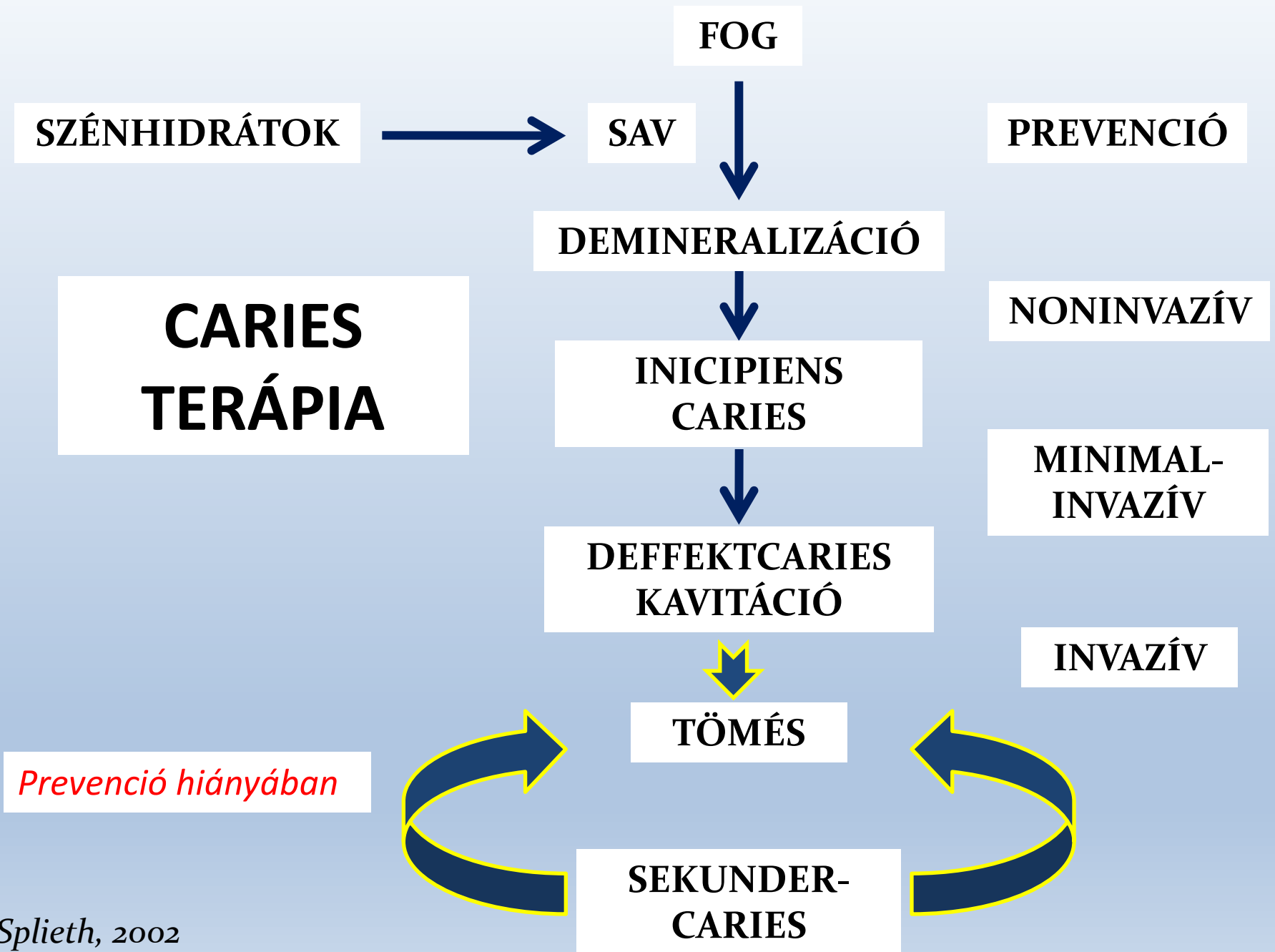


Caries terápia

III. és IV. osztályú kompozíciós tömés készítése

Dr Herczegh Anna



Reverzibilis folyamat

- Demineralizáció
- caries incipiens

Terápia

Száj higiénia

Fogmosás 2x naponta fluorid tartalmú fogkrémmel



Irreverzibilis folyamat

* Üregképződés → terápia : tömés

- Caries superficialis
- Caries media
- Caries profunda



III. és IV. osztályú üreg definíciója

III. osztály

Frontfogak approximális felszínén keletkezett szuvasodás és az abból preparált üreg



IV. osztály

Frontfogak approximális felszínén keletkezett szuvasodás és az abból preparált üreg, mely a metszőélt is érinti



Kezdeti lépések

1. **Extra- és intraoral vizsgálat**

2. **Fog vizsgálata**

Inspekció, palpáció, perkussió,
szenzitivitás teszt, x-ray (ha szükséges)

1. **Diagnosis**

2. **Artikulációs helyzet ellenőrzése**



Kezdeti lépések

5. Anesztézia



Three forms of anesthesia.

6. Tisztítás

depurálás

fluorid-mentes polírozó paszta!!!!



Kezdeti lépések

7. Szín megválasztás

- fog dehidratációja
- fogorvos szemének fényhez történő kontaminációja előtt
- természetes fény mellett történjen!



Kavitás tervezési módok

- * Konvencionális
- * Módosított konvencionális
- * Minimal invazív

Üreg preparálás

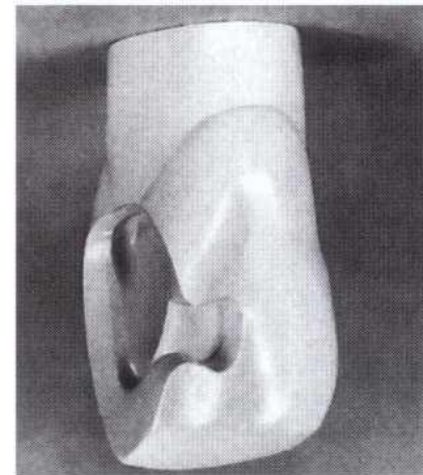
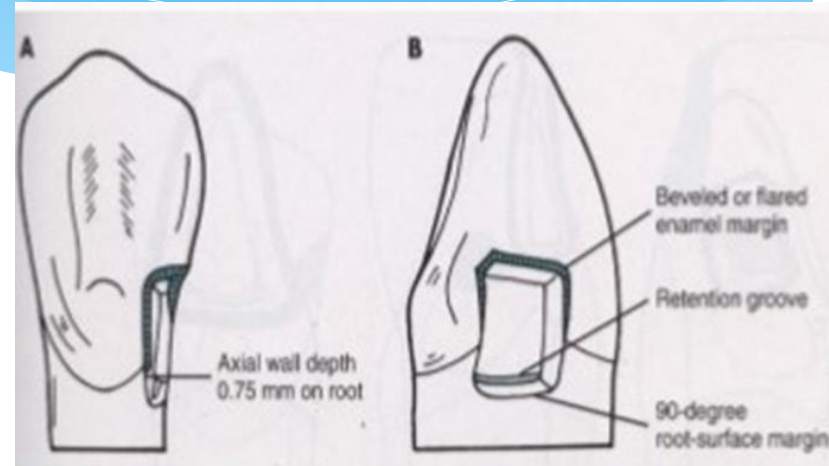
Konvencionális üreg preparálás

Indikáció

Gyökérfelületre terjedő szuvasodás

Preparáció szabályai:

- * **Box forma**
- * mélység: 0,75mm a gyökérben, 0,2mm dentinben
 - * Falak merőlegesek a fogfelszínre
 - * Retenciós barázda preparálása
 - * 0,25mm mélyen a dentinben,
 - * az axiogingivális és axioincisalis élben
 - * fecskefarok retenció



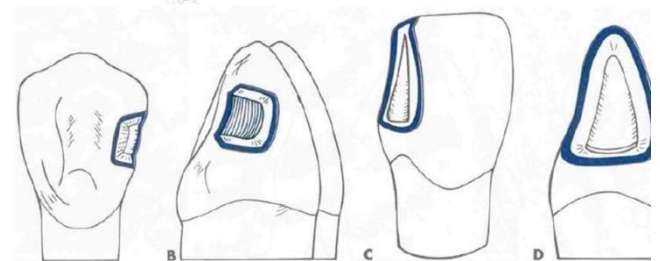
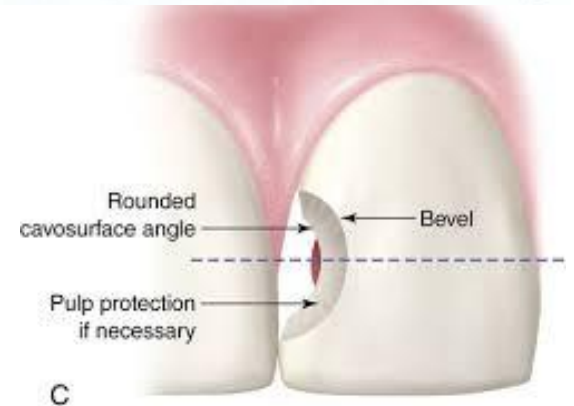
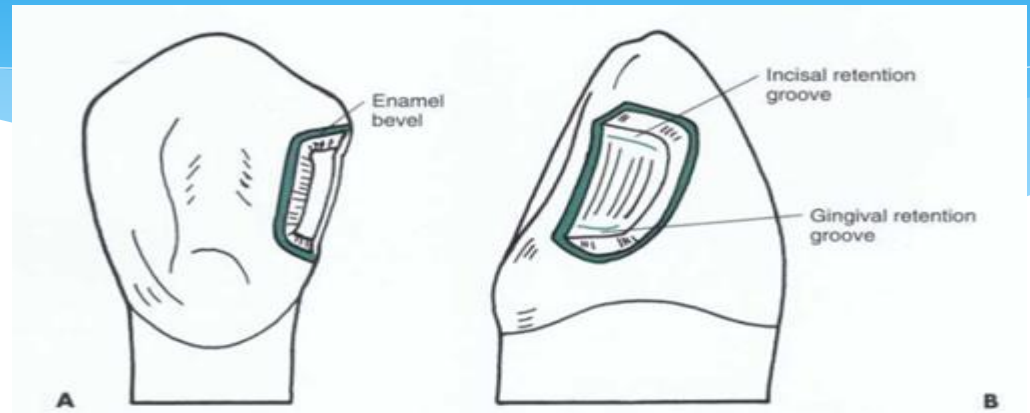
Üreg preparálás

Módosított konvencionális
Indikáció
Régi tömés helyreállítása

Preparálás:

- Hasonló a konvencionálishoz
- * Box forma
- * Axiális fal mélysége: 0,75- 1,25 mm
- * Dentinben: 0,2 mm
- * Axiális fal konvex és követi a fog külső kontúráját

Különbség: zománcszélek ferdére preparálása !!!



Üreg preparálás

Miért csiszolunk ferdére?

- * Több zománc prizmát nagyobb felületen nyitunk meg → nő a mikro-retenció mértéke
- * → nő a kompozit és a foganyag közötti kötődési erő
- * Jobb esztétika
- * Gyémánt (piros) fúrót 45° szögben használunk
- * 0,25-0,5mm szélességet alakítunk ki

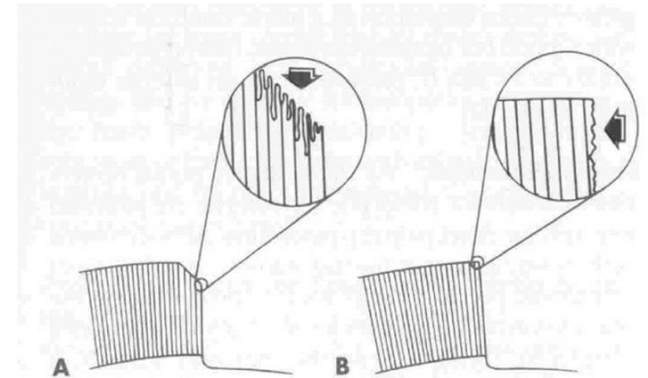


FIGURE 11-25 Ends of enamel rods (A) are more effectively etched, producing deeper microundercuts than when only the sides of enamel rods are etched (B).

Vestibuláris vagy oralis megnyitás?

Oralis megnyitás a preferált

- * Esztétika
- * Alátámasztatlan zománcot hagyhatunk a vestibuláris oldalon
- * Szín választás kevésbé kritikus



Vestibuláris megnyitás indikációja

- * Caries vestibulárisan van
- * Nem lehet a foghoz oralis oldalról hozzáférni



Üreg preparálás

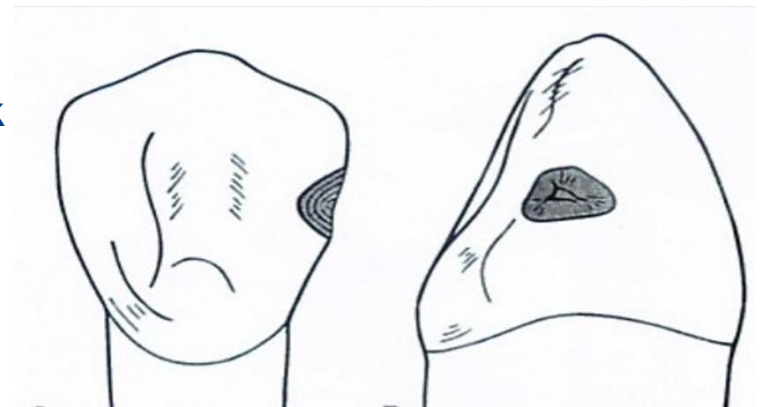
Minimal invazív

- * **Indikáció**

Kis kiterjedésű caries

Preparáció

- * Csak a szuvasodásig terjed
- * Nincs speciális forma, mélység
- * **Retenciót csak a ferdére csiszolással növeljük**



Üregalakítás eszközei

Zománc preparálás

Turbina

Mikromotor(piros)

Vízhűtés



Dentin preparálás

Mikromotor (kék, zöld)

Vízhűtés nem szükséges



Zománc ferdére csiszolása

Fogfelszínre 45°

Turbina vagy mikromotor
vízhűtés



Restorative technique

Izoláció

- * relatív izoláció (vattarolni)
- * abszolút izoláció (koffer dam)



Tömés technika

Matrica és ék behelyezése

- * Savazás és bondozás előtt !!!
- * A poliészter matrica a polimerizációs lámpa fényét átengedi, így a kompozit tökéletesen polimerizálódik.
- * Az átlátszó műanyag ék fényvezető magja a polimerizációs lámpa fényét a gingivális szélhez vezeti, csökkentve ezzel a polimerizációs zsugorodást.
- * Jobb lesz a széli záródás

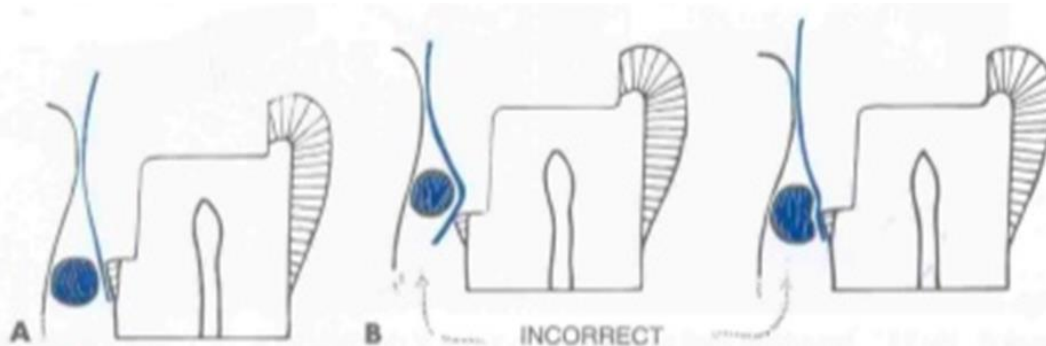


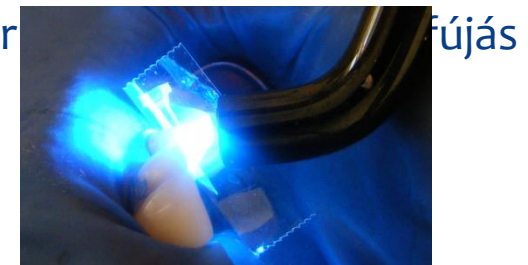
FIGURE 11-33 A, Correct wedge position. B, Incorrect wedge position.



Tömés technika

Savazás, bondozás

- * 37% foszfor sav
 - zománcon: 30-40 sec
 - dentinen: 15-20 sec
- * Sav lemosása: 30-40 sec, exhauster!
- * Felület szárítása levegővel :2-3 sec, nem szabad túlszáritani !!!
- * Bondozás (ecsettel)
- * Óvatos levegőráfújás:
 - ✓ Bond elvékonyítása
 - ✓ Dentin tubulusokba és zománcprizmák savazott ujszer
 - ✓ Bond oldószerének elpárologtatása
- * Megvilágítás polimerizációs lámpával 20 -40 sec



Tömés technika

Kompozit rétegezés

Első lépés:

- * Általában dentin és opak szín
- * orális fal elsődleges kiépítésénél zománc szín

Második lépés:

Dentin szín

- * Belső rész felépítése, kontakt felszín kialakítása

Harmadik lépés:

- * Zománc szín
- * Faciális és iniciális felszín kialakítása
- * Megvilágítás az egyes rétegek között: 20-40 sec



Tömés technika

Mock- up

A mock-up segítségével a páciens számára láthatóvá tesszük, hogy milyen lesz a mosolya. **“trial smile”**

- * A fogakat a fogorvos fogszínű tömőanyagból felépíti ideiglenesen.
- * Megváltoztatva a fog alakját, egymáshoz, vagy a gingivához viszonyított helyzetét .
- * Az új helyzetről szilikon sablon készül.
- * A fogorvos **direkt** felépíti a fogakat ennek segítségével.

Indikáció:

- * Nagy mértékű foganyag veszteség
- * Fogak alakjának, formájának megváltoztatása esete

Mock- up



Eredeti mosoly



Ideiglenes anyagból „trial smile”



„Trial smile” elkészítése után
minimális preparáció történik



Szilikon sablon



Elkészült új mosoly .
Megegyezik a „trial smile”-
val

Mock-up

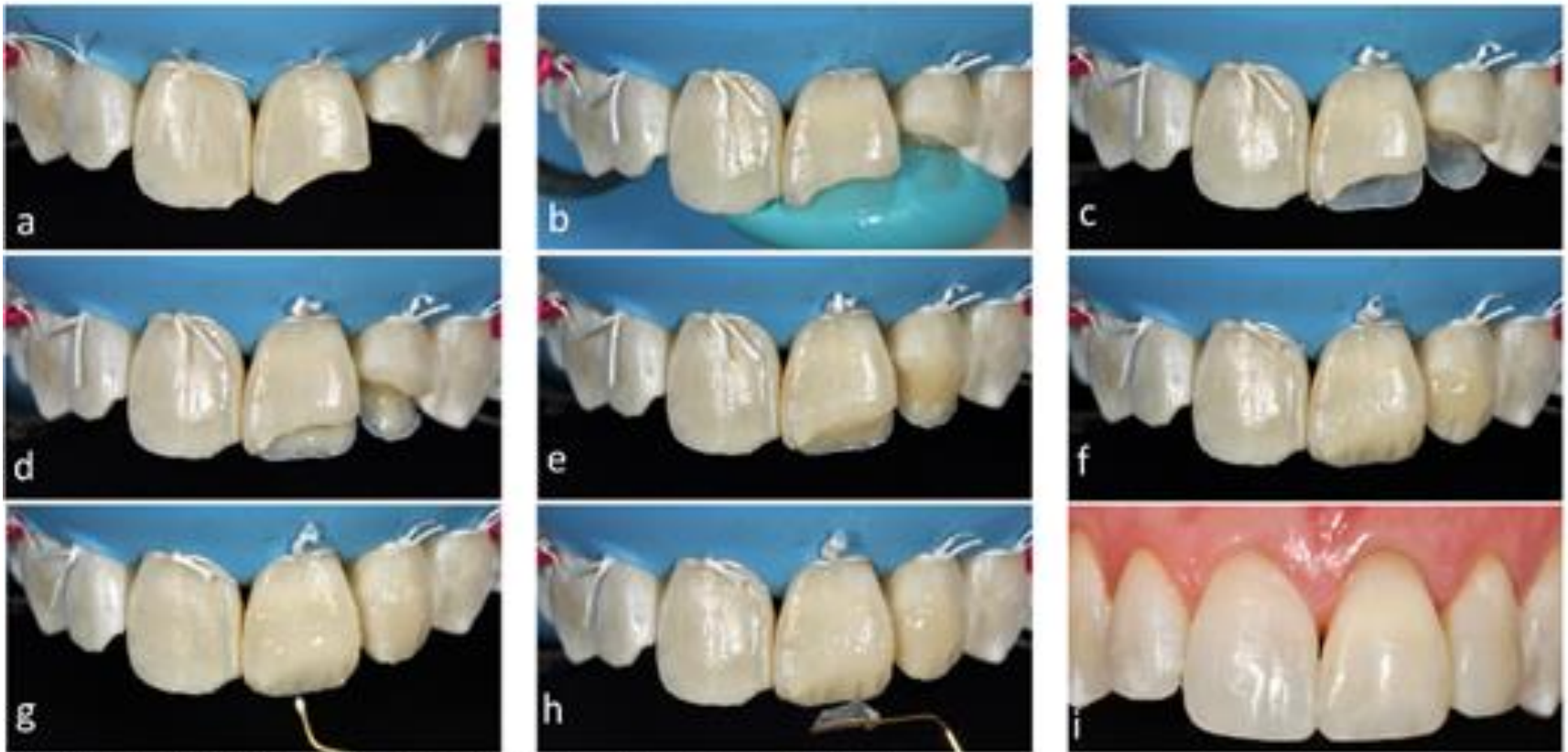
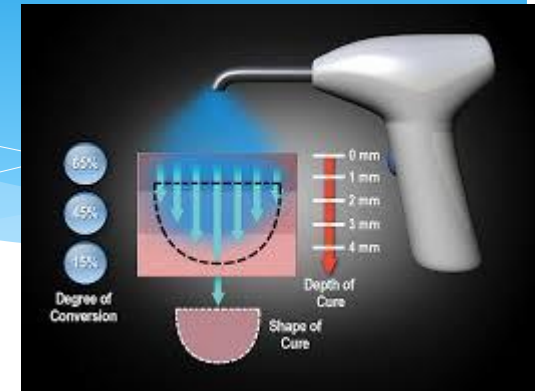


Figure 16. Use of different composite shades to replicate the layers seen in natural teeth.

Restorative technique

Polimerizálás

- * Fontos a polimerizációs zsugorodás csökkentése
 - * Soft start polimerizáció
 - * Párhuzamosan a töméssel
 - * Lámpa és tömés között 1 cm távolság
 - * Szem védelmére figyelni kell
-
- * A polimerizációs idő a lámpa teljesítményétől függ:
 - * Halogen polimerizációs lámpa: 400-800 mW: 40sec
 - * Led polimerizációs lámpa: 850-1200 mW: 15-20 sec

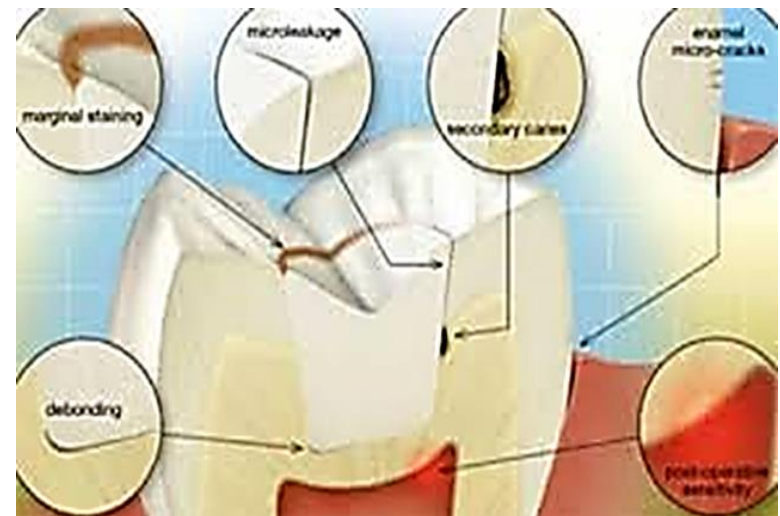


Polimerizációs zsugorodás

Marginális rés

- * Postoperatív érzékenység
- * Secunder caries
- * Marginális elszíneződés
- * Zománc mikrorepedések
- * Repedések a tömésben

Csökkenő élettartam !

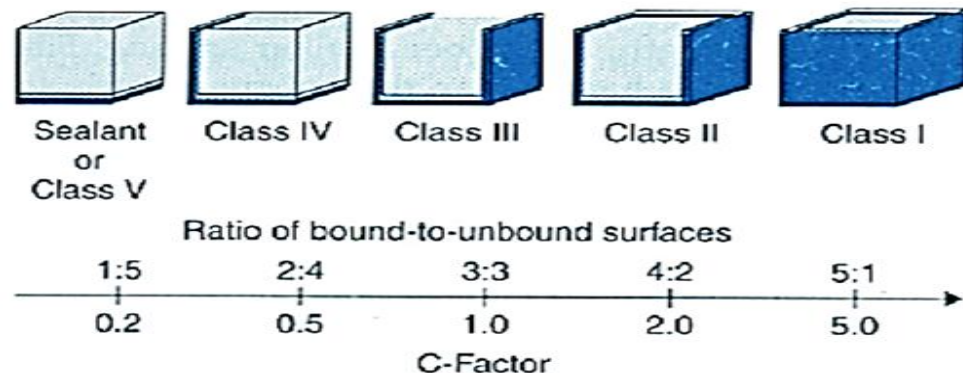


Polimerizációs zsugorodás

Befolyásolja:

- **Fog és anyag megfelelése**
- **Töltőanyag típusa, mennyisége**
 - Anyag merevség, térfogati zsugorodás, kettős kötésű szén egyszeres kötésűvé alakulása
- **Monomer mérete**
 - A nagy molekula súlyú monomerek kisebb zsugorodást okoznak
- **Konfigurációs faktor**

A rezin zsugorodik és meghúzza az alapot és a szemben lévő falakat



Tömő anyagok

Dentin és zománc színnel rendelkező front fog tömésre alkalmas anyagok

- * HFO/HRI/Vit~l~Escence (Ultradent)
- * **Clearfil Majesty ES-2 Classic** (Kuraray)
- * Miris 2 /Synergy D6 (Coltene/Whaledent)
- * Renamel Microfill/Nano (Cosmedent)
- * Venus diamond/ Durafill VS (Heraeus Kulzer)
- * **Esthet-X HD /Ceram X duo** (Dentsply)
- * **Filtek Supreme Ultra** (3M ESPE)
- * **IPS Empress Direct/ Tetric Evoceram** (Ivoclar)
- * **Gradia** (GC)
- * GrandISO/ Amaris (Voco)
- * Herculite Ultra/ XRV (Kerr)
- * Micerium SpA

Tömés eszközei

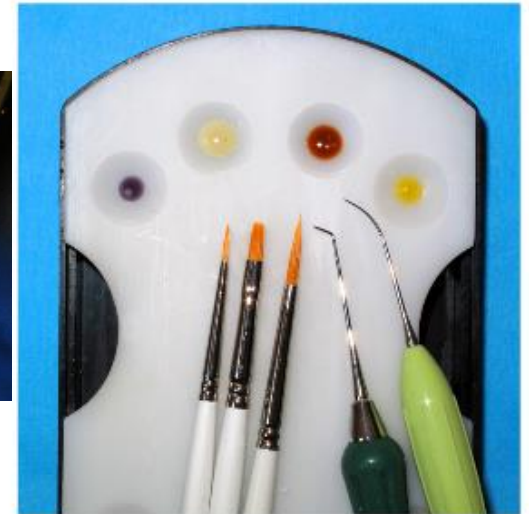


Figure 17. Tinted flowable composite may be using suitable instruments to create incisal effects.



Finírozás, polírozás eszközei

- * **Kontúrozás**

Felesleg eltávolítása

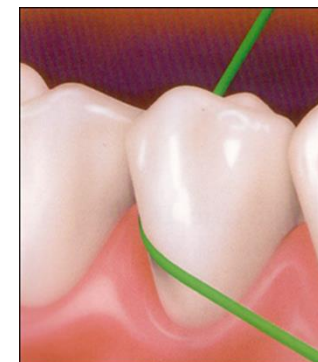
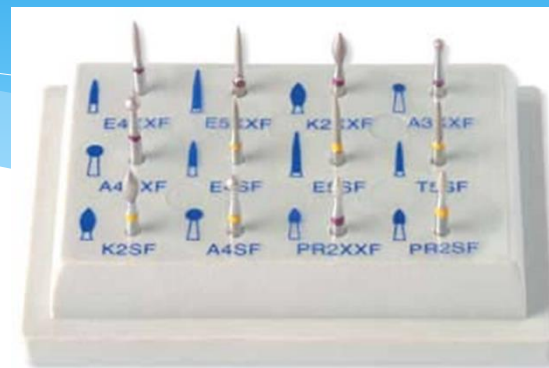
- * **Finírozás**



- * **Artikuláció ellenőrzése**

- * **Polírozás**

- * **Simaság ellenőrzése**



Instrukciók a betegnek

- * Tömött fog gondozása. (fogmosás, fogselymezés)
- * Anesztézia elmúltá után lehet enni.
- * Erős ráharapás, fog csikorgatása, magas tömés törést okozhat.
- * A matrica és ék ill. a gingivális finírozás utólagosan minimális diszkomfort érzetet okozhat.
- * A fog színe a kiszáradás miatt változhat, a tömés és a fog színe közötti eltérés megszűnik a rehidratációval.