



# Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

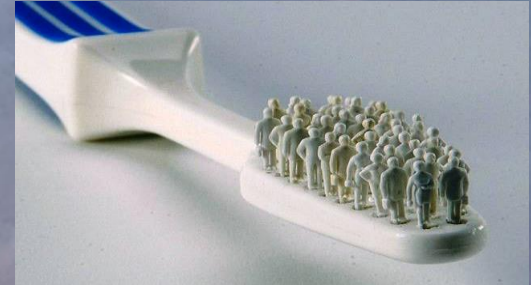
igazgató: Dr. Kivovics Péter egyetemi docens

<http://semmelweis-egyetem.hu/fszoi/>

<https://www.facebook.com/fszoi>



## Sürgősségi állapotok és kezelésük a szájsebészetben



**Dr. Kivovics Márton,  
Ph.D., egyetemi adjunktus,  
osztályvezető főorvos**

# Személyi és tárgyi feltételek

- Ambuláns ellátás vagy intézményes háttér
- Fogorvos, dento-alveoláris sebész, maxillofaciális sebész, fej- nyak sebész
- Praxis építés, és management.
- Definitív ellátásra törekszünk.
- Kommunikáció
- Fogászati félelem



Nayee, S., S. Kutty, and D. Akintola, Patient attendance at a UK dental hospital emergency clinic. British dental journal, 2015. 219(10): p. 485-488.

- White British (28%),
- 40% Black Caribbean/African/other ancestry
- 7% Asian Indian/Pakistani/Bangladeshi/ Other ancestry
- 73% fájdalommal jelentkezik
- 26% duzzanat
- 49% extractio
- 9% nem igényelt invazív beavatkozást
- 59%-nak van fogorvosa
- 18%-a rendszeresen jár kontrollra
- 58% csak panasz esetén jelentkezik
- 88% nem beutalt beteg

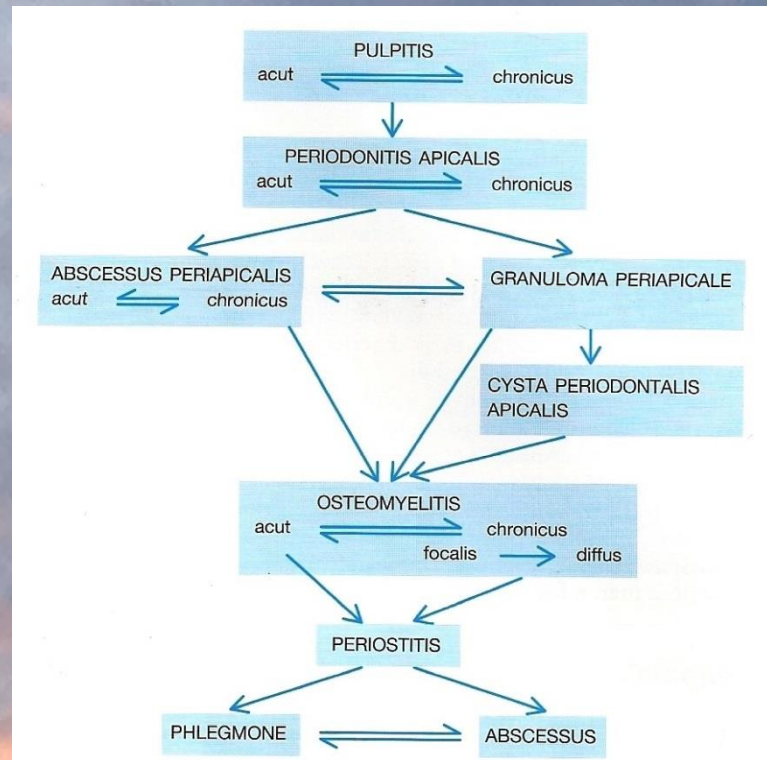


<https://www.bbc.com/news/uk-england-london-48264319>



# Odontogén gyulladások

- A szájüreg exogén gennyes gyulladásainak 92-94%-a
- Gyulladás lokalizációja, terjedése:
  - Pulpakamra, gyökércsatorna: pulpitis, gangraena pulpae
  - Gyökércsúcs körüli szövetek: periodontitis periapicalis
  - Áttöri a corticalist: Periostitis
  - A lágyrészekben terjed: abscessus, phlegmone
  - Csontvelőben terjed: osteomyelitis



# Pulpakamrára, gyökércsatornára lokalizálódó odontogén gyulladások

- Reverzibilis pulpitis: konzervatív (tömés)/ a fog eltávolítása
- Irreverzibilis pulpitis: konzervatív (gyökérkezelés)/ a fog eltávolítása
- Hyperplasticus pulpitis/pulpapolyp: pulpotomia, gyökérkezelés, fogeltávolítás
- Gangraena pulpae (pulpanecrosis) konzervatív (gyökérkezelés)/ a fog eltávolítása

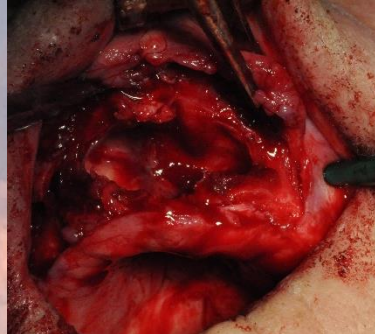


Hyperplasticus pulpitis



# Gyökércsúcs körüli szövetekre lokalizálódó odontogén gyulladások

- Periodontitis apicalis acuta: gyökérkezelés/ a fog eltávolítása
- Periodontitis apicalis chronica
- Granuloma periapicale
- Abscessus periapicalis acuta/chronica:
- Cysta radicularis (foggyökér-cysta):

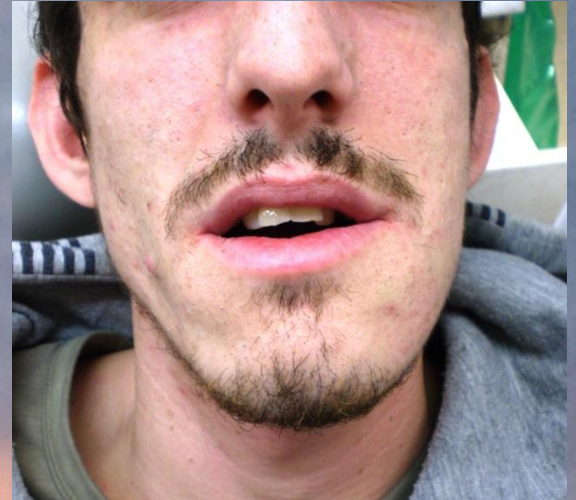


# Az odontogén gyulladás áttöri a corticalist és a lágyrészekben terjed I.

- Periostitis

- Terápia:

- Az érintett fog eltávolítása vagy gyökérkezelése.
- Az antibiotikumok a folyamat visszafejlődésének irányába hatnak.
- A párakötés (dunsztkötés) a beolvadás irányába hat.
  - Semleges kenőcs (fehér vazelin, vaselinum alba)
  - Steril gézlap
  - Langyos/ meleg vízbe mártott, jól kinyomott vatta/steril géz
  - Vízáró réteg: nejlon/ celofán
  - Steril gézlap
  - Rögzítés leukoplaszttal, pólyával
- Incisio, drainálás





# Incisio, drainálás I.

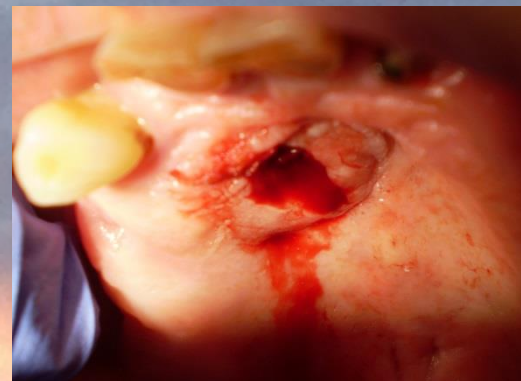
- Helyi érzéstelenítés
  - Vezetéses
  - Periinfiltráció: a tályogba nem fecskendezünk, az oedemás területbe igen.
- Intraoralis incisio: (ha lehetséges előnyben részesítjük)
  - a tályog legnagyobb domborulatán és optimálisan legalsó részén.
  - 1-1,5cm széles metszést készítünk.
  - Csont felszínéig, hogy a periosteumon áthatoljunk.
  - Anatómiai képletekvédelme (n. mentalis, n. infraorbitalis, szájfenek ér és idegképletei) felületes metszéssel és tompa preparálással
  - Drainálás





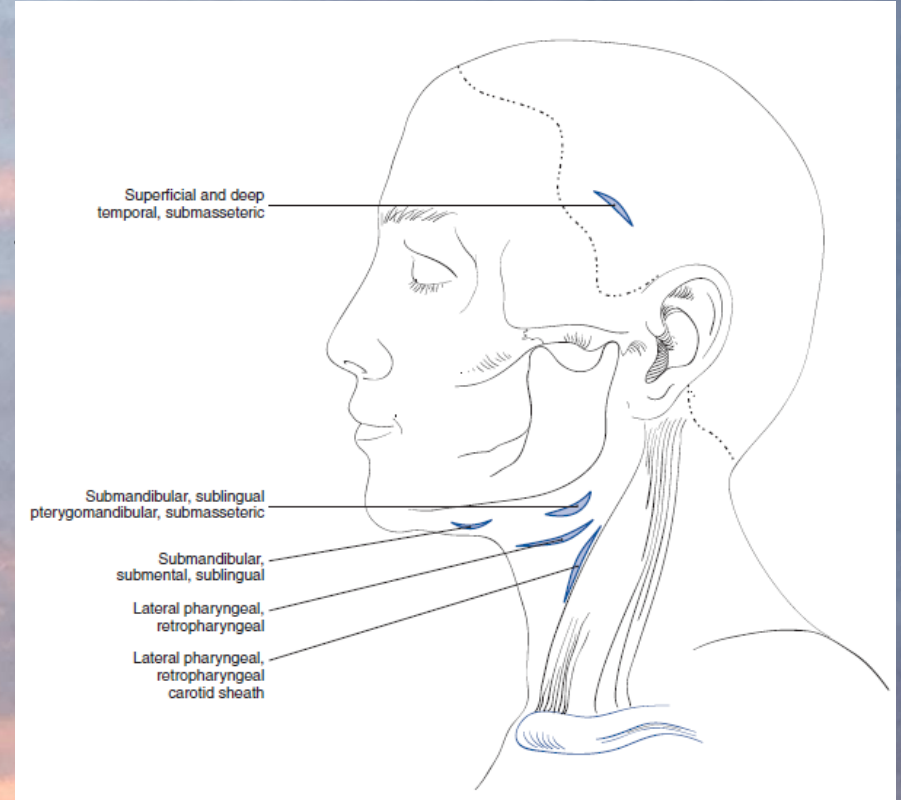
# Incisio, drainálás II.

- Palatinális abscessus esetén babérlevél alakú, sagittális irányú metszést készítünk az a. palatina védelme miatt.



# Incisio, drainálás III.

- Extraorális incisio:
  - heggel gyógyul.
  - Ha a bőr elvékonyodik, pergamenszerűvé válik az jelzi, hogy a tályog a bőr felől könnyen hozzáférhető.
  - Drainálása gumicsíkkal történhet.





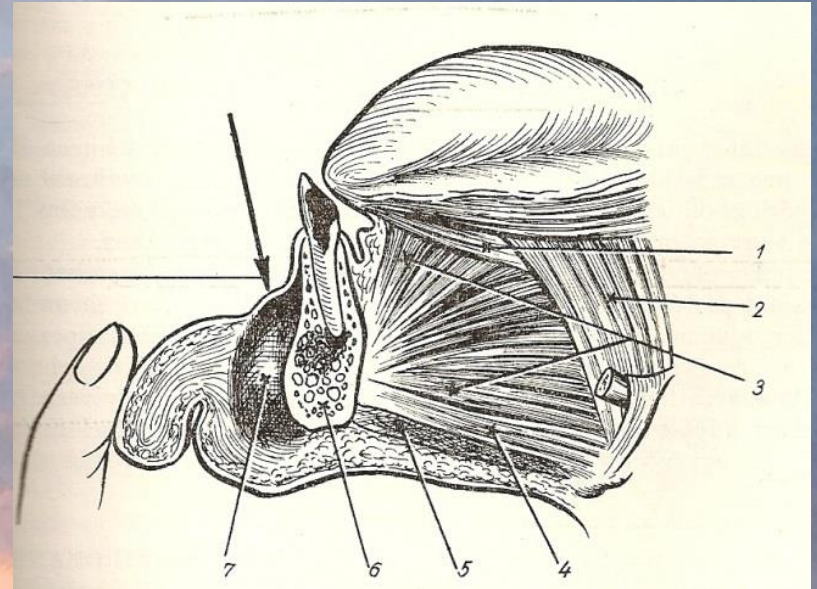
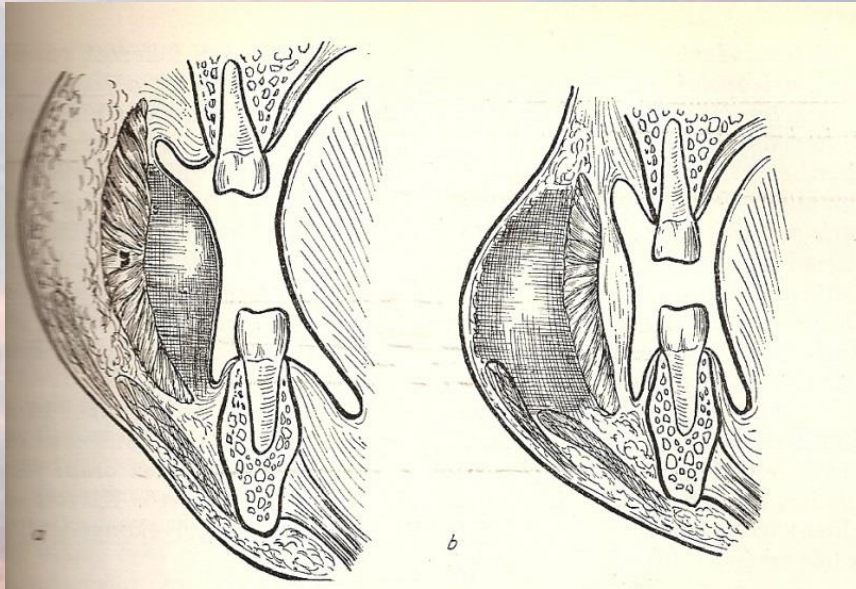
## Az odontogén gyulladás áttöri a corticalist és a lágyrészekben terjed II.

- Phlegmone: A kötőszövetes terekben, spatiumokban gyorsan terjedő, beolvadási hajlamot nem mutató súlyos, nagyobb mortalitású odontogén gyulladás, melyben a kórokozók nagy virulenciája, de különlegesképpen a szervezet alacsony ellenálló képessége játszik szerepet.
  - Etiológia: alultápláltság, anyagcserebetegségek: súlyos máj-, vesebetegségek, diabetes, alkoholizmus
  - Tünetek:
    - általános tünetek: levertség, elesettség, láz (széptikus lázmenet), balra tolodott vérkép, megnövekedett süllyedés
    - Lokális tünetek: diffúz, deszkakemény duzzanat, mely elfedi a megnyagyobbodott nyirokcsomókat. Az oedema fellett a bőr haragosvörös, fénylő.
  - Terápia: A spatiumok széles alapon történő feltárása és drainálása.  
Széles spektrumú, majd célzott (leoltás alapján) antibiotikus terápia.  
Roborálás. Intézményes fekvőosztályos háttérrel igényel.  
Az állapotot okozó fog eltávolítása nem okoz számottevő javulást.



# Spatiumok, submucosus, subcután tályogok, infiltratumok I.

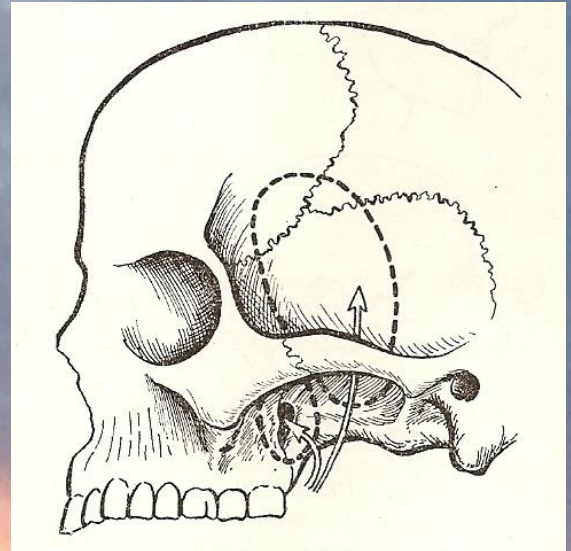
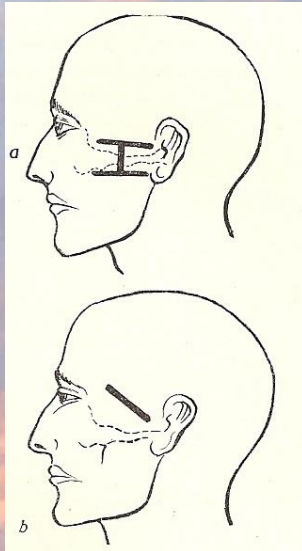
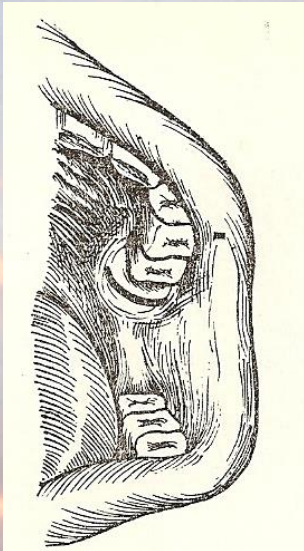
- Abscessus menti
- Abscessus buccae submucosus, subcutaneus





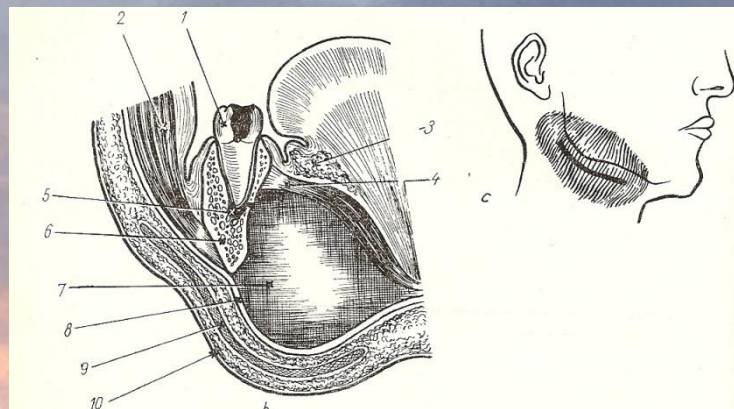
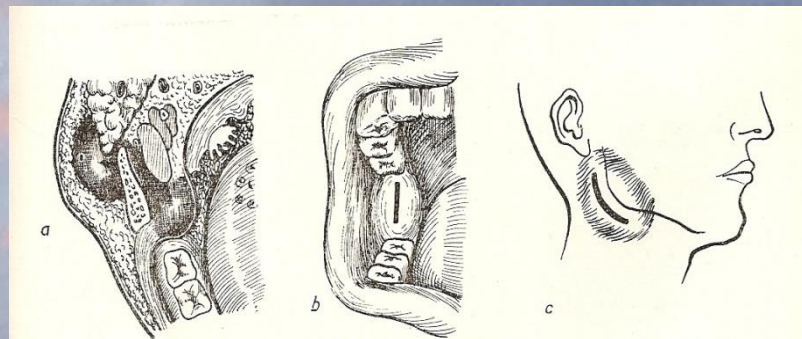
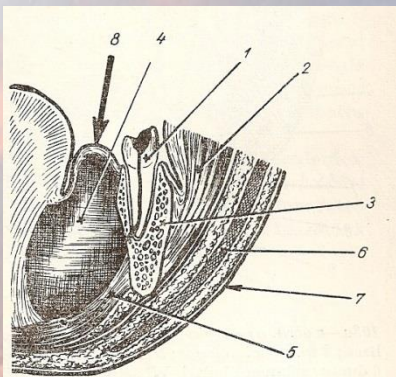
# Spatiumok, submucosus, subcután tályogok, infiltratumok II.

- Spatium retromaxillare
- Spatium pterygomaxillare, Orbita felé vezető folyamat.
- Spatium infratemporale



# Spatiumok, submucosus, subcután tályogok, infiltratumok III.

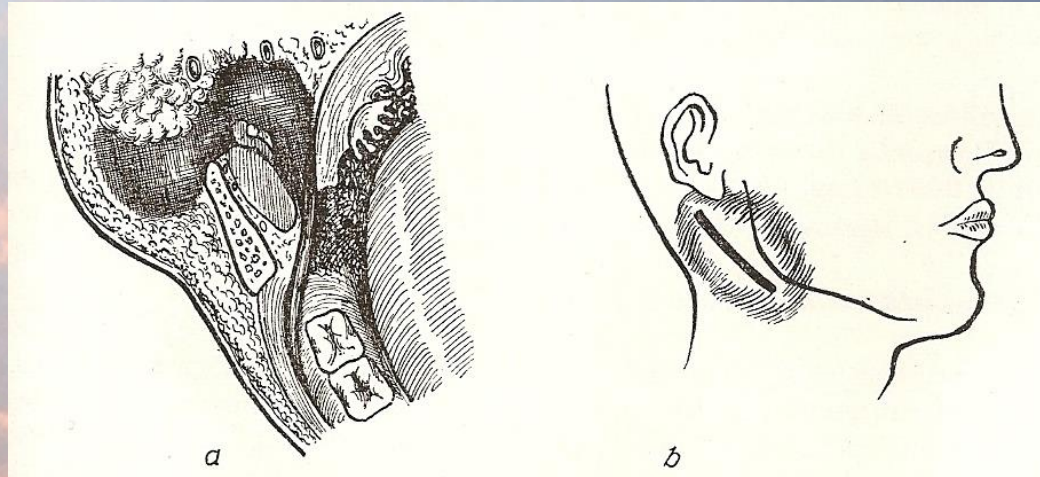
- Spatium submentalis
- Spatium submandibularis
- Spatium sublingualis, homokóra tályog
- Angina Ludowici: mindkét oldali submandibularis és sublingualis spatiumokat érintő phlegmonosus gyulladás. A nyelv előreesik, nyálfolyás jellemzi.
- Perimandibularis folyamatok
  - Spatium ptrygomandibularis
  - Spatium retromandibularis





# Spatiumok, submucosus, subcután tályogok, infiltratumok IV.

- Spatium parapharyngealis, Phlegmone mediastini anterioris
- Spatium retropharyngealis, Phlegmone colli profunda, Phlegmone mediastini posterioris
- Gégeoedema (tracheostomia válhat szükségessé) Pleuritis ichorosa, pneumonia gengrenosa



# A csontvelőben terjedő odontogén gyulladások I.

- Az osteomyelitisek a mandibulában gyakrabban fordulnak elő.
- Szerepet játszik a szervezet gyengébb védekezőképessége
- Haematogén fertőzés ritka. Traumás vagy fogeredetűek lehetnek.
- Akut osteomyelitis
- Tünetek:
  - Általános tünetek: hőemelkedés, láz (széptikus lázmenet lehetséges), balra tolódott vérkép, megnövekedett süllyedés, levertség
  - Lokális tünetek: a csont fájdalmas, a felette elhelyezkedő lágy szövetek duzzadtak, vérbő és tapintásra fájnak, a fogak az alveolusban meglazulnak a fognyakaknál genny ürülhet, n. alveolaris inf. Területén jelentkező érzéskiesés, paraesthesia; rtg jelek 8-10 nap latenciával jelentkeznek: a csontgerendák elmosódása jellemző





# A csontvelőben terjedő odontogén gyulladások II.

- Akut osteomyelitis

Kezelés:

- Gyógyszeres: széles spektrumú, majd célzott antibiotikus terápia
- Sebészi a szekveszterek eltávolítása, drainálás, lokális antibiotikumok alkalmazása, gyulladást okozó és nem ritkán szomszédos ép fogak letávolítása
- Túlnyomásos oxigén terápia (HBO)

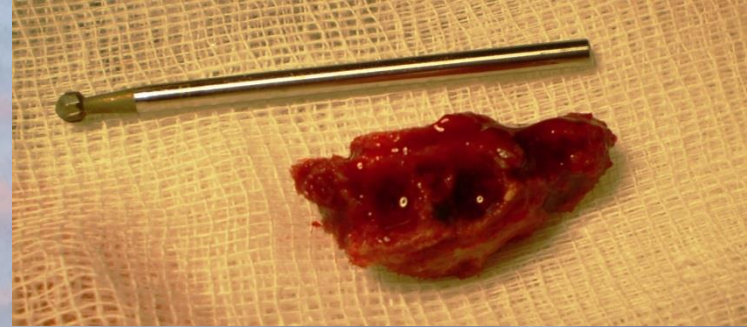
- Krónikus osteomyelitis: Akut osteomyelitis talaján vagy primeren alakul ki. Enyhébb tünetek jellemzőek.

- Rtg leletek diffúz csontrezorpció (molyrágta rajzolat) periosteumot elemeli új csontképzésre serkenti (hagymalevél rajzolat), sequestratio



# A csontvelőben terjedő odontogén gyulladások III.

- Fokális sclerotizáló osteomyelitis
- Diffúz sclerotizáló osteomyelitis
- Garré-féle osteomyelitis
- Osteoradionecrosis
- Medication related osteonecrosis of the Jaw (MRONJ)



- Palásti L, [Iványi D](#), Oberna F, [Kivovics M](#). [Fogászati implantáció biszfoszfonát terápiaiban részesülő betegeknél: Irodalmi összefoglaló \(1. rész\)](#) FOGORVOSI SZEMLE 112 : 3 pp. 87-93. , 7 p. (2019)



# Pericoronitis

- Részben előtört bölcsességfogak koronája körül kialakuló gyulladásban lévő áltasak gyulladása.
- Lágyszövetekben terjedő odontogén gyulladás vagy osteomyelitis forrása lehet.
- Sürgősségi ellátása az áltasak kürettjéből, lokális gyógyszeres kezeléséből áll. Fokozott szájhygiéné (fogmosás, szájöblítők használata).
- Terápiája: az áltasak redukciója/ a bölcsességfog eltávolítása



# Ostitis alveolare I.

- Dry socket, alveolitis sicca dolorosa, alveolitis
- Tünetek:
  - A fogeltávolítást követő 3. napon belül jelentkező erős, kisugárzó fájdalom.
  - A lokális nyirokcsomók duzzanata
  - Hőemelkedés
  - Foetor ex ore
  - A véralvadék szétesik a csontfelszín szabaddá válik, a csontfelszínt szürkés nekrotikus szövet borítja.
- Incidencia: 1-35%
- Etiológia: Megnövekedett fibrinolytikus aktivitás
  - Fiziológias: traumának kitett csont a forrása
  - Nem fiziológias: bakteriális termékek (*Treponema denticola*)
- Rizikófaktorok:
  - Fogeltávolítás nehézsége, a csontot ért trauma, lebenyképzés
  - Az orvos tapasztalatlansága
  - Bölcsességfog (önálló rizikó faktor?)
  - Fogamzásgátlók szedése (plazminogén)
  - Nem (nőkben gyakoribb)
  - Dohányzás (szisztémás, lokális)
  - Rossz szájhigiéné
  - Életkor (idősebbekben gyakoribb)





# Ostitis alveolare II.

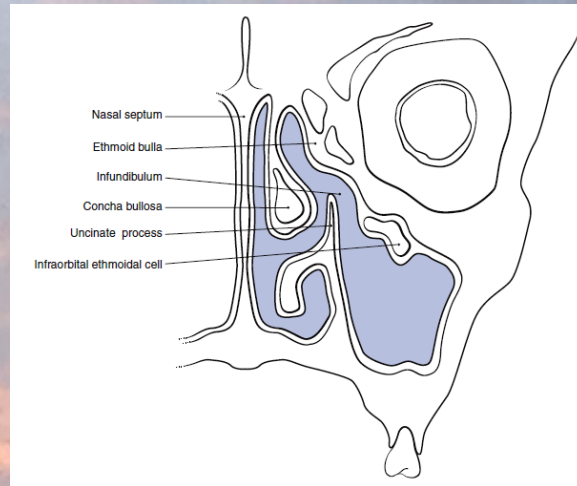
- **Prevenció:**
  - Szisztémás antibiotikumok?
  - Lokális antibiotikumok?
  - Klórhexidines öblítés
  - A seb alapos átöblítése steril fiziológiás sóoldattal
  - Atraumatikus extractio
- **Kezelés**
  - Tüneti: fájdalomcsillapítás önmagában
  - Sebészi: a nekrotikus szövettörmelék eltávolítása, a sebszélek felfrissítése helyi érzéstelenítésben
  - Konzervatív: csillapítás (a seb módjilagosan gyógyul) Aperyl®, Alvogyl®, iodoform, betadine, Chlumsky-soll



# A sinus maxillaris sürgősségi beavatkozást igénylő állapotai

## Gyulladások I.

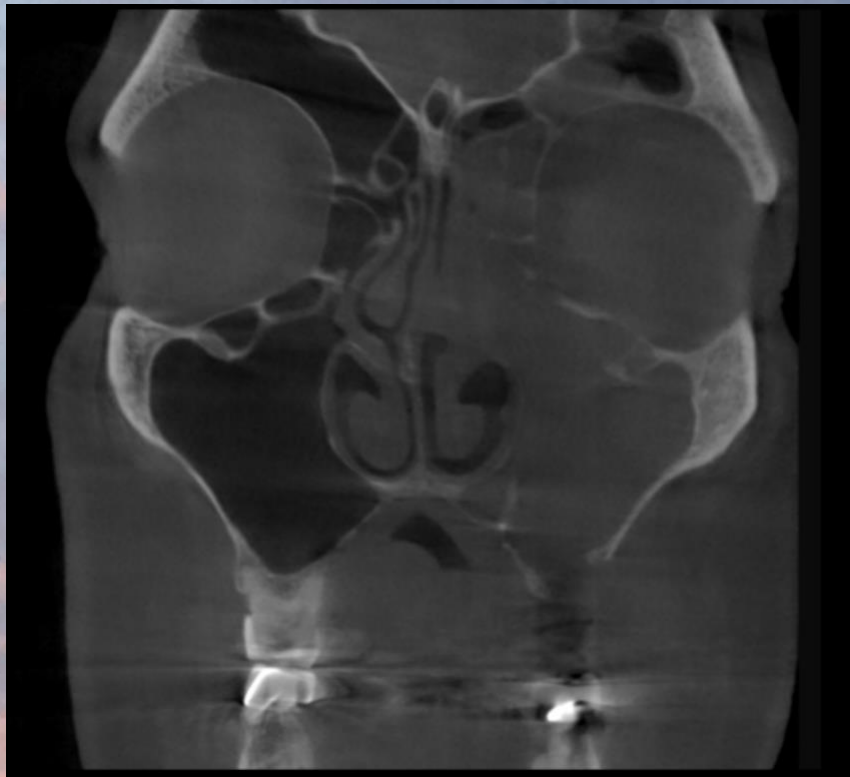
- Sinusitis maxillaris: rhinogén vagy odontogén eredetű lehet. A rhinogén sinusitis általában kétoldali, az odontogén sinusitis általában egyoldali. Aspergillus gombafajok okozta sinusitis gyökértömőanyag, mint idegentest körül.
- Sinusitisre hajlamosító anatómiai tényezők: septumdeviáció, concha bullosa, Haller-sejt, polypok, retenciós cysták, tumorok, járulékos ostiumok (recirkuláció), az adenoidok hypertrophiája.





# Sinusitis maxillaris

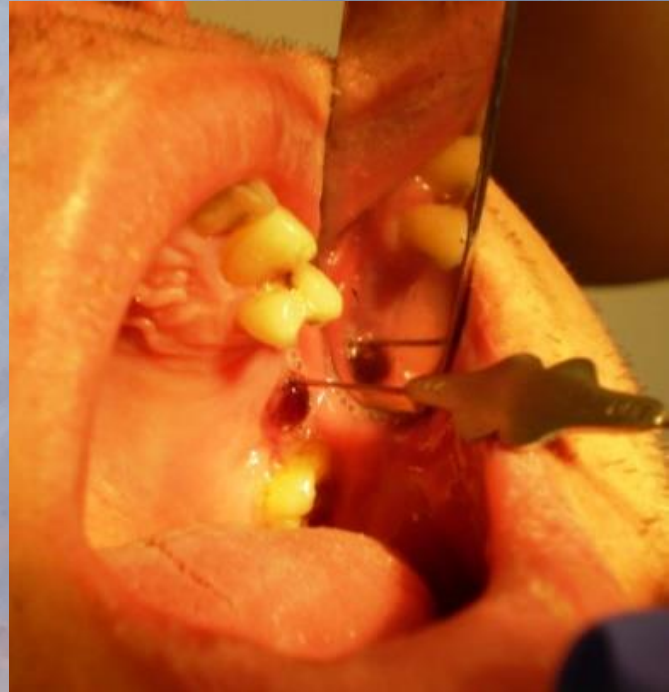
- Sinusitis maxillaris acuta
- Sinusitis maxillaris chronica
- Kezelés:
  - odontogén sinusitis esetén az azt okozó fogak konzervatív kezelése vagy **eltávolítása**
  - antibiotikum
  - NSAID rendelése,
  - orrcsepp



# A sinus maxillaris sürgősségi beavatkozást igénylő állapotai

## Sérülések I.

- Extractio közbeni sérülések, idegentest a sinusban, radix in antro, törések
- Sinusperforáció
  - Tünetek: orrfúvási próba, buccafúvási próba, borotválkozás, étkezés
  - Prognózis: fertőzött volt-e a fog eltávolításkor? sinusnyálkahártya állapota, mennyi idő telt el? 24-48 órán belül zárjuk az arcüreget
  - FESS (Functional Endoscopic Sinus Surgery) műtét szükséges lehet.
  - Kezelés: Zárás



Pénzes D, Kivovics M. A fogeltávolítás során megnyílt arcüreg ellátása: Dentális eredetű krónikus sinusitis ellátása 1. rész MAGYAR FOGORVOS: A MAGYAR ORVOSI KAMARA FOGORVOSI TAGOZATÁNAK LAPJA 28 : 1 pp. 14-17. , 4 p. (2019)

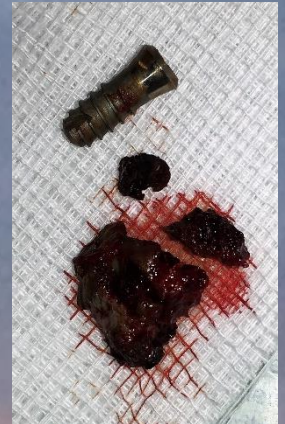
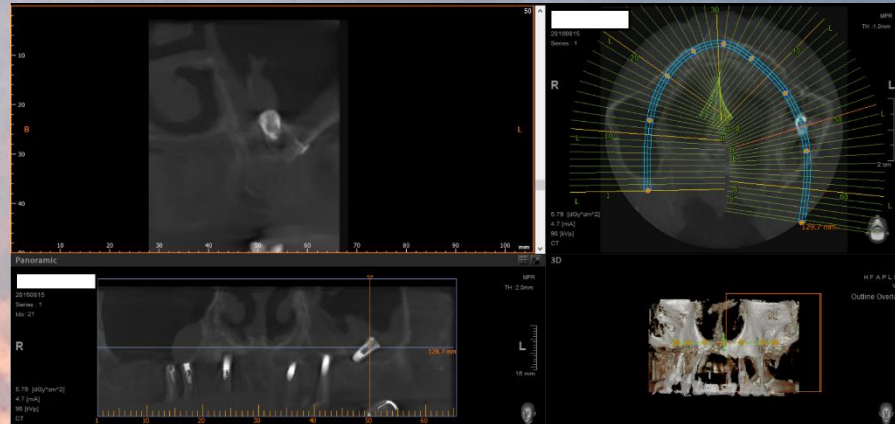
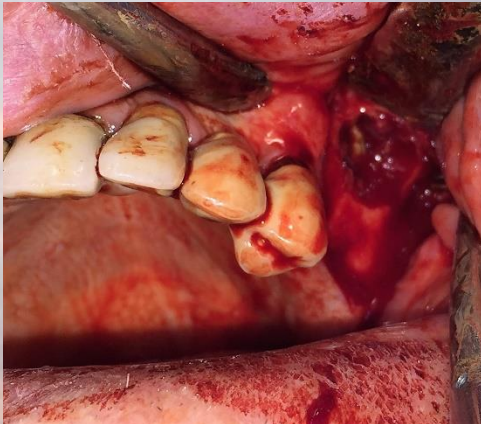
Pénzes D, Kivovics M A fogeltávolítás során megnyílt arcüreg ellátása: Lebennyel történetű zárás 2. rész MAGYAR FOGORVOS: A MAGYAR ORVOSI KAMARA FOGORVOSI TAGOZATÁNAK LAPJA 28 : 2 pp. 84-88. , 5 p. (2019)



# A sinus maxillaris sürgősségi beavatkozást igénylő állapotai

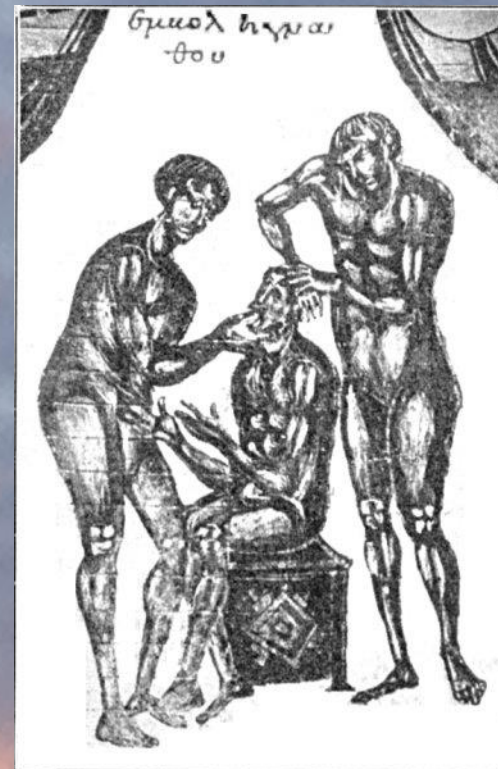
## Sérülések II.

- Radix in antro
  - A gyökér lokalizációja rtg felvételekkel.
  - A sinus nyálkahártyája alatt helyezkedik el a gyökér vagy az antrumban.
  - A gyökér eltávolítása ablak készítésével, átöblítéssel, gézcsíkkal.
  - Az arcüreg zárása.



# A temporomandibularis ízület sürgősségi ellátását igénylő állapotai

- Luxatio  
**anterior,**  
posterior,  
lateralis
- Subluxatio
- Recidiváló luxatio
- Habitualis luxatio
- Megfelelő műfogással reponáljuk az ízületet.
- Hosszabb ideje fennálló luxatiók esetén fájdalomcsillapítás, izomlazítók adása.  
Előfordul, hogy a reponálás csak bódításban, altatásban lehetséges.





# A nyálmirigyek sürgősségi ellátását igénylő állapotai

- Nyálmirigy-gyulladások
- Nyálkővesség, sialolithiasis, ranula



# Nyálmirigygyulladások I.

- Parotitis epidemica (mumpsz)
  1. Kórokozó: Paramyxovírusok közé tartozó mumpszvírus
  2. Gyermekkori fertőző betegség, mely általános tünetek mellett a parotisok kétoldali, fájdalmas, nem suppuratív duzzanatával jár. A fertőzés mindig a parotis retromandibularis lebenyében kezdődik, ezért elemeli a fülcimpát.
  3. Lappangási idő: 2 hét, időtartam 7-10 nap
  4. A felnőttkori formájában orchitis, ovaritis, epididymitis, prostatitis, polyarthrits, nephritis előfordul. Maradványtünetekkel gyógyulhat (sterilitás).





# Nyálmirigygyulladások II.

- Parotitis acuta suppurativa
  1. Idős, legyengült, kiszáradt betegeknél fordul elő.
  2. A fertőzés a szájüreg felől retrográd módon történik.
  3. Tünetek: általános tünetek, általában egyoldali, az érintett nyálmirigy feletti, fájdalmas duzzanat, bőrpír, a nyálmirigyből préselésre opálos, zavaros nyál vagy genny ürül.
  4. Kezelés: empirikus, célzott antibiotikus terápia, nyálmirigytermelés növelése: savanyú ételek italok, nagy mennyiségű folyadékbevitel (legalább 4l naponta)
- Parotitis chronica
  1. Valamilyen háttérbetegség miatt alakul ki (diabetes, alkoholizmus).
  2. Akut exacerbációjának tünetei megegyeznek a parotitis acuta suppurativa-val.
  3. A nyálmirigy acinusainak atrophiájához, funkciócsökkenéshez vezet.



Ephrat M. Acute parotitis, <https://www.youtube.com/watch?v=o-UARjtDhtY>

# Nyálkövesség, sialolithiasis

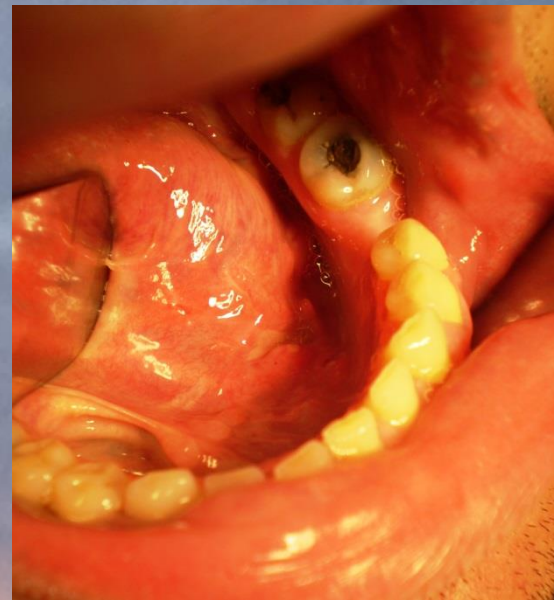
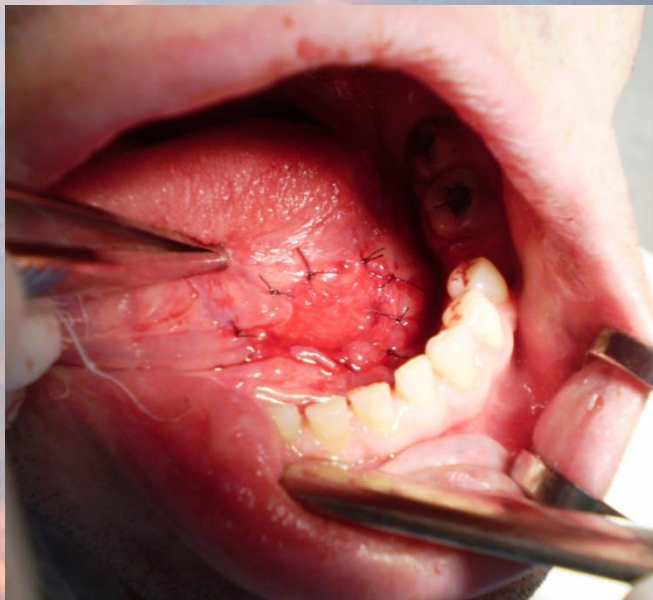
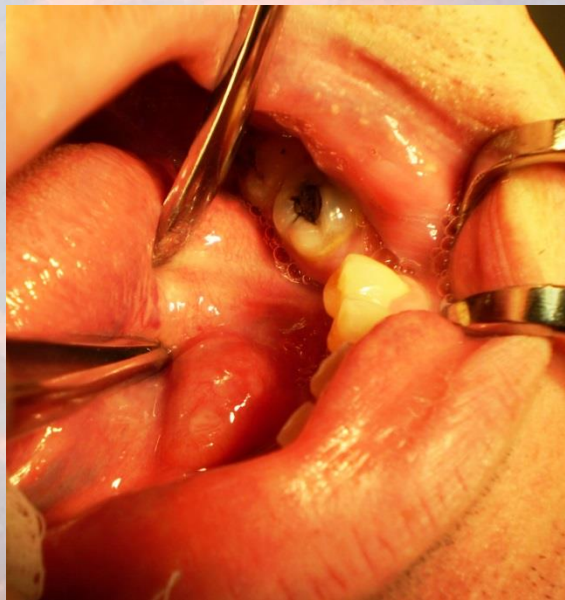
- A nyálmirigy kivezetőcsövében képződő kövek mechanikus (colica salivalis) és gyulladós következményekhez (acut sialoadenitis) vezetnek.
- Rtg felvételen negatív vagy pozitív rtg árnyékot adnak, vagy nem ábrázolódnak.
- Lokalizáció: submandibuláris mirigy (kanyargós hosszú kivezetőcső) 83%, parotis 10%, sublingualis mirigy 7%
- Kezelés: A submandibularis mirigy sialolithiasisa esetén inkább a sebészi, parotis esetén inkább konzervatív kezelés célravezető.
  1. Konzervatív kezelés Antibiotikum, simaizomgörcsoldó, savanyú ételek, italok, folyadékbevitel megnövelése.
  2. Sebészi kezelés, Sialoendoscopia, laser





# Ranula

- A ranula a sublingualis nyálmirigy extravasatiós vagy retenciós tömlője. Marsupializációval vagy exstirpációval gyógyítjuk.



# A fej-nyak lágyrész-traumáinak sürgősségi ellátása 2.

- Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve A tetanusz – merevgörcs - fertőzés profilaxisa <http://www.eum.hu/inf-tetanus-megjelent>
- Kórokozó: *Clostridium tetani* anaerob, Gram pozitív, spóras exotoxint termelő baktérium
- Fertőzés forrása: föld, emberi és állati széklet
- Lappangási idő: 7-14 nap
- Kibontakozási idő: néhány óra- 7-8 nap
- A harántcsíkolt izomzat tónusos görcsei jellemzőek.
- Légzébénulásos halál, szívelégtelenség.
- Kezelése erre felkészül intenzív terápiás osztályon történik.





# A fej-nyak lágyrész-traumáinak sürgősségi ellátása 3.

- Magyarországon az 1940. december 31. után születettek tetanusz ellen védettnek tekinthetők.
- Alapimmunizálás: 2, 3, 4 hónapos korban, összesen 3 alkalommal (DaPT-IPV-Hib)
- Emlékeztető oltások: 18 hónapos, 6 és 11 éves korban
- 10 évente ajánlott emlékeztető oltások

Sérülések ellátása kapcsán:

- passzív immunizálás: antitetanusz immunglobulin (TETIG 500, 4 NE/ttkg)
- Aktív immunizálás: tetanusz toxoid



# A fej-nyak lágyrész-traumáinak sürgősségi ellátása 4.

A sérülés osztályozása		
A seb jellemzői	Tetanuszra gyanús	Tetanuszra nem gyanús
A sebzés időpontja	6 óránál több	6 óránál kevesebb
A seb formája	szakított, roncsolt	vonalas
Mélység	>1 cm	≤1cm
Keletkezés módja	lövés, zúzódás, égés, fagyás	éles sérülés (kés,üveg)
Szövetelhalás Kontaminatio (szennyezés, nyál)	van	nincs

	Tiszta, enyhe sérülések		Szennyezett, tetanusz fertőzésre fokozottan gyanús sérülések	
Védőoltási anamnézis	TT	TETIG	TT	TETIG
Ismeretlen, vagy <3 dózis*	igen	nem	igen	igen
≥3 dózis	nem x	nem	nem xx	igen

x Igen, ha >10 év eltelt az utolsó oltás óta

xx Igen, ha >5 év telt el az utolsó oltás óta

Csecsemők (0-12 hónaposok) postexpoziációs tetanusz profilaxisa

	Tiszta, enyhe sérülések		Szennyezett, tetanusz fertőzésre fokozottan gyanús sérülések	
Védőoltási anamnézis	TT	TETIG	TT	TETIG
0-hat hetes (oltatlan)	nem	igen	nem	igen
egy, illetve két tetanusz toxoid dózis után, két héten belül	nem	igen	nem	igen
egy, illetve két tetanusz toxoid dózis után, két héten túl	igen	igen	igen	igen
≥3 dózis	nem	nem	nem	igen



# A fej-nyak lágyrész-traumáinak sürgősségi ellátása 5.

- [www.oek.hu](http://www.oek.hu) Az Országos Epidemiológiai Központ módszertani levele a veszettség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról
- Veszettség (rabies)
- Kórokozó: Lyssavírus, rabiesvírus
- Fertőzött, melegvérű állatok harapásával terjed. Atípusos viselkedés
- Lappangási idő 20-90 nap a vírus a szabad idegvégződések neuronjai mentén jut el a központi idegrendszerbe.
- Letalitás 100%. 80% encephalitikus-dühöngő, 20% paralyticus-dumb. Aerophobia, hydrophobia.
- Preexpozíciós, posztexpozíciós védőoltások, rezervoire fajok vakcinálása.



# A fej-nyak lágyrész-traumáinak sürgősségi ellátása 6.

- Helyi érzéstelenítés/általános anaesthesia a sebzés mértékétől függően.
- Akrákon adrenalin tartalmú érzéstelenítőket nem alkalmazhatunk.
- Seb átmosása (3% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, „Betadin”, 1-2‰ chlorhexidin), tisztítása, idegentestek eltávolítása.
- Sebtoilet: elhalt szövetek eltávolítása
- Sebzárás:
  - Véréscsillapítás (kauterizálás, arteriák lekötése)
  - Idegentestek eltávolítása
  - Elhalt szövetek eltávolítása
  - Sebszélek pontos egyesítése (réteges zárás, feszülésmentes zárás)
  - Holttér esetén szívodrain alkalmazása

Az arc bőrsebeihez atraumatikus varróanyagot használunk (4-0, 5-0, 6-0 monofil)

Mély rétegekben felszívódó varróanyagok használata.

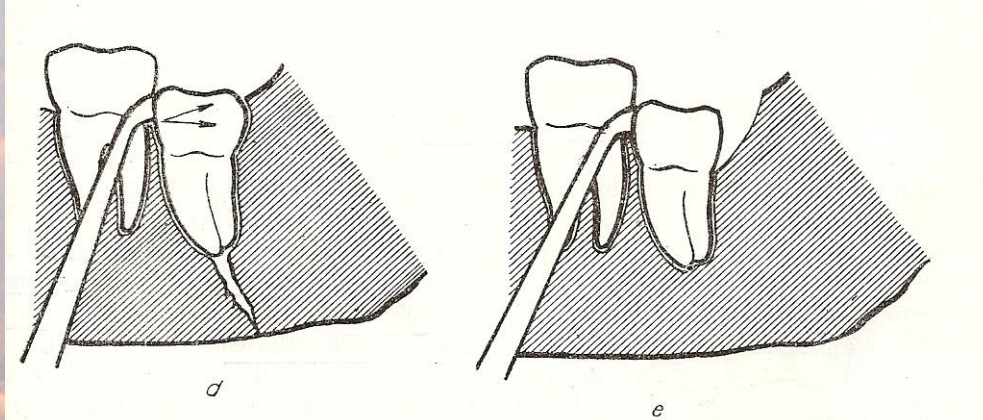
Nem hagyunk arcsebet per secundam gyógyulni! Bőrhiány pótlása helyi lebenyekkel, bőrtranszplantációval.





# Az arc- állcsonttörések sürgősségi ellátása

- Közvetlen életveszély elhárítása
- Szabad légutak biztosítása (vér, véralvadék, idegentest, fogpótlás)
- Vérzéscsillapítás
- Törvégek rögzítése parittyakötéssel
- Sérült intézménybe szállítása
- Eszméletvesztéssel járó fejsérülések neurológiai kivizsgálása



# Az arc- állcsonttörések sürgősségi ellátása

Diagnózis:

- Bizonytalan jelek: fájdalom, duzzanat, lágyrészsérülések, működési zavar
- Biztos jelek: deformitás (malocclusio), rendellenes mozgathatóság, csontrecsegés (crepitatio), *röntgenfelvételek*

