krónikus otitis media diagnosztikája

- **Mikroszkópos dobhártyavizsgálat**
  - Fültükrözés, pneumatikus otoscopia
- **Tympanometria**
- **Audiometria**
- Képalkotók
  - Schüller felv, CT, MR
- Labor

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a szerző engedélyével

Kérdések

- Kell-e a krónikus otitist antibiotikumokkal is kezelni?
- Mi a lokális kezelés szerepe?
- Milyen szupportiv terápiára van szükség?
- Milyen megelőző/kiegészítő műtétet végezzünk és mikor?

013 szakvizsgakötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyé

Kérdések

- Mikor grommet, mikor mastoidectomia, mikor tympanoplastica?
- Egy vagy kétszakaszos műtét?
- Nyitott vagy zárt technika?
- Hogyan javítható a tubafunkció hallásjavító műtét előtt?
- Van-e életkori korlát a tympanoplasticában?

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lyjben lassító és a
szerzőengedélyé

Kell-e a krónikus otitist antibiotikumokkal is kezelni?

Mi a lokális kezelés szerepe?

2013 szakvizsgakötelező tanfolyam
szerzői engedélyével
Kujber László és a

Intratemporális komplikációk akut otitis mediaban

- Halláscsökkenés
- Vestibularis, balance and motor dysfunctio
- Tartós dobhártyaperforáció
- Mastoiditis
- Petrositis
- Labyrinthitis
- Facialis paralysis
- Otitis externa

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam ÁOK Fül-Orr-Gégészet Tanszéke Lujber László és a szerző engedélyével

A krónikus otitis media bakteriológiája

Species	No. = 51 ears
Ps. Aeruginosa	34
Staph. Aureus	10
Diphteroids	10
Staph. Epidermidis	6
Strept. Alfa- haem.	4
Strept. Pneumoniae	3
E. Coli	3
Haem. Influenzae	2
Egyéb	15

Kenna, Bluestone: 1986

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a szerző engedélyével

- Ha aktív bakteriális infekció igazolt, vagy feltételezhető, hasznos lehet a perioperatív antibiotikus kezelés *(nincs e-b study!)*

- A hallójárati toillette, leszívás, lokális antiinfektív-antiinflammatorikus kezelés javítja a prognózist *(e-b study igazolt)*

Kenna, MA, Bluestone, CD, Reilly JS.: Medical management of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children
Laryngoscope, 96:106, 1986

2013 szakvizsgakötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lőrincz László és a
szerző engedélyével

Lokális kezelés

- Polymixin B sulphate+neomycin sulphate+ hydrocortison
- Neomycin sulphate+polymixin E+ hydrocortison
- Gentamycin+dexamethasone
- Tobramycin+dexamethasone
- Ofloxacin+dexamethasone,
- Ciprofloxacin+ hydrocortisone

ÁOK FÜL ORR GÉGE
013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyé

Milyen szupportív terápiára van szükség?

Milyen megelőző/kiegészítő műtétet végezzünk és mikor?

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a szerző engedélyé
ÁOK FÜL-ORR GÉGE

Szupportív terápia

- Az allergia kezelése
- A táplálkozás / táplálás rendezése (tehéntej !!)
- A hypoxaemia rendezése (congenitalis vitium)
- Perioperatív antibiotikum (ha indokolt)
- Lokális kezelés

013 szakvizsgakötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORRGÉGÉ
Lujber László és a
szerző engedélyé

Kiegészítő, előkészítő műtétek

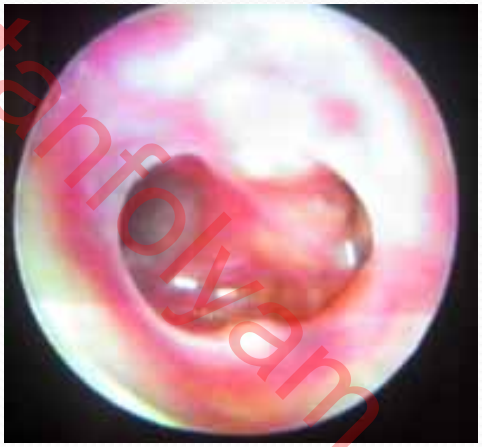
- Adenotomia
- Grommet insertio
- Sinus-punctio, öblítés
- FESS
- Septumplasztika
- Szájpadplasztika - garatplasztika

Tapasztalati adatok – e-b study nincs !!

2013 szakvizsgakötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lajber László és a
szerzőengedélyé

Relatív műtéti indikáció

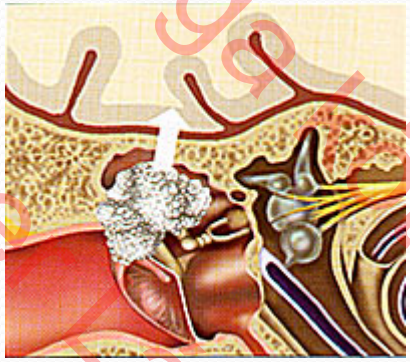
- Processus adhesivus
- Mesotympanalis krónikus otitis



2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK-ÁL ORR GÉGE
Lujber László és a szerző engedélyével

Absolut műtéti indikáció

- Invaginatios cholesteatoma



- Congenitalis cholesteatoma

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜLORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyével

Absolut műtéti indikáció -sürgősséggel

- Intratemporalis szövődmények
  - Acut mastoiditis
  - Piramiscsúcs-gennyedés (Gradenigo syndroma)
  - Purulens labyrinthitis
    - (kiv: circumscript, toxikus (serosus) labyrinthitis, otogén facialis paresis)

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyével
ÁOK ÉUL OKR GÉGE

Absolut műtéti indikáció -sürgősséggel

- Intracranialis szövődmények
  - Tályogok (epiduralis, subduralis, meningitis, agytályogok)
  - Thrombophlebitisek (sinus sigmoideus, cavernosus)

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL-ORR-GÉGE
Lujber László és a szerző engedélyével

Hogyan javítható a tubafunkció?

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Lujber László és a szerző engedélyével

A tubafunkciót javító célzatú eljárások

- A felső légutak gyógyszeres szanációja
- Kiegészítő műtétek
  - Adenotomia
  - Grommet insertio
  - Sinus-punctio, FESS
- Nasalis és szisztémás antiallergiás kezelés „politzerezés”
- Tuba-katéterezés, bougirozás (?)
- Ballon tágítás – új módszer!

ÁOK FÜL ORR GÉGE
2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
Fujber László és a szerzőt engedélyé

Mikor grommet,

mikor mastoidectomia,

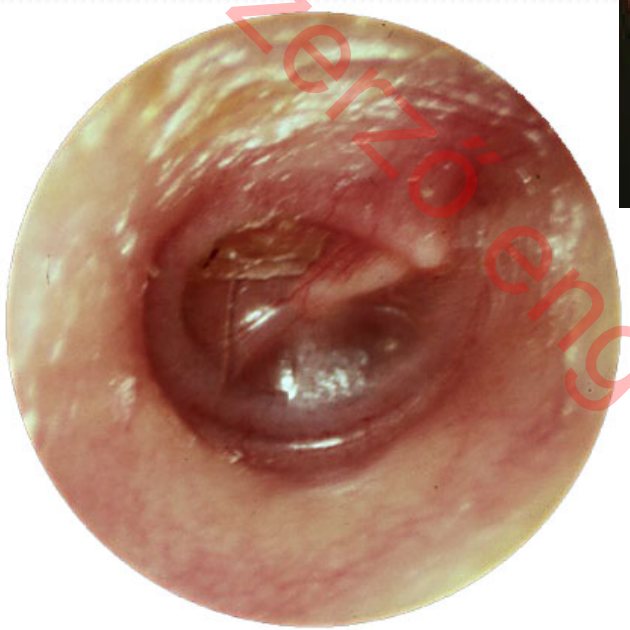
mikor tympanoplastica?

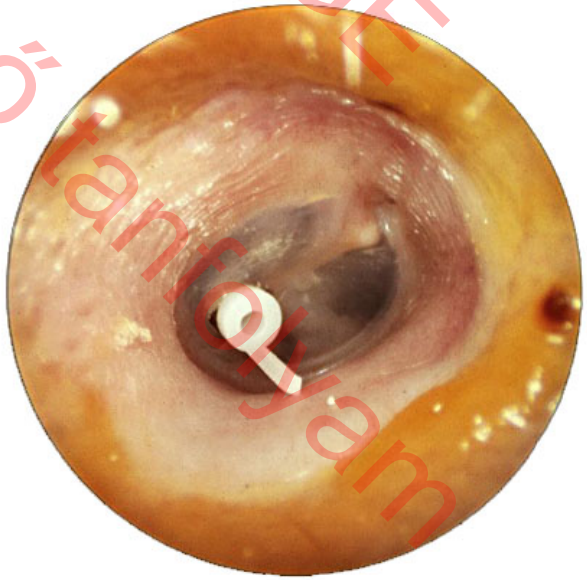
013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyé

Grommet

- Otitis media chronica serosa kezelésére
- Recidiváló acut otitis media esetén
- Adenotomiával egyidőben elektív műtétként
- Rossz tubafunkció mellett végzett tympanoplasztikával egyidejűleg

013 szakvizsga kötelező tananyag
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László dr.
szóbeli engedélyével





013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyé

Mastoidectomia

- Acut gennyes mastoiditis
- Intratemporalis szövődmények
  - Otogén faciális paresis – nem azonnali műtét
- Csecsemőkori recidiváló otitis media purulenta
- ***Nem***: *száraz perforáció, fülke-cholesteatoma, egyéb mesotymapnalis folyamatok (pl: fixációk)*

ÁOK FÜL ORR GÉGE
2013 szakvizsgára kötelező tanfolyam
Lujber László és a
szerző engedélyével

Tympanoplastica

- Elvileg bármely életkorban, amikor a krónikus otitis media purulenta diagnosisa fennáll
- 2 éves kor alatt igen ritka
- A konzervatív kezelés – preventív műtétek lehetőségeit maximálisan ki kell használni
- Kb. 6 éves kor alatt a tubafunkció bizonytalan, a felső légúti infekció igen gyakori, a műtéti eredmények szerényebbek, mint később

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerzők engedélyé

Nyitott vagy zárt technika? Egy vagy kétszakaszos műtét? Van-e életkori korlát a tympanoplasztikában?

- Mesotympanalis folyamat – zárt technika
- Epitympanalis cholesteatoma – kétszakaszos műtét, zárt technika – újabban: DW non-epi MRI
- Nyitott technika: igen kiterjedt, elhanyagolt cholesteatoma, intracraniális szövődmények, higiénés-szociális megfontolások, reoperációk - **Újabban: nyitott technika atticus és mastoid obliterációval, és primer rekonstrukcióval – titánium protézisek, iononomer cement, porc-graftok**
- Életkor: korlát nincs, a prognózis ált. annál jobb, minél idősebb a beteg

2016 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FIJL ORR GÉGE
Lujber László és a szerzők engedélyével

A gyermekkori krónikus otitis következményei

Középfülgyulladás

↓

Vezetéses halláscsökkenés

↓

Rosszabb nyelvi percepció és expresszivitás

↓

Rosszabb iskolai előmenetel

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜLÉSZRR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyével

- „Take-home message”

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGÉ
Lujber László és a
szerző engedélyé

Otitis media = gyermekgyógyászati betegség

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerzőengedélyével

AOM – 86%-ban spontán gyógyuló, igen gyakori, nem súlyos betegség

2013 szakvizsga kötelező tanfolyam ÁOK FÜL ORR OGGE Lujber László és a szerző engedélyével

Akut otitis media – **nem** sürgősségi, **nem** „ügyeleti” betegség

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerzői engedélyével

AOM – ***szövődményei*** nagyon ritkák, de akkor lehetnek súlyosak is !

Ekkor azonnali fülészeti konzílium, általában sürgős műtét indokolt !

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lulber Lászlóné a
szerzőjének engedélyével

A krónikus otitis media gyermekkorban jelentős probléma, mert következményeiben visszahathat a fejlődésre

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyével

A krónikus forma kezelése műtéti – tympanoplasztika - de szükségesek a kiegészítő, szupportív eljárások is

013 szakvizsgakötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyé

A prognózist több tényező befolyásolja; optimális körülmények között, kellő gyakorlattal végezve a műtétet, krónikus otitis esetén is teljes gyógyulás várható

013 szakvizsgakötelező tanfolyam
ÁOK FÜL ORR GÉGE
Tulajdonjogi fenntartás és a szerzői engedélyé

013 szakvizsga kötelező tanfolyam
ÁOK FÜL-ORR-GÉGE
Lujber László és a
szerző engedélyé