



I. és II. osztályú kompozíciós tömések készítése Matrica-rendszerek és használatuk

DR. BARTHA KÁROLY



Black I. osztály

- ▶ barázdák és gödröcskék
- ▶ kiterjesztett barázdazárás

Black II. osztály

- ▶ őrlőfogak (kis/nagy) approximális szuvasodásai

- ▶ MO/OD/MOD

Kompozit alkalmazásának határai

Nem javallt:

- ▶ nem lehet megfelelően izolálni
- ▶ antagonistával nagy felszínen érintkező tömés
- ▶ bruxizmus
- ▶ gyökérfelszínre is ráterjed

Töméskészítés szokásos lépései

- ▶ anamnézis – diagnózis – (rtg.) – érzéstelenítés
- ▶ zománc megtisztítása
- ▶ színválasztás
- ▶ üregalakítás
- ▶ izolálás
- ▶ adhezív technika
- ▶ tömés elkészítése
- ▶ finírozás, polírozás, ellenőrzés
(occl. artikuláció)

Színválasztás

- ▶ fog kiszáradása
- ▶ izolálás

- ▶ próba lehetősége

- ▶ dentin/zománc/transzparens színek
- ▶ kaméleon effektus



Adhezív technika

Kompozit hátrányos tulajdonságai

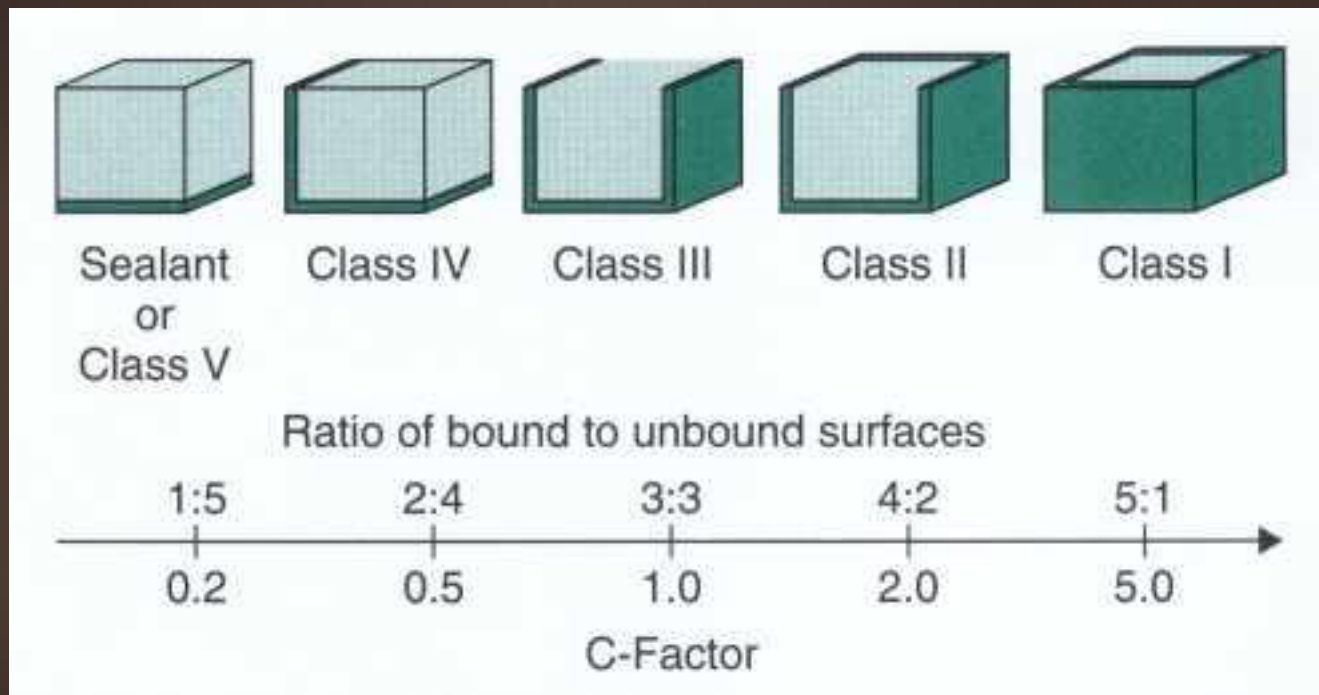
- ▶ polimerizációs zsugorodás - stress
- ▶ a fogénál magasabb hőtágulási együttható
- ▶ önmagában nem köt a fog anyagához
- ▶ biokompatibilitás?
- ▶ időigényes
- ▶ technika-érzékeny

Következmények

- ▶ résképződés a tömés szélénél
- ▶ repedések a zománcban
- ▶ fog-fraktúra
- ▶ nagy a hibalehetőség
- ▶ drága

C-faktor szerepe

- ▶ bondozott/nem bondozott felületek aránya



Polimerizációs zsugorodás - polimerizációs stressz csökkentésének módjai

- ▶ a kompozit továbbfejlesztése – új monomerek
- ▶ rétegezési technika
 - ▶ üreg méretétől függően
- ▶ megvilágítási irány
- ▶ megvilágítás módja
 - ▶ soft start
 - ▶ nem túl nagy teljesítmény

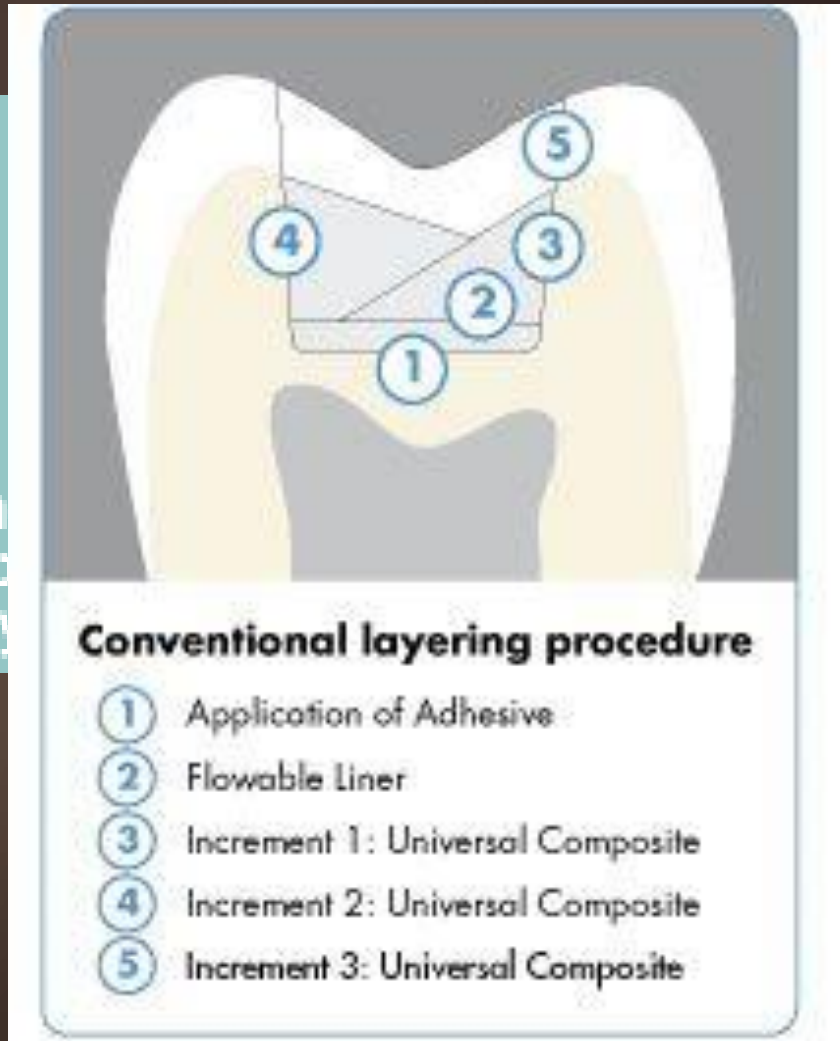
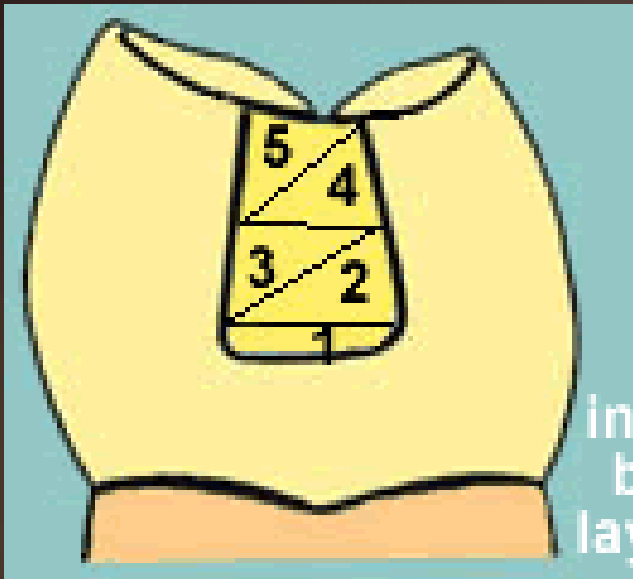
Rétegzési technika

- ▶ horizontális – ha az üreg < fog szélességének $1/3$ -a
- ▶ rézsútos
- ▶ vertikális
- ▶ bulk-fill
- ▶ bio-mimetikus
- ▶ centripetális
- ▶ split-increment

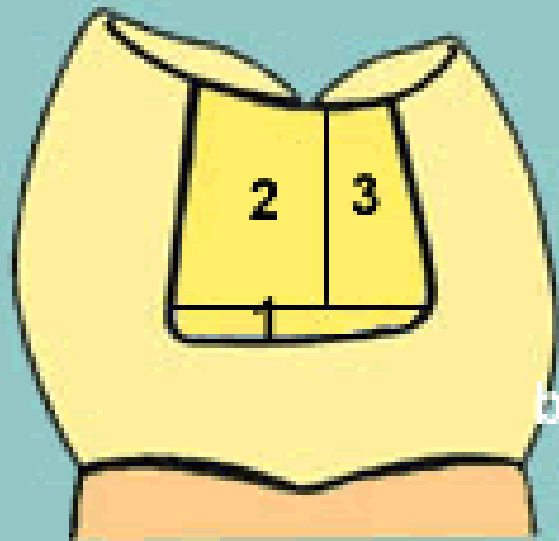
Rétegzési technika - horizontális

- ▶ széles üreg esetén akár fractura!

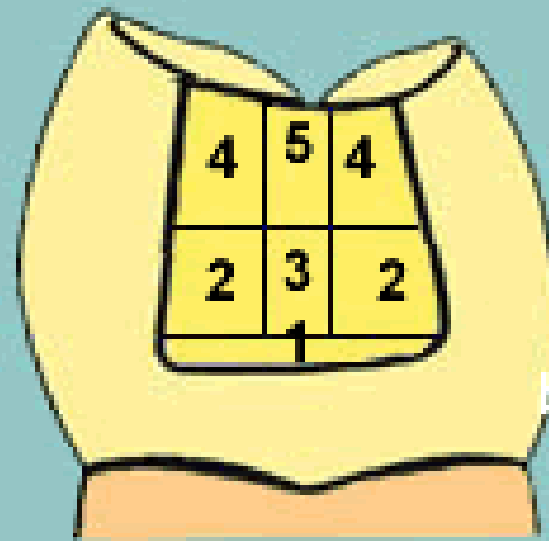
Rétegzési technika - rézsútos



Rétegzési technika - vertikális



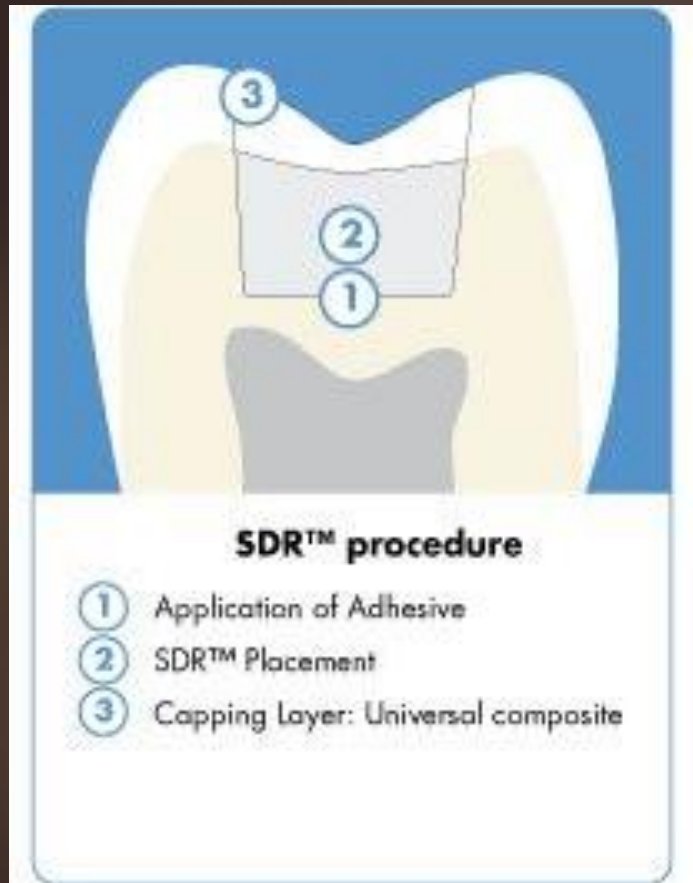
bucco-lingual
build-up of
layers 2 to 3



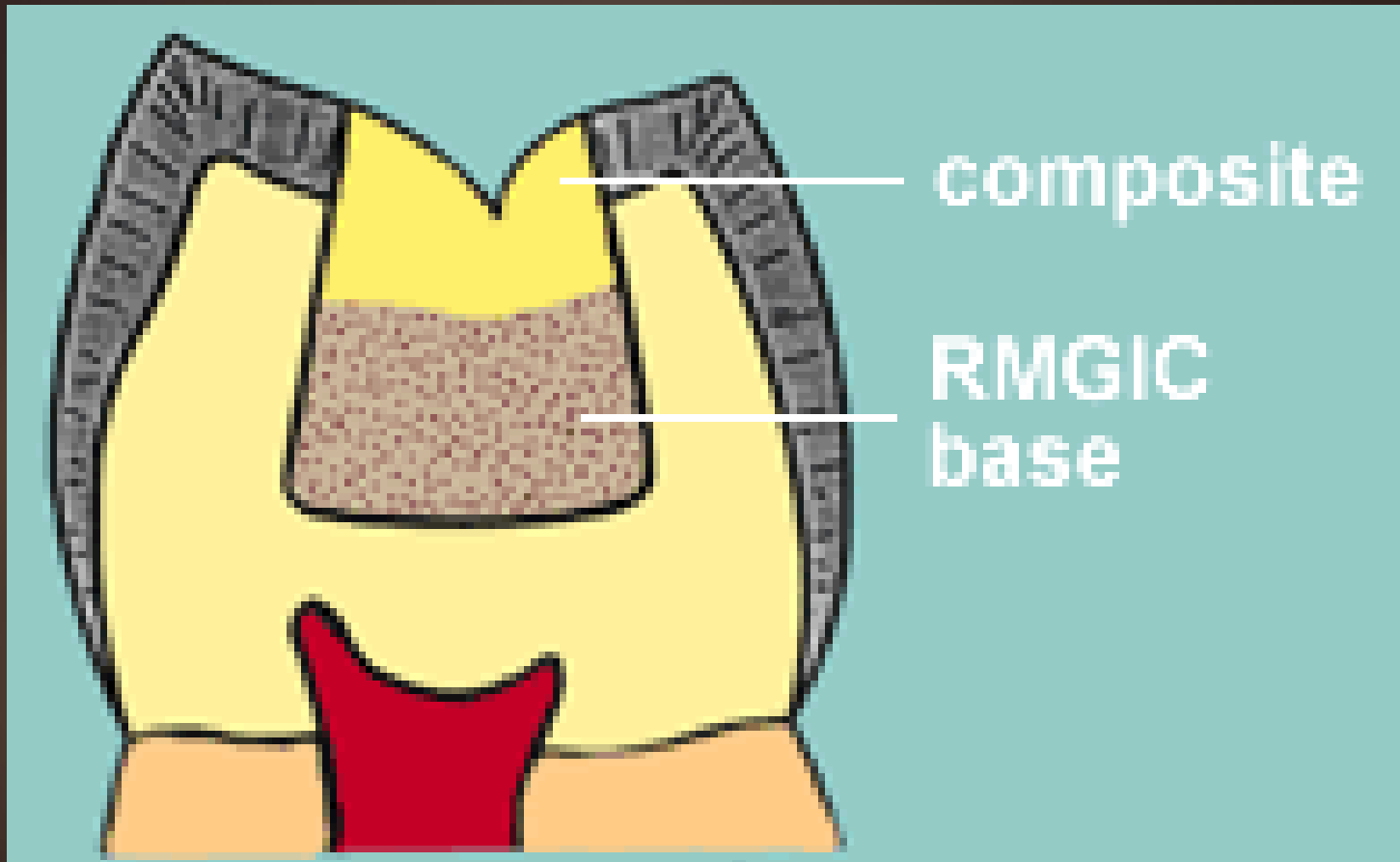
bucco-lingual
build-up of
layers 2 to 5

Rétegzési technika

- bulk-fill (flowable + normal)



Rétegzési technika - bio-mimetikus

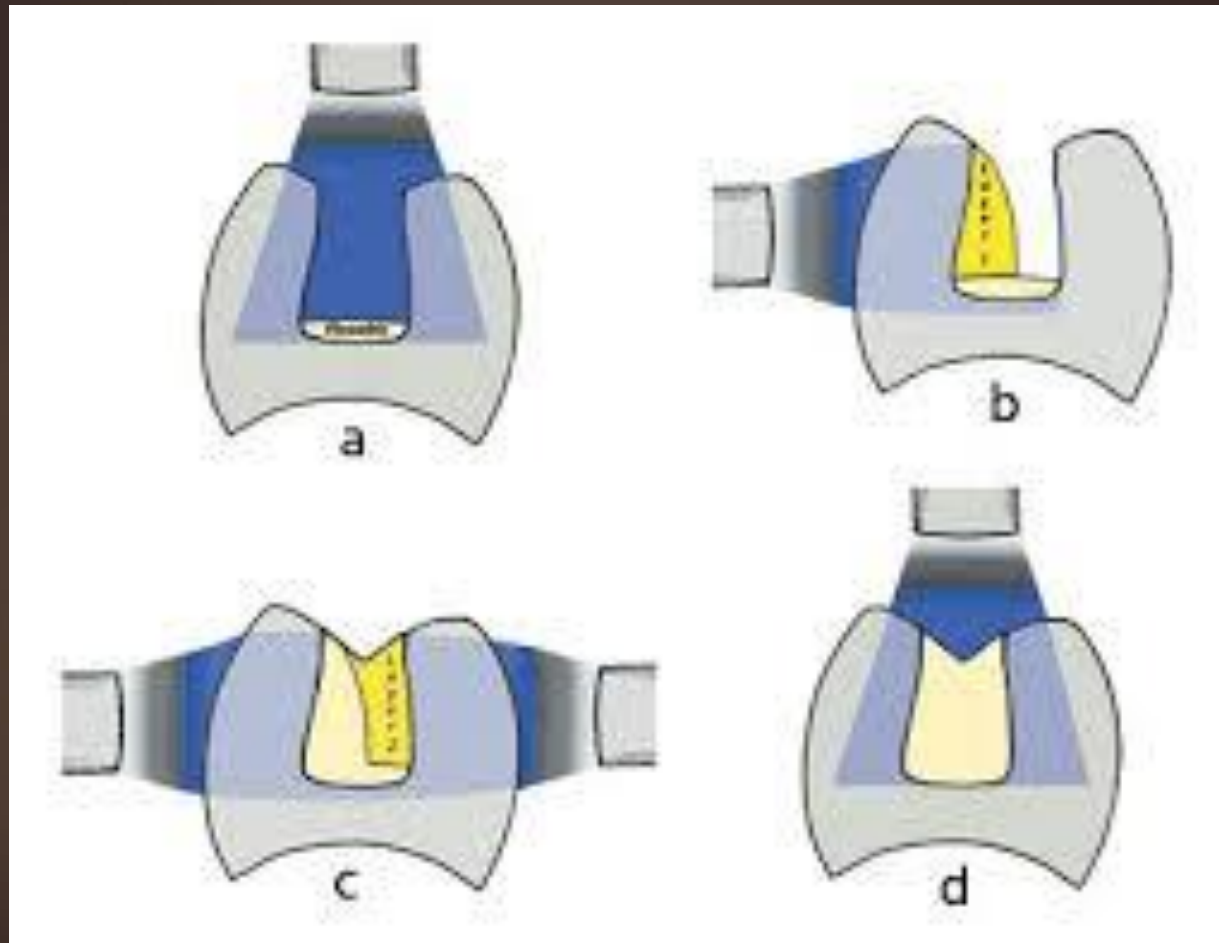


Rétegzési technika

- flow kompozit alkalmazása

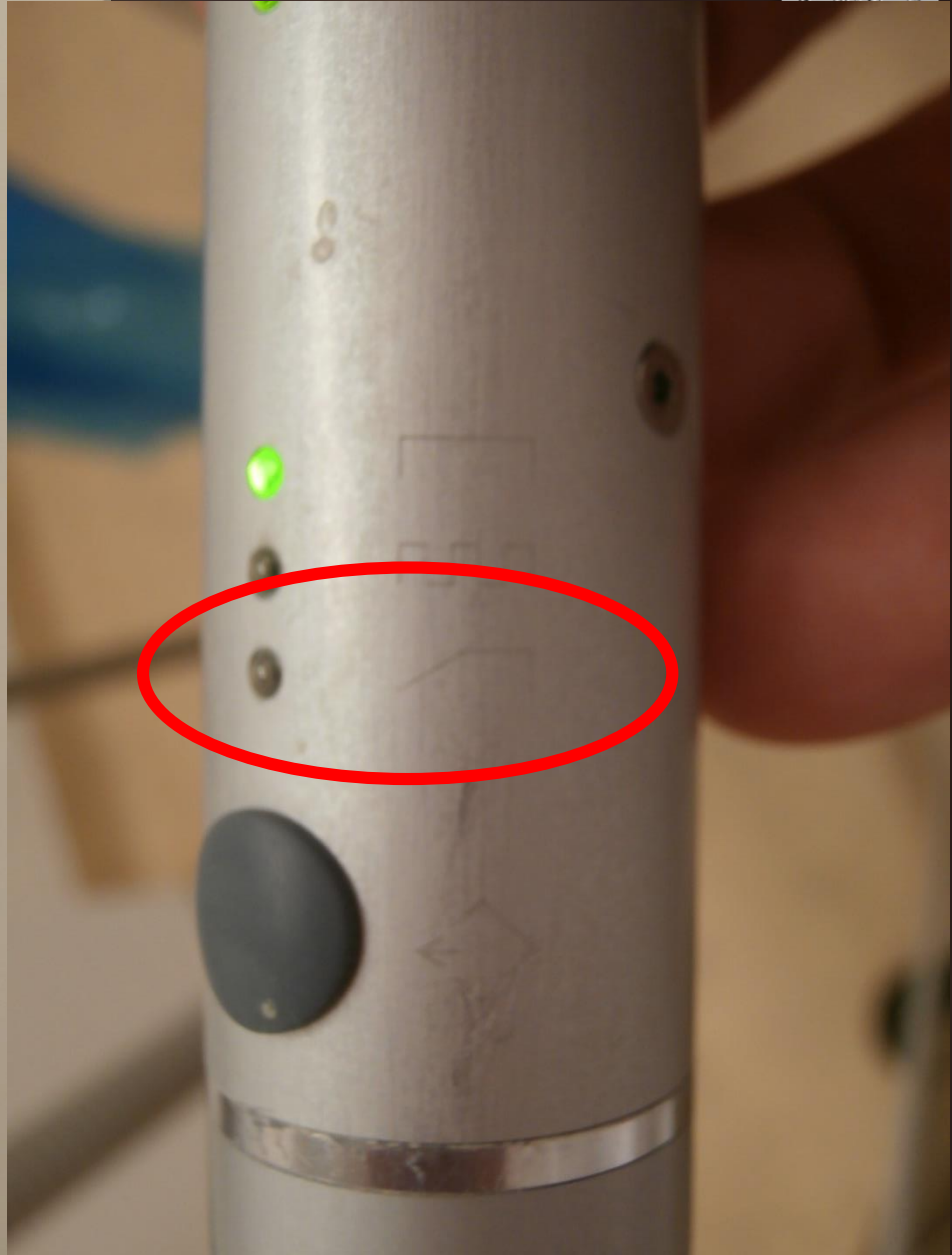
- ▶ jobb széli záródás
- ▶ „stessztörő” funkció

Megvilágítás - iránya



Megvilágítás - módja

- ▶ „soft start” üzemmód
- ▶ lehető legközelebről
- ▶ ne takarja el pl. a fém matrica
- ▶ a fényvezető átmérője?
- ▶ a fényvezető tisztasága



Megvilágítás - módja

- ▶ „soft start” üzemmód
- ▶ lehető legközelebb
- ▶ ne takarja el pl. a fém matrica
- ▶ a fényvezető átmérője?
- ▶ a fényvezető végének tisztasága

Új lámpák



II. osztályú üreg ellátása kompozittal



Mikor használunk matricákat?

- ▶ preparáláskor
 - ▶ szomszédos fog védelmére
- ▶ **plasztikus tömés készítése során**
 - ▶ szomszédos fog védelmére (sav, bond)
 - ▶ hiányzó approximális fal pótlására
 - ▶ felület megformázására
- ▶ betét beragasztása során

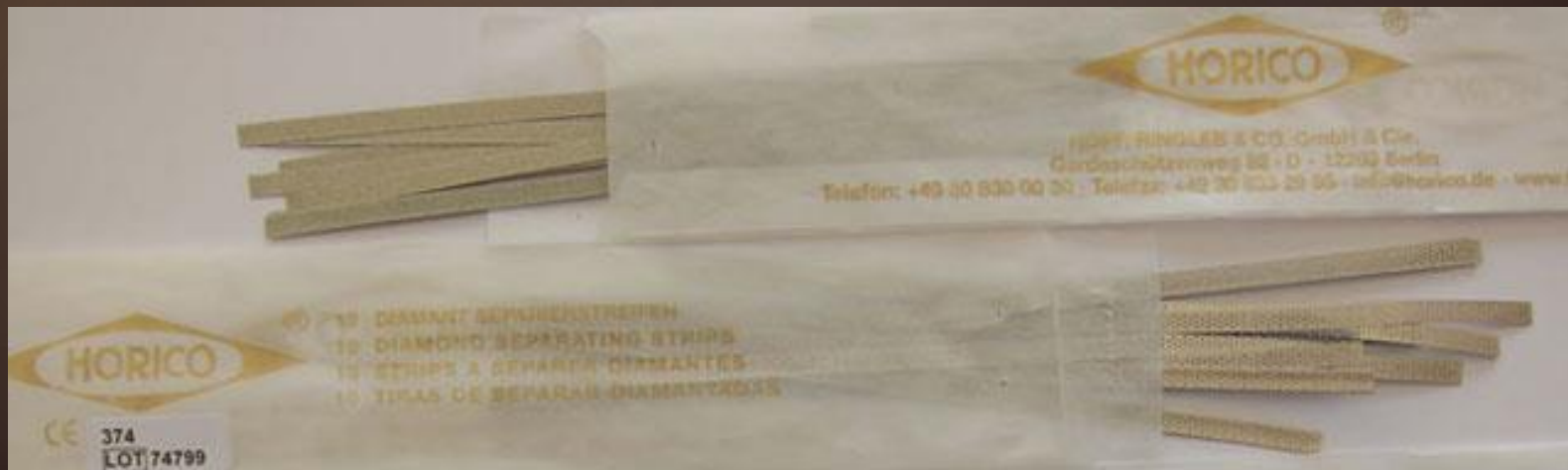
Elvárásaink tömés készítésekor

Hogy a matrica:

- ▶ a gingivális szélnél jól zárjon
- ▶ kialakítható legyen a jó kontaktpont
- ▶ szélesebb legyen, mint a tömés magassága
- ▶ jól rögzüljön
- ▶ könnyen eltávolítható
- ▶ ne engedje át a nedvességet
- ▶ átvilágítható

Matrica használatának feltétele

- ▶ legyen hely a fogak között (preparáció!)
- ▶ ha nincsen - csinálni kell
 - ▶ Horico csíkkal
 - ▶ gyors-szeperálással (ékkal)

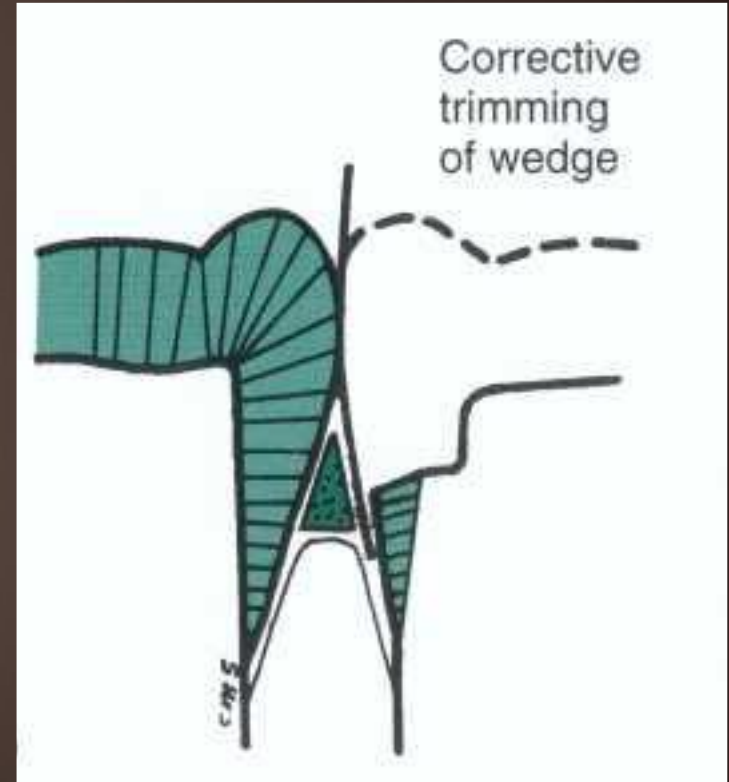
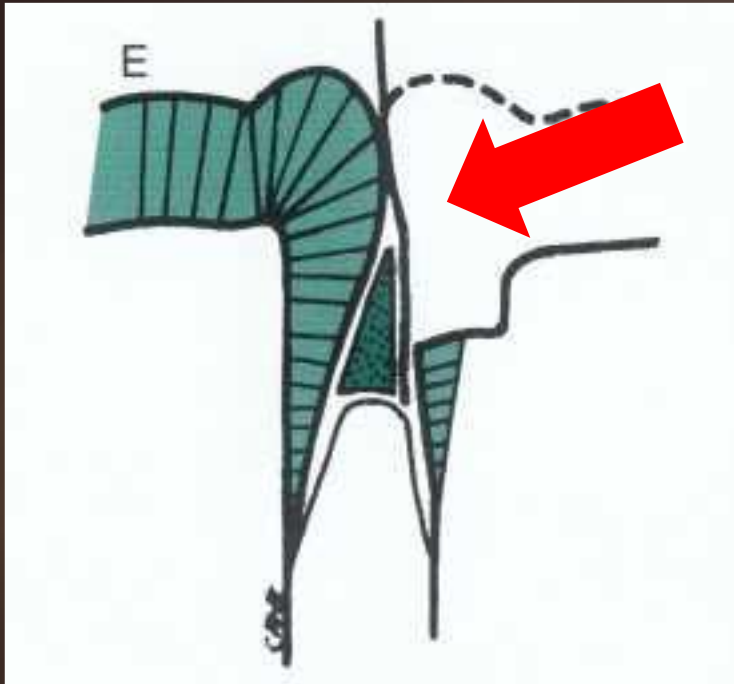


A matricát (szinte kizárólag)
mindig ékkel együtt
használjuk

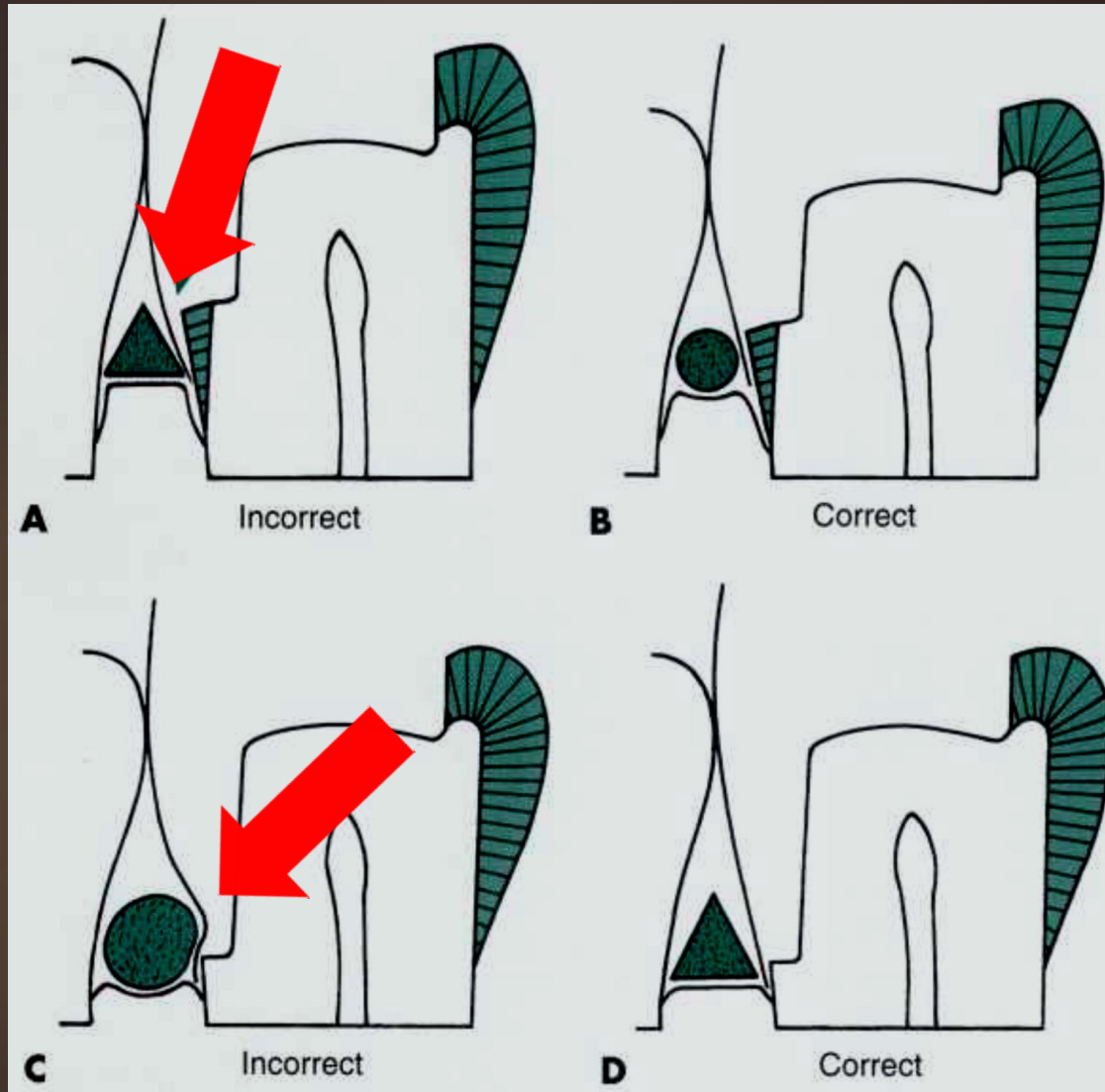
Ék használata

- ▶ matricaszalagot a foghoz nyomja (nincs rés)
- ▶ és rögzíti
- ▶ (gyors) szeparálás
- ▶ (vérzéscsillapítás)
- ▶ papilla védelme
- ▶ fényvezető ék - polimerizáció

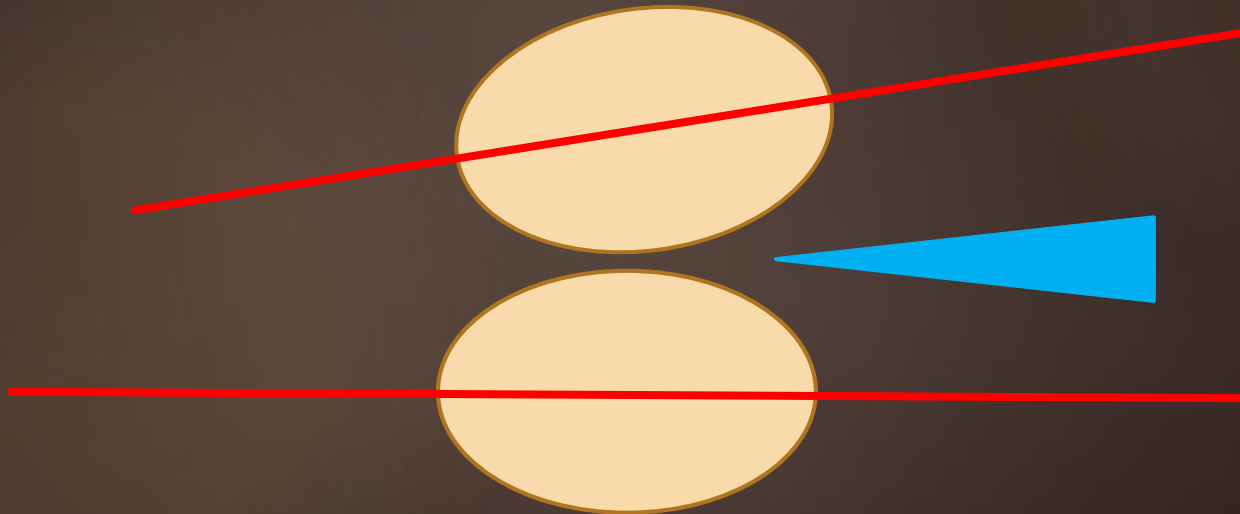
Az ék használata



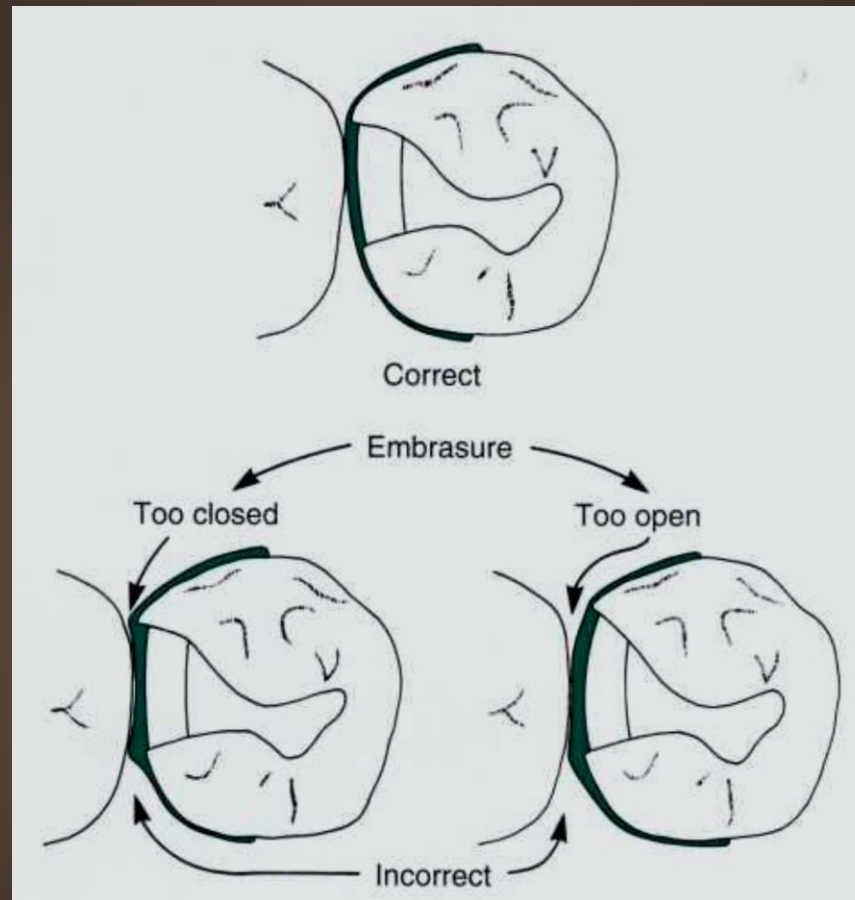
Az ék használata



Az ék használata



Matrica használata



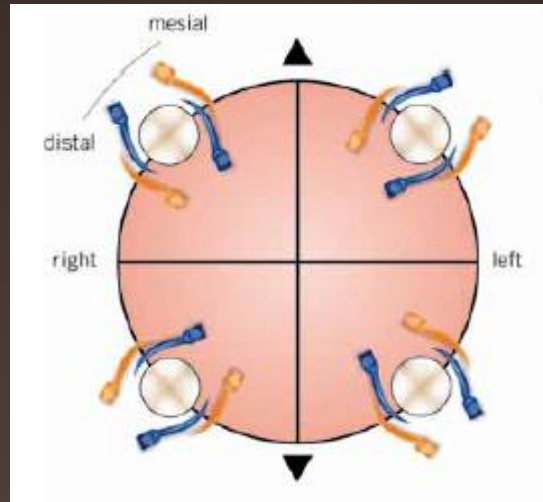
Ékek

▶ fa



Ékek

- ▶ műanyag
 - ▶ formázott
 - ▶ ívelt (Curvy, VoCo)
 - ▶ V-alakú
 - ▶ fényvezető



Preparáláskor

- ▶ egyszerű fémszalag
- ▶ speciális eszköz
 - ▶ „matrica”
 - ▶ ék

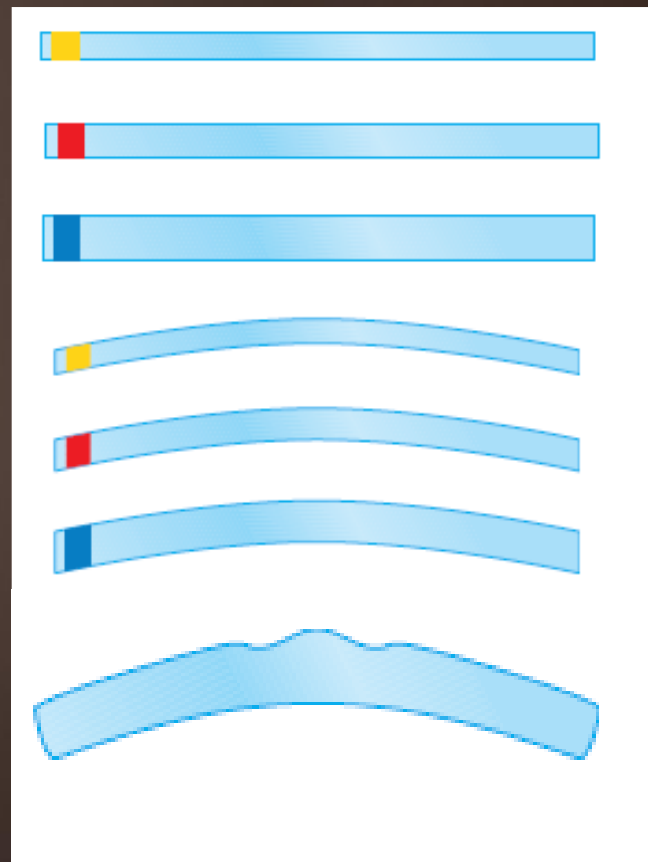


Plasztikus tömés készítésekor

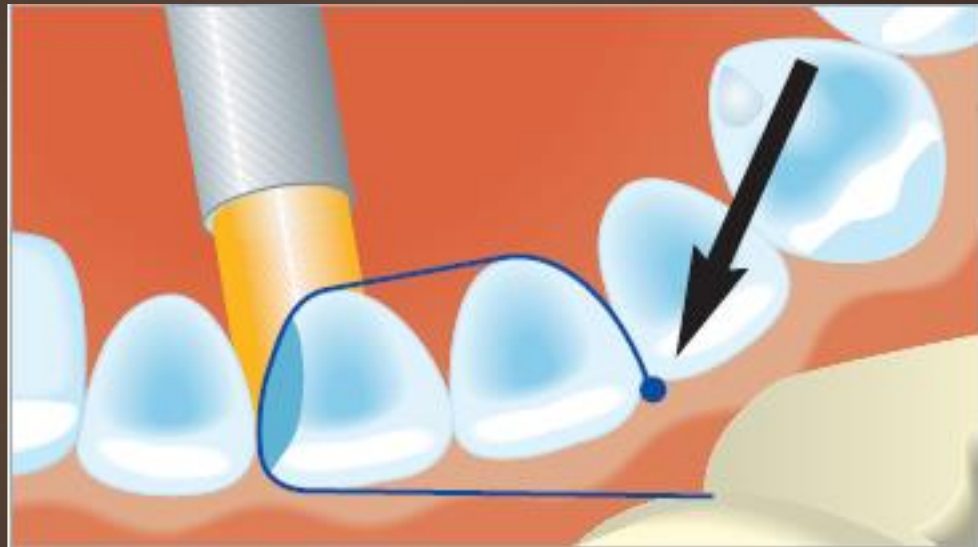
- ▶ frontfogak (III. és IV. osztály)
- ▶ nyaki tömések
- ▶ Black II. osztálynál

Frontfogak III. osztály

- ▶ transzparens matrica – poliészter csík



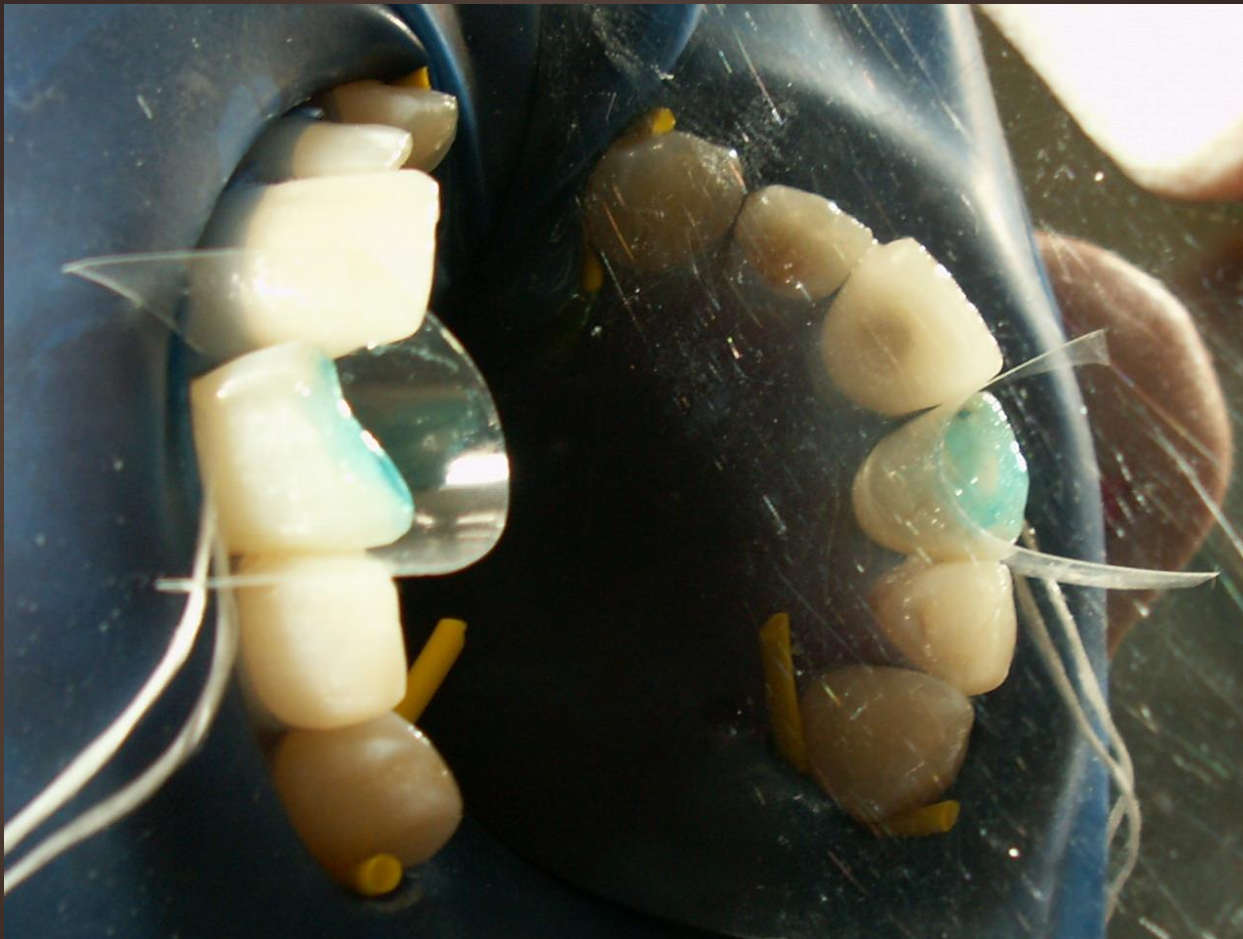
Hawe Stopsrip



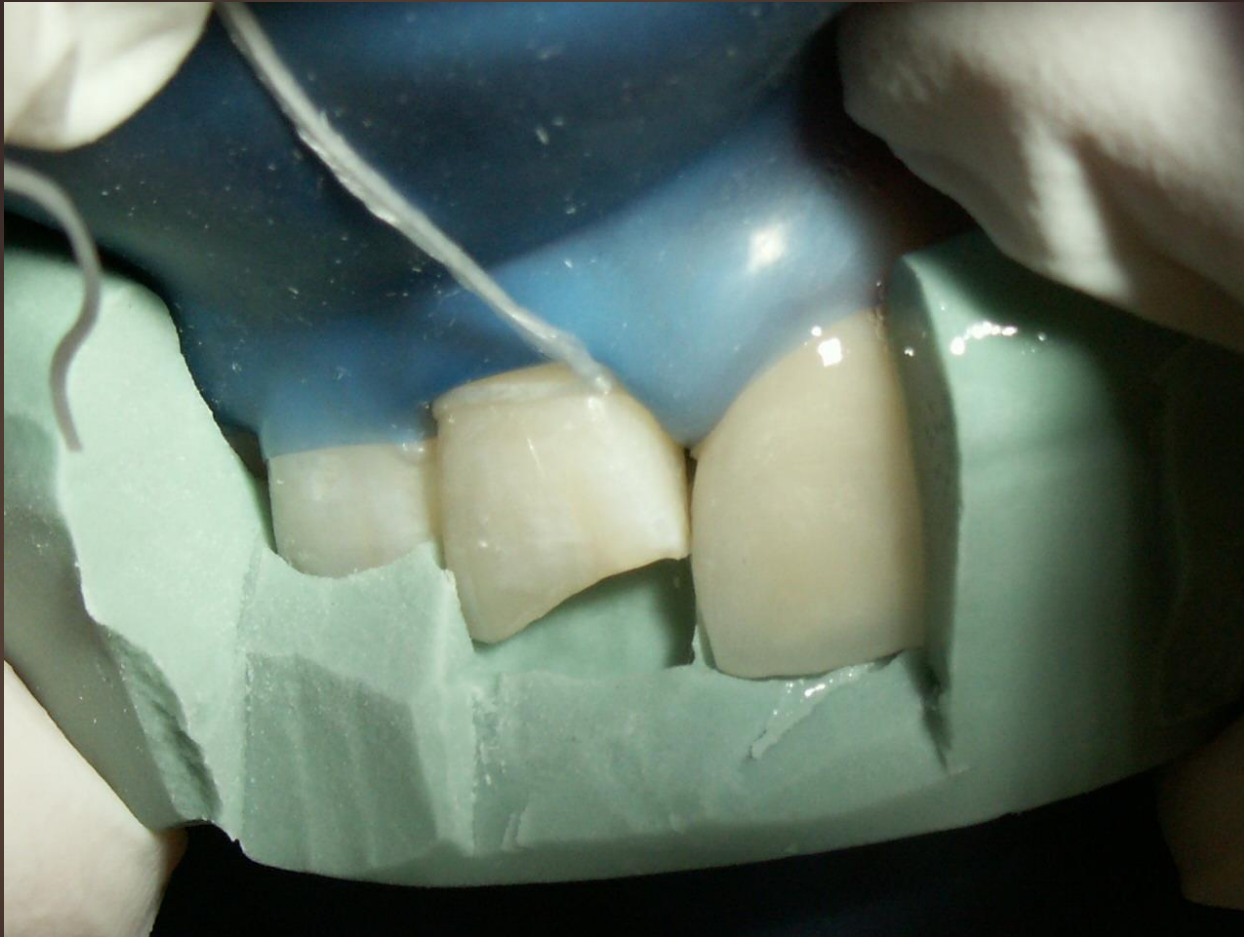
Frontfogak IV. osztály

- ▶ poliészter csík
- ▶ szilikon sablon

A matrica U-alakban (Tuza Edit esete)

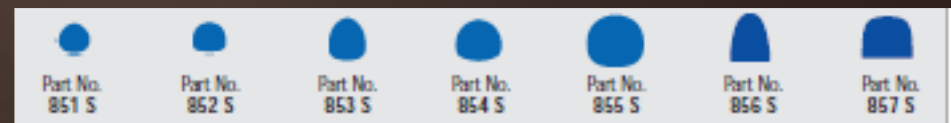


Szilikon sablon (Tuza Edit esete)



Nyaki tömések- nyaki matrica

- ▶ kompozit
- ▶ üvegeionomer cement



Nyaki tömések

 triodent
360°
cervical matrix



Black II. osztály

- ▶ amalgám – általában valamilyen fém matrica
- ▶ kompozit – fém vagy műanyag matrica

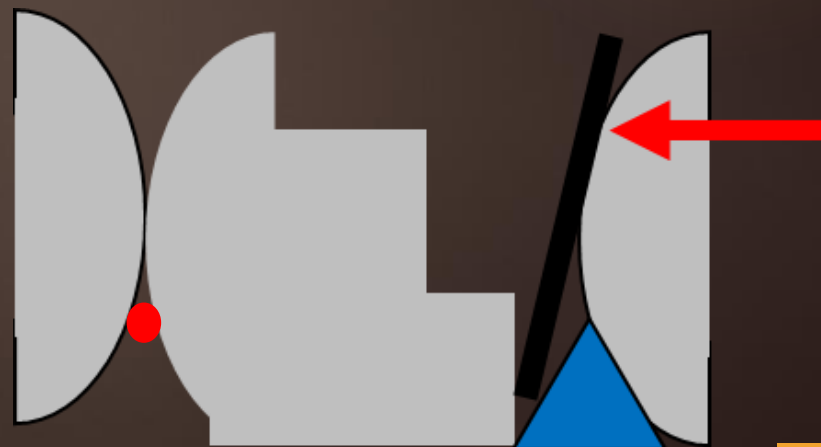
Matrica + fesztő vagy
tartó együtt használható
(kiékelve)

Amalgám tömés

- ▶ kondenzálás közben könnyebb a megfelelő kontaktpont kialakítása

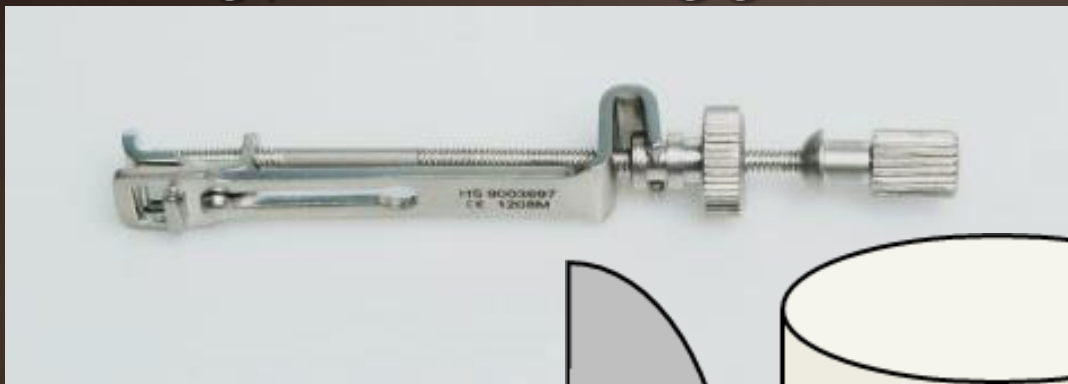
MO vagy OD üreg

- ▶ Ivory matricafeszítő + hozzávaló szalag



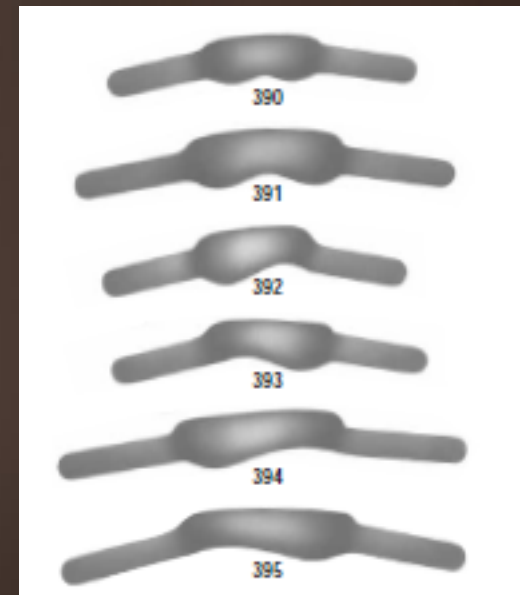
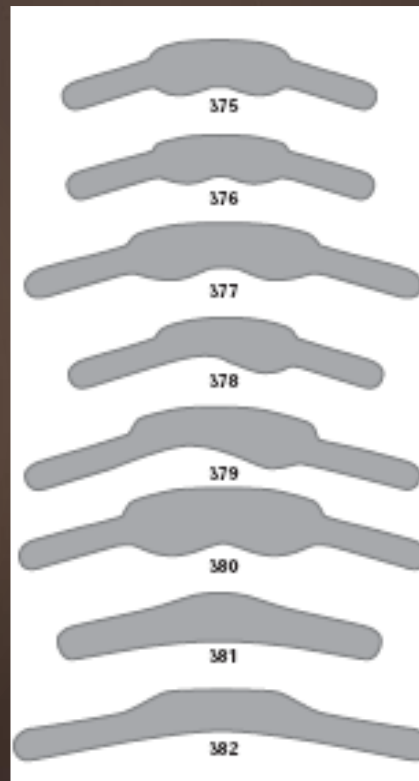
MOD üreg

- ▶ hagyományos körkörös matricafeszítő - egyenes szalaggal



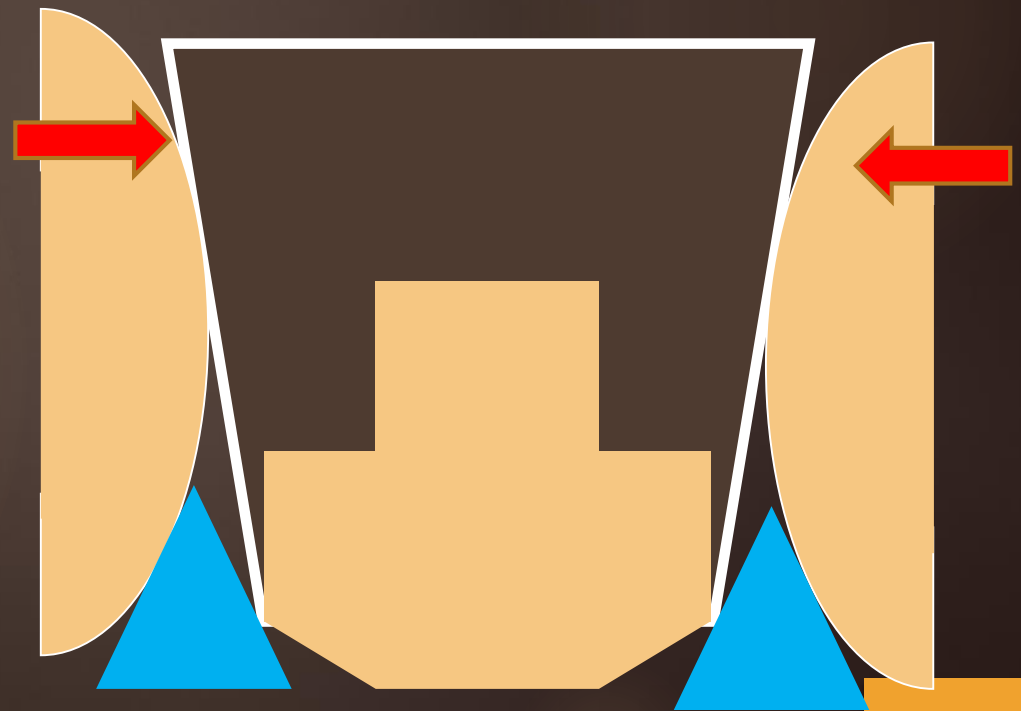
MOD üreg

- ▶ Tofflemire-féle matricafeszítő a hozzá való szalaggal



MOD üreg

- ▶ Tofflemire-féle matricafeszítő a hozzá való szalaggal



Kúppalást alakú matrica – előnytelen forma

- ▶ a kidolgozás során a kontaktpont eltűnik
- ▶ tömés eltörik a későbbiekben



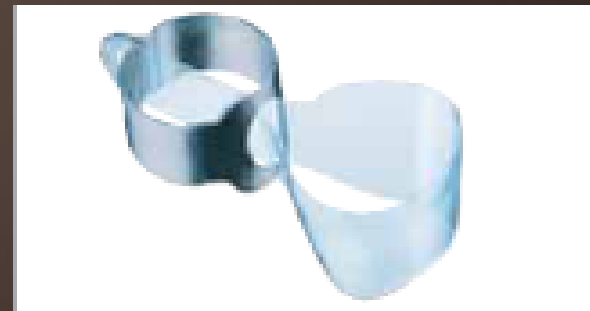
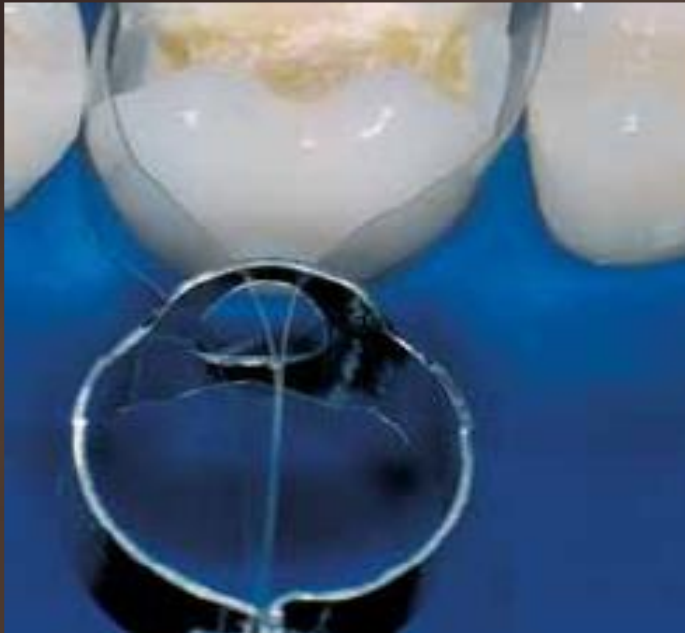
Kompozit tömés

- ▶ nehéz lehet megfelelő kontaktpont kialakítása

Tofflemire féle matricafeszítő speciális szalaggal



Lucifix (KerrHawe)



Speciális körkörös matricák

- ▶ AutoMatrix (Dentsply)
- ▶ MaximatPlus (Polydentia)
- ▶ SuperCap (KerrHawe)



Speciális – rugós matrica (Walser)



Speciális matrica – szekcionált matrica

- ▶ Palodent / Palodent Plus (Dentsply)
- ▶ Hawe Adapt sectional matrix system (KerrHawe)
- ▶ Quickmat (Polydentia)
- ▶ V-ring (TrioDent)

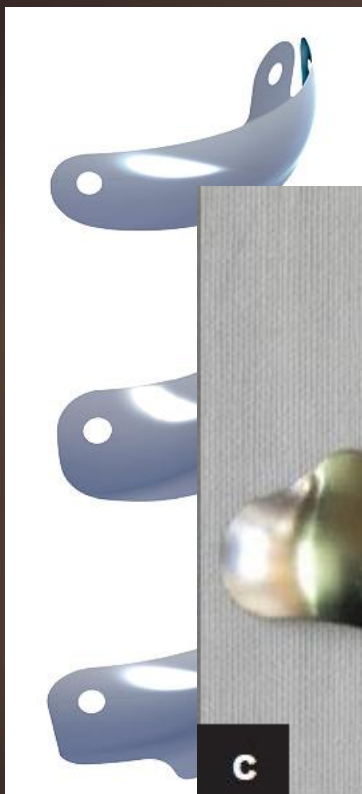
Speciális matrica – szekcionált matrica

- ▶ formázott matrica
- ▶ (behelyező-kivevő a matricához)
- ▶ rögzítő gyűrű
- ▶ felhelyezéséhez egy „fogó”

Szekcionált matrica

Matrica

V



V3



V4



C

Szekcionált matrica

Matrica behelyező



Szekcionált matrica Rögzítőgyűrű



Szekcionált matricia Fogó a gyűrűhöz



Szekcionált matrica Használat



Gondos munkával lehet sikert elérni,
de kudarcot is szenvedhetünk



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!