

Preparace kavit II. třídy

Kazivé dutiny na aproximálních
plochách premolárů a molárů

Preparace kavit II. třídy

Vznik :

Na aproximální ploše pod bodem kontaktu

Méně často šířením z okluzální plochy na plochu aproximální



Příznaky

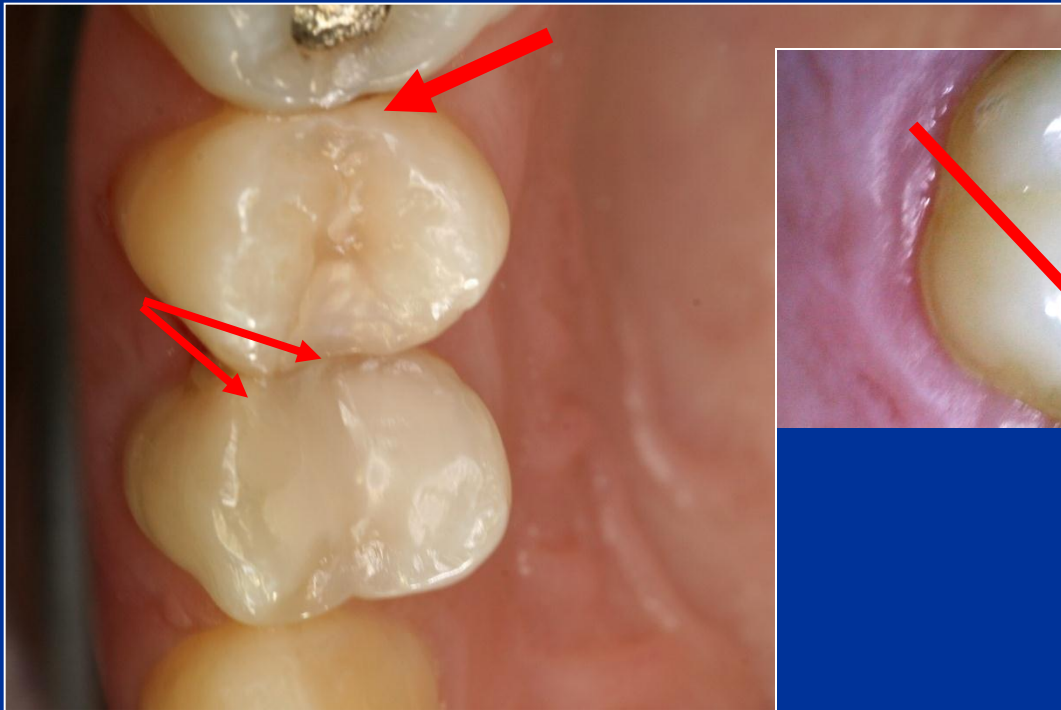
- Bez příznaků
- Zvýšená citlivost na chlad a sladké
- Ulpívání stravy
- Zjevný defekt s ostrými hranami – otevřený na žvýkací plochu
- Citlivost při nákusu - vtlačení stravy – do kazivé dutiny (otevívá – li se na žvýkací plochu)

Diagnostika

- Pohled – tmavě prosvítající ložisko, křídově bílá skvrna, otevřený defekt.
- Pohmat – sonda
- Prosvícení
- Rtg vyšetření a jiné zobrazovací metody.





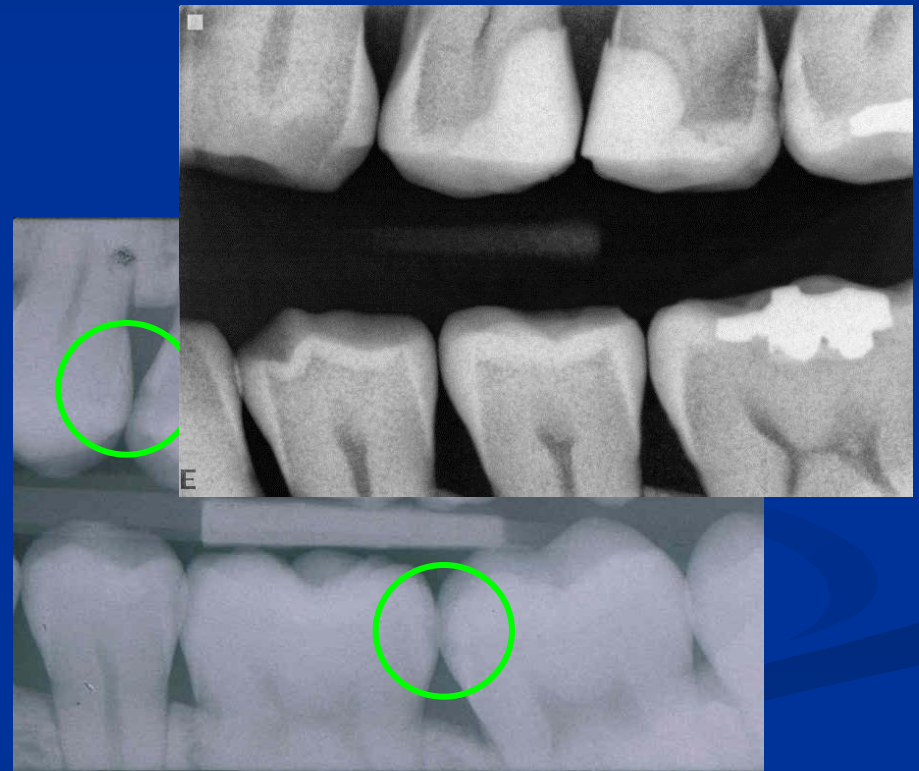
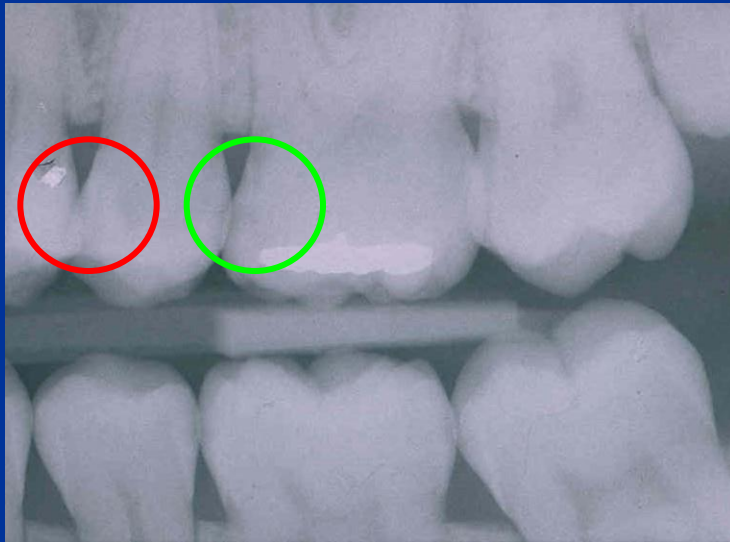




Bite wing



- D1 – projasnění do ½ tloušťky skloviny
- D2 – projasnění na hranici skloviny a dentinu
- D3 – projasnění do dentinu
- D4 - projasnění sahající do dřeňové dutiny





Preparace - amalgám

- Konvenční preparace s respektováním Blackových zásad
- Slotová preparace pro amalgám
- Preparace rozsáhlých defektů s náhradou hrbolku

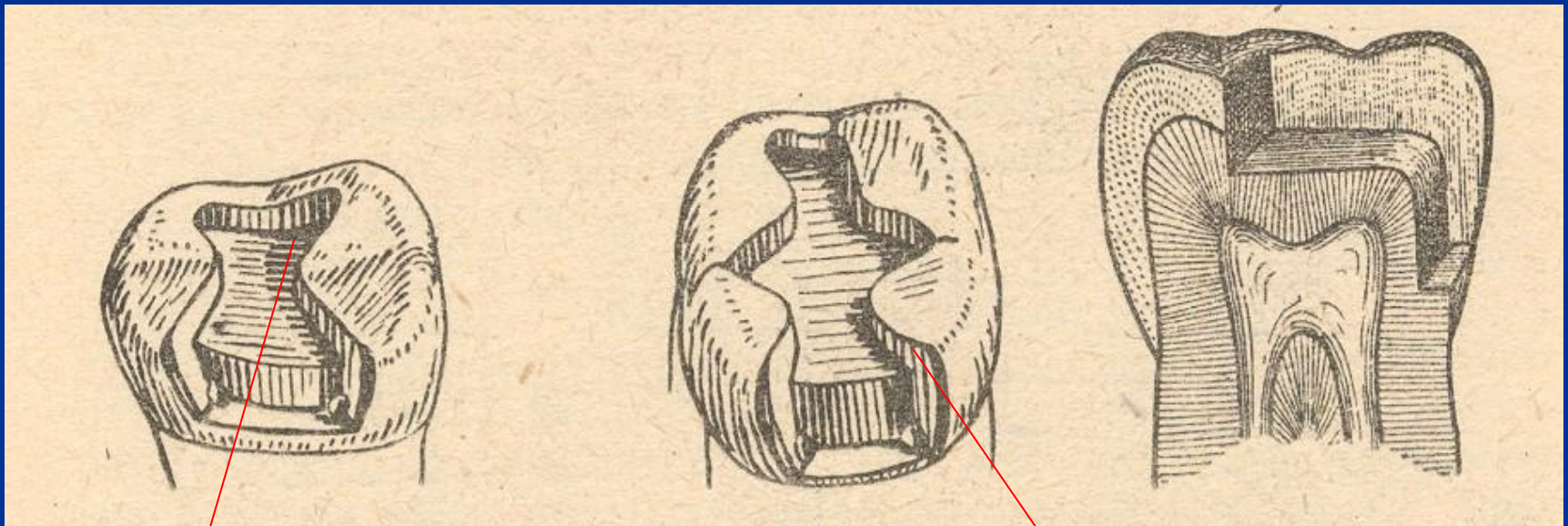
Preparace - adhezivní materiály

- Konvenční preparace – kompozit
- Adhezivní slotová preparace – kompozit
- Tunelová preparace – převážně skloionomer

Konvenční preparace na amalgám

- Preparace složené kavity – kavita okluzální a kavita aproximální

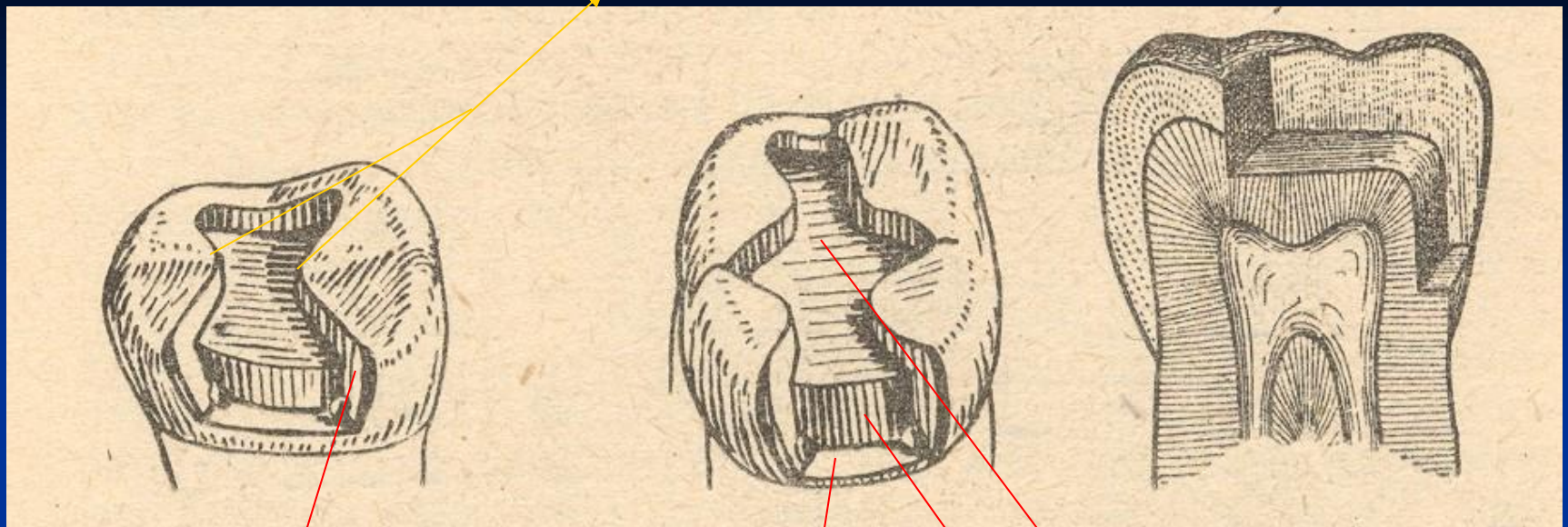
Konvenční preparace podle Blacka = složená kavita



Kavita okluzální

Kavita proximální

Isthmus



Stěna axiální

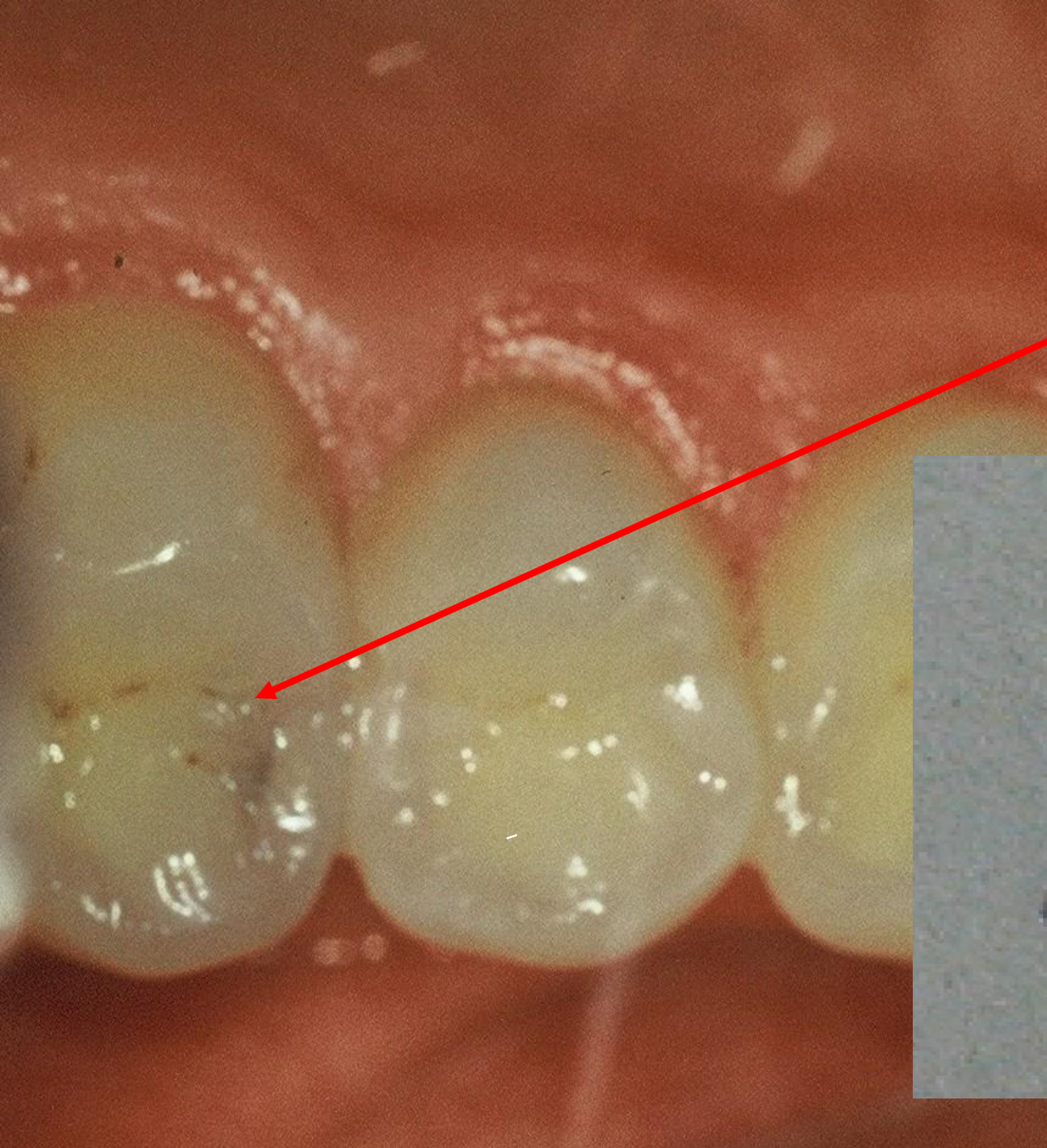
Stěna pulpální

Stěna gingivální –gingivální schůdek

Získání přístupu do kariézního ložiska

- 1. Probroušením sklovinného valu (ochrana sousedního zubu sypanou páskou, vylomení sklovinné lamely dlátkem)
- 2. Odstraněním podmínovaných okrajů skloviny – je –li již k´ dutina otevřena na žvýk, plochu
- 3. Separace zubů klínkem
- 4. Odstranění vrostlé dásně, je-li třeba

Výchozí stav

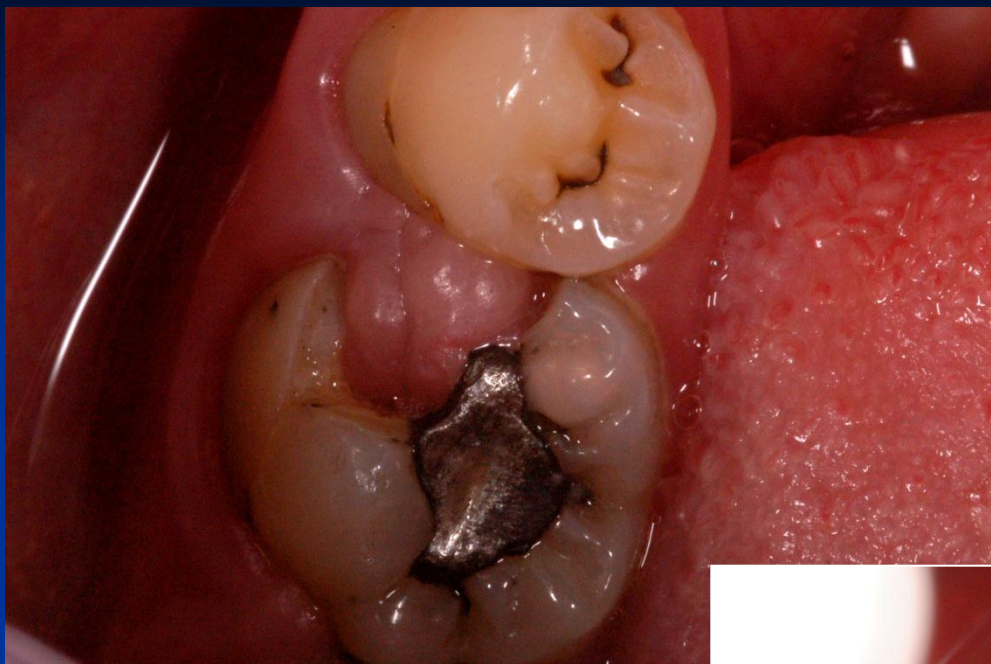




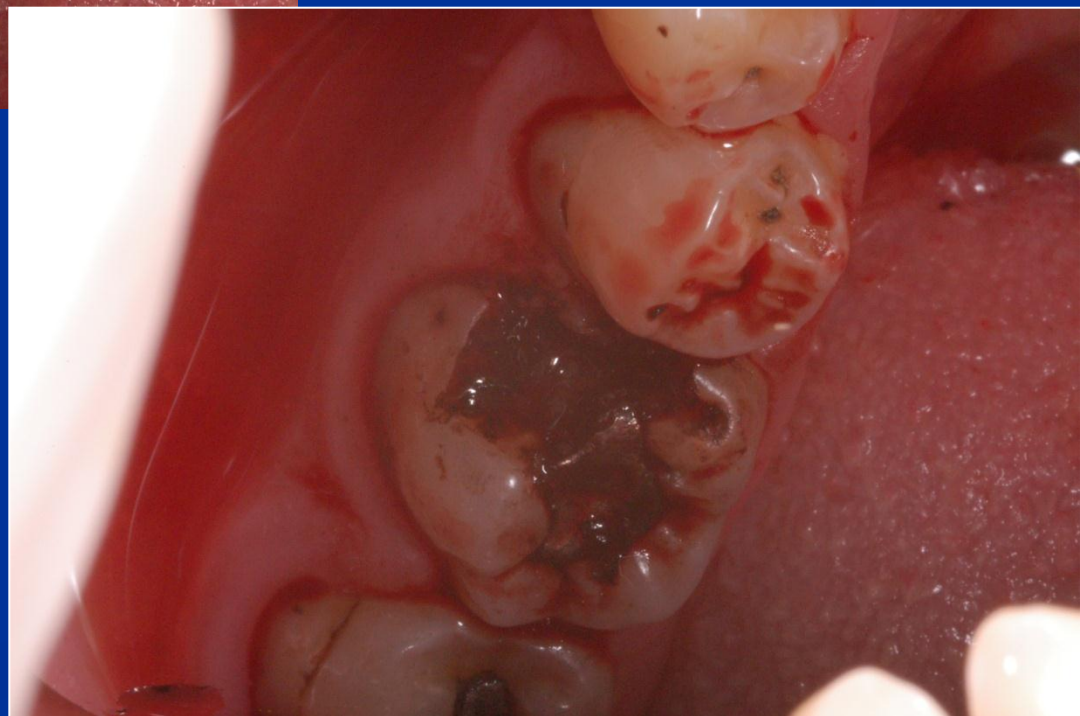
Získání přístupu do kavity

lroubal@med.muni.cz





- Skalpel
- Kauter
- Laser
- Mechanické odtlačení
u menších hyperplasií



Vytvoření obrysu kavity a preventivní extenze

Aproximálně:

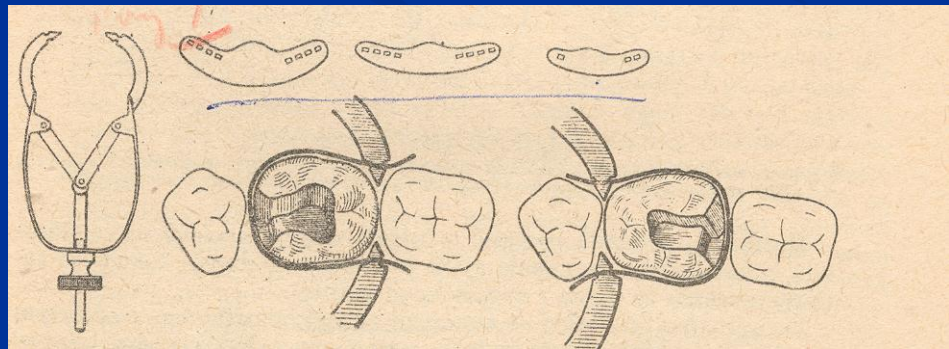
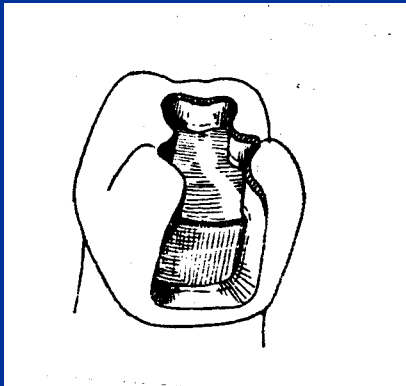
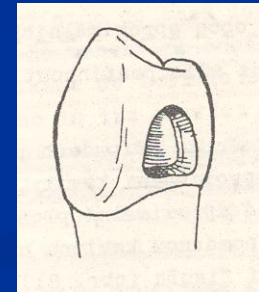
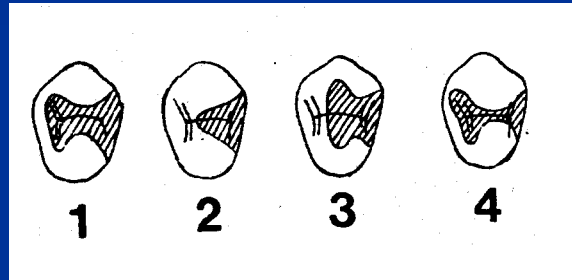
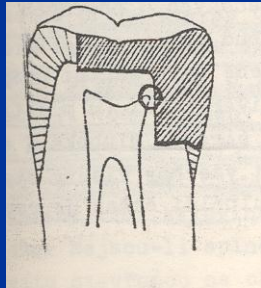
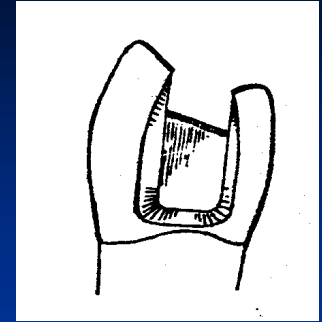
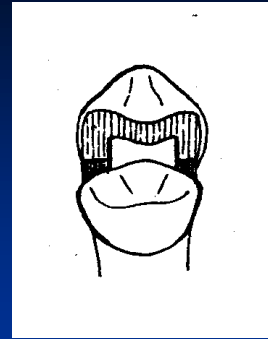
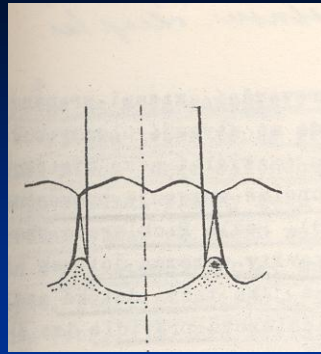
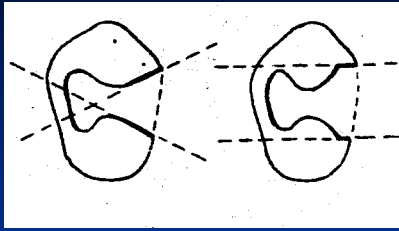
Preparace do axiálních hran.

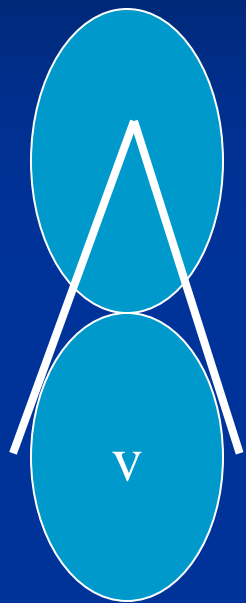
Pomocná pravidla:

Pichlerovo, americké, středu sousedního zubu, subgingivální zakončení kavity – těsně pod volný okraj gingivy.

Okluzálně

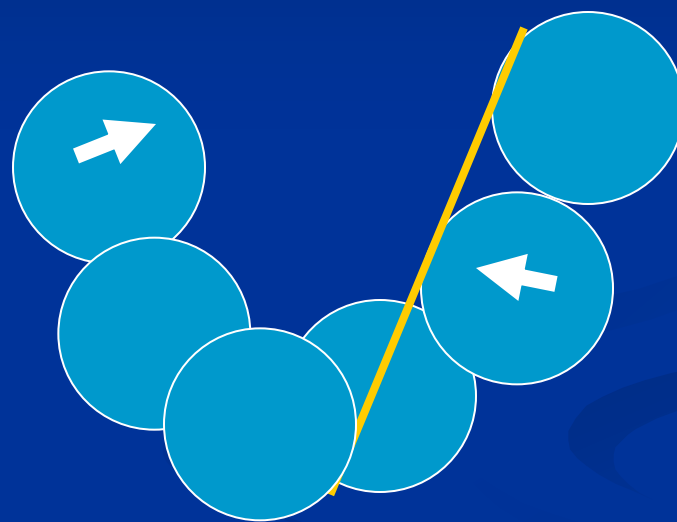
Pomocná kavita na žvýkací ploše – dle pravidel I. třídy Blackovy klasifikace.





P. americké

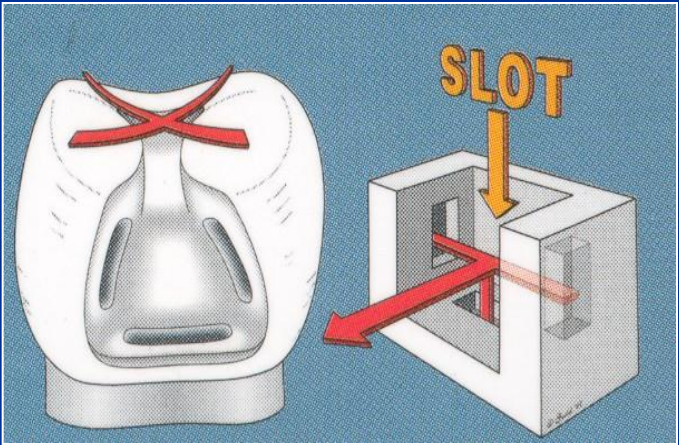
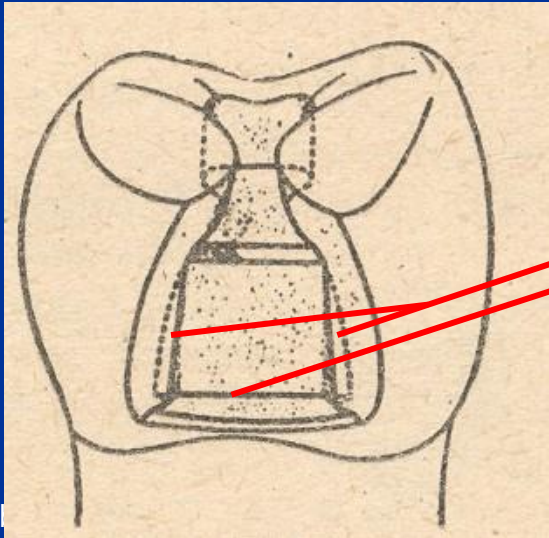
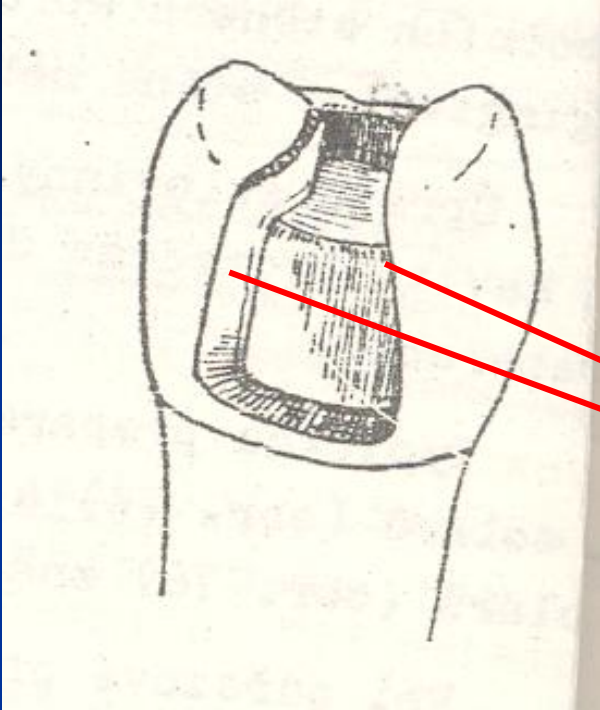
Pichlerovo p.



Zásada retence

- Kotvení pomocnou kavitou na žvýkací ploše – kotvení na rybinu
- Obráceně divergentní preparací kavity aproximální
- Preparace rýh a zářezů

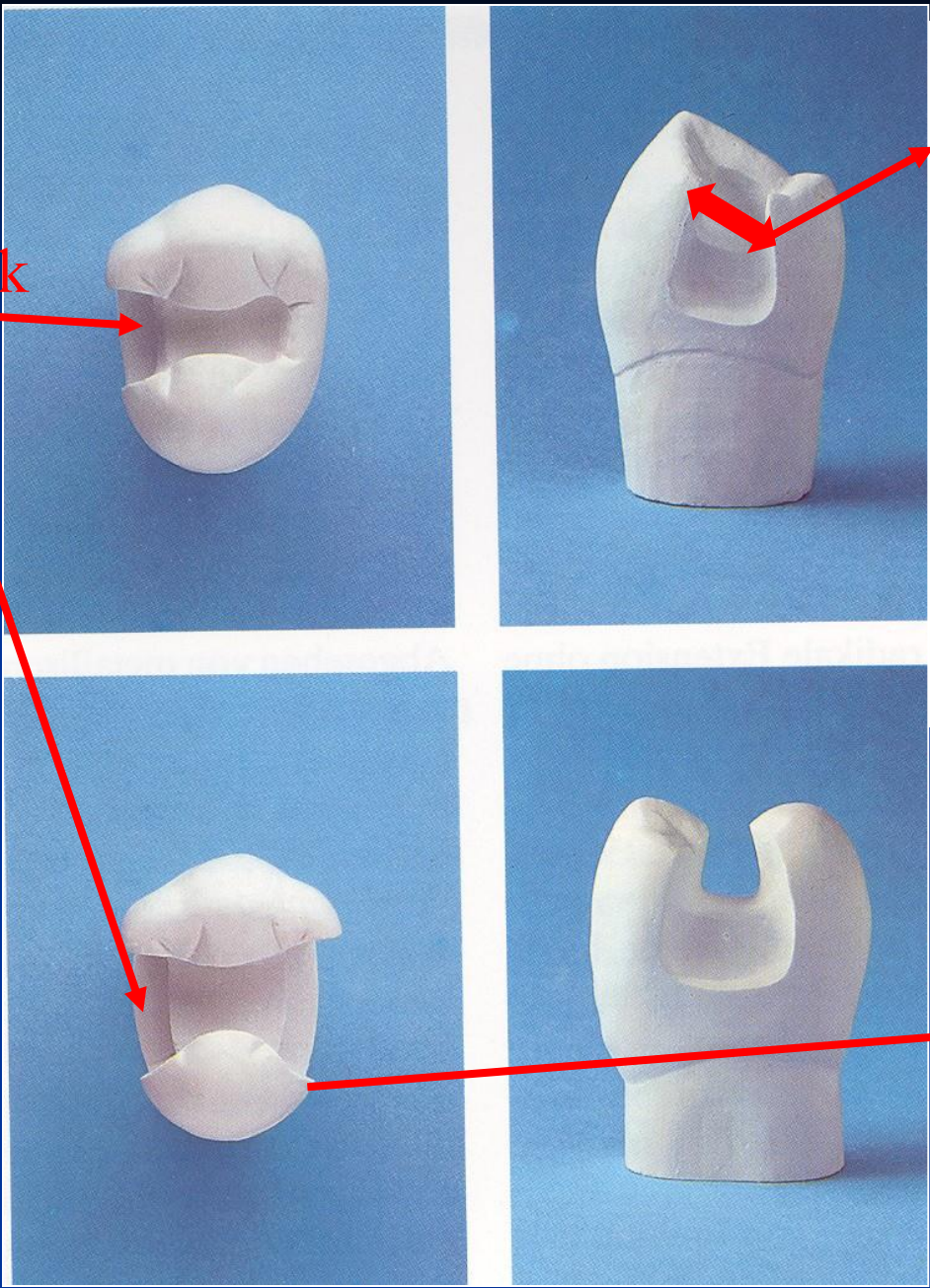
Pravidlo autoretence



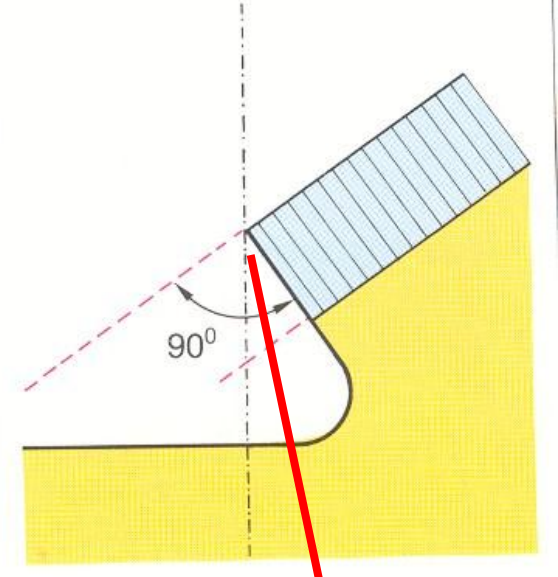
Zásada rezistence

- Sklovina musí být podložena dentinem
- Nikde nesmí být ostré přechody – zaoblený přechod mezi kavitou na žvýkací ploše a aproximální kavitou
- Dostatečná šířka isthmu je $1/3 - 1/4$ mezihrbolkové vzdálenosti
- Gingivální a axiální stěna svírají úhel 90° , popř. 85°
- Gingivální schůdek je minimálně 1 mm široký
- Síla výplně je 2 – 4 mm (4 mm na hrbolku u rozsáhlých rekonstrukcí)

G. schůdek



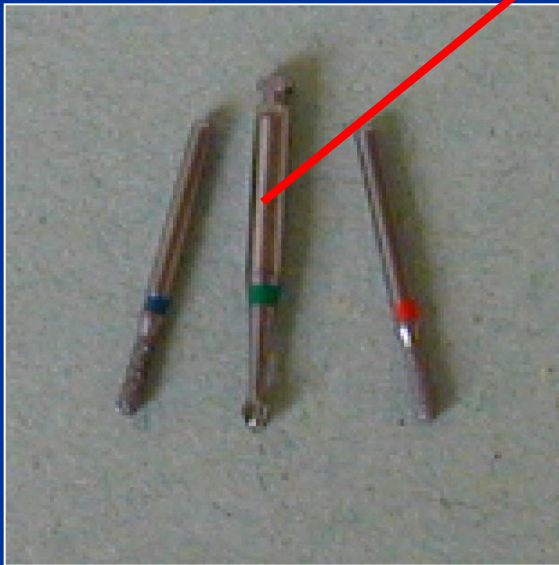
Isthmus



Cavosurface angle

Odstranění kariézního dentinu

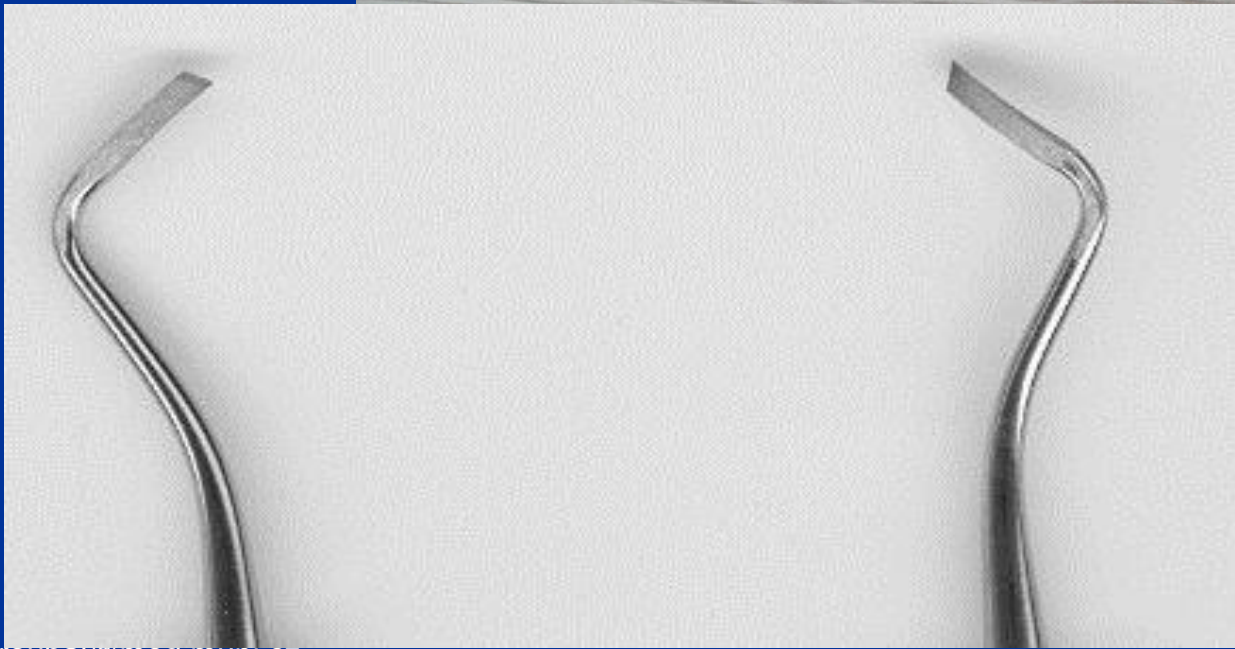
Kuličkový vrtáček – nízké otáčky

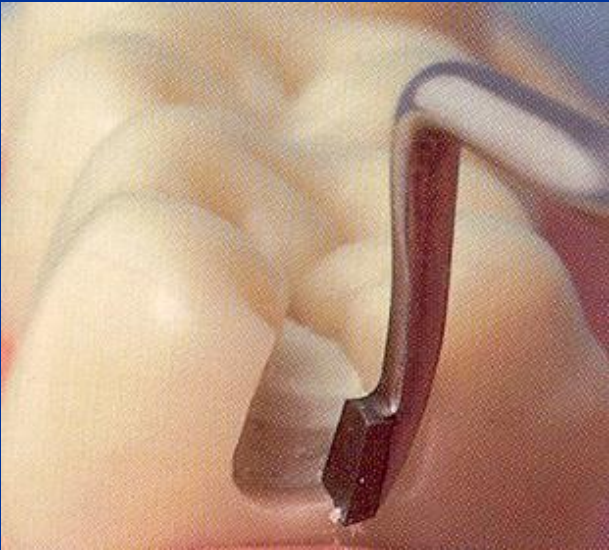
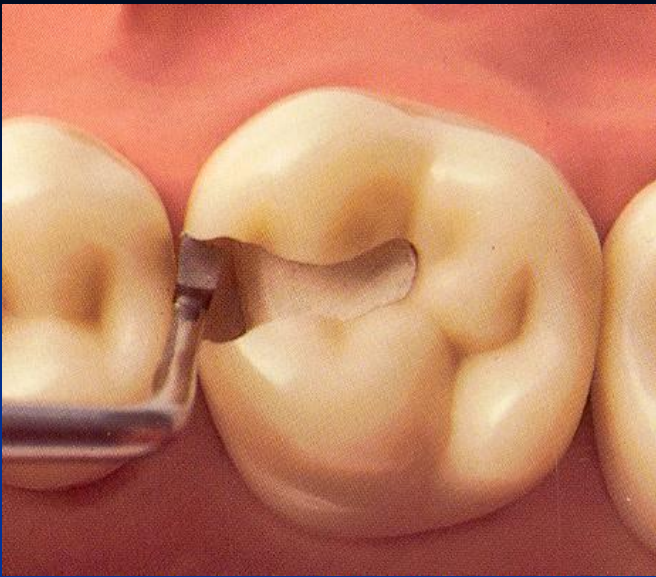


Detektory kazu: (Caries Detector, Kuraray, Japonsko; Caries Marker, VOCO, Německo)
Detektor kyseliny mléčné (Cariosite, 3M ESPE)

Úprava sklovinných stěn a hran

- Ohlazení rotačním nástrojem
- Ohlazení našikmovači skloviny – dlátky na sklovinu. Jen na zevní hraně gingiválního schůdku.
- Sklovinu na amalgám nešikmíme, pozor – cavosurface angle.







Toaleta a konečná kontrola kavity

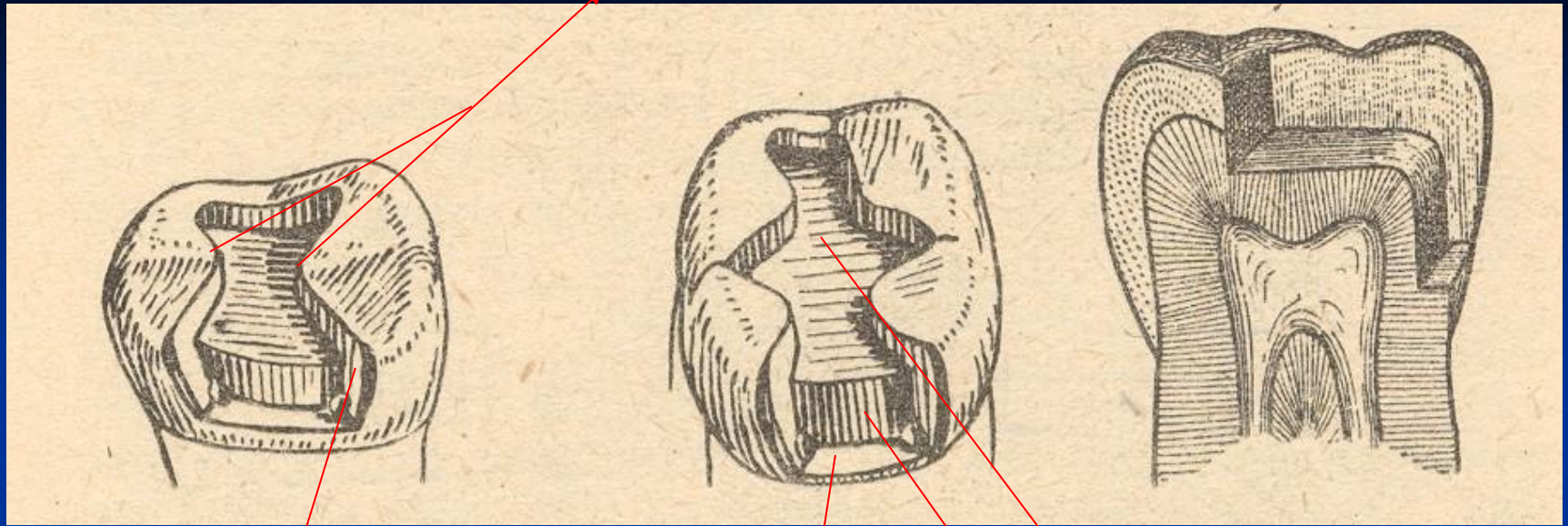
- Přehlédnout v dobrém osvětlení zrcátkem i přímým pohledem.

Kavity podle stěn

- Kavita centrální: má dno a všechny boční stěny
- Kavita obrysová: chybí jedna nebo více bočních stěn



Isthmus



Stěna axiální

Stěna pulpální

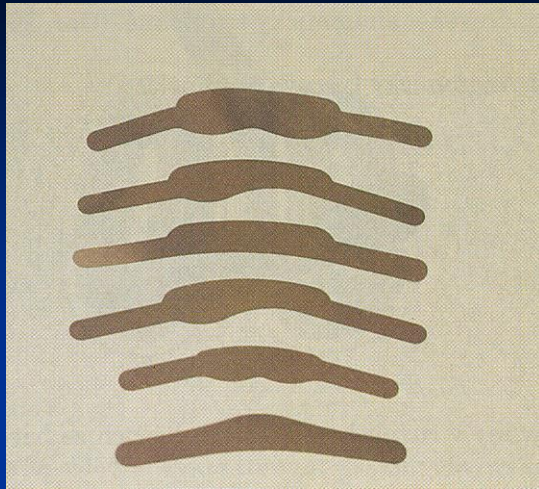
Stěna gingivální –gingivální schůdek

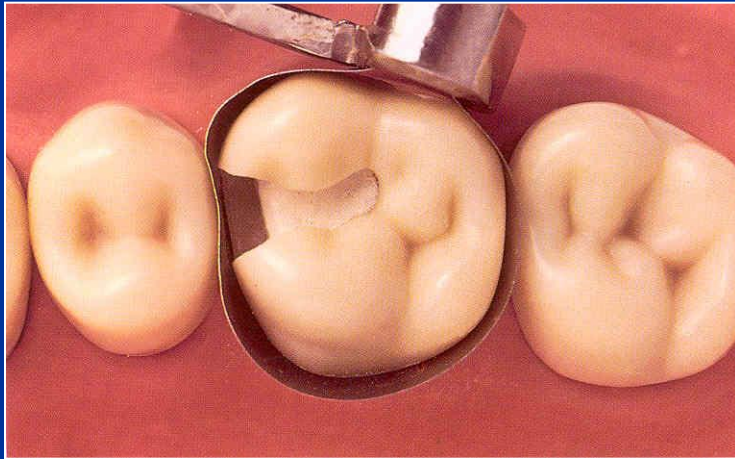
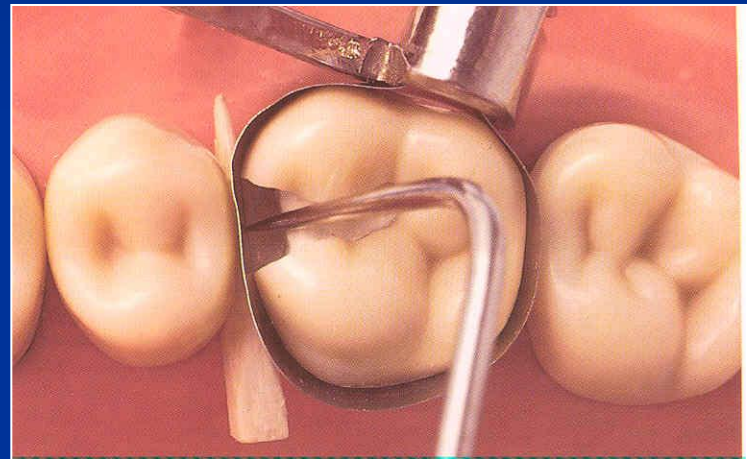
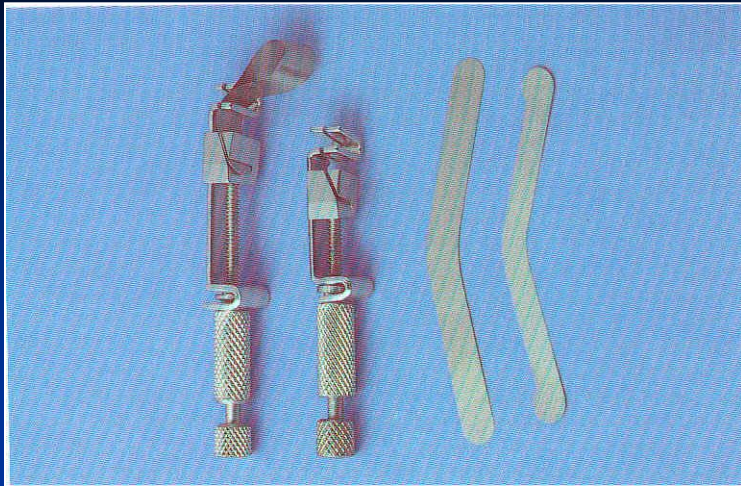
Matrice

- Umožňují převést kavitu obrysovou v kavitu centrální – anatomická modelace výplně – hlavně vybudování bodu kontaktu
- Umožňují kondenzaci amalgámu
- U kompozitních materiálů a skloionomerních cementů zabezpečují nerušené tuhnutí materiálu a hladký povrch výplně

Matrice na amalgám

- Ivory I s napínačem Ivory 1
- Ivory 8 s napínačem Ivory
- Tofelmire aj.





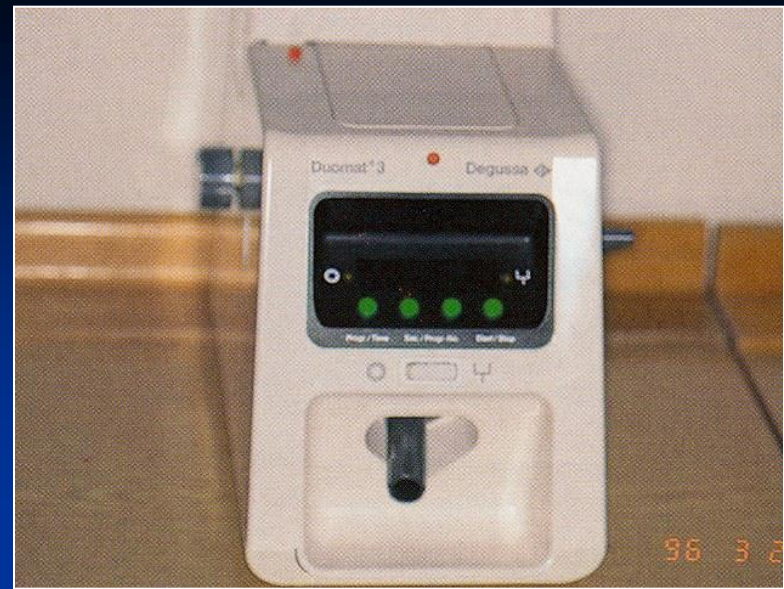
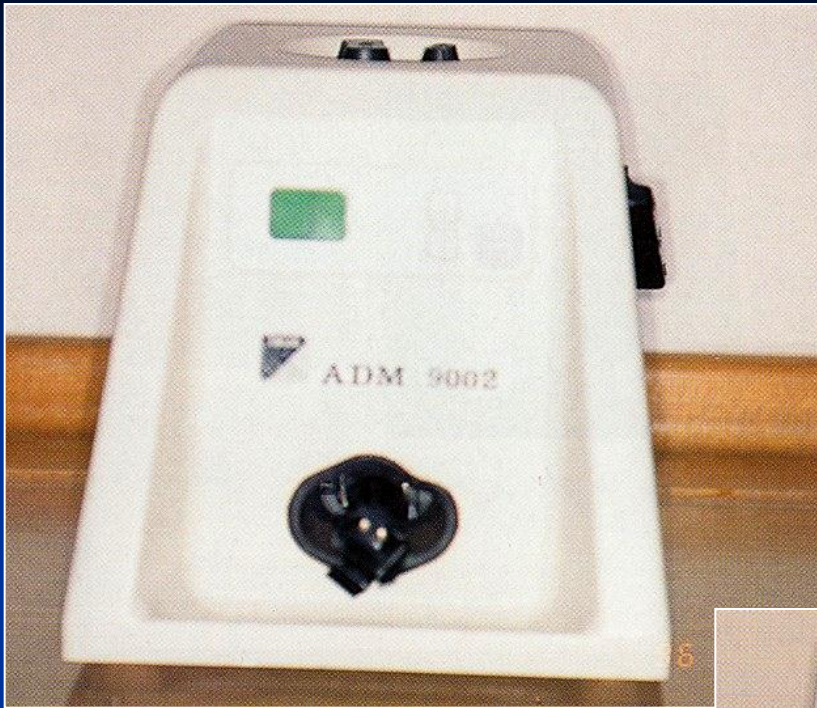
Klínek

- Dřevěný anatomicky tvarovaný ze dřeva javoru nebo sykomory.
 - utěsňuje matrici
 - anemizuje dásně
 - separuje zuby

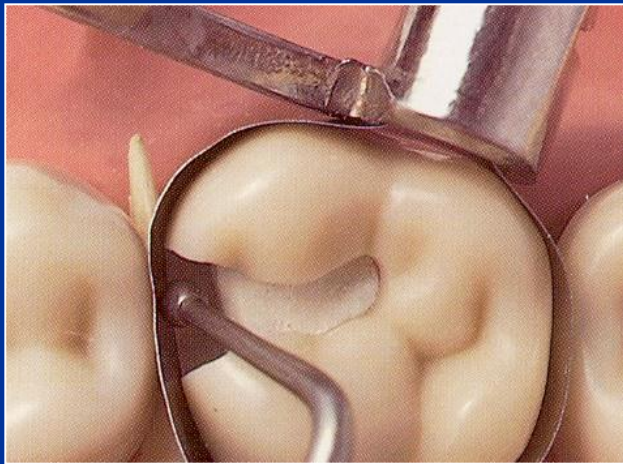
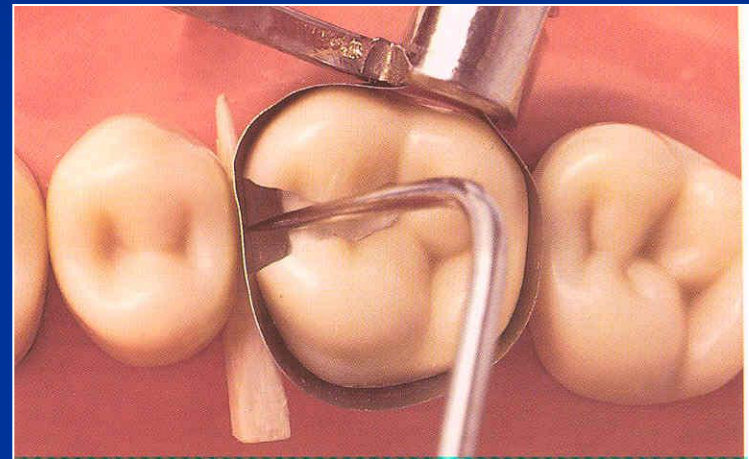
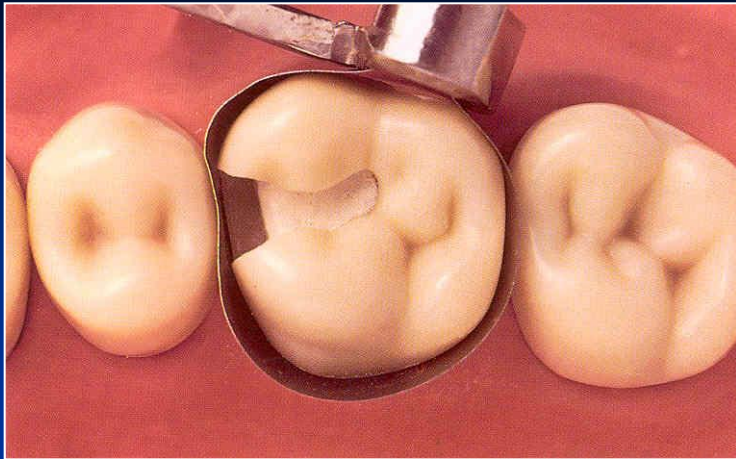


Klínkování

- Utažení matrice
- Zavedení klínku
- Kontrola těsnosti
- Povolení o $\frac{1}{4}$ otáčky – vyrovnání elastické deformace zubu
- Vytvarování matrice kuličkovým cpátkem



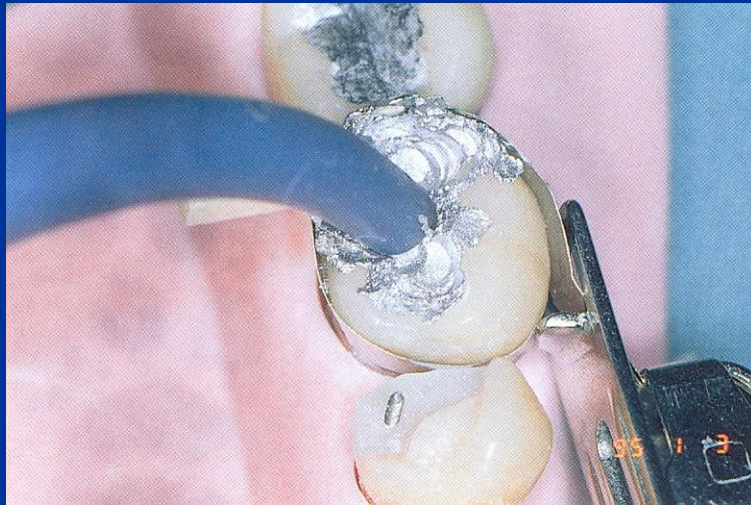
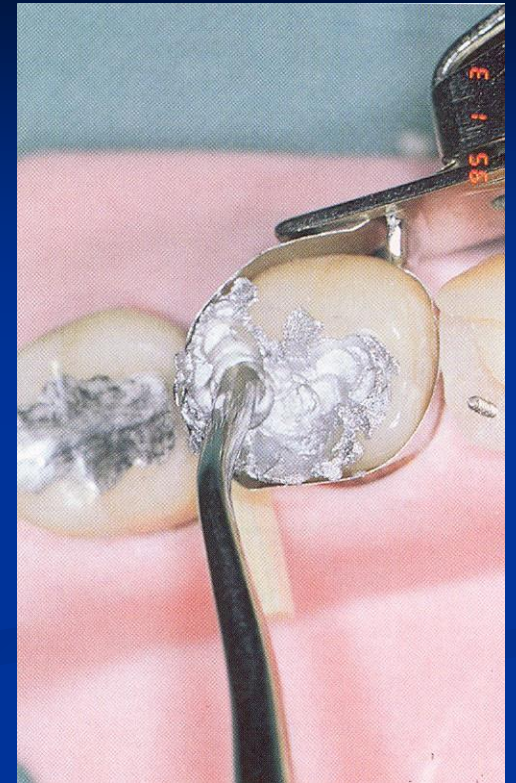
Příprava strojová!!!!

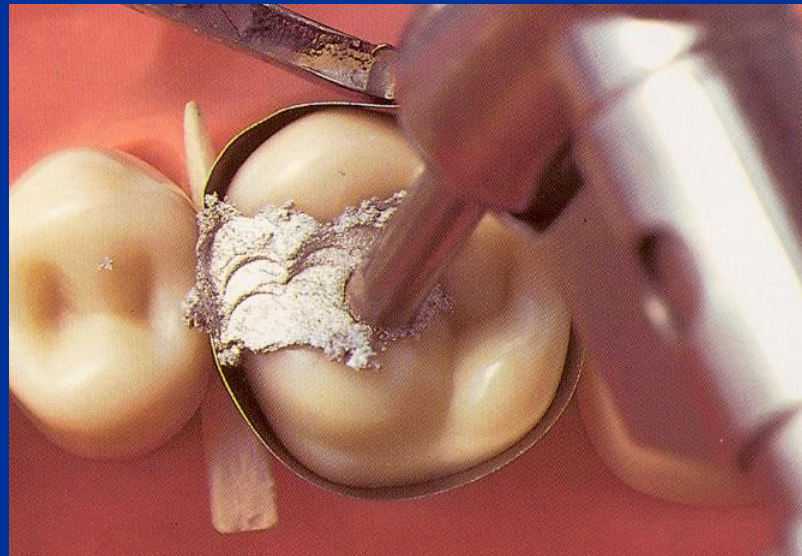
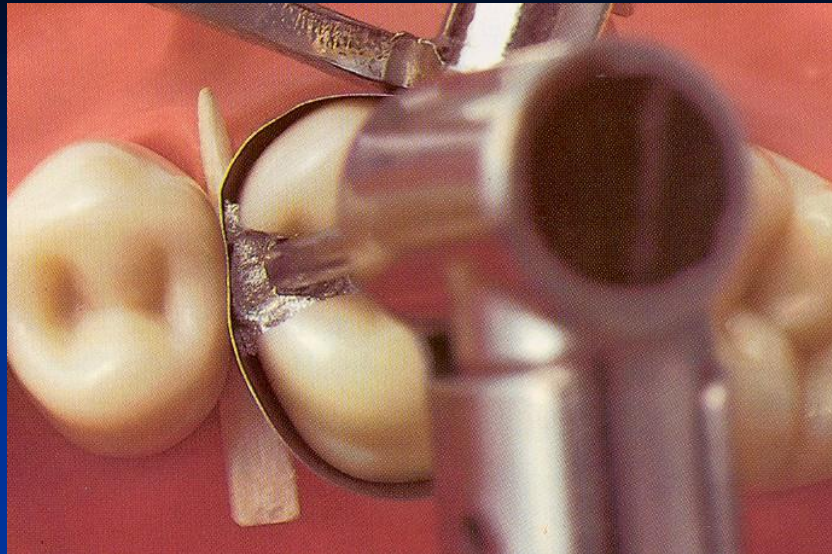


Kondenzace amalgámu

- Ruční
- Strojová

Cpátko s rovným čelem, co nejširší,
dostatečný tlak, povrch musí zrcadlit

















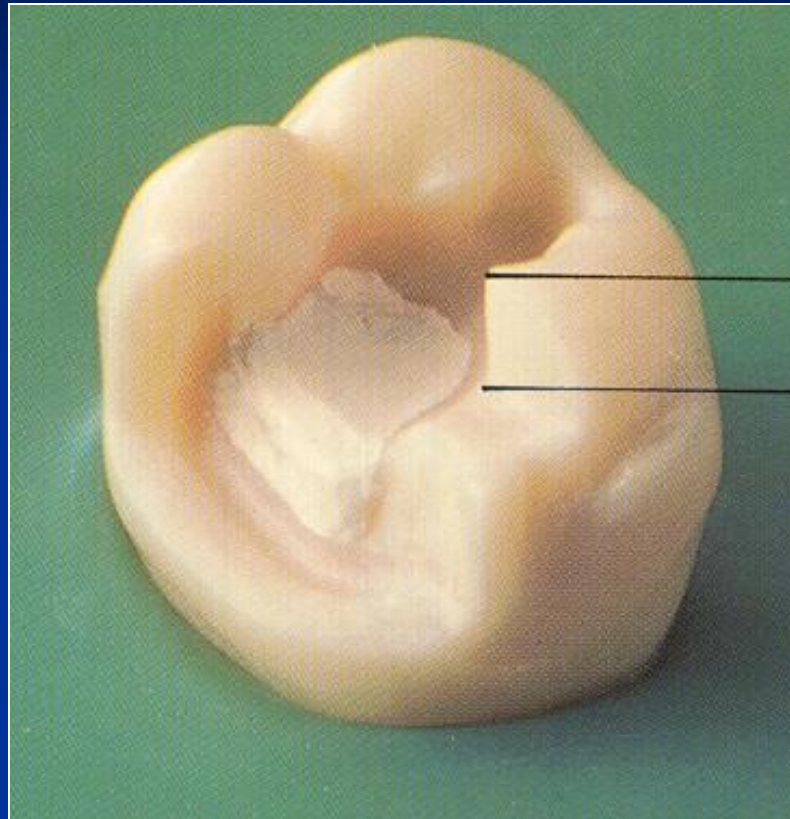
Kondenzace amalgámu

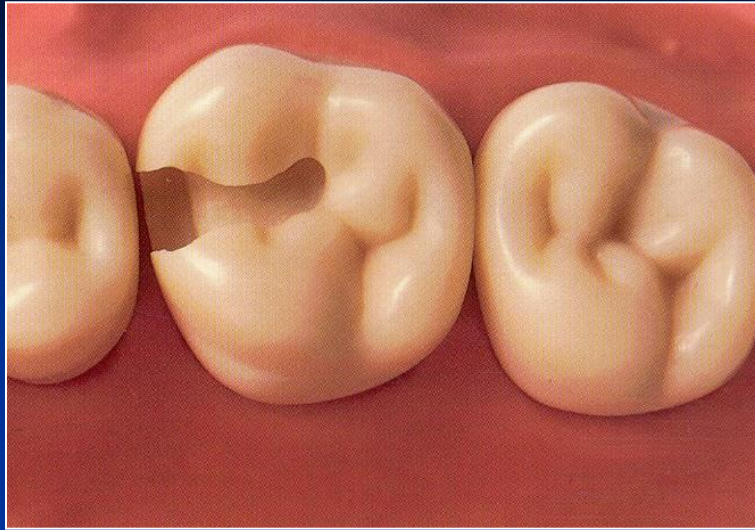
- Ruční
- Strojová

Cpátko s rovným čelem, co nejširší,
dostatečný tlak, povrch musí zrcadlit

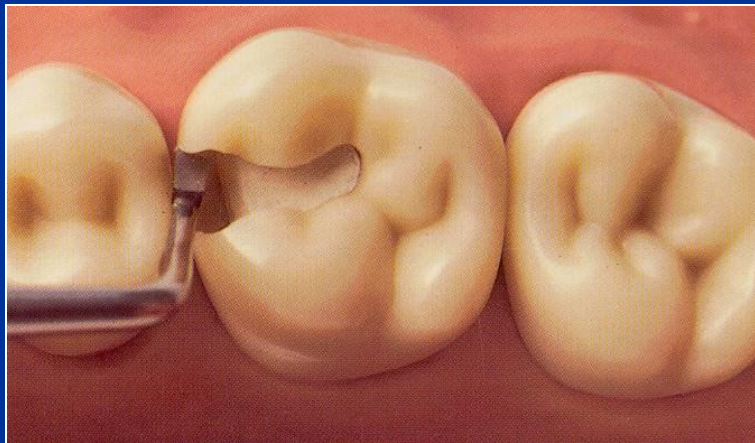
Podložka pod amalgám

- Zinkoxidfosfátový cement
- Zinkoxidkarboxylový cement
- Skloionomerní cement
- Zinkoxideugenolový cement





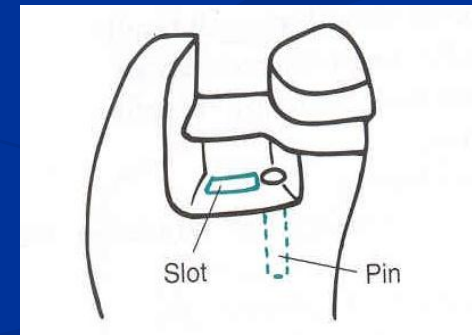
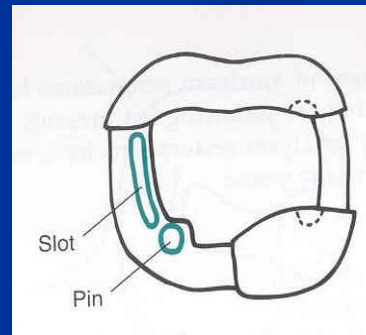
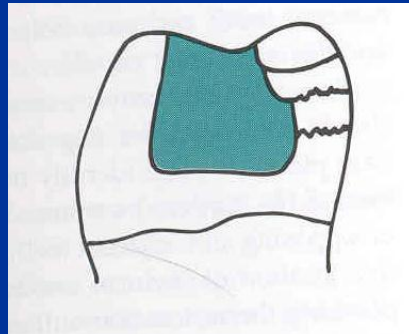
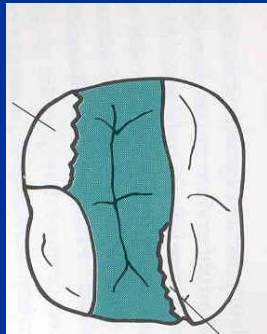
Stěny kavity důsledně očistíme
od cementu !!!

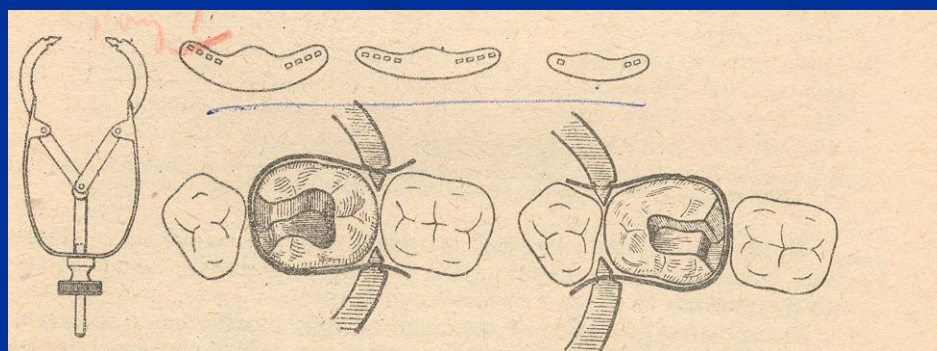
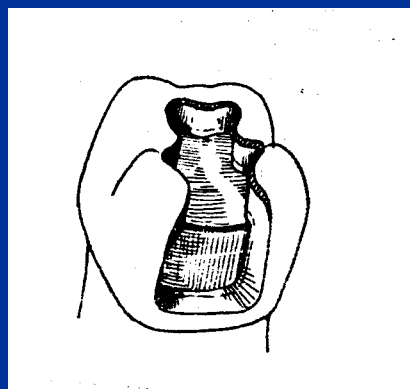
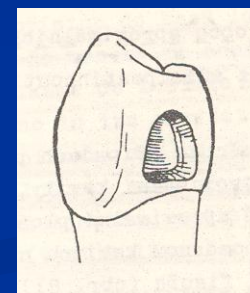
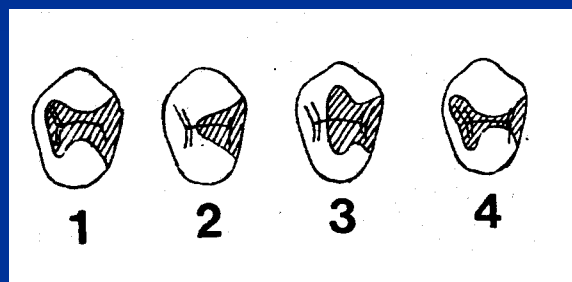
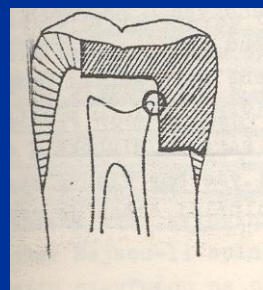
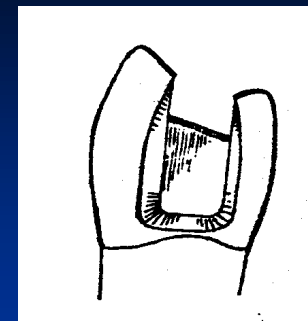
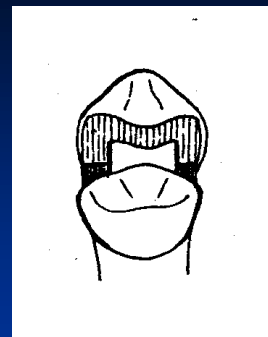
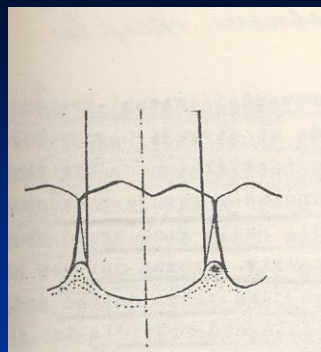
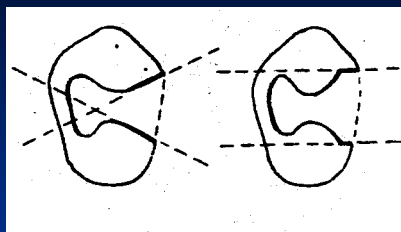


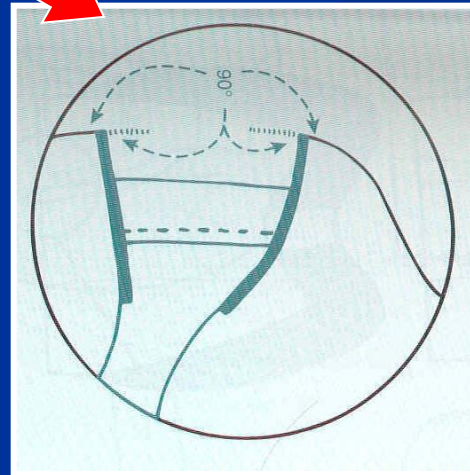
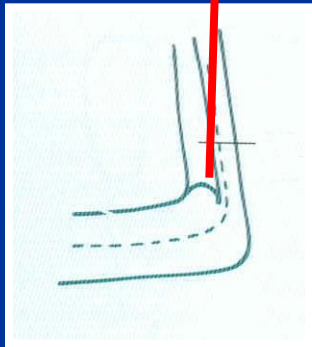
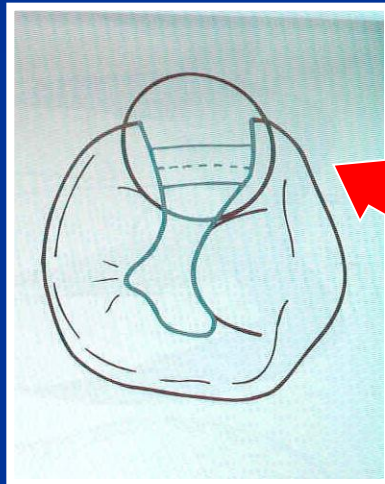
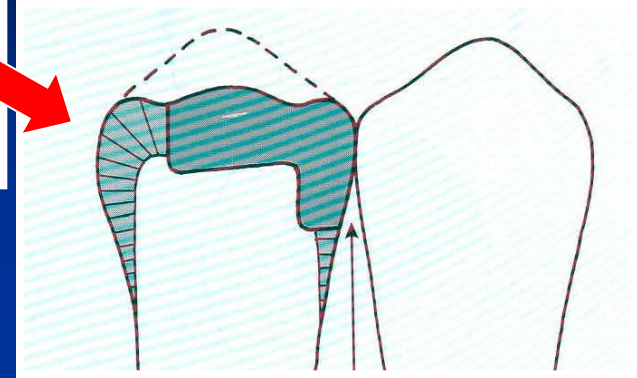
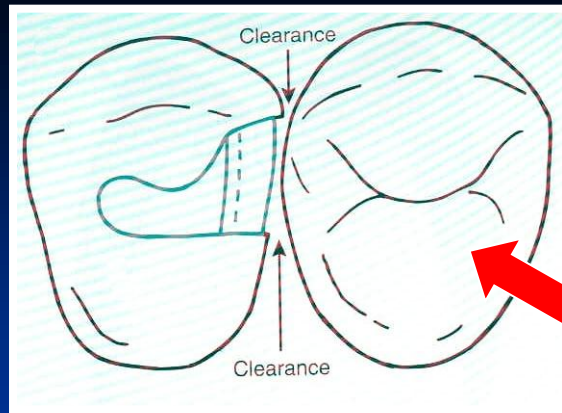
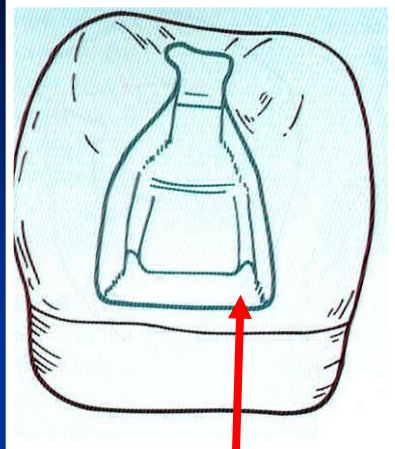
Amalgám kondenzujeme
na zcela ztuhlou podložku !!!

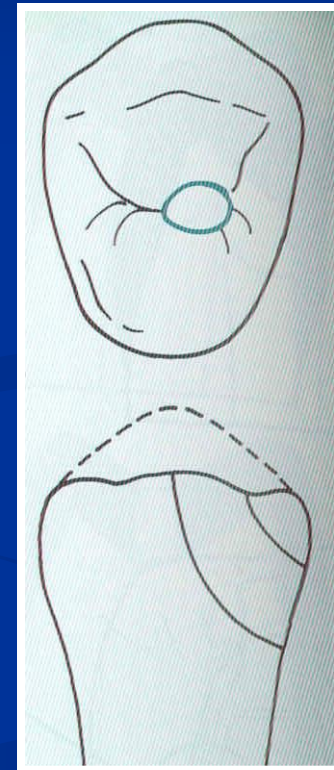
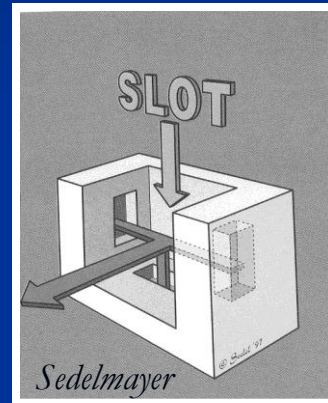
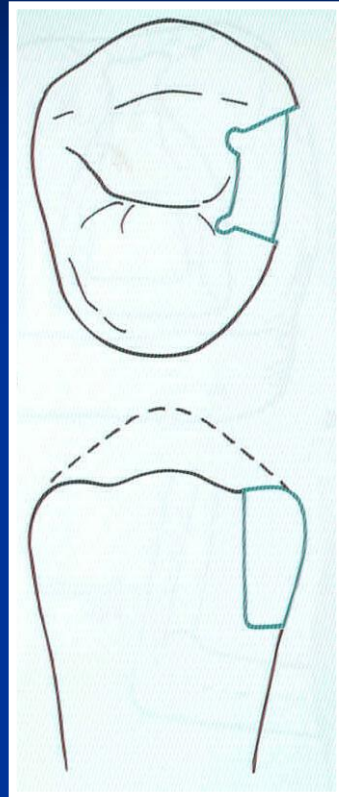
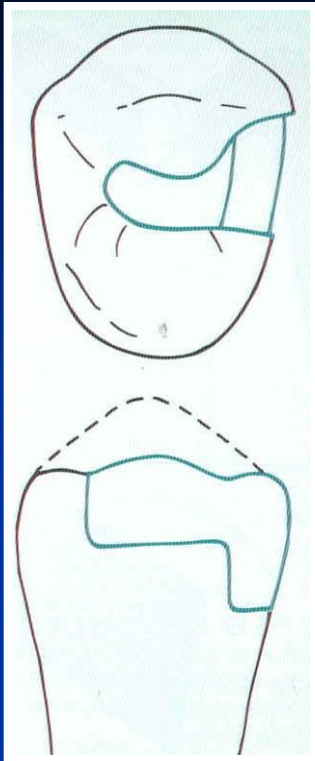
Amalgám

Preparace musí být exaktní!!!





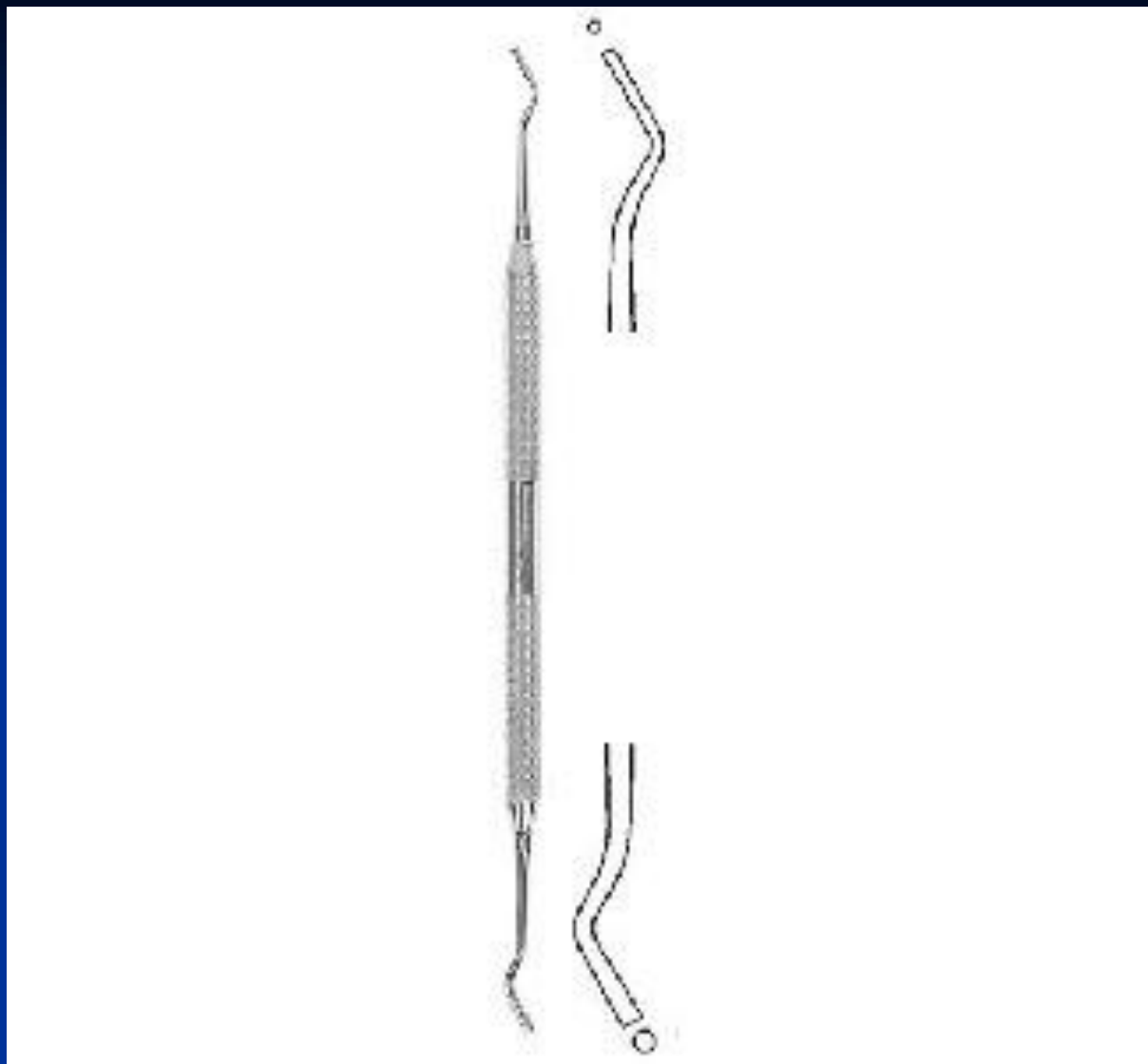




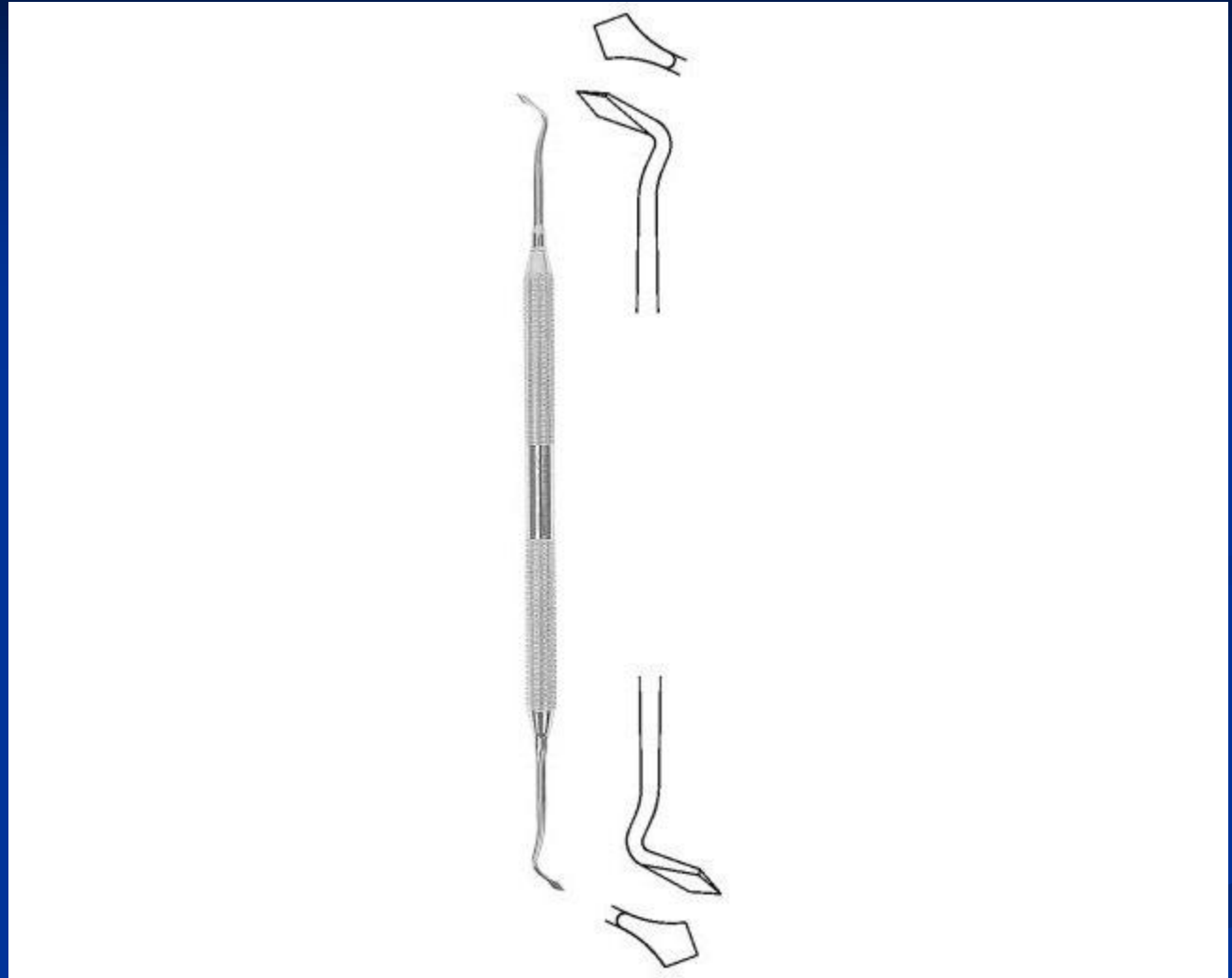
Instrumentarium ke zhotovení výplní

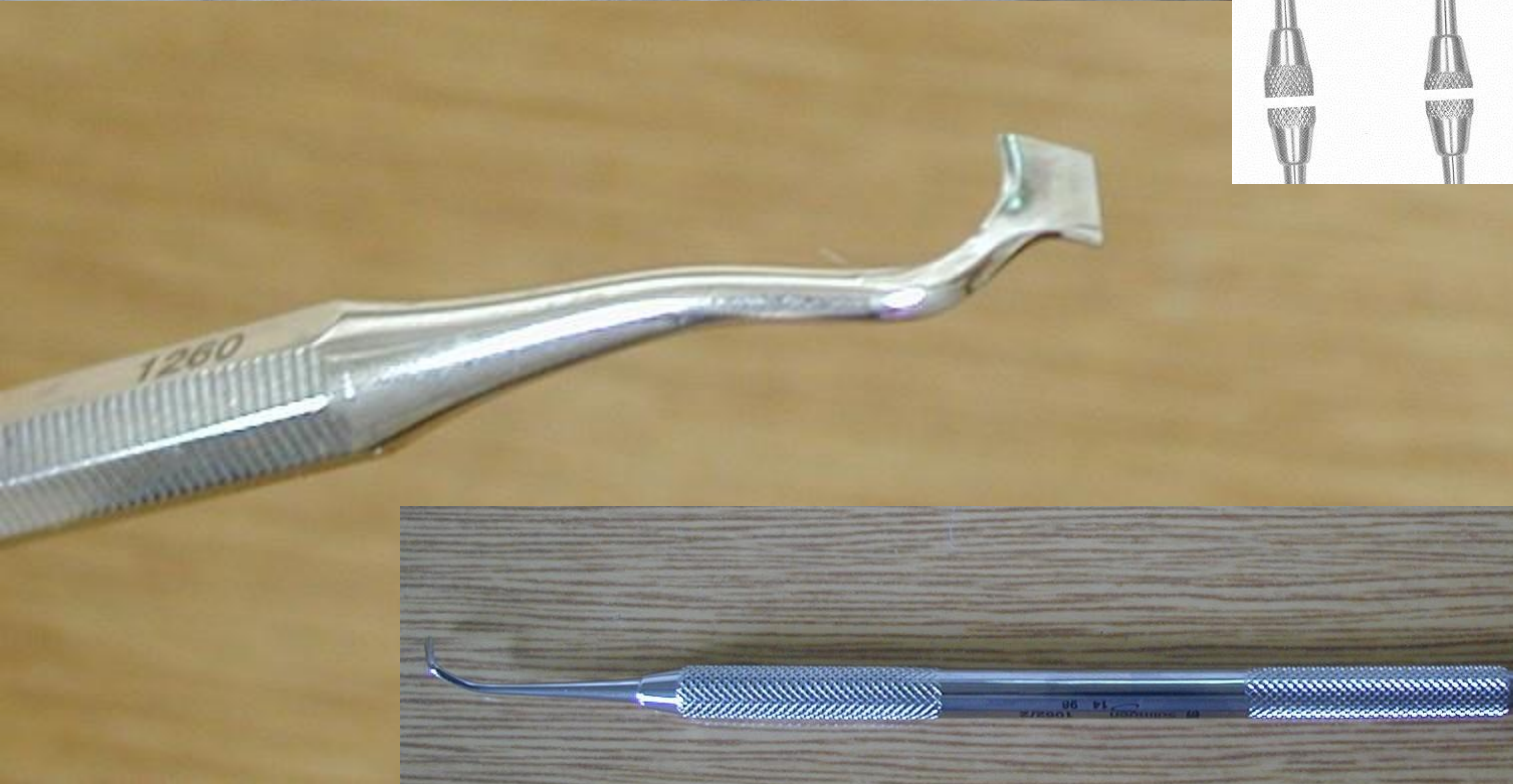
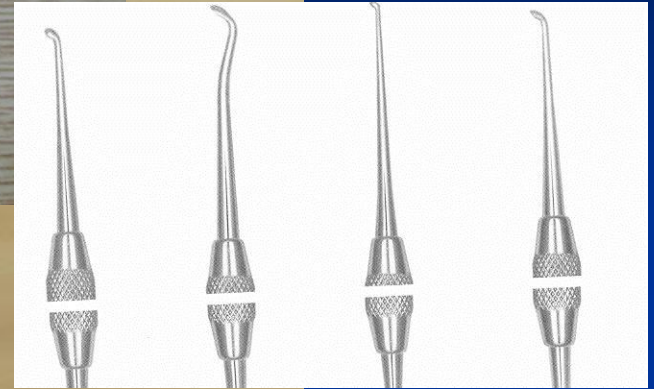
- Preparační
- Výplňové
- K leštění

Cpátko tyčinkové



Ořezávač -Frahm

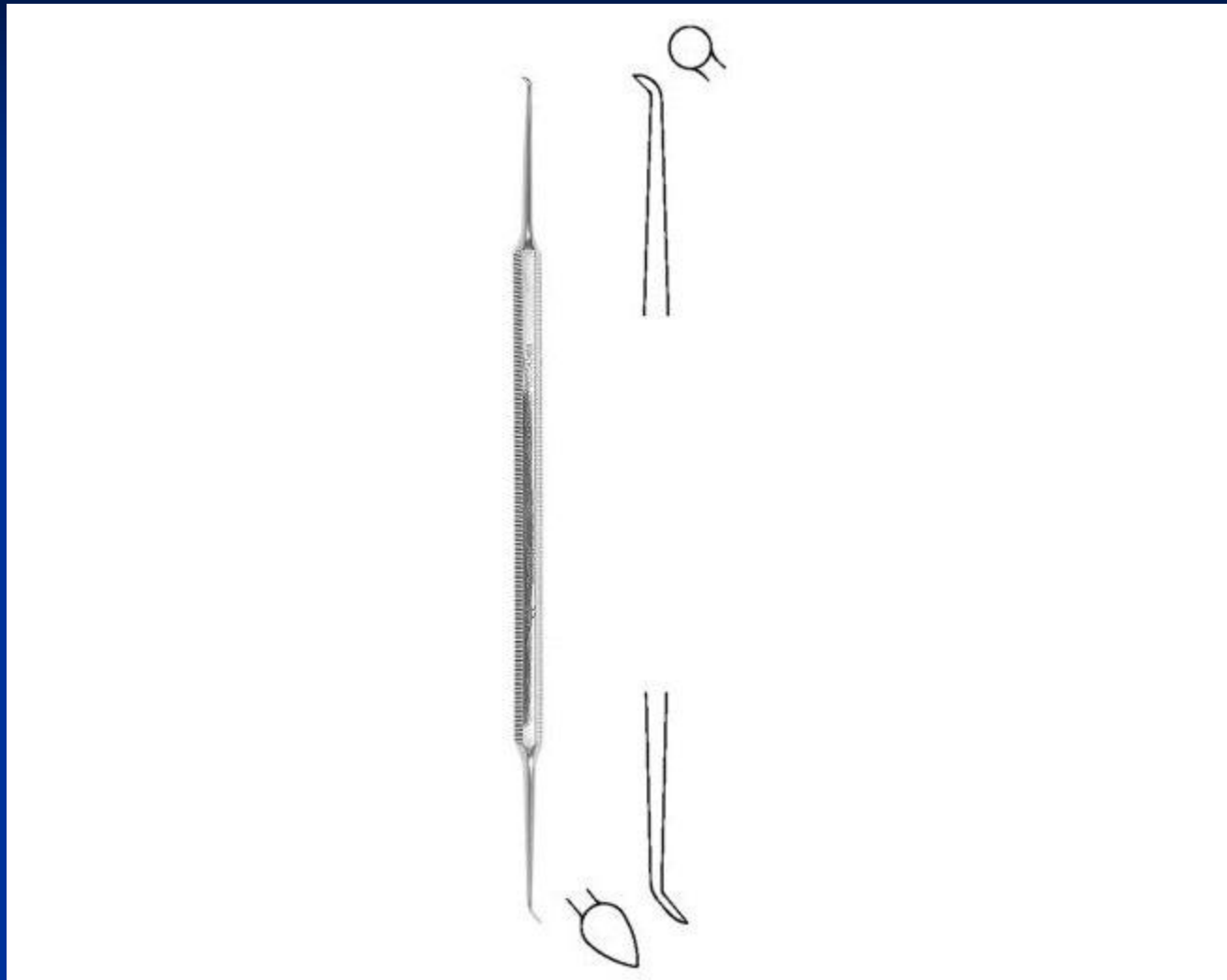




Ořezávač - Sapin



Ořezávač discoid-cleoid



Nosič amalgámu

