


# Kolemčelistní záněty

# Historie

- **“Ubi pus, ibi evacuo”**
- Předantibiotická éra – mortalita 10-40%
- Objevení ATB  Klesla incidence, závažnost, morbidita a mortalita odontogenních infekcí
- Novodobě nárůst rezistence na ATB zvyšuje incidenci kolemčelistních zánětů

# Terminologie

- infekce
- odontogenní
- periodontitis
- periodontitis
- absces
- flegmóna
- intraorální incize (i. o. incize)
- extraorální incize (e. o. incize)

# Etiopatogeneze kolemčelistních zánětů

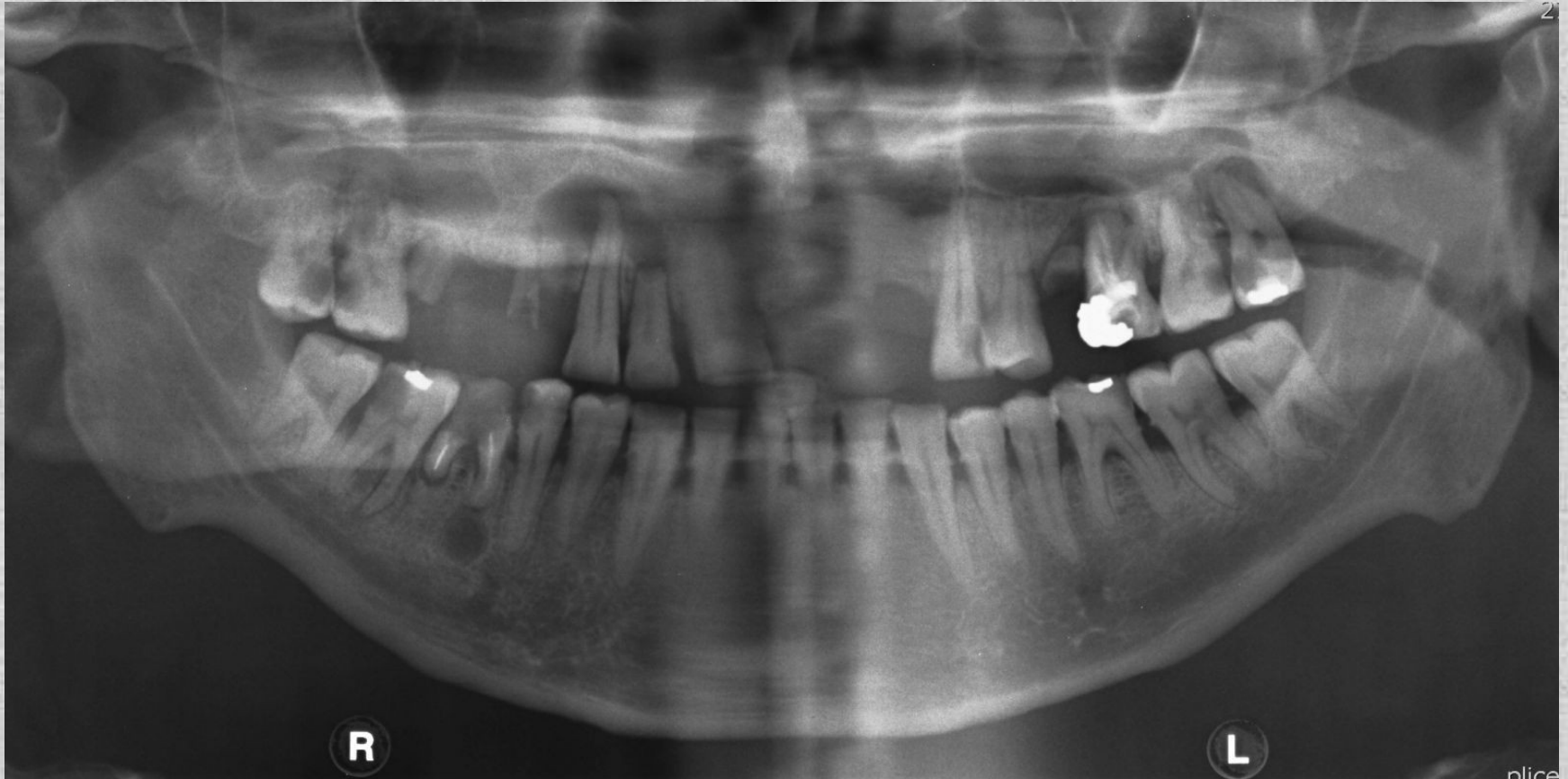
- Cesty šíření infekce
  - Per continuitatem
  - Lymfatickými cestami
  - Krevními cestami

# Etiopatogeneze kolemčelistních zánětů

## (3 nejčastější příčiny)

- 1. devitální zub (cca 70%) – akutní nebo akutně exacerbovaná chron. Periodontitida
- 2. záněty alveolu po extrakci zubu
- 3. obtížné prořezávání třetího dolního moláru – dentitio difficilis

# Etiopatogeneze kolemčelistních zánětů



# Etiopatogeneze kolemčelistních zánětů



# Etiopatogeneze kolemčelistních zánětů



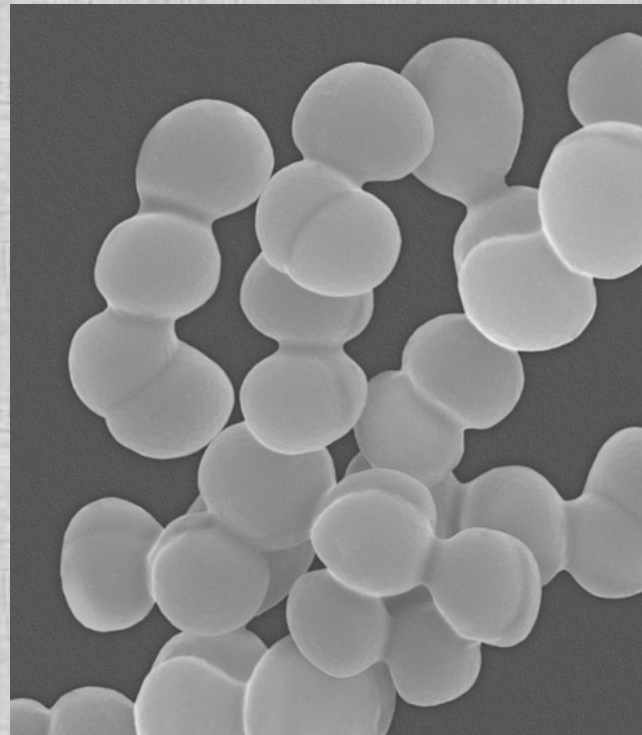


# Etiopatogeneze kolemčelistních zánětů

- 4. zhnisané cysty
- 5. osteomyelitis čelistních kostí
- 6. parodontosis
- 7. injekční anestézie - svodná nebo infiltrační
- 8. zlomeniny čelistních kostí
- 9. sialoadenitis
- 10. tonsilitis
- 11. hnisavé afekce kůže
- 12. infekční nemoci

# Odontogenní infekce

- Polymikrobiální - kombinace aerobů, fakultativních anaerobů a striktních anaerobů
- *Streptococcus viridans*
- *Peptostreptococcus*
- *Prevotella*
- *Fusobacterium*



# Akutní (apikální) periodontitida, periodontitis acuta

- V typických případech probíhá akutní apikální periodontitida ve 4 fázích:
  1. fáze: Periodontální
  2. fáze: Enoseální
  3. fáze: Periostální
  4. fáze: Submukózní

# Klinické projevy

- **Rubor- zarudnutí**

Zarudnutí postižené části podmíněné hyperemií



# Klinické projevy

- **Tumor- otok, zduření**

Jedná se o zduření zánětlivého ložiska rozšířením kapilár a zánětlivým edémem



# Klinické projevy

- **Dolor- bolest**

Jedná se o bolest, která se vyskytuje v oblasti zánětlivého ložiska, bolestivost zánětlivého ložiska vzniká drážděním periferních nervových zakončení kyselým pH a cytokiny. Právě bolest většinou přinutí jít člověka k lékaři.

- **Calor- zvýšená teplota**

Lokálně se projevuje zahřátím zánětlivého ložiska, celkově horečkou.

# Klinické projevy

- **Functio laesa- poškozená funkce**

Při postižení zánětem může dojít k poškození funkce daného orgánu.

- **Trismus**



# Klinické projevy

- **Příznaky celkové:**

Horečka

Zvýšená sedimentace ery.

Leukocytóza

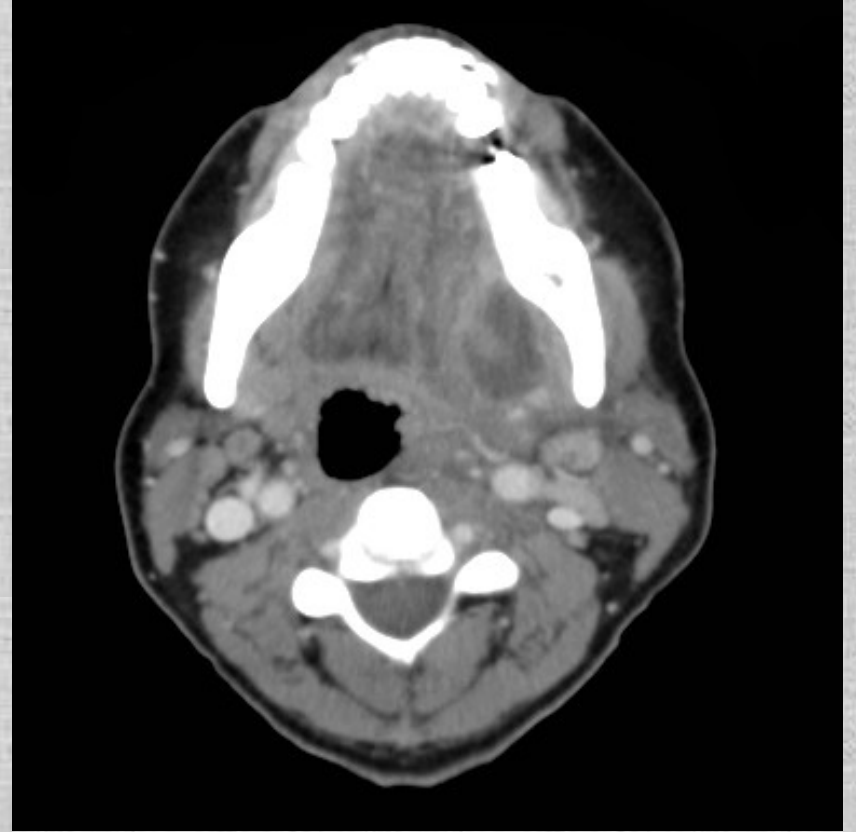
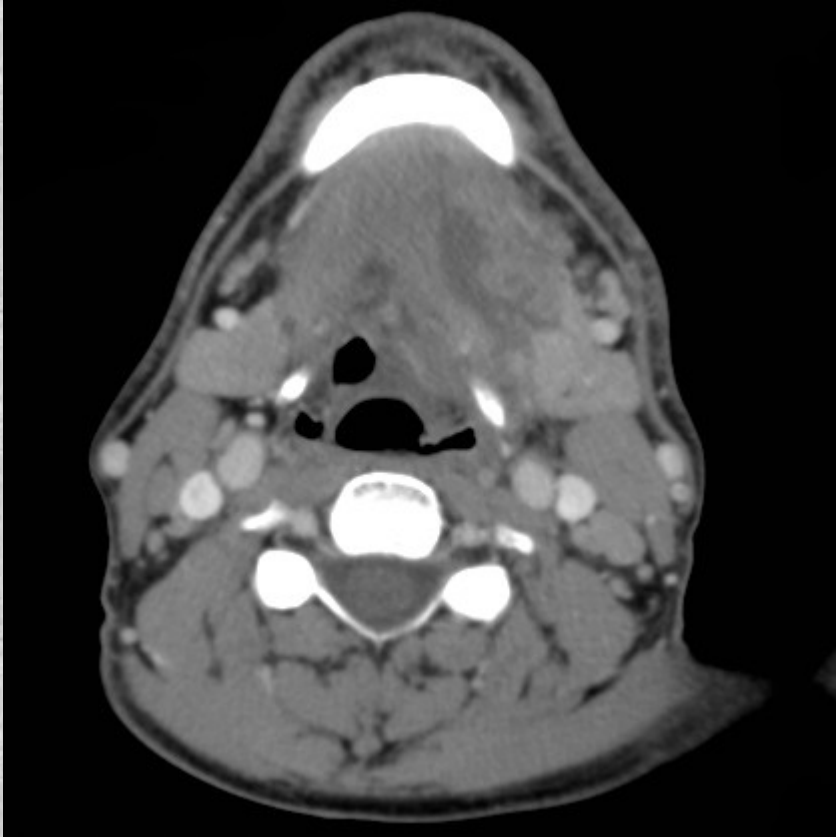
Zvýšená hodnota CRP



# Diagnostika

- Klinické vyšetření
- Pomocné vyšetřovací metody:
  - Panoramatický RTG snímek (ortopantomogram- OPG)
  - Ultrasonografie (ultrazvuk)
  - Počítačová tomografie (computed tomography- CT):

# Diagnostika



# Rozdělení kolem čelistních zánětů

- Šířením zánětu z ložisek v dolní čelisti vznikají následující abscesy:
  - abscessus submentalis
  - abscessus perimandibularis
  - abscessus regionis parotideomassetericae
  - abscessus submandibularis
  - abscessus spatii pterygomandibularis et parapharyngei
  - abscessus linguae et regio sublingualis

# Rozdělení kolem čelistních zánětů

- Šířením zánětu z ložisek v horní čelisti vznikají následující abscesy:
  - abscessus palatinus
  - abscessus perimaxillaris
  - abscessus retromaxillaris
  - abscessus orbitae

# Rozdělení kolem čelistních zánětů

- Z ložisek v obou čelistech může vznikat:
  - abscessus fossae pterygopalatinae
  - abscessus fossae infratemporalis
  - abscessus fossae temporalis

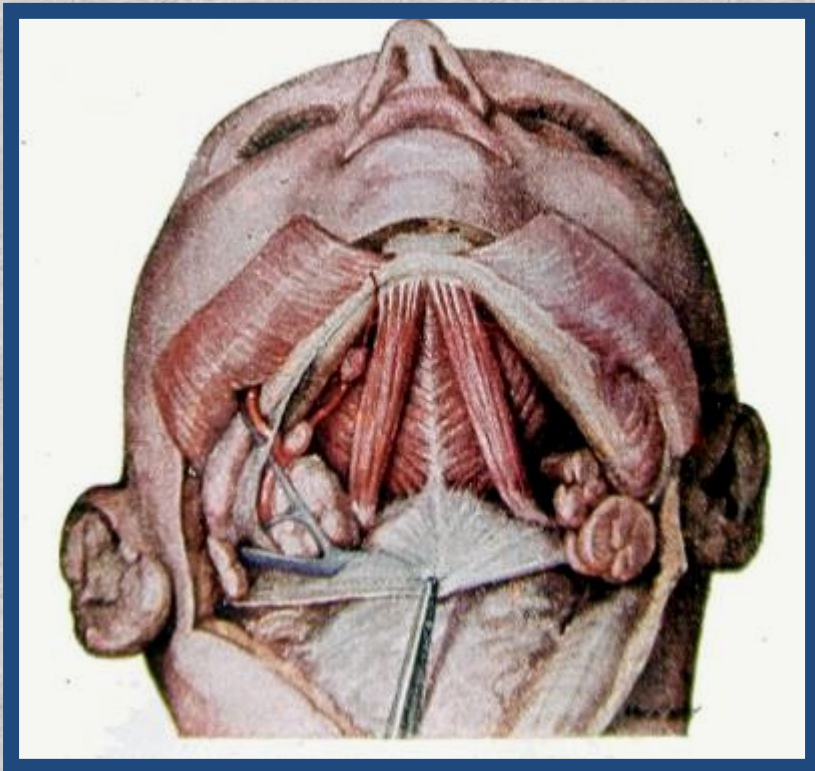
# Abscessus submentalis

- **Příčina:** frontální zuby mandibuly

- **Spatium submentale:**

Mezi povrchem m. mylohyoideus a povrchovou krční fascií (lamina superficialis fasciae cervicalis) s m. platysma, do stran přes přední břívka mm. digastrici a do podkoží brady. Obsahuje řídke tukové vazivo s lymphonodi submentales

# Abscessus submentalalis



# Abscessus submentalalis

- **Klinické příznaky:** krajina submentální je zduřelá, vyklenutá, kůže napjatá, zarudlá, teplá a na tlak bolestivá. Otevírání úst je bráněno mechanicky otokem mezi dolním okrajem dolní čelisti a jazyčkou.
- **Lokalizace incize:** e.o. incize svisle ve střední čáře



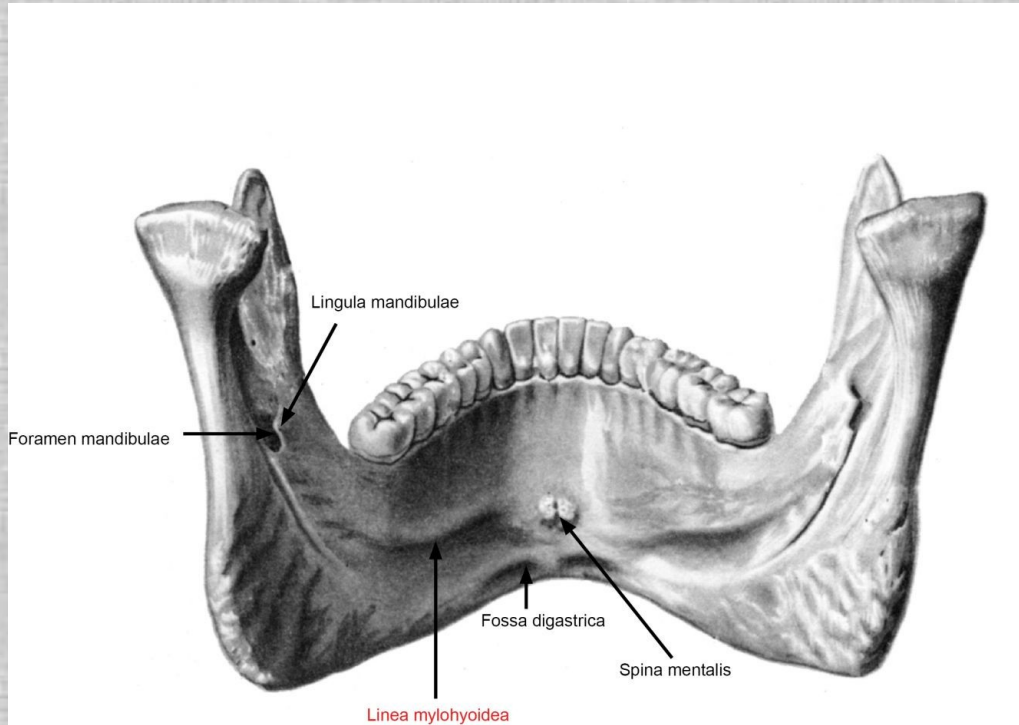
# Abscessus perimandibularis

- **Příčina:** infikovaný kořen zubu dolní čelisti - šíření se na zevní povrch mandibuly
- **Klinické příznaky:** otok nad hranou dolní čelisti lokalitou odpovídající příčinnému zubu, tuhý, zasahující do tváře (ale bez otoku víčka). Dále zatvrdnutí, palpačně silně bolestivé. Kůže může být zarudlá, teplá, prosáklá. Teplota může být vysoká, ale bez alterace celkového stavu.
- **Lokalizace incize:** i.o. nebo e.o. incize pod místem největšího vyklenutí, ev. kombinace

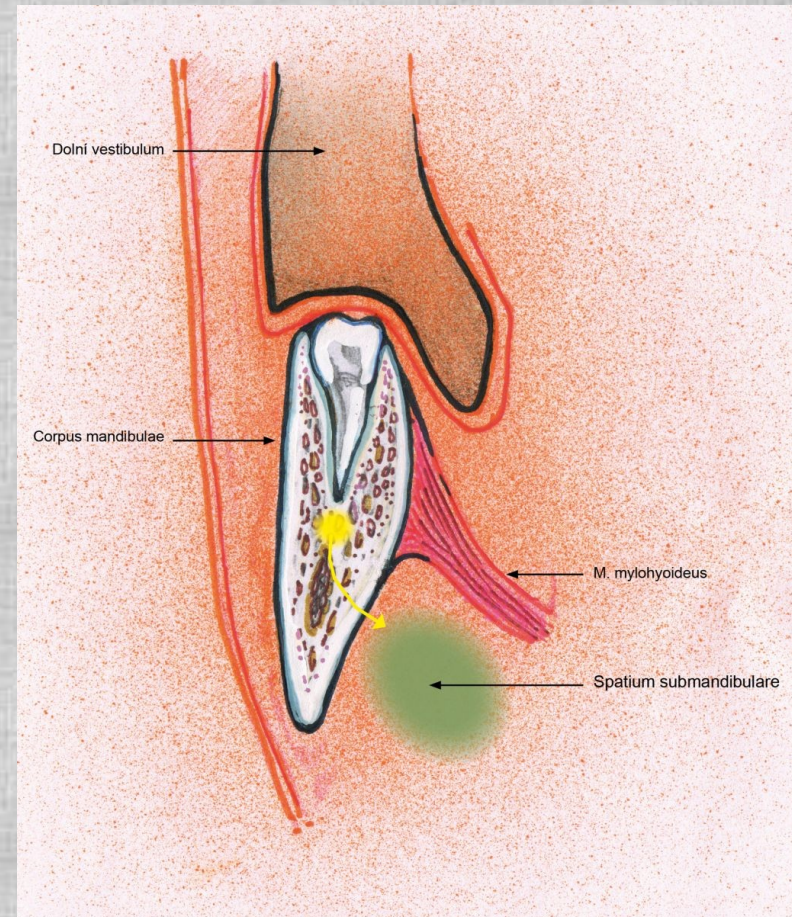
# Abscessus submandibularis

- **Příčina:** moláry dolní čelisti, přestup z okolních prostor a lymfatickými cévami
- **Spatium submandibulare:**
  - Kraniálně: vnitřní povrch těla mandibuly pod linea mylohyoidea a m. mylohyoideus
  - Kaudálně a laterálně: lamina superficialis fasciae cervicalis
  - Vpředu: přední břicho m. digastricus (hranice proti spatium submentale)
  - Vzadu: přesné ohraničení chybí, přechod mediálně do spatium sublinguale, laterálně do spatium pterygomandibulare a do glandula parotis, dozadu do spatium parapharyngeum a retropharyngeum
- Obsahuje: glandula submandibularis, nodi lymphatici submandibulares, a. a v. facialis, n. lingualis, n. hypoglossus

# Abscessus submandibularis



Upraveno podle Siněnikova



# Abscessus submandibularis

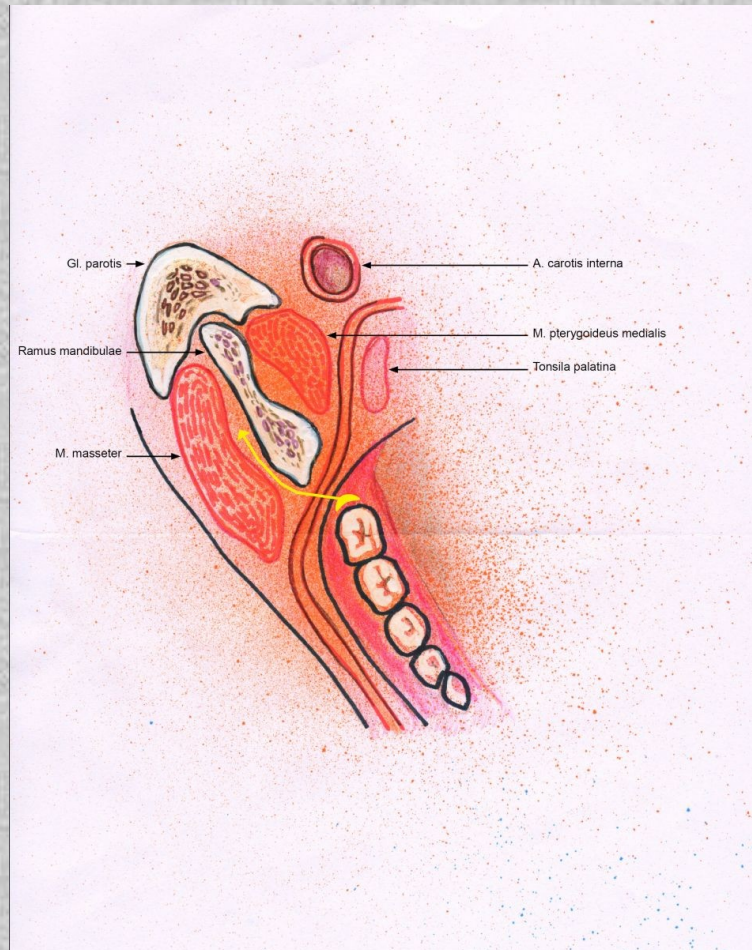
- **Klinické příznaky:**
- Ztížené otevírání úst, bolesti při polykání.
- Měkký otok + reaktivní lymphonoditida - LU zvětšené
- Tuhý infiltrát, kolaterální edém, dolní okraj mandibuly nehmatný.
- Zarudnutí kůže nad otokem a pevné spojení s podkladem - znak kolekce hnisu.
- Intraorálně vestibulum a sublinguálně sliznice zarudlá, zduřelá, elevovaná.
- Kontraktura, vysoké teploty, třesavka
- **Lokalizace incize:** e.o. incize pod hranou dolní čelisti

# Abscessus submandibularis



# Abscessus regionis parotideomassetericae

- **Příčina:** infikované dolní moláry, dentitio difficilis



# Abscessus regionis parotideomassetericae

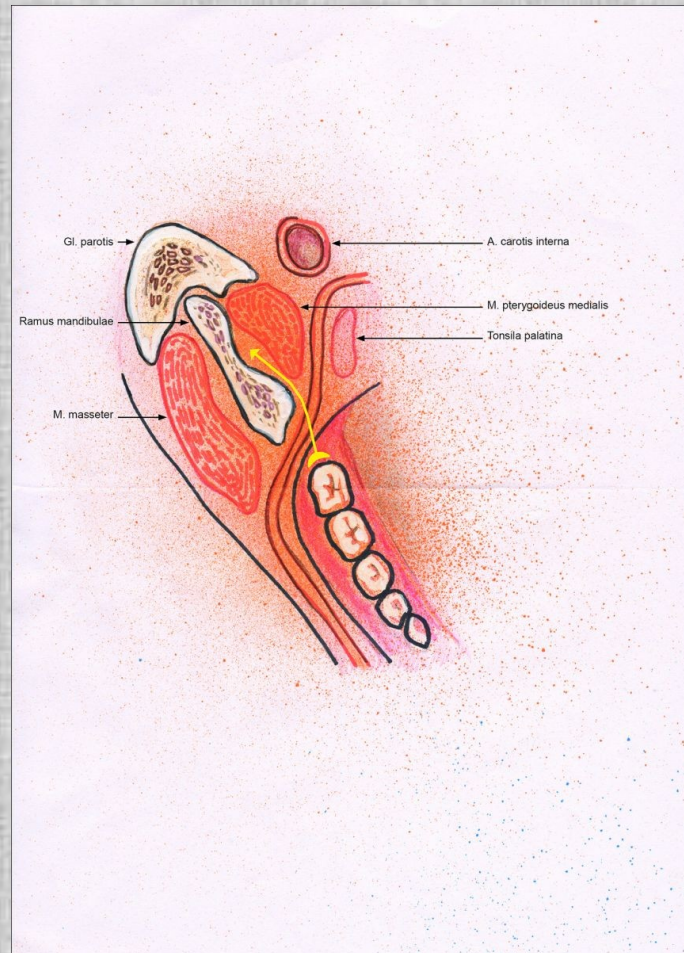
- **Klinické příznaky:** edém nad celou krajinou, kůže napnutá, značná palpační bolestivost, kontraktura. Teplota, ale většinou bez alterace celkového stavu.
- **Lokalizace incize:** e.o. incize za nebo pod úhlem dolní čelisti

# Abscessus spatii pterygomandibularis et parapharyngei

- **Příčina:**
  - svodné anestézii na foramen mandibulae
  - sekundárně per continuitatem při dentitio difficilis a při alveolitis po extrakci zubu moudrosti. Zhnisaný hematom po injekci.
  - Přestup infekce ze submandibulárního prostoru



# Abscessus spatii pterygomandibularis et parapharyngei



# Abscessus spatii pterygomandibularis et parapharyngei

- **Klinické příznaky:**
  - začíná kontrakturou, obtížné i.o. vyšetření!
  - i.o. - edém, zarudnutí patrového oblouku a měkkého patra. Tonsila zatlačena ke střední čáře.
  - bolestivé polykání.
  - zevně zduření za zadním okrajem ramus mandibulae
  - šíření zánětu do parafaryngeálního prostoru

# Abscessus spatii pterygomandibularis et parapharyngei

- **Cave:** zánět z parafaryngeálního prostoru se může rychle šířit do okolních prostor:
  - Retrofaryngeálně - mezi páteř a hltan, dále mezi páteří a jícnem do zadního mediastina
  - Přední mediastinum – podél a. carotis interna a v. jugularis interna
  - Fossa infratemporalis a pterygopalatina
  - Glandula parotis

# Abscessus spatii pterygomandibularis et parapharyngei

- **Lokalizace incize:**

- ptergomandibulární prostor: i.o. incize nad předním okrajem větve mandibuly, e.o. pod úhlem mandibuly, peánem na vnitřní plochu ramus mandibulae
- parafaryngeální prostor: e.o. incize pod úhlem mandibuly, podél kývače, revize krčních prostor

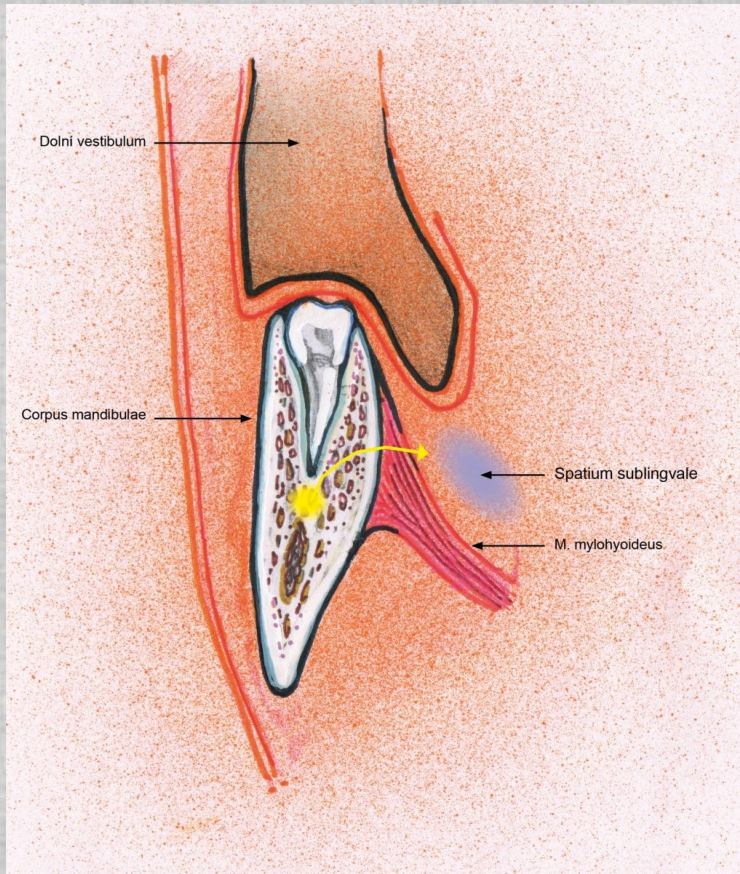
# Abscessus spatii pterygomandibularis et parapharyngei



# Abscessus sublingualis

- Zdroj – gangrenózní P, M1 (kořeny leží nad úponem m. myl.), zánět submandibulárně
- Edém spodiny, zarudnutí sliznice, často fibrinové povlaky, dislokace jazyka, edém submandibulárně, submentálně (kolaterální)

# Abscessus sublingualis



# Abscessus sublingualis

- Terapie – zevně řez pod dolním okrajem mandibuly, drény
- Malý absces – řez na vnitřní ploše mandibuly kolmo na kost



# Abscessus linguae

- Absces nebo flegmonósní zánět
- Zánět jen zřídka – kousnutí, poranění cizím tělesem, zhnisání cysty ústní spodiny, gangrenózní zuby DČ
- Flegmonósní glossitida – rychlý vývoj, velký edém jazyka + spodiny ústní – dechové obtíže

# Abscessus linguae

## Terapie:

vertikální incize ve  
střední čáře mezi  
hranou DČ a  
jazyčkou, reviduje se  
base jazyka a  
sublingvální a  
submandibulární  
krajina



# Abscessus palatinus

- **Příčina:** malý řezák, palatinální kořen prvního premoláru, ale i od kořenů horních molárů.
- **Klinické příznaky:** různě velké vyklenutí na patře nepřesahující střední čáru. Sliznice nad abscesem je lividní, prosáklá, hranice abscesu jsou proti okolí ostře vyznačené. Palpačně silná bolest, fluktuace.
- **Lokalizace incize:** i.o. incise blízko střední čáry ve směru předozadním - vyvarovat se poranění a. palatina major.

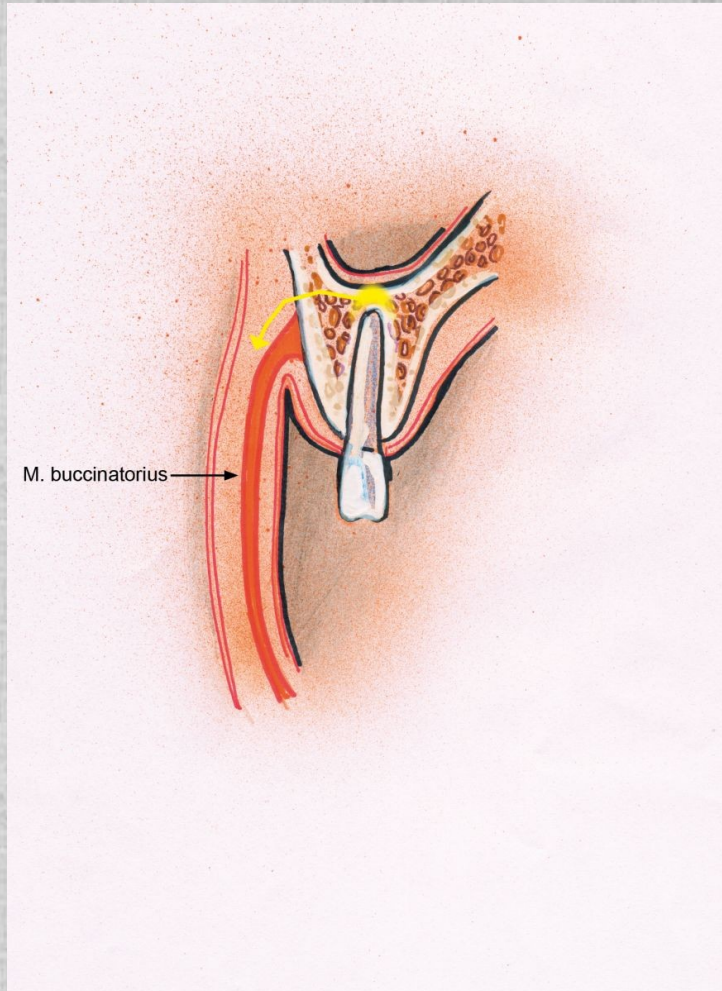
# Abscessus palatinus



# Abscessus perimaxillaris

- **Příčina:** kterýkoliv zub horní čelisti.
- **Lokalizace:** abscesu je v krajině ohraničené předním okrajem m. masseter, dolním okrajem očníce a nosem - regio buccalis.  
Může sestoupit až do krajiny perimandibulární

# Abscessus perimaxillaris



# Abscessus perimaxillaris

- **Klinické příznaky:** Kolaterální edém může postihovat celou tvář, dolní i horní víčko a vede k uzavření oční štěrbin. Nešíří se přes oblouk jařmový a dolní okraj mandibuly. Kůže nad abscesem je zarudlá až lividní, lesklá. Fluktuace.
- **Lokalizace incize:** i.o. nebo e.o. incize pod místem největšího vyklenutí, ev. kombinace.

# Abscessus retromaxillaris

- **Příčina:**

zhnisané cysty čelistí

záněty čelistní dutiny

zhnisání hematomu, který se vytvořil po napíchnutí plexus pterygoideus při anestézii na tuber maxillae.



# Abscessus retromaxillaris

- **Klinické příznaky:**

horečka, bolest ve tváři, kontraktura (těsné sousedství mm. pterygoidei). Později se vyvine otok pod arcus zygomaticus a brzy i nad ním. Oblouk přesně předěluje zduření tváře (**cave:** důležitý klinický příznak).

- **Lokalizace incize:** i.o. incise ve fornixu vestibula za crista infrazygomatica

# Abscessus orbitae

- Zdroj – zuby horní čelisti
- Cesta šíření – periostální, hnis proniká pod periostem k dolnímu okraji očnice, kde vyvolá buď absces dolního víčka, nebo přestoupí do očnice
  - Žilní cesta – infekce proniká přes v. angularis do oftalmických žil
  - Šíření intraoseální – horní řezáky a špičáky, ostitida
  - Přestup infekce do očnice z antra či etmoidů

# Abscessus orbitae



# Abscessus orbitae

- Terapie – zevní incize při margo infraorbitalis

# Abscessus fossae infratemporalis

- Prostor pterygopalatinální, infratemporální a temporální jsou od sebe nepřesně anatomicky ohraničeny, jsou spojeny s prostorem parafaryngeálním
- Zdrojem infekce je parafaryngeální prostor, záněty HČ, přestup infekce přes plexus pterygoideus

# Abscessus fossae infratemporalis

- Příznaky – edém nad jařmovým mostem a v temporální krajině, tuhý infiltrát spánkové krajiny a pod jařmovým mostem, edém očních víček, chemóza spojivky, protruze bulbu. Kontraktura až III. Stupně, vysoká teplota

# Abscessus fossae infratemporalis

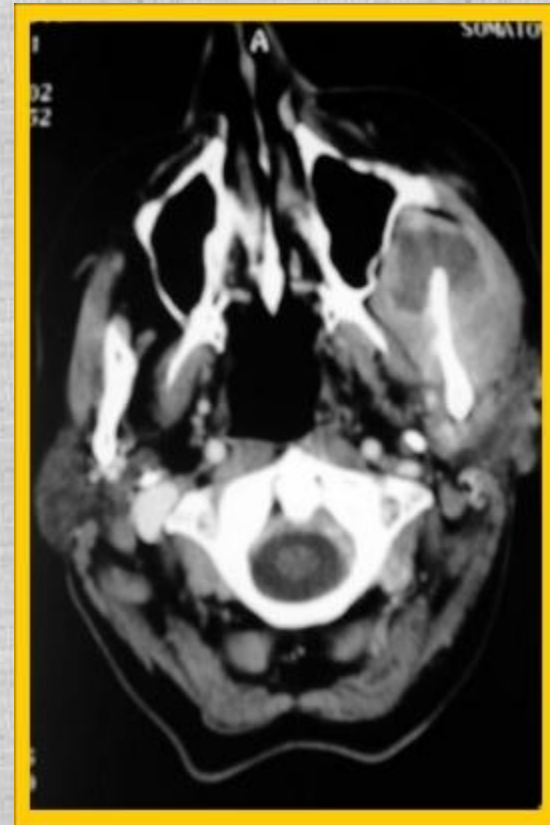


# Abscessus fossae infratemporalis

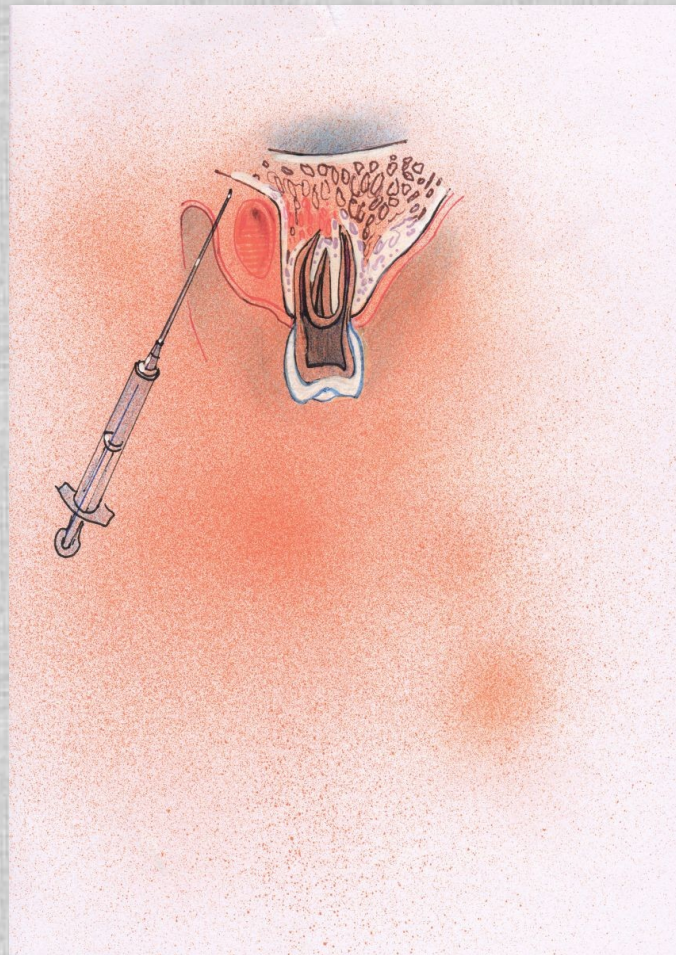
- Terapie – řídí se podle původu a rozsahu zánětu, u zánětu z dolní čelisti se reviduje parafaryngeální krajina z řezu pod úhlem čelisti, pronikáme podle mediální plochy větve mediálně. Abscesy vzniklé přestupem infekce z HČ se otevírají z intraorálního řezu ve fornixu, odtud pronikáme za tuber, ze zevního řezu nad a pod jařmovým mostem.



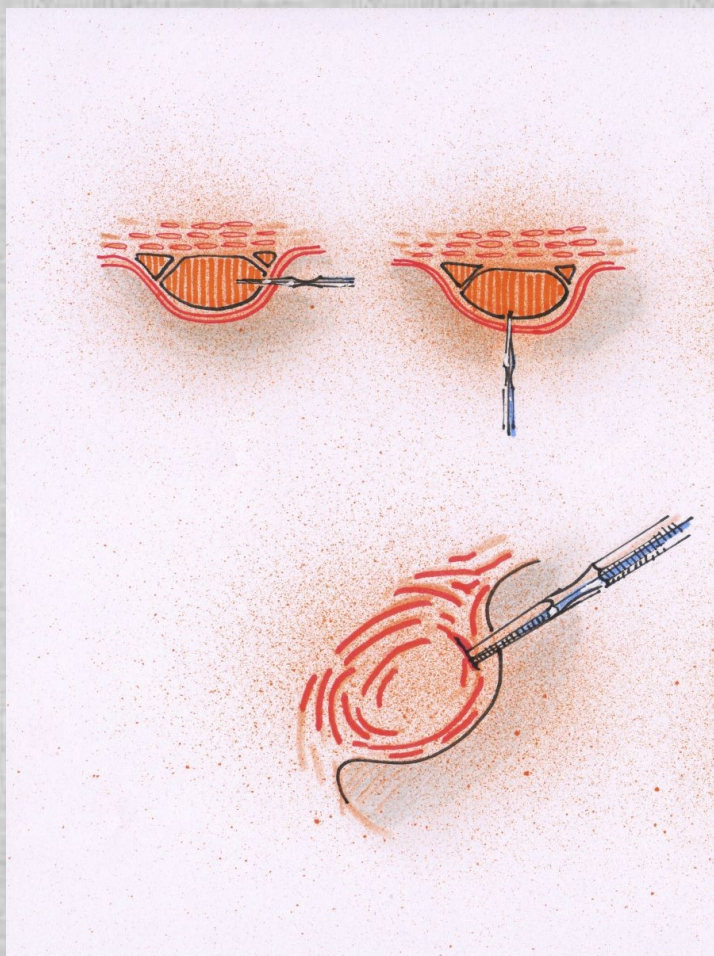
# Abscessus fossae infratemporalis



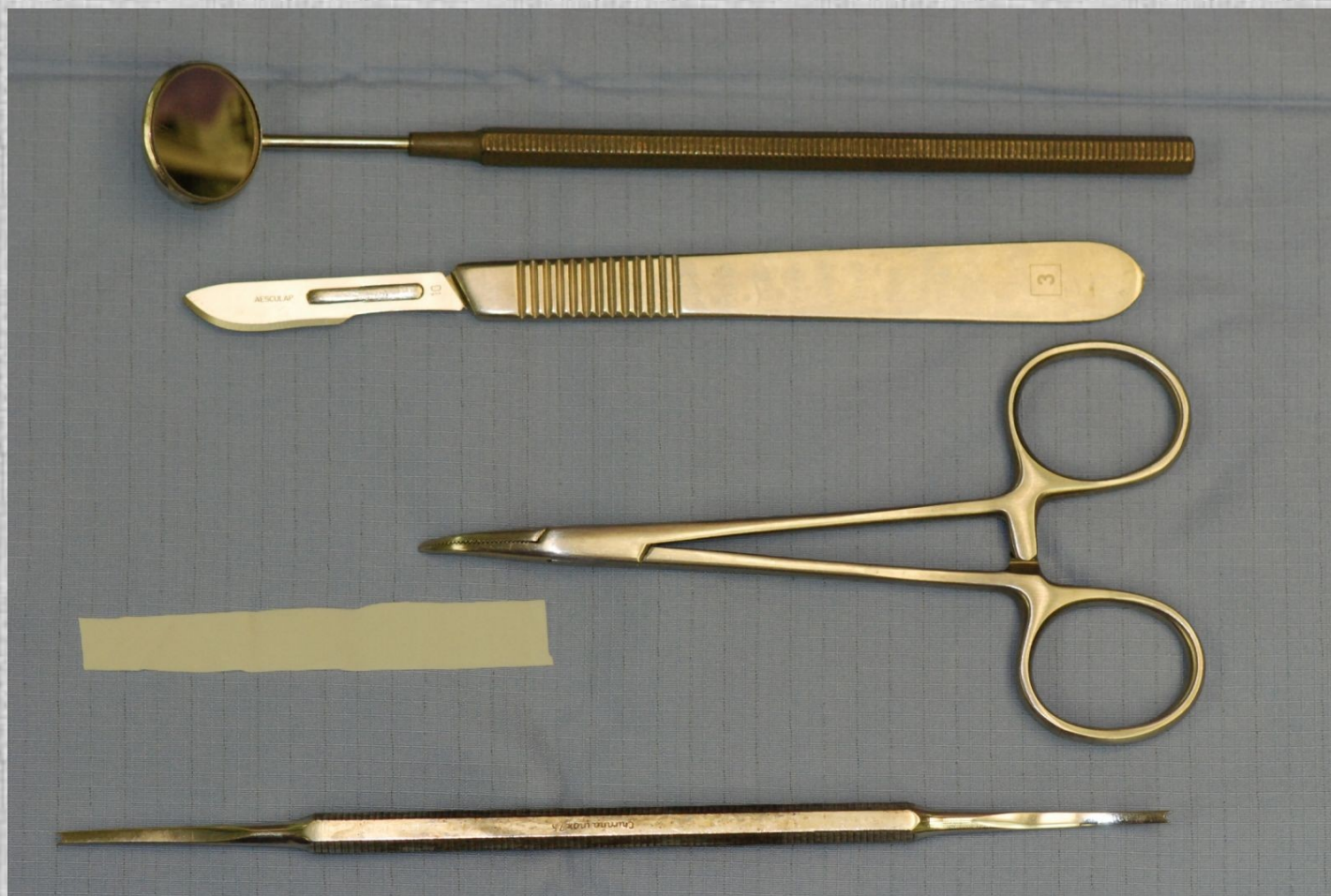
# Terapie - chirurgická



# Terapie - chirurgická



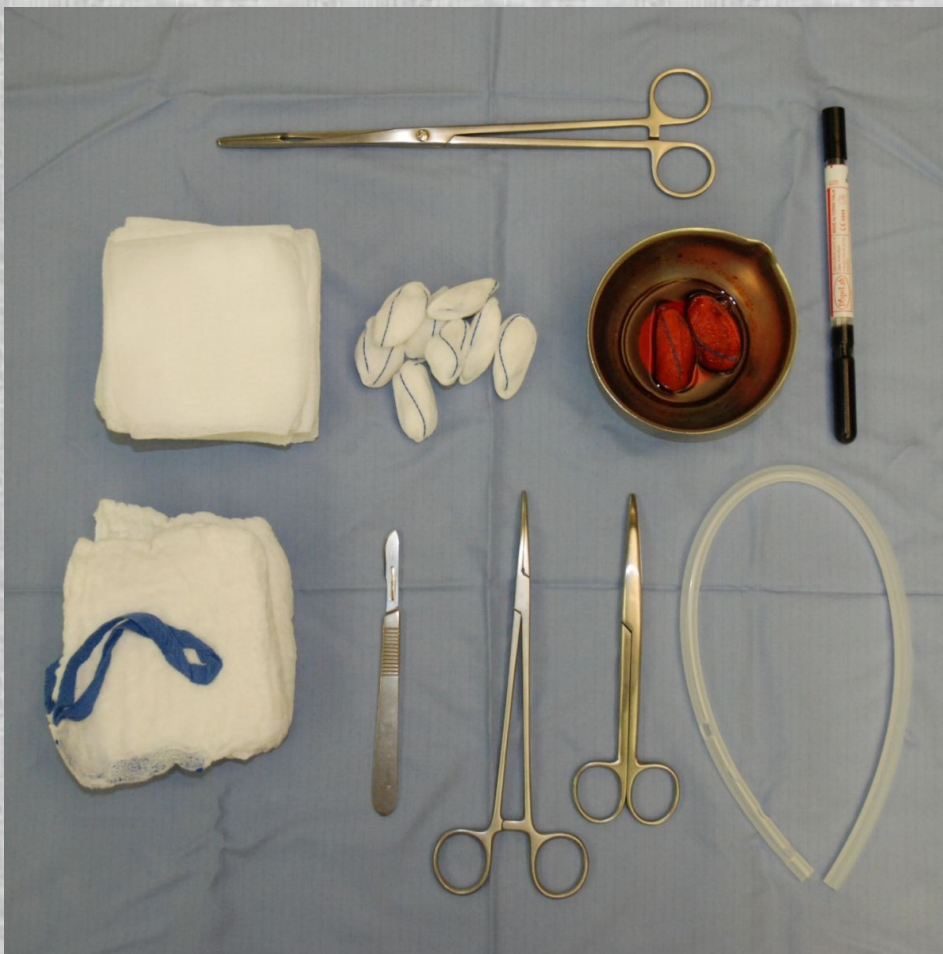
# Terapie - chirurgická



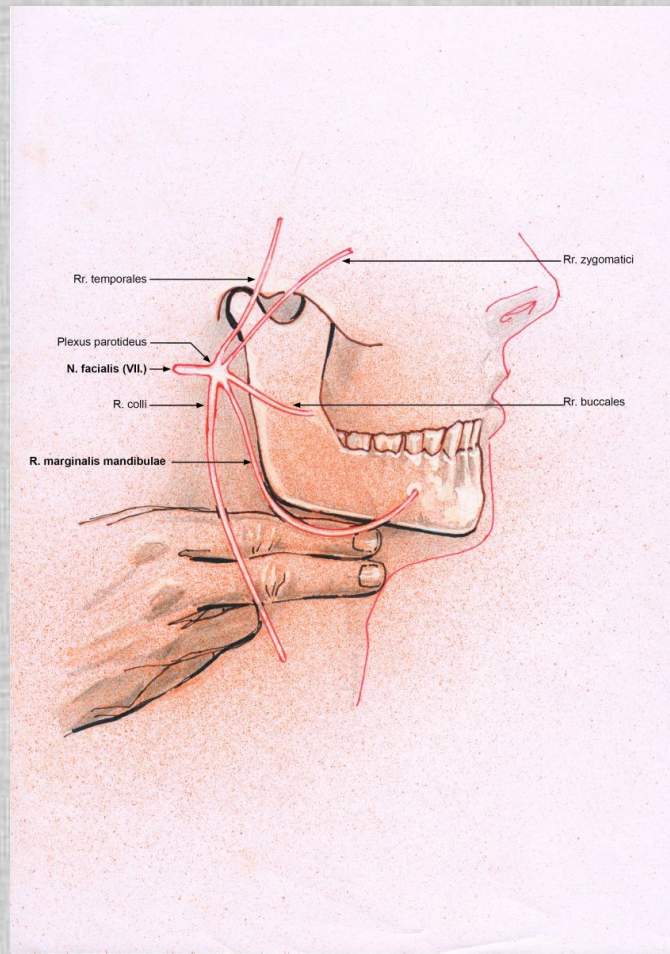
# Terapie - chirurgická



# Terapie - chirurgická



# Terapie - chirurgická



# Terapie - chirurgická





# Terapie - chirurgická



# Terapie - chirurgická



# Terapie - chirurgická



# Terapie - chirurgická



# Terapie ATB

- Peniciliny (V - Penicilin v dávce 750mg p.o á 6hod, či 500mg p.o á 4hod)
- Aminopenicilin (Ospamox 500 - 1000mg p.o á 8hod)
- Amoxicilin s kyselinou klavulanovou (Augmentin 625 - 1000mg p.o á 8hod dále možno přejít po 2 dnech u 1000mg na dávku á 12hod)
- Při přecitlivělosti k beta-laktamovým ATB možno využít:
  - Klindamycin (Dalacin C 300mg p.o á 6 až 8 hod dle závažnosti)
  - Méně vhodnou volbou pro ambulantní léčbu jsou makrolidy (Rovamycine 500-1000mg p.o á 8-12hod dle závažnosti, či Roxithromycine 150mg p.o á 8-12hod)