

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ



MUNI
MED



Dutina ústní a hltan

KOCHHK FNUSA

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku

Fakultní nemocnice u sv. Anny a LF MU v Brně

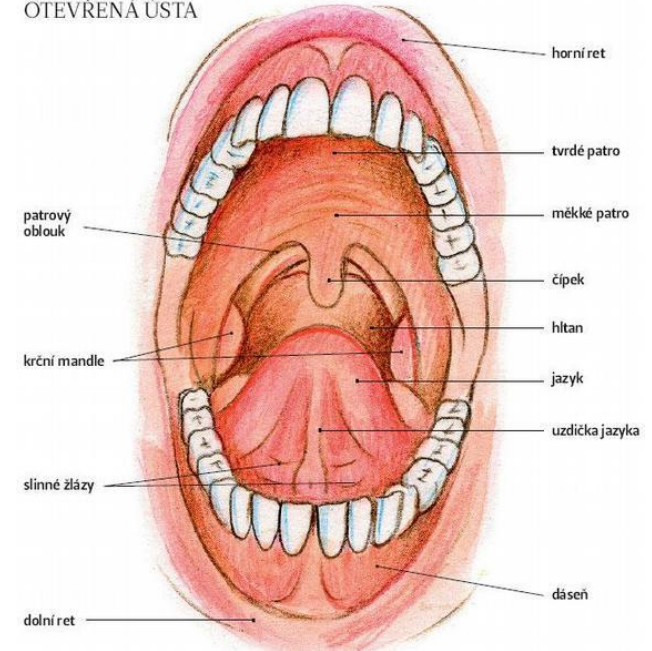
Přednosta: Doc. MUDr. Gál Břetislav, Ph.D.

Pekařská 53, Brno , 656 91

Anatomie dutiny ústní

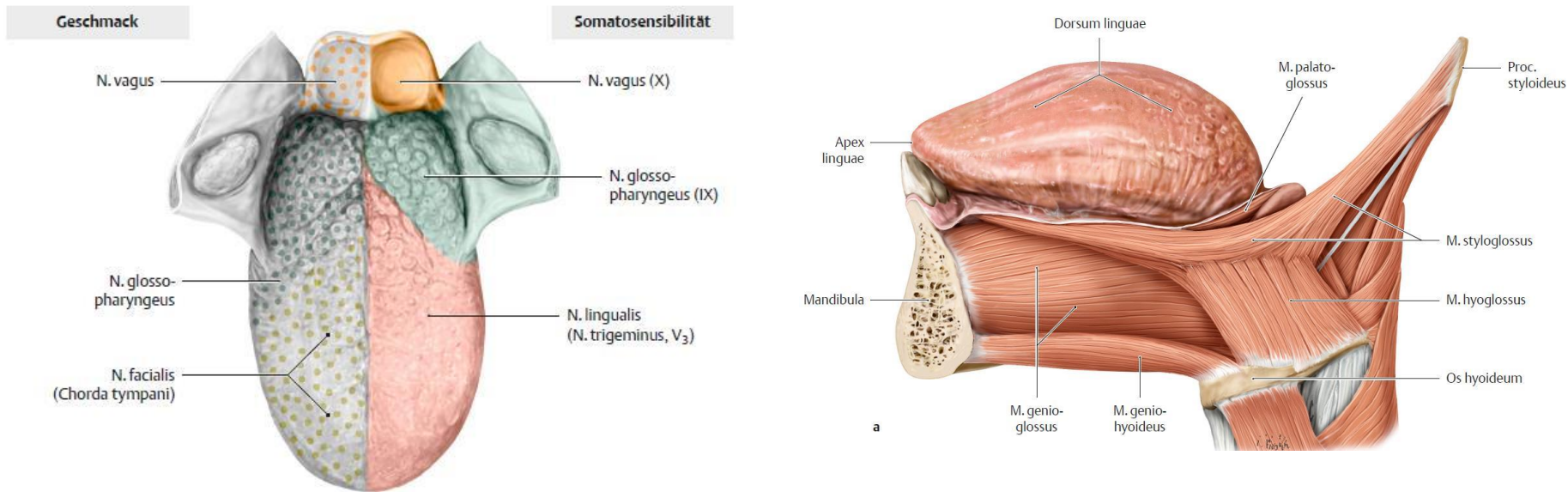
- **Rty** (m.orbicularis oris)
- **Tváře** (m.buccinator, d.Stenoni)
- **Alveolární výběžky horní a dolní čelisti**
- **Zuby** (dospělý 32, dítě 20)
- **Tvrdé patro** (strop dut.nosní)
(premaxila, patrové výběžky maxily, horizontální výběžky kosti patrové)
- **Spodina dut.ústní** (m.geniohyoideus, m.myohyoideus) –
gl.sublingualis, ductus Warthoni (gl.submandibularis)

OTEVŘENÁ ÚSTA



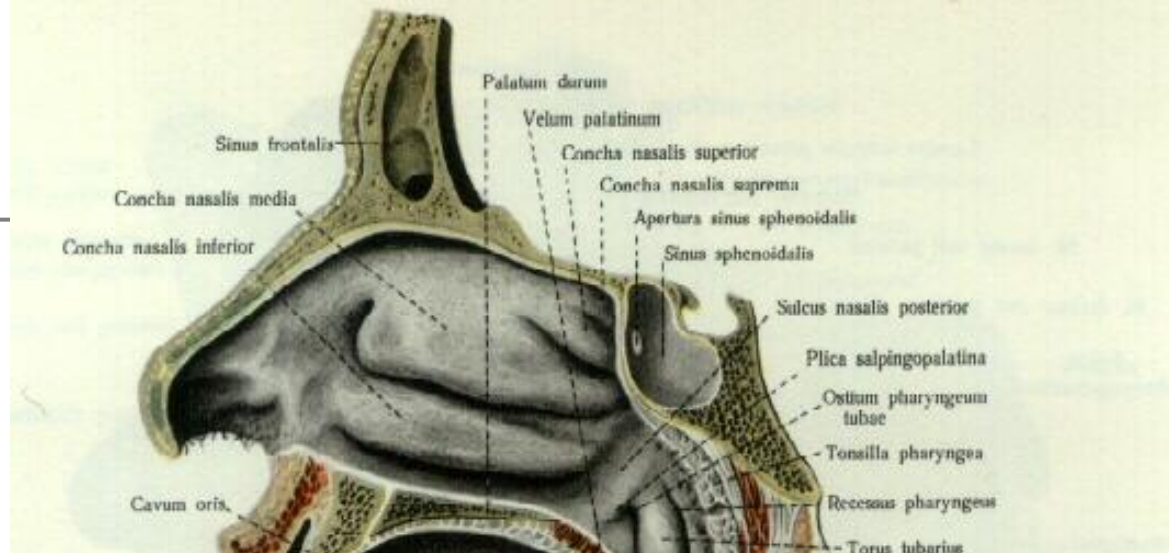
Anatomie dutiny ústní

- **Jazyk** – intraglosální a extraglosální svaly (m.styloglossus, m.palatoglossus, m.genioglossus, m.hyoglossus)



- **Žvýkácí svaly** (m.masseter, m.pterygoideus lateralis et medialis, m.temporalis) – inervace n.V.

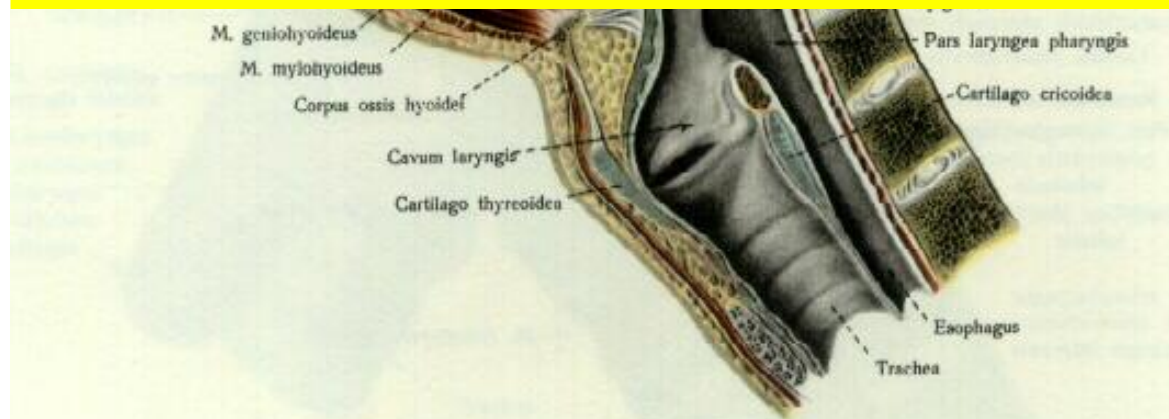
Epipharynx

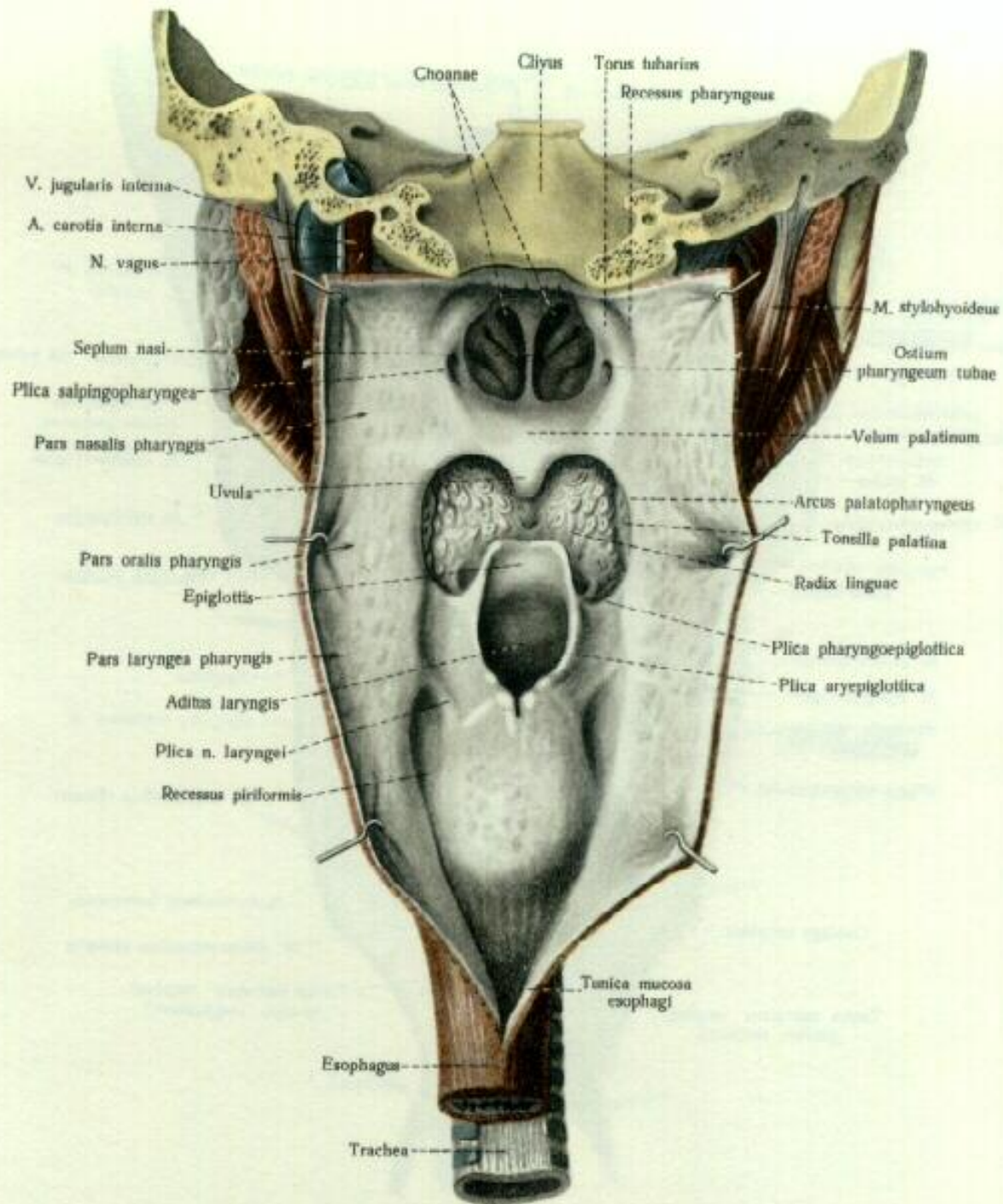


Oropharynx



Hypopharynx





Anatomie hltanu - rozdělení

Hltan - Od lebeční báze po C6 (krikofaryngeální svěrač)

Pars nasalis (epifarynx) – ohraničen spodinou lební (clivus), choanami, C obratli, horizontální rovinou měkkého patra,

- obsahem tory tubární, Eustachovy trubice, fossae

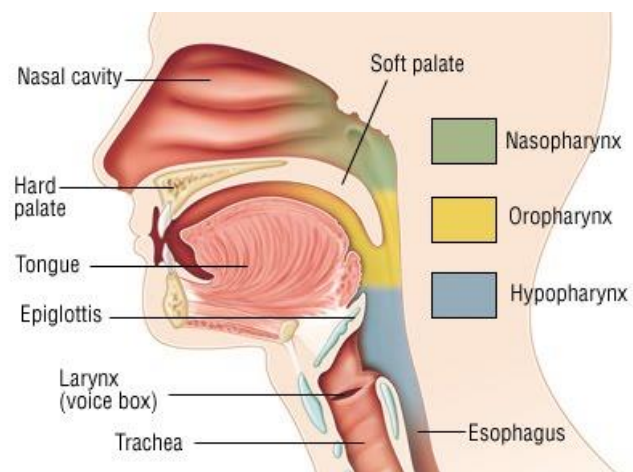
Rossenmulleri, tonsilla faryngea

Pars oralis (mezofarynx) – ohraničen horizontální rovinou měkkého patra (C2) a horním okrajem epiglottis (C4), istmus faucium

- obsahem měkké patro,

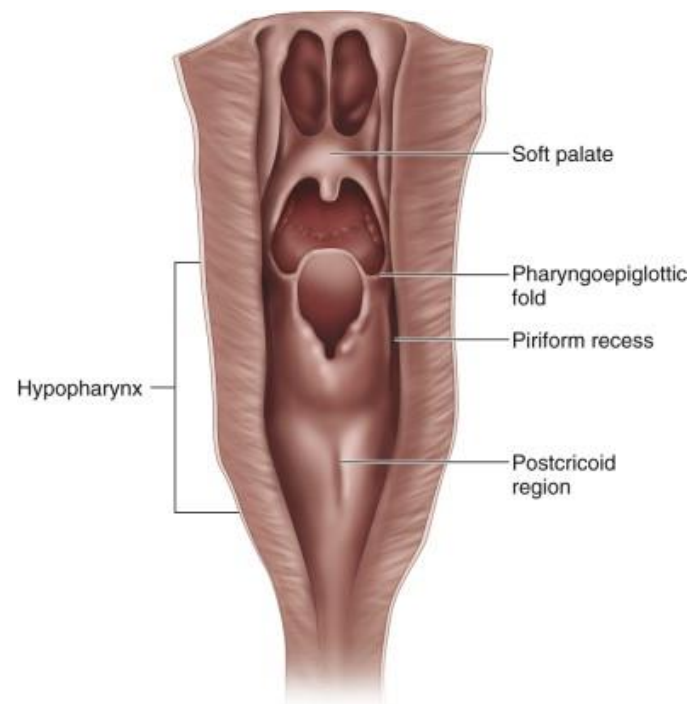
patrové tonzily, kořen jazyka,

glossoepiglotické vlekuly



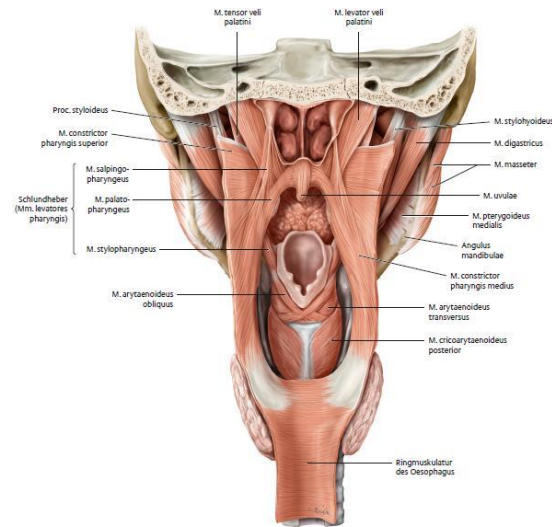
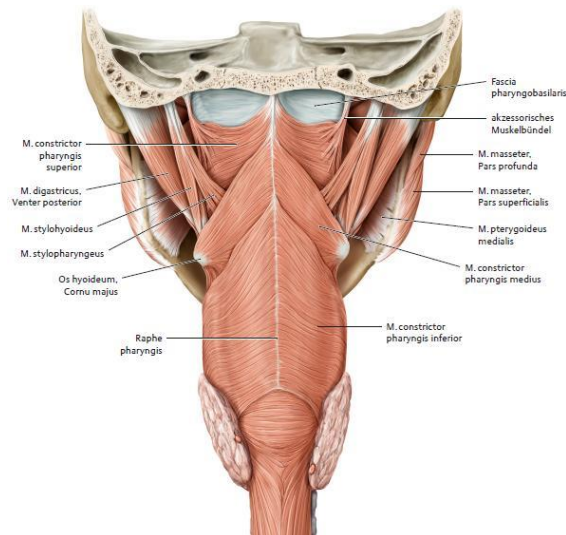
Anatomie hltanu - rozdělení

- **Pars laryngea (hypofarynx)** – Rozsah od horního okraje jazyčka (spodiny valemekul) po dolní okraj prstencové chrupavky (C6)
 - obsahem je piriformní sinus – ohraničen mediálně aryepiglottickou řasou, laterálně vnitřní plochou štítné chrupavky, dorzálně zadní stěna hypofaryngu,
 - ventrální poskrikoidní oblast



Anatomie hltanu - stěna

- Sliznice – nosohltan cylindrický řasinkový epitel, přechod do epifaryngu epitel přechodný (oblast fossae Rossenmulleri), orofarynx – epitel nerohovějící dlaždicobuněčný
- Svěrače (horní, střední, dolní - Kiliánův), Zvedače
- Inervace: motoricky – n.V,VII,IX,X,XII, plexus cervicalis
senzitivní – n.V2, n.V3
vegetativní – cestou n.VII,IX,X, z krčního sympatiku





Funkce hltanu

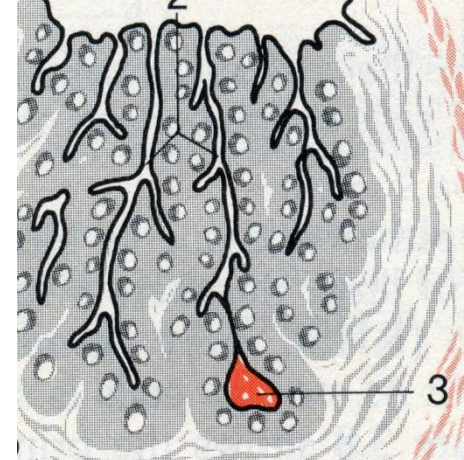
- Křižovatka dýchacích a polykacích cest
- Imunitní systém (Waldayerův lymfatický okruh)
- Polykací akt
- Obranné reflexy (dávení, kašel, kýchání)
- Funkce rezonanční , chuť



Waldayerův lymfatický okruh

- Tonsilla faryngea (nosohltanová)
- Tubarie (tubární)
- Palatinae (patrové)
- Lingualis (jazyková)
- Lymfatická tkáň laterálních stěn hltanu
- Lymfatická tkáň zadní stěny hltanu
- Lymfatická tkáň ve vchodu do hrtanu

Imunospecifická funkce Waldeyerova lymfatického okruhu



Odhad: denně je z tonzil uvolněno asi 100 milionů kulatých buněk do zažívacího traktu – zřejmě k ochraně vnitřních povrchů.

Patrové tonzily:

- Plní funkci imunologického dohledu – zvláště u dětí a umožňují adaptaci na zevní prostředí
- Tonzily produkují lymfocyty
- Na tonzilách dochází k expozici B- a T-lymfocytů vůči antigenům ze zevního prostředí, v tonzilární tkáni se vyskytují všechny typy imunoglobulinů.
- Tonzily produkují specifické protilátky po vytvoření odpovídajících plazmatických bb.



Symptomatologie onemocnění hltanu a dutiny ústní I

Bolest při polykání a žvýkání (odynofagie)

Nejčastější příčinou bývají záněty, nádory a cizí tělesa.

Ztížené polykání (dysfagie)

Záněty (glossitis, abscesy, angionerutický edém, edém vchodu do hrtanu)

Neurogenní etiologie (léze n vagus a glossopharyngeus, amyotrofická laterální skleróza, bulbární a pseudobulbární paralýza, skleróza multiplex, diabetické a alkoholické neuropatie)

Mechanické obstrukce (cizí tělesa, divertikly, striktury, nádory)

Různé (postaktinická epitelitida, xerostomie, fraktury čelistí, léze žvýkacích svalů)

Pálení jazyka

toxická stomatitida, různá onemocnění zažívacího traktu,, xerostomie, Plummer-Vinsonův syndrom, Diabetes mellitus, potravinová alergie, mukoviscidóza, psychogenní glossodynie



Symptomatologie onemocnění hltanu a dutiny ústní II - Povrchové léze jazyka

zarudnutí (anemie, spála, jaterní cirhóza, hypertenze, alergie, Sjögrenův syndrom)

šedý vyhlazený jazyk (stav po radioterapii,, deficit A vitamínu, lichen planus)

černý povlak (antibiotika, mykóza)

rozbrázděný jazyk (lingua plicata, syndrom Melkersson-Rosenthal)

bělavý povlak (mykóza, nespecifický zánět, snížený příjem stravy, horečnaté infekce, špatná hygiena dutiny ústní)

hnědé skvrny (uremie při renální insuficienci)



Příměs krve ve slinách

krvácení při paradentóze, menších poraněních, cizích tělesech, z varixů kořene jazyka, nádorů.

Nutno odlišit od krvácení při epistaxi, hemoptýze (vykašlávání krve z dol. cest dýchacích), hematemazi (krvácení z polykacích cest)

Zápach z úst

Zuby, gingiva- caries dentium, parodontosis, stomatitis, exulcerované tumory

Farynx - záněty (akutní, chronické, specifické), cizí tělesa, nádory

Dýchací cesty - ozaena, purulentní rinosinusitida, bronchiektazie

Polykací cesty - jícnové divertikly, onemocnění žaludku aj.

Metabolické příčiny- diabetes mellitus (aceton), renální insuficience (zápach po moči), hepatální koma (nasládlý zápach)

Trismus

Zánět v oblasti zubů a dolní čelisti, temporomandibulárního kloubu, orofaryngu (peritonsilární absces) trauma, svalový spasmus z neurologických příčin, nádory orofaryngu a v okolí kloubu, kongenitální ankylózy temporomandibulárního kloubu

Porucha slinné sekrece

xerostomie -dehydratace, stav po radioterapii, Sjögrenův sy, sialoadenózysialorrhea - psychogenní faktory, těhotenstvíptyalismus - Parkinsonova choroba, epilepsie aj.

Porucha řeči

dysartrie - obrny bulbární a pseudobulbární, poruchy bazálních ganglií, sfázie až afázie - afázie senzorická (nemocný nechápe řeč), dysfázie motorická (porucha motorického centra)dyslalie (porucha výslovnosti hlásek) - huhňavost, palatolalie aj.



- **Pohled indirektní, direktní endoskopie**
- **Pohmat**
- **Sledování inervace**
 - **Jazyk** motorická inervace (n. hypoglossus – ležící hrot ke zdravé straně, vyplazený k nemocné)
 - **Senzitivní**
 - **Senzorická** (přední 2/3 n. V., zadní 1/3 n. IX), elektrogustometrie
- **Zobrazovací metody**
- **Funkční vyšetření – chuť, polykání, imunologické vyš.**

Klinické vyšetření d.ústní + orofarynx

- Aspekce po stlačení jazyka kovovou (dřevěnou) lopatkou
- Krajina rtů (ragády, opary),
- Sliznice dutiny ústní (zarudnutí, povlaky – leukoplakie – přednádorový stav, ulcerace - tumor)
- Hybnost rtů (n.VII) a jazyka (fce n.XII)



Klinické vyšetření d.ústní + orofarynx

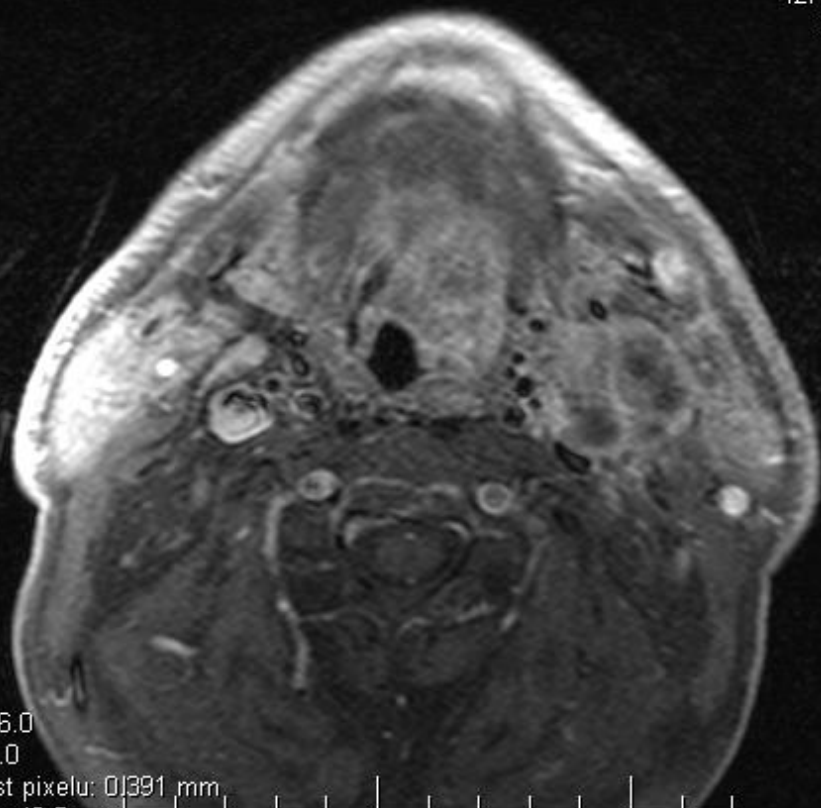
- Sledování asymetrie (tonzily, kořene jazyka)
- Pohyb měkkého patra
- Palpace
- Umožní přesnější ohraničení podslizničních tumorů
- - slinné žlázy bimanunálně (sledování tuhosti, charakter výtoku z vývodů, sondáž vývodu - sialolithiáza)
- - jazyk, tonzila
(tumor je tvrdý)



MR/10/14
Axial
t1_se_fs_tra
8 ML GADOVIST I.V.

A

NECAS^KAREL
420224403
24.2.1942
69Y M
4272-1748/11
27.9.2011
18:17:15



ET: 1
TR: 506.0
TE: 14.0
Velikost pixelu: 0,1391 mm
Pozice: 49.5 mm
W: 1573 L: 750

P

DFOV: 20.00 x 20.00cm

CT/5/29
Axial
KONTRAST 3X3
CONTRAST

SPECT CT UH
NECAS^KAREL
420224/403
24.2.1942
69Y M
855306
18-9-2011
13:00:10

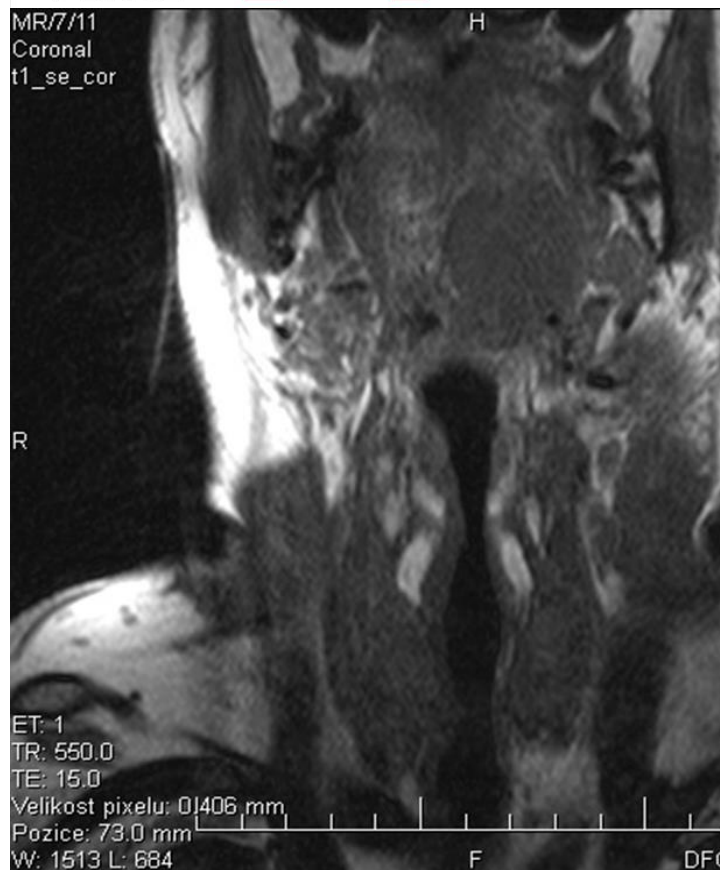


L

Pixel size: 0,1404 mm
123.0 mm
: 50

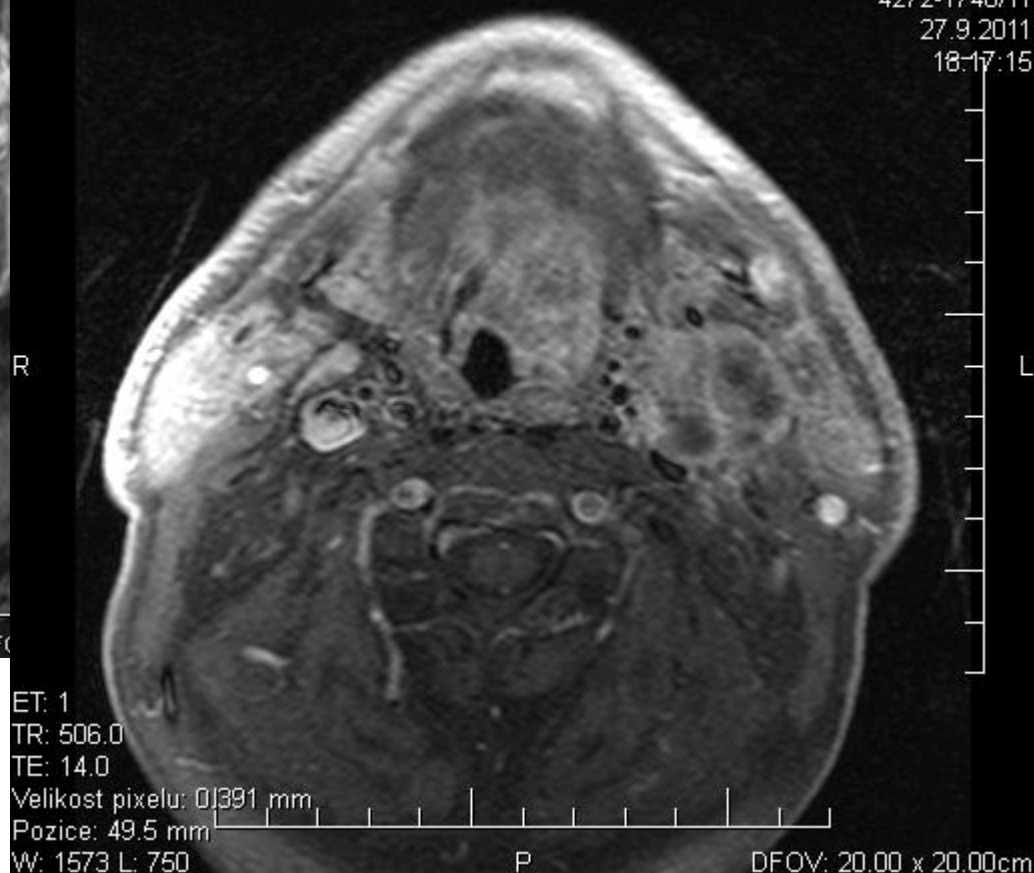
P

DFOV: 20.70 x 20.70cm

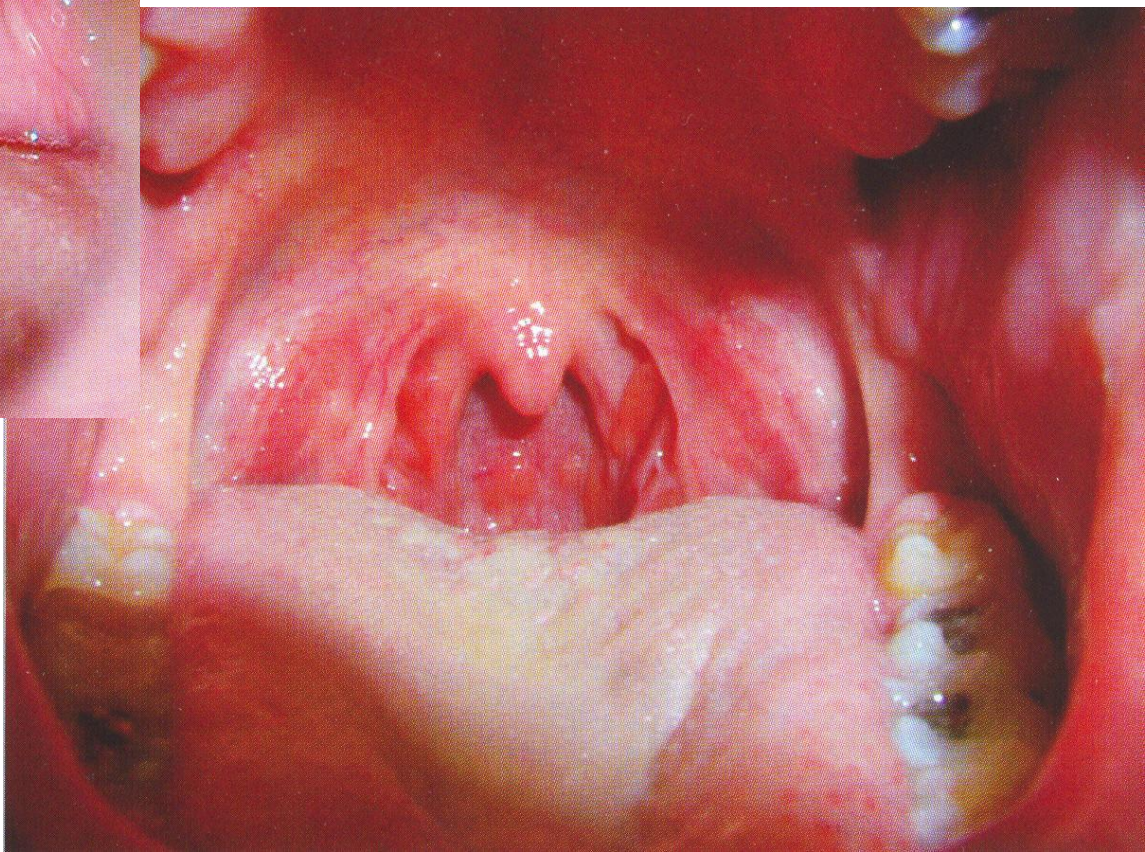
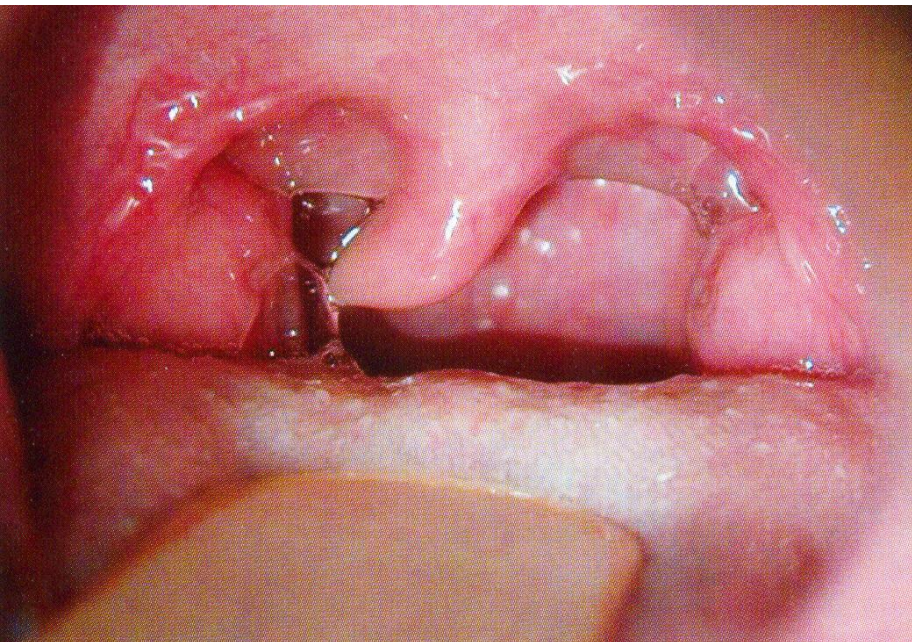


NECAS KAREL
420224403

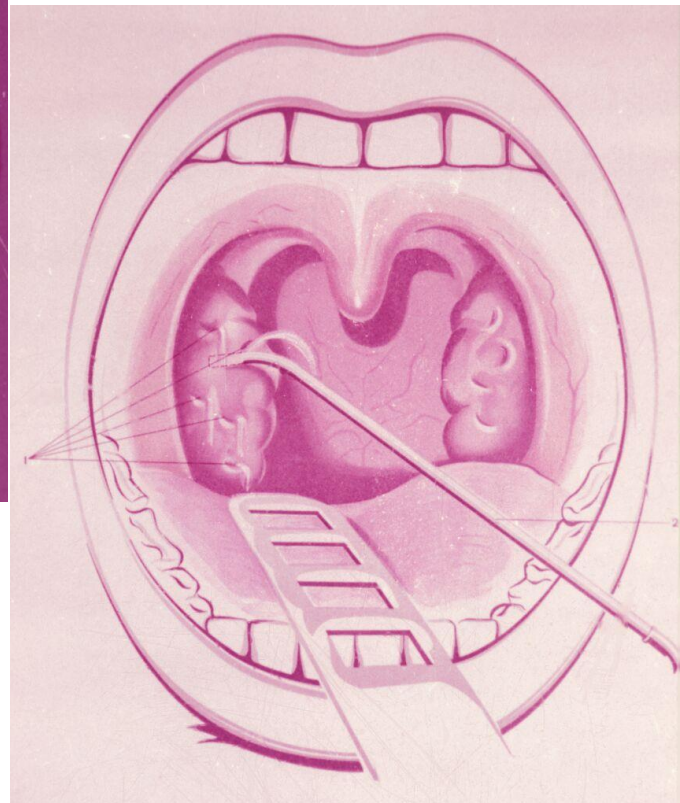
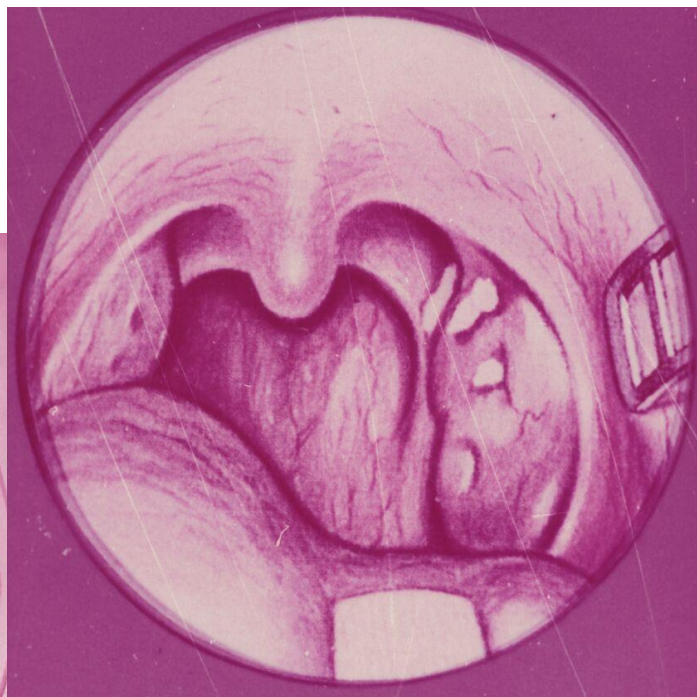
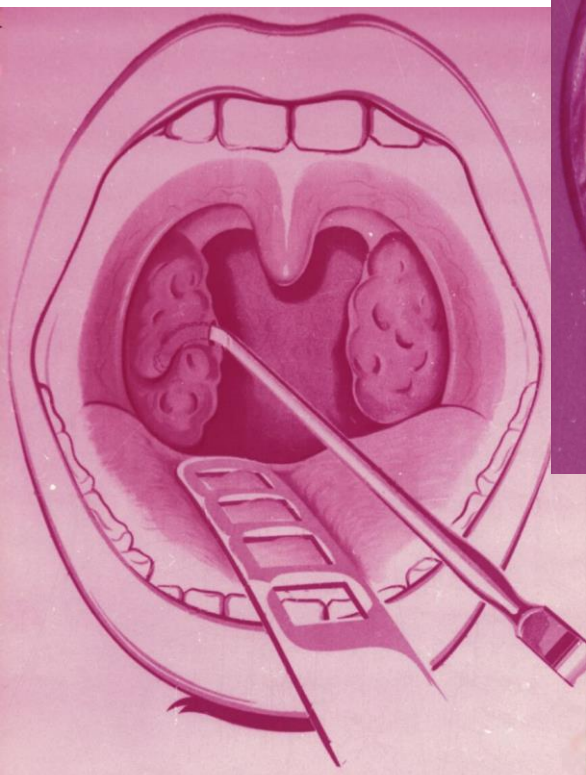
MR/10/14
Axial
t1_se_fs_tra
8 ML GADOVIST I.V.



Oropharynx- normální nález



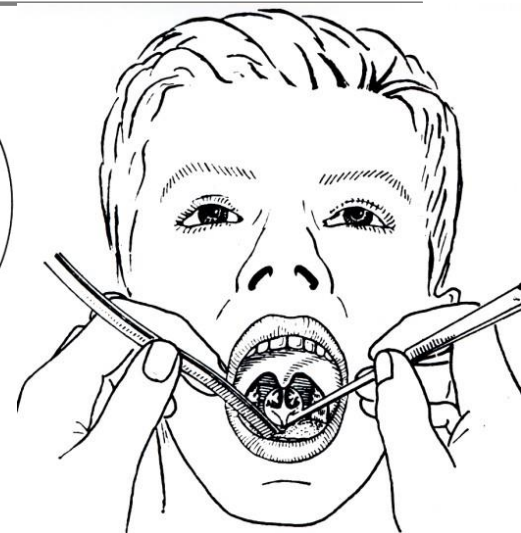
Tonzilární čepy



Klinické vyšetření - nasofarynx

■ Zadní rinoskopie

- čelní reflektor, ústní lopatka
- nahřáté nosohltanové zrcátko



■ Transnazální endoskopická rigidní epifaryngoskopie

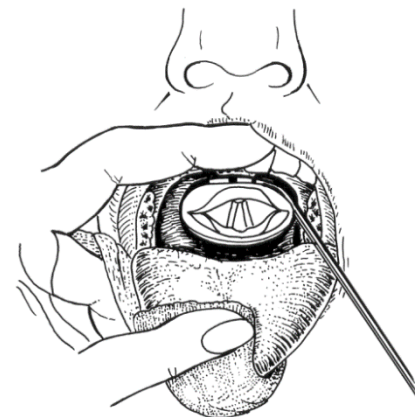
- Dnes zlatým standardem



Klinické vyšetření - hypofarynx

- Nepřímá laryngoskopie

- čelní reflektor, hrtanové zrcátko
- gáza na jazyk



- Flexibilní transnazální laryngoskopie

- endoskop, roztok proti zamlžení,
- mesocain gel



Endoskopie – hypofarynx, jícen

■ Ezofagoskopie rigidní

- Hypofaryngooesophageální úsek, horní a střední jícen
- extrakce cizích těles
- histologická verifikace tumorů
- součást oper. postupu při resekci Zenkerova divertiklu

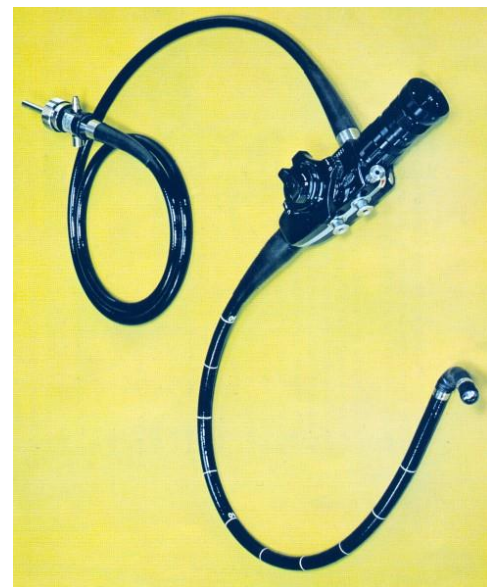


Endoskopie – hypofarynx, jícen

- Ezofagoskopie flexibilní

- v dikci chirurgů a gastroenterologů

- dg. patologií v středním a dolním jícnu, žaludku



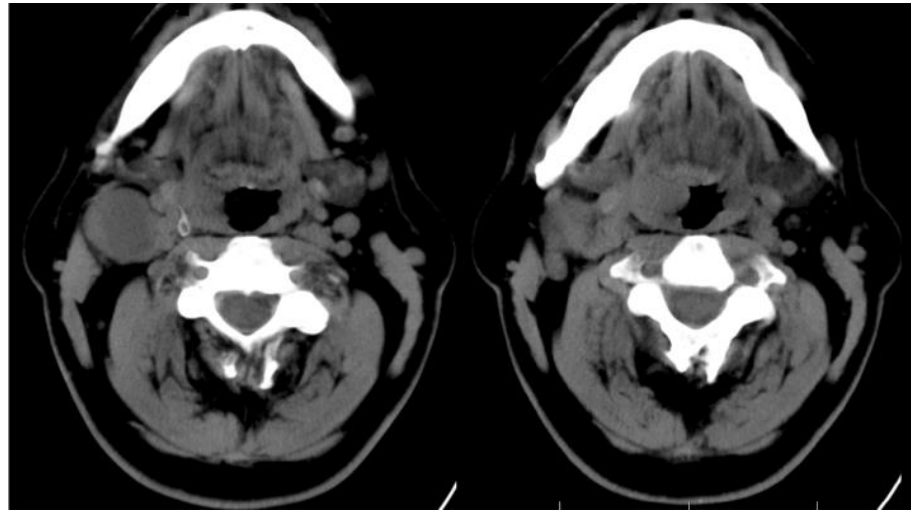
Zobrazovací vyšetření – hypofarynx, jícen

- RTG kontrastní pasáž jícnem
- Monitoruje slizniční reliéf, defekt v náplni
 - tumory jícnu, útlak zvenčí, divertikl
- Peristaltiku
- Podezření na cizí těleso
 - event. se smotkem
- Při podezření na perforaci stěny jícnu
 - použití vodné kontrastní látky



Zobrazovací vyšetření dut.ústní, hltanu a jícnu

- CT s kontrastem (event. s angiografií u hemangiomů)



- pozitivna

- Dostupné
- Vhodné na zobrazení kostí a infiltrace periostu nádorem

- negativna

- Radiační záření
- Limitace vyšetření u jazyka a spodiny dut. ústní
(artefakty ze zubních výplní)

Zobrazovací vyšetření dut.ústní, hltanu a jícnu

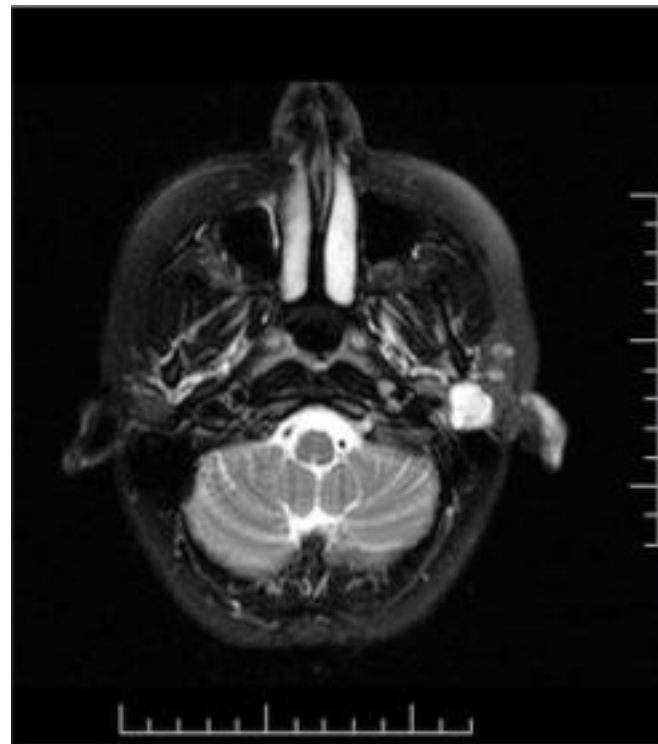
- MRI s kontrastem (event. s angiografií u hemangiomů)

- Pozitiva

- Absence radiace
- Vysoce senzitivní na měkké tkáně

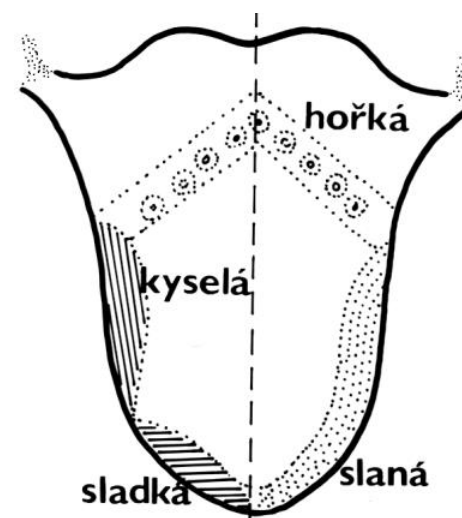
- Negativa

- Hůře dostupný
- Délka provedení
- Hůře se zobrazuje invaze do periostu a do kosti



Vyšetření chuti

- Roztoky cukru, soli, citronové kyseliny a chininu o různých koncentracích postupně štětičkou na jazyk
- Chuťové podněty na obě strany chuťových oblastí, mezi podněty vyplachování úst
- Senzorická inervace –
n.VII, IX, X



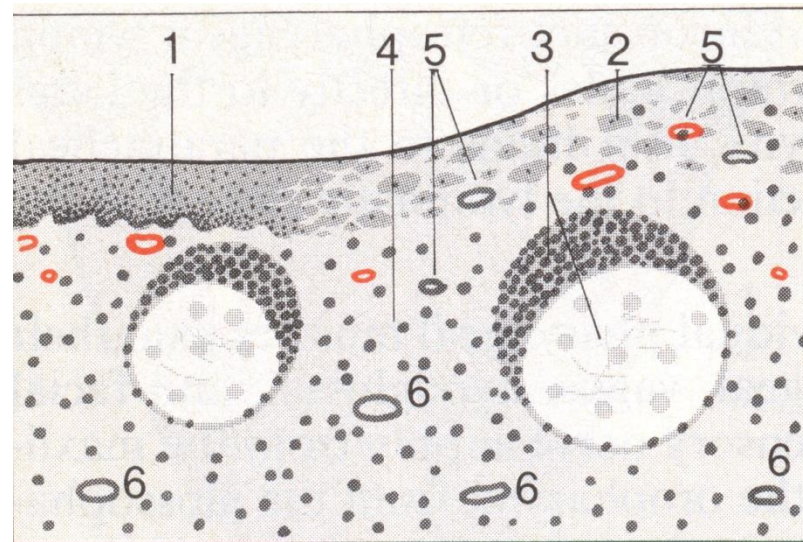
Záněty hltanu

Dělení podle místa postižení

- **Tonzilitida** zánět lymfoepiteliální tkáně hltanu.
- **Faryngitida** je označením pro zánět sliznice hltanu.
- **Tonzilofaryngitida** zánět sliznice a současně lymfoepiteliální tkáně

Podle průběhu

- akutní
- chronické





Dělení akutních tonzilitid dle různých kriterií

- **Anatomické (lokalizace)**
- **Mikrobiologické**
- **Patogenetické**
- **Patologicko anatomické**



Lokalizace akutních tonzilitid

- angina palatina
- angina retronasalis
- angina pharyngis lateralis
- angina lingualis



Mikrobiologické dělení

bakteriální infekce : Streptococcus pyogenes **90%** bakteriálních infekcí (u „hnisavých angín“), Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus, Mycoplasma pneumoniae

viry –adenoviry, parainfluenza, enteroviry, coxackie, aj.

plísň – výjimečně u snížené imunity (imunosuprese, HIV, onkologické onemocnění)



Rozlišení virové a bakteriální infekce

- Kultivace; CRP
- Rychlý streptest
- „strepskóre“ - diagnostické skórovací schéma pro streptokokové infekce: Je-li dosaženo celkového skóre 5-6, je diagnóza streptokokové infekce pravděpodobná, a až v 80 % lze vykultivovat beta hemol. streptokoka. Je indikován o podání antibiotika.

Strepskóre

Věk (5-15 let)	1 bod
Sezóna (listopad – květen)	1 bod
Teplota (nad 38 st.)	1 bod
Zvětšení uzlin	1 bod
Zánět hltanu	1 bod
Bez příznaků infekce (horních) dýchacích cest	1 bod



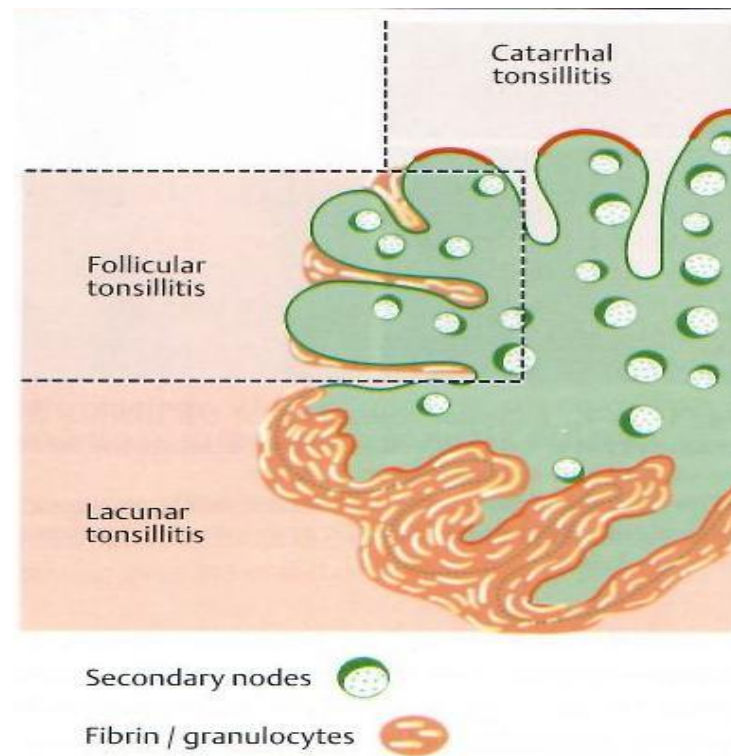
Akutní tonzilitidy

- samostatné (hnisavé)
- symptomatické – místní příznak celk. inf. onem. s bakteriemií nebo viremií
- druhotné při selhání imunity (agranulocytóza, leukemie aj.)

Patologicko-anatomické rozdělení

Angína

- Katarální
- Lakunární
- Folikulární
- Vezikulózní
- Pseudomembranózní
- ulceromembranózní
- Flegmonózní a gangrenózní



Zdroj: Behrbohm, Kaschke, Nawka: Ear, Nose and Throat Diseases

Katarální angína

oboustranná odynofagie

zarudnutí, prosáknutí a
zbytnění tonzil,
febrilie



Lakunární angína

oboustranná odynofagie, která
se stupňuje při polykání a
často vyzařuje do uší

prosáklé, zarudlé, zvětšené
tonzily s povláčky v ústí
lakun, někdy splývající
(*angina confluens*),
nepřestupují na oblouky,
febrilie

Masivně *Streptococcus*
pyogenes

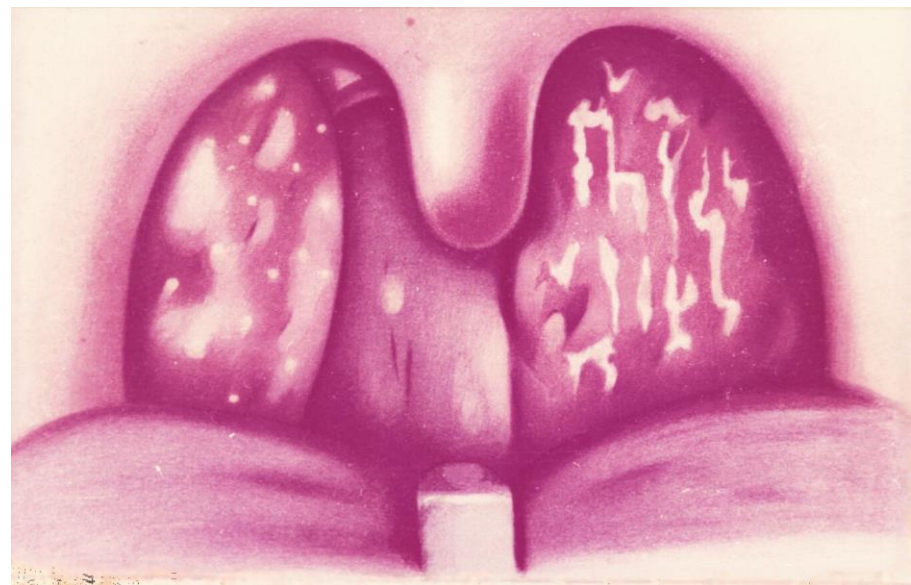




Folikulární angína

oboustranná dynofagie,
která se stupňuje při
polykání a často
vyzařuje do uší

mikroabscesy ve
foliklech prosvítající
sliznicí na povrchu
tonzily

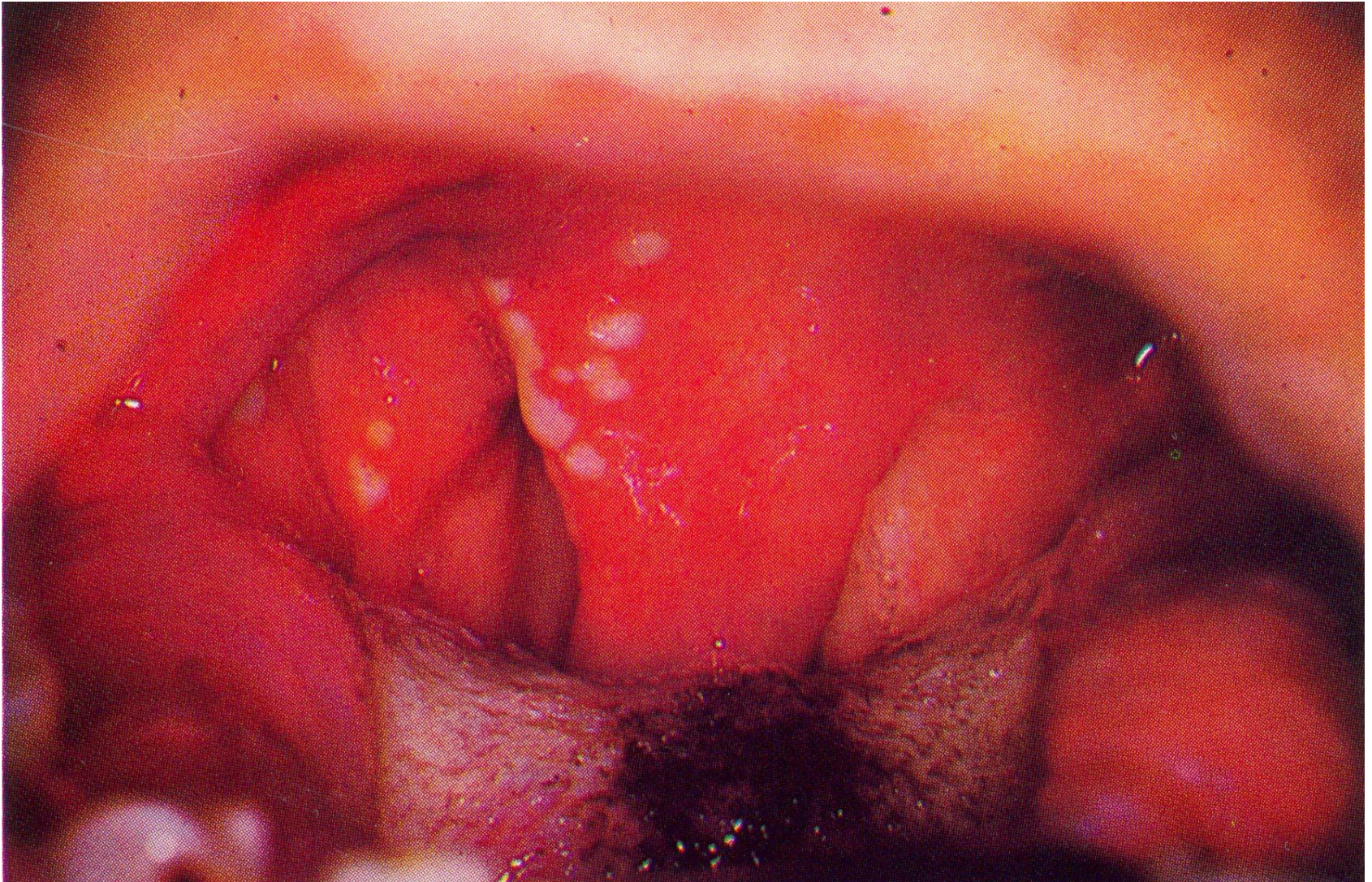




Herpangíny (angina vesiculosa) - Coxsaki virus

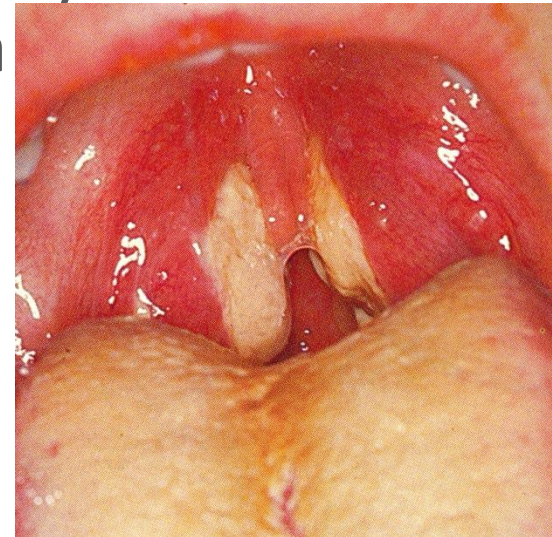
často kombinace s faryngitidou a stomatitidou, vysoké horečky křeče, nechutenství, zvracení
asi 2 mm velké puchýřky obklopené rudou aureolou na sliznici dutiny ústní a orofaryngu, puchýřky se postupně mění v kráterovité slizniční defekty, asi 5 mm velké

Herpangina

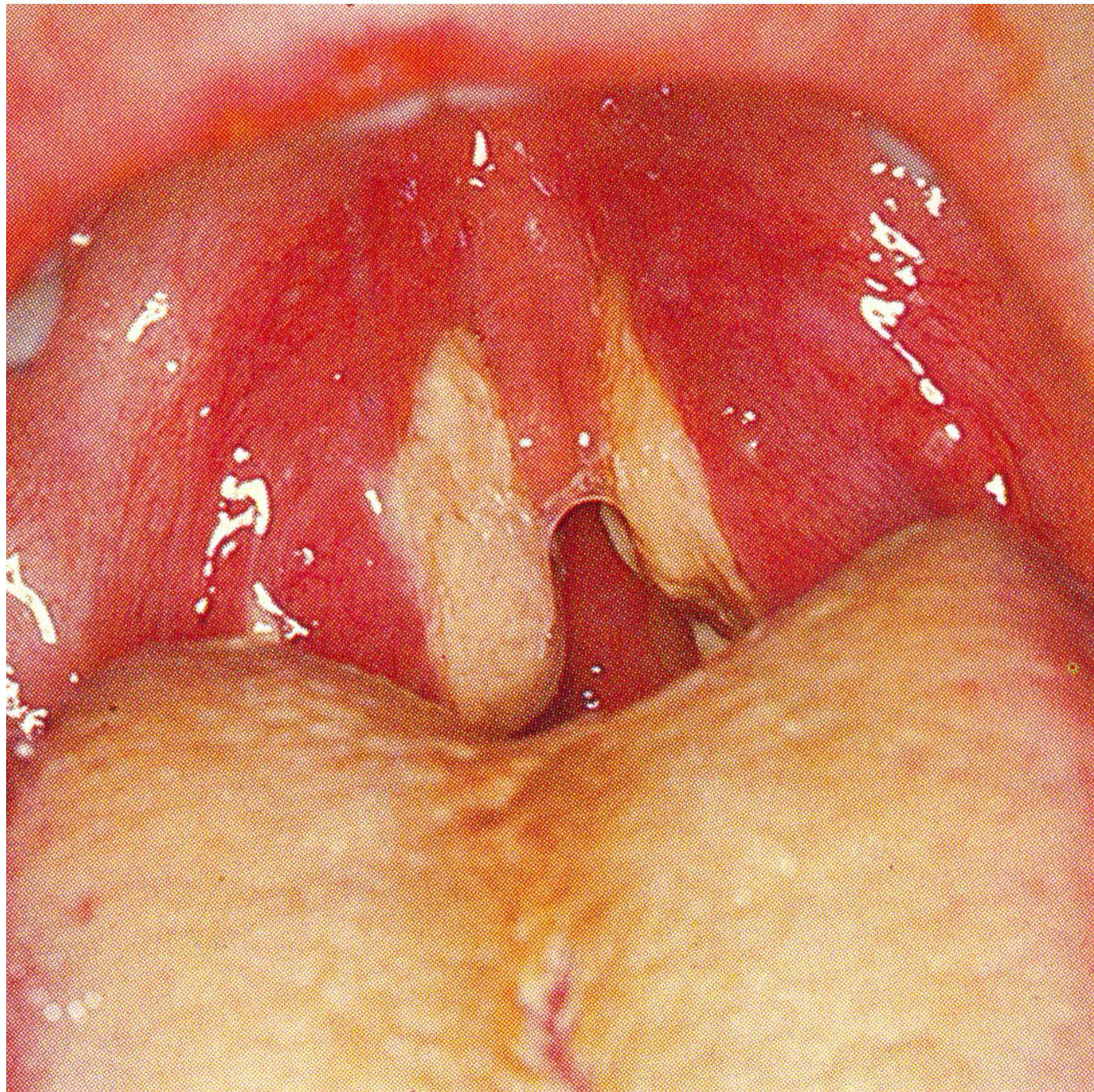


Pseudomembranózní angína (při inf. mononukleóze)

oboustranná odynofagie, bolesti hlavy
špinavě šedé pablány na tonzilách, feotor ex
ore, lymfadenitis, febrilie, změny
v krevním obraze (monocytóza, výskyt
atypických lymfocytů), zvětšená slezina a
játra, zvýšené hodnoty některých
transamináz (ALT,AST), pozitivní protilátky
proti EB viru a pozitivní Paul-Bunnelova
reakce, PCR detekce viru



Angina pseudo- membranosa





Retronazální angína

bolest pociťována v hloubce za nosem, snížená průchodnost nosu, výtok z nosu

uzavřená hruňavost, nedoslýchavost (zhoršená ventilace středouší), stékající hlenohnis z nosohltanu



Linguální angína

odynofagie se stupňuje při pohybech jazyka

klinický nálezn lze lépe pozorovat při indirektním

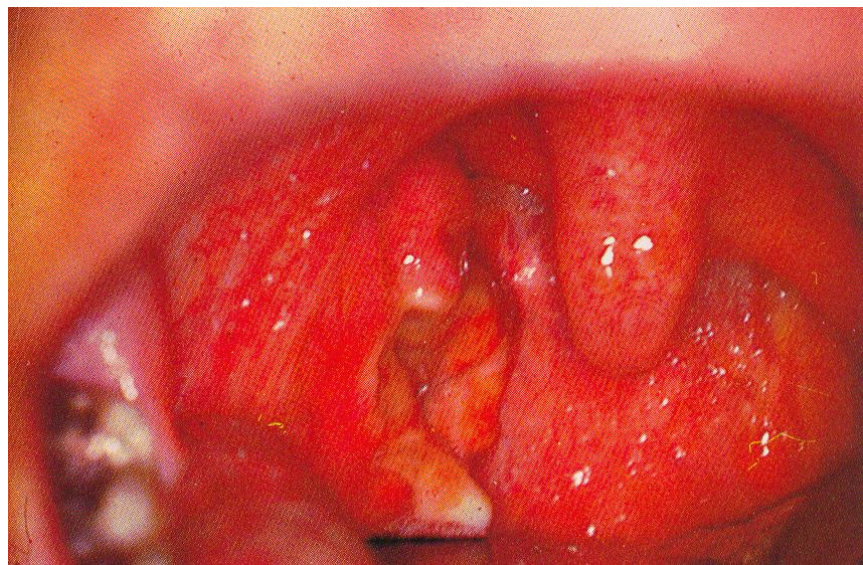
vyšetřením laryngeálním zrcátkem, nálezn na jazykové

tonzile jako při lakunární angíně

Plaut-Vincentova angína

pocit škrábání v krku na jedné straně, nejsou přítomny celkové příznaky

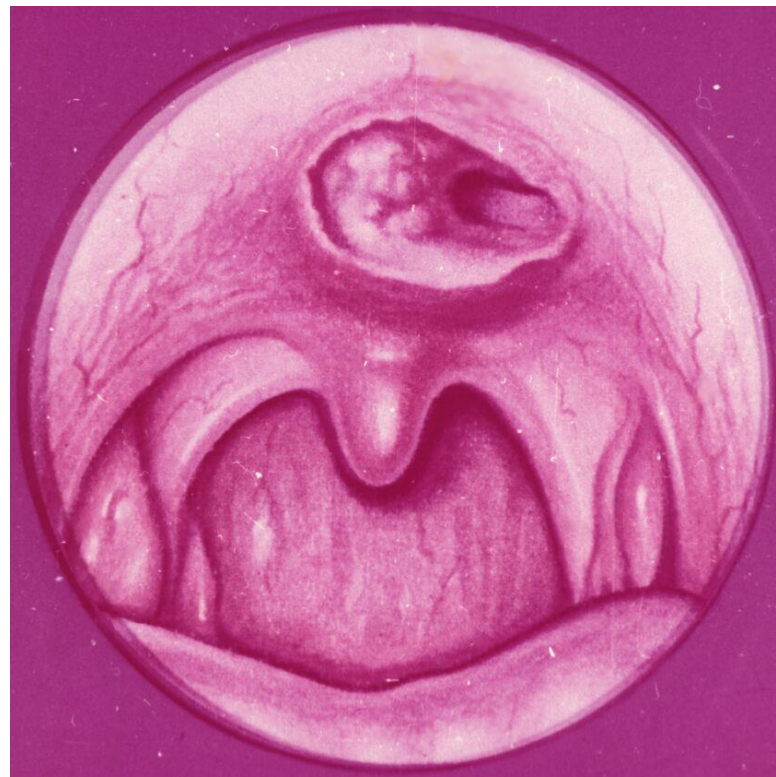
v horním pólu jedné tonzily nacházíme špinavě šedě povleklý defekt sliznice, foetor ex ore, zanedbaný chrup, bakteriologicky: *Bacillus fusiformis* a *Spirocheta buccalis*,



Syphilis, Lues

primární vřed se špinavě povleklou spodinou **syfilitická angína** mokravé pláty s jemnými šedými povlázky
gumózní stadium jako zduření s rozpadem

typický nález při bakteriologickém, sérologickém a histologickém vyšetření



Syphilis

**II. st.
v obl.
hltanu
pac.
29 let**

**kuchař ve
veřejném
stravování**







Chronické záněty hltanu: chronická faryngitida

- Postihuje převážně dospělé, časté onemocnění
- Součást chronických zánětů horních a dolních DC
- **Etiologie** – chronická infekce, dlouhodobá nosní neprůchodnost a dýchání ústy, prostředí s výpary a prachem, expozice extrémním teplotám, kořeněná jídla, tvrdý alkohol, kouření, spolupodíl GERD
- **Dělení** : chronická hypertrofická faryngitida
chronická atrofická faryngitida

Chronická hypertrofická faryngitida

- **Příznaky:** hltanové parestezie při polknutí naprázdno, mírní se po jídle, pocit zahlenění, nutnost odkašlat, popotahovat
- **Klin. nález:** zmnožením lymfatických ostrůvků v podslizniční hltanu, difúzní prosak laterálních provazců, zvýšená cévní kresba, zmnožení sekrečních žlázek
- **Terapie:** sanace ložisek v DC, životospráva



Chronická atrofická faryngitida

- Postupný úbytek sekrečních žlázek a lymfatických folikulů
 - **Etiologie:** pobyt v suchém prostředí nebo v prostředí extrémně vlhkém, často u diabetiků a po tonzilektomii
 - **Klin. nález:** málo sekretu zasychající na sliznicích, vyhlazená, bledá, pergamenová sliznice
 - **Příznaky:** pálení, pocit sucha, stále zapíjí hutnou stravu, parestezie
 - **Terapie:** kloktání a inhalace fyziolog.roztoku, vincentky, úprava životního prostředí, pobyt u moře
- NE:** mentol, heřmánek, šalvěj, jód (vysušují)





Chronické záněty hltanu: chronická tonzilitida

- Ložiskový zánět v tonzilárním parenchymu v okolí lakun a ve vazivovém stromatu
- K nejčastějším onemocněním u dospělých
- **Etiologie:** smíšená infekce bakteriálních patogenů dlouhodobě přežívající v lakunách (Streptokok β -hemolytický sk.A, méně B,C,G, zlatý stafylokok)
- **Příznaky:** parestezie, dráždění k pokašlávání, pocit cizího tělesa, foetor ex ore, vyšší ASLO, někdy subfebrilie

Chronické záněty hltanu: chronická tonzilitida

- **Klin.nález:** tonzily hypertrofické / atrofické rozbrázděné, s tvorbou čepů a při expresi hnisavý obsah, fixace k lůžku
- **Terapie:**
- Konzervativní – celkově ATB
(nejistý efekt vzhledem špatnému průniku do lakun),
lokální antiseptika, autovakcíny,
imunostimulancia
- Chirurgická : tonzilektomie



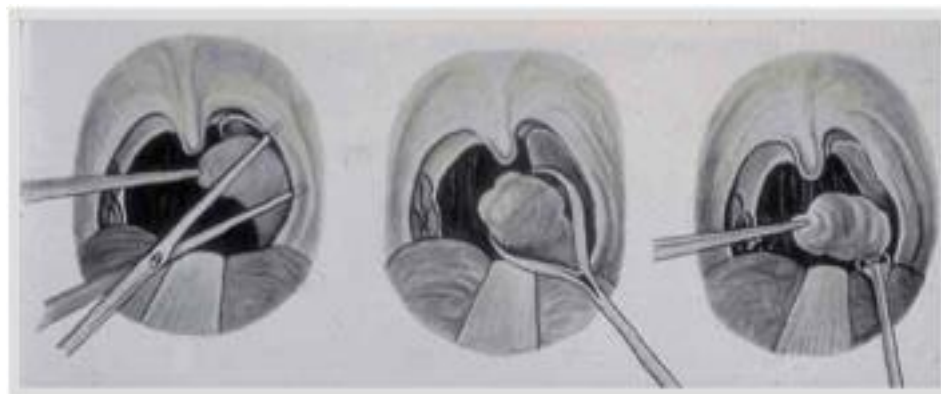
Tonzilektomie - indikace

- Opakované angíny dle Pittsburgského protokolu (7/rok 1 rok, 5/rok po 2 roky, 3/rok po 3 roky)
- Chronická tonzilitida
- Hypertrofie tonzil s apnoickým spánkovým syndromem
- Peritonzilární (někdy parafaryngeální) absces
- Podezření na nádorové onemocnění
- Septická angína
- Tonzily jako zdroj (fokus) infekce
- Metatonzilární postižení (bolesti kloubů, potíže srdeční, urologické)
- Laterální krční píštěl (2.žaberní oblouk)
- Processus styloideus elongatus s dysfagií
- Součást plastické úpravy při rozštěpu patra



Tonzilektomie – princip výkonu

- Výkon v CA, oro-tracheální intubace, operatér sedí za hlavou pacienta
- zavedení McIvorova ústního rozvěrače,
- „Studená“ vs. „horká“ technika provedení
- infiltrace zadního patrového oblouku k prevenci jeho poranění, uchopení tonzily a její vytažení z lůžka mediálně, incize v zadním a předním patrovém oblouku podél tonzily, tupá a ostrá preparace v lůžku, postupně uvolnění celé tonzily,
- Krvácení bipolární EK, opichem





Tonzilektomie - komplikace

- **Peroperační**
- Krvácení
- Poranění okolních struktur (rty, zuby, měkké patro, jazyk, a.carotis interna, n. glossopharyngeus)
- Ponechání části mandle v lůžku
- Komplikace s instrumentariem (ztráta, zalomení jehly..)
- **pooperační**
- Krvácení (časně – do 24 hod, pozdní – po 24 hod)
- Bolest, dysfagie, nedostatečný příjem stravy
- Porucha velofaryngeálního uzávěru
- Porucha chuti
- Zbytnění jazykové mandle
- Chronická hypertrofická faryngitida



Částečné odstranění patrové mandle

- Kličkou
 - Laserem
 - Elektronožem
 - Radiofrekvenční termoablace
- u prosté hypertrofie tonzil u dětí , která je překážkou dýchání nebo polykání , huhňání
 - obstrukční sleep apnoe syndrom u dětí



Komplikace angín

■ Interní

- febris rheumatica, sterilní následky streptokokové nákazy, autoimunita
- Sepsis tonsillogenes (angina septica, sepsis post anginam, trombophlebitis v. jug. int.)

■ Chirurgické

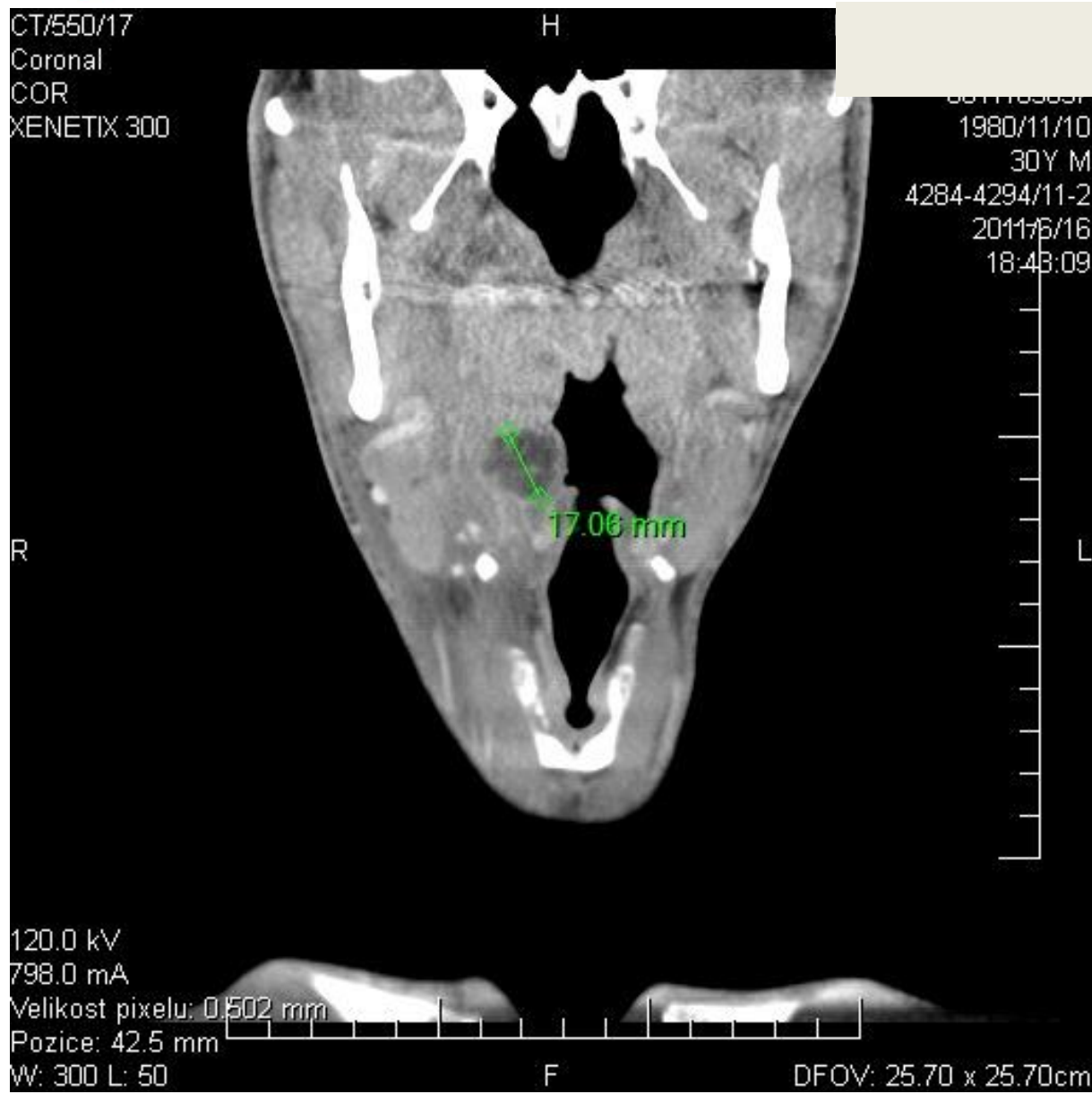
- Abscessus et phlegmona peritonsillaris
- Abscessus et phlegmona parapharyngealis
- „Hluboká krční infekce“

Komplikace angín – flegmóna a peritonzilární absces

- Zánět v řídkém vazivu mezi pouzdrem tonzily a stěnou hltanu
- hluboké krypty dosahující k vazivovému pouzdru tonzily s obsahem infekčního agens
- Nejčastější místní komplikace angín
- i v terénu chronické tonzilitidy
- Flegmona se mění v absces
 - retrotonzilární (v zadním patrovém oblouku)
 - supratonzilární (ve fossa supratonsillaris, na měkkém patře)
 - infratonzilární (pod dolním polem tonzily)



Abscessus infratonsillaris



Komplikace angín – flegmóna a peritonzilární absces

■ Příznaky:

- rychle se rozvíjející jednostranná bolest v krku, obvykle v období rekonvalescence po tonzilitidě
- Trismus, odynofagie , schvácenost, febrilie

■ Lok.nález:

- zarudnutí, otok,
dislokace tonzily mediálně,
asymetrie patrových oblouků,
omezená hybnost postižené strany

■ Laboratorně:

- elevace leukocytů a CRP





Komplikace angín – flegmóna a peritonzilární absces

Terapie:

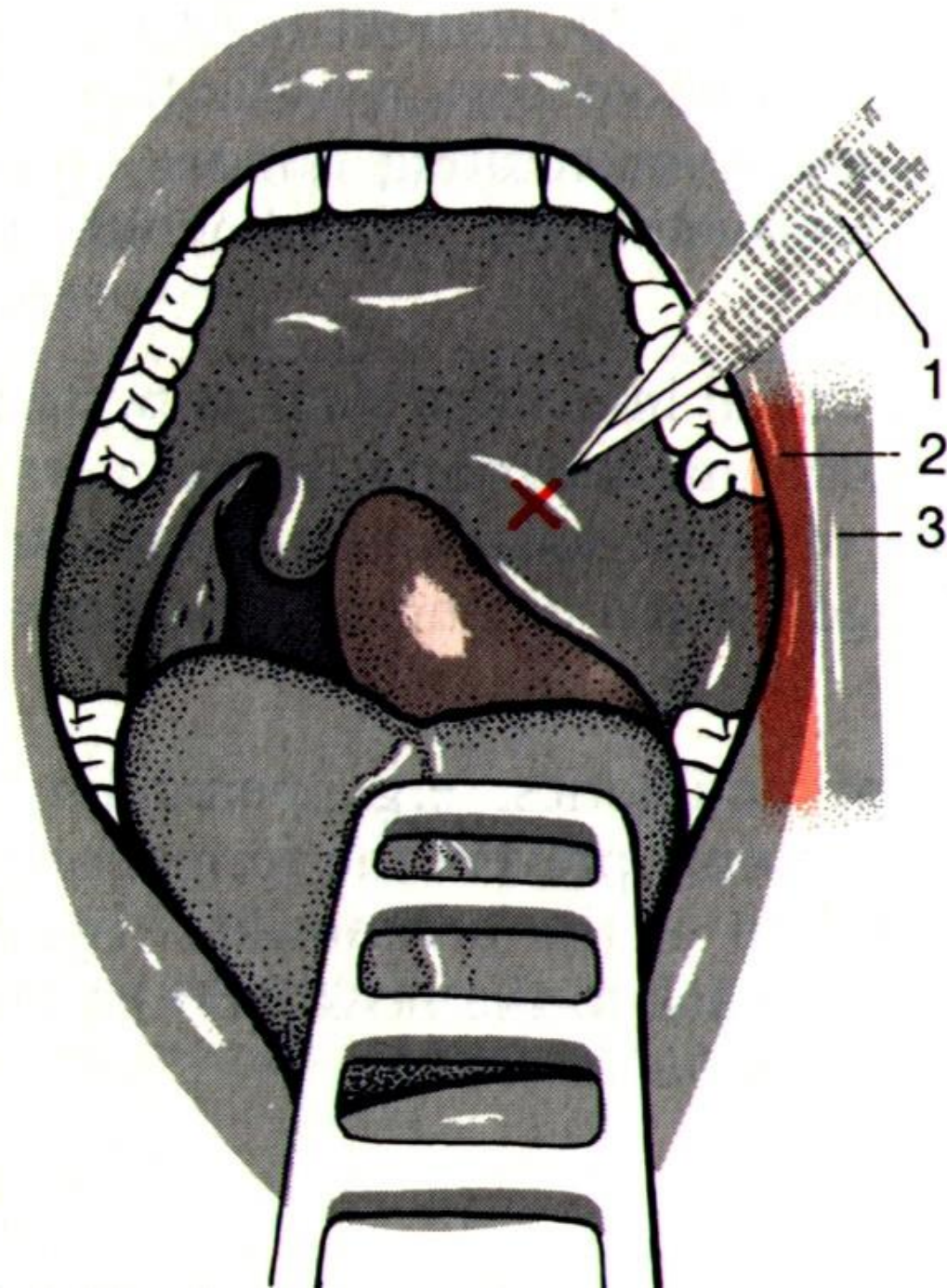
- Flegmona: ATB, antipyretika
- Absces – chirurgická léčba – vyprázdnit absces, současně ATB
 - 1) Incize peritonz. prostoru a denně dilatace (3-5dní)
 - 2) Opakované punkce peritonz. prostoru
 - 3) Tonzilektomie „za horka“

Definitivní léčba, eliminace inf., fokusu, prevence recidiv:

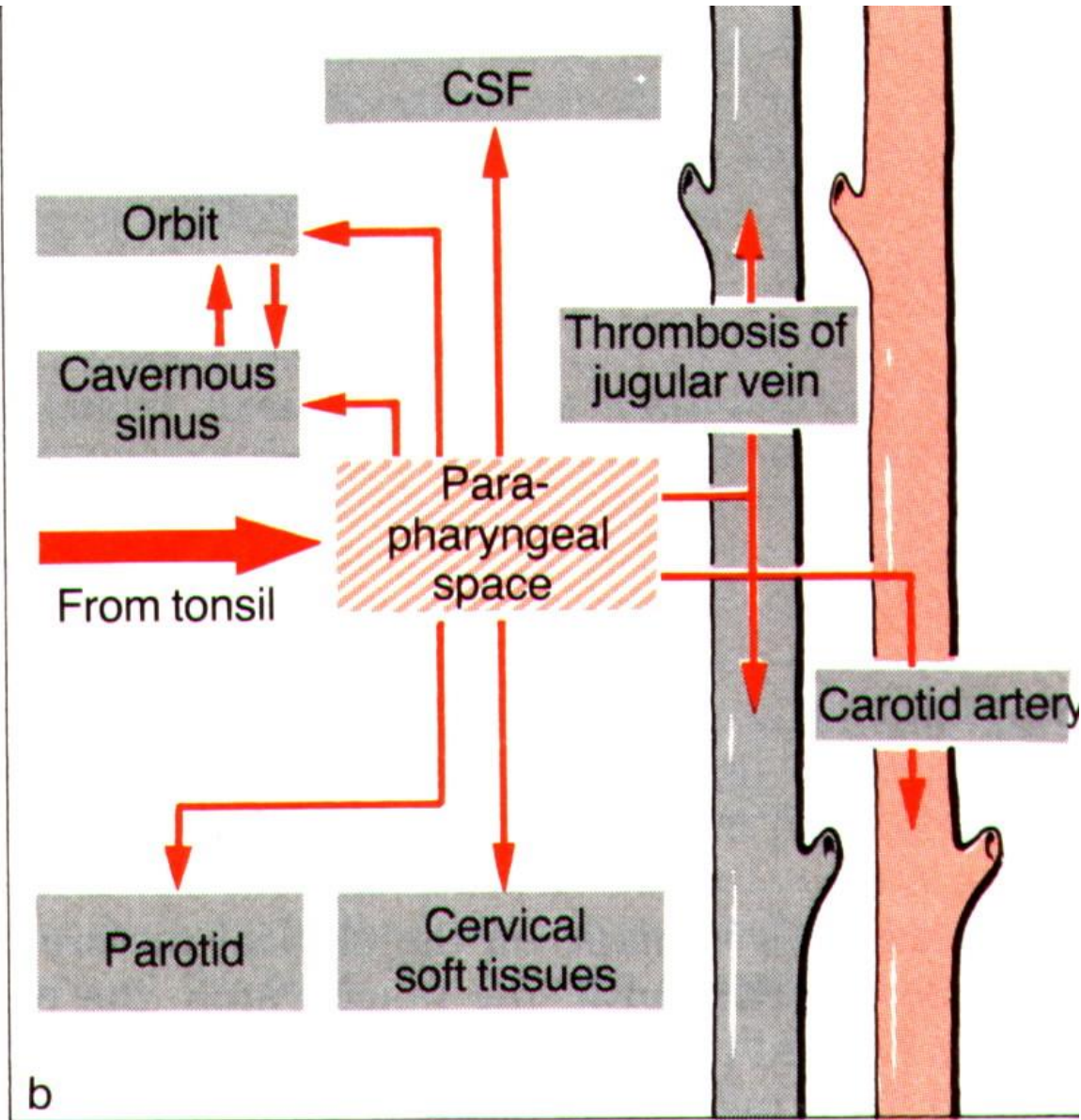
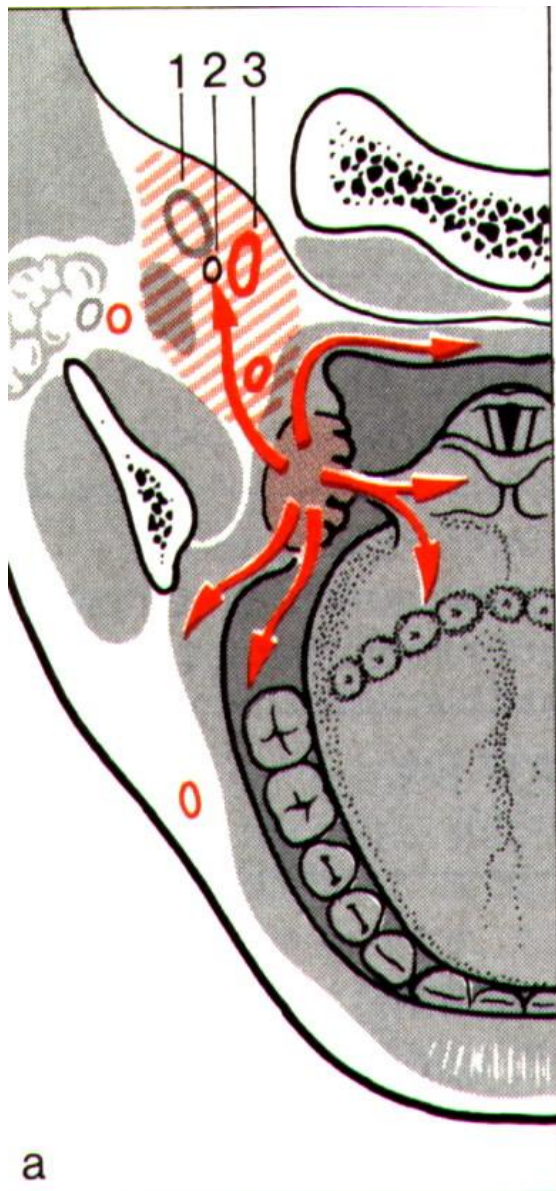
- Tonzilektomie „za vlažna“ (za cca 5-7 dní po punkci či incizi abscesu, po poklesu zánětlivých parametrů)
- Tonzilektomie „za studena“ (za 6-8 týdnů od incize abscesu)

Typické místo pro incisi
peritonzilárního
abscesu – **polovina**
vzdálenosti mezi
uvulou a posledním
molárem

- 1) skalpel
- 2) Arteria carotis interna
- 3) Vena jugularis int.



Tonzilogenní komplikace





Komplikace angín – tonzilogenní sepse

- V průběhu angíny nebo po ní
- Infekční trombus ve VJI
- **Etiologie:** Agens se šíří hematogenně (infekční tromboflebitidě tonzilárních a peritonzilárních žil) s postižením VJI nebo lymfogenně (při abscedující lymfonoditidě hlubokých krčních uzlin)
- **Příznaky:** třesavka, febrilie, šok – slabost, bledost, hypotenze, tachykardie, při delším průběhu splenomegalie, tvorba mikroabscesů v plicích, kůži jatrech, bolestivost a zatuhnutí v horní třetině kývače, lymfadenopatie, v dut.ústní může být negativní nález, st.p. tonzilitidě in anamn.



Komplikace angín – tonzilogenní sepse

■ Diagnostika:

- trombus ve VJI - UZ, Doppler UZ, CT
- Laboratorně leukocytóza, elevace CRP, bakteriémie

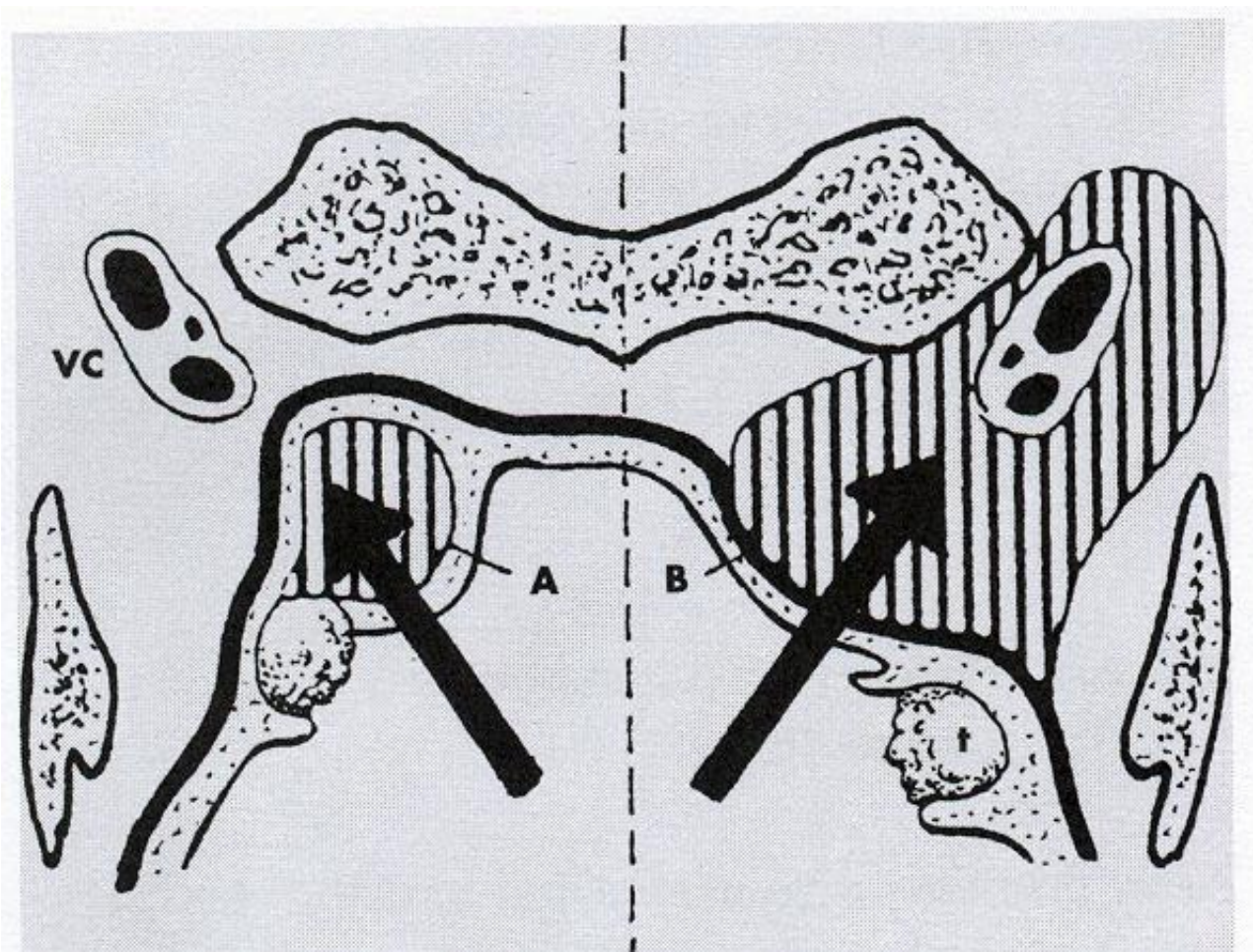
■ Terapie:

- vysoké dávky širokospektrých ATB (smíšená flora), v případě streptokokového původu. - PNC
- antitrombotická léčba
- Podvaz a resekce VJI
- při probíhající tonzilitidě tonzilektomie

A. Peritonzilární absces

B. parafaryngeální absces

VC = velké cévy





Phlegmona et abscessus parapharyngealis

- ➔ Vzniká šířením infekce z tonsil do parafaryngeálního prostoru
- ➔ Vysoká teplota, bolest, trismus, torticollis, zduření na krku zevně, edém hypofaryngu
- ➔ Nebezpečí šíření infekce do mediastina anaerobní nebo mikroaerofilní flóra; (streptokok sk. C, mikroaerofilní, „masožravý“)
- ➔ Léčba – incise, antibiotika



Komplikace angín – parafaryngeální absces

- Přestup zánětu stěnou hltanu do hlubokého krčního prostoru - riziko šíření podél velkých cév do mediastina
- **Etiologie:** tonzilogenní (peritonzilární) či odontogenní původ, anaerobní nebo mikroaerofilní flóra; (streptokok sk. C, mikroaerofilní, „masožravý“)
- **Příznaky:** výrazná bolestivost postižené strany krku, antalgické postavení krku (torticollis), schvácenost, febrilie, při edému hrtanu dyspnoe,
- **Klin.nález:** edém celé poloviny krku, palpační citlivost, zarudnutí, vyklenutí laterální stěny oro/hypofaryngu
- Diagnostika : CT (s kontrastem), MRI
- **Terapie:** u flegmony ATB , u abscesu ATB a zevní incize podél předního okaje kývače, revize a drenáž parafaryngu, odstranění nekrotických tkání, při tromboze VJI její podvaz

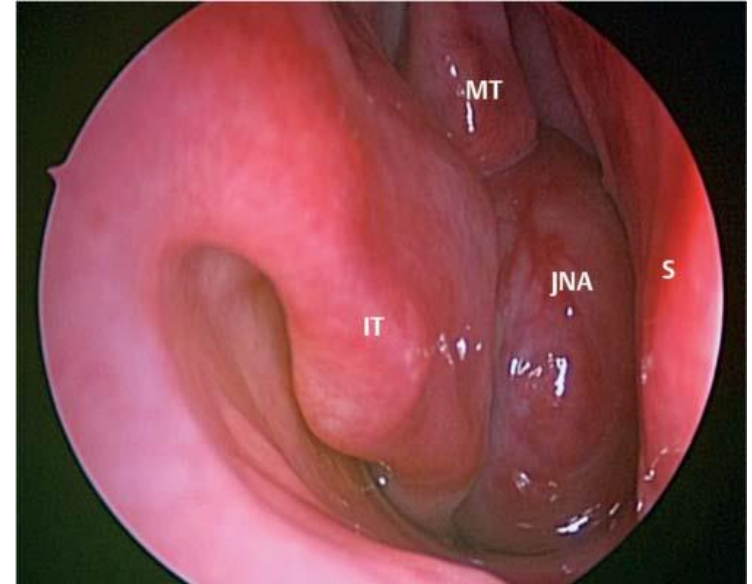


Komplikace angín – retrofaryngeální absces

- **Etiologie:** komplikace zánětu lymfatické tkáně nasofaryngu /hnisavá kolikvace lymfatických folikulů faryngu
- U dětí , méně častá komplikace
- U dospělých vzácný (absces při tuberkulóze krčních obratlů)
- **Příznaky:** zhoršené dýchání nosem, odynofagie, huhňavost
- **Klin. Nález:** hlava v předklonu, vyklenutí na zadní stěně hltanu, může být zarudlé
- **Terapie:** chir. Incize a ATB

Benigní nádory nosohltanu – juvenilní angiofibrom

- **Charakteristika:**
- Nejčastěji se vyskytující benigní nádor nosohltanu, ale vyrůstá z posterolaterální části dutiny nosní (foramen sphenopalatinum), šířící se do nosohltanu, nebo do dut.nosní a PND, orbity, střední jámy lební
- Vysoce vaskularizovaný tumor, lokálně destruktivní, recidivující
- Postihuje muži 15-25 let
- **Cévní zásobení –**
ACE (a.maxillaris, a.pharyngica asc.)
ACI (a.opthalmica, sin.cavernosus)



Juvenilní angiofibrom etiologie a klasifikace

Etiologie: není dostatečně objasněná

A) hormonální - adolescentní muži

B) jiné - porucha embryon. vývoje, delece na chromozomu 17,
chybění tumor supresového genu P53

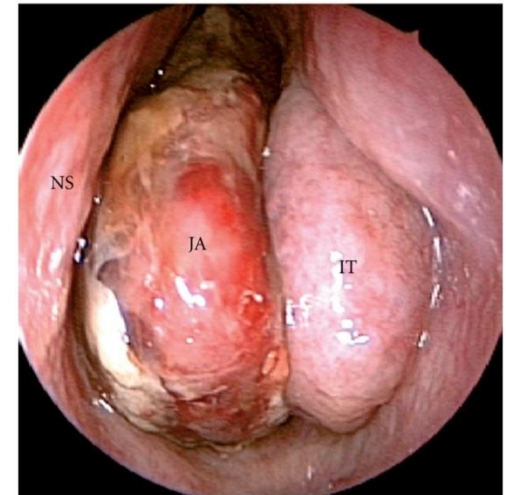
Klasifikace: Chandlerova

I) omezený na nosohltan

II) šíření do dut.nosní nebo do sfeboidu

III) šíření do maxilárních a ethmoidálních dutin, fossa
pterygopalatina nebo infratemporalis, do orbity, do tváře

IV) intrakraniální šíření





Juvenilní angiofibrom

symptomy a diagnostika

Symptomy: recid. epistaxe, jedno či oboustranná nosní obstrukce, zvýšená nosní sekrece, rinosinusitida, rinolalia, zhoršení sluchu, bolesti hlavy, v pozdním stadiu: diplopie, protruze bulbu, výpadky zorného likvorea, ztráta čichu, deformace tváře, patra

Diagnostika:

- rinoendoskopie (červený až nažloutlý hladký, na dotyk krvácející útvar
- Zobrazovací metody (CT s kontrastem+angiografie, NMR s KL+angio, angiografie DSA
- Biopsie kontraindikována pro silné krvácení



Juvenilní angiofibrom terapie

Chirurgická

- Transanzálně endoskopicky (drobné nádory)
- Zevní přístupy – mediální maxilektomie z laterální rinotomie, transapaltinálně, transantrálně, neurochirurg.přístupy
- Předoperačně selektivní embolizace přístupových cév (riziko CMP)

Aktinoterapie; chemoterapie intraarteriální – pouze adjuvance, nebo paliace

Recidivy v 20-50% - příčinou často neúplné odstranění



Maligní nádory nosohltanu – karcinom nosohltanu

- JV Asie, u Evropanů výjimečný
- Dle klasifikace WHO 3 typy:
 - I. spinocelulární karcinom s rohověním
 - II. Málo diferencovaný spinocelulární karcinom bez rohovění
 - III. Nediferencovaný karcinom
- **Typ I** – lokální šíření do baze lební, méně často region. a vzdálené metastázy, nízká chemo a radiosenzitivita
- **Typ II a III** mají podobné vlastnosti (lymfoepiteliom, karcinom nazofaryngeálního typu, karcinom z přechodných buněk)
 - Často rozsáhlé meta krčních uzlin i vzdálené meta, chemo a radiosenzitivní, etiolog. souvislost s Epstein-Barrové virem



Karcinom nosohltanu příznaky a diagnostika

Symptomy

- 1.příznakem často **zvětšené nebolestivé krční uzliny oboustranně**
- **Ušní:** Obstrukce Eustachovy tuby: zalehnutí ucha a tinnitus vlivem chronické sekretorické otitidy
- **Nosní:** Jednostranná nosní obstrukce, epistaxe
- **Neurologické:** pokročilost tumoru (n.VI, n.V – diplopie, porucha senzitivity obličeje, dále pak n.IX-XI), Trotterova trias: paréza patra, neuralgie, převodní sluchová vada

Diagnostika

- Endoskopie (rinoepifaryngoskop) – nejednoznačné odlišení od hypertrofické adenoidní tkáně
- Biopsie
- CT (šíření přes bazi lební) a MR (šíření intrakraniálně)

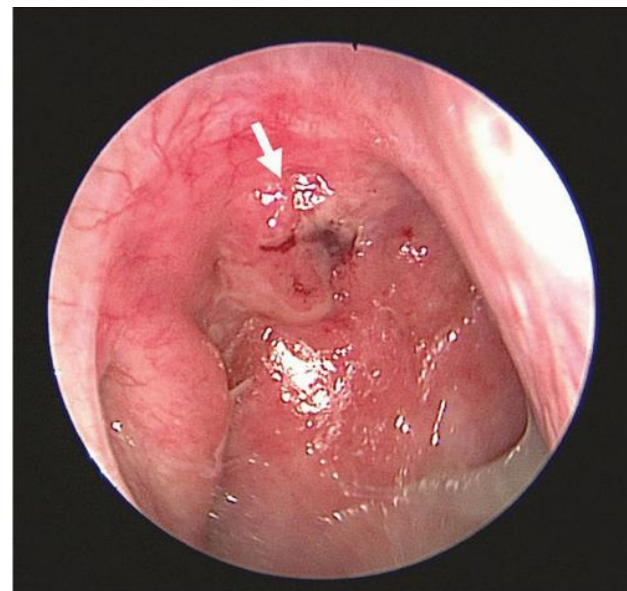
Karcinom nosohltanu – léčba

- RT na tumor a na spádové krční uzliny oboustranně (i elektivně, vysoké procento okultních metastáz)
- Pokročilý prim. tumor - Radioterapie + chemoterapie (neoadjuvantní, konkomitantní)
- Chirurgie pouze v případě perzistujících krčních metastáz po konzervativní terapii
 - bloková krční disekce

Výsledky: Lymphoepithelioma

(Schmincke-Regaud) 5leté OS 40 %

ostatní malignity 5leté OS 20 %





Děkuji za pozornost

