



Mgr. Petra Bielczykova

# Amalgámová výplň

# Amalgám

Výplňový materiál

Slitina kovů stříbra, cínu a mědi se rtutí.

Stříbro se používá pro svou mechanickou a chemickou odolnost.

Urychluje tuhnutí a zvyšuje výslednou expanzi výplně.

Měď zvyšuje pevnost výplně a také zvyšuje výslednou expanzi výplně.

Cín naopak snižuje mechanickou a chemickou odolnost, zvyšuje plasticitu a oproti mědi.

Stříbro zvyšuje kontrakci.

Podle procentuálního zastoupení mědi v amalgámu se amalgámy rozdělují na amalgámy konvenční (s nízkým obsahem mědi) a amalgámy vysokoměďnaté.

# Amalgám

## Příprava a zpracování amalgámu

- Mísicí poměr prášku a rtuti

Intenzivní míchání - Ruční (60-90 s)

Strojové - amalgamátorů: prášek -rtuť, kapsle. (10 -20 s)

Různé druhy amalgamátorů

DNES jen kapslované

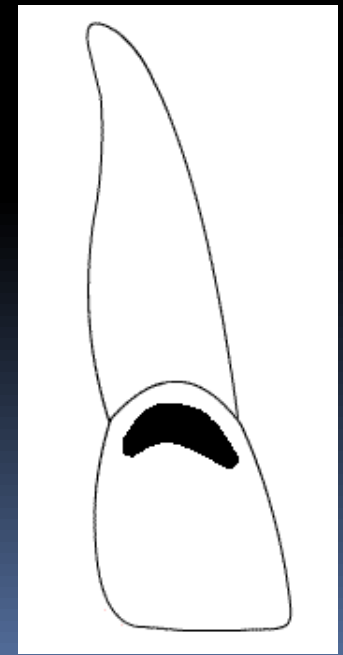
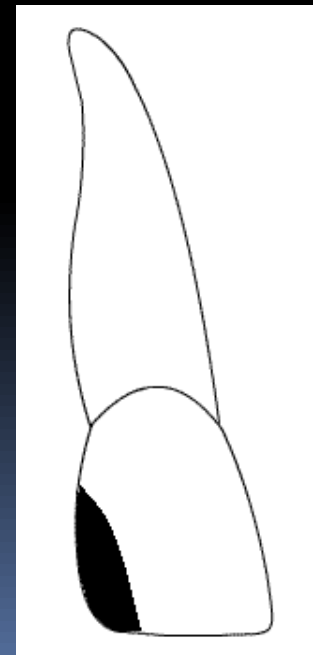
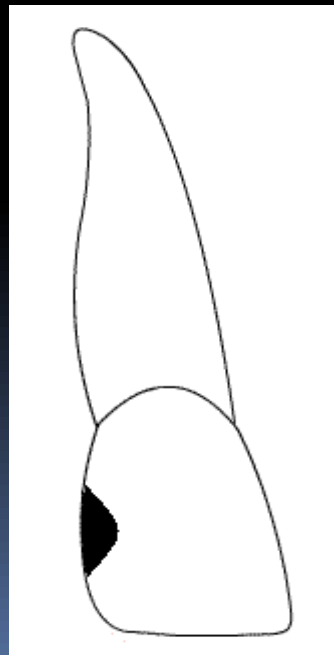
Různé druhy kapslí -jednorázové, na více použití.



# Blackovy třídy

Centrální (jednoduché) kavity – jsou takové kavity, které se nacházejí pouze na jedné plošce zubu, patří sem kavity I. třídy a kavity V. třídy

Obrysová (složená) kavity – jsou kavity, které se nacházejí na dvou nebo více ploškách zubu, patří sem kavity II., III. a IV. třídy



# Příprava před zhotovením výplně



# Podložky

- Zinkoxidfosfátový cement  
Polykarboxylátový cement
- Zinkoxideugenolový cement
- Skloionomerní cement



# Podložkový materiál

## DYCAL

Kalciumhydroxidový preparát Dycal® je pevný, samovolně tuhnoucí hydroxid vápenatý- tenkovrstevný materiál.

Neinhibuje polymeraci výplní z akrylátových či kompozitních materiálů.

Dycal® se dodává v tubách nebo v tlakových nádobkách bez příměsi freonů.

Indikace: Přímé a nepřímé překrytí pulpy. Ochranný liner pod dentální materiály, cementy a jiné podložkové materiály.

Kontraindikace: Přecitlivělost k sulfonamidům nebo jiným komponentám, respektive, k jejich produktům



# Amalgám

Amalgám se při aplikaci musí řádně kondenzovat a přiadaptovat ke stěnám kavity. Kavita na amalgámovou výplň musí být minimálně 2 mm hluboká a při dostavbě hrbolku dokonce 3 mm hluboká. Amalgám se kondenzuje cpátkem s rovným čelem nebo strojovým kladívkem na amalgám. Aplikaci lze rozdělit na dvě fáze. První fázi označujeme jako kondenzační a trvá asi 3 minuty (její délku nám určuje Eamesův test) a druhou fázi označujeme jako modelovací, která trvá maximálně 5 minut od konce kondenzace.







# Amalgám

Podle tvaru částic se dělí na

- pilinový,
- sférický
- směsný.

Tyto částice se míchají se rtutí dochází ke vzniku plastické hmoty, která se pomocí cpátka, nebo kladívka na amalgám tlakem kondenzuje do kavity.

Amalgám mícháme v amalgamátoru.

Amalgám je také dózovaný v kapslích a připravujeme jej v třepačkách.

Aplikace do kavity pomocí nerezového kelímku a pistole. (bezdotykově)

# Amalgám

ANA 2000 Amalgám bez gama 2 fáze v lisovaných tabletách s kapslemi rtuti

Složení: Ag 43,0 %, Sn 29,6 %, Cu 25,4 %, Hg 2 % v lisovaných tabletách



# Amalgám

Non gamma 2 amalgam s jemnými částěčkami s pevnou, a přesto poddajnou vazbou. Vyšší obsah Non gamma 2 amalgam s jemnými částěčkami s pevnou, a přesto poddajnou vazbou.

Složení: Ag 43,1 %, Sn 30,8 %, Cu 26,1 %. mědi.



# Amalgám

Indikace: dentální amalgam pro zubní výplně po namíchání slitiny se rtuťí v poměriu

1 : 1,1 Hg v kapslích amalgamátorem

Chemické složení : Ag 60%, Sn 22%, Cu 18%

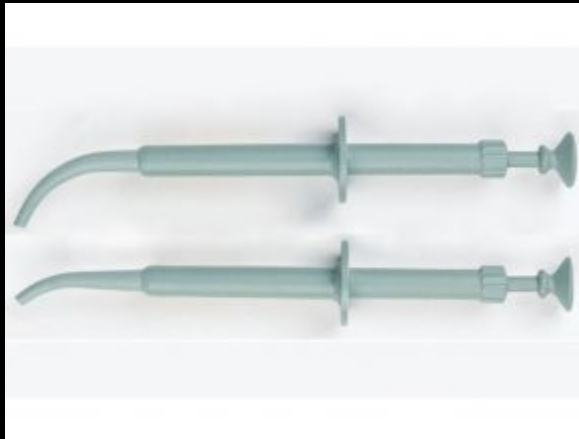
Balení : 1: 360 mg slitiny a 400 mg Hg /50 ks

2: 540 mg slitiny a 600 mg Hg/ 50 ks

3: 720 mg slitiny a 800 mg Hg/ 50 ks



# Amalgám





# Nástroje



# Amalgám



## Nástroje:

Nástroje ke zpracování rozdělujeme na ořezávače (carvers) a ohlazovače (burnishers).

Ořezávače: discloid-cleoid, frahm, Wielandův srpek.

Ohlazovače: ball-football, Westcott.

Amalgámová výplň je indikována na první a druhou třídu podle

Blacka a na pátou třídu podle Blacka, pokud kavita zasahuje subgingiválně a pokud tento typ výplně nenaruší estetický vzhled chrupu.

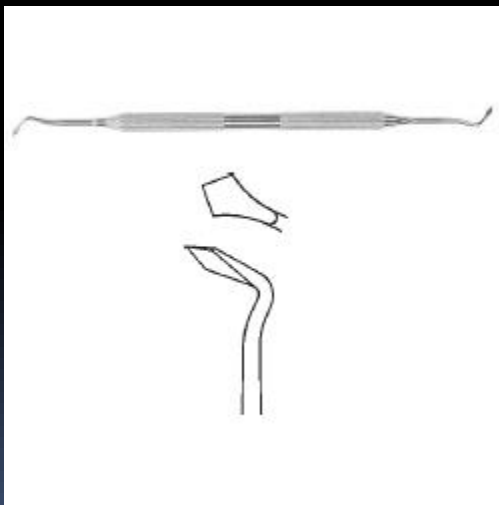
Dále je indikován na dostavbu hrbolků zubů v laterálním úseku. Kontraindikována je amalgámová výplň ve frontální oblasti chrupu, pokud je v sousedství jiný kov (mohlo by dojít k elektrogalvanické korozi), po endodontickém ošetření zubu.



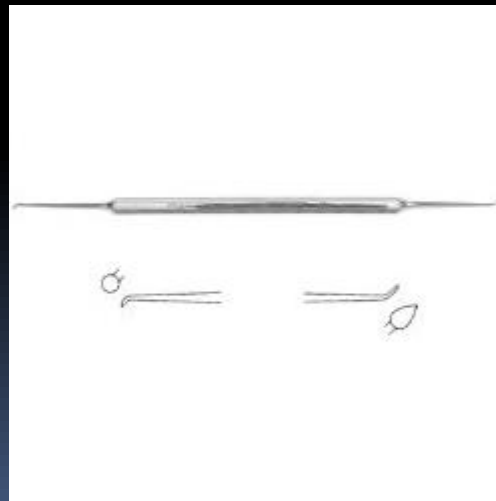
# Nástroje

Sada 4 carverů na amalgam: Frahm, Hollenback H 1/2 3, Discoid-cleoid 4-5, Interproximální 1M.

Frahm



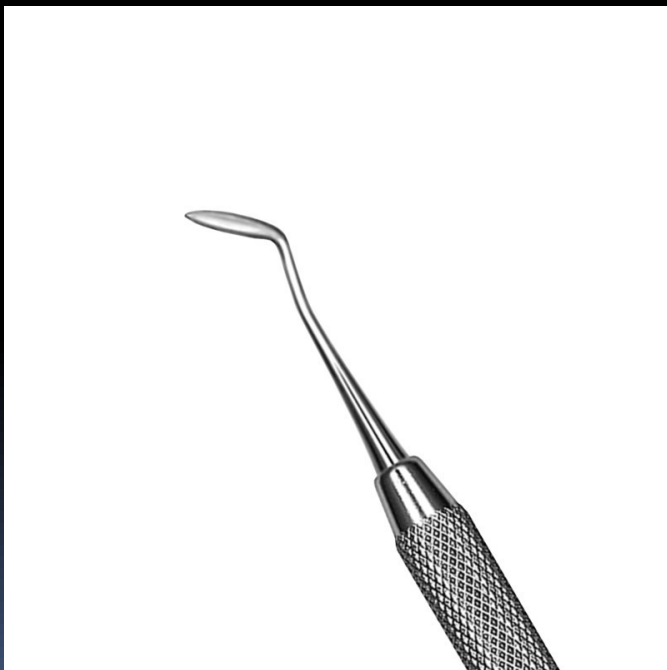
Discoid – cleoid



Nástroj na výplně

# Nástroje

Hollenback



Nástroje na výplně



# Nástroje

Bombírované anatomicky tvarované matrice z měkké nerez oceli, tloušťka 0,03mm. K dispozici v 8 tvarech pro premoláry a moláry.

Klíčky:

Napínače matric:





# Děkuji za pozornost

„Žádná budoucnost nenapraví, co zmeškáš v přítomnosti.“  
(A. Schweitzer)

