

Akutní stavy v ORL

2018

Klinika otorinolaryngologie a
chirurgie hlavy a krku
1. lékařská fakulta
FN v Motole



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

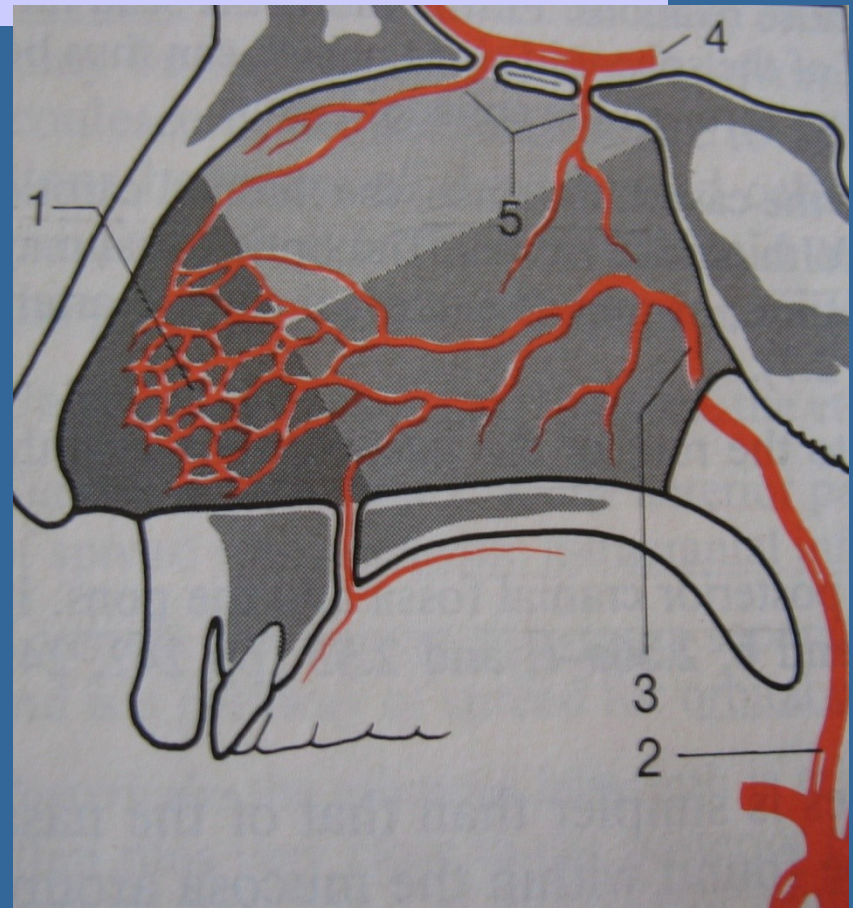
Akutní stavy v ORL

- Krvácení (nos, hrtan, trachea, jícen, ucho)
- Dušnost
- Cizí tělesa
- Popáleniny
- Náhlá nedoslýchavost
- Akutní závrať

Cévní zásobení nosu

- a. carotis externa –
 - a. maxillaris –
 - a. sphenopalatina

- a. carotis interna –
 - a. ophthalmica -
 - a. ethmoidalis anterior
 - a. ethmoidalis posterior



Příčiny epistaxe

Lokální : trauma obličeje
zánět nosu a paranazálních dutin
tumory nosu a paranazálních dutin

Celkové : hypertenze
koagulopatie
jaterní a ledvinové onemocnění
hereditární teleangiektazie (m. Rendu Osler)

Vyšetřovací metody u epistaxe

Anamnéza

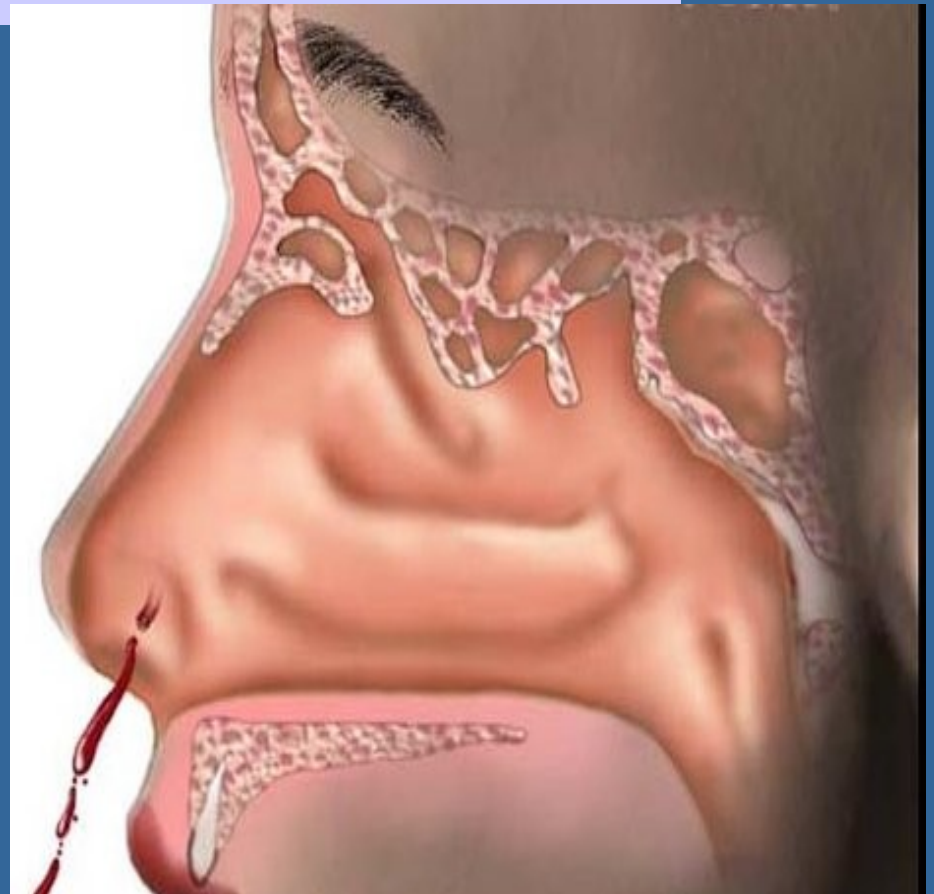
Endoskopie nosu, přední rinoskopie

Měření tlaku, pulzu

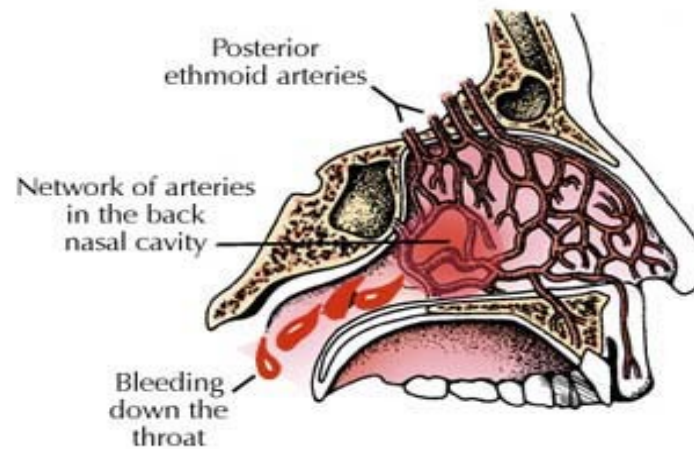
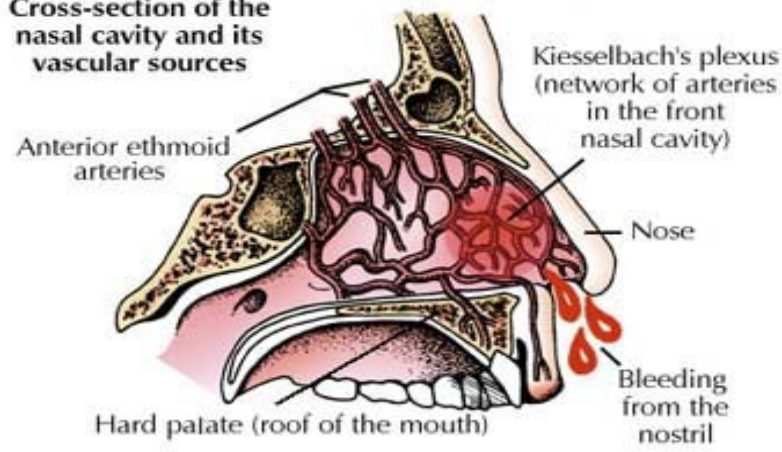
- Prekolapsový stav TK 100 puls 100

- Laboratorní vyšetření –KO, koagulace

- Místo nejčastějšího krvácení (locus Kiesselbachi). Nachází se na nosní přepážce



Cross-section of the nasal cavity and its vascular sources



- Správné stavění banální epistaxe - stlačení nosních křídel po dobu 3-5 minut v chrupavčité části proti sobě



Terapie epistaxe

Ambulantní ošetření

- Odstranění koagula
- Gelaspon se Sanorinem
- Elektrokauterizace
- Přední masná tamponáda



Terapie epistaxe

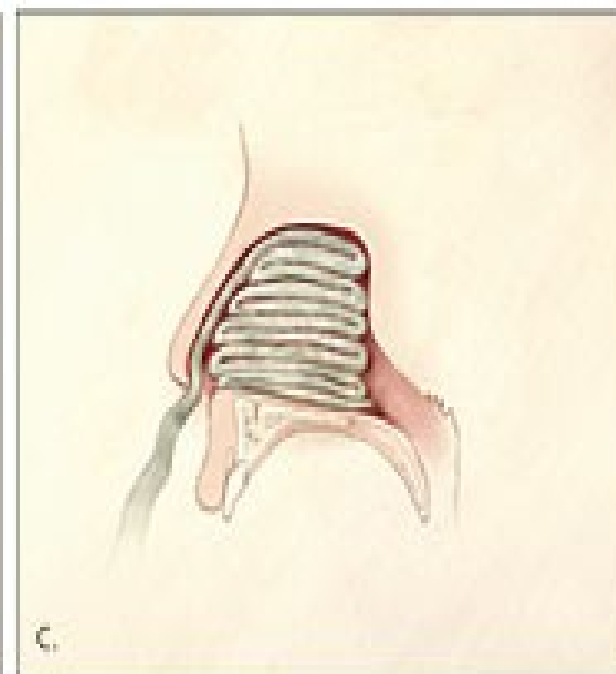
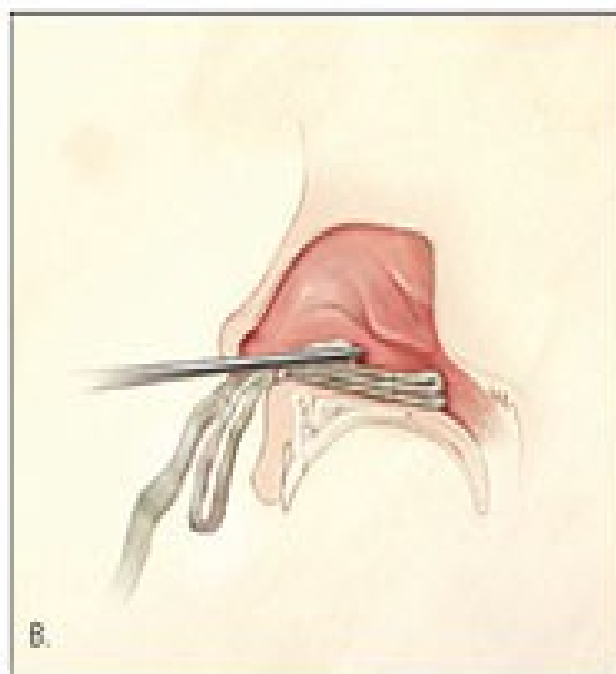
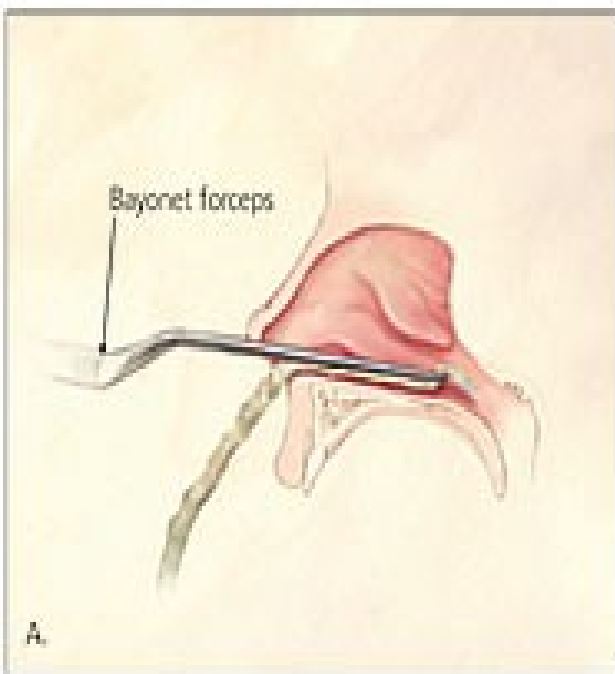
Ošetření vyžadující hospitalizaci

- Balonková tamponáda
- Zadní tamponáda
- Vždy je nutné krytí antibiotiky
- Chirurgický postup
- Embolizace

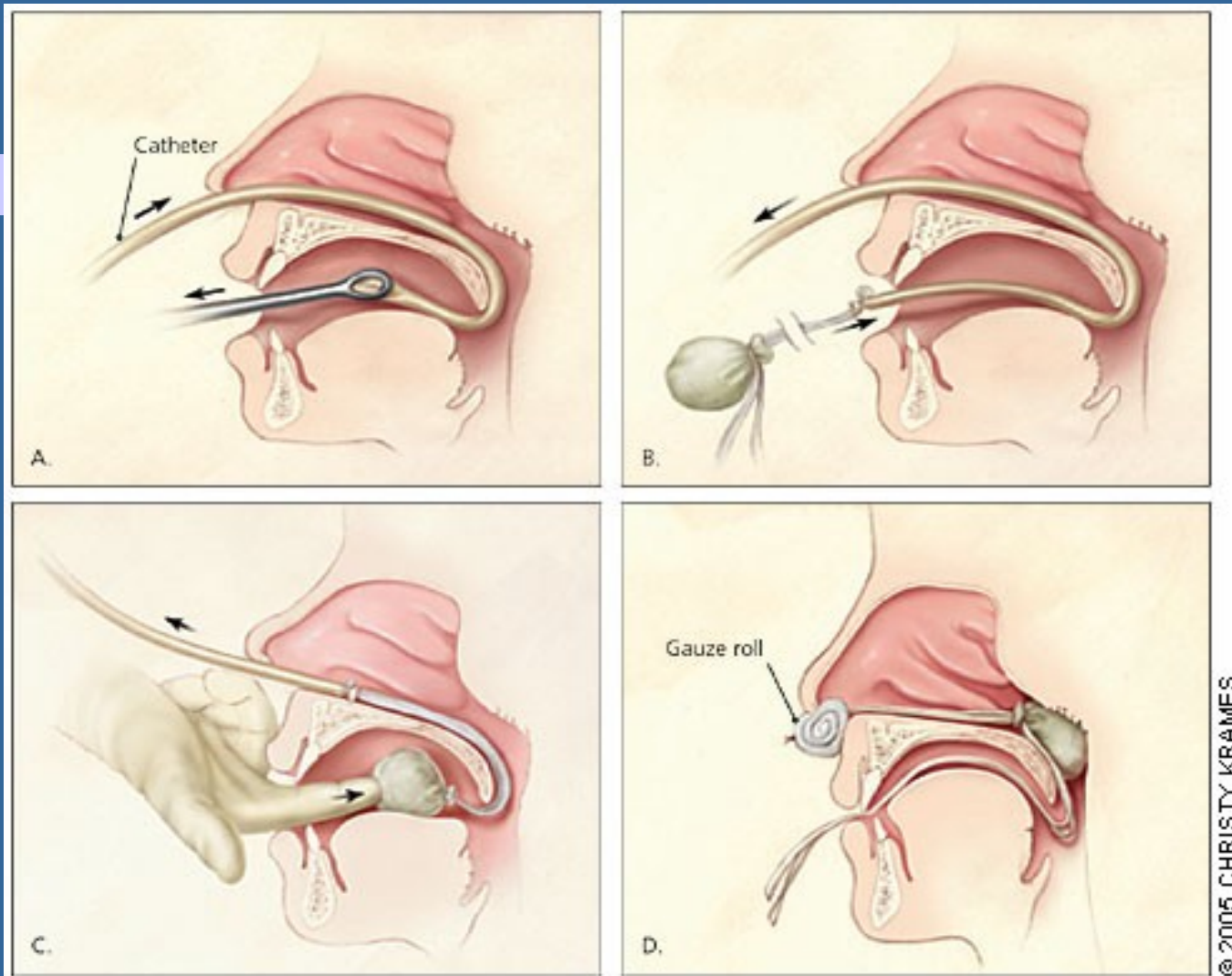




Přední tamponáda



Zadní tamponáda



Krvácení

- Jícen jícnové varixy, tumor, gastrický vřed
- Hrtan, trachea tumor, plicní postižení
- Ucho tumor, trauma

Dušnost

- **Obstrukční respirační insuficience**
 - inspirační stridor, vtahování jugula, interkostálních a supraklavikulárních prostor,
 - neklid, úzkost, ztráta orientace, porucha vědomí
 - tachykardie, prodloužené inspirium, bledost, cyanoza

Dušnost

- Orofarynx a hypofarynx
 - zánět, tumor, alergický edém, zapadlý jazyk
- Hrtan
 - Zánět
 - 1Laryngitis subglottica acuta -pseudocroup dětského věku (virové, nastupuje v noci)

Dušnost

- 2 Laryngitis supraglottica - Epiglottitis acuta (H.influenzae)
- 3 Laryngitis oedematosa - Oedema laryngis - Quickeho edém
 - akutní - toxiny po hmyzím bodnutí, alergická poléková odpověď
- 4 Laryngotracheobronchitis psedomembranacea et crustosa
 - (fibrinové pablány zasýchající v krusty, sangvinolentní sputum)

Epiglottitis acuta

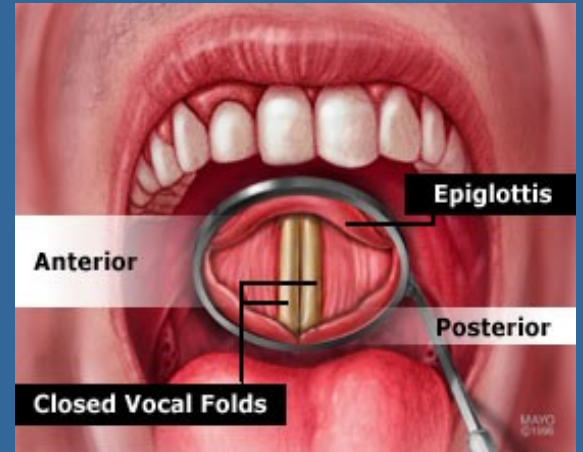
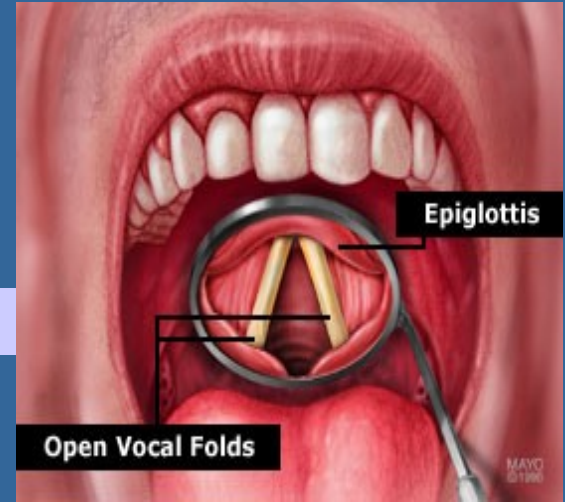


Tumor

- 1 benigní
 - Polypy, edémy
 - Papilom HPV (vznik adultní, juvenilní)
 - hemangiom, adenom, chondrom, cylindrom, fibrom
- 2 maligní
 - primární nádory hrtanu - ca laryngis, ojediněle sarkomy
 - sekundárně prorůstáním či kompresí
- 3 retrosternální struma

Dušnost- hrtan

- Paréza fonačního svalstva
- myopatické x neuropatické centrální x periferní
- Laryngospasmus
 - centrálně (psychogenně)
 - (spontánní esenciální, podráždění nn. olfactorii, n. trigeminus,
 - instrumentální vyšetřování, instilace léků do hrtanu, náhlé podněty
 - celotělové - chlad, laryngismus stridulus = hypokalcemie malých dětí dříve)



Chirurgická léčba dušnosti

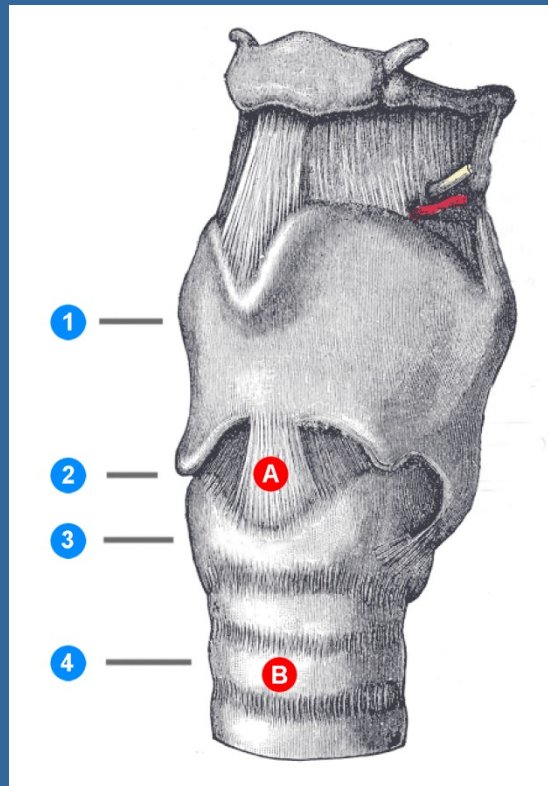
- 1/ urgentní intubace endotracheální intubační rourkou
 - (s použitím fibrobronchoskopu pod kontrolou zraku)
- 2/ bronchoskopie rigidním tubusem, a následná tracheostomie na tubusu
- 3/ dtto po zavedení direktního laryngoskopu

Chirurgická léčba dušnosti

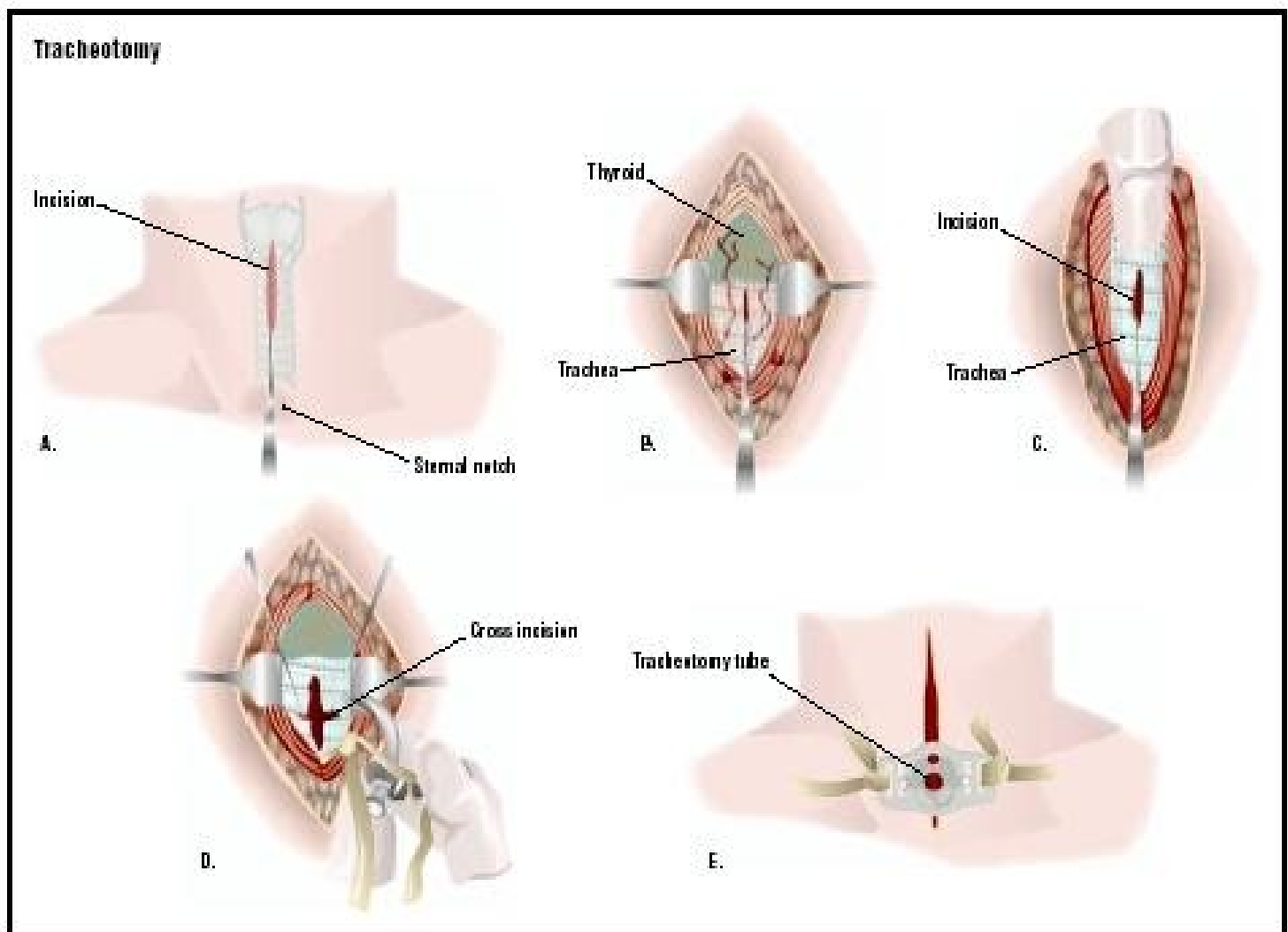
- 4/ Koniotomie (Vic d'Azyrov- Laryngotomia intercricothyreoidea)
 - vertikální řez od prominentia laryngea po okraj cartilaginis cricoides - protěť lig. cricothyreoideum (conicum) , troakar dle Denkera
- 5/ Koniopunkce
 - punkční nebo infusní jehly mezi chrupavku štítnou a prstěncovou (do subglottis)
- Tyto výkony vedou ke stenose laryngu !

- 6/ Tracheostomie, tracheotomie

- **Komplikace časné:** krvácení, nekroza stěny trachey a rozpad TRST, vzduchová embolie, podkožní a mediastinální emphyzém, pneumothorax, poranění n.lar.recurrens, píštěl tracheoesophageální.
- **Komplikace pozdní:** jizevnaté stenozy



tracheostomie



kanyla



Cizí těleso

- Symptomy:
 - dysfagie, odynofagie, záchvaty kašle,
 - bolesti mezi lopatkami a za sternem
 - *Mediastinitis*
 - bolesti mezi lopatkami a za sternem
 - Patogeneze uváznutí v horním svěrači, nekróza stěny
 - (mediastinitis, pleuritis, peritonitis),
 - Diagnóza
 - typická bolest, otok na krku nebo emfyzém, krepitace,

Traumatologie

- **Vyšetření:**
 - ORL
 - RTG,CT
 - Neurolog, oftalmolog, chirurg

 - Mechanismus poranění

Poranění nosu, vedlejších nosních dutin a obličejového skeletu

- - počet úrazů maxilofaciální oblasti stoupá
- - etiologie – dopravní úrazy (35%), aktivní údery (30%) a pády (15%)
- - široké spektrum závažnosti – od kožních poranění po rozsáhlá traumata
- - obecné příznaky – bolest, dysestézie, epistaxe, deformity obličeje, otoky, hematomy, podkožní emfyzém, krepitace, dysfagie, poruchy žvýkání, poruchy vizu, čichu, artikulace

Traumatologie

- Zlomeniny etáže:
 - Horní
 - Střední
 - Dolní

- Zlomenina nosních kůstek
- Blow-out fracture

Horní obličejová etáž

- - frontální oblast, dolní hranici tvoří glabella a nadočnicové oblouky
- - **nedislokované zlomeniny přední stěny sinus frontalis** – málo závažné
 - - není potřeba operovat, může se v sinu hromadit krev...
- - **impresivní zlomeniny** – dislokace úlomků směrem do dutiny
 - - důležité je vyloučit poranění zadní stěny sinu
 - - řešení – operační přístup, kontrola vývodu, elevace a fixace úlomků
- - **frontonazoethmoidální zlomeniny** – energie působí do středu horní etáže
 - - zlom nadočnicového oblouku, nepřímo je pak poškozena mediální stěna ethmoidálních sklípků, nosní kůstky
 - - nutno vyloučit likvoreu, poranění výstupu 1.větve n.V, poranění slzných cest
 - - kontrolujeme pohyblivost bulbu a vizus
- - **frontobazální trauma** – vysokoenergetický mechanismus do středu etáže (náraz na volant)
 - - vedle různě rozsáhlé fraktury frontální kosti dojde nepřímo k fraktuře centrální části baze přední jámy lební
 - - typický příznak – rinolikvorea a pneumocefalus
 - - epi či subdurální hematomy, anosmie
 - - diagnostika – zhodnotíme vitální funkce, posoudíme rozsah krvácení, CT
 - - operační řešení je multidisciplinární (neurochirurg, orl, oční, stomatochirurg...)
 - - cílem je zastavit krvácení a zacelit defekt dury
 - - prevence infekcí – ATB a edému mozku

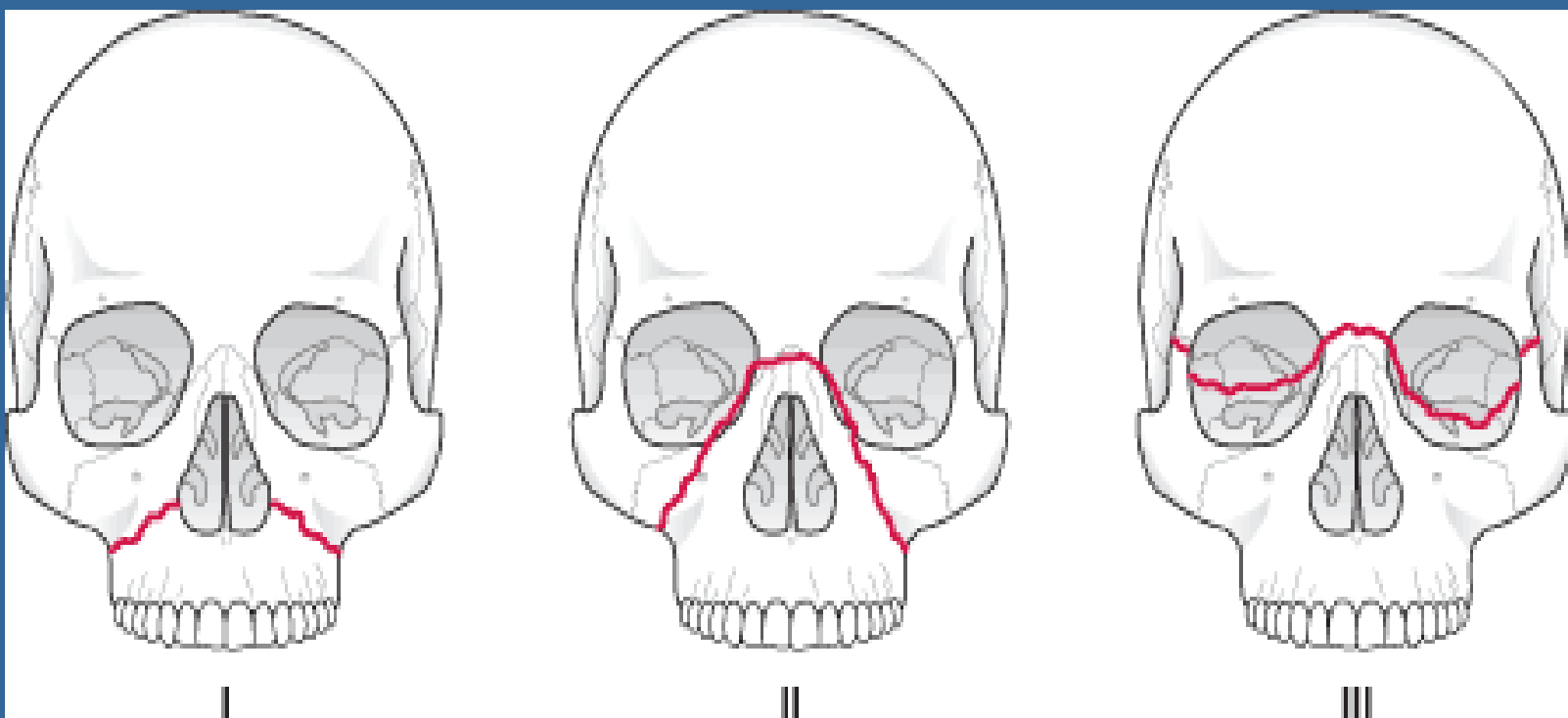
Střední obličejová etáž- Centrální poranění

- **Střední obličejová etáž**
- - horní hranice – nadočnicové oblouky, dolní část – zubní řada maxily
- **Centrální poranění**
- - působení energie do centra střední etáže
- - izolovaná zlomenina nosních kůstek – polovina všech traumat hlavy
 - - úder zepředu – příčná zlomenina, možnost dislokace, nebo tříštivá zlomenina
 - - úder zboku – imprese boční stěny
 - - příznaky – kožní zhmoždění, deformita a epistaxe
 - - palpačně cítíme krepitaci, zpravidla jsou to rány zavřené
 - - terapie – u nedislokovaných nezasahujeme, při epistaxi – přední tamponáda
 - - u dislokace- repozice v lokální anestezii, zevní náplastová fixace
- - **nazomaxilární zlomeniny** – vyšší energie na kořen nosu
 - - tříštivě se lámou ossa nasalia, nepřímo se lámou kosti mediální a horní stěny očníce
 - - charakteristické – poranění slzných cest, víček, okohybných svalů
 - - méně často bulbus a n.opticus
 - - indikace k CT

Střední obličejová etáž- Centrální poranění

- - **subzygomatická dolní zlomenina – Le Fort I**
- - odlomení alveolárního výběžku maxily
- - otok dolní části obličeje, porucha okluze, patologická pohyblivost zubního oblouku
- - řeší stomatochirurgie
- - **subzygomatická horní zlomenina – Le Fort II**
- - typicky při pádu z kola nebo koně – tangenciální působení síly
- - linie lomu – od kořene nosu k foramen infraorbitale, dorzálně na tuber maxilae až k pterygoidním výběžkům
- - velké kontuzní poranění měkkých částí obličeje, otoky, hematomy
- - epistaxe, patologický skus
- - typický palpační nález – oboustranný schod na dolní hraně orbity, patologická pohyblivost při tahu za horní řezáky
- - stomatochirurgický zákrok – repozice, fixace miniplotenkami, příp. zygomatický Adamse závěs dle
- - **suprazygomatická zlomenina – Le Fort III**
- - působením síly šikmo dolů (dopravní úrazy, úder baseballovou pálkou)
- - dojde k odtržení obličejového skeletu od lební baze (kraniofaciální abrupce)
- - příznaky – krvácení z nosu, z úst, výrazné hematomy, patologická okluze
- - likvorea, anosmie, oční komplikace
- - často též komoce či kontuze mozku

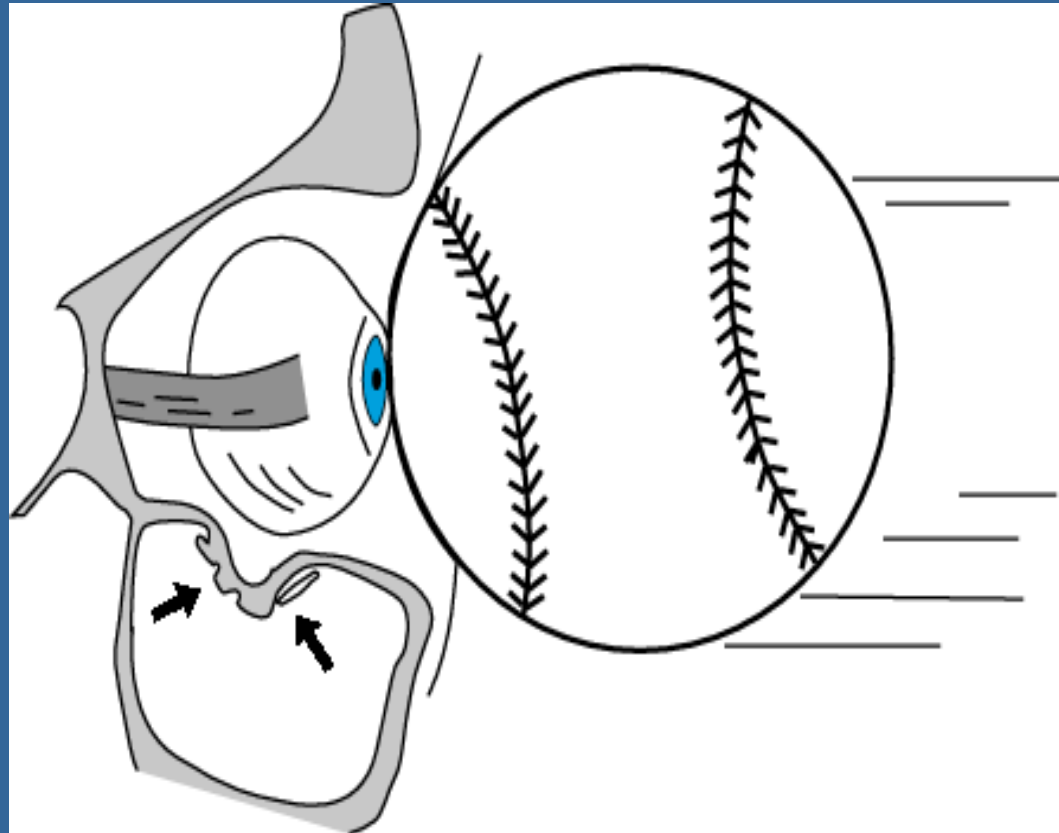
Le Fort zlomeniny



Střední obličejová etáž- Laterální poranění

- **Laterální poranění**
- - působení síly z boku na oblast zygomatickou nebo na očníci
- - **izolovaná zlomenina jářmového oblouku** – přímým násilím na oblouk
 - - příznaky – jamkovitá deformace, bolest při pohybu v temporomandibulárním kloubu
 - - transkutánní repozice hákem, příp. otevřená oerace
- - **zlomenina zygomatického komplexu**
 - - fraktura os zygomaticum je velmi vzácná, kost je dost silná
 - - nejčastěji vzniká typická „trojnožková“ fraktura
 - - 1. lomná linie – dolní okraj orbity
 - - 2. lomná linie – zygomatikofrontální sutura
 - - 3. lomná linie – arcus zygomaticus
 - - dislokace dolů a mediálně
 - - příznaky – asymetrie obličeje, enoftalmus, bolest v t.m. kloubu, hematom víček
 - - příp. diplopie a anestezie 2. větve n.V
- - **izolovaná zlomenina spodiny očnice** – tzv. hydraulická zlomeniny, blow out fracture
 - - specifická patogeneze – náraz tupého tělesa přenesení energie přes nestlačitelný bulbus očnice na spodní stěnu elevace), enofatlmus,
 - - příznaky jsou oční – otok, hematom víček, porucha mobility bulbu (vážně hlavně diplopie....
 - - diagnostika – rtg – patrný prolaps tkání orbity do sinus maxilaris
 - - nejdůležitější je CT
 - - terapie – chirurgie, přístup přes sinus maxilaris, kam se dostaneme řezem pod horním rtem, spodina je reponována a dutina je vyplněna balónkem

Blow out zlomenina



Blow out zlomenina

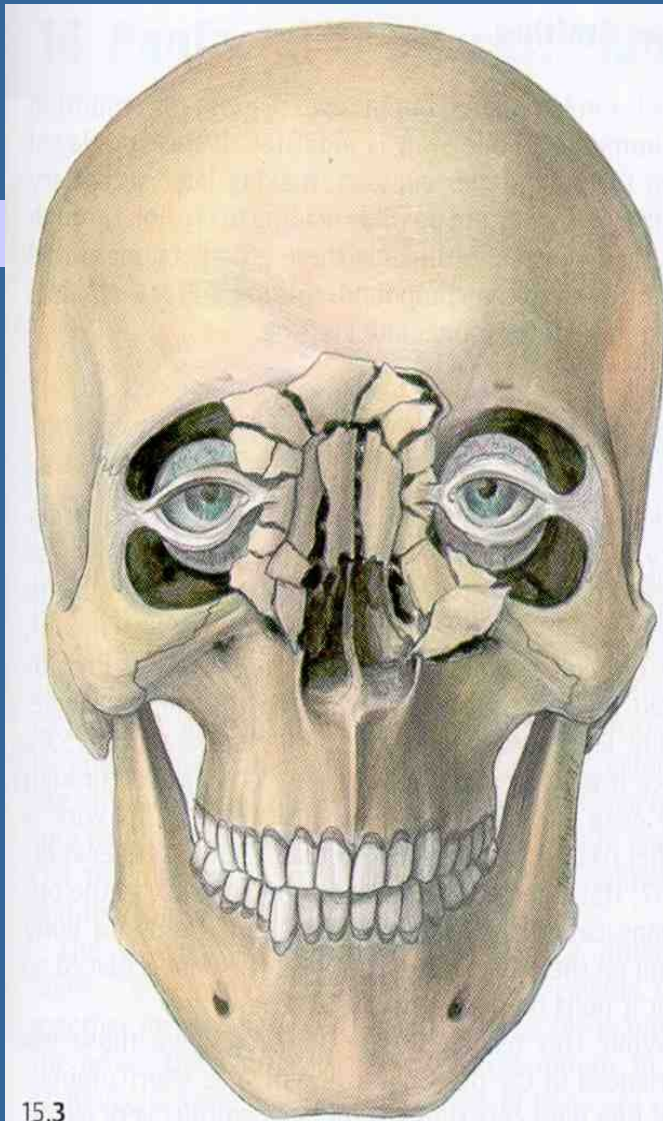


Dolní obličejová etáž

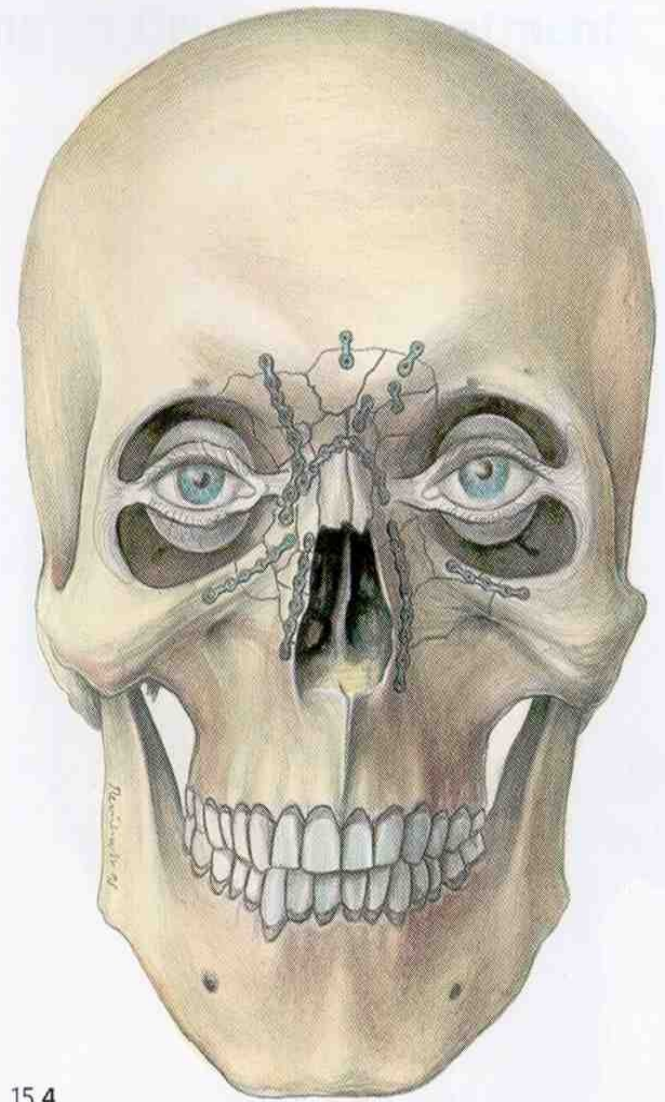
- Dolní obličejová etáž
- - patří sem poranění TM kloubu a mandibuly
- - trauma temporomandibulárního skloubení – nejčastěji jde o luxaci
 - - kloubí hlavice je dislokována ventrálně
 - - příznaky – bolest, omezený pohyb, nemožnost zavřít ústa
 - - terapie – digitální repozice – tzv. Hippokratův hmat – tlak palců kaudálně na moláry
- - zlomeniny mandibuly – časté, predilekčně ve třech místech – v krčku, v úhlu za moláry a v úrovni špičáků
 - - silná bolest, otok, hematomy, porucha okluze
 - - pozor na oboustranné zlomeniny (hlavně v oblasti foramen mentale) – hrozí zapadání jazyka
 - - terapie – stomatochirurgická

Poranění nosu

- Zlomenina nosních kůstek
- Zlomenina septa
 - Terapie
 - repozice do 3 dnů (max.7.dní) - zavřená, otevřená
 - mastná tamponáda
 - náplast'ová fixace, dlaha



15.3



15.4

Střední a vnitřní ucho

- **Poranění bubínku**
 - bolest, mírné krvácení, mírná porucha sluchu
- **Střední ucho**
 - krvácení, bolest, porucha sluchu, ev. paréza n. VII
- **Vnitřní ucho**
 - tinitus, závrať, hluchota, nevolnost, zvracení

Trauma středouší a pyramidy

- Dopravní nehody, napadení, většinou polytrauma
- Příznaky-otolikvorea, krvácení z ucha, paresa VII, lacerace bubínku, nedoslýchavost, porucha rovnováhy, nystagmus

Zlomeniny spánkové kosti

Příčná zlomenina (zvl. vnitřní ucho)

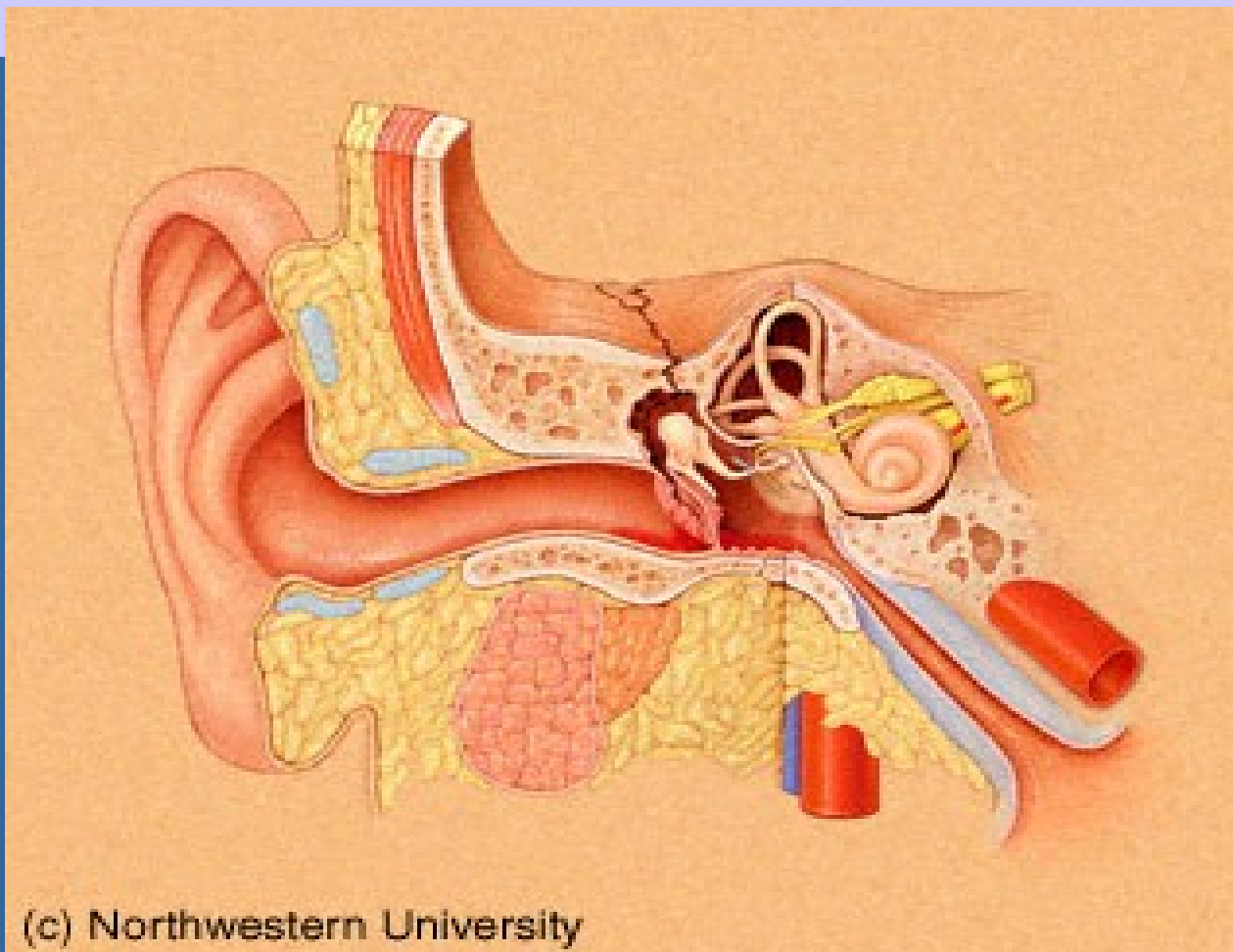
- intaktní vnější zvukovod
- ztráta sluchu, závrať
- spontánní nystagmus ke zdravějšímu uchu
- paréza n. VII v 50%
- likvorea do nasofaryngu

Podélná zlomenina (zvl. vnitřní ucho)

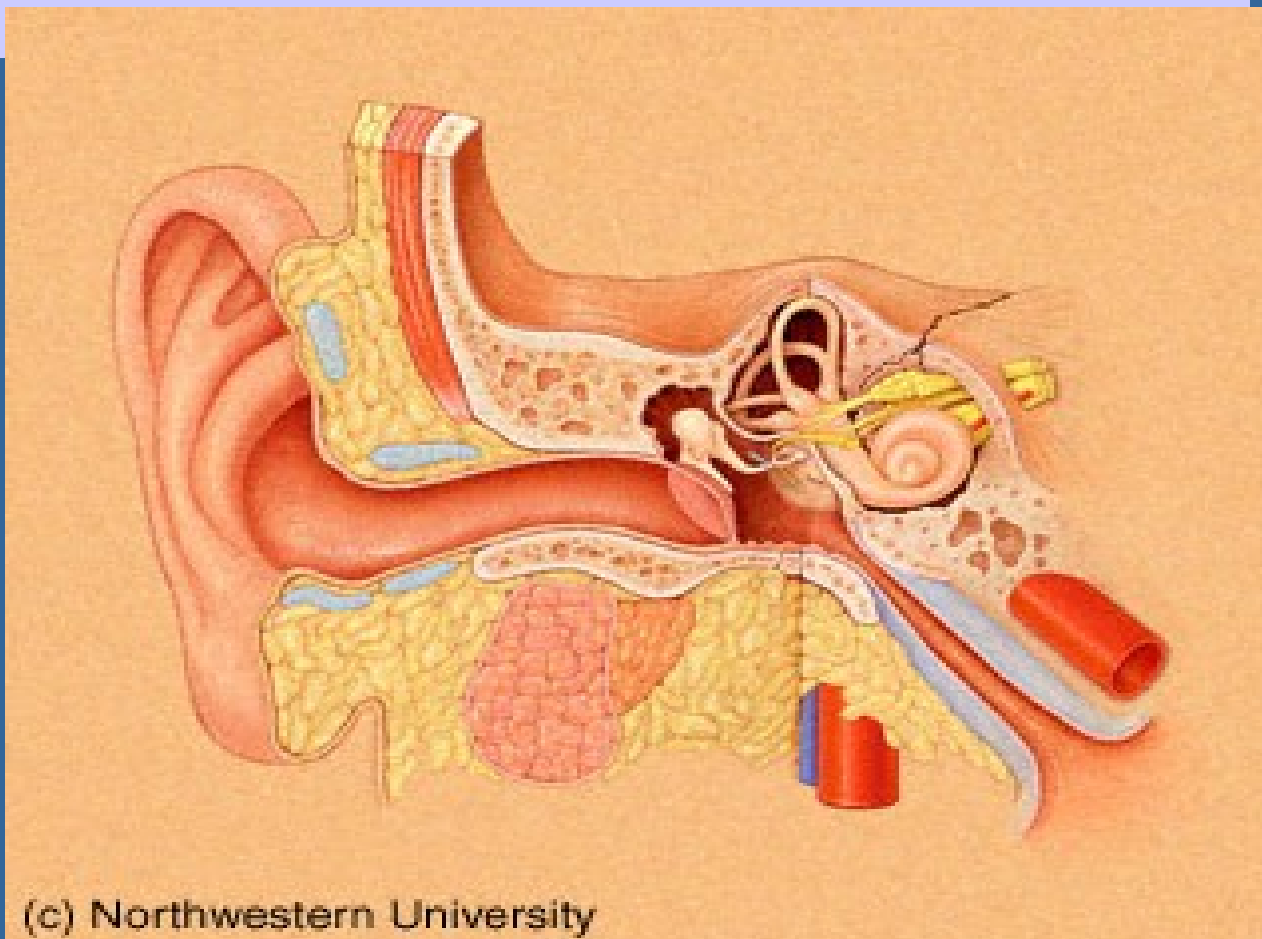
hemotympanum

- perforace bubínku
- krvácení ze zvukovodu
- schodovitá zlomenina zevního zvukovodu
- paréza n. VII v 20%
- převodní nedoslýchavost

Podélná zlomenina



Příčná zlomenina



Fraktury pyramidy kosti skalní

- Diagnostika-otomikroskopie, CT,EMG
- Léčba- většinou konzervativní /širokospektrá ATB, kortikoidy, antiemetika, antivertiginoza,
- Chirurgická léčba- otomeningitida(mastoidektomie
- Perzistující likvorea-uzávěr fistuly
- Perzistující paresa VII, při EMG > 90% denervace vláken

- **Cizí tělesa**
- **Komoce labyrintu-mechanické postižení-porucha mikrocirkulace**
 - tinitus, percepční nedoslýchavost, ztráta vyšších tónů, závratě
 - většinou s mozkovou komocí
 - hmyz, okuje, pletací jehlice, třísky
- **Barotrauma- změna atmosférického tlaku/náhly podtlak středouší**
 - akutní bolest, poruchy rovnováhy, tinitus (pulzující)
 - **Léčba anemizační kapky do nosu, analgetika, ATB**
- **Kesonová nemoc-plynová embolie, vynoření z hloubky > 10m**
 - závrať, poruchy sluchu
 - **Hyperbarická komora**
- **Akutní akustické trauma**
 - porucha sluchu, tinitus
 - **výbuch** - abnormální otoskopický nález, trvající bolest, krvácení
 - **výstřel** - krátká bolest, ztráta vysokých tónů
- **Léčba- vazoaktivní léky, kortikoidy**

barotrauma

