

# OTORINOLARINGOLOGIJA

## SKRIPTE ZA SPECIJALIZANTE

BEOGRAD

1990

### MEDICINSKA DOKUMENTACIJA

Dobro vo|enje medicinske dokumentacije veoma je zna-ajno s obzirom na sudsko-medicinski zna-aj. Bitno je kod izdavanja sudsko-medicinskih uverenja, ve{ta-enja itd.

#### AMBULANTNI BOLESNICI - HITNI SLU^AJEVI

##### POVREDE

Potrebno je uzeti detaljnu anamnezu. Treba pribele`iti ta-an datum i ~as povre|ivanja, na-in povre|ivanja i {ta mu je prethodilo. Kod saobra}ajnih udesa ustanoviti da li je povre|eni voza~, suvoza~ ili putniku putni-kom vozilu, autobusu, kamionu, na motoru itd. Da li je bio vezan sigurnosnim pojasem, da li je nosio za{titnu kacigu. Ubele`iti da li je izvr{ena prethodna obrada i u kojoj ustanovi. Ustanoviti da li je primio AT za{titu uvidom u dokumentaciju koju bolesnik donosi sa sobom. Ako je primio, to ubele`iti, a ako nije primio to tako|e ubele`iti i napisati da je potrebno da primi.

##### JATROGENE POVREDE

Nastaju pri izvo|enju nekih medicinskih postupaka. Imaju veliki sudsko-medicinski zna-aj. Ako se pri izvo|enju nekih intervencija neplanirano nanese neka ozleda tkivima, to treba ubele`iti, objasniti bolesniku i hitno ga uputiti u ustanovu gde mo`e da bude le-en.

Karakteristi-an primer za ovakve povrede je perforacija jednjaka pri ezofagoskopiji. U tim slu-ajevima nedozvoljivo je svako odlaganje ako postoji makar i sumnja na perforaciju jednjaka. Neophodno je odmah stupiti u kontakt sa torakalnim hirurinom i prevesti bolesnika.

#### OBRADA BOLESNIKA NA ODELJENJU

U toku preoperativne pripreme bolesnika treba obezbediti potrebnu medicinsku dokumentaciju, potpisom potvrđenu saglasnost bolesnika, odn. roditelja za predvi|ene intervencije. Za svako obolenje postoji minimum nalaza koje je potrebno uraditi.

##### HRONI^NI OTITIS

U preoperativnoj pripremi potrebni su:

1. AUDIOGRAM

2. AKUMetriJA - ISPITIVANJA VILJU[KAMA RINNE, SCHWABACH, WEBER

3. VESTIBULARIS

4. RTG MASTOIDA PO SCHULLERU (eventualno, nije neophodno)  
5. RTG MASTOIDA PO SCHULLERU, PIRAMIDA PO STENWERSU, pa i CT (kod vrtoglavice, sumnje na holesteatom, ozlede facijalisa)

#### OTOSKLEROZA

1. OTOSKOPIJA
2. GELLEOVA PROBA
3. AUDIOGRAM
4. VESTIBULARIS
5. TIMPANOGRAM
6. RTG MASTOIDA PO SCHULLERU (kod otoskleroze RTG je bez osobitosti, a kod timpanoskleroze je "zbrisan" mastoid)

#### VRTOGLAVICE

1. AUDIOGRAM
2. VESTIBULARIS (kalorijski testovi i ENG)
3. OFTALMOLOG
4. NEUROPSIHIJATAR
5. INTERNISTA
6. RTG MASTOIDA PO SCHULLERU
7. RTG PIRAMIDA PO STENWERSU
8. RTG CERVICALNE KI^ME U DVA PRAVCA
9. RTG BAZE LOBANJE PO MEYERU, TOWNE (ponekad)
10. CT SA I BEZ KONTRASTA (kod sumnje na proces u unutrašnjem slušnom hodniku i pontocerebelarnom uglu)

#### FACIJALIS

Pareze i paralize facijalisa mogu da budu različitog porekla (traumatski, otogeni, virusni itd.)

#### BELLOVA PARALIZA

1. AUDIOGRAM
2. VESTIBULARIS
3. RTG MASTOIDA I PIRAMIDA
4. NEUROLOG
5. ELEKTRODEGENERATIVNA REAKCIJA

#### TRAUMATSKA PARALIZA

Kao kod Bellove paralize uz:

1. RTG MASTOIDA, PIRAMIDA I BAZE LOBANJE
2. CT BEZ KONTRASTA

Kod longitudinalnih fraktura piramide frakturna linija se teško vidi.

#### OTOGENA PARALIZA

1. ELEKTRODEGENERATIVNA REAKCIJA

## 2. NEUROLOG

Ostalo kao kod hroni-nog otitisa.

## JATROGENA PARALIZA

Potrebno je odmah uraditi reoperaciju. Novi nalazi nisu potrebni.

## ZAPALJENJA I ALERGIJE NOSA I SINUSA

1. RTG PARANAZALNIH [UPLJINA PO PODVINECU
2. ALERGOLO[KA OBRADA POVREDE NOSA
1. RTG PARANAZALNIH [UPLJINA
2. RTG PROFIL NOSA

## FRONTOBAZALNE POVREDE

1. RTG BAZE LOBANJE
- Ostalo kao kod povreda nosa.

## FRONTOBAZALNE POVREDE SA KRVAVLJENJEM IZ UVA

1. RTG MASTOIDA I PIRAMIDA
  2. CT BEZ KONTRASTA
- Ostalo kao kod frontobazalnih povreda.

## TUMORI NOSA I SINUSA

1. RTG PROFIL EPIFARINKSA
- Potrebni i prethodno navedeni RTG snimci.
2. ULTRASONOGRAFIJA (dolazi u obzir)
  3. SINUSOSKOPIJA (dolazi u obzir)

## ANGIOFIBROMA JUVENILE

1. ARTERIOGRAFIJA
2. EMBOLIZACIJA (u periodu od 48 sati pre operacije)

## LARINGOMIKROSKOPIJA

1. LABORATORIJSKE ANALIZE
2. KARDIOLOG
3. RTG TOMOGRAFIJA LARINKSA (ponekad)
4. CT (retko, npr. kod amiloidoze)

## STRANA TELA JEDNJAKA

Ne treba pasa`a jednjaka sa barijumom.

1. NATIVNI RTG EN FACE I PROFIL STARE STENOZE JEDNJAKA
1. RTG PASA@A SA BARIJUMSKIM KONTRASTOM PERFORACIJE

## JEDNJAKA

1. RTG SA TE^NIM JODNIM KONTRASTOM (10-20 cm te-nog jodnog kontrasta i potom RTG i skopija)

## STRANA TELA BRONHA

1. RTG PLUJA
2. RTG SKOPIJA PLUJA (zbog fenomena klajenja medijastinuma)

## UVEJANI LIMFNI VOROVNI NA VRATU

1. KOMPLETAN PREGLED ORL REGIJE (sa posebnim osvrtom na epifarinks)
2. TROSTRUKA ENDOSKOPIJA (epifarinks, ezofagus, larinks)
3. ULTRASONOGRAFIJA

## CISTE I FISTULE VRATA

1. FISTULOGRAFIJA (retko)
2. INJICIRANJE METILENPLAVOG INTRAOPERATIVNO (~esto bolje)

## ZAPALJENJA I TUMORI PLJUVAJNIH LJEZDA

1. SIJALOGRAFIJA  
Kod TBC uo-avaju se acinusna rasvetljenja.  
Kod benignih tumora vidi se fenomen "jabuke u aci".  
Kod malignih tumora javlja se defekt u punjenju sa crtkastim tragovima kontrasta nalik "hijeroglifima".
2. SCINTIGRAFIJA
3. ULTRASONOGRAFIJA

## RINOLIKVOREJA

1. METILENPLAVO LUMBALNOM PUNKCIJOM pa se postavi beli tampon u epifarinks ili ispod krova nosa
2. SCINTIGRAFIJA
3. RTG SA DUPLIM KONTRASTOM
4. CT (retko)

## TUMORI TIROIDEJE

1. SCINTIGRAFIJA

## PARALIZA REKURENSA

1. RTG PLUJA I MEDIJASTINUMA
2. EZOFAGOSKOPIJA
3. TRAHEOBRONHOSKOPIJA
4. AUDIOSTROBOSKOPIJA

## PREOPERATIVNA PRIPREMA BOLESNIKA

U pripremi bolesnika za operativni zahvat veoma su važni:

1. PSIHIČKA PRIPREMA
2. TELESNA I FIZIČKA PRIPREMA

1. U psihološkoj pripremi treba uzeti u obzir:

- 1.1. UTICAJ STRAHA
- 1.2. PSIHOLOŠKE ODGOVORE PACIJENTA
- 1.3. LIČNOST BOLESNIKA I INTERAKCIJU LEKOVA
- 1.4. KONSTITUCIJU BOLESNIKA

1.1. Hirurški bolesnici plaše se iz više razloga:

1. Anestezija im sakriva istinu o njihovoj bolesti;
2. Operacija može da pone pre dejstva anestezije
3. Može da se probudi usred operacije
4. Može da se ne probudi
5. Ponekad je u pitanju povišena anksioznost
6. Ponekad se javljaju defanzivne reakcije - sumnja i sl.
7. Ponekad se javljaju konverzivne reakcije
8. Poremećaji sna
9. Poremećaji raspoloženja
10. U sferi realnosti - panika

1.2. Od psiholoških odgovora javljaju se:

- 1/ Opšta anksioznost - regresija
- 2/ Selektivna anksioznost
- 3/ Poremećaj sna
- 4/ Apatija - depresija

Veoma su važni uzrast, vrsta bolesti, profesija itd.

1.3. Antidepresivi i analgetici.

Važna je ličnost u odnosu na lekove koje uzima.

1.4. U konstituciji uzima se podela po Kremeru koja se polako napušta: astenik, piknik, atletik, displastik. Astenični su uznemireni pa dobijaju trankvilizatore, piknici sedative, atletici depresore metabolizma.

2. U telesnoj pripremi važni su:

2.1. Stanje uhranjenosti

Kod inanicije, postoji izmršavelost, smanjenje telesne mase, hipoproteinemija i anemija. Treba uzeti vrednosti ukupnih proteina pa akosu manje od 50 gr/lit operaciju valja odložiti i pripremiti bolesnika. Daje se pojačana ishrana per os i infuzije hranljivih sastojaka. Normalni unos proteina je 1 gr/kg telesne mase. Daju se transfuzije

krvi, vitamin C, B kompleks i vitamin K. Kod smanjenja od 15% potrebno je 5-7 dana, 20% 10-12 dana, 25% 15 i više dana.

## 2.2. Korekcija dehidracije

Kod dehidracije daju se kristaloidi intravenski a kod disbalansa elektrolita intravenski elektroliti. Kod poremećaja pH daju se takođe elektroliti.

## 2.3. Korekcija volumena krvi i anemije

Kod poremećaja volumena i anemija treba znati da svaki kilogram telesne mase manje vuče i 74 ml volumena manje. Znači kod 10 kg smanjene telesne mase, to je 740 ml krvi manje. Transfuzija se daje kod gubitka odpreko 500 ml. Treba davati onaj deo krvi koji nedostaje ) plazma/leukociti/eritrociti/trombociti. Trombociti se mogu dobiti od jednog davaoca, a dati četvorici bolesnika.

## 2.4. Gojaznost

Gojazni bolesnik nosi sa sobom i povećani rizik. Naš narod kaže: 'Sam kažikom sebi kopa grob'. Kod takvih bolesnika treba je naći venu, odrediti puls, izvršiti relaksaciju, korigovati hipoventilaciju.

## 2.5. Deformiteti

Teški deformiteti grudnog košca česti su u dece i dovode do slabljenja srčanopulvne funkcije.

## 2.6. Starost

Kod dece i staraca vrlo je važna psihološka priprema. Od svih ORL operacija najopasnija je TONZILOADENOTOMIJA. Roditelji pošaljite dete na tri dana u bolnicu da mu se izvade krajnici pa nema opravdanja ako se dete ne vrati!!! Starci su svi obično dehidrirani, anemični, sa raznim hroničnim bolestima.

## 2.7. Laboratorijski i funkcionalni testovi

Laboratorijski minimum: 1) KKS (standardni hemogram); 2) URIN (glikozurija/dijabetes; proteinurija/nefritis, glomerulonefritis + operacija = akutna renalna insuficijencija) 3) BIOHEMIJA ( ureja, glikemija, elektroliti, proteini; 4) EKG; 5) RTG SRCE/PLUĆA (ne radi se rutinski); 6) KOAGULACIJA (dva kompleta testova alternativno: Vreme koagulacije, krvavljenja i broj trombocita ili parcijalno tromboplastinsko vreme - PTT (35-45 sec). Ako nisu dobri, potrebno je odrediti faktore koagulacije. Kod hemofilije treba davati odgovarajuće faktore (VII, VIII i IX), ali u roku od sedam sati pre operacije jednokratno!!! Kod karcinoma larinksa i farinksa s obzirom na etiologiju treba obratiti pažnju na pušenje (stanje pluća i srca) i alkohol (stanje jetre, hepatogram, transaminaze, bilirubin i fibrinogen).

## GRUPE RIZIKA

Mi smo prihvatili kriterijume općteg fizikalnog stanja od Američkog udruženja anesteziologa - ASA (American Society of Anaesthesiologists ) preko OUN.

Postoji pet grupa i jedna posebna.

ASA 1.: Najzdraviji koji sem hirur{kog oboljenja nemaju nikakvo drugo oboljenje (npr. hernije)

ASA 2.: Pored hirur{kog postoji i blago sistemsko oboljenje (gojaznost, bronchitis chr)

ASA 3.: Postoji i srednje te{ko sistemsko oboljenje, npr. esencijalna hipertenzija, neregulisan dijabetes, te`i oblici astme ili hroni-nog opstrukti,vnog bronhitisa.

ASA 4.: Te{ko sistemsko oboljenje - te{ka astma sa -estim statusima, te{ka insuficijencija plu}ne funkcije, aritmija apsoluta sa dekompenzacijama.

ASA 5.: Moribundni kao i bolesnici u {oku. Iz vitalnih razloga mora da se uradi operacija.

ASA 6.: Hitni slu-ajevi, neispitani, nepripremljeni - epistaksa, Belok.

## ANESTEZIOLOG LE^I STANJE, A INTERNISTA LE^I BOLEST!!!

### ANESTEZIJA I REANIMACIJA U OTORINOLARINGOLOGIJI

Prva op{ta anestezija bila je primenjena u ORL regiji. U Bostonu 1846. godine jedan bolesnik sa tumorom vrata operisan je u etarskoj anesteziji.

#### OP[TA RAZMATRANJA

Odluka o vrsti anestezije le`i izmedju patofiziologije bolesnika i vrste operacije.

#### SPECIFI^NOSTI

1. I otorinolarinolog i anesteziolog rade u regiji glave i vrata - gornji disajni putevi.

POLO@AJ PACIJENTA veoma je va`an. Pre stavljanja kompresa potrebno je dobro obezbediti disajnu aparaturu i osigurati da ne smeta pri radu. Glava i vrat moraju da budu dobro postavljeni kako bi se spre-ila ishemija.

2. Problem DISAJNOG PUTA - orotrahealno ili nazotrahealno. Kod nekih operacija se menjaju oba na-ina pa se ponekad tubus postavlja i kroz traheostomu.

3. NA^IN VENTILACIJE. Najlak{e je dati miorelaksans, ali je poneki put potrebno videti funkciju organa - npr. facijalis.

4. INTERAKCIJA LEKOVA. Primenom lokalne anestezije sa vazokonstriktorom posti`e se beskrvnost polja, analgezija i preparacija tkiva. Postoje anestetici koji reaguju sa lokalnim anestetikom i vazokonstriktorom. (Halotan sa adrenalinom daje najopasnije reakcije. POR 8 - ornitin- 8 vazopresin najmanje interreaguje sa lokalnim anestheticima.

#### DISAJNI PUT I ORL PACIJENTI

1. ANATOMIJA. Deca do 7. godine imaju najmanji dijametar disajnog puta u nivou krikoidne hrskavice. Posle 7. godine najuži deo je u predelu rima glotidis. Do 7. godine larinks je u visini C<sub>3</sub> a posle u visini C<sub>4</sub>.

Epiglotis je do 7. godine relativno širok, dugačak, krut, oblika slova "U".

Kod odraslog postoji relativna mikroglosija, a kod dece relativna makroglosija.

2. FAKTORI KOJI UKAZUJU NA MOGUĆNOST OTEŽANE INTUBACIJE.

Kratak muskulozni vrat i pun set zuba. Uvučena donja vilica sa tupim uglom mandibule. Protruzija gornjih sekutića. Slaba pokretljivost mandibule. Zasuženo nepce. Mali otvor glotisa. Podatak o stenozu traheje ili prethodnoj operaciji na vratu (tiroidektomija). Slaba pokretljivost vrata kao kod spondiloze ili tumora vrata.

3. STRIDOR - PROBLEM SUŽENJA.

'Nortonovi' tubusi se upotrebljavaju u laserskoj hirurgiji, pošto ih ne oštećuje laserski zrak. Korisni su i kod suženja.

4. TEHNIKA INTUBACIJE.

Pomoću Mekintove krive (patule koja se ugura u zaglavlje baze jezika i epiglotisa. Pomoću Makgilove prave (patule prelazi se preko epiglotisa ako npr. smeta tumor. Pri intubaciji u budnom stanju ulazi se (patulom, naprska se Gingicainom, dublje se guraju (patula, vidi se epiglotis, opet se prska, prelazi se preko epiglotisa i intubira se nakon spreja. Pre ovog postupka bolesnik se sedira i daju mu se analgetici. Važno je znati da se Gingicain brzo resorbuje sa sluznice. Maksimalna doza mu je 7 mg/kg, a 1 ml ima oko 4 mg Xylocain-a, što je otprilike jedan pritisak na bočicu spreja.

SPECIJALNE TEHNIKE.

NAZOTRAHEALNA INTUBACIJA NA SLEPO.

FIBEROPTIČKA LARINGOSKOPIJA.

RETROGRADNA INTUBACIJA.

[Irokom izgleda probije se krikotiroidna membrana i ulazi se u traheju. Kroz iglu se ubaci kateter pošto se prethodno ubaci lokalni anestetik. Igla se vadi a kateter se izvede preko usta. Potom se uzme urinarni kateter i nazalno ubaci do usta. Kateteri se međusobno vežu pa se potom preko njih ubaci tubus.

INTUBACIJA PREKO TRAHEOSTOME.

Obično se radi posle uklanjanja dela ili celog larinksa kod laringektomije.

KRIKOTIROIDNA PUNKCIJA.

Kroz krikotiroidnu membranu ubaci se cevica i preko nje daju gasovi ) 'jet' tehnika (d`et) jer se ventilacija zbog malog promera cevi vrši pod pritiskom.

FARMAKOLOGIJA ADRENALINA I ANESTEZIJA

Maksimalna doza pri infiltraciji rastvora 1:10.000 do 1:200.000 je 2.5 do 5 mikrograma/ml. Doze u odraslih: maksimalno 10 ml rastvora 1:100.000 (100 mikrograma) dato u periodu od 10 minuta. Prilikom davanja lokalne anestezije valja



prevenirati hipoksiju i hiperkapniju. Hipertenzija može da provocira aritmiju. Alternativni vazokonstriktori su kokain i POR-8.

## SPECIFINOSTI KOD POJEDINIH OPERACIJA.

### TONZILOADENOTOMIJA.

Treba raditi isključivo u trahealnoj intubaciji.

### ENDOSKOPIJA kao HITNA intervencija.

Kod bronhoskopije se primenjuje tehnika duboke halotanske anestezije sa spontanim disanjem ili apneja-oksigenacija sa miorelaksansom.

### OPERACIJE NA NOSU I SINUSIMA.

Valja obratiti pažnju na krvavljenje i vagalne reflekse.

### OPERACIJE NA UHU.

Kontraindikovana je primena azotnog oksidula jer pravi jaku ekspanziju u srednjem uhu.

### LASERSKA HIRURGIJA.

Postavlja se ograničenja anesteziji. Neophodna je primena nezapaljivih tubusa. Važna je ventilacija. Zabranjena je upotreba 100% kiseonika.

### INTERVENCIJE KOD DECE.

Poseban problem predstavljaju strana tela, epiglottitis i subglotični edem larinksa.

## REANIMACIJA U ORL

### 1. URGENTNA TRAHEOTOMIJA.

Vrši se u mnogim slučajevima kada je potrebno obezbediti disajni put.

### 2. VAZDUŠNA EMBOLIJA.

Najčešće nastaje kod operacija na vratu. Pacijenta treba postaviti na levi bok sa glavom na dole kako bi se sprečila ili smanjila cerebralna embolija. Plasira se centralni venski kateter radi aspiracije vazduha iz velikih vena.

### 3. EPISTAKSA.

Ponekad je toliko obilna da dovodi do iskrvavljenja. Posle tamponade smanjena je oksigenacija i izmenjeni su nazotorakalni i nazokardijalni refleksi. Postoji mogućnost ispoljavanja srčanih oboljenja.

### 4. KRVAVLJENJE POSLE TONZILEKTOMIJE.

Neophodno je hirurški zaustavljanje krvavljenja što nameće potrebu za još jednom anestezijom u kratkom vremenskom periodu. Takođe, postoji mogućnost

iskrvavljenja. Ponekad deca gutaju krv pa se vidi koliko su iskrvavila tek kada se uzmu hematokrit, hemoglobin i KKS ili kada povrate sadržaj eluca.

5. BRONHOSKOPIJA - STRANO TELO TRACHEOBRONHIJALNOG STABLA.  
Posebno kod male dece postoji opasnost od cepanja mediastinalne pleure i nastanka PNEUMOTORAKSA.

6. TOKSI^KE REAKCIJE NA LOKALNE ANESTETIKE.  
Kreću se od kolapsa, tahikardije pa do teškog anafilaktičkog šoka.

7. TROVANJA KISELINAMA I BAZAMA.

8. KARDIOPULMONALNA I CEREBRALNA REANIMACIJA - KPCR  
CARDIAC ARREST - ZASTOJ SRCA.

Po Safar-u predstavlja iznenadni srčani zastoj kada dolazi do prestanka cirkulacije kod osobe kod koje to nismo očekivali. U ORL regiji postoji veliki broj refleksa od kojih je dominantan vago-vagalni. Javlja se pri bronhoskopiji, ezofagoskopiji, tokom radikalne resekcije vrata, u hirurgiji nosa.

ETIOLOGIJA CARDIAC ARREST-a:

Stimulacija vagusa. Anoksija i hipoksija. Anestetici. Hipo i hipertermija. Acidobazni i elektrolitski poremećaji. Intoksikacije. Hirurški i dijagnostički postupci. Embolije. Akutno krvavljenje. Direktna stimulacija srca. Infarkt miokarda. Udar električne struje.

Mozak trpi 3-4 minuta bez krvi odn. kiseonika - posle toga je kasno. Posle 15 sec gubi se svest.

KLINI^KA SLIKA:

Gubitak svesti, gubitak pulsa u velikim krvnim sudovima, prestanak disanja, promena boje kože i vidljivih sluznica, dilatacija pupila, odsustvo srčanih tonova, nemerljiv puls, odsustvo krvavljenja, ravna linija na EKG ili fibrilacija komora, EEG bez aktivnosti.

TERAPIJA:

Opisana je kao klasično ABCD:

A AIRWAY. Obezbediti disajne puteve. Glava se postavi na stranu i izvadi strani sadržaj iz usta. U "koma položaju" bolesniku se stavi leva ruka pod vrat a desna na rame pa se izvrši maksimalna ekstenzija vrata.

B BREATHING. Daje se veštačko disanje. Može da bude: usta na usta; usta na nos i usta na usta i nos. Stalno se posmatra sternum koji treba da se pomera gore-dole pri pravilnom izvođenju veštačkog disanja. Ritam je 15 - 20 udaha/min.

C CIRCULATION. Vrši se SPOLJANJA ili UNUTRANJA MASA@A. Spoljna se primenjuje od 1960. godine. Zasniva se na tome da se sternum može potisnuti ka kralježnici za oko 3 do 5 cm, uz važnu napomenu da je gornja polovina praktično nestižljiva. Pritisak se vrši na spoj gornje dve trećine sa donjom trećinom, ritmom od 5 pritisaka na 1 udah i to sa oko 60 pritisaka u minuti. Pozitivan efekt KPCR ogleda se u popravljanju simptoma zastoja srca. Svest i sužavanje zenica nastaju odmah.

D DEFINITIVE THERAPY. Lista lekova u KPCR:

1. ADRENALIN. 1 amp + 9 ml fiziološkog rastvora.
2. NOR-ADRENALIN. U infuziji.
3. IZOPROTERENOL - ISUPREL. Alfa i beta stimulator koji se daje ako nema 1. i 2.
4. BIKARBONATI.
5. KALCIJUM HLORID ILI KALCIJUM GLUKONAT. Pojačava kontraktilnost miokarda.
6. XYLOCAIN. Daje se kao antiaritmik kod malignih ekstrasistola ventrikularnog tipa.
7. ATROPIN.
8. AMBU BALON SA MASKOM.
9. DASKA ZA REANIMACIJU.

=====

## OTITIS MEDICA CHRONICA SEROSA - SECRETORIA - SOM

DEFINICIJA: NESUPURATIVNI ILI KLINIČKI NEINFEKTIVNI OBLIK ZAPALJENJA SREDNJEG UVA IZA INTAKTNE BUBNE OPNE.

Učestalost bolesti (po Skot-Braunu): - ponekad počinje u ranom detinjstvu - oko pete godine života - najčešće u školskom uzrastu - retko posle desete godine života.

Mirko Toš:

Timpanometrija kod zdrave dece je pokazala sledeće:

1. Do trećeg meseca - 0% (timpanogram bez promena)
2. Do dvanaestog meseca - 13%
3. Od prve do treće godine - 15% U prve dve godine života 34% dece makar jednom imaju sekret makar u jednom uvu. U prve tri godine života 50%, a u prvih pet do šest godina 80% zdrave dece imaju sekret makar jednom u jednom uvu.

### PATOLOŠKE PROMENE

1. Promene u sluznici: čirenje trepljasto-cilindričnog epitela u bubnoj duplji iz predela tube ili metaplazijom pločasto-slojevitog epitela u cilindrični.
2. Pojava većeg broja mukoznih ćelija i njihovo uvećanje. Transudat je kod seroznog a eksudat odn. sekret kod mukoznog oblika. Sekret može da se organizuje u atezije. Može je i prisustvo holesterina -ija je posledica formiranje holesterinskih granuloma.

### MIKROBIOLOGIJA

(Skot-Braun): Virusna infekcija (po Doc. R. Raduloviću to nije tačno). Donaldson zagovara postojanje sledećih uzročnika: virus influence u20%; 4-27% najserija kataralis; pneumokokus.

## IMUNOLOGIJA

Mnogo je urađeno ali nema velike koristi od svih tih istraživanja.

### KLINI^KI OBLICI SOM-a:

- A) IZOLOVANI OBLIK - povremeni pojedina~ni napad koji ne ostavlja posledice
- B) RECIDIVIRAJU}I OBLIK - ponavljani napadi koji prolaze, ali recidiviraju odmah po pojavi stresa, odn. infekcija, izbijanja zuba i tsl.
- C) PERZISTENTNI OBLIK - posle napada perzistira bolest odn. sekrecija se dugo odr`ava
- D) RELAPSNi odn. POVRATNI OBLIK - napadi se ponavljaju u razli~itim intervalima.

Eustahijeva tuba je izuzetno retko zatvorena. Smatra se da je ovde u pitanju DISFUNKCIJA TUBE. Naj~e}e se javlja izmedju 3 i 5 godine `ivota.

### ETIOLOGIJA: NEPOZNATA!!!

Postoji vi{e teorija:

1. KLIMATSKI UTICAJI - vlaga, ve}e klimatske promene
2. ISHRANA - Davidson je 1966 na{ao da je SOM ~e}i kod deblje dece
3. SISANJE BO^ICE - sumnjiva teorija
4. HEREDITET - rascep nepca i t.sl. ali to nije dokazano
5. SOCIJALNI USLOVI - zaga}ena sredina, broj dece u porodici
6. AKUTNE I HRONI^NE BOLESTI
7. ALERGIJA - po nekim autorima postoji udru`enost alergije i SOM-a ide od 6 do 80%, a najverovatnije od 10 do 15% dece koja imaju SOM imaju i neku od alergijskih manifestacija
8. JATROGENI UZROCI - hirurgija i antibiotici koji se neadekvatno upotrebljavaju

Nije ustanovljeno da antibiotici uti~u na bolest. Alergijske promene su ustanovljene samo u tubi i pitanje je da li doprinose nastanku SOM.

### SEKVELE SOM:

#### A) FUNKCIONALNE

- a) poreme}aj razumevanja i shvatanja
- b) jezi~ke - usporen razvoj u svim oblicima jezi~ke ve{tine
- c) intelektualne - usporen razvoj intelektualnih sposobnosti

#### B) STRUKTURALNE

- a) gluvo}a

- b) patološke promene - sve promene su kao i kod HRONI^NOG GNOJNOG OTITISA !!! Dolazi do {irenja kolumnarnog epitela. Javlja se ve}i broj mukoznih }elija. Kod seroznog oblika se javlja transudat, a kod mukozne forme eksudat. Sekret mo`e da se organizuje i tada nastaju athezije.

Mirko To{: 'Audiogram je normalan kod 25% dece sa uvom koje je o{te}eno te-no{}u. Prose-na nagluvost je 27 dB.'

TERAPIJA SOM:

A) NEHIRUR[KA

- a) dekonjestivi
- b) antihistaminici (samo u slu-aju alergije)
- c) steroidi - NE DOLAZE U OBZIR
- d) imunoterapija - NE DOLAZI U OBZIR
- e) antibiotici - ako je bris pozitivan du`e od 14 dana

B) HIRUR[KA

- a) adenotomija
- b) tonsilektomija
- c) paracenteza ?
- d) aeracione cev-ice

Stavljanje aeracionih cev-ica je naj-e{}a intervencija kod dece izvedena u op{toj anesteziji (Donaldson).

AKO KONZERVATIVNA TERAPIJA NE POMOGNE T R I MESECA U PITANJU JE SIGURNO HRONI^NI SEKRETORNI OTITIS !!!

Posledice implantacije cev-ica:

- timpanoskleroza
- polipi
- perforacija bubne opne
- holesteatomi

Aeraciona cev-ica postavlja se u PREDNJE DONJI KVADRANT. Posle 6-7 godine SOM je re|i i tada se i manje stavlja ju cev-ice.

CEV^ICA STOJI DOK NE ISPADNE - MO@E DA STOJI I DOSTA DUGO - SVE DOK NE PRO\E KRITI^NI PERIOD @IVOTA - DO SEDME GODINE @IVOTA !!!

Dozvoljeno je -ekanje najvi{}e jedan mesec, a potom mora da se hirur{ki interveni{}e.

=====

Smatra se da PARALABIRINTITIS daje simptomatologiju kao labirintitis tj. imitira ga, ali sam labirint nije zahvaćen.

PERILABIRINTITIS je proces oko labirinta, ali ga ne zahvata, a može ali ne mora da daje simptome. (Janjatovi)

Etimološki značenje prefiksa PARA je iznad, izvan, uz, dok PERI znači da je nešto oko, okolo. Suštinski nema razlike između para i perilabirintitisa, pa se mogu smatrati sinonimima. (B. Stefanovi)

Dakle, radi se o zapaljenjskom oboljenju u okolini kapsule labirinta ili na njoj, ali gde infekcija nije još zahvatila direktno membranozni labirint. [ercer na jednom mestu citira Guillon-a koji kaže: 'Cirkumskriptni labirintitis sa simptomom fistule u početku je više paralabirintitis i perilabirintitis'. Patoanatomski je najčešće u pitanju erozija koštanih struktura na jednom mestu u blizini odn. na koštanoj kapsuli labirinta. Ritter, govoreći o fistulama labirinta kod hroničnog otitisa, navodi (opisujući 50 fistula na 692 radikalne trepanacije): 'U ovu grupu nisu uključeni pacijenti sa paralabirintitisom, kod kojih je labirintna kapsula bila erodirana ali ne i fistulizovana'. Cirkumskriptni labirintitis kod hroničnog otitisa najčešće se lokalizuje na lateralnom polukružnom kanalu, mada može i na drugom mestu.

Paralabirintitis, pored te regije, može da se lokalizuje u hipotimpanonu, oko fenestri, parakanalikularno (oko sva tri kanala). Pored ostrog procesa, stvaranja gnoja i granulacija, holesteatom naročito dovodi do razmakanja i istanjenja kosti. Paralabirintitis se uglavnom razvija kod nedovoljno urađene radikalne trepanacije ili oko trepanacione rupine koja nije dobro negovana, mada može da se razvije i posle operacije na stapesu. Patogenetski nastaje usled prisustva infekcije u srednjem uvu, tj. trepanacionoj rupini. Infekcija se ređe prenosi direktno, već usled difuzije toksina kroz perilimfu, dolazi do seroznog labirintitisa. Usled toga dolazi do kvantitativnih i kvalitativnih promena peri i endolimfe, što se klinički manifestuje pojavom kohleovestibularnih tečnosti. Labirintne tečnosti su u ovom slučaju sterilne jer je ova forma labirintitisa posledica iritacije od strane zapaljenjskih promena u okolini.

Serozni labirintitis, odn. paralabirintitis, klinički ima protrahovan tok sa periodima egzacerbacija i remisija. Tako se javlja jedna široka lepeza kliničkih slika od lake iritacije do izostanka ili znatnog oštećenja funkcije. Subjektivno, bolesniku smetaju najviše vestibularne tečnosti, mada su uvek prisutne i kohlearne smetnje koje po pravilu imaju progresivni karakter. Vestibularne tečnosti se manifestuju kao smetnje u ravnoteži, zaošćenje na stranu obolelog labirinta, nesigurnost u hodu, kraći periodi nestabilnosti i vrtoglavice. U najtežim slučajevima i u periodima egzacerbacije, izražen je vertigo sa nistagmusom, mukom i povraćanjem. Oslabljen sluh stalno je prisutan, ali se audiometrijska kriva menja, kako u kvalitativnom, tako i u kvantitativnom pogledu, sa stalnom tendencijom gubitka percepcije u visokim tonovima. Šumovi su vrlo često prisutni, po karakteru različiti, ali visoki tonovi u egzacerbaciji prate vertiginozne smetnje i bolesniku mnogo smetaju. Dijagnozu nije teško postaviti, naročito ako je u operacionoj rupini prisutna gnojna sekrecija. Kod

hroni-nog otitisa i neoperisanog uva, paralabirintitis ide pod slikom samog hroni-nog otitisa ili njegove komplikacije => cirkumskriptnog labirintitisa sa fistulom. Re|e se razvija u difuzni i gnojni labirintitis. U diferencijalnoj dijagnozi prema cirkumskriptnim labirintitisima te{ko}e se javljaju ako se znaci paralabirintitisa jave kod bolesnika koji ima na izgled dobru trepanacionu {upljinu. Tada labirintne smetnje mogu da nastanu zbog nekog drugog uzroka => labirintopatije drugog porekla.

Mo`e da se desi da paralabirintitis nastane u nekoliko paralabirintnih }elija prekrivenih epitelizovanom povr{inom, kada je dijagnozu tako|e te{ko postaviti. Funkcionalnim ispitivanjem sluha i vestibularisa, dobijaju se rezultati od hiperekscitabilnosti do arefleksije i uga{ene funkcije.

=====

## MENIJEROVA BOLEST

Glavni simptom je vertigo.

Postoji najmanje 69 uzroka vrtoglavice (Radulovi}).

Dolaze u obzir:

1. Prosesi u spoljnom uvu
2. Prosesi u srednjem uvu
3. Prosesi u labirintu
4. Prosesi u unutra{njem slu{nom hodniku (npr. neuronitis vestibularis)

Procesi koji sporo ugro-avaju vestibularnu funkciju i polako se razvijaju ne daju vertigo.

Treba znati da vertigo mo`e da bude i prvi simptom dijabetesa.

Tumor pontocerebelarnog ugla ne daje vertigo.

Metastatski tumori izazivaju vrtoglavicu.

Menijerova bolest se javlja u jedan slu-aj na 2500 stanovnika i tu je vertigo glavni simptom. Bolest je nepoznate etiologije, a simptomi su labirintarnog porekla.

Nije u pitanju samo hidrops labirinta Obi-no postoji trijas simptoma:

1. FLUKTUIRAJU]E PROMENE SLUHA
2. TINITUS
3. RECIDIVANTNE VRTOGLAVICE

- 
4. OSE]AJ PRITISKA U BOLESNOM UVU ZA VREME ILI PRE PO^ETKA NAPADA

(Sve ovo mo`e da bude posledica raznih drugih bolesti: dijabetesa, dislipidoze, hipotiroidizma, alergije, ateroskleroze, krvnih diskrazija itd.) U re|im slu-ajevima

mogu da obole oba uva. Bolest obi- no po- inje pre pedesete godine `ivota (od 31 do 50 godine). Ne{to -e} se javlja u mu{karaca. Akutni napad u 50% slu- ajeva po- inje aurom.

## KARAKTERISTIKE NAGLUVOSTI

SENZORINEURALNA  
NA DUBOKIM TONOVIMA  
DIPLAKUZIJA

KARAKTERISTIKE VERTIGA  
IKTUS  
OSE]AJ ROTACIJE  
OSE]AJ 'LJULJANJA BRODA'  
NESTABILNOST PRI HODU

Vestibularna reakcija normalna je u 25% slu- ajeva.

Kod akutnog napada ne treba vr{iti ispitivanja reakcije vestibularisa. Nagluvost i vrtoglavica su prolazne ali se kumuliraju. Tinitus -esto ostaje kao najve}a i trajna tegoba. Nije jasno da li je hidrops uzrok ili posledica bolesti.

Bolest izaziva promene i u samom nervu.

## DIFERENCIJALNA DIJAGNOZA

1. INFEKCIJE
2. ISHEMIJE
3. INTOKSIKACIJE
4. TUMORI
5. TRAUMA
6. DEGENERATIVNE BOLESTI

Kod vrtoglavice treba isklju- iti ostale bolesti (apopleksija dijabetes, tumor i sl.), pre nego {to se proglasi za M. Meniere.

Treba izvr{iti slede}e preglede:

1. ORL
2. AUDIOLO[KI
3. NEUROLO[KI
4. OFTALMOLO[KI
5. INTERNISTI^KI
6. LABORATORIJSKE ANALIZE

## TERAPIJA

1. VAZODILATACIJA
  - a) FARMAKOLO[KA -



- vazodilatatori (Stugeron)
  - antihistaminici
  - diuretici (hidrohlorotiazid)
- b) HIRUR[KA -
  - simpatektomija - napu{tena
- 2. KORTIKOSTEROIDI - nije sigurno da ih treba primenjivati
- 3. DEPRESIJA VESTIBULARNE REAKCIJE
  - a) REVERZIBILNA -
    - sedativi (Largactyl)
    - vestibularni supresori (Stugeron, Stemetyl, Dramamine)
  - b) IREVERZIBILNA -
    - velike doze streptomocina - napu{teno
    - resekcija n. vestibulocochlearis
- 4. DEKOMPRESIJA LABIRINTA
  - a) HIRUR[KA -
    - saccotomia (sa i bez {anta)
    - sacculotomia Fick (nonrepetitiva)
    - Cody (repetitiva)
    - utrikulotomija
    - endolimfati-ni {ant (Schukneht)
  - b) FIZIKOHEMIJSKA -
    - restrikcija soli i vode
    - diuretici
    - osmoza na fenestri (grumen soli)
- 5. VESTIBULARNA DESTRUKCIJA
  - a) hemijske injekcije alkohola u labirint
  - b) fizi-ke (ultrazvuk, kriohirurgija)
  - c) mehani-ke (labirintektomija)

## SACCULOTOMIJA

Nabode se sakulus tankom iglom. Mana je {to se kod svakog napada mora operisati. Modifikacija po Cody-ju radi se tako {to se implantira {iljak na koji se utrikulus nabode uvek kad se napne pa se ne mora operisati kod svakog napada.

## OSMOZA NA FENESTRI

Postavi se grumen soli na fenestru kohleje. Napad obi-no traje 15 do 20 dana.

## HIRUR[KE INTERVENCIJE KOD M. MENIERE

Rade se resekcije vestibularnog nerva transtemporalnim ili translabirintarnim putem ili sakotomija. Transtemporalna resekcija vestibularisa je metoda izbora.

## Komplikacije

1. MORBIDITET
  - meningitis
  - ozleda facijalisa
  - intraoperativna

- postoperativna

## 2. MORTALITET - NE SME DA GA BUDE !!!

U resekovanim nervima kod M. Meniere mogu da se jave slede}e promene:  
pove}ana koli-ina veziva;  
degeneracija }elija;  
kalcifikacija u nervu;  
osteoidna tkiva u nervu;  
zadebljana bazalna membrana sudova;  
promenjen endotel;  
trombi u sudovima.

## TIMPANOPLASTIKA

To je hirur{ka metoda za le-enje hroni-nih otitisa.

Schwartz i Eysel su 1873. godine otvarali dletom i kiretom mastoid, kiretirali ga i uklanjali holesteatom. Prvi su smatrali da treba voditi ra-una o facijalisu. Berthold je 1878. godine radio ove operacije.

Istakli su se Politzer i kasnije mnogi drugi otorinolaringolozi. Wullsteini Zoellner su 1948. godine radili sa binokularnom lupom a 1952. godine sa mikroskopom.

### KONTRAINDIKACIJE ZA TIMPANOPLASTIKU

1. ZATVORENA TUBA
2. MRTAV LABIRINT
3. EGZO I ENDOKRANIJALNE KOMPLIKACIJE
4. STAROST BOLESNIKA

- izbegava se operacija kod dece i staraca; (ovo je relativna kontrindikacija.)

### PREOPERATIVNA ISPITIVANJA

- 1.PREGLEDI CELOG ORGANIZMA (tbc, alergije, nos, sinusi)
- 2.OTOMIKROSKOPIJA je neophodna kod uzimanja statusa
- 3.AUDIOLO[KA OBRADA BEZ KALORIJSKOG ISPITIVANJA
- 4.RTG
- 5.BAKTERIOLO{KI PREGLEDI
- 6.KONZERVATIVNA PRIPREMA UVA ZA OPERACIJU

### CILJ TIMPANOPLASTIKE

1. ODSTRANITI PATOLO[KI PROCES
2. REKONSTRUISATI KONDUKTIVNI APARAT UVA
3. POBOLJ[ATI FUNKCIJU

Kod dece treba operisati hroni~ni otitis jer se javlja dosta holesteatoma. Bolje je kad je uvo suvo pre operacije, najbolje oko {est meseci.

#### OPERATIVNE TEHNIKE

1. OTVORENA - skida se zadnji zid
2. ZATVORENA -
  - uvanje zadnjeg zida
  - rekonstrukcija zadnjeg zida
  - privremeno uklanjanje zadnjeg zida

#### OPREMA

Neophodno je potreban operacioni mikroskop, bor-ma{ina sa sa mikro-nasadnicima i kolenjacima, boreri, dijamantska svrdla i dr. Kod zatvorene tehnike ima puno recidiva ali je pobolj{anje sluha 10-15 dB.

#### REKONSTRUKCIJA KONDUKTIVNOG SISTEMA

Vr{i se na vi{e na-ina:

TRANSPLANTATI: autologni  
homologni (alogeni)  
sluzoko`a (teorijski)

ALOPLASTI^NI: Palvit  
Torp i Porp  
Keramika - Al oksid (AlO<sub>2</sub>)

Veoma je va`na nega operisanog uva koje ne treba ispirati.

Postavlja se pitanje da li raditi u jedan ili vi{e aktova. Po pravilu, koje neosporno ima dosta izuzetaka, ako je uvo suvo radi se u jednom aktu. Ako se radi u dva akta, pauza treba da je oko {est meseci. U prvom aktu vr{i se odstranjenje procesa i stavljanje neomembrane. U drugom aktu vr{i se rekonstrukcija sprovodnog aparata. Anestezija je veoma va`na i to op{ta za prvi akt, a lokalna za drugi akt.

#### TIPOVI TIMPANOPLASTIKE

1. MIRINGOPLASTIKA - o-uvan lanac, centralna perforacija
2. Odstranjenje patolo{kog procesa i rekonstrukcija lanca
3. Kod radikalne operacije stavi se preko fascija.

#### POSTOPERATIVNA TERAPIJA

Pojedini autori su imali dobra iskustva sa Bactrimom.

## KLASIFIKACIJA OPERACIJE TEMPORALNE KOSTI

### MASTOIDEKTOMIJA

Kod akutnih otitisa i njegovih komplikacija (egzo i endokranijalnih), proces kreće iz mastoida! Kod hroničnog sekretornog otitisa, nakon tonziloadenotomije i postavljanja cev-ica, ako uvo i dalje curi, treba učiniti mastoidektomiju. Moraju se odstraniti sve žilje. U cilju pristupa unutrašnjem slušnom hodniku. Kod sakotomije.

### RADIKALNA TREPANACIJA TEMPORALNE KOSTI

To je operacija koja podrazumeva mastoidektomiju sa odstranjenjem zadnjeg zida i svih struktura osim bazalne ploče i formiranje bubrežaste (upljine). Facijalni greben ne treba puno skidati. Ova operacija mora da se uradi kada ne može da se uradi timpanoplastika (kod egzo i endokranijalnih komplikacija). Kod tumora unutrašnjeg slušnog hodnika. Kod glomus tumora. Kod malignih procesa srednjeg i spoljašnjeg uva (supratotalna resekcija piramide).

### PAREZE I PARALIZE FACIJALISA

Mogu da budu PERIFERNE i CENTRALNE.

Facijalis ima gornje i donje jedro. Gornje grane se ukrštaju pa postoji bikortikalna inervacija. Voljni pokreti su paralisani, a emotivnine kod centralne paralize. Tada postoji oduzetost donje grane. Važno je znati da je ulaz u labirintni deo facijalnog kanala njegov najuži deo. Takođe je od značaja činjenica da je dehiscencija facijalnog kanala leži iznad fenestre vestibuli. Facijalni kanal je uvek unutra i iznad procesusa kohleariformisa.

Periferne paralize facijalisa

Najčešće je u pitanju tzv. Bell-ova paraliza. Ona je dobila ime po Charles-u Bell-u koji ju je detaljno opisao. Ta dijagnoza može da se postavi samo kada se isključe sve druge mogućnosti.

Dijagnostički postupci kod paralize facijalisa podrazumevaju da se uradi:

1. ANAMNEZA
2. DETALJAN ORL PREGLED
3. AUDIOLOŠKO ISPITIVANJE
4. VESTIBULOLOŠKO ISPITIVANJE
5. RTG
6. ELEKTRODIJAGNOSTIČKA ISPITIVANJA
7. INTERNISTIČKI PREGLEDI
8. LABORATORIJSKE ANALIZE
9. NEUROLOŠKI PREGLEDI

Vrlo je važno tačno utvrđivanje nivoa lezije. Oko 75% Bellovih paraliza prolaze same od sebe. Oko 5% paraliza ostaje trajno. Kod herpes zooster oticus-a ostaju sekvele u 78% slučajeva. Trudnice paralize obično prolaze spontano.

## TERAPIJA

Postoji neki stavovi po kojima uopšte ne treba da se le-i. Fizikalna terapija je u prvih trideset dana kontraindikovana. Primena kortikosteroida je diskutabilna. Paparella navodi u svom udžbeniku detaljnu temu njihove primene, a Doc. Dr R. Radulovi} je protiv.

## UROGENE MALFORMACIJE UVA

### EMBRIOLOGIJA UVA

Utra koljka se razvija iz čet ispupčenja koja se pojavljuju u četnoj nedelji okruženju primarni meatus. Normalni položaj utra koljka dostiže u devetom mesecu intrauterinog života. Bubna opna se formira u 28 nedelji od prvog krnog luka. Služne košice se formiraju u četnoj nedelji. Tela maleusa i inkusa razvijaju se iz prvog krnog luka. Stapes ima dvostruko poreklo. Kohleja nastaje takođe u četnoj nedelji. Kortijev organ nastaje u 10 nedelji a dostiže veličinu kao kod odraslog u 14 nedelji.

### KLASIFIKACIJA

H. Marx je 1926. godine pokušao da na-ini klasifikaciju. F. Altmann je 1955. godine podelio malformacije na IV stepena. M. Ombredanne je 1971. godine napravio klasifikaciju koja i danas važi:

KONGENITALNE MALFORMACIJE mogu da budu MALE i VELIKE.

Male kongenitalne malformacije zahvataju samo služne košice ili samo po jednu od drugih struktura. Služni hodnik je bez promena kao i bubna opna i bubna duplja. Otkrivaju se retko kada se operiše pod mikroskopom.

Velike kongenitalne malformacije zahvataju manje ili više spoljašnji služni hodnik, služne košice i upljinu srednjeg uva.

Učestalost malformacija je jedna na 10.000 ili 20.000 novorođenih.

Faktori koji doprinose nastanku malformacija:

1. GENETSKI - HEREDITET
2. TERATOGENI - LEKOVI; VIRUSI; HIPERVITAMINOZE;

## OPERATIVNI NALAZ:

U atiku skoro uvek nema inkudomalearnog zgloba. Nastaje koštana fiksacija glave maleusa sa zidom atika. Ponekad je promenjen inkudomalearni zglob. Tako je, vija se kongenitalna fiksacija bazalne plo-e stapesa, kao i monokruralni stapes, 'banana' stapes, odsutan ovalni otvor, prisutna stapedijalna arterija itd.

## ANOMALIJE FACIJALISA KOD VELIKIH I MALIH MALFORMACIJA UVA

Nekada postoji bifurkacija oko plo-e stapesa, slepo se zavr{ava, prolazi izme|u krura stapesa ili ispred njih, obi-no je ogoljen u svom deviranom toku, bifurkacija pre izlaska iz foramina stilomastoideuma ponekad i trifurkacija.

## RAZVOJ HIRUR[KOG LE^ENJA

U hirurgiji malformacija koristi se od 1956. godine timpanoplastika po Vul{tajnu i Celneru. Potrebno je odrediti najpogodnije vreme za operaciju. Sluh je najva`nji za dete, ali je roditeljima najva`nji problem estetski.

Ako je obostrana malformacija operi{e se oko {este godine `ivota - pre polaska u {kolu. Kod jednostranih malformacija operi{e se pod pritiskom roditelja, a ako toga nema, mo`da je najbolje ne operisati (eventualno ostaviti da se sami bolesnici odlu-e kad napune 18 godina). U dijagnostici ovih malformacija pre pojave skenera koristila se politomografija. Ako nema bubne duplje uvo se ne operi{e.

## ISPITIVANJA KOD KONGENITALNIH MALFORMACIJA PODRAZUMEVAJU:

1. CT SKENER
2. NEUROLO[KI PREGLED
3. AUDIOLO[KI PREGLED
4. CITOLOGIJA
5. OFTALMOLO[KI PREGLED

## FRONTOETMOIDALNE POVREDE

Frontoetmoidni predeo podrazumeva podru-je frontalnog sinusa, etmoidalnog sinusa i sfenoidalnog sinusa. Ako se uz prelome ove regije jave i prelomi nosnih kostiju, ove povrede se uvek smatraju otvorenim, iako ne mora da postoji prekid kontinuiteta ko`e nosa.

Prve opise ovih povreda nalazimo jo{ kod Homera. Prvi podaci o savremenom le-enju su od pre oko 100 godina. Na kongresu hirurga u Berlinu 1939. godine zauzet je stav da ove povrede treba le-iti primarno i definitivno, a nikako konzervativno.

Mehanizam povre|ivanja: Neki prelomi u ovoj oblasti mogu da budu i indirektni kada se pojavi vazdu{ni pritisak (vazdu{no jastu-e) koji razara zidove sinusa. Na primer, mo`e da se desi da na prednjem zidu frontalnog sinusa nema frakture, a da postoji na unutra{njem.

Nekad klini-ka slika ne govori o te`ini povrede bilo u pozitivnom bilo u negativnom smislu.

Obi-no nastaju u saobraćaju, pri tu-ama, na radu, pri bavljenju sportom. Retka su samopovređivanja osim pri pokušaju suicida.

U le-enju učestvuje tim koga sačinjavaju: otorinolaringolog, neurolog, oftalmolog, internista i anesteziolog.

Baner, inače otorinolaringolog, 1939. god. prvi je izneo stav da ove povrede treba da leče otorinolaringolozi i da terapija treba da bude hirurška, primarna i definitivna.

S. Podvinec 1951. godine i D. Savić 1959. godine uvode modifikaciju operacije Leionog sinusa po Tatom i etmoidektomiju radi bolje drenaže operativne skupljine.

P. Milenković se 1978. godine bavio problemom nazolikvoreje.

I. Padovan predlaže 1976. godine da se za zatvaranje koštanih defekata krova etmoidalnog labirinta koristi rečanj dobijen rotacijom gornje nosne školjke.

Inače, smatra se da je prvi opisao operaciju Leionog sinusa Ogston 1884. godine.

Killian je 1903. godine otvarao prednji zid Leionog sinusa.

Jansen 1903. i Ritter 1906. godine pravili su donji otvor za drenažu etmoida.

Riedel je dao opis svoje operacije 1955. godine.

Tato je 1954. godine predložio pravljenje reza kroz obrvu.

Gibson i Walker prave rez nekoliko centimetara iznad obrve, a ostalo je isto kao kod Tatom.

## KLINIČKA SLIKA

Bolesnik ima otok na licu i na nosu, bez vidljivih rana ili postoji nagnje-norazderna rana. Ponekad postoje i povrede oka. Javlja se i krvavljenje iz nosa, rinolokvoreja, a kasnije i fistula na nosu.

Smatra se da je oko 10% bolesnika pri prijemu bez svesti, a 23% nije ni gubilo svest.

Rendgenski nalaz nije uvek najmerodavniji. Može da postoji prelom nosnih kostiju sa ili bez dislokacije, prelom maksile, prelom etmoida, prelom Leione kosti sa ili bez dislokacije, prelom zigomatične kosti, prelom baze lobanje i povreda dure.

Intraoperativno se nalazi za 50% više preloma etmoida nego na snimku!

## DIJAGNOZA

Prave se standardni snimci, profil lobanje, snimak baze lobanje. Veliki problem predstavljaju prethodne bolesti i zapaljenja sinusa koji mogu da maskiraju traumu na rendgenskom snimku. Ponekad je neophodno napraviti tomografiju Leionih sinusa.

## TERAPIJA

Vrši se operacija po Riedelu ili modifikovani Tato. Konzervativno lečenje se sprovodi kod onih koji ne pristaju na operaciju ili imaju sasvim male povrede. Može da se radi i čip-ana osteosinteza.

Otorinolaringološki pristup je kroz obrvu.

Neurohirurški pristup je kroz kapilicijum.

Ponekad se koristi periostalni rečanj za zatvaranje otvora na krovu etmoida.

Treba istaknuti posebne karakteristike povreda frontoetmoidalne regije:

- velika va`nost rendgenske dijagnostike
- ekipno zbrinjavanje
- mogućnost postojanja velikih razlika između rendgenskog i intraoperativnog nalaza
- le`enje mora da bude primarno i definitivno.

#### INDIKACIJE ZA OPERACIJU PO RIEDELU:

1. Prednji zid multifragmentovan ili su fragmenti deperiostirani.
2. Veliki defekt prednjeg zida, a naročito ako postoji veliki defekt dure sa povredom mozga.
3. Ova operacija se ne mora raditi ako postoji samo fisura zadnjeg zida `eonog sinusa.

Princip operacije `eonog sinusa (i Riedel i Tato):

Treba ukloniti kompletnu sluznicu i na`initi široku etmoidektomiju posle `ega dolazi do obliteracije.

### AKUTNA I HRONI^NA ZAPALJENJA MAKSILARNIH SINUSA

Postoje dve grupe sinusa:

Prednja grupa

- prednji etmoidalni, frontalni i maksilarni
- njihovi otvori (ostijumi) su ispod srednje nosne {koljke

Zadnja grupa

- zadnji etmoidalni i sfenoidalni
- otvori su im ispod gornje nosne {koljke

Ispod donje nosne {koljke je samo otvor nazolakrimalnog kanala.

Olfaktorno su`enje reaguje kao pupila. Jak nadra`aj (miris) dovodi do su`enja, spazma ove regije. Komunikacija olfaktornog dela nosa sa spoljašnjom sredinom je minimalna pa su zato i infekcije zadnje grupe sinusa re`e.

U sinuse vazduh ulazi prilikom ekspiracije kada je ve} kondicioniran.

Patologija prednje i zadnje grupe sinusa dosta se razlikuje ba{ zbog ovih odnosa, anatomskih i fiziolo{kih karakteristika i protoka vazduha.

### AKUTNA ZAPALJENJA MAKSILARNOG SINUSA

Infekcija maksilarnog sinusa mo`e da nastane dvojako:

1. PER CONTINUITATEM - sa sluzoko`e nosa, kroz ostijume - RINOGENI SINUZITIS
2. PER CONTIGUITATEM - odn. dodirrom tj. susedstvom - DENTOGENI SINUZITIS - pri ekstrakciji zuba ili preko obolelih zuba, zbog granuloma i sl.



Patoanatomske promene sluznice sinusa sli-ne su onim kod otitisa.

## STADIJUMI:

1. AKUTNI KATARALNI SINUZITIS - promene su reverzibilne
2. AKUTNI SUPURATIVNI SINUZITIS - i ovde su promene reverzibilne
3. AKUTNI NEKROTI^NI SINUZITIS - postoje promene i na kostima, a obi-no se pretvara u hroni-ni sinuzitis. Sinusitis ex vacuo nastaje kada otekne ostijum sinusa, a to se lako de{ava s obzirom da tamo ima dosta rastresitog tkiva. Potom se resorbuje vazduh i javne se transudacija i eksudacija. Javlja se kod osoba koje su predisponirane, npr. kod osoba koje su u detinjstvu bile limfati-ne konstitucije, a ponekad i kod promena vazdu{nog pritiska.

U klini-koj slici nastaje nagla glavobolja dok u nosu nema sekreta. Tada je potrebno staviti pod srednju nosnu {koljku pantocain-adrenalin gazu ili pak pod gornju nosnu {koljku, kada je zahva}en frontalni sinus {to je i -e{}}i slu-aj.

Op{ti faktori koji doprinose nastanku akutnog sinuzitisa:

konstitucija,

teren - sluznica,

trenutna predispozicija - fizi-ki napori, lo{a ishrana, zamor.

## KLINI^KA SLIKA

Simptomi su veoma burni. Nastaje jak bol, kao glavobolja. Valeova ta-ka ispod nadve|nih lukova je bolna na palpaciju i to ne samo kod zapaljenja frontalnog ve} i kod zapaljenja maksilarnog sinusa. Dolazi do promene op{teg stanja sa povi{enjem temperature. Mo`e da nastane i otok mekih tkiva lica {to se ve} mo`e ubrojiti u komplikacije. Prednjom rinoskopijom vidi se da je sluznica hiperemi-na, sekret se cedi preko donje nosne {koljke ili ve} ispunjava donji nosni hodnik.

Kod akutnog sinuzitisa oboleva do tada zdrava sluznica, za razliku od egzacerbacije hroni-nog sinuzitisa kada oboleva ve} bolesna sluznica.

**PUNKCIJA SE NE RADI KOD AKUTNIH SINUZITISA !!!**

Punkcija mo`e da se radi kod egzacerbacije hroni-nog sinuzitisa.

## TERAPIJA

Daju se dekonjestivi, antibiotici, aerosol terapija, infracrveno zra-enje, vr{i se anemizacija ostijuma, precovanje. Kod dentogenih sinuzitisa treba prona}i zub uzro-nik i izvaditi ga. Tako|e, treba le-iti infekciju koja se ponekad javlja kod va|jenja zuba.

**ISPIRANJE SINUSA KROZ ORO-ANTRALNU FISTULU SE NE RADI !!!**

Ako neko jednom dobije sinuzitis velika je {ansa da }e ga opet dobiti.

## PREVENTIVA

Podrazumeva normalnu ishranu, proventrene prostorije, odr`avanje normalne vla`nosti vazduha, hidroterapiju, izbegavanje pu{enja i zaga|enog vazduha.

## HRONI^NA ZAPALJENJA MAKSILARNOG SINUSA

Nema ih bez prethodnih akutnih upala sinusa i bez terena na kome se razvijaju (lokalna slabost sluznice, pu{enje). Veliki su terapijski problem. Terapija je individualna. Promene na sluznici su ja-e, intenzivnije i obi-no su ireverzibilne za razliku od kod akutnog.

Javlja se metaplazije, hiperplazije i displazije sluznice, ona zadeblja, cilindri-ni epitel se pretvara u kubi-ni, pa u plo-asto-slojeviti. Na ovom terenu se javljaju i prekanceroze.

### KLINI^KA SLIKA

Simptomi su minimalni osim kada do|e do egzacerbacije. Javlja se povremena zapu{enost nosa sa povremenom sekrecijom koja je obi-no obilnija ujutru. Kada ostijum nije otvoren, sekrecije i nema. Tako|e se javljaju i povremene glavobolje.

Pregledom mogu da se ustanove: devijacija nosne pregrade, polipi kao i alergijske reakcije sluznice.

### TERAPIJA

Vr{i se operacija u op{toj anesteziji, kada treba odstraniti polipe iz nosa i iz sinusa, a zatim dobro iskiretirati ostijume.

### Komplikacije kod akutnih i hroni-nih zapaljenja maksilarnog sinusa

Re|e su kod akutnih. Ponekad se javlja fistula. Ona mo`e da probije kroz o-nja-ku jamu u vestibulum ili na ko`u obraza. Tako|e, mo`e da do|e do prodora kroz palatinalni ili orbitalni recessus u orbitu. Najopasnije komplikacije su endokranijalne. Infekcija tada obavezno prolazi kroz frontalni sinus (per continuitatem i per contiguitatem), a mo`e i preko etmoida. U tom slu-aju treba obavezno operisati maksilarni sinus ali se kod akutne upale ne sme kiretirati kost,ve} se samo drenira {upljina.

Zbog {iroke primene antibiotika, osteomijelitis je danas izuzetno redak. Kod hroni-nih sinuzitisa postoje neke specifi-ne komplikacije. Ponekad se sekret sliva nazad, pa mo`e da se desi, naro-ito kod starijih osoba i kod dece, da bude aspiriran pa nastaju bronhiektazije i plu}ni apscesi. Kod dece mo`e da se javi i sinobronhijalni sindrom.

## EPISTAKSA

Epistaksa je simptom op{tih ili lokalnih oboljenja organizma.

U otorinolaringologiji postoje samo dve vrste urgentnih stanja:

1. STRANA TELA

## 2. KRVAVLJENJA

Epistakse su mahom banalne ali postoje i teške koje ugrožavaju život.

Zbrinjavanje krvavljenja iz nosa zahteva timski rad otorinolaringologa, anesteziologa, interniste, neuropsihijatra, radiologa i neurohirurga.

Mogu da budu: primarne ili sekundarne, iz prednjih ili zadnjih delova nosa.

### ETIOLOGIJA

1. TRAUMA
2. TUMORI - BENIGNI i MALIGNI
3. HEMATOLO[KA OBOLJENJA
4. HIPERTENZIJA
5. ATEROSKLEROZA
6. HEPATI^KA INSUFICIJENCIJA
7. RENALNA INSUFICIJENCIJA
8. AKUTNE I INFEKTIVNE BOLESTI
9. M. RENDU-OSLER-WEBER
10. IDIOPATSKE EPISTAKSE

Pri prijemu pregled je otežan zbog samog krvavljenja. Zbog toga je potrebno uiniti detaljan pregled bolesnika pre otpusta, kada je krvavljenje prestalo, kako bi se otkrio eventualni uzrok. Ne treba dozvoliti da bolesnik puno gubi krv - ne treba se puno dvoumiti već napraviti Belokovu tamponadu. Tu tamponadu treba raditi u opštoj anesteziji. Tamponada se ne vadi pre petog dana.

Danas je noviji trend u terapiji selektivna angiografija selektivnom embolizacijom.

Postoje karakteristične zone iz kojih obično potiče krvavljenje iz nosa. To su Kiesselbachova ili Littleova ili Valsalvina regija na prednjem delu septuma i Woodruffova zona u predelu zadnjeg dela srednje nosne školjke.

Smrtnost od epistakse je različita od ustanove do ustanove - na ORL klinici je 4.7%.

### NOSNO-SINUSNA POLIPOZA

Polipi su i u nosu i u sinusima. Ne mogu se posebno razmatrati polipi u nosu.

### ISTORIJAT

Još Hipokrat daje prve opise hirurškog odstranjenja polipa.

Pominje ih Avicena.

U XIX veku Virhov ih smatra za benigne tumore.

Cukerkandl piše o njima, a Podvinec 1951 potvrđuje njegove radove smatrajući da su polipi produkti hroničnog kataralnog zapaljenja, da se nalaze na strogo predilekcionim mestima, da pod određenim uslovima hronično kataralno zapaljenje daje tvorevine koje se zovu polipi nosa.

Krajina piše o gradijentima pritiska.

B.Stefanović uvodi pojam individualne predispozicije, potvrđuje navode S. Podvineca i insistira na operativnoj tehnici koju je ovaj uveo.

Po navodima francuske i nemačke (kole polipi mogu da nastanu u svim sinuzitisima i to kao rezultat polinoze koja se (iri ako se ne le-i. Nastaje uvećanje edema, sluzokoža prolabora, a to znači da ne nastaje samo na duplikaturama već na bilo kom mestu.

Ni jedna operativna tehnika ne garantuje da neće biti recidiva. U hirurgskom smislu najznačajniji je lateralni zid nosa. Težinu i delikatnost operaciji daju položaj i gradnja etmoidalnih sinusa.

Pojedini detalji gradnje sluznice važni su u nastanku polipa. U vaskularnom sloju se odigravaju svi procesi. Postoje arteriovenski (antovi, prekapilarni sfinkteri, direktne i indirektno veze, edemi, venozni zastoj, transudacija i eksudacija. Iz maksilarnog sinusa polip ne može da ode u etmoid.

Primenjuje se i resekcija n. Vidianusa - parasimpatikus tako da u prevazi ostaje simpatikus (to dovodi do vazokonstrukcije i prestanka sekrecije.

## ETIOLOGIJA

Smatra se da su važni INFEKCIJA i ALERGIJA.

Terapija polipa i alergije je složena.

Mehanizmi nastanka: Nedovoljno su objašnjeni.

Važan je Proetz-ov opis iz 1955. godine.

Podvinec je insistirao na duplikaturama sluznice - dehiscencije zidova maksilarnog sinusa gde se sluznice dodiruju.

## DIJAGNOZA

1. ORL NALAZ
2. RADIOGRAFIJA - snimak po Podvinecu, tomografija
3. OPŠTI NALAZ - bronho-pulmonalno stanje, eventualno dijabetes
4. ALERGOLOŠKI STATUS - kutani alergeni (to se polako napušta; eozinofilija u krvi i nosnom sekretu; imunofluorescentne metode; migracija makrofaga; RIST; RAST; imunoglobulini)
5. ANATOMO-KLINIČKO GLEDIŠTE
  - obostrana polipoza - alergija;
  - jednostrana polipoza - infekcija.

Tomografija je važna kod polipoze da bi se ustanovila proširenost procesa. Neki put se pravi CT koji takođe pruža uvid u rasprostranjenost polipoznih masa.

## KLINIČKO PONAŠANJE I KLINIČKI OBLICI

- A) POLIPI SA PROREVENIM RECIDIVIMA - operacije se vrše u periodu od 3 do 5 godina
- B) POLIPI SA TENDENCIJOM ^ESTIH RECIDIVA
- C) DEGENERATIVNI OBLICI - kod starijih ljudi kod kojih se polipoza pojavljuje po prvi put treba posumnjati na malignitet.
- D) DEFORMANTNE I RECIDIVANTNE POLIPOZE  
 DEFORMANTNA JUVENILNA POLIPOZA - M.WOAKES (1884).  
 Ova polipoza nastaje zbog trofi-kih poreme}aja.  
 Obostrana je. Terapija je neuspe{na. Polipoza je kombinovana sa astmati-kim promenama. Nastaju deformacije nosa. Bronho-pulmonalni status je poreme}en. Trabekule kosti su zbrisane, postoji re-sorpcija kosti, postoji periostalna reakcija.  
 DEFORMANTNA POLIPOZA ODRASLIH - Postoji razlika u etiopatogenezi - ovo je -isto mehani-ka promena, zbog -isto mehani-kog pritiska na kost. Nema peri-ostalne reakcije.
- E) ANTROHOANALNI POLIP - Killian i Brown (1906)
- F) LA MALADIE DE WIDAL - ASPIRINSKA IDIOSINKRAZIJA
- G) SINDROM ETMOIDO-ANTRITISA
- H) POLIPOZA I MUKOVISCIDOZA - obi-no kod dece u sklopu mukoviscidoze  
 Zato je veoma va`no kod dece uvek obratiti pa`nju na bronhopulmonalni status.

## TERAPIJA

B. Stefanovi} se zala`e za resekciju u srednjem nosnom hodniku kod svih oblika polipoze - resectio in meato medio. Na ovu temu zna-ajne priloge dali su i D. Savi}, Z. Krajina i I. Padovan. Svaki od njih iznosi svoje poglede na terapiju nosno-sinusne polipoze.

### A) KLASI^NA HIRURGIJA

1. DE LIMA - Su{tina je u tome da se otvaraju svi sinusi - to je tzv.nazalizacija sinusa. Po-inje se kroz maksilarni sinus, pa se prelazi u zadnji etmoid i iz njega u prednji etmoid itd. Ova operacija bila je indikovana jedino kod retrobulbarnog neuritisa, a danas se ne radi.
2. ENDONAZALNA ETMOIDEKTOMIJA - Radi se dosta na slepo, operativno polje je nepregledno. Danas se malo
3. TRANSMAKSILARNA I ENDONAZALNA ETMOIDEKTOMIJA - Danas se smatra za najbolji put i naj{i je prihva}ena operacija.
4. RESEKCIJA U SREDNJEM NOSNOM HODNIKU
5. SPOLJNA ETMOIDEKTOMIJA

### B)SAVREMENA HIRURGIJA - RINOMIKROHIRURGIJA

1. ENDONAZALNA ETMOIDEKTOMIJA POD ENDOSKOPSKOM KONTROLOM - WYGAND 1976.
2. MIKROHIRURGIJA SREDNJEG NOSNOG HODNIKA - VAILLE 1979.
3. RESEKCIJA N. VIDIANUS-a - HIRANANDANI 1966.
4. KRIOHIRURGIJA I LASERSKA HIRURGIJA

Podvinec se zalagao za resekciju u srednjem nosnom hodniku.

#### OPERACIJE MAKSILARNOG SINUSA

1. CALDWELL-LUC Radi se kod polipoze, trauma, oro-antralnih fistula.
2. DENCKER
3. KONZERVATIVNA MAKSILOTOMIJA - vr{i se sa rekonstrukcijom maksile kod malignih tumora.

#### ANATOMIJA TEMPORALNE KOSTI - SREDNJE UHO

Dr \eri}

08.11.89.

Orijentacija za antrum: fossa mastoidea  
 Mehmetov trougao (?)  
 spina suprameatus

Foramen mastoideum - u njegovoj visini je sigmoidni sinus  
 Trautmanov trougao kod op mastoida: dura  
 sinus sigmoideus  
 facialis

Regioni temporalne kosti (po [uknehtu): mastoid  
 perilabirint  
 petrozni apex  
 accessory

Lateralna atikotomija

hordalna, stiloidalna, piramidalna eminencija (zadnji zid bubne duplje)

Granica između atika i mezotimpanona je prominentia n. VII, a ne gornji rub bubne opne (Savi}, \eri}).

ATIK - medijalni  
 - lateralni (slepi d`ep) - ne komunicira sa mezotimpanonom - obi-no tamo po-inje nakupljanje sekreta kod sekretornog otita (tu je i {rapnelo-

va membrana)

SINUS TYMPANI (postoji u 65% slu-ajeva, a nalazi se ispred atika iza gangliona genikuli, ima obično jače izraženu sluznicu)

FOSSULA FENESTRAE VESTIBULI S. FORAMEN OVALE  
PROCESSUS COCHLEARIFORMIS - neki put pokriva foramen ovale  
SINUS RETROFENESTRALIS (tu se nalazi i PONTICULUS)  
STAPES je u 80% slu-ajeva nagnut nadole

HYPOTIMPANON - ispod donjeg dela b. opne (ispod anulusa)  
- njegova dubina može biti i 4 mm (a može imati želija dubokih i 11 mm)

PROTIMPANUM - koštani deo tube timpani

MALEUS je spojen sa b. opnom striom (plikom mallearis), ali nije utkan u b. opnu. Ponekad na spoju postoji hrskavičavi disk (ne zglob)

PROCESSUS FOLIANUS

## RENGEN DIJAGNOSTIKA TEMPORALNE KOSTI

Doc Dr Radulovi}

09.11.89.

Rtg\_MASTOIDA\_PO\_[ILERU: (INDIKACIJE ZA Rtg)

- INFLAMACIJE
- TUMORI
- TRAUME

Posmatraju se sledeće strukture:

1. Tegmen tympani
2. Art. temporomandibularis
3. Prednji zid sigmoidnog sinusa
4. Meatus acusticus externus i internus

Pneumatizacija mastoida:

Turner: kod 2000 pacijenata nađeno da je u 12% asimetrična pneumatizacija mastoida (u zdravih). 8% ima različit tip pneumatizacije.

Jedini Rtg znaci mogu da se pojave kod akutnog mastoidita (zbrisane želije). Kod hroničnog otita ili kod normalnih ušiju Rtg mastoida nema većeg značaja.

Kod hroničnih upala Rtg snimak po Stenwersu je nepotreban.

Ako se na snimku vidi labirint - to je patološki (to izaziva proces koji je doveo do nestanka kosti oko labirinta - međutim, kod dece može i normalno da se ponekad vidi labirint)

Mali holesteatom se ne vidi. Ako je veći od 1 cm, vid se rasvetljenje oko kojeg se vidi reakcija periosta (zadebljanje).

Fraktura se na svim kostima najbolje vidi nakon tri nedelje.  
(napomena: snimak po Stenversu nije najbolji kod povreda)

Rtg\_SNIMAK\_PO\_STENWERSU: (uvek se snimaju obe piramide)

- gornja ivica piramide temp. kosti
- meatus acust. internus (mora biti jasno ograničen)
- labirint se vidi, ponekad i kohlea (deca)
- bulbus jugularne vene (ponekad, retko, kod TU)

krista okcipitalis ext. se vidi pozadi Rtg snimka

HEMIAKSIJALNI\_SNIMAK\_LOBANJE\_PO\_TOWNU

AKSIJALNI\_SNIMAK\_BAZE\_LOBANJE\_PO\_HIRCU:

- vidi se epifarinks i vrh piramide
- vidi se zadnji zid maksil. sinusa i pterigoidi
- vide se sfenoidni sinusi

TRANSORBITALNE SNIMKE PIRAMIDA NE TREBA PRAVITI !

(mali neurinomi i male frakture se ne vide, a velike su inkompatibilne sa životom)

SKENERSKI\_SNIMCI:

- vide se i mali hematomi i mali holesteatomi
- ne treba ih praviti kod malih upala

CT INDIKACIJE: mali neurinomi, urođene malformacije, veliki TU procesi

MAGNETNA\_REZONANCA: nije najbolja za koštane strukture

POVREDE (FRAKTURE) TEMPORALNE KOSTI

Doc Dr Radulović

14.11.89.

DIREKTNE:



- b. opna - naj-e{}e kod -i{}enja u{iju} raznim predmetima
- povrede mogu biti bizarne
- \_: - tretiraju se kao akutne perf. b. opne ((trajna)
- sa miringoplastikom ne treba `uriti, jer perf. obi-no sama zaraste
- OPEKOTINE :
  - kod ljudi koji vare
  - obi-no do|e do progorevanja do labirinta i kroz kost, a naro-ito -esto je progorevanje b. opne
  - opekotine dugo zarastaju uz granulacije, obi-no se proces zavr{i kao hroni-ni otitis
- RATNE POVREDE

#### INDIREKTNE POVREDE B. OPNE:

- obi-no kod {amara, naro-ito ako je b. opna u o`iljcima, jer tada lak{e puca (ili ako je u toku prehlada)
- simptomi: zujanje u glavi, slabiji sluh, perforacija (nema tipi-nog kvadranta za perforaciju!)
- \_: u principu bez lokalnih antibiotika i ispiranja
- barotrauma - aeorootitis (kod disfunkcije tube) - promene se nalaze i na b. opni
- povrede kod eksplozije (vazdu{ni pritisak)
- jak zvuk deluje i na unutra{nje uvo, ali i na b. opnu

#### O[TE]ENJE PNEUMATSKIH PROSTORA SREDNJEG UHA:

DIREKTNE: - "instrumenti"

INDIREKTNE: - kod fraktura temporalne kosti

- |       |                |
|-------|----------------|
| I TIP | 1. uzdu`ne     |
|       | 2. popre~ne    |
|       | 3. kombinovane |

II TIP - krov meatusa, gornji deo b. opne, tegmen tympani (otoragija, likvoreja), (labirint nije povre|en)

- kod likvoreje \_: ne daje se voda, daju se diuretici

III TIP - popre~ne mastoidnog nastavka (-e{}e su uzdu`ne nego popre~ne 9:1)

Kod ovih povreda razlikujemo NEUROHIRUR[KU (koja traje 7 - 10 dana) i OTOLO[KU FAZU.

Fraktura na temporalnoj kosti se na Rtg najbolje vidi nakon TRI NEDELJE.

Sve kosti lobanje zarastaju fibroziranjem.

MIKROFRAKTURE se mogu i ne videti. Arahnoidea mo`e urasti u te frakture => recidiviraju}i meningitis mnogo godina nakon povrede.

HEMATOTIMPANON ne mora uvek biti prouzrokovan frakturom.

STIMULATIVNA GLUVOJA (Paparello) - kod zvukova velikog intenziteta, kod povreda glave (kontuzije i komocije bez frakture). Razlog je oštećenje spoljašnjeg reda senzornih ćelija Kortijevog organa.

#### POVREDE ELEKTRICNOM ENERGIJOM:

- termička oštećenja (zavise od puta struje i jačine struje)
- kontrakcija svih mišića i povećanje pritiska u krvnim sudovima i likvoru => pritisak se prenosi preko duktusa endolimfatikusa => RUPTURA LABIRINTA => menieriformni sindrom
- hematotimpanon
- mehanički udar (pad o pod)
- vegetativna oštećenja (godinama nakon udara) - poremećaj cirkulacije u sudovima

#### AKUTNA ZAPALJENJA SREDNJEG UHA

16. 11. 89. Dr. V. V. V.

Zapaljenjski proces sluznice jednog dela ili svih delova srednjeg uha. Sve dok se ne proširi na (bilo koju) kost, zapaljenje je nekomplikovano. Ovo oboljenje je često (2,8-4,5% u celoj populaciji, a 10-52% kod dece u 5-6. god. života).

Razlike u oboljevanju su velike u odnosu na sredinu (urbane sredine, niži slojevi => veća učestalost) i sezonu - god. doba.

#### ETIOLOGIJA

##### KLASIFIKACIJA: SUPURATIVNI

NESUPURATIVNI (UZROK: neznatne promene u sluznici, javlja se eksudacija i transudacija)

CATARRHUS TUBAE AUDITIVAE => ovo ne postoji u klasifikaciji! Bolji izraz je EFUZIJA (u stranoj lit.)

##### ETIOLOGIJA\_NESUPURATIVNIH\_OTITA:

- opstrukcija tube auditive
- kao komplikacija oboljenja gornjih resp. puteva - infekcija
- dete sa akutnim otitom u 97% ima patogene bakterije u nazofarinksu
- kod zdrave dece, me|utim, ima čak u 90% patogenih bakt. (18-50-90% po raznim autorima)
- prvo dolazi do viremije, poremeti se imunitet i dolazi do bakterijske infekcije
- nalaze se i GRAM + i - bakterije u brisevima

- uticaj na razvijenost {upljina i sluznice srednjeg uva

Sluznica u uvu je modifikovana respiracijska sa sekretornom funkcijom. Epitel ima 5 vrsta }elija.

MASTOIDNI DEO: - tanka sluznica

- dve vrste }elija: necilijarne i cilijarne koje le`e na baz. membrani

ZADNJI DEO KAVUMA TIMPANI (SINUS TIMPANI, HIPOTIMPANON):

- pojavljuju se necilijarne }elije sa sekretornim granulama

EPITIMPANON: - pseudocilindri-ni epitel

PROMONTORIJUM: - pojavljuju se i peharaste }elije (produkuju mukus)

PREDNJI DEO (PREMA TUBI):

- poprima karakteristike respiratorne sluznice sa cilijama + mukusne

}elije

### MUKOCILIJARNI TRANSPORTNI SISTEM

1. respiracijska funkcija

2. transport cilijama

I EPITIMPANI^NI

II PROMONTORIJALNI

III HIPOTIMPANI^NI

}  
}  
)

mukocilijarni sistem (ka protimpanonu)

MASTOID JE BEZ DRENA@E !

### ETIOLOGIJA\_OTITA:

1. RINOPHARYNGITIS
2. DEVIATIO SEPTI NASI
3. TAMPONADA NOSA
4. TU EPIFARINKSA
5. HIRUR{KA INTERVENCIJA
6. PERFORACIJA B. OPNE
7. BAROTRAUMA

### AKUTNI SUPURATIVNI OTITIS

I\_\_STADIJUM:\_TUBARNA\_OKLUZIJA: nema vazduha u {upljini srednjeg uva, vazduh se resorbuje, b. opna se retrahuje, eksudacija, zatim transudacija. B. opna nije crvena, ve} uvu-ena.

II\_\_STADIJUM:\_PRESUPURACIJA: sluznica je jako inflamirana, vaskularizovana, u kavumu ima gnojnog sadr`aja. Javlja se jak bol, tinitus, b. opna je crvena, radijalno raspore|enih krvnih sudova. Naj-e{}e je crvena m. [rapneli. Izbo-enost b. opne.

III\_\_STADIJUM:\_SUPURACIJA: postoji perforacija, dolazi i do fibrotizacije u sluznici => paracenteza ili supuracija => olak{anje.

IV\_STADIJUM:\_REZOLUCIJA: promene zavise od toga da li je otitis ili ne.

DDg I stadijum: moguća opstrukcija tube zbog aplazije ili divertikula tube  
II stadijum: barotrauma  
III stadijum: furunkul kanala  
IV stadijum: komplikacije

#### OTITISI KOD INFEKTIVNIH BOLESTI:

[ARLAK: nekrotiziraju]i akutni otitis

GRIPA: može izazvati od samo miringita do supurativnog otita. Virus je pneumotropan. Može nastati i gluvoća.

MALE BOGINJE

PNEUMOKOKUS TIP III - MUCOSUS OTITIS: proliferacija sluznice i destrukcija kosti. B. opna lividna, zadebljana. Oboljenje je podmuklo, ne daje simptome do komplikacija.

Jednom promenjena sluznica kod zapaljenjskih procesa ostaje uvek promenjena!  
Nema restitutio ad integrum - fibroza se javlja više ili manje.  
U svim promenama prevladavaju neutrofilni granulociti.

#### LE^ENJE AKUTNOG SUPURATIVNOG OTITA:

I STADIJUM: dekonjestivne kapljice

kod infekcije (uz bris, ako može) => PENICILLIN,  
I.M. DOVOLJNO DUGO (najmanje  
5 dana) i u DOVOLJNOJ DOZI  
(najmanje 800.000 I.J.)

II PRESUPURATIVNI STADIJUM: ovo je najbolje vreme za le-enje, treba dati antibiotik

III SUPURATIVNI STADIJUM: PENICILLIN I.M., indikovana i PARACENTEZA - kod intenzivnog bola, izbo-ene bubne opne, visoke temperature, ako ne reaguje na penicillin

KAPI ZA NOS > uvek u le`em polo`aju - prvo 3-4 kapi, a nakon dekonjestije, doda se još 3-4 kapi. To se može svaka 3-4 sata prva 2-3 dana.

#### KOMPLIKACIJE

OTOANTRITIS (kod dece) (MASTOIDITIS) - promene u mastoidu su veće nego što se pacijent `ali => maskirani mastoiditis  
ZNACI MASTOIDITA: otoreja je stalna

intenzivan bol  
mo`e biti i bez perforacije  
kod dece: mo`e se na}i osetljivost  
u planum mastoidu, a ako je  
zahva}en i korteks, javlja se  
otok tkiva i ko`e i crvenilo,  
mo`e se javiti subperiostalni  
apsces.

DDg > FURUNKUL

Ako za 10 dana ne do|e do smirenja upale, sumnja se na mastoiditis =>  
indikovana OP => ANTROTOMIA.

[to je ve}a pneumatizacija mastoida, ve}a je i {ansa za mastoiditis.

Va`no je i prisustvo MEZENHIMNOG TKIVA u mastoidu (i kod starijih  
ljudi!).

ANTROTOMIJA, MASTOIDEKTOMIJA

Spu{tanje infekcije: BEZOLDOV, MOURETOV APSCES itd.

AKUTNI MASTOIDITIS je potencijalno opasno oboljenje.

Kod otitisa => mo`e se javiti paraliza n. VII (u 80% slu-a}eva je kanal  
facijalisa dehiscentan u kavumu timpani) - rana i kasna paraliza. Do paralize dolazi kod  
pojave inflamacije u samom `ivcu.

Kod akutnih otita su paralize n. VII retke.

Sadr`aj bilo koje vrste (osim cerumena) ne treba ispirati, ve} ASPIRIRATI!!!  
(ni sa acidi borici, jer je to suvi{e blag dezinficijens)

KAPI ZA UVO SE NE UPOTREBLJAVAJU!!!

OTITIS MEDIA CHRONICA SEROSA ( SECRETORIA )

> S O M <

Dr Radulovi} 05. 12. 90.

Definicija: NESUPURATIVNI ILI KLINI^KI NEINFEKTIVNI OBLIK  
OTITIS MEDIJE IZA INTAKTNE BUBNE OPNE.

E. tuba je izuzetno retko zatvorena. Ovde se radi o njenoj disfunkciji.  
SOM je naj-e{i izme|u 3-5 god. `ivota.

## ETIOLOGIJA: ?

Nije ustanovljeno da antibiotici uti-u na bolest.

ALERGIJA: promene su ustanovljene samo u tubi.

## SEKVELE\_SOM:

### A) FUNKCIONALNE:

- a) poreme}aj razumevanja i shvatanja
- b) jezi-ke: usporeni razvoj u svim oblicima
- c) jezi-ke ve{tine
- d) intelektualne

### B) STRUKTURALNE:

- a) gluvo}a
- b) patolo{ke promene - sve promene su KAO I KOD  
HRONI^NOG GNOJNOG OTITISA !
  - {irenje kolumnarnog epitela
  - pojava ve}eg broja mukoznih }elija
  - transudat kod seroznog  
oblika, eksudat kod mukozne  
forme
  - sekret mo`e da se organizuje u atezijama

Dr Mirko To{: Audiogram je normalan kod 25% dece sa uvom koje je o{te}eno te-no{u}. Prose~na naglupost je 27 dB.

## TERAPIJA SOM:

### A) NEHIRUR[KA:

- dekonjestivi
- antihistaminici (samo u slu-aju alergije)
- steroidi - NE DOLAZE U OBZIR
- imunoterapija - NE DOLAZI U OBZIR
- antibiotici, ako je bris pozitivan (davati ih du`e od 14 dana !)

### B) HIRUR[KA:

- adenoidektomija
- tonzilektomija
- paracenteza ?
- stavljanje aeracionih cev-ica je naj-e{a  
intervencija kod dece, izvo|ena u op{toj anes-  
teziji - "Donaldson"

AKO KONZERVATIVNA Th NE POMOGNE DO TRI MESECA, RADI SE  
SIGURNO O HRONI^NOM SEKRETORNOM OTITU !

Posledice implantacije cev-ice:

- timpanoskleroza (kalcifikacija na mestu incizije)
- polipi
- perforacije b. opne
- holesteatomi

Aeraciona cev-ica se stavlja u prednji donji kvadrant.

Posle 6-7 godine SOM je re|i i tada se i manje stave stavlja u cev-ice.

CEV^ICA STOJI DOK NE ISPADNE - MO@E STOJATI I DOSTA DUGO - SVE DOK NE PRO^E KRITI^NI PERIOD - DO SEDME GODINE @IVOTA

## HRONI^NI OTITIS MEDIA

( HOM )

Dr Radulovi} 06. 12. 90.

Kod 400 dece koja nisu bila bolesna, na|eno je 15% patoanatomskih promena u smislu hron. otits media na autopsiji (me|utim, ovo je specijalna grupa dece)

PERFORACIJA BUBNE OPNE JE OBAVEZAN NALAZ.

PROMENE SLUZOKO@E:

timpani HOLESTEATOM - mo`e nastati metaplazijom normalnog epitela kavuma

POLIPI - MUKOZNI - ima epitel

- GRANULACIONI - nema epitela (kod o{te}enja epitela)

HOLESTERINSKI GRANULOM

RAZARANJE KO[^ICA - naj-e{}e strada dugi krak inkusa

(nema svojih krvnih sudova - hrani se difuzijom)

- STAPES retko strada kod ovih procesa

RETRAKCIONI D@EPOVI - su mesta gde dolazi do stvaranja

holesteatoma (naro~ito u pars flaccida)- naj-e{}e.

ohridski biser HOLESTEATOM - "ko`a na pogre{nom mestu" vide se po boji kao

HOLESTEATOM

ATIK - treba dobro pogledati - o-istiti od cerumena

Holesteatom ima: a) MATRIX (KAPSULU)

b) AKTIVNI GRANULACIJSKI SLOJ

c) EPITEL KOJI DESKVAMIRA

Holesteatom ne razara temporalnu kost pritiskom! To ~ini ENZIMSKIM PUTEM, a mo`da i OSTEOKLASTIMA.

Aktivni granulacijski sloj razara tkivo kosti (ako ga nema, nema ni razaranja kosti)

KONGENITALNI HOLESTEATOM => b. opna je normalna, slu{ne ko{-ice o-uvane, nema perforacije b. opne.

Kod HOM postoje promene u celom kavumu timpani i tubi auditivi. Neki put perforacije zarastu.

Sluzoko`a => od hiperplazije, metaplazije, o`iljaka, kalcifikacija.

Bazalna plo-a stapesa je vrlo retko razorena.

Postoji sensorineuralno o{te}enje sluha.

PODELA\_HOM:

1. SA CENTRALNOM PERFORACIJOM - ne zahvata limbus. Zove se i TUBOTIMPANALNI ili MEZOTIMPANALNI oblik - proces je na sluzoko`i srednjeg uva. Postoji i manje razaranje ko{-ica.
2. SA IVI^NOM PERFORACIJOM - postoji i osteoliti-ki proces. Zove se i ATIKOANTRALNI oblik. Obavezno postoji osteoliti-ki proces i na mastoidu i na ko{-icama. Nalazi se i veliki broj holesteatoma (kojih ima i kod 1., ali puno re|e). Naj-e{i holesteatom je kod ivi-ne perforacije u pars flaccida - ATIKOANTRALNI oblik.

Razlika izme|u 1. i 2. je samo uslovna !

HOLESTEATOM: A) TIPI^NI - KONGENITALNI  
- STE^ENI 1. PRIMARNI  
2. SEKUNDARNI  
B) ATIPI^NI

TIPI^NI:

Kongenitalni: (b. opna zdrava, intaktna)

a) mezotimpanon; mali holesteatomi kao perle, koji ne rastu (zato {to nemaju granulaci-  
oni sloj)

b) duboki, u temporalnoj kosti, na vrhu pira-  
mide - EPIDERMOIDI - pona{aju se kao tumo-  
ri, razaraju kost



Ste-eni:

1. primarni: - migraciona sposobnost plo-asto slojevitog epitela  
- retrakcioni d`ep  
- iza naizgled -itave b. opne
2. sekundarni: - nastaju kroz perforaciju na b. opni, naj-e{}e

ivi-nu

ATIPI^NI:

- predilekciono mesto (crte`)
- kod otitis eksterne

NASTANAK\_HOLESTEATOMA:

1. RETRAKSIONI D@EP
2. URASTANJE EPITELA KROZ PERFORACIJU
3. TEORIJA METAPLAZIJE
4. TRAUMATSKI OBLIK

LE^ENJE: Isklju-ivo hirur{ko !

ETIOLOGIJA HOM: ta-na se ne zna, gpvori se o uslovima\_nastanka:

1. Perforacija ("usisavanje" infekcije)
2. Sve {to dovodi do disfunkcije tube auditive (devijacija septuma, adenoidi)
3. Te{ke akutne bolesti (diskutabilno!)
4. Op{ta otpornost organizma (dijabet i sli~no)
5. Kongenitalna manja biolo{ka vrednost (nedefinisano!)

-----

ATHEZIVNI OTITIS se mo`e smatrati za neuobi-ajenu formu izle-enja od HOM (nema razlike od TIMPANOSKLEROZE) (Dr Radulovi{}

-----

LABYRINTHITIS (OTITIS INTERNA)

Dr Radulovi{ 12. 12. 90.

Nije poznat primarni upalni proces u labirintu.

Inflamacija labirinta je uvek SEKUNDARNA i nastaje {irenjem iz drugih ognji{ta.

Putevi:

1. Iz srednjeg uva (timpanogeni, otogeni)
2. Iz mo`danih omota-a
3. Hematogeni

## 1. TIMPANOGENI (OTOGENI) LABIRINTITI

- su naj-e{i
- SEROZNI - toksini kod raznih upala uva prolaze kroz obe membrane (fenestre) u labirint - to je I stadijum, nastaje hidrops labirinta, javlja se HIPERSEKRECIJA ENDOLIMFE
- nakon toga nastaju patoanatomske promene, zadebljanje struktura. Fibrin, eksudat, malo }elija (zato je serozni). Ovo je DIFUZAN LABIRINTIT - JEDINI OSTAVLJA FUNKCIJU NE-TAKNUTU ! (misli se na SEROZNI).
- mo`e do}i do RESTITUTIO AD INTEGRUM
- toksini ne mogu pro}i kroz intaktne fenestre
- pretpostavka: ovde u-estvuju i alergijski procesi
- PRIMARNI I SEKUNDARNI SEROZNI LABIRINTITIS
  
- CIRKUMSKRIPTNI LABIRINTITIS - PARALABIRINTITIS
  - proces se ograni-i obi-no na lateralni polukru`ni kanal - stvore se {varte
  - drugo naj-e{}e mesto fistule labirinta je kod eminentie arkuate, a tre}e po redu je kod eminentie piramidalis
  - ako se CIRKUMSKRIPTNI proces zagnoji, ostatak labirinta reaguje SEROZNO
  
- LABYRINTHITIS PYOGENES
  - javlja se kod hroni-nog otita i kod fraktura temp. kosti
  - postaje difuzan => FUNKCIJA BIVA UNI[TENA
  
- NEKROTI^NI LABIRINTIT MEMBRANOZNOG I (RE\E) KO[TA-NOG DELA LABIRINTA
  - Nekad se mislilo da jake infekcije ({arlah, difterija) izazivaju ovakve labirintite, ali on mo`e nastati i kod obi-nog hroni-nog otita, kada gnoj naglo probije u labirint.
  - tada nastaje tromboza krvnih sudova i nema vi{e ishrane labirinta

Svi labirintiti mogu biti CIRKUMSKRIPTNI i DIFUZNI.

SEROZNI JE UVEK DIFUZAN, A GNOJNI JE OBI^NO CIRKUMSKRIPTAN U PO^ETKU

- LATENTNI LABIRINTITIS - fistula na polukru`nom kanalu
- ako proces dugo traje, pacijent mo`e da nema tegoba

POSLEDICE PROCESA: sinehije, obliteracija labirinta, neki put i talo`enje kalcijuma - osifikacija.

GNOJNI LABIRINTIT je redak kod AKUTNIH OTITA, a i tada je obi~no SEROZAN.

Kod difuznih hlosteatoma, fistule se nalaze na bilo kom mestu.

## 2. LABYRINTHITIS MENINGOGENES

- {iri se naj~e}e du` unutra{njeg slu{nog hodnika ili preko ductus cochlearisa.

- kod meningokoknog meningitisa ili meningoencefalitisa

## 3. HEMATOGENI LABIRINTIT

- BAKTERIJSKI: kod osteomijelitisa
- VIRUSNI: zau{ci, male boginje, putem strije vaskularis

SIMPTOMI\_LABIRINTITA: - vrtoglavica, povra}anje, o{te}en sluh, nistagmus (brza i spora pravilna komponenta)

- pacijent pada na stranu spore komponente (kada mu se zatvore o~i)

Kada je jedan labirint u "prevazi", gura o~i na suprotnu stranu (to je SPORA KOMPONENTA), a centralni kompenzatorni mehanizam gura brzo o~i na suprotnu stranu (brza komponenta).

## TERAPIJA:

- A) KONZERVATIVNA - samo kod seroznog labirintita
  - paracenteza, velike koli~ine antibiotika
  - dok je funkcija o~uvana, re~ je o seroznom labirintitu
- B) HIRUR{KA - odmah kod gnojnog difuznog labirintita
  - kod fistule - otvara se ceo labirint - radikalna op

TIMPANOPLASTIKA SE NE SME RADITI KOD FISTULE LABIRINTA !!!  
(osim u izuzetnim, kontrolisanim slu~ajevima !)

- DDg:
- CEREBELARNI APSCES - simptomi su sli-ni
- proba prst - nos => samo jedna ruka proma{uje => cereb. apsces
  - hod na {irokoj osnovi (kod labirintita pacijent nije u stanju ni da ide)
  - ROMBERG - pada stalno na istu stranu (cereb. apsces)

### TIMPANOSKLEROZA

(neki autori navode i ATHEZIVNI OTIT kao poseban entitet, kao i ATELEKTAZU BUBNE OPNE)

Timpanoskleroza je neobi-an na-in izle-enja nekog procesa u uvu (o`iljci, kalcifikacije)

TIMPANOSKLEROZA NE NAPREDUJE !

- |                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| 1. BUBNA OPNA                 | } | promene se obi-no javljaju na ovim mestima |
| 2. KO[^ICE                    |   |  |
| 3. FOSSULA FENESTRE VESTIBULI |   |  |

1.) Talo`enje Ca u bubnoj opni, naslage se vide kao plo-e, a opasne su ako zahvataju striu malearis zajedno sa limbusom (fiksacija)

- ako pacijent dobro -uje, ne preduzima se ni{ta
- ako ne -uje, radi se neomembrana, naro-ito ako postoji perforacija

2.) Proces se odvija na:

- a) duga-kom kraku inkusa (koji se isklju-ivo hrani difuzijom iz sluznice koja ga pokriva)
- b) inkudostapedijalni zglob

- `ari{ta su uvek ispod sluzoko`e, iznad kosti. Kod odizanja sluzoko`e, inkus nekroti{e
- \_: ako pacijent ne -uje, radi se rekonstrukcija ko{-ica

3.) Proces mo`e imitirati OTOSKLEROZU !

- \_: kao le-enje otoskleroze - stapedektomija
- uvo mora biti zdravo ! (bez aktivnog procesa)
- mo`e da se poku{a da se oslobodi bazalna plo-a od Ca naslaga i da se izlomi bazalna plo-a

## OTOSKLEROZA

Prof Dr ^. \okovi} 13. 12. 89.

ETIOLOGIJA: nepoznata

(teorija autora {ercer - Krmpoti} je jedna od najverovatnijih => uspravan hod + hormonalni uticaj)

SIMPTOMATOLOGIJA: ni po -emu se NE RAZLIKUJE OD TUBARNOG KATARA

- javlja se vi{e kod `enskog pola
- hereditarno oboljenje 50%
- naj-e{}e se javlja na fenestrama (ovalis pa rotunda)

DIJAGNOSTIKA:

ANAMNEZA

OTOSKOPSKI

AUDIOMETRIJA

TIMPANOMETRIJA

[VARCOV FENOMEN

ISPITIVANJE VILJU{KAMA

PNEUMATIZACIJA MASTOIDA ({ILER)

EKSPLORACIJA => (NA KRAJU)

Tipovi otoskleroze - intraoperationem - I - IV

TERAPIJA:

KONZERVATIVNA: - NE PRIMENJUJE SE (osim subjektivnog ubla`avanja tegoba - zujanje u u{ima)

HIRUR{KA: - STAPEDEKTOMIJA

Komplikacije stapedektomije:

- > infekcija
- > gluvo}a

-- \* --

D. Savi}

## HRONI^NI ZAPALJENJSKI PROCESI SREDNJEG UVA

### 1. klini-ka klasifikacija

---

#### A) HRONI^NI NEGNOJNI ZAPALJENSKI PROCESI SREDNJEG UVA

- = Sekretorni otitis media
- = Atelektaza srednjeg uva
- = Adhezivni otitis media
- = Timpanoskleroza

#### B) HRONI^NI GNOJNI ZAPALJENSKI PROCESI SREDNJEG UVA

= Tubotimpani-ni otitis:

- a) tubarni tip
- b) timpani-ni tip
- c) timpanomastoidni tip

= Atikoantralni otitis:

- a) aktivan
- b) inaktivan

#### C) HOLESTEATOM

- a) Kongenitalni
- b) Ste-eni
  - primarni
  - sekundarni

### 2. hirur{ka klasifikacija

---

### 3. patolo{ka (patohistolo{ka) klasifikacija

-----  
-- \* --

28. ORL NEDELJA  
14 - 16. XI 1988.  
Beograd

### OTITIS\_EXTERNA\_MALIGNA

- uzro-nik je PSEUDOMONAS AERUGINOSA;
- javlja se prete`no u dijabeti-ara, leti, kada je vla`no;
- osteomijeliti-ne promene (nastaju kasnije)
- stanje se ne poravlja na Th ni nakon 8 dana i progredira;
- jaki bolovi koji se poja-avaju, naro-ito no}u;
- eventualni mikroapscesi;
- granulacije u zvukovodu;
- znaci lezije mo`danih `ivaca (kasnije) } upala baze lobanje;

Terapija:

1. ANTIBIOTICI - najmanje dva (cefalosporini i aminoglikozidi);
2. HIRUR[KA - diskutabilno.

-- \* --

### RENGEN TEMPORALNE KOSTI

PA RADIOGRAFIJA LOBANJE  
LATERALNA RADIOGRAFIJA LOBANJE  
TOWN-OV (30° FRONTO-OKCIPITALNI) RADIOGRAM  
GILBERTOV & VOLUTEROV (60° FRONTO-SUBOKCIPITALNI) RADIOGRAM

TRANSORBITALNA GUILLEN-OVA RADIOGRAFIJA  
 + SEMIAKSIJALNA TOMOGRAFIJA PO GUILLENU  
 CHAUSSE III RADIOGRAFIJA  
 SCHULLER-OV SNIMAK MASTOIDAO  
 MAYER-OV SNIMAK  
 OWEN-OV SNIMAK (MODIFIKOVAN MAYER-OV)  
 STOCKHOLM "B" (30° - 35° LATERALNO KOSI SNIMAK)  
 STOCKHOLM "C" (SLI^AN STENWERS-OVOM)  
 OKCIPITO-MENTALNI SNIMAK LOBANJE  
 TRANSORBITALNI PA SNIMAK  
 STENWERS-OVA RADIOGRAFIJA  
 - GRENGER-OVA VARIJANTA (zrake idu od napred, tj.  
 obratno od Stenwers-ove radiografije)  
 TOMOGRAFIJA MEATUSA A. I.  
 HIPOCIKLOIDALNA POLITOMOGRAFIJA

SAVI]:

MODIFIKACIJE\_LATERALNIH\_PROJEKCIJA:

LOW	)	Za prikaz mastoidnih }elija
SCHULLER	}	i samo delimi-ni prikaz
OWEN		kavuma timpani
MAYER	)	

MODIFIKACIJE\_FRONTALNIH\_PROJEKCIJA:

CHAUSSE III	)	Za prikaz struktura
TOWNE	}	srednjeg i/ili
GUILLEN		unutra{njeg uva
STENWERS	)	

---

RADULOVI]:

Rtg\_po\_Schulleru

Indikacije:

- inflamacije
- tumori
- traume

Strukture koje se gledaju:

1. TEGMEN TYMPANI
2. ARTICULATIO TEMPORO-MANDIBULARIS
3. PREDNJI ZID SIGMOIDNOG SINUSA
4. M.A.E. & M.A.I



Rtg\_po\_Stenwersu

Indikacije:

- poprečne frakture temporalne kosti
- tumori

Strukture koje se gledaju:

1. GORNJA IVICA PIRAMIDE TEMP. KOSTI
2. M.A.I.
3. LABIRINT, PONEKAD KOHLEA
4. RETKO, BULBUS V. JUGULARIS

-- \* --