



FOK V. magyar szájsebészet előadás



Fogeredetű gyulladások differenciáldiagnosztikájának kérdései

*Tovaterjedő gyulladások. A sebészi, gyógyszeres
komplex kezelés*

SE FOK ARC-ÁLLCSONT-SZÁJSEBÉSZETI ÉS
FOGÁSZATI KLINIKA

Áttekintés

- Gyulladások típusai és okai
- Tünetek és diagnosztika
- Kötőszöveti spatiumok
- Konzervatív és sebészi terápia

- Osteomyelitis
- Osteonecrosis

Gyulladások típusai

- Akut gyulladás: periostitis, abscessus, cellulitis – phlegmone
(krónikus gyulladás – granuloma – akut exacerbációja)
- Krónikus gyulladás: heges kötőszövetben, granulomában letokolt baktériumok
- Csontos gyulladás: ostitis, osteomyelitis, osteonecrosis

Gyulladások kiindulási okai

- Odontogén fertőzések (95%):
 - Caries → pulpitis (gangrena) → periodontitis apicalis acuta (chronica) → ostitis → periostitis → abscessus/phlegmone
 - Postoperatív szövődmény / parodontitis / cysta / impactált fog
- Egyéb okok:
 - Sialoadenitis / lymphadenitis / lateralis nyaki cysta / furunculus –pyoderma / bőr – nyálkahártya sérülések / sinusitis (aspergillosis, mucor mycosis) / kezeletlen mandibula fractura / iatrogén behatás

Gyulladás lefolyása

caries



pulpitis



periodontitis ap. ac.



ostitis

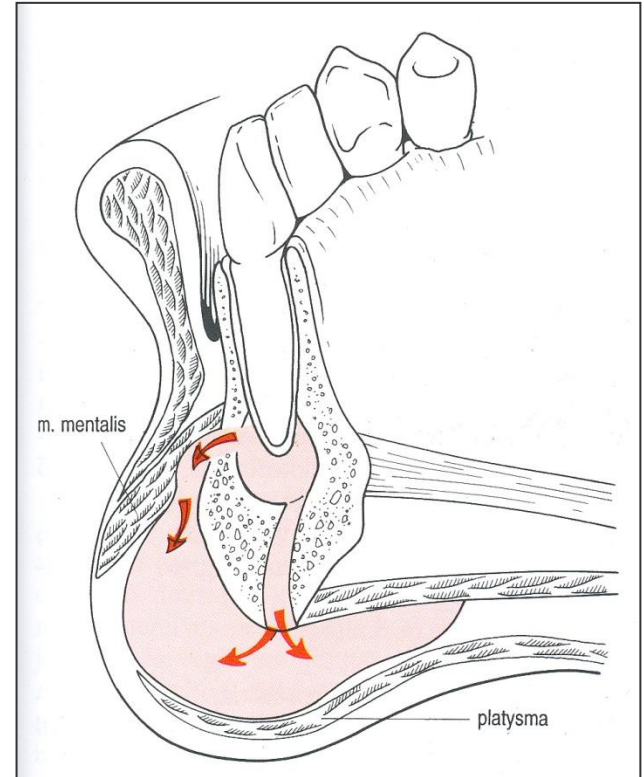


periostitis → subperiost. abscessus



submucosus / subepith.

abscessus /cellulitis – phlegmone

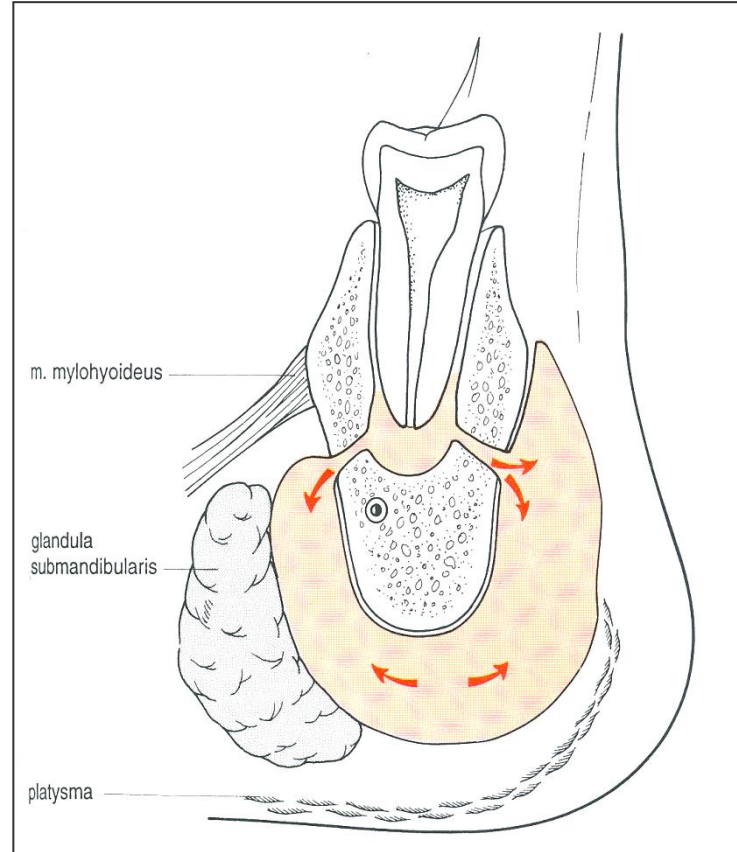


FOK V. magyar szájsebészet előadás

Subperiostealis / perimandibularis tályog

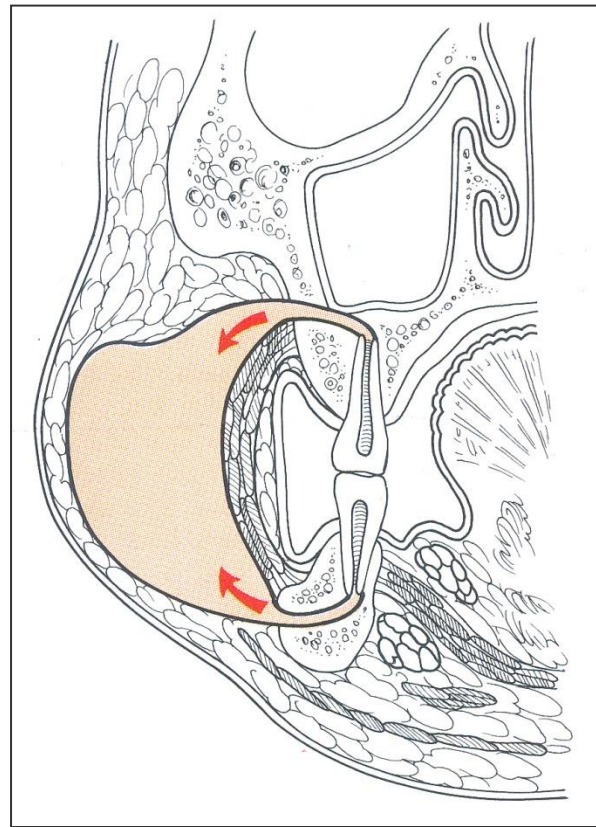
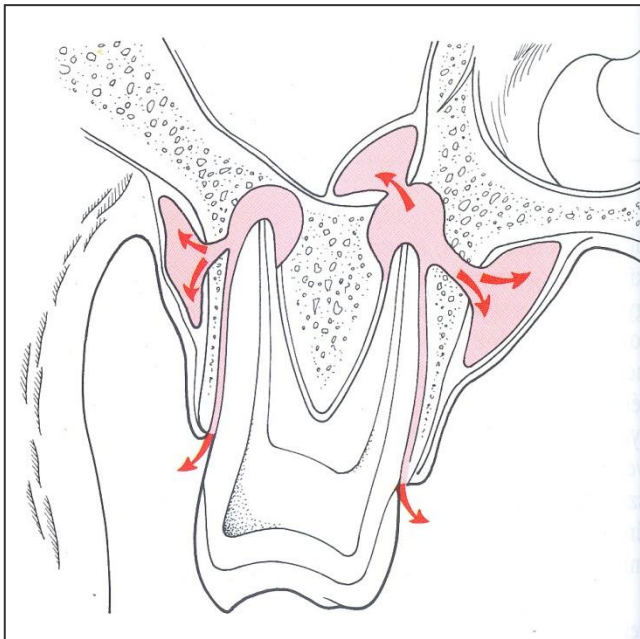


Subepithelialis tályog



FOK V. magyar szájsebészet előadás

Buccalis tályog: alsó – felső állcsont



Okozati tényezők

- Baktériumok:
 - Többnyire monoinfectio: Staphylococcus és Streptococcus (G+) fertőzések
 - Gram neg. colonisatio: Enterobacter, Pseudomonas aeruginosa, E. coli
 - Anaerob superinfectio: bacteriodes, prevotella, porphyromonas, actinomyces (G+/-)
- Gombák: Aspergillus fumigatus / Candida / Malassezia / Mucor

!!! Súlyos, kevert korokozós fertőzéseknél bakterológiai mintavétel – antibiotikum resistencia vizsgálat kötelező !!!

- Krónikus betegségek / immunrendszer

Tünetek

- Duzzanat (fluktuáció ?)
- Vörös bőr / nyálkahártya
- Hőemelkedés – láz / septicus lázmenet
- Fájdalom (subperiostealis tályog ↑, subepithelialis ↓)
- Trismus / nyelési nehezítettség / rekedtség / légzési nehezítettség
- Balra tolt vérkép / CRP ↑
- Gyengeség / rossz közérzet

Diagnosztikai algoritmus

- Korrekt anamnézis: (min. 48-72 ó a tályog képződés) ok ? – fog/nyálmirigy/nycsomó
- Fizikális vizsgálat: fog vitalitás-kopogtatás / nyálmirigy kompresszió – ürül-e és mi? / lokalizáció / szín / ballotálható-e? ujjbenyomat? **oedema**
- Próba punctio és bakterológiai mintavétel
- Rtg
- UH: lokalizáció / kiterjedés / beolvadás – genny / nyálmirigy
- CT / MR: súlyosabb, nehezen vizsgálható esetben (pl. parapharyngealis terjedés)

Cellulitis – phlegmone

- Határ nélkül, lap szerint terjed a kötőszöveti résekben – spatiumokban
- Kevert baktériumflóra (G+/- , aerob / anaerob , alfa-hemolizáló Streptoc.)
- Életveszélyes állapot: - gyorsan eléri a mediastinumot / koponyaalapot
- sepsis
- Háttérben krónikus betegség / immundeficiencia
- Ludwig angina: kétoldali / szájfenék-garat phlegmone / gége oedema

Wilhelm Friedrich von Ludwig - 1836

FOK V. magyar szájsebészet előadás



FOK V. magyar szájsebészet előadás

tünetek	periostitis	abscessus	phlegmone
kifejlődés	0-3 nap	(3)-5 nap	3-7 nap
fájdalom	még elviselhető	erős	igen erős, kiterjedt
méret	kicsi	kicsi - közepes	kiterjed - nagy
lokalizáció	diffúz	körülhatárolt	diffúz
tapintat	puha – normál	feszés - fluktuál	mélyben kemény/ bőr lágú(tészta) / ujjbenyomat
bőr (szín, állag, hő)	normál	vörös-fényes-meleg	vörös-oedema-”forró”
szöveti váladék	seroma (oedema)	pus (sárgás-zöldes)	tört seroanguinosus
baktérium	aerob	anaerob	kevert

Terápia

függ a gyulladás súlyosságától

- Konzervatív terápia: (önmagában csak ha nincs beolvadás)
 - Antibiotikum / fájdalom csillapító / párakötés / szájtorna
- Sebészi terápia: (ha van beolvadás – pus)
 - Akut ellátás: intraoralis- / extraoralis incisio, tompa tágítás, drainage
 - Definitív ellátás: foghúzás / gyökércsúcs resectio / cystectomy / sequestrectomia / decortication

Antibiotikum terápia

- **Amoxycillin** (+ klavulánsav - Augmentin Duo 1000 mg 2x1 p.os, 2x1.2 g iv. **375 mg, 625 mg - gyerekek**)
- **Clindamycin** (Dalacin 300 mg 4x1 p.os/iv., **3x300mg v. 3-4x 150mg – gyerekek**)
- Cephalosporin (Ceclor, Zinnat 250 mg, 500 mg 2x1)
- Fluorokinolon (levofloxacin-Tavanic 1x500mg, moxifloxacin-Avelox 1x400mg – széles spektrumú)
- + Metronidazole (Klion, Supplin 2x500mg) – anaerobokra

Párákötés

- Száraz vatta
- Nejlon
- Nedves vatta
- Gézlap
- Vazelin
- Rugalmas pólya



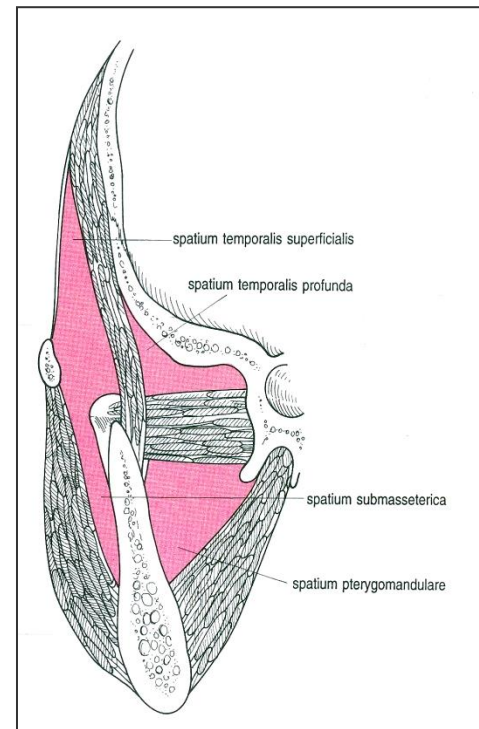
Sebészi megnyitás szempontjai – incisio

- Fej-nyak-szájüreg anatómia / spatiumok ismerete
- Törekedni kell a genny minél teljesebb kiürítésére
 - a legnagyobb duzzanat legmélyebb pontján
 - min. 15-20 mm
 - éles bőr / nyálkahártya metszés, majd tompa preparálás
 - tályogig vezető preparált csatorna teljes hosszának tágítása / tályogfal tágítása
- Főbb anatómiai képletek megóvása (erek / idegek)
- Esztétikai szempontok (Langer vonalak, RSTL-relaxed skin tension line)

Fej-nyak spatiumai I. rágóizmok spatiumai

Kötőszöveti (fasciák közötti), lap szerinti
virtuális rések-rekeszek

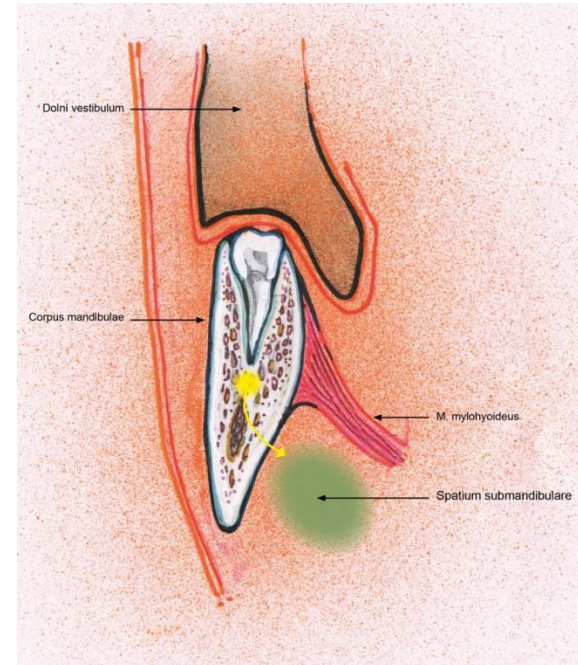
- Spatium submasseterica (alsó bölcsifog, törés)
- Spatium pterygomandibulare (alsó bölcsifog, törés)
- Spatium temporalis superficialis (alsó-felső molar)
 - Fossa temporalis
- Spatium temporalis profunda (felső molar)
 - Fossa pterygopalatina
 - Fossa infratemporalis



Fej-nyak spatiumai II. szájfenék spatiumai

- Spatium sublinguale (alsó premol-mol)
- Spatium submandibulare (alsó molar)

- Angina Ludowici

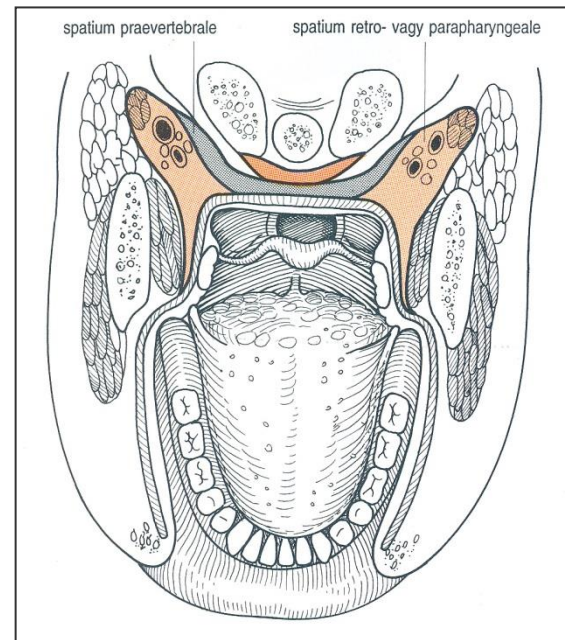
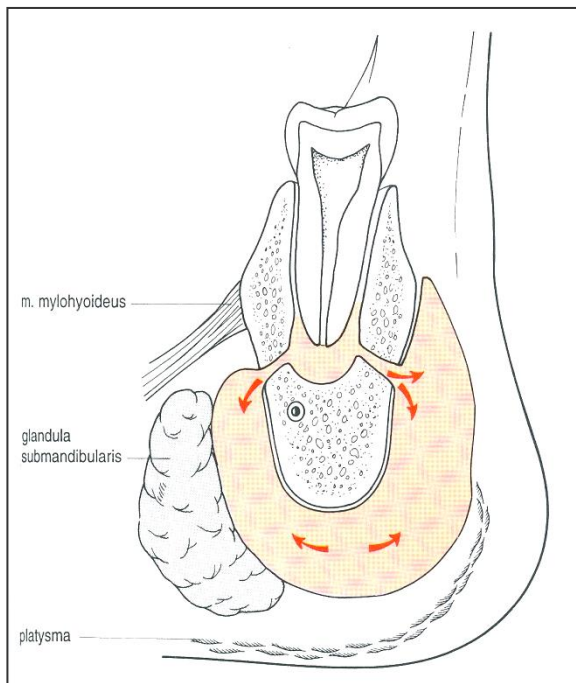
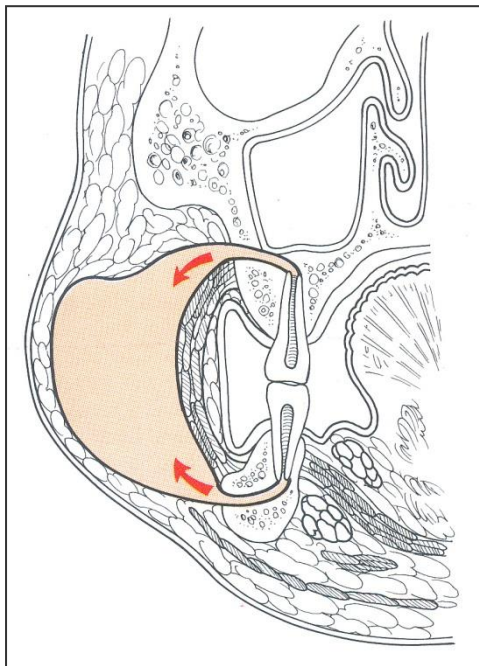


Fej-nyak spatiumai III. egyéb spatiumok

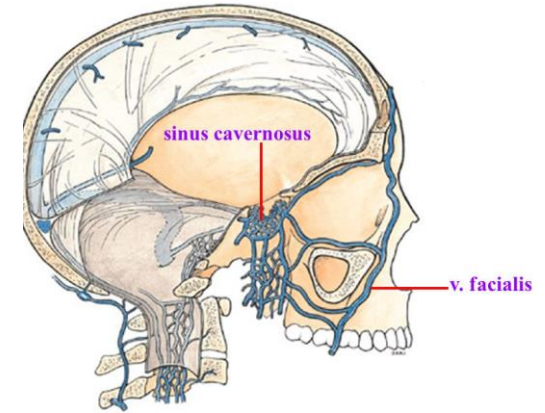
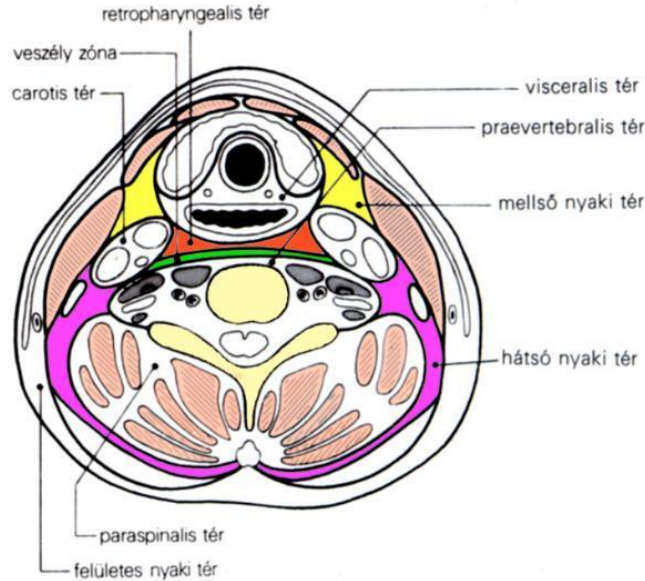
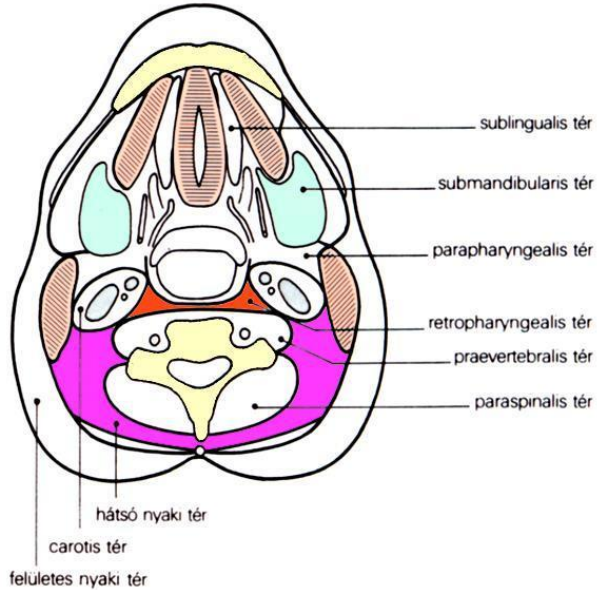
- Perimandibularis tér
- Fossa retromandibularis
- Fossa infraorbitalis (felső 3-as)
- Spatium buccale (felső-alsó premolar, felső molar)
- Spatium para-, retropharyngeale (alsó bölcsességfog, tonsilla)
- Spatium praevertebrale
- Sinus cavernosus (haematogen)

mediastinum

FOK V. magyar szájsebészet előadás



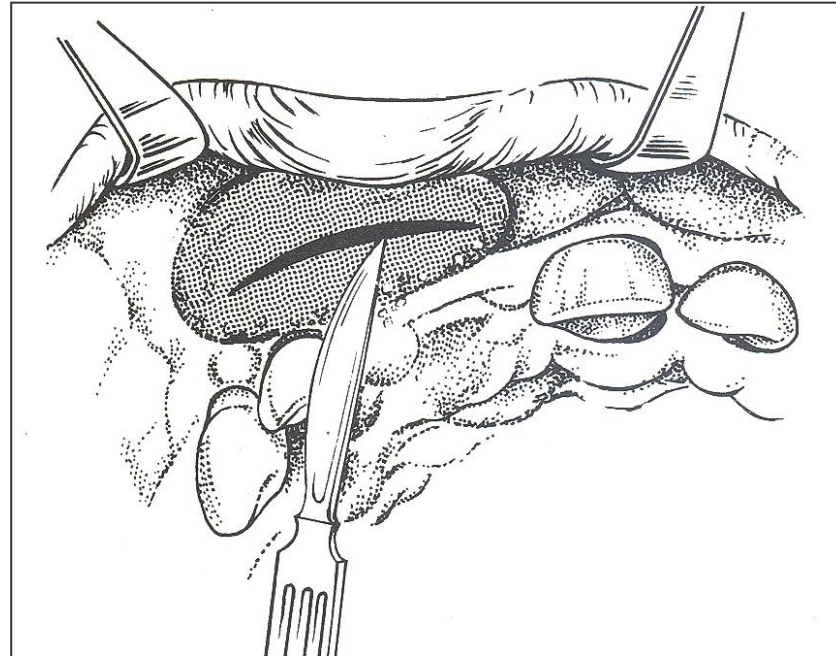
FOK V. magyar szájsebészet előadás



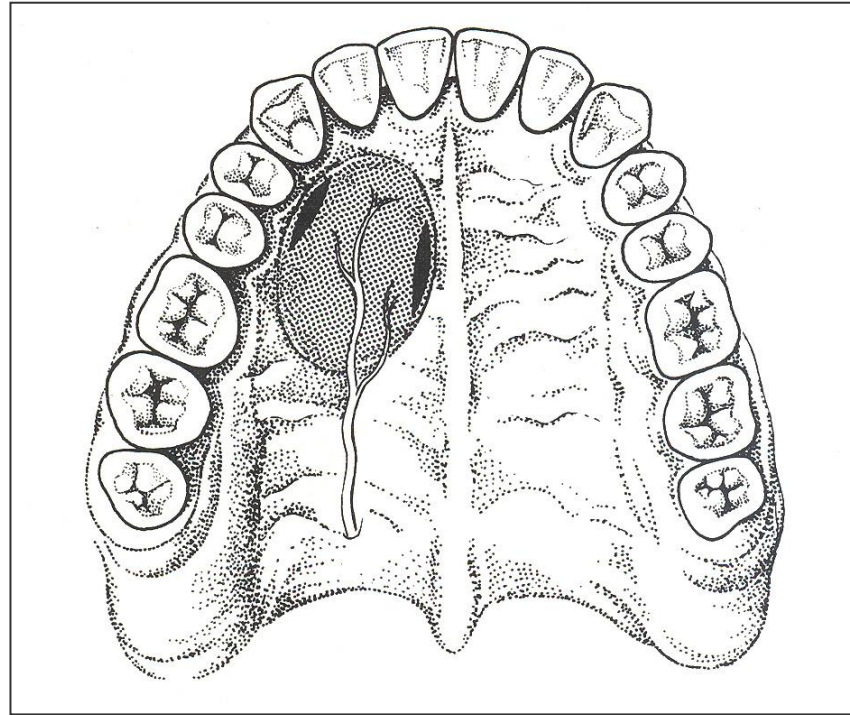
Gyulladás súlyossága lokalizáció szerint

Rizikó	Lokalizáció
alacsony	subperiosteum / vestibulum / buccalis /
közepes	submentalis / sublingualis / submandibularis pterygomandibularis / sp. submasseterica / sp. temp. superfic et prof.
magas	sp. para- et retropharyngeale / sp. praevertebralis
extrém magas	veszély zóna / mediastinum / cranium

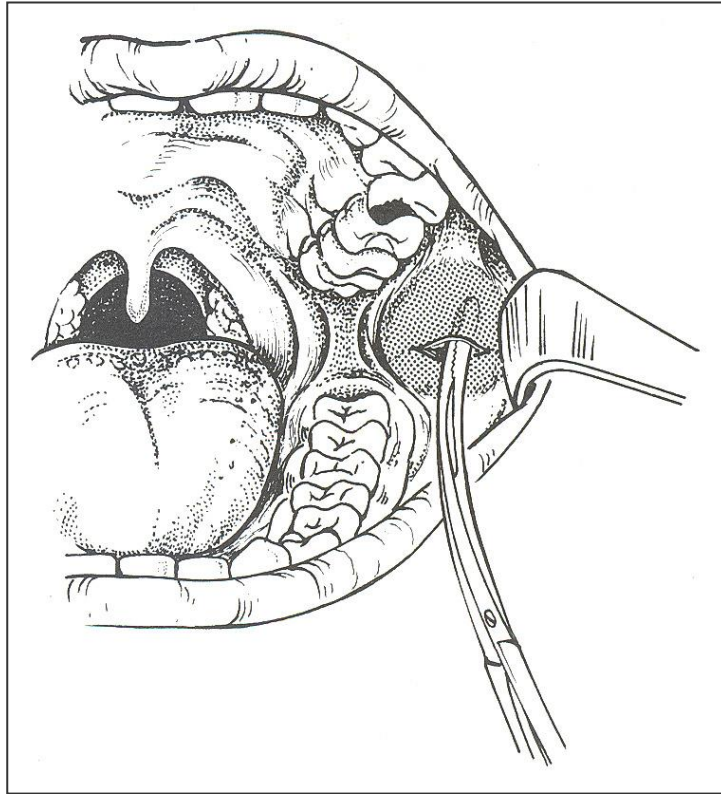
Sebészi megnyitás



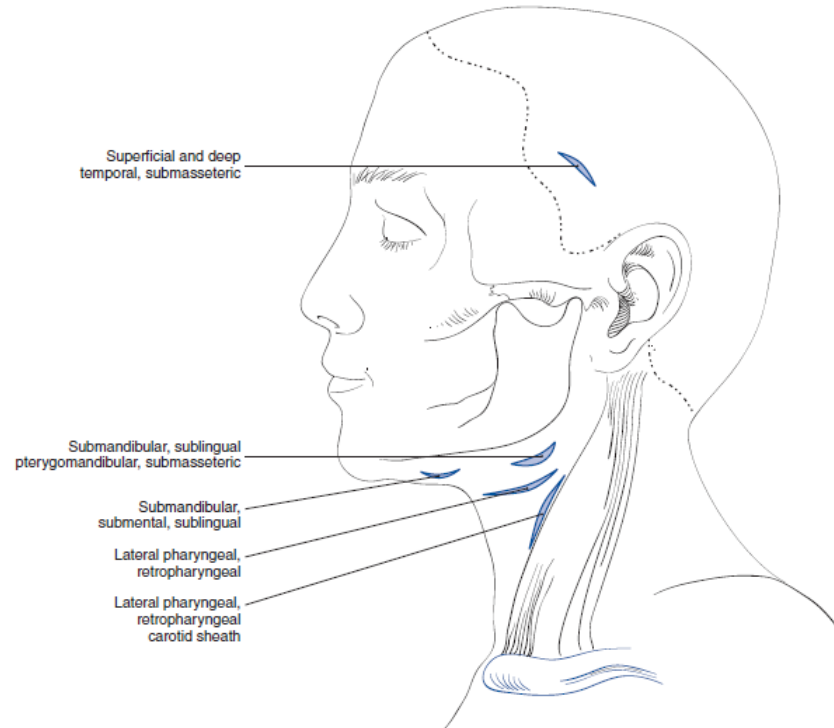
FOK V. magyar szájsebészet előadás



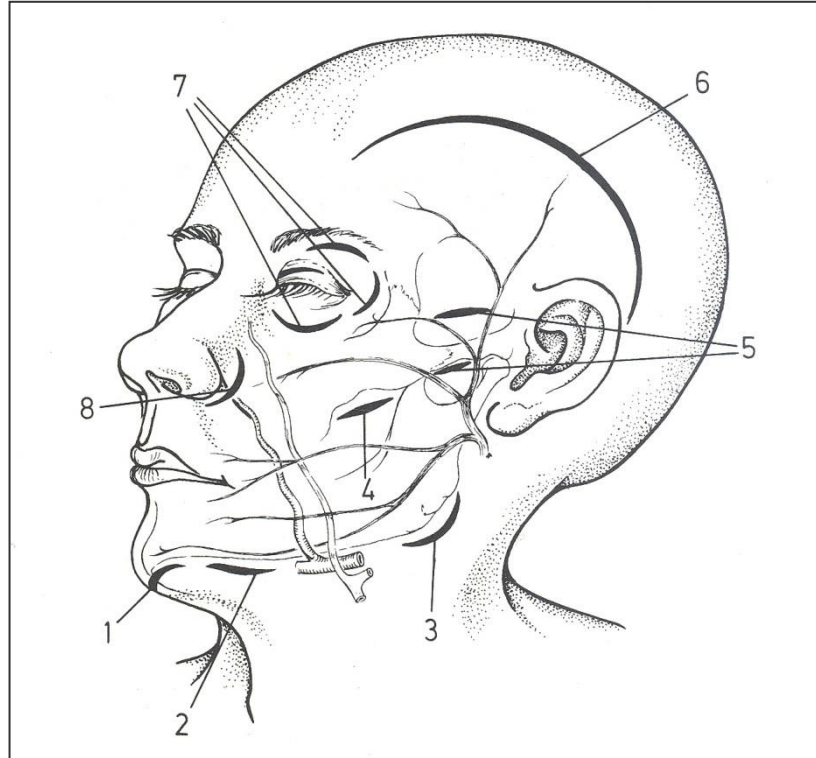
FOK V. magyar szájsebészet előadás



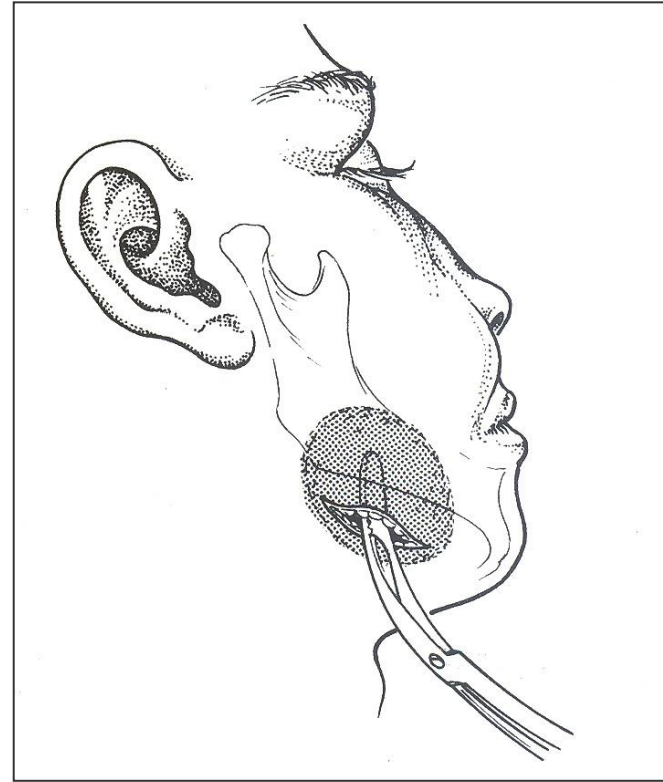
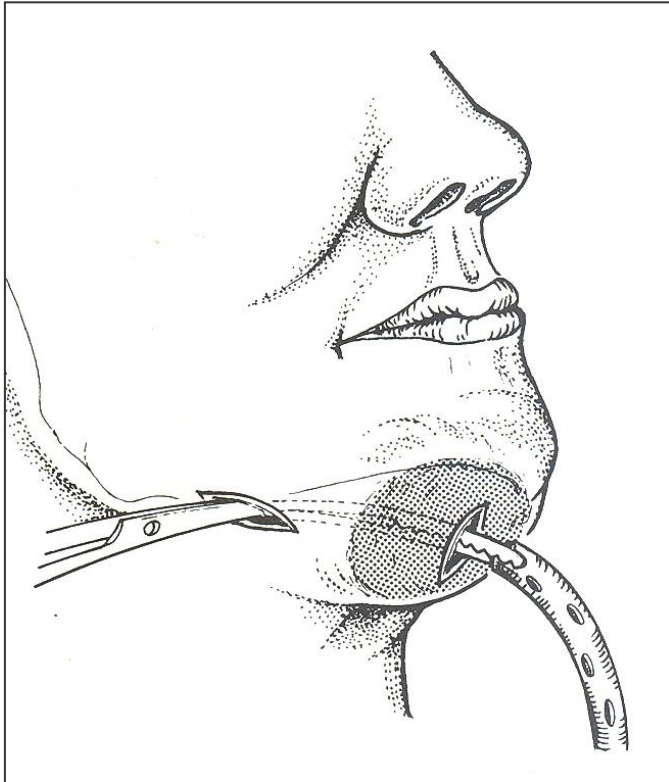
FOK V. magyar szájsebészet előadás



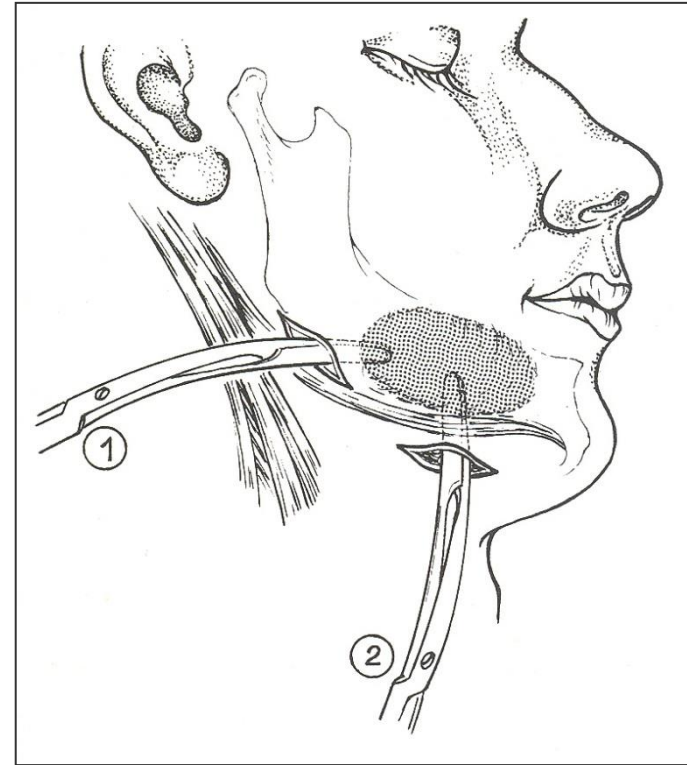
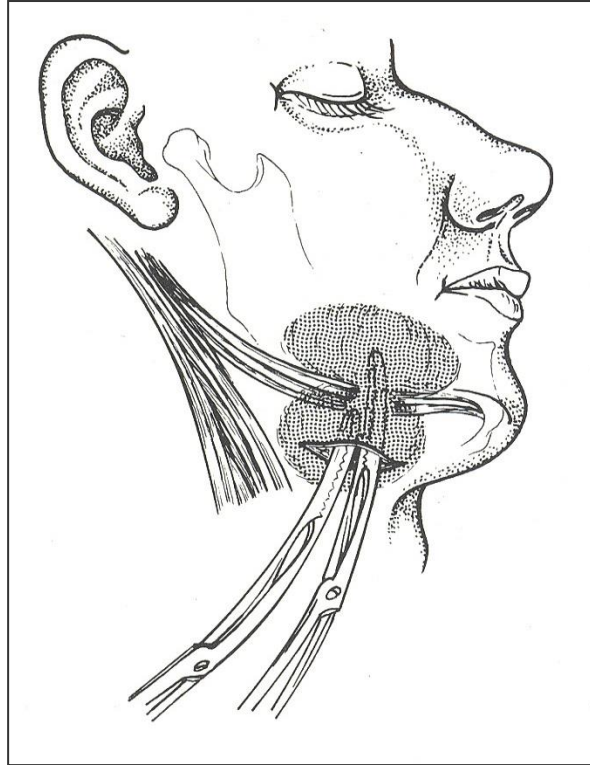
FOK V. magyar szájsebészet előadás



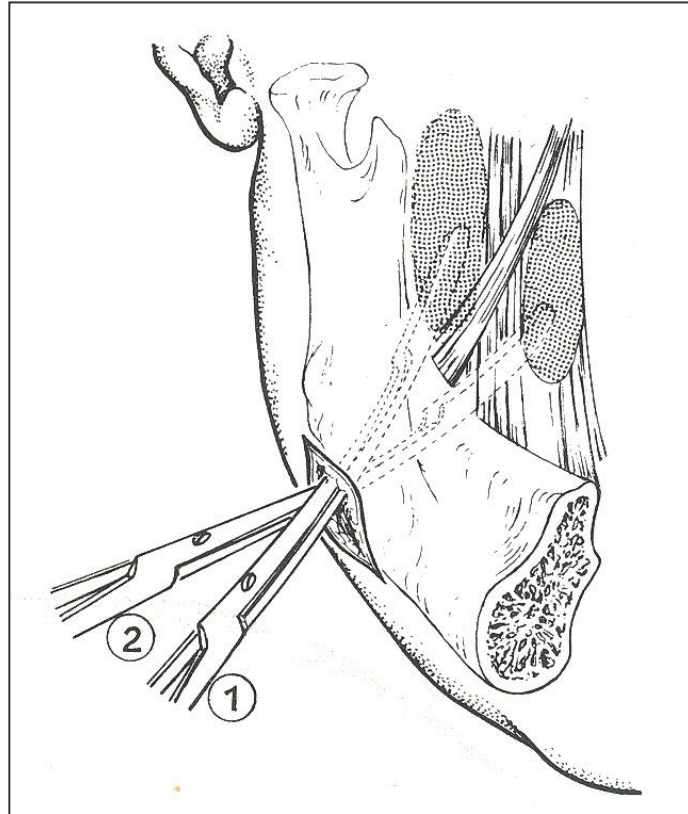
FOK V. magyar szájszészlet előadás



FOK V. magyar szájszészet előadás



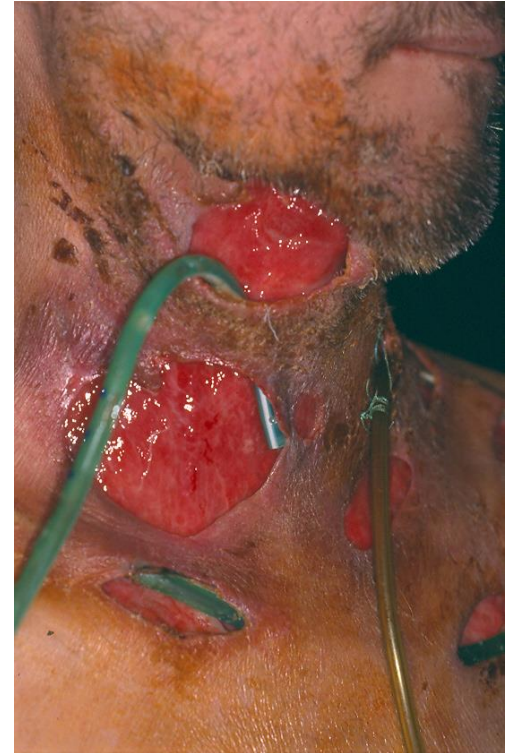
FOK V. magyar szájsebészet előadás



Phlegmone terápiájának specialitása

- Széles / többszörös incisió
- Incisiós nyílások, járatok összeköttetése – drainage
- Sebtoalett: hydrogen peroxide / Betadine / hypotóniás sóoldat
- Masszív antibiotikus terápia: széles spektrumú / kombinációban / több hétig / iv. → p.os
 - Pl. Avelox, Metronidazole (Klion, Supplin), iv. cephalosporin (ceftriaxone), iv. imipenem, vancomycin
- Intenzív osztályos háttér
- Társszakmákkal együttműködés: mellkas sebészet / idegsebészet

FOK V. magyar szájsebészet előadás



Osztályos ellátás / befekvés indikációi

- Testhőmérséklet $> 38.3^{\circ}\text{C}$
- Dehydratio (bőr / nyhártya / conjunctiva / tachycardia)
- Nyelési / légzési nehezítettség
- Közepes / magas rizikójú anatómiai régiók gyulladása
- Anesztéziai beavatkozás szükségessége
- Háttérben egyéb szisztémás betegségek (pl. COPD, ISZB, IDDM, tumor, vese-, májelégtelenség)

Osteomyelitis

- Osteomyelitis acuta (alsó állcsont !)
- Osteomyelitis chronica purulenta (sequester / granuloma)

- Osteomyelitis sclerotisans focalis
- Osteomyelitis sclerotisans diffusa

- Osteoradionecrosis
- BRONJ (bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw) / MRONJ (medication related osteonecrosis of the jaw)

Tünetek

- Duzzanat (kemény, vaskos)
- Láz
- Fájdalom
- Szájzár
- Fistula
- Sequester
- Denudált csontfelszín
- Pathológiás fractura
- Alsó ajak paraesthesia

Terápia

- Konzervatív: antibiogram alapján hosszú távú antibiotikus kezelés (6 hét)
 - Amoxicillin+klavulánsav / Dalacin / Doxycyclin / Gentamycin / Tobramycin
- Sebészi: sequestrectomia / decortication / csont blokk v. segment resectio/
helyi antibiotikum (Gentamycin lánc – Septopal : 4-12 hét)

MRONJ I.

- Biszfoszfonátok:
 - Pamidronate (Aredia)
 - Alendronate (Fosamax)
 - Ibandronate (Boniva)
 - Risedronate (Actonel) gátlás: osteoclast, remodelling
 - **Zoledronate (Zometa, Aclasta)**
 - Clodronate (Bonefos)
- Szelektív jelátviteli inhibitorok: denosumab, bevacizumab (MRONJ: Medication-related osteonecrosis of the jaw)
- Alkalmazásuk:
 - Osteoporosis
 - Csont áttét (prostata tumor, vese tumor, emlő daganat)
 - Myeloma multiplex

MRONJ II.

Stádium	Tünetek
0. stádium	lágyrész duzzanat egyéb tünet nélkül (periostitist utánoz)
I. stádium	nyálkahártya által nem fedett (denudált) csont / gyulladós jeleket nem mutat
II. stádium	denudált, fájdalmas csontfelszín / lágyrészgyulladással /osteomyelitissel
III. stádium	+ pathológiás fractura / extraoralis, oroantralis vagy oronasalis fistula

MRONJ III.

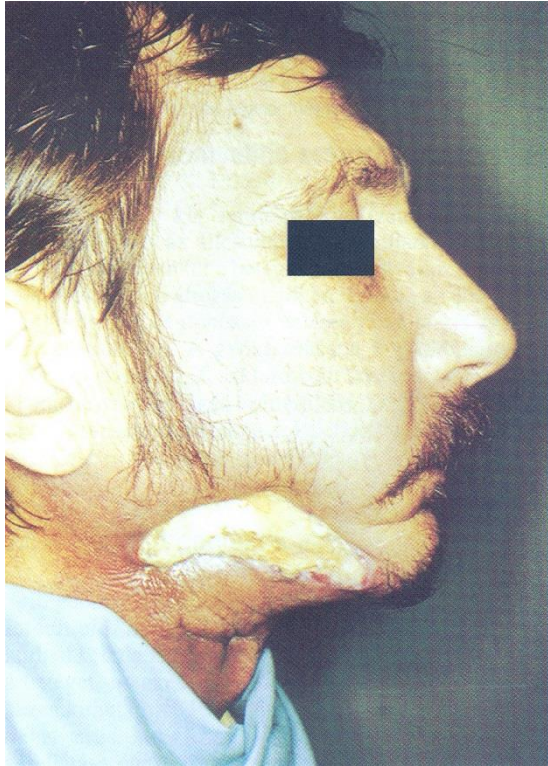
Terápia:

- Antibiotikus
 - 3 nappal a beavatkozás előtt és utána még 1-2 hétig
 - amoxicillin > clindamycin > fluorokinolon +/- metronidazole
- Antiseptikum: chlorhexamed
- Sebészi
 - atraumatikus fogeltávolítás
 - sequestrectomia
 - a csont mucoperiostealis fedése (PRF)

FOK V. magyar szájsebészet előadás



FOK V. magyar szájsebészet előadás



FOK V. magyar szájsebészet előadás



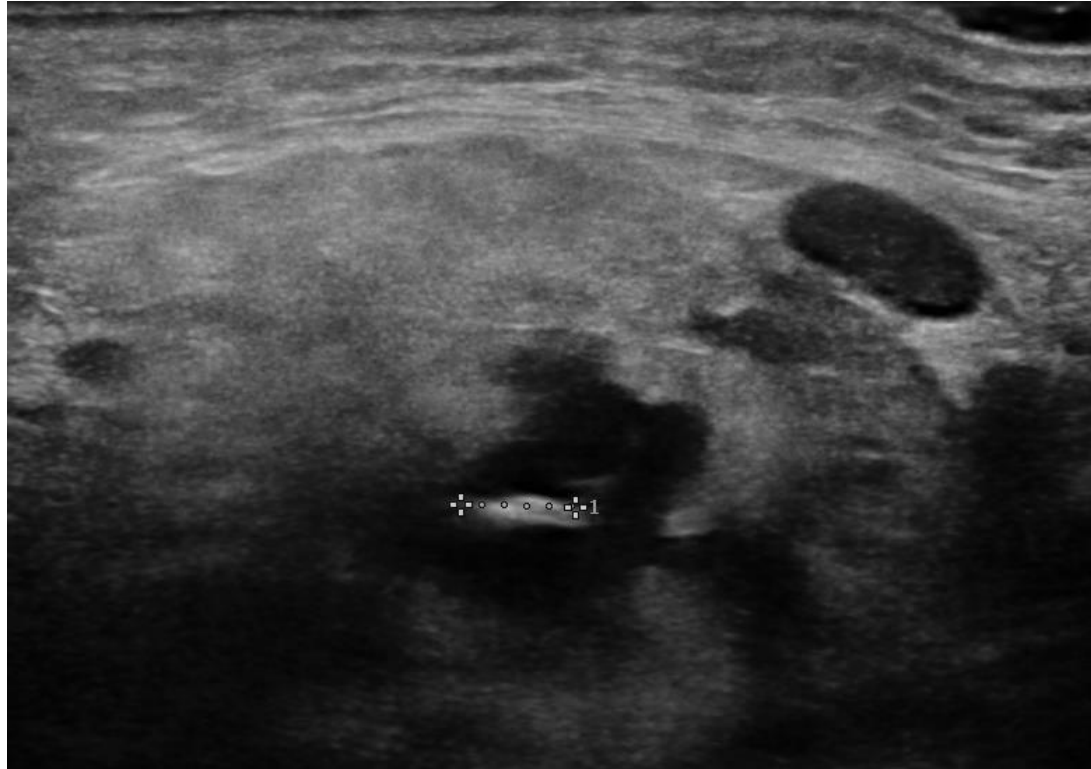
FOK V. magyar szájsebészet előadás



FOK V. magyar szájsebészet előadás



FOK V. magyar szájszészet előadás



FOK V. magyar szájsebészet előadás

