



2013.09.05.

Otogen szövődmények

Dr. Lektor Bálint
Dr. Kálmán Judit

A 4 hetes kötelező fül-orr-gégészeti szakvizsga
előkészítő tanfolyam

PTE KK Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-,
Nyaksebészeti Klinika
2013. 09.02-27

2013.09.06. 11.00 - 12.00 óra



Definíció

- „Mindazon megbetegedések, amelyek a középfül heveny gyulladása kapcsán a dobüreg szomszédságában keletkeznek, de az alapbetegséggel -a dobüreg gyulladásával- oki összefüggésben állanak, szövődményeknek neveztetnek.”
 - **Dr Krepuska Géza**
 - A Budapesti Pázmány Péter Tudomány Egyetem Fülészeti Tanszékének ny. nyilv. rend. egyetemi tanára
 - **Dr Krepuska István**
 - Egyetemi magántanár, közkórházi főorvos, a budapesti I-ső számú Sebészeti Klinika Fül és Gégegyógyászati rendelésének v. vezetője
 - **1936**

Felosztása

1. Intratemporális

- Mastoiditis
- N. facialis bénulás
- Labyrinthitis
- Petrositis

3. Exocraniális

- Fül körüli
 - Subperiosteális
- Süllyedékes tályogok
 - (Bezold)
- Zygomaticitis

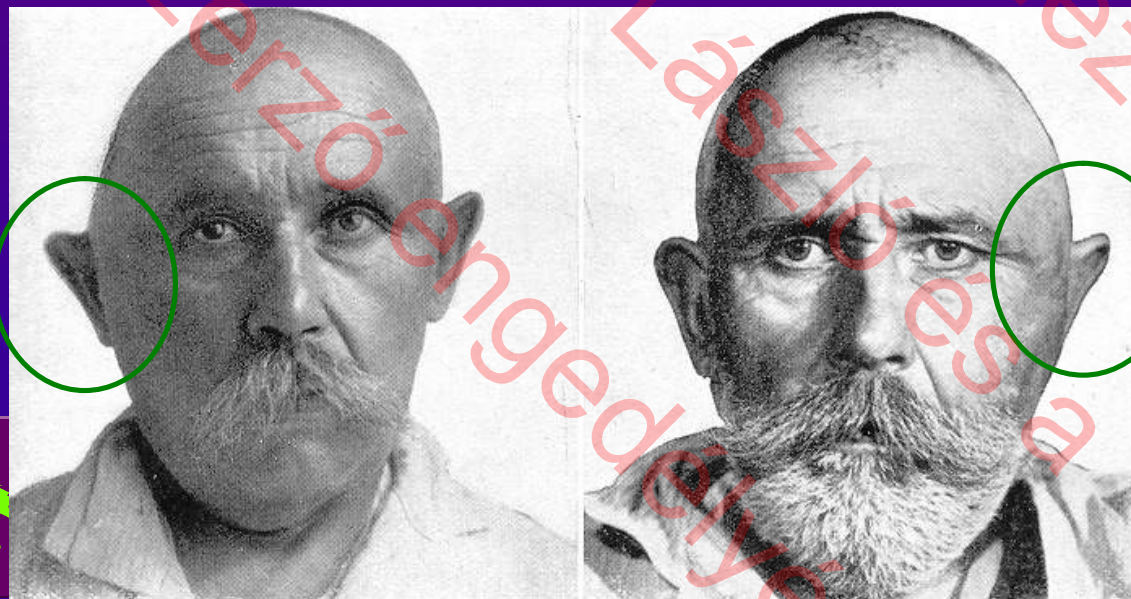
2. Intracraniális

- Epidurális abscessus
 - Subdurális abscessus
 - Agytályog
 - Meningitis
 - Sinus trombózis
 - Arachnitis
 - Hydrocephalus
- ## 4. Általános
- Septico-pyaemia



Mastoiditis

- A mastoid cellarendszer nyálkahártyájának és a csontgerendáinak gyulladása.
- Lezárt aditus szerepe
 - **0.02% a sebészi feltárás aránya (AB előtt 25-50%)**

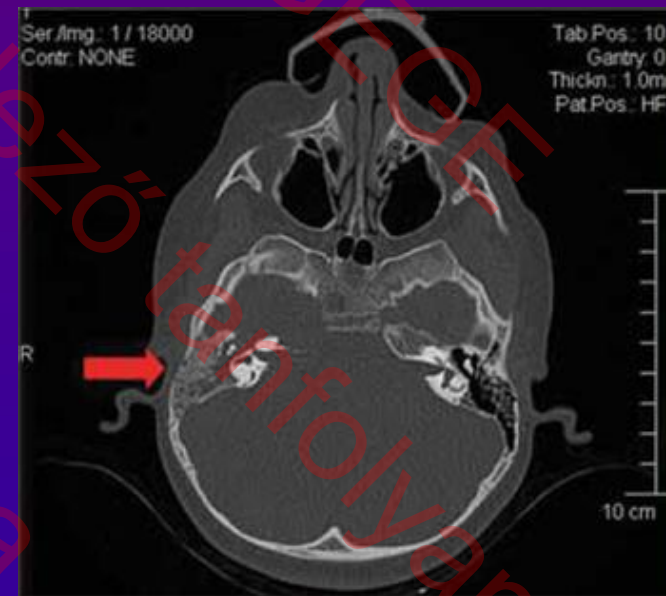
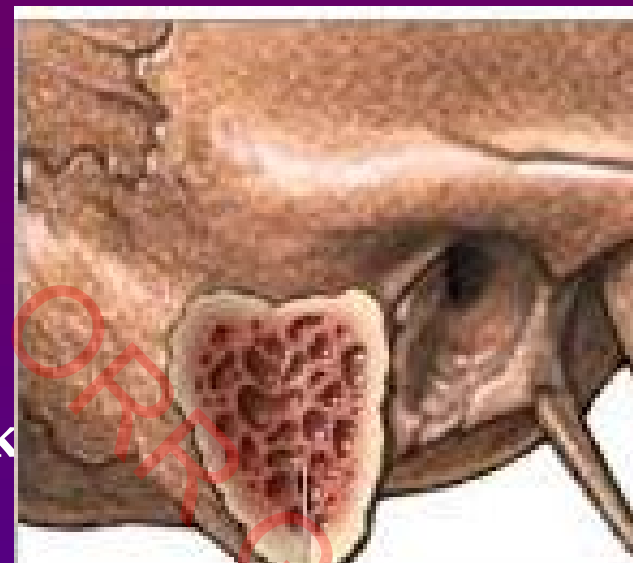


Mastoiditis



Tünetek

- Fülfájdalom, retroauriculáris nyomásérzékenység,
- Duzzanat, vizenyő, elálló fülkagyló, a hallójárat felső falának "süppedése". Beteg oldalon fekszik.
- Láz, hőemelkedés, hányás, hasmenés.
- Antibiotikumok maszkolhatnak. Ilyenkor enyhe leukocytosis, süllyedés, lelassult súlyfejlődés maradhat.



Differenciál diagnózis

- **Pseudomastoiditis.** (Minden ami utánozhatja...)
 - **Hegtályog, furunculus, hallójáratgyulladás, lymphadenitis, perichondritis, cholesteatoma**
- **Diagnózis:** klinikai tünetek egyértelműek. Schüller rtg, CT.
- **Terápia:**
 - **Schwartze műtét**



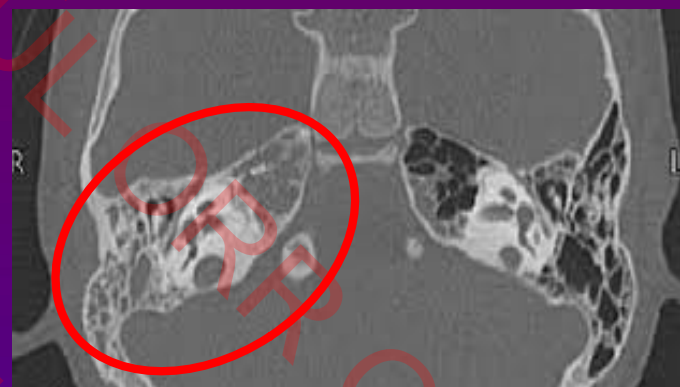
Krónikus mastoiditis

- Krónikus gennyes középfülgyulladásához csatlakozik, önállóan ritka, latens folyamatot jelent ekkor. Vegyes baktériumflóra, csontpusztulás jellemzi. A nyálkahártya elpusztul, **sarjak** alakulnak ki.
- Jellemző lelet a sötétén (kékesen) elszíneződött dobhártya, a **blue-ear**, mert a dobüregben is váladék van jelen, melybe koleszterin kristályok válnak ki.



Petrositis

- Rendkívül ritka, a piramis csúcsi sejtjeinek beolvadó, gennyes gyulladása
- A csúcs pneumatizációja nem ritka, kb 20-30%-ban fordul elő és eléggé jól elhatárolódik a mastoid celláktól, ezért a betegség ritkán terjed ebbe az irányba.
- A gennyedés áttörhet, akkor tályog alakulhat ki az intracraniumban vagy a koponyalapon, a garatba törhet be. Stenvers rtg-en felritkulás. CT.



Tünetek

- **Fájdalom** (halánték, tarkótáj)
 - retrobulbáris, vagy periorbitális,
- **Diplopia**
 - Homolaterális rectus externus bénulás (abducens)
 - A lig. petroclinoideum és a duzzadt dura közé beszorul a N. abducens.
- **Otorrhoea** (középfülgyulladás)
- V/I ágára jellemző fájdalmak, főleg éjjel jelentkeznek, később állandósulhatnak.
- Hőemelkedés, láz, tachycardia
- Fejfájás, otalgia, enyhe tarkókötöttség
- Szűk szemrés, photophobia, leukocytosis

Gradenigo
syndroma



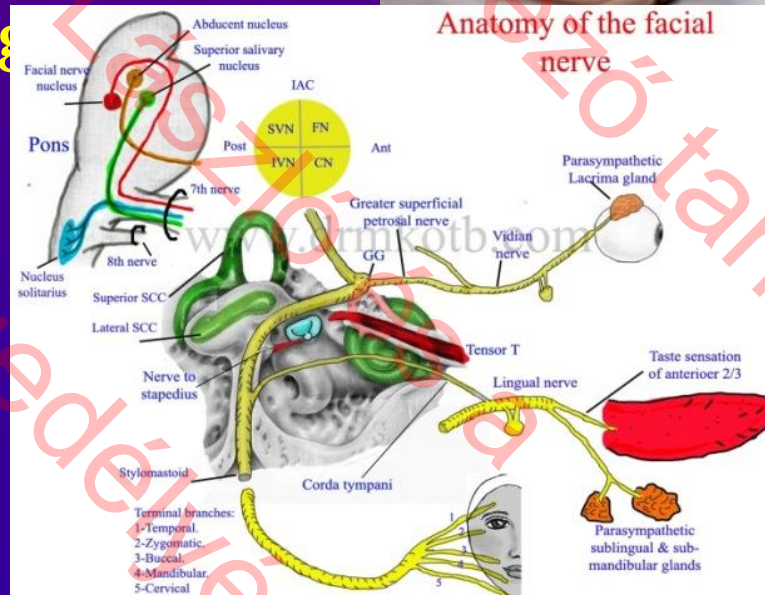
Műtéti terápia

- **Frenckner**
 - **F:** Az ívjáratokat kerülgetve
- **Ramadier-Lempert**
 - **R-L:** A tegmen, tensor tympani, canalis caroticus, csiga között
- **Eagleton – Thornwall**
 - **E-T:** Zygomaticus gyök, középső scala duráját felemelni, csúcs kitakarítás.
- **Almoor**
 - **A:** Tegmen tympani, carotis, csiga között.



Facialis paresis

- **Az ideg szakaszai:**
- Endocranialis
- Endomeatalis
 - **N.petr.sup.major**
- Intratemporális
 - **Labyrinthaer 3-4 mm,**
a ggl geniculiig
 - **Dobüregi 9-12 mm**
 - **Mastoideális 15-20 mm**
- Exocraniális seu parotidea.



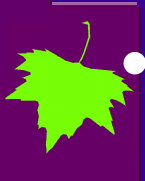
Kialakulás

- Középső szakasz nyomás következtében fellépő átmeneti neurapraxiája.
 - A gyulladás miatt megduzzad az ideghüvely /oedema/ és az ideg mintegy „beszorul” a csontos csatornába. Ez a klasszikus elv.
- Gyulladás okozta direkt toxicus ártalom
- Gyulladás direkt ráterjedése
- Cholesteatoma
- Dehiscens fal
- Topikus lokalizáció
 - N.petr.sup.maj.
 - N. stapedius
 - Chorda tymp.
 - Mimikai



Teljes bénulás - prosopoplégia

- Megszűnik a M. frontális, orbiculáris oculi, orbiculáris oris, és a levátor oris működése.
- Az arc lárvaszerű, mimika nincs,
- Szem becsukás nincs, lagophtalmus.
 - Az alsó szemhéj laza, nem pislog.
 - Erőszakolt szemrészaráskor a szemgolyó felfelé és kifelé mozdul (N. oculomotorius). Alváskor záródhat a szemrés, mert ellazul a levator palpebrae.
- Fokozott könnycsorgás lehet étkezések alkalmával, fűszerek hatására.
- Nyálcsorgás, ajak és bucca harapásos sérülése



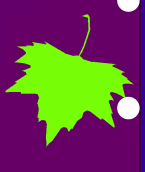
Fogalmak - monitorozás

- Neurapraxia,
 - **Az axon folytonossága nem szakad meg**
- Axonotmesis,
 - **Megszakad, de a peri-, endoneurium nem**
- Neurotmesis
 - **teljes szakadás**
- A prognózis meghatározása, korai dekompresszió eldöntésére
- NET teszt, ENoG elektroneuronografia
 - **3.5 mA alatt jó prognózis**
- House-Brackmann skála
 - **6 fokozat**



Terápia

- A kórjóslat jó, ha az alapbetegséget a végleges degeneráció (axonotmesis) kialakulása előtt sikerül sanálni.
- Heveny gyulladás (napok)
 - paracentezis
- Heveny gyulladás (három héten túl)
 - mastoidectomia
- Krónikus gennyes középfülgyulladás
 - tympanoplastica
- Dekompresszió (korai-késői), trauma
- Steroid kezelés



Labyrinthitis

- **Ascendáló:** Általában heveny vagy idült középfülgyulladásához kapcsolódó szövődmény. A középfül fertőzés ráterjedése az egyensúlyozó szervre.
- **Descendáló: endocranium felől (meningitis)**
- **Fertőzés (direkt – haematogén)**
 - **vírus**
 - **baktérium**
- **Műtétek**
 - **Stapedectomy (steril)**
- **Trauma**



Az intracraniumra terjedés útjai

- A gennyes labyrinthitis igen súlyos szövődmenynek számít az intracraniummal való szoros kapcsolata miatt.

- Perineurális

- Perivascularis

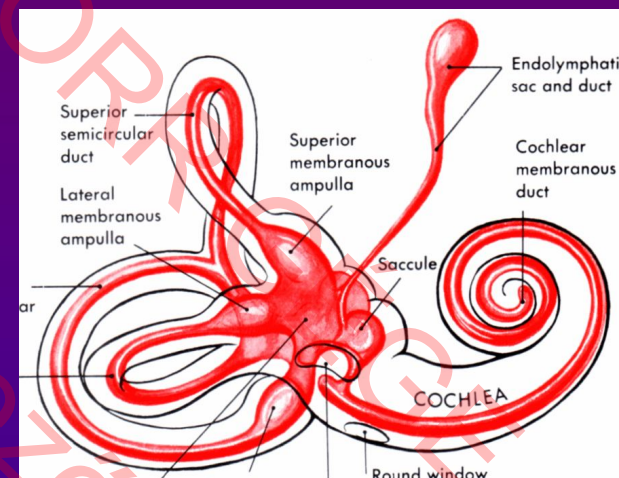
- **meatus acusticus internus**

- Aquaeductus vestibuli

- **hátsó scala (extradurális abscessus)**

- Ductus endolymphaceus

- **saccus empyema (hátsó scala intradurális abscessus)**



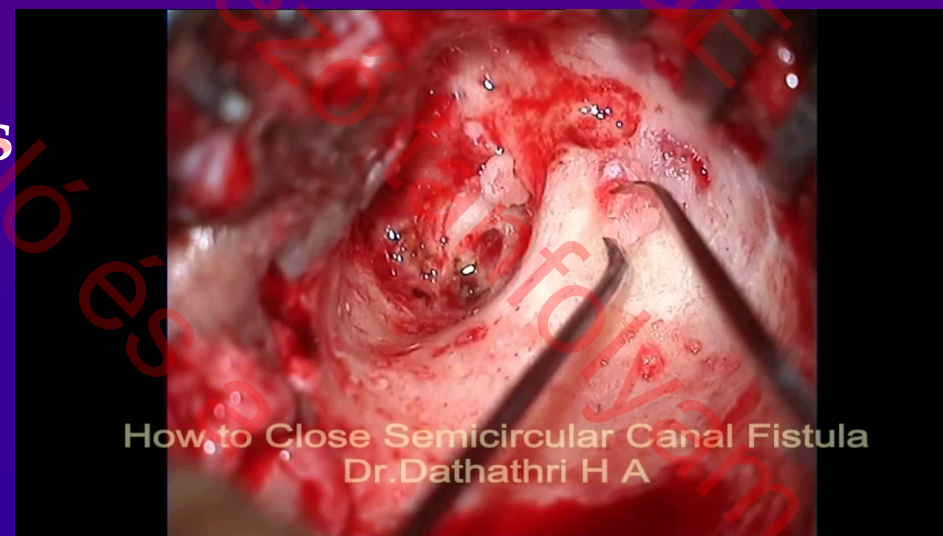
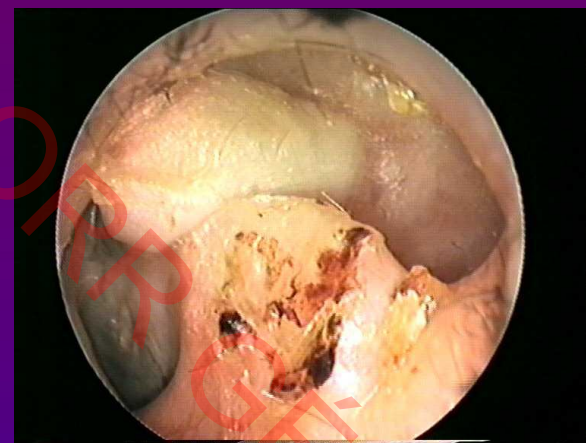
Labyrinthitis - típusai

- **Labyrinthitis circumscripta**
 - **Tulio jelenség (erős hangra szédül)**
 - **Tragusra nyomva szédülés**
 - **Fistulatünet**
- **Labyrinthitis diffusa**
 - **Labyrinthitis serosa**
 - Izgalmi tünetek, zajérzékenység
 - **Labyrinthitis purulenta**
 - Rövid izgalmi tünet után kiesés, fülzúgás, halláskiesés



Labyrinthitis circumscripta

- Cholesteatoma
- Sipolytünet
- Lassú kialakulás
- Szédülés ritkán, néha fejfordításra is
- Potenciális veszélyhelyzet, mert gennyes labyrinthitis lehet belőle.



Labyrinthitis diffusa

- **Serosus**
 - **Műtét, vírus**
- **Purulens**
 - **A középfül heveny gyulladásának ráterjedése meglévő sipolyon vagy a lig. annularen, a dehiszcens talpon, kerekablak hártyán át.**
 - **Haematogén (baktérium)**



Labyrinthitis purulenta

- Súlyos állapot
- Rövid izgalmi szak
 - Igen heves szédülés, kezdetben izgalmi jelek, majd kiesés. Hirtelen, rohamokban jelentkező hányás.
- Kiesés. A funkció teljes megszűnése.
- Nagyfokú elesettség,
 - A halánték mélyébe lokalizált fejfájás.
 - Az ép fülén fekszik rohammentes időszakban.
- Diplacusis a kiesés előtt (a beteg füllel magasabb a hang).



A propagáció jelei

- Láz
- Fejfájás
- Tarkókööttség
- **Meningitis, sinus trombózis.**
- **A kiesés kb 4-6 hét alatt kompenzálódik.**



Intracraniális szövődmények

Bajcsy Zsilinszky Kórház



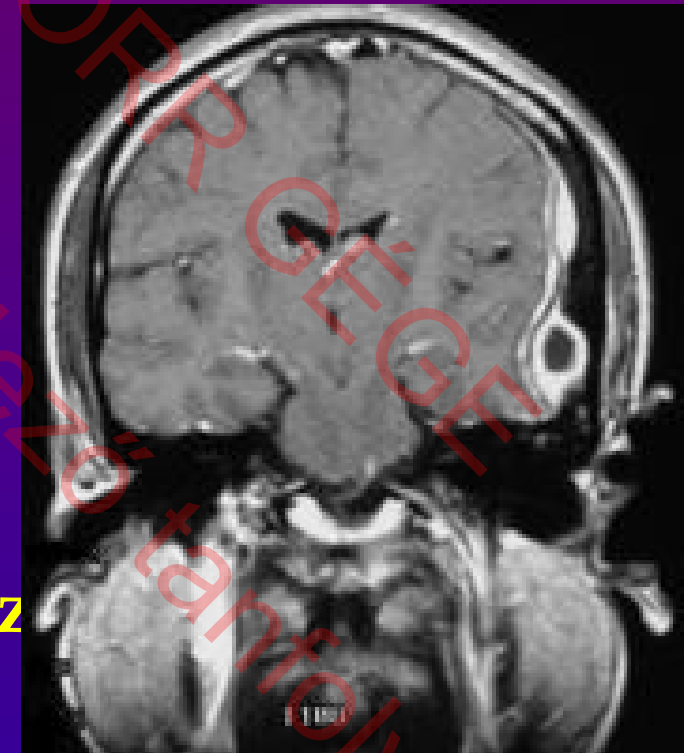
2013.09.05.

45

24

Extradurális abscessus

- A gennygyülem a dura mater és a csontfelszín között
 - (tegmen antri, tympani)
- Perisinusosus tályog
 - a sinus sigmoideus fala és a csontfelszín között
 - Aetiológia: cholesteatoma
 - Tünet: fülfájás, rossz közérzet, subfebrilitás
- Előre ritkán diagnosztizálható.

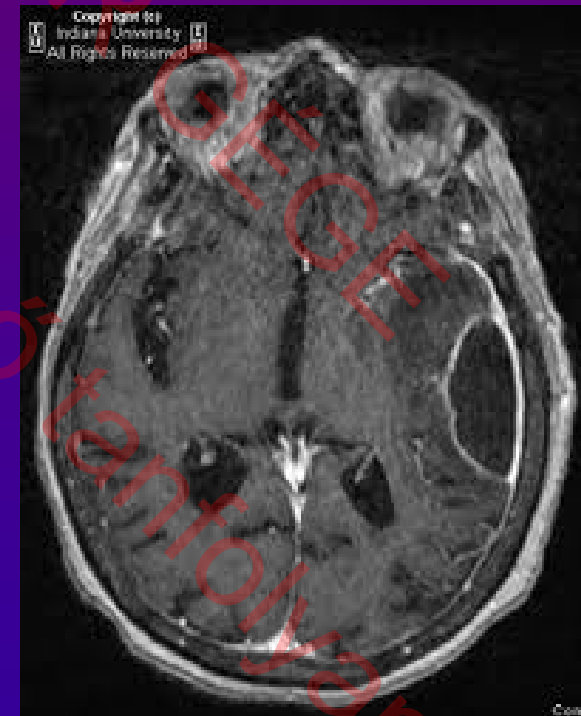


Abscessus subdurális

- A tályog a dura és az arachnoidea között alakul ki.

Gyakoribb

- **Direkt és perivasalis terjedés.**



Tünetek

- Nyomásfokozódás
 - Egyre súlyosbodó fejfájás, nyugtalanság, láz, comatosus állapot
- Meningeális jelek, Kernig pozitivitás
- Epilepsiára emlékeztető rohamok
- Hemiplégia, hemianaesthesia, hemianopia, aphasia, pangásos papilla,
 - bénulással ellentétes conjugált deviáció.



Abscessus subdurális

- Meglevő középfülgyulladás, pozitív anamnézis esetén gondolni kell rá. CT!
- Terápia:
 - **Fülészeti sanatio, drenage, antibiotikum**
 - **Idegsebészeti tályogkezelés**



Otogén agytályog - jellemzők

- Mortalitása 20%.
- Relatívén ritka. Férfiakban gyakoribb.
- Leggyakrabban krónikus cholesteatomás gyulladás akut exacerbációja után észleljük.
- Virulens fertőzés
- A tegmen antrin át jut a fertőzés a középső koponyagödörbe. (Temporális tályog).
- A cerebelláris abscessust rendszerint sinus trombólzis ill. extradurális tályog előzi meg.



Ráterjedés

- Közvetlenül a csontfalon és a durán át.
- Preformált úton (VII, VIII ideg vagy az aquaeductus cochleae körülvevő arachnoidea hüvely).
- Vénás trombophlebitis



Mechanizmus

- Először körülírt encephalitis rubra
 - **Láz, fejfájás, hányás**
- **Vizenyő, petechiák, lágyulás, beolvadás.**
- **A tályog tokja csak később alakul ki.**
 - **Hosszú idő,**
 - **Gyenge virulencia**
 - **Nagy a szöveti ellenállás**
- **Solitaer, vagy multiplex.**
- **Elhelyezkedés: Mélyen az állományban, vagy ráül a rávezető folyamatra, durára. Körner szabály**



Tünetek:

- **Kezdeti vagy localis encephalitis szaka**
 - **Heveny gyulladás után gyermekeknél a 3.-4. héten.**
 - **Láz, fejfájás, apathia, görcsök, hányinger, hányás, tarkókööttség.**
 - **Felnőtteknél: Intenzív fejfájás, étvágytalanság, lethargia-ingerültség váltakozása, hőemelkedés, láz.**
 - **Csaknem mindig extradurális tályog előzi meg.**



Tünetek 2

- **Localizáció vagy latens tályogképződés szaka**
 - **Ödema, lágyulás, szétesés, tályogüreg+reakciózóna**
 - **Kedvező localis körülmények, erélyes antibiotikus kezelés esetén meggyógyulhat.**
 - **Ha progrediál, akkor hetek – hónapok telhetnek el a manifeszt tünetekig.**
 - **Kízó fejfájás**
 - **Aluszékonyság**
 - **Ingerültség - közöny.**



Tünetek 3

- A tályog manifesztációja
 - Tályog növekedés, agyi térfoglalás
- Intracraniális nyomásfokozódás tünetei:
 - állandó fejfájás,
 - ismétlődő hányás,
 - bradycardia,
 - pangásos papilla (hátsó scala tályogoknál főleg), görcsök.
 - A gennyedés tünetei: hőemelkedés, láz, leukocytosis, süllyedés
- Terminális szak – kamrába tör



Megoldás

- Idegsebészi és/vagy fülészeti
- Konzervatív és műtéti
 - **Ráülő tályognál**
 - nyitott technika, punctió, incisió, drenázs
 - **Mély tályognál**
 - Nyitott/zárt technika, idegsebészeti beavatkozás vagy konzervatív tályogkezelés



Sinus trombózis

- A leggyakoribb szövődmény.
- Az antibiotikus kezelések a számot jelentősen csökkentették.
- Előfordulás:
 - **Cholesteatomáknál**
 - **Gyermekkori látens mastoiditisnél.**



Mechanizmus

- A sinus csontfalát érintő fertőzés eléri a sinus falát, azon gyulladást, granulációt okoz.
- Perisinusos tályog
- Fali trombus képződik, majd a trombus növekszik és elzáródik a sinus. Tovább terjedhet a confluens sinuum, sinus transversus felé is ill. a véna jugulárison át a nyakra is kijuthat.



Tünetei

- ismétlődő hidegrázás, magas láz, szapora pulzus, heves fejfájás (duraizgalom), hányás, somnolencia, dyspnoe, Griesinger jel: Mastoid hátsó fala felett duzzanat és érzékenység
- intenzív fejfájás, liquornyomás fokozódás,
 - Tobey –Ayer teszt: Egyoldali trombózisnál az ép v. jug-t összenyomva a liquornyomás emelkedik.
 - Quekenstedt-Kindler tünet: A kétoldali v. jug-t összenyomva a liquornyomás a norm 60-150mm-ről 300 fölé emelkedik. Trombózisnál ez nincs
- Az antibiotikumok a klasszikus tüneteket elmaszkolják



Otogén meningitis

- Meningitisen értjük mindazon betegségeket, amelyek az agyhártyagyulladás tüneteivel járnak és a liquorban gyulladásra utaló elváltozás mutatható ki.
- Strepto, Pneumo, Staphylococcusok, Haemophilus.
- A pia és az arachnoidea érintett.
- A közöttük lévő spatiumban polymorph fehérvérsejtek halmozódnak fel.



Tünetek kezdetben

- Meningeális izgalmi jelenségek
- Beteg oldali fejfájás, fülfájás, tarkókööttség.
- Lokalizált fejfájás diffúz lesz és egyre feszítővé, intenzívebbé válik.
- Láz fokozatosan emelkedik, végig magas,
- Pulzusszám alacsony a vagus izgalom miatt.
- Nyugtalanság, ingerlékenység, az ínreflexek fokozottak. Tónusos-clonusos rángások.
- Fénykerülés, hányinger nélküli hányás.
- A liqornyomás fokozott, de a sejtszám, fehérje, cukor, és klorid tartalom változatlan.



Tünetek később

- Az említett tünetek fokozódnak.
- Fejfájás túrhetetlen. Kernig, Brudzinski tünet pozitív. Pulzus irregulárissá válhat.
- Nyugtalanság -aluszékenység.
- Az ínreflexek élénksége ↓, a hányás állandósul.
- A liquor zavaros, a setjszám ↑.
- A fehérje a normál 15-40 mg-ról 200-300 mg-ra nő. A klorid ↓, cukor ↓



Tünetek végső

- Tarkómerevség → opisthotónus
- Delirium, coma.
- A szemmozgató idegek bénultak.
- Ínreflexek kiesnek.
- A kórokozók kitenyészthetők a liquorból.
- Incontinencia, Biot típusú légzés.
 - **10-20 másodperces apnoe után az in- és exspiráció mélysége nem változik.**
Légzőközpont bénulás miatt halál.



Therápia

- Az alapbetegség korai sanálása
- (Célzott) antibiotikus kezelés.



Arachnitis

- A gennyes középfülgyulladás toxinja
 - **Az arachnoidea megvastagszik, fibrin lerakódás, összenövés, liquor elfolyási akadály, pseudocysták.**
- **Tünetek: kisagy-hídszögleti térfoglalás**
 - **Vestibuláris, hallás**
- **(Célzott) antibiotikus kezelés.**



Exocraniális

- Gyakoriság: 0.45%, szimultán szövődmények: 25%,
- Gennyel telt cellák -- áttörése, subperiosteális

- Zygomatitits
- Süllyedéses tályogok

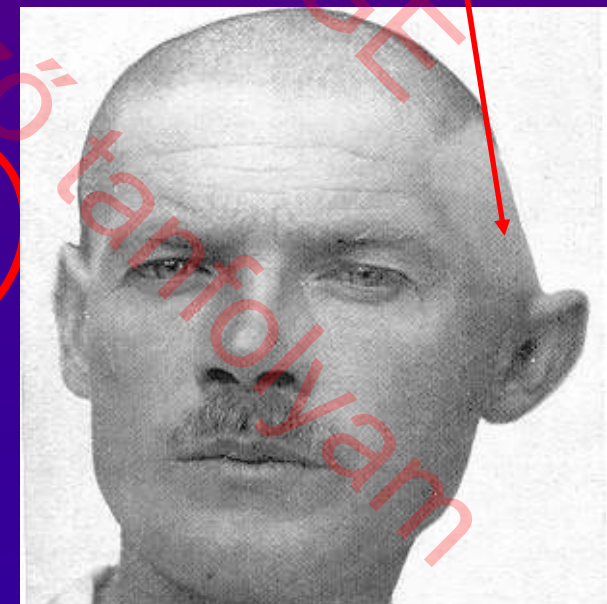
- Praeauriculáris (elöl, zygoma)
- Retroauriculáris (oldalt, planum)
- Suboccipitális (hátral, sinus mögöt)
- Praevertebralis (hátra, retropharyng)
- Peritonsilláris (mediális, proc. styl.)
- Parapharyngeális (mediális)
- Bezold (csúcs)



Subperiosteális tályog

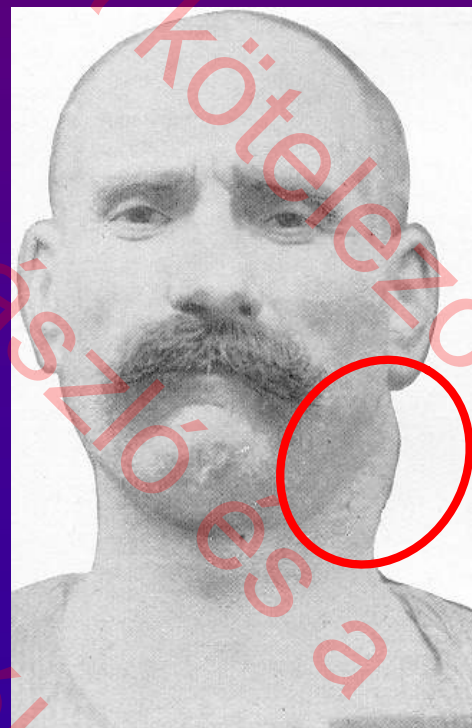
- Mastoiditis áttör a corticalison
- Ez a gyakoribb!

Subperiosteális abscessus



Süllyedéses tályogok

- Bezold tályog



Süllyedéses tályogok

- Bezold tályog



Zygomaticitis

- Pneumatizált zygomaticus gyök esetén a cellák gyulladását jelenti.
 - **A petrositissel analóg**
- Tünetek az anatómiai localizációnak megfelelőek.
- Jelentősége kicsi
- Ritka



Septico-pyemia

- Ezzel részleteiben nem foglalkozunk.





2013.09.05.

Vége