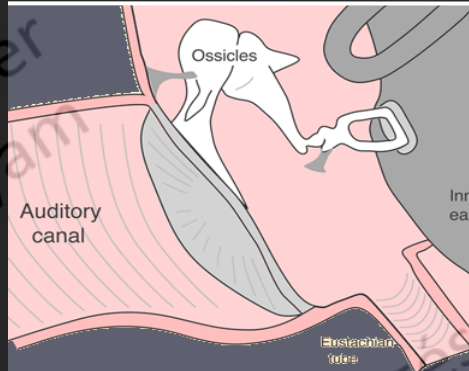
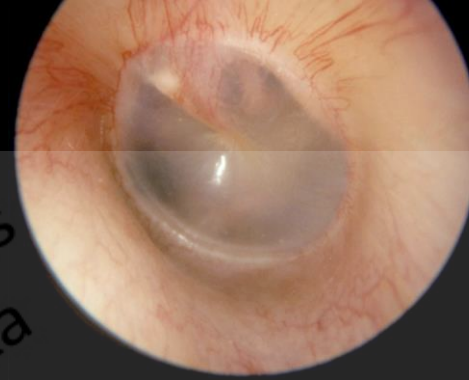
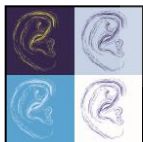
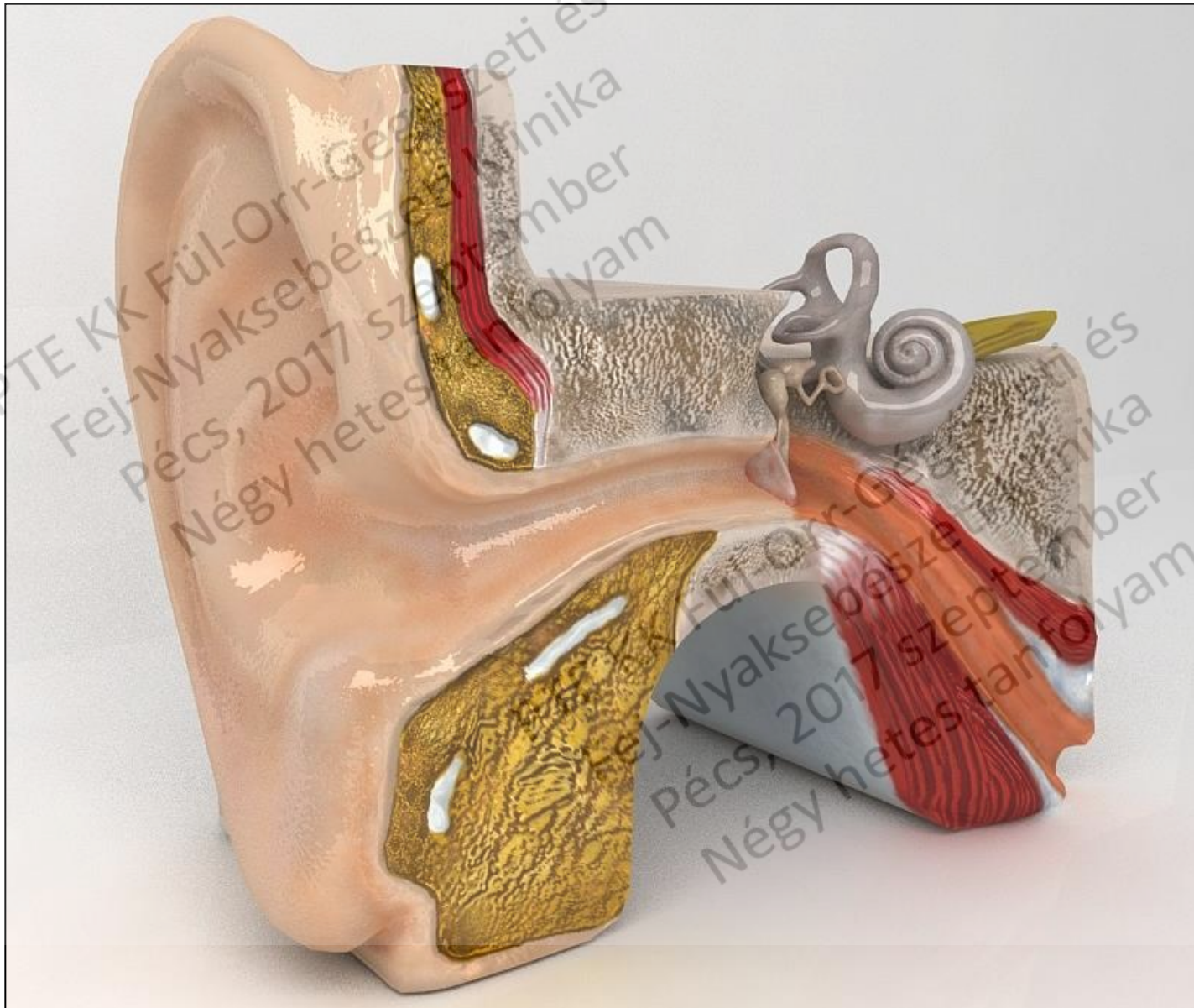


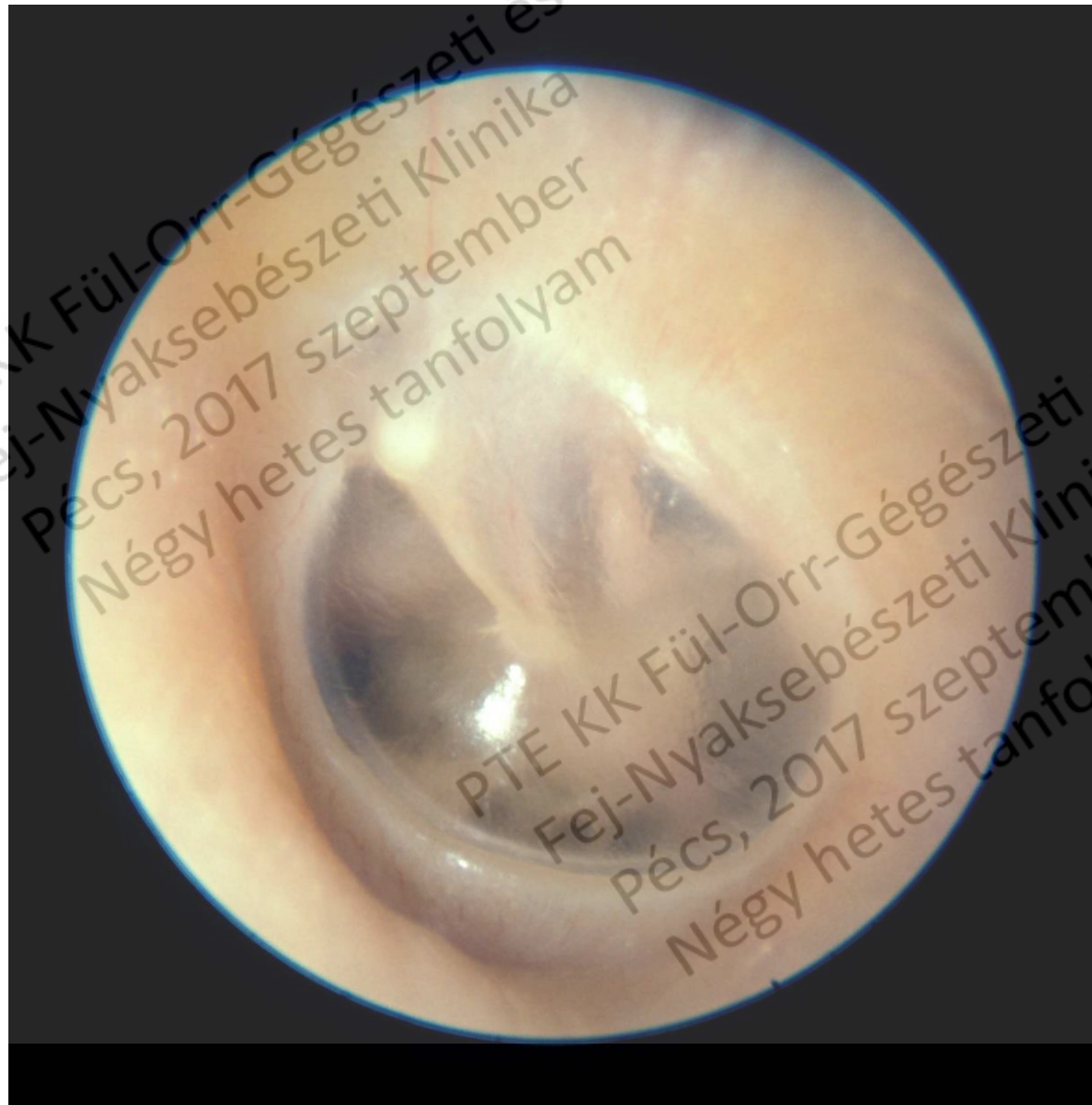
KÖZÉP- ÉS BELSŐFÜL TRAUMÁK



Karosi Tamás







Általános jellemzők:

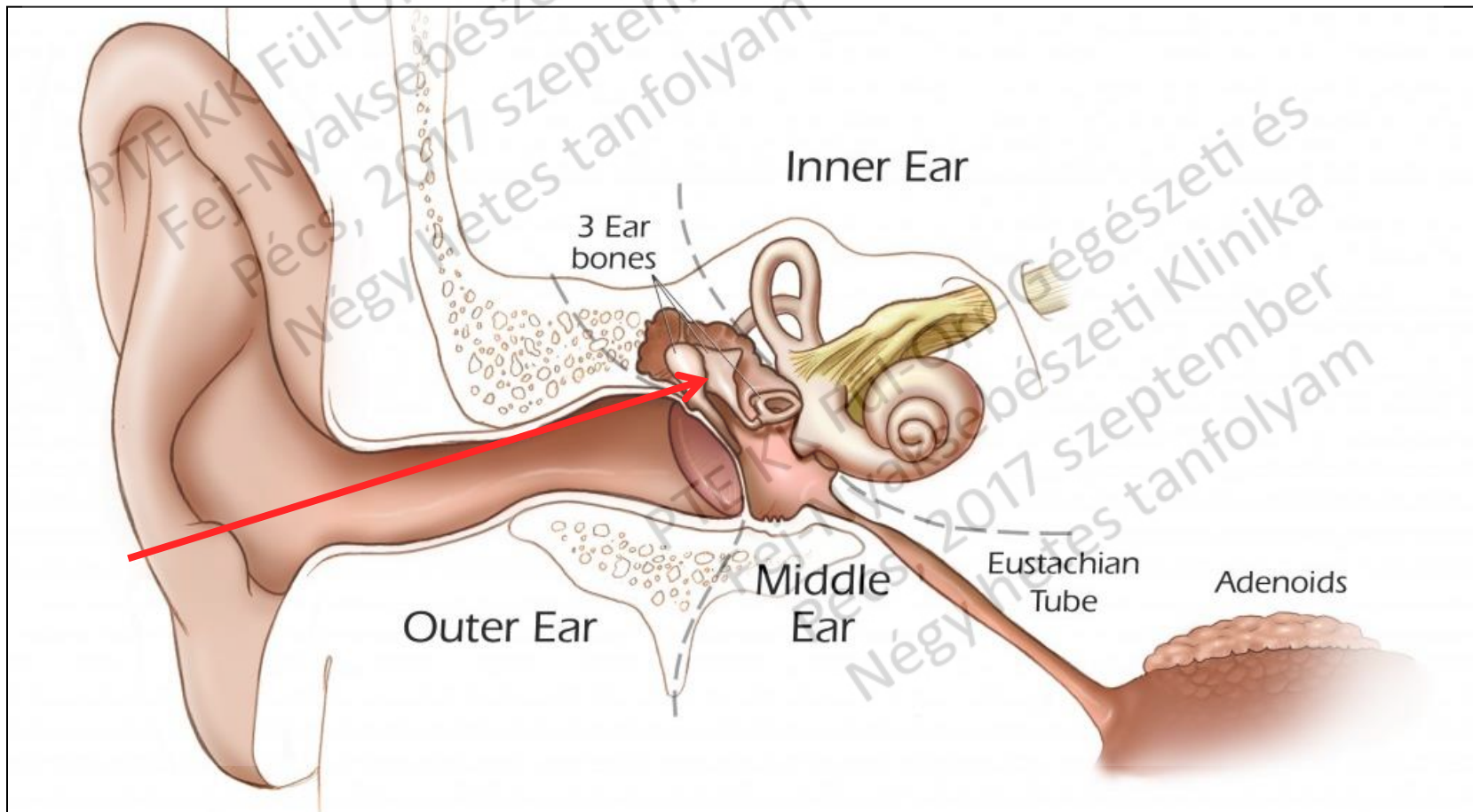
- ◆ 1.3-9/100.000 (Európa, saját tapasztalat...)
 - ◆ Férfiaknál jóval gyakoribb
 - ◆ Gyermekek!
- ◆ Quadránsok, a perforáció mérete, a perforáció típusa (centrális vs. széli)

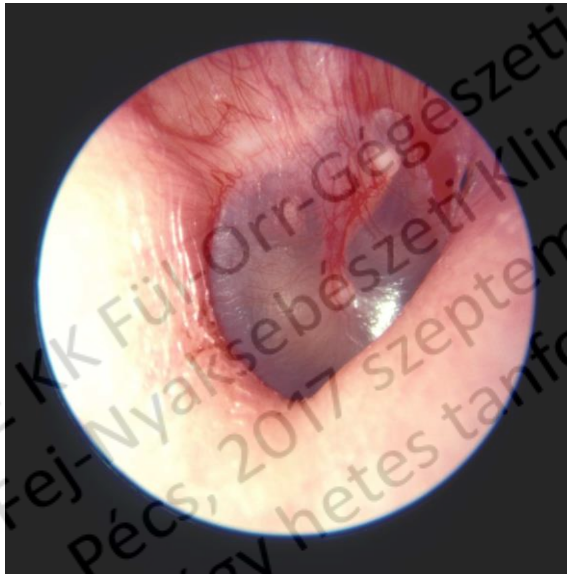
Mechanizmus

- ◆ Tompa sérülések
- ◆ Barotrauma (pozitív nyomás, negatív nyomás) – fülmosás, tüsszentés...
- ◆ Áthatoló sérülések (iatrogenia) – dobüregi idegentest
- ◆ Termikus ártalmak – dobüregi idegentest
- ◆ Villámcsapás, elektromos traumák
- ◆ Másodlagos sérülések (hosszanti törések a temporális csonton)



- ◆ Inclinatio
- ◆ Declinatio
- ◆ Hallójárati görbület



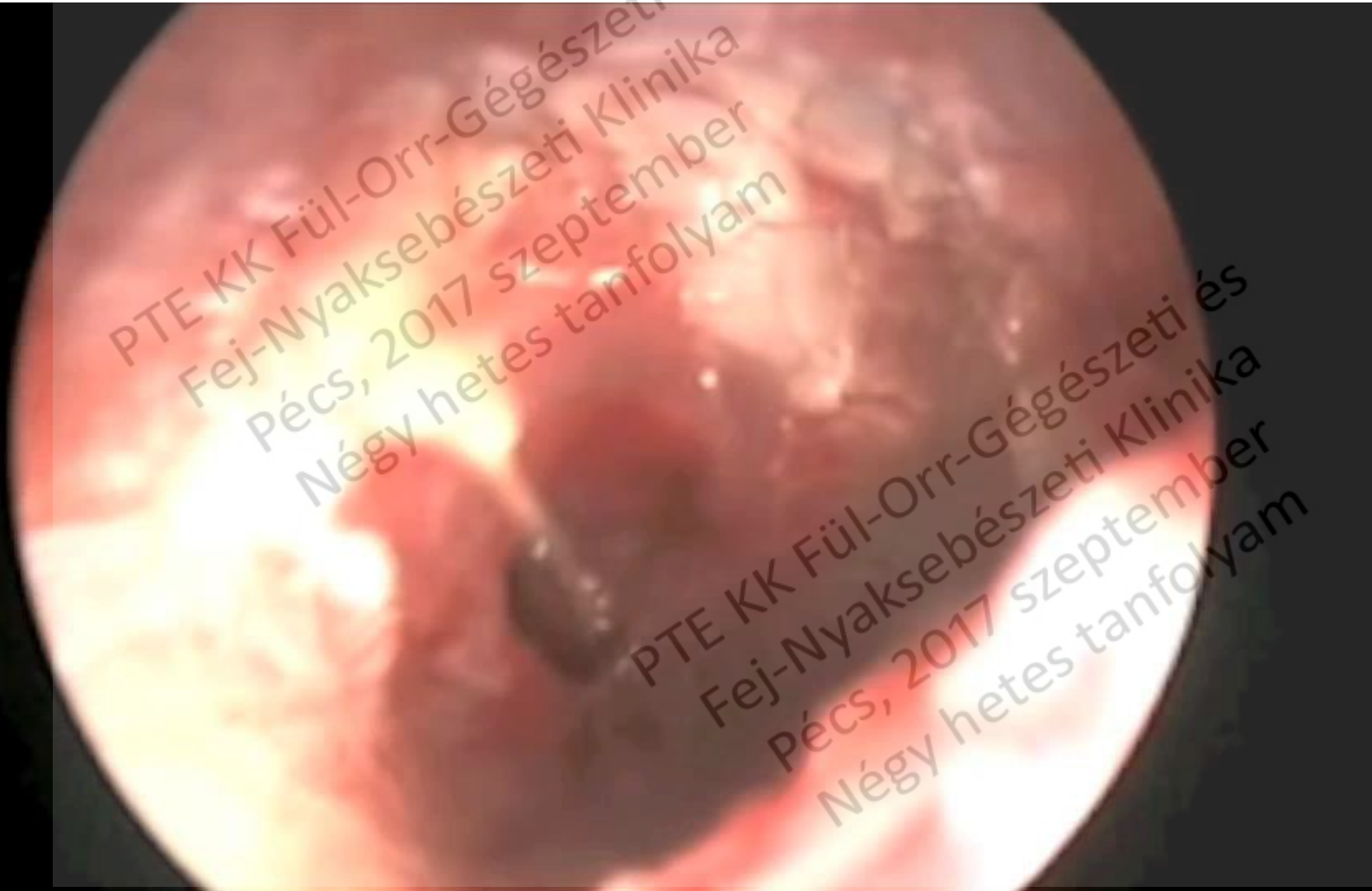


PTE KK Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika Pécs, 2017 szeptember Négy hetes tanfolyam

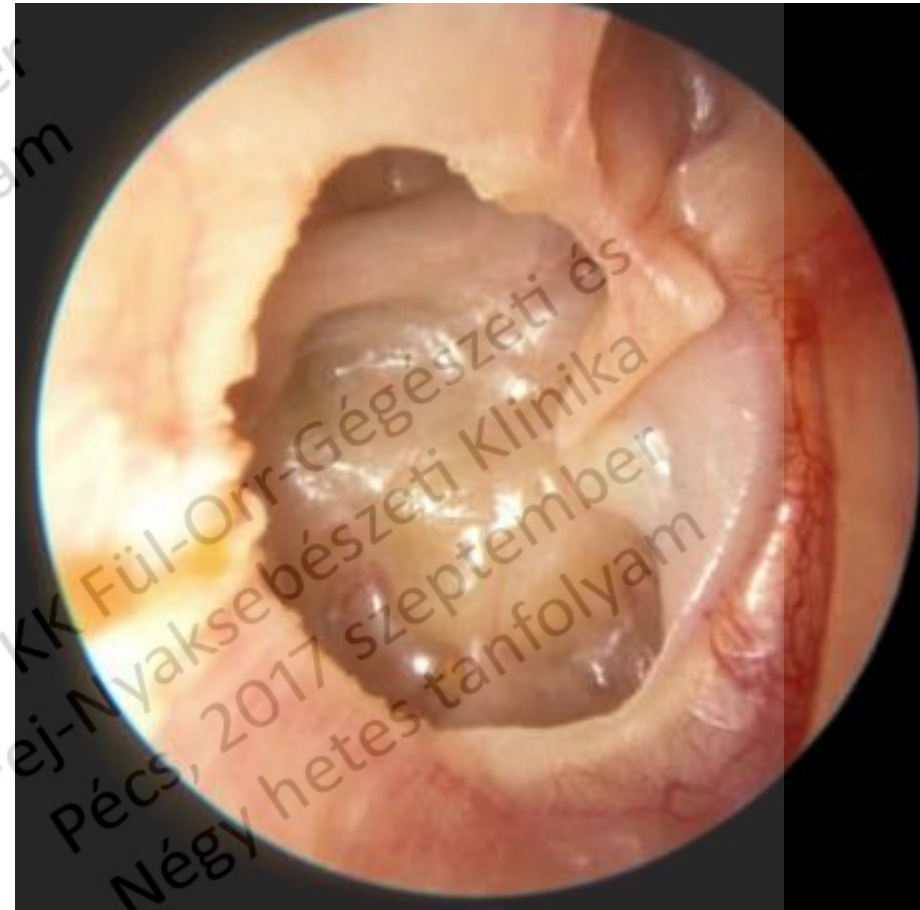




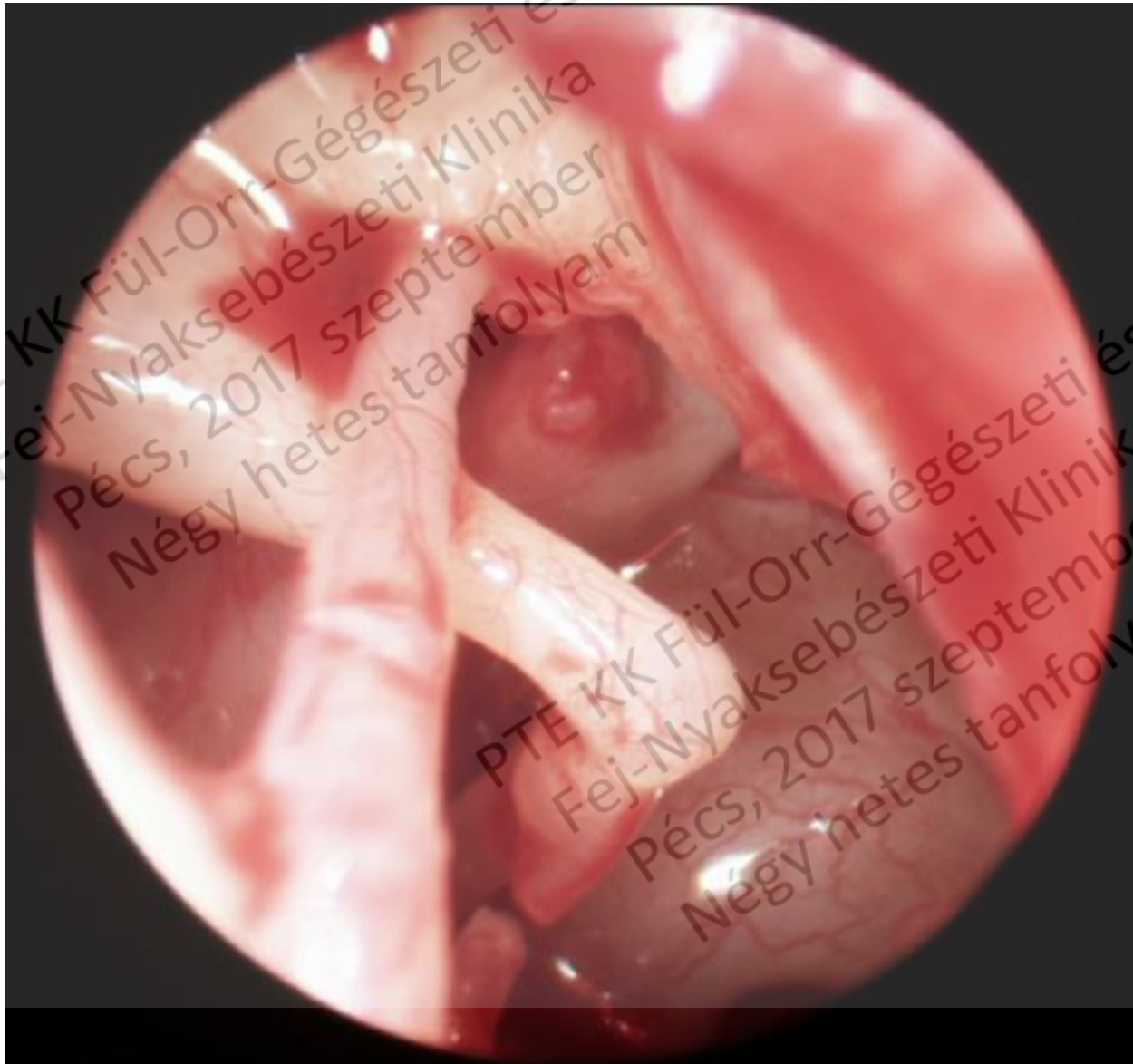




- ◆ Rendkívül erős fájdalom
- ◆ Vezetékes halláscsökkenés (CHL, 30 dB)
- ◆ Fülzúgás
- ◆ Hallójáratí vérzés
- ◆ Otoscopia, tisztahang küszöbaudiometria
- ◆ Differenciáldiagnózis (kísérő sérülések)
- ◆ Konzervatív kezelés (fülvédelem, antibiotikum, orrcsepp, antihisztamin)
- ◆ Egyéb kezelési formák (?)



- ◆ Okok: áthatoló sérülés, iatrogenia, barotrauma, koponyaalapi törések...
 - ◆ Diagnózis (ABG > 30 dB)
 - ◆ Kialakulás helye szerint
 - ◆ Kezelés (műtéti)



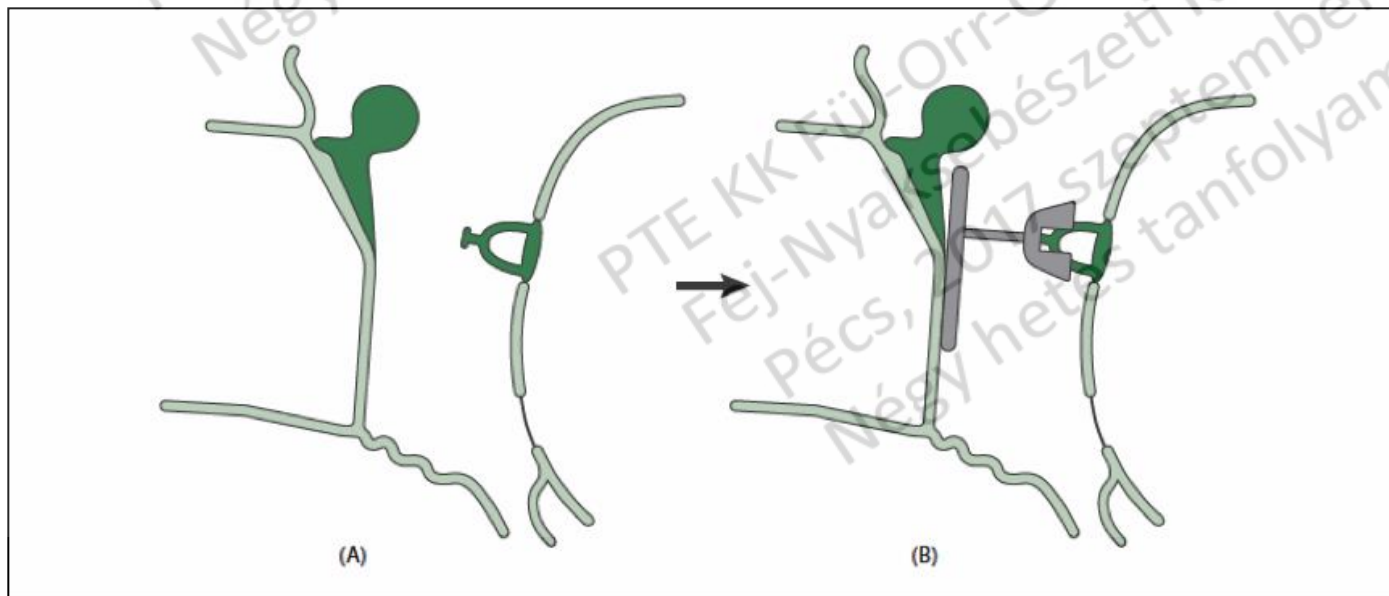
Kezelés:

PORP, TORP

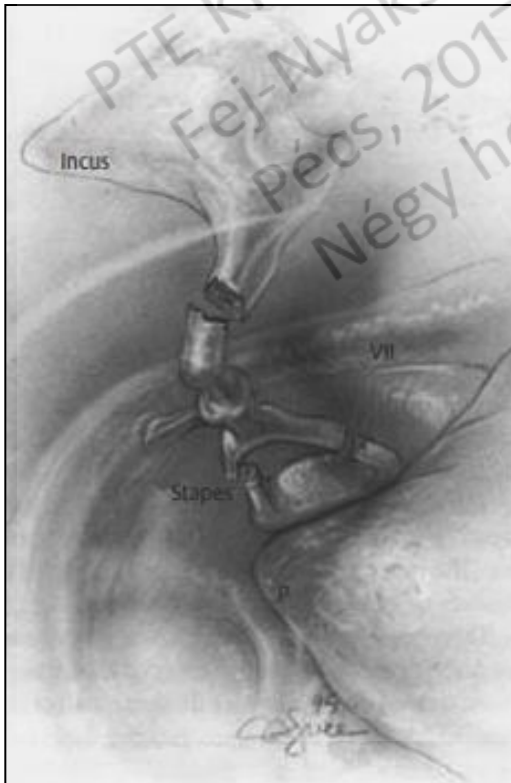
Csont-split

Csontcement (glass-ionomer)

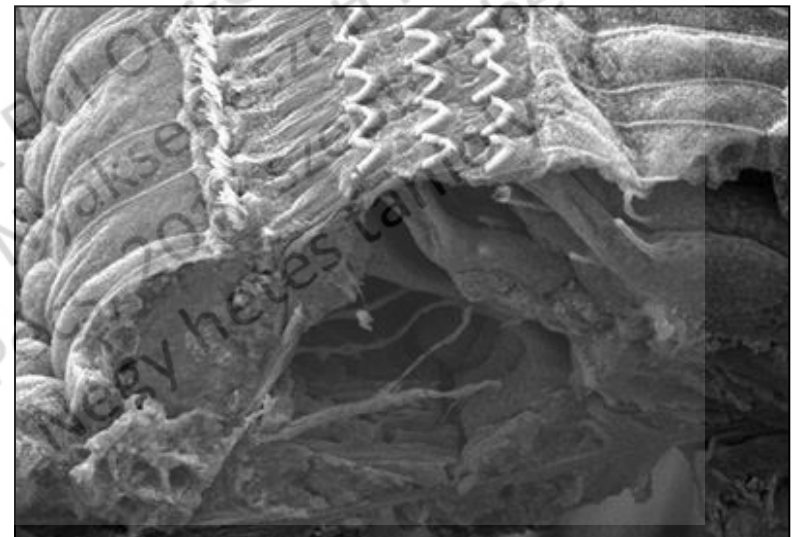
Stapedotomia, malleo-stapedotomia



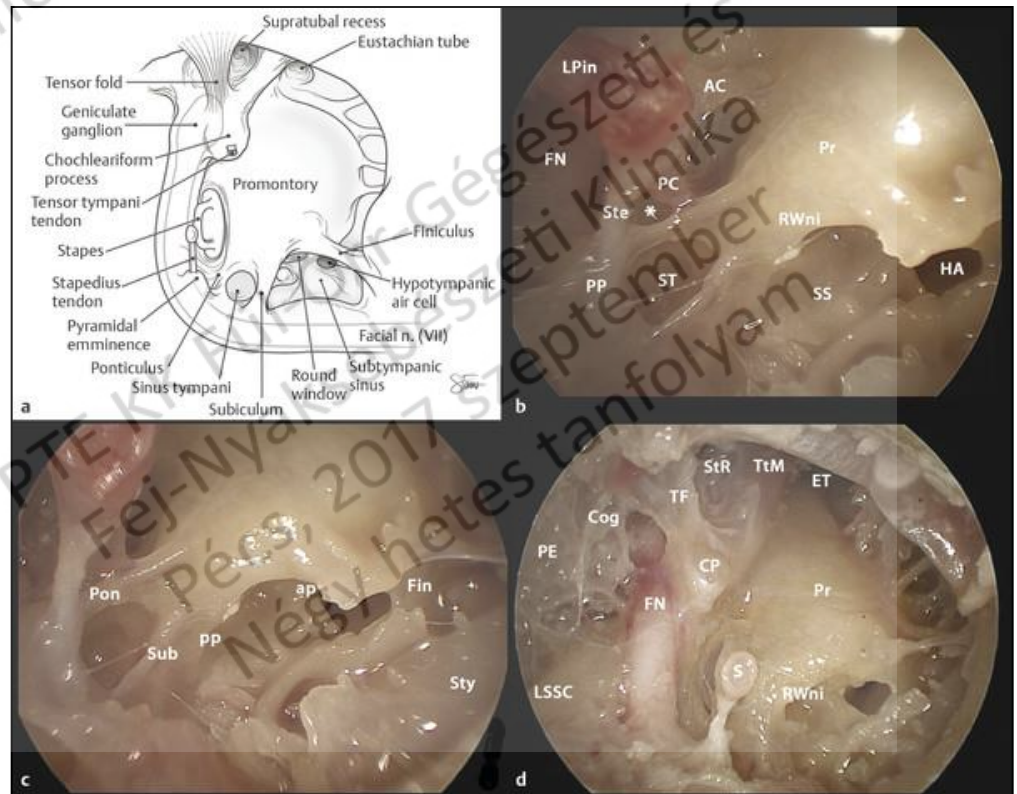
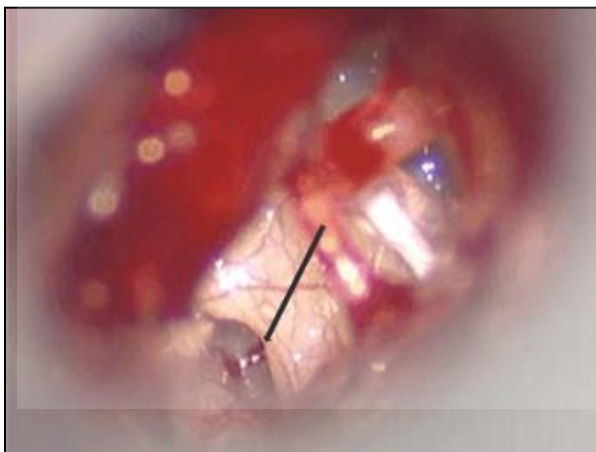
- ◆ Nervus facialis sérülés
- ◆ Chorda tympani sérülés
- ◆ A stapes talp barotraumája, törése, luxatiója



- ◆ Tompa erőbehatás
- ◆ Szédülés
- ◆ Halláscsökkenés
- ◆ Fülzúgás
- ◆ Spontán javulás
- ◆ Kezelés (steroid, betahistin, piracetam)



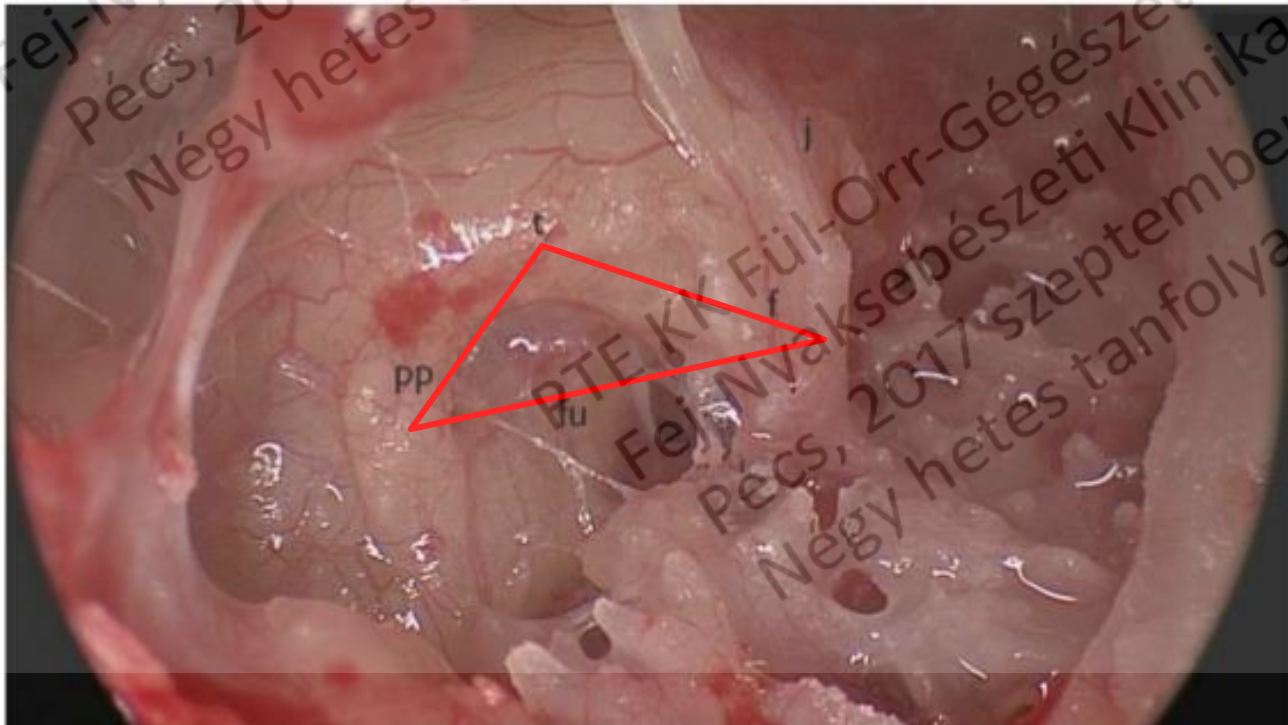
- ◆ Barotrauma – áthatoló sérülés (iatrogenia)
- ◆ Perilympa csorgás
- ◆ Szédülés
- ◆ SNHL
- ◆ Labyrinthitis (serosus, purulens)
- ◆ Sürgős műtét

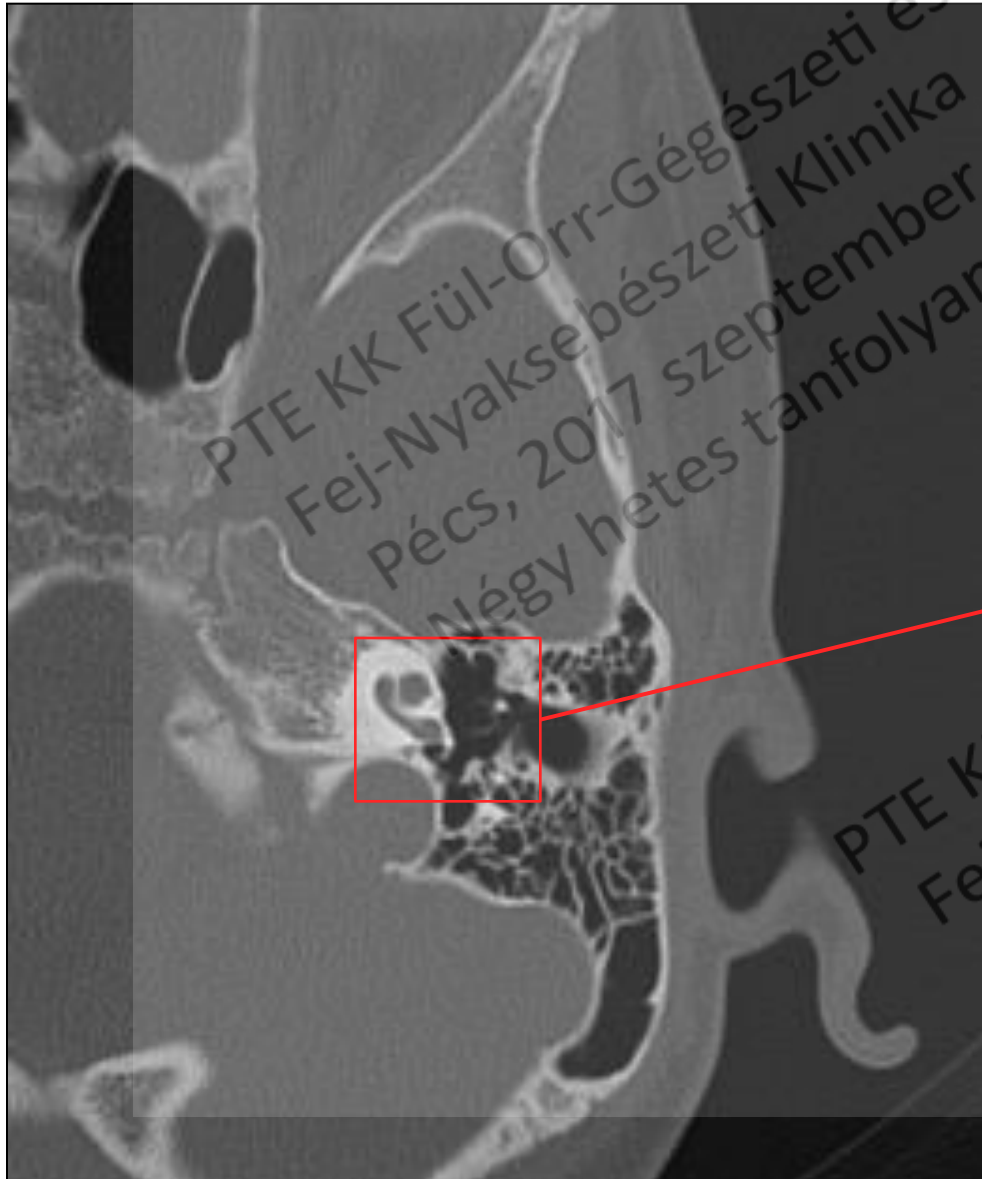


Parisier-háromszög

Between the fustis and the finiculus a subcochlear canaliculus is often seen, which is a tunnel that connects the round window chamber with the petrous apex via a series of pneumatized cells.

Right ear. Endoscopic anatomy of inferior retrotympanum. fu fustis, t tegmen, pp posterior pillar, f finiculus, j jacobson's nerve





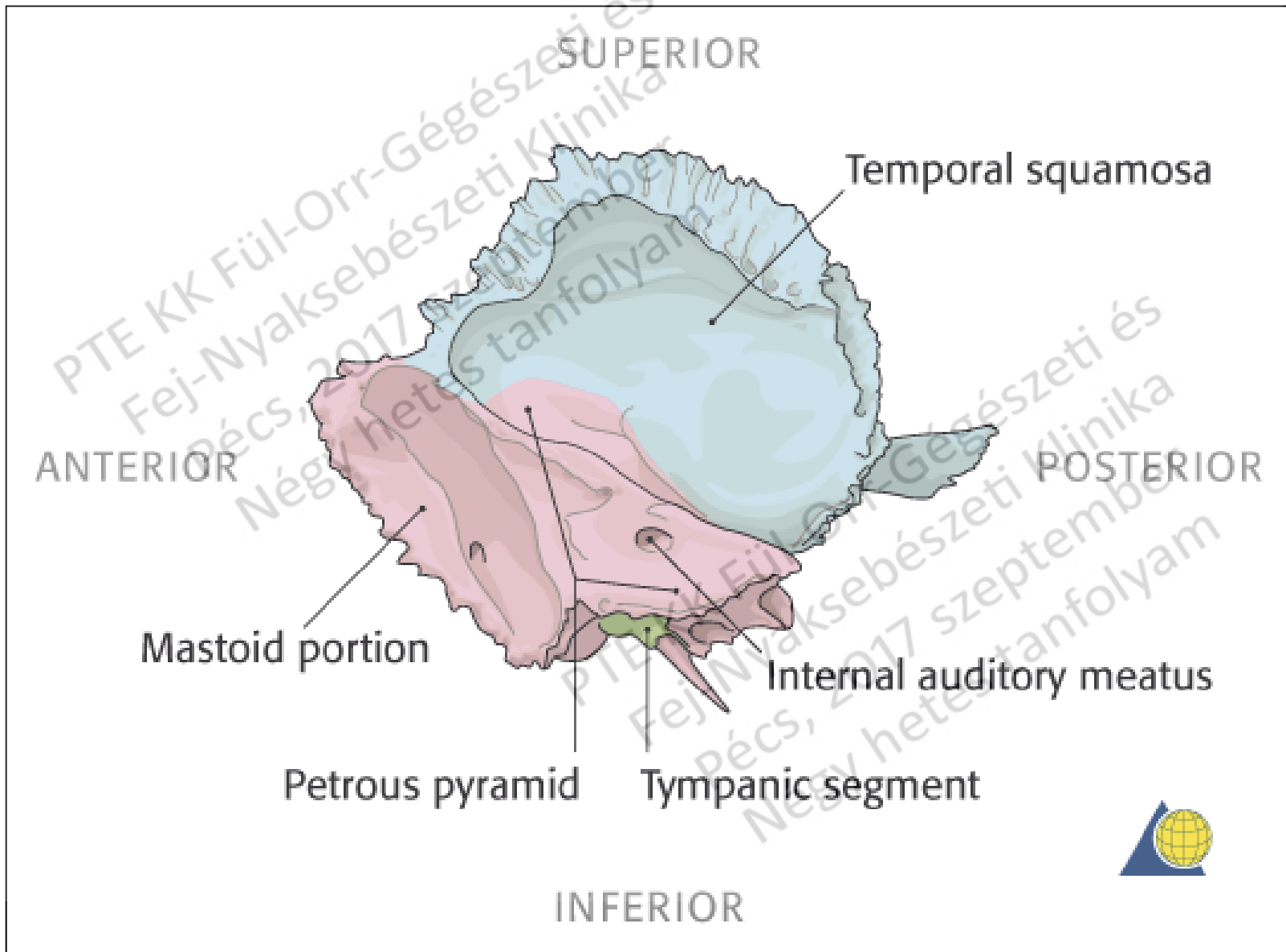
- ◆ Tompa erőbehatás

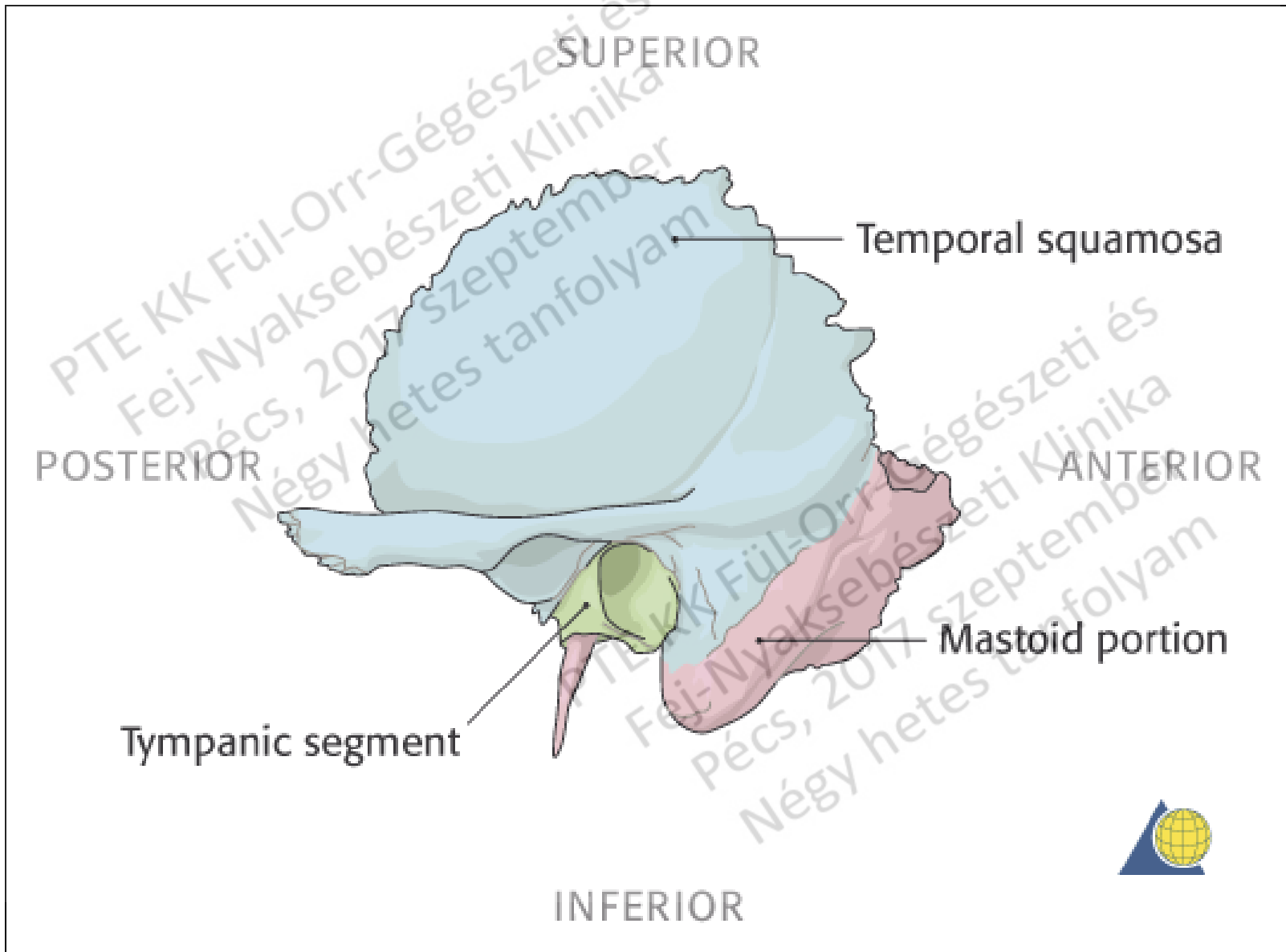
- ◆ Áthatoló trauma

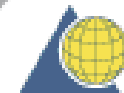
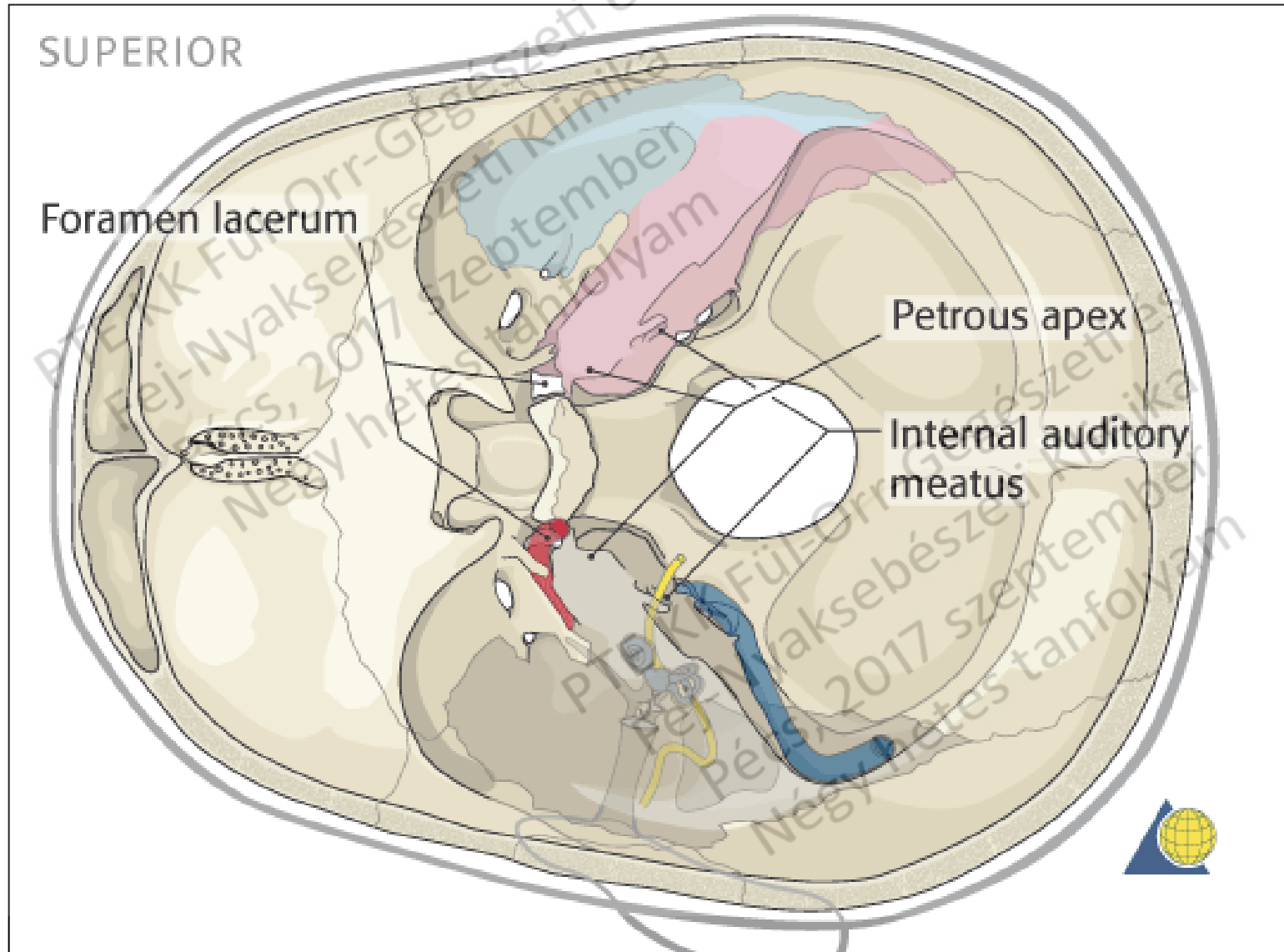
- ◆ Barotrauma

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam







◆ A temporális csont törései

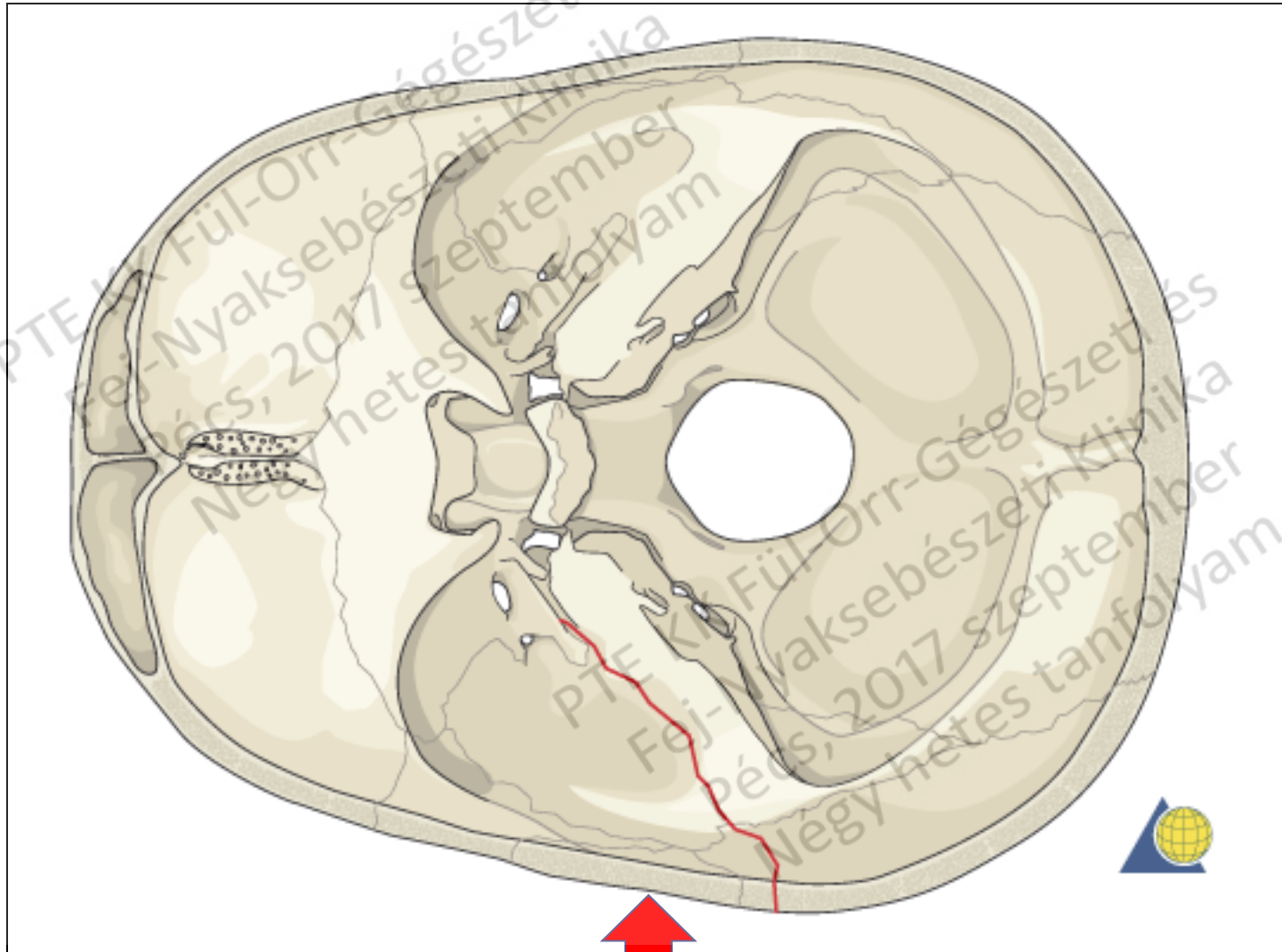
◆ Hosszanti törés

◆ Haránt törés

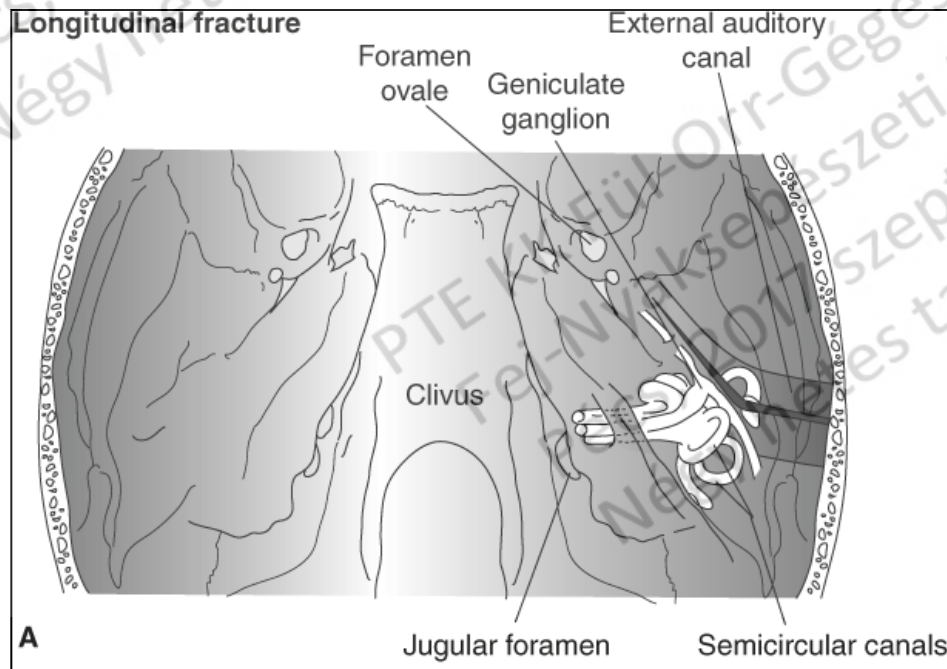
◆ Ferde törés

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

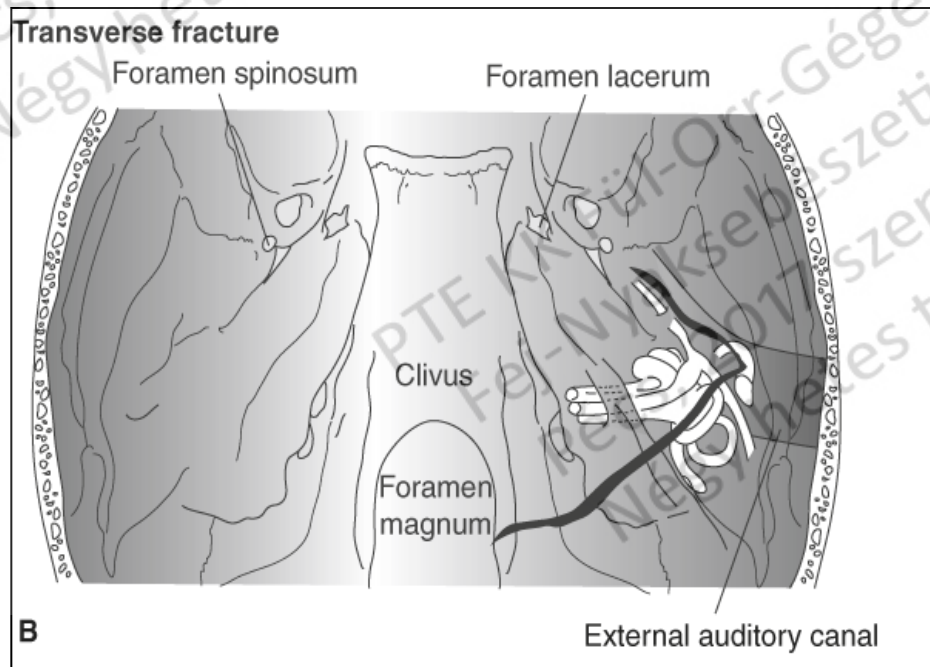
PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

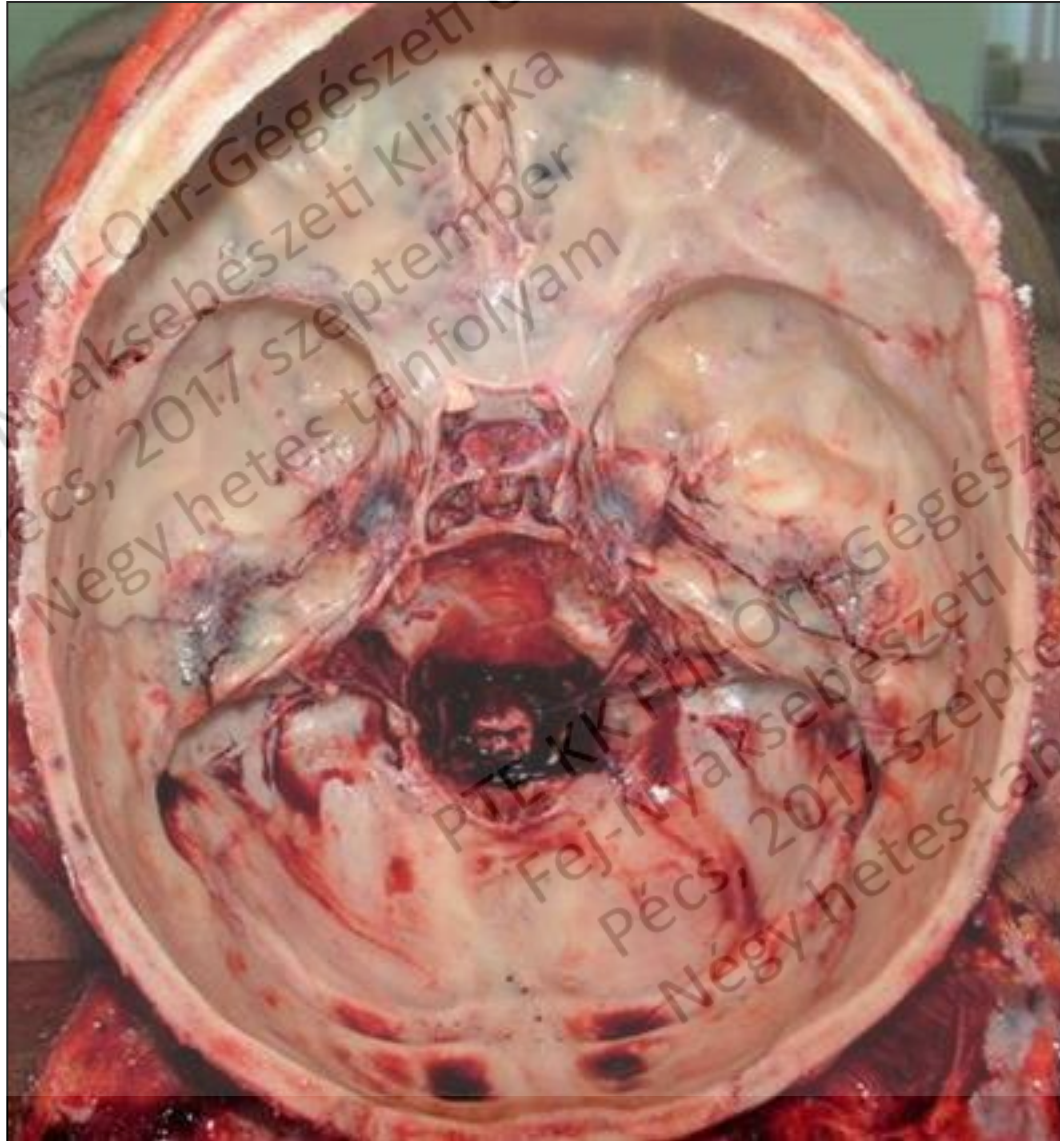


- ◆ A pars petrosa, illetve a temporális csont töréseinek 80%-a
- ◆ Oldalirányú erők a sutura petrosquamosának megfelelően
 - ◆ A nervus facialis 15-20%-ban érintett
 - ◆ 15%-ban figyelhető meg a külső hallójárat laceratiója

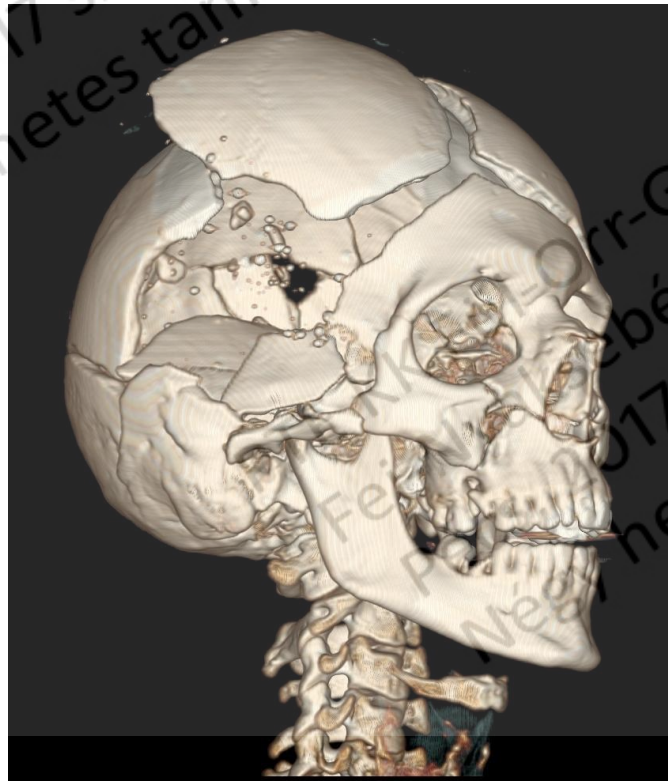


- ◆ A pars petrosa, illetve a temporális csont töréseinek 20%-a
 - ◆ Antero-posterior irányú erőbehatások
 - ◆ A nervus facialis az esetek 50-60%-ban sérül
 - ◆ A külső hallójárat intakt





- ◆ Lőfegyverek
- ◆ Nagyon rossz prognózis
- ◆ Társuló intracranialis sérülések



◆ Koponyaalapi törések

- ◆ Periorbitalis haematoma, ecchymosis (mosómedve-szemek)
 - ◆ Mastoid haematoma, ecchymosis (Battle-tünet)
 - ◆ Haematotympanon
- ◆ Hangvilla próbák
 - ◆ Otoscopy

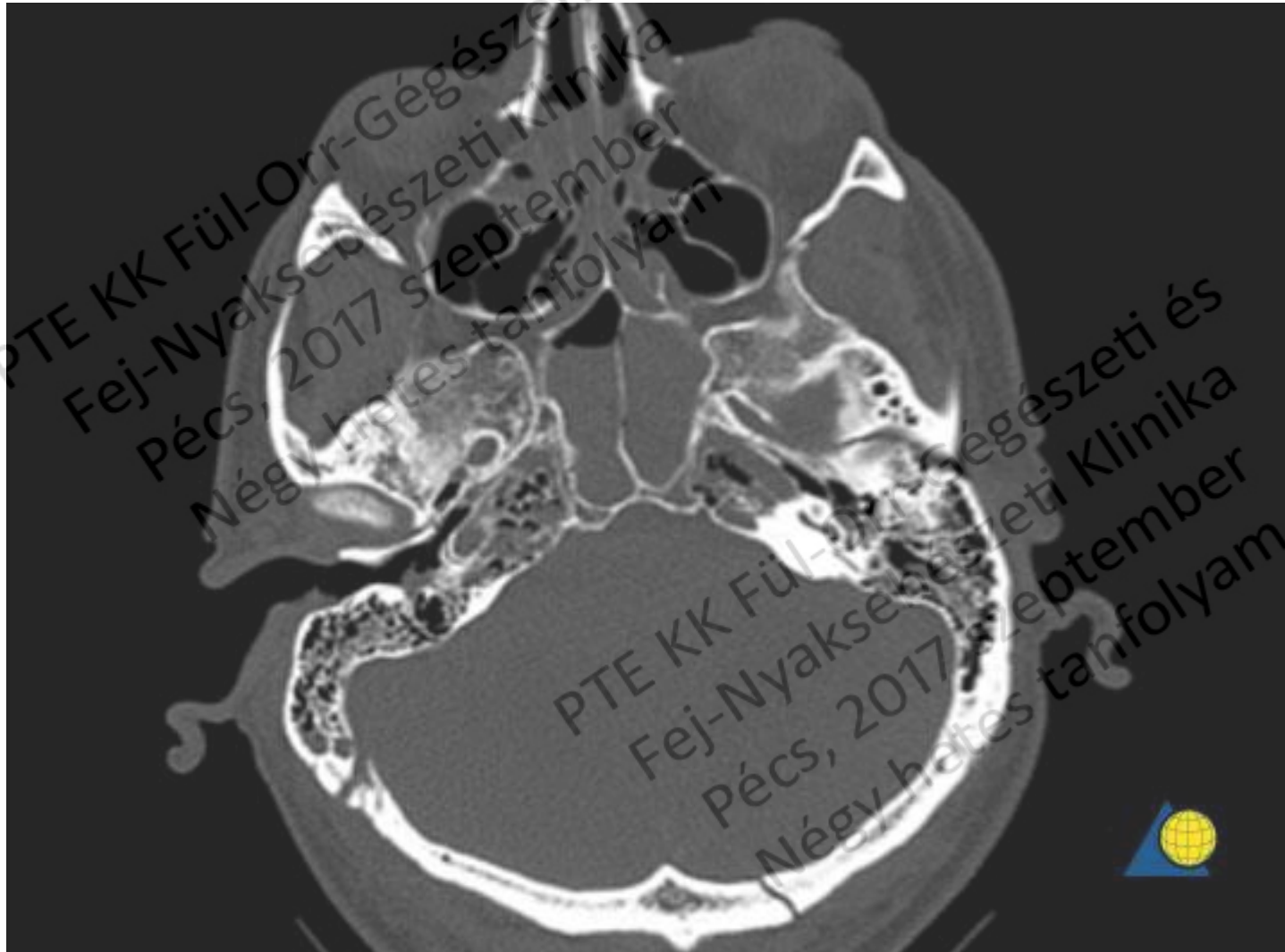


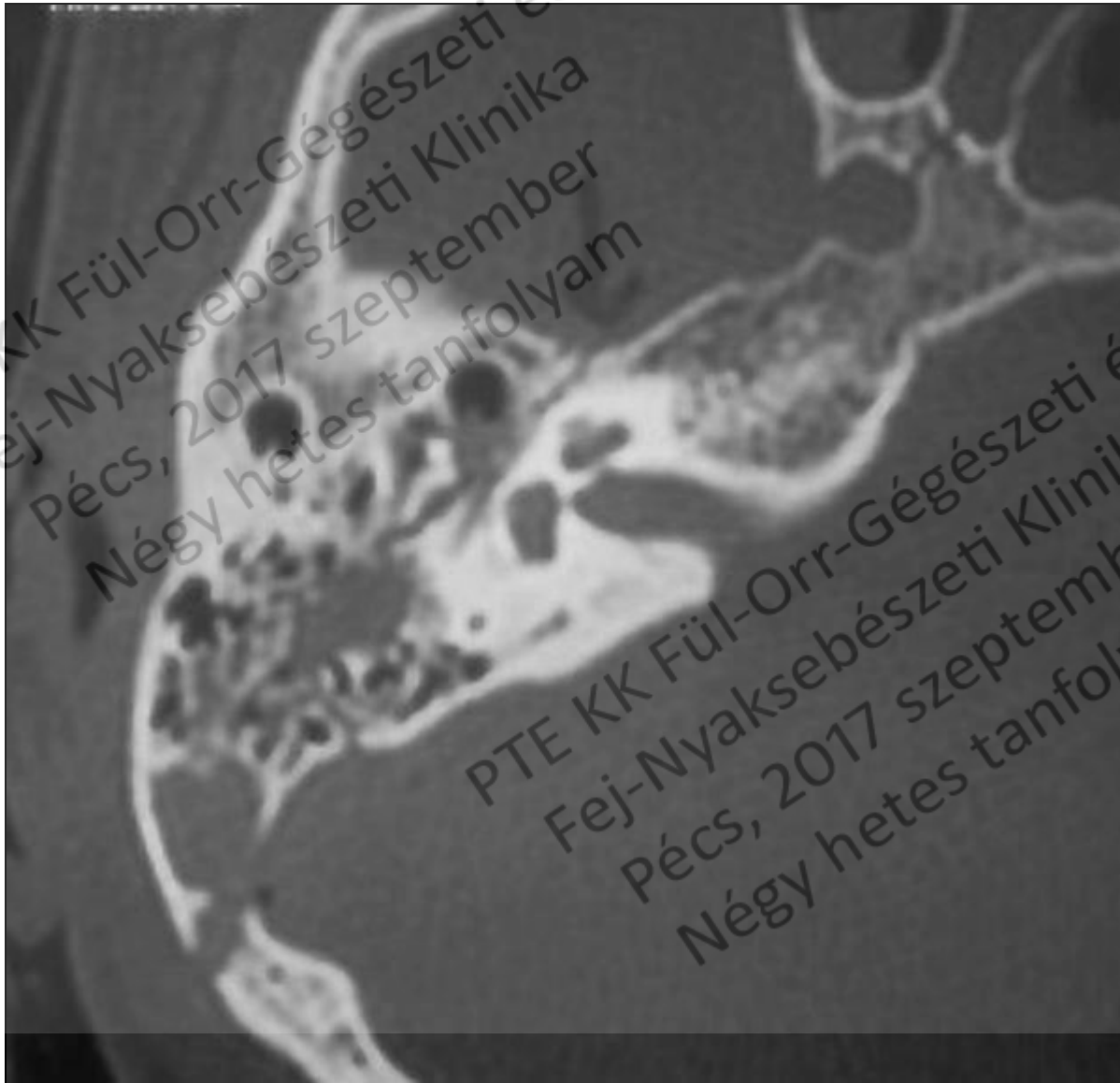
Periorbitalis haematoma – „raccoon eye”

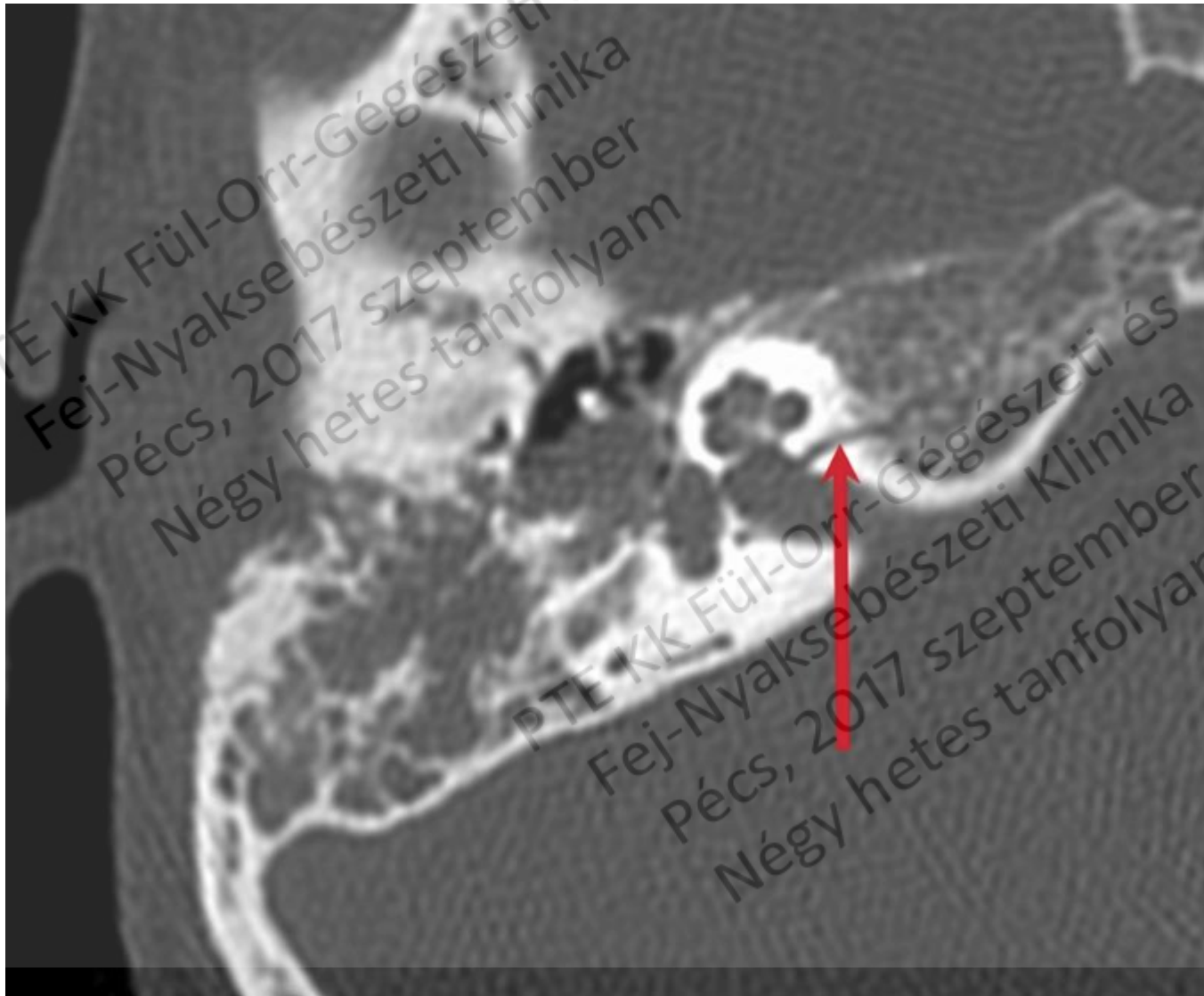


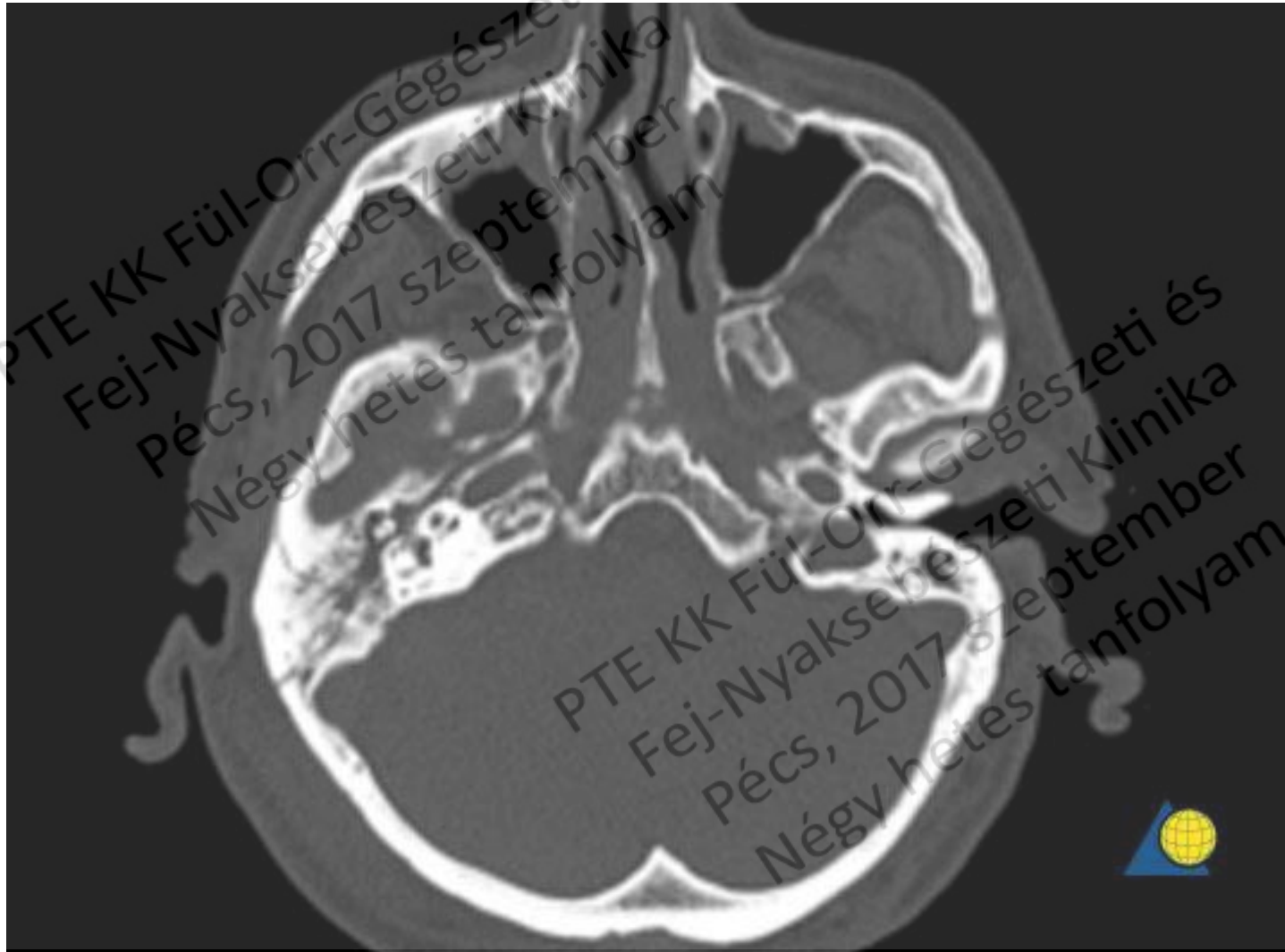


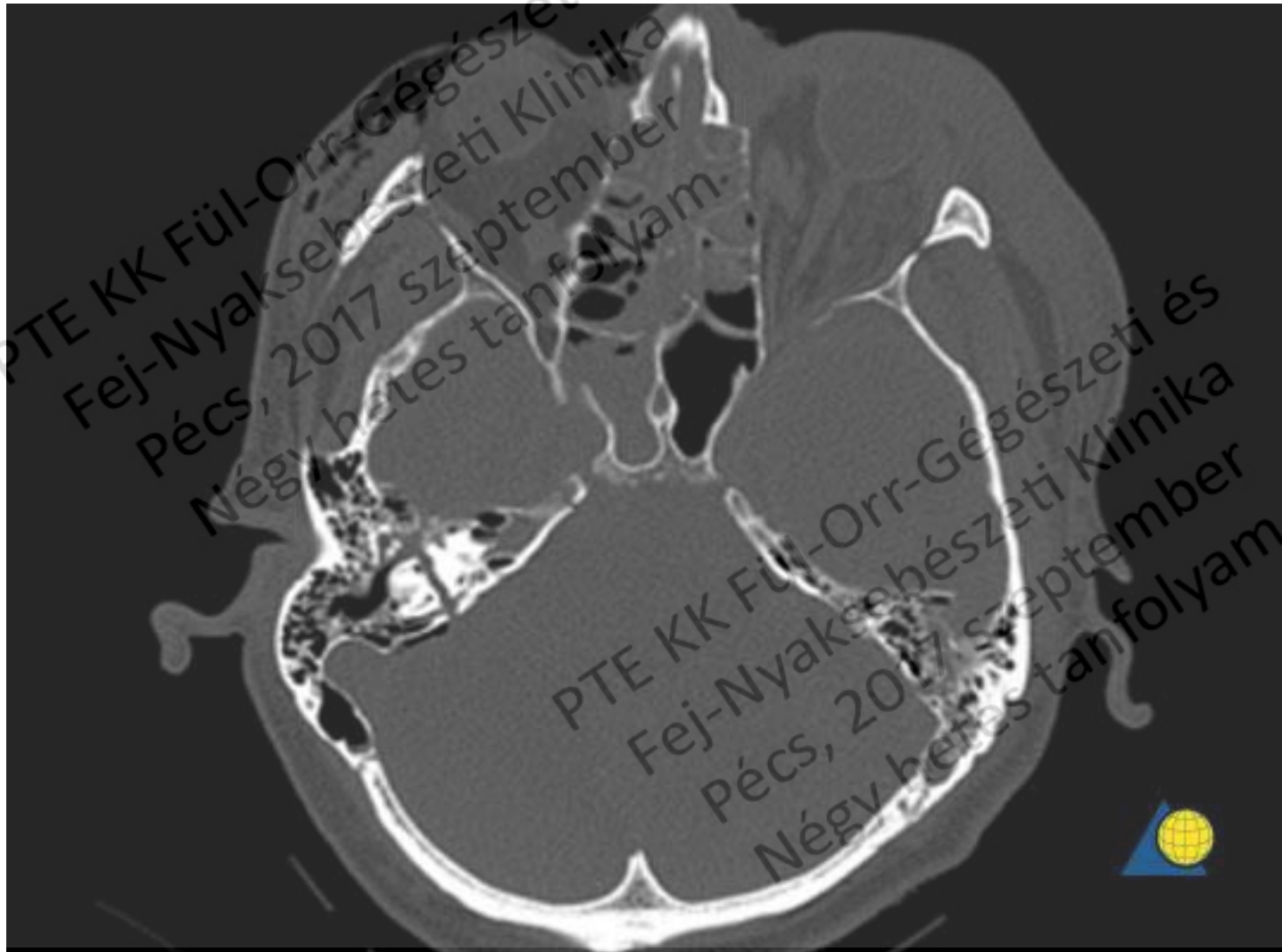












- ◆ Halláscsökkenés (CHL, MHL, SNHL)
- ◆ Szédülés (vertigo, dizziness, imbalance)
- ◆ Oto-liquorrhoea, Rhino-liquorrhoea
 - ◆ Nervus facialis sérülés
- ◆ Intracranialis nyomásfokozódás (hypertonia, bradycardia)
 - ◆ Tudatzavar (GCS)
- ◆ Súlyos kísérő sérülések – ezekből adódó egyéb tünetek

- ◆ Tisztahang küszöbaudiometria, hangvilla próbák
- ◆ A koponyaalapi törésben szenvedők 70-75%-ban jelentkezik hallászavar
 - ◆ Dobhártya perforáció
 - ◆ Hallócsontláncolati megszakadás
 - ◆ Hártyás labirintus sérülése

◆ Hosszanti törések

- ◆ Vezetékes- vagy kevert típusú halláscsökkenés (CHL, MHL)

- ◆ A CHL 80%-a spontán javul

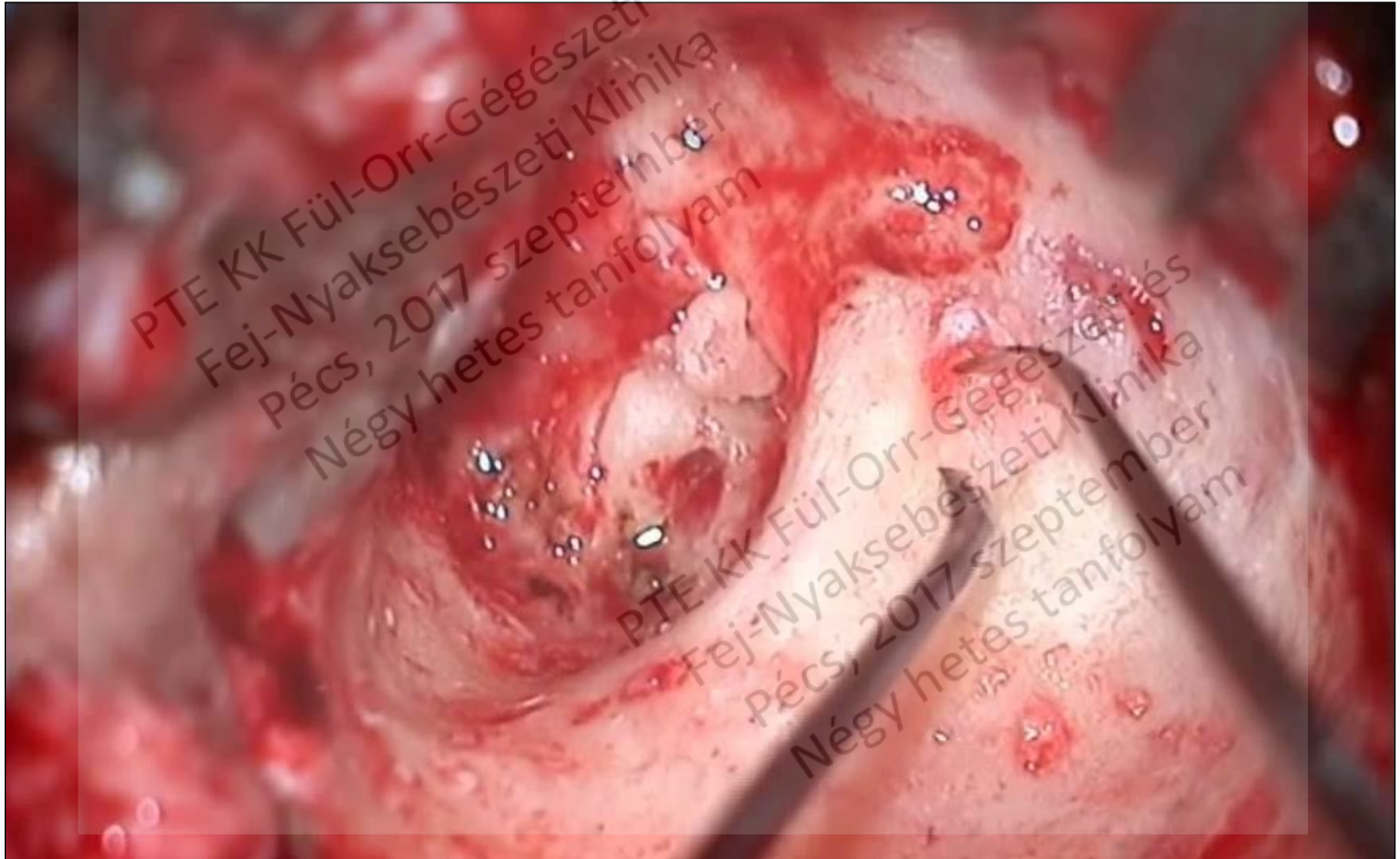
◆ Haránt törések

- ◆ Szenzorineurális halláscsökkenés (SNHL)

- ◆ Rossz prognózis

- ◆ Az oticus capsula törése, illetve commotio labyrinthi
 - ◆ Perilympa fistula
 - ◆ Fluktuáló szédüléssel járó panaszok
 - ◆ Tullio-jelenség
 - ◆ Hennebert-jel (?!)
 - ◆ 40%-ban spontán záródás
 - ◆ A többi esetben sebészeti kezelés





- ◆ A sérülést követően bármikor előfordulhat (cupulo-, canalolithiasis)
- ◆ **Hallpike manőver**
- ◆ **Epley manőver**
- ◆ **Semont manőver**
- ◆ **Gufoni manőver**
- ◆ **Crevitz manőver**
- ◆ **Lempert manőver**



- ◆ Konzervatív kezelés
- ◆ Antibiotikum (ceftriaxon, metronidazol, amoxicillin)
- ◆ Steroid (metil-prednizolon)
- ◆ Oradexon, Mannitol (?)
- ◆ Kamra drain (?)
- ◆ Lumbal drain (!)
- ◆ Sebészi terápia (?)

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

- Oticus capsula (!)
- Egyéb struktúrák

