

Orální chirurgie

- Zaměřuje se pouze na dutinu ústní
 - Zuby
 - Závěsný aparát
 - Alveolární kost
 - Měkké tkáně

Maxilofaciální chirurgie

- Zaměřuje se na maxilofaciální oblast
 - čelisti včetně zubů a okolní tkáně
 - Obličej
- Zahrnuje
 - Traumatologii
 - Onkologii
 - Korekci ortodontických anomálií – ortognatické operace

Principy chirurgie v dutině ústní

- Specifické prostředí
 - Slina: kvalita, kvantita, imunitní mechanismy (lysozym, laktoperoxidáza, imunoglobuliny)
 - Bohaté cévní zásobení



Dobré hojení

Základní pojmy: ASEPSE

Zabránění vstupu mikrobů do operačního pole

- Sterilní nástroje, rukavice, sterilní krytí, dezinfekce operačního pole

Příprava

- Převlékárna
- Chirurgické mytí rukou (sterilní kartáček, mýdlo dezinfekce)
- Sterilní plášť, čepice, rouška, rukavice

Základní pojmy: ANTISEPSE

- Použití antimikrobiálního prostředku na tělní povrch, zničení mikroorganismů.

Např. příprava operačního pole

Základní pojmy: DEZINFEKCE

- Zničení patogenních mikroorganismů na neživých předmětech

Základní pojmy: STERILIZACE

- Destrukce všech forem mikroorganismů včetně spor, virů, vajíček helmintů,

Sterilizace horkým vzduchem

Sterilizace nasycenou parou pod tlakem

Chemická sterilizace (plyn)

Sterilizace zářením

Sterilizace

- Horkovzdušný sterilizátor s nucenou cirkulací vzduchu

160° - 60 min

170° - 30 min

180° - 20 min

Ostré předměty se tupí, nelze gumu a plasty (s výjimkou některých) a textilie, papír.

Autokláv – sterilizace nasycenou parou pod tlakem

120° - 30 min

134° - 20 min

Veškeré nástroje, guma, plasty, textilie, papír.

Chirurgické procedury

Incize (absces nebo součást chirurgických procedur)

Extrakce

Mnohočetné extrakce

Chirurgické extrakce

Expozice retinovaných špičáků

Frenulektomie a odstranění slizničních řas

Parodontální chirurgie

Gingivoplastika, gingivektomie, ostektomie, osteotomie

Biopsie

Incize Skalpel

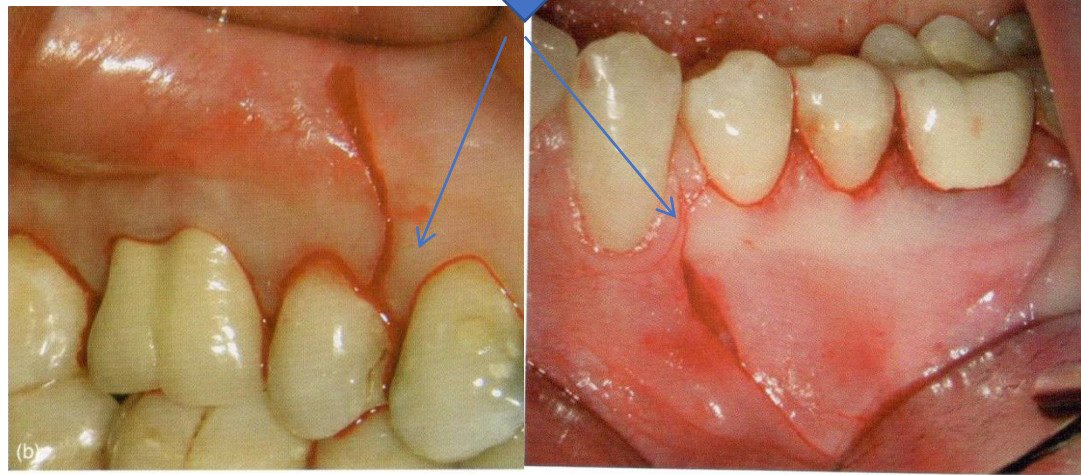
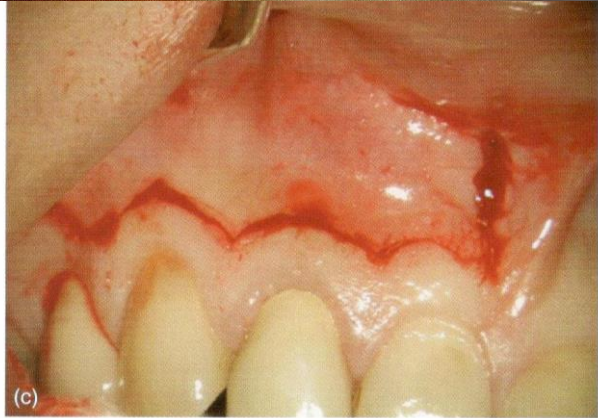




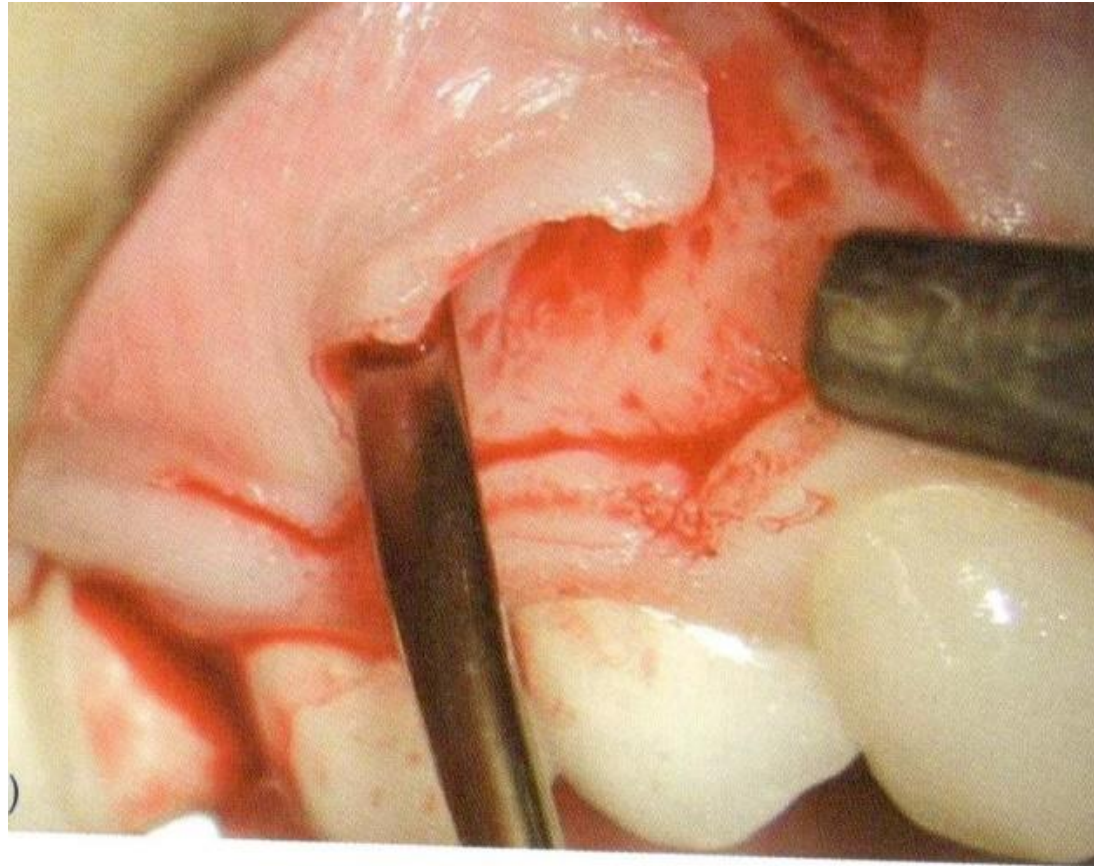
Submarginální vedení řezu



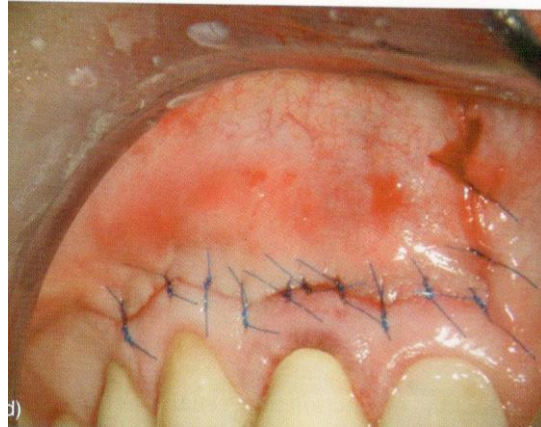
Sulkulární vedení řezu – řez šetřící papilu



Odklopení mukoperiostálního laloku Raspatorium



Repozice laloku a sutura, hojení



Šití rány - sutura



Sutura

Materiál

Hedvábí,

Nylon

PTTFE

Polyglactin

Charakter vlákna

Monofil

Splétané

Jehly

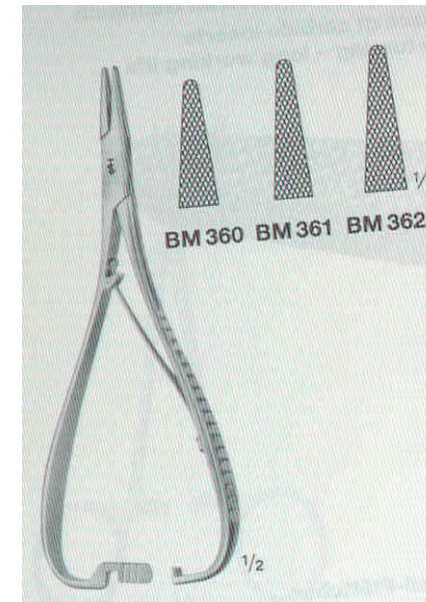
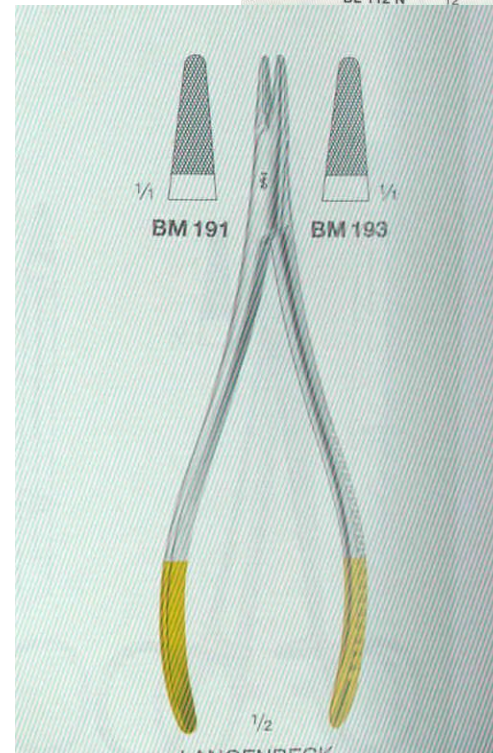
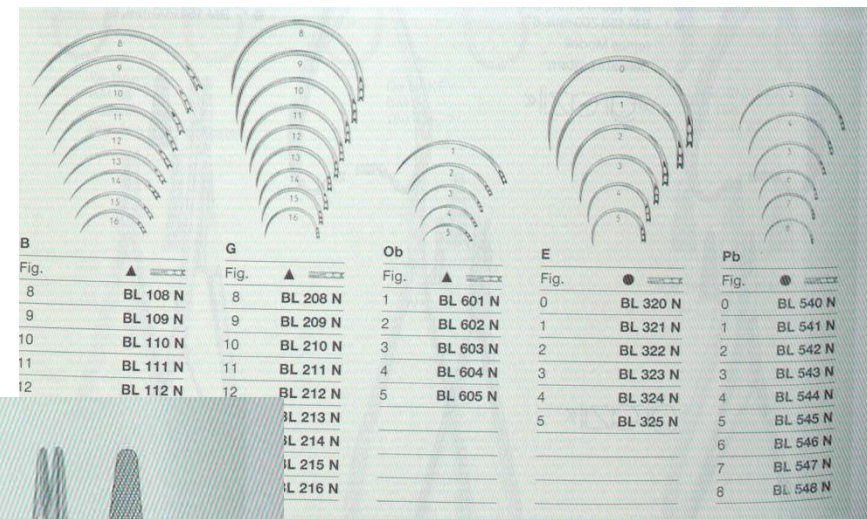
- Ohnuté

- Rovné

Jehelce

- autofix

-bez fixace

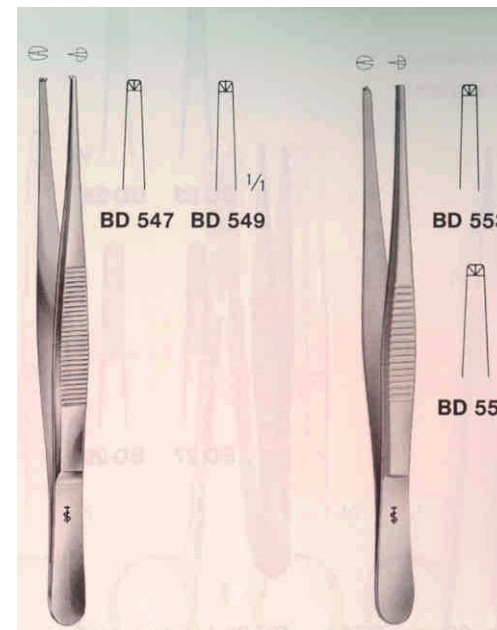
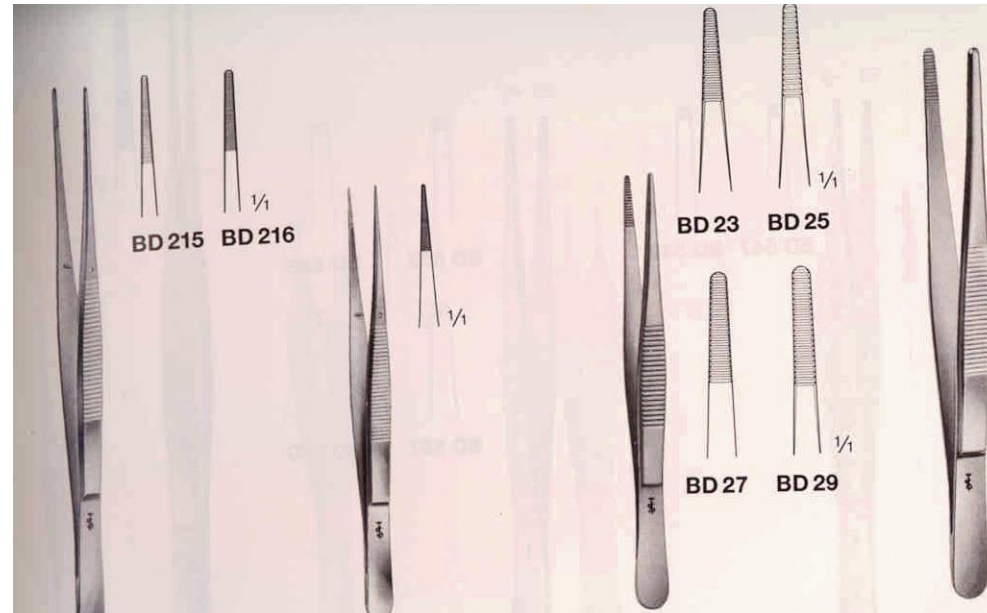


Sutura

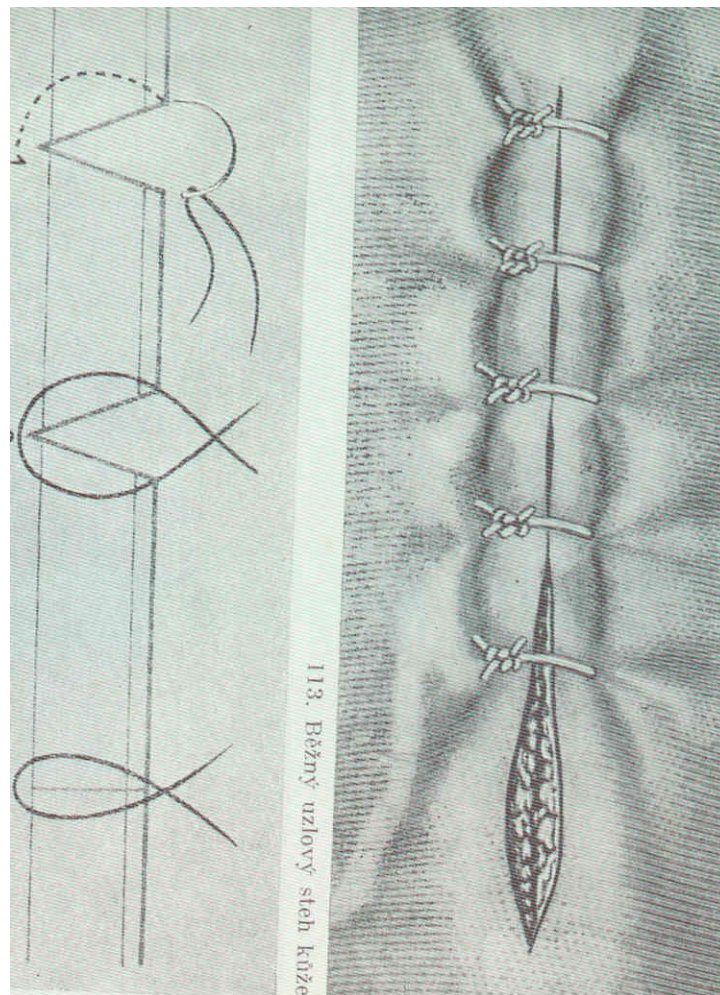
Pinzety

-chirurgické

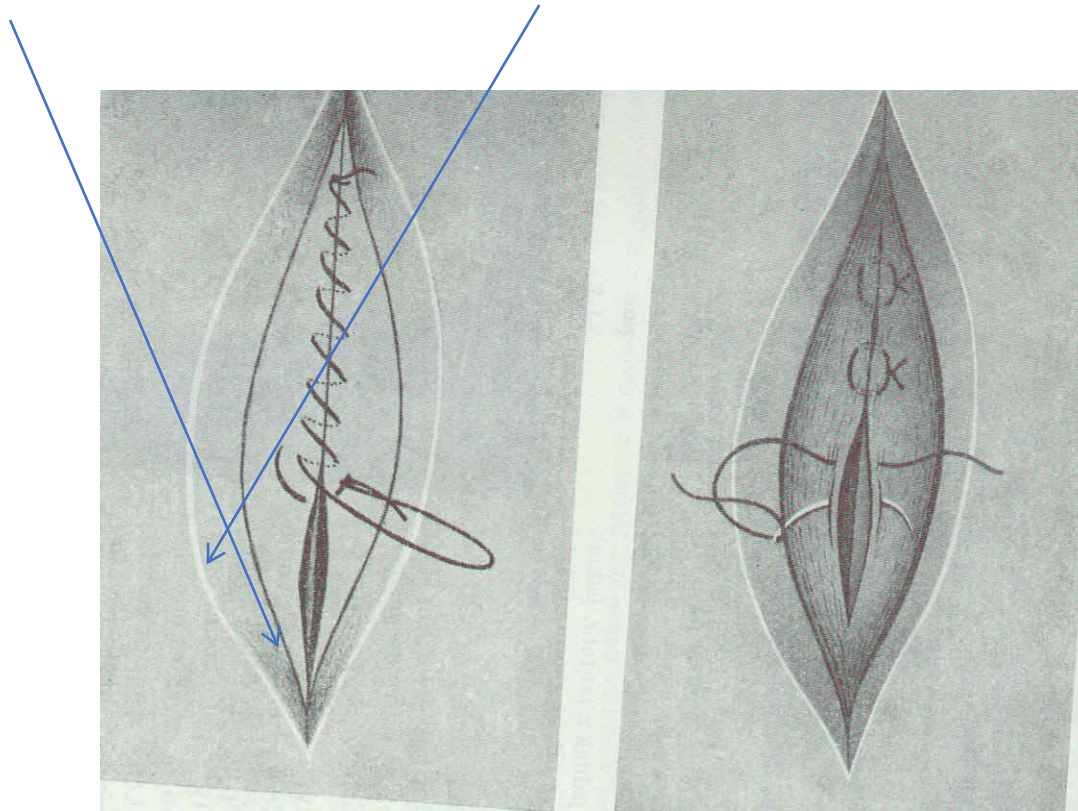
-anatomické

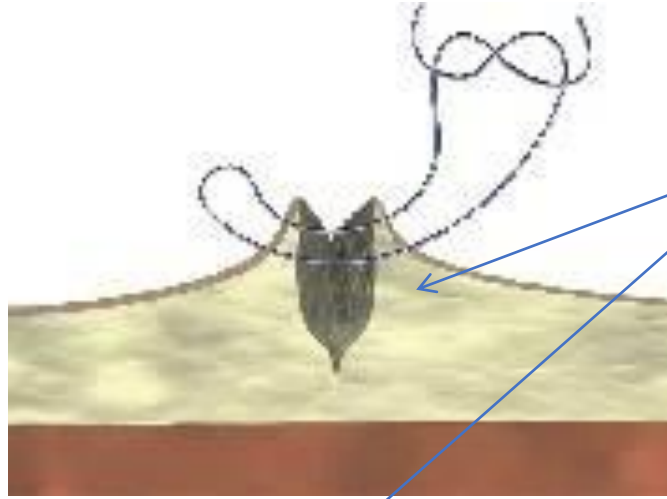


Jednoduchý steh



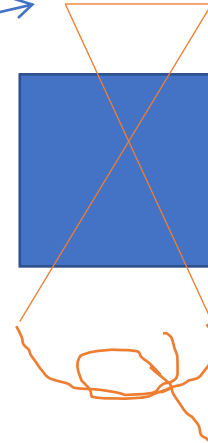
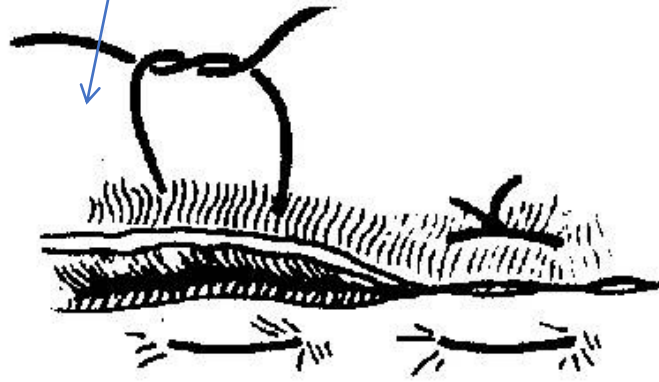
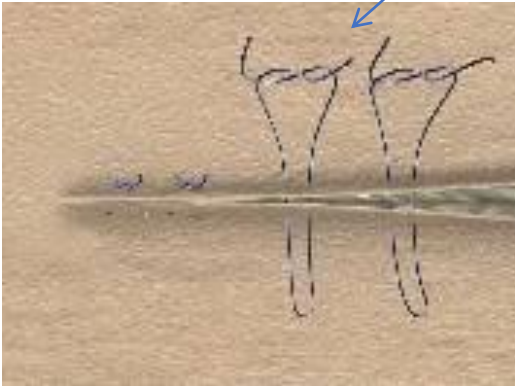
Pokračovací steh





Žíněnkový steh

Zkřížený žíněnkový steh



Potřeby k šití

- Jehelec
- Jehly
- Šicí materiál
- Chirurgická pinzeta

Extrakce zubů - indikace

- Kaz
- Trauma
- Pokročilá destrukce parodontu
- Endodontické indikace (neúspěch, nemožnost rekonstrukce zubu, riziko fikální infekce)
- Retence, semiretence, pokud není jiné řešení.
- Zub, který způsobil kolemčelistní zánět nebo osteomyelitidu.

Extrakce zubů - kontraindikace

- Vážná systémová onemocnění (leukémie, agranulocytóza)
- Vážné stavy s rozpadem tkání (noma, gingivostomatitis ulcerosa)
- Jiné

(relativní kontraindikace: –cirkulační poruchy – např. stavy po infarktu myokardu, umělé chlopně, koagulopatie, antitrombotická léčba, těhotenství – první a třetí trimestr)

Principy extrakce

Přerušení periodontálních vláken a vytažení



Nástroje pro extrakci

- Páky

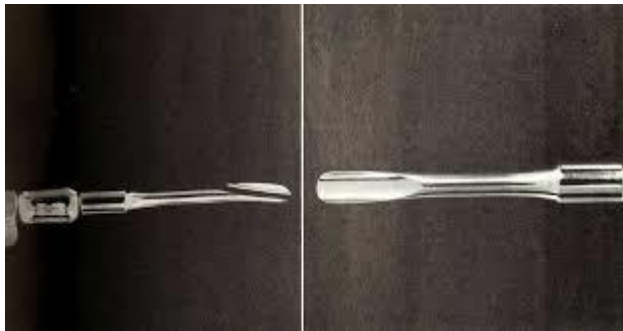
Uvolnění periodontálních ligament, dilatace lůžka

Speciální páky pro extrakci

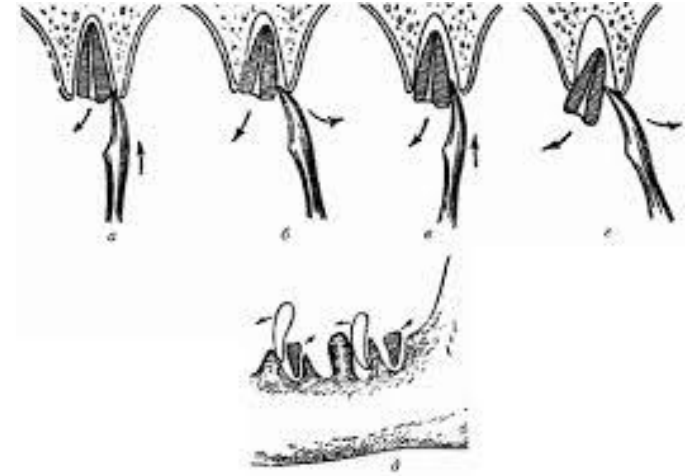
- Kleště

Uvolnění zubu a tah

Beinova páka



Páky



Leclusova páka



Extrakční kleště

- Na kleštích rozlišujeme **rukojeť (držadlo), zámek a chapadla**. Extrakční kleště dělíme podle toho, jestli se používají k [extrakci zubů](#) v [horní](#) nebo [dolní čelisti](#). Dále na nich určujeme, zda jejich chapadla **dovírají**, nebo ne. Kleště, které **dovírají**, se používají na extrakci kořenů zubů. Kleště, které **nedovírají**, se používají k extrakci celých zubů (lze je uchopit v oblasti krčku zubu). Rozlišujeme kleště **lomené přes hranu** (v chapadlech), mezi které řadíme kleště pro dolní čelist, kde chapadla a držadla svírají pravý úhel, a kleště **lomené přes plochu** (v zámku), mezi které řadíme kleště pro přímé nasazení. Podle typu zahnutí držadel se rozlišují kleště pro horní čelist na **rovné, esovitě vyhnuté, bajonetovitě vyhnuté** .

Anatomic tooth forceps, english pattern



Kleště

Korunkové - nedovírají

Kořenové - dovírají

Horní čelist – rovná
nebo esovitě zahnutá rukojeť

Dolní čelist – rukojeť a chapadla
svírají pravý úhel



Chapadla

Zámek

Držadla

Způsob nasazení kleští: chapadla v dlouhé ose zubu



Typy extrakcí

- Prostá – jednoduchá, mnohočetná
- Komplikovaná – dokončená chirurgicky
- Chirurgická

Chirurgická extrakce



Horní kleště řezákové



Horní kleště řezákové

Chapadla a držadla jsou rovná

Horní kleště premolárové



Horní kleště premolárové, liší se od řezákových esovitým vyhnutím držadla

Horní kleště kořenové, kleště bajonetové



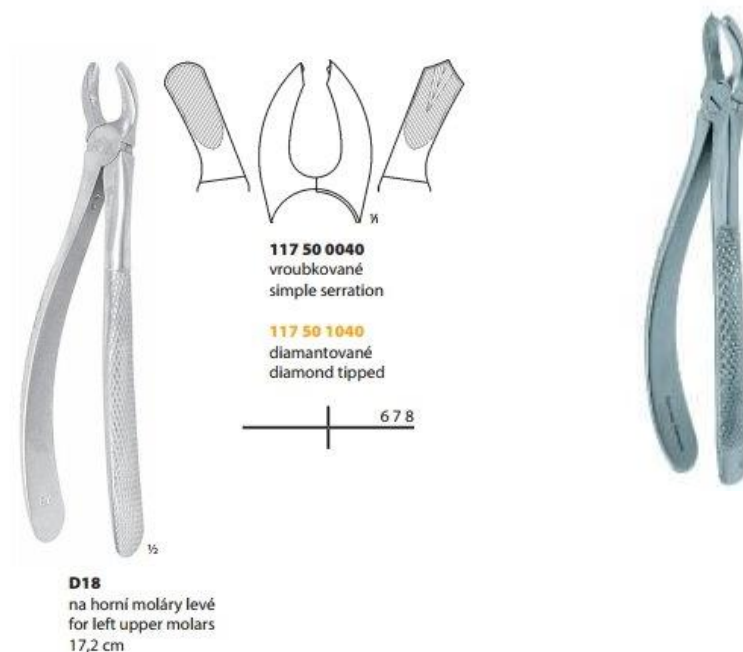
Kleště dovírají !



Horní kleště molárové – párový nástroj

Část chapadla zabroušená do hrotu zapadá mezi bukální kořeny,
Esovitě vyhnutí – na dlani leží konkavita,
konvexita směřuje nahoru

Rozlišujeme horní kleště molárové levé a pravé



Horní kleště osmičkové



Jsou bajonetovitě vyhnuté,
nedovírají

Dolní kleště řezákové a dolní kleště kořenové



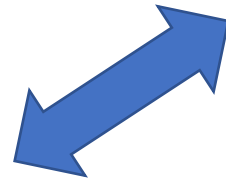
Dolní kleště řezákové nedovírají

Dolní kleště kořenové dovírají

Dolní kleště řezákové se používají i na
dolní špičky a premoláry

Dolní kleště kořenové na všechny dolní kořeny

Dolní kleště molárové



Dolní kleště molárové jsou zabroušeny do hrotů, ty zapadají do furkace

Dolní kleště osmičkové



Lomeny přes hranu – lepší dosažení třetího moláru

Anatomická a chirurgická pinzeta



Cévní klíšťky

- Peán



- Kochr



Dětské extrakční kleště



Háky - retraktory



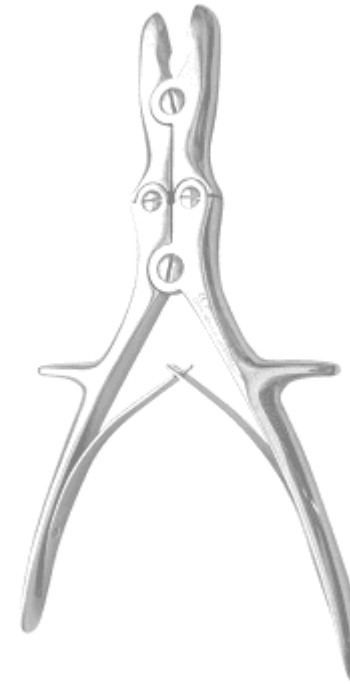
Háky
Okénkový
Langenbek
Ostré háčky dvojzubé, trojzubé



Kleště na plastiku kosti –
Listonovy



Lueroovy



Svorka na prádlo - Backhaus



Principy anestezie

- Blokáda přenosu vzruchu nervovým vláknem

Anestezie

- Celková anestezie
- Analgezie
- Hypnóza
- Místní anestezie

Anestezie v zubním lékařství

Povrchová

Roztok, spray, pasta

Postižena nervová zakončení

Injekční

Infiltrační

Anestetikem infiltrujeme tkáň

Postiženy nervové větvičky

Svodná

Anestetikum aplikujeme do blízkosti otvoru v kosti – postižen je nerv v nervově cévním svazku

Kmenová

Anestetikum aplikujeme do blízkosti nervového kmene

Medikamenty - anestetika

- Articain 4% s adrenalinem 1: 200 000
- Articain 4% adrenalinem 1:100 000
- Mesocain 1 %
- Mepivacain 3%
- Prilocaine 4% 1:200 000
- Prilocaine 4%
- Lidocain spray 10%
- Xylocain spray 10%

Vazokonstrikční přísady

- Adrenalin – nejčastěji 1:200 000
- Noradrenalin
- Vasopresin

Výhody lokální anestezie

Bezbolestnost

Komfort pro pacienta

Vazokonstrikce (přísady)

Indikace

- Extrakce zubů
- Jiné chirurgické výkony v dutině ústní
- Preparace zubů
- Endodontické ošetření

Infiltration anaesthesia

- Suitable for - indications
 - simple extractions in maxilla, mandibular incisors, canines
 - soft tissue surgery

Kontraindikace

- Alergie na anestetika
- Dekompenzované kardiovaskulární choroby, dekompenzovaný diabetes, hypertyreóza
- Koagulační poruchy a antikoagulační léčba – kontraindikace svodné anestezie

Infiltrační anestezie

-



-

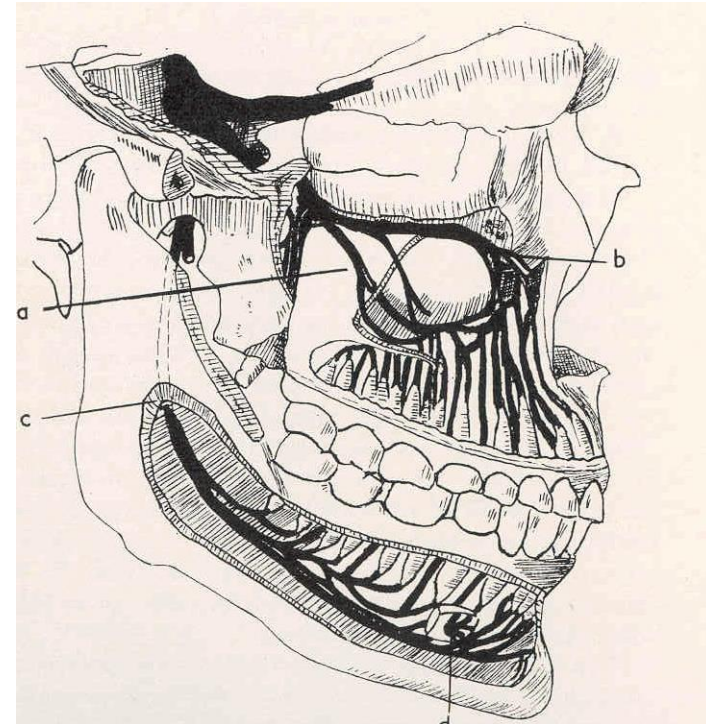
Stříkačka a krátká jehla

Svodná anestezie

- F. mandibulare
 - F. Incisivum
 - F. palatinum majus
 - Tuber maxillae
 - F. mentale
-
- Stříkačka a dlouhá jehla

Svodná anestézie

- Foramen mandibulare
- Foramen mentale
- Foramen palatinum
majus
- Foramen incisivum
- Foramen infraorbitale
- Tuber maxillae



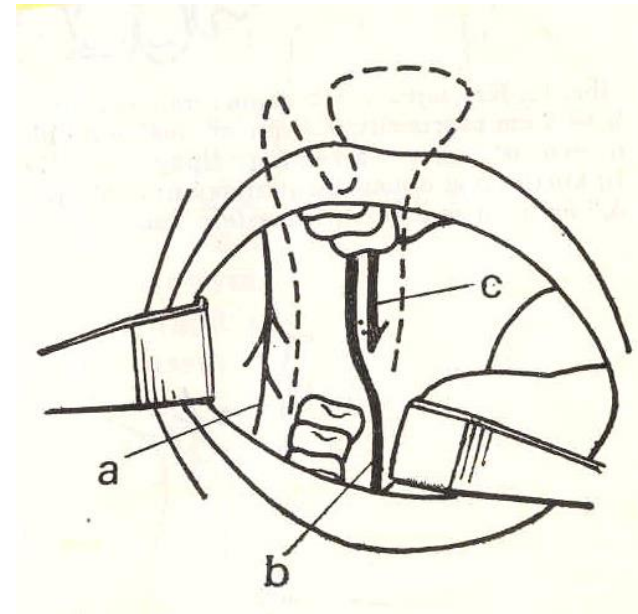
Anestezie na foramen mandibulare

N. alveolaris inferior

Foramen mandibulare



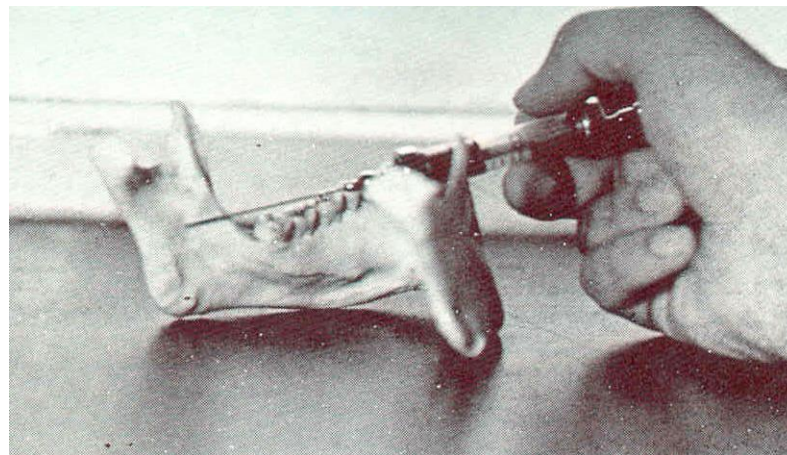
N. Alveolaris inferior
N. lingualis



Svodná anestezie na foramen mandibulare

Nervus alveolaris inferior

In sulcus colli mandibulae



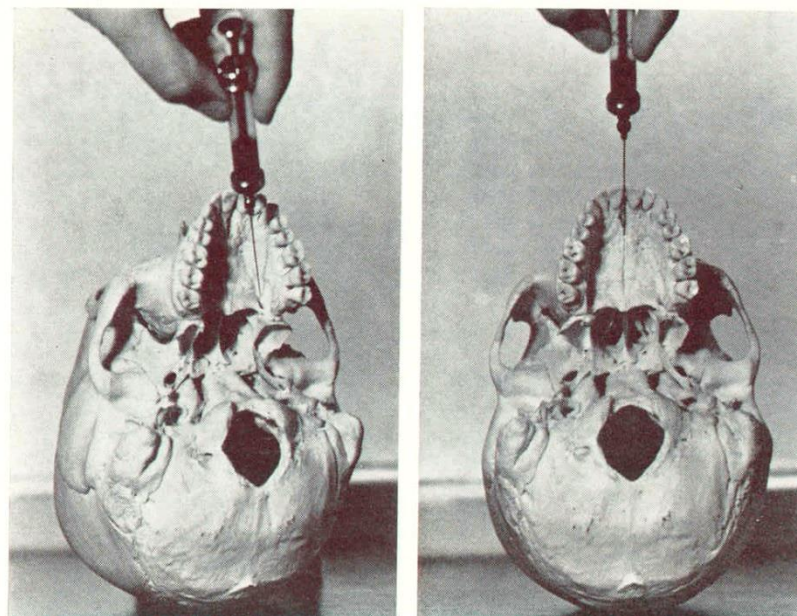
Svodná anestezie na foramen mentale

N. mentalis



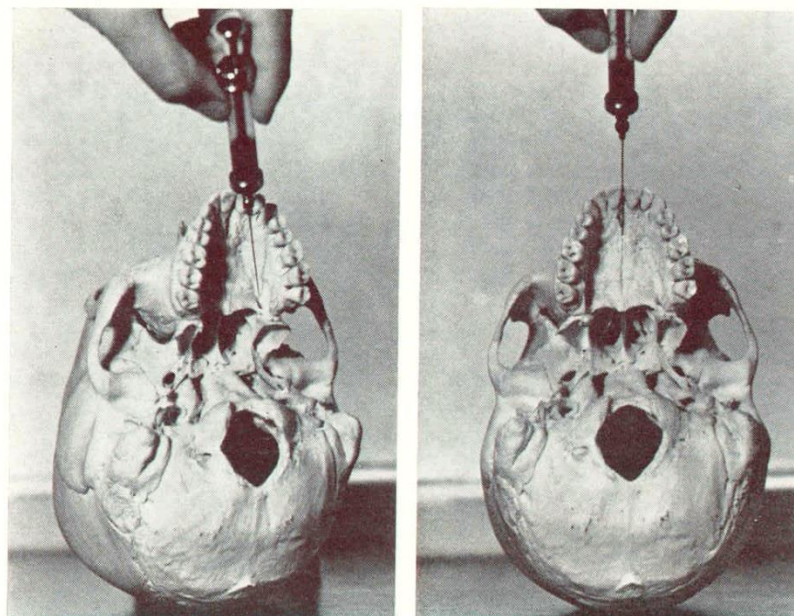
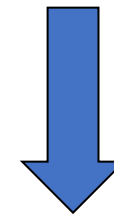
Svodná anestézie na f. palatinum majus

N. Palatinus major



Svodná anestézie na f. incisivum

N. incisivus (nasopalatinus)



Svodná anestezie na f. infraorbitale

- N. infraorbitalis

Svodná anestezie na tuber maxillae

- Rr. Alveolares superiores posteriores

Intraligamentární anestezie

- Aplikace anestetika do periodontální štěrbiny

Jednoduché extrakce, preparace, exstirpace pulpy



Intrapulpální anestezie

- Exstirpation of the pulp – additional step.

Anestezie - komplikace

- Krvácené
- Hematom
- Alergie
- Zlomení jehly.

Nutná je důkladná anamnéza

Celková anestezie

Analgoedace
(Entonox, medikamenty)

Hluboká anestezie

Výkony maxilofaciální chirurgie

- Traumatologie
- Onkologie
- Korekce mezičelistních anomálií