

Tratamentul cariei dentare localizate pe fețele ocluzale și vestibulare în molari și premolari și în regiunea cervicală a tuturor dinților. Tratamentul cariei dentare localizate pe fețele proximale ale molarilor și premolarilor.



Când măsurile profilactice și remineralizarea au eșuat, iar leziunea carioasă evoluează, este necesară îndepărtarea dentinei infectate pentru a evita formarea cavității și acumularea în continuare a plăcii bacteriene.

Dinții laterali erup frecvent cu o morfologie ocluzală foarte accentuată. Există o deschidere dinspre ocluzal care se îngustează până la 200mm, apoi se lărgeste din nou chiar în apropierea joncțiunii smalț-dentină.



Fisură simplă necomplicată. Leziunea nu depășește smalțul.

Placa bacteriană se va acumula în aceste fisuri și în final va produce demineralizarea smalțului urmată de apariția cariei în dentină. Profilaxia este de preferat tratamentului curativ, astfel încât se va obtura imediat după erupția dintelui, înainte de a apărea demineralizarea.



Fisură demineralizată. Leziunea a pătruns până la dentină.

Dacă nu se sigilează fisurile de risc, fisurile suspecte în primii 2-3 ani de la erupție, segmente izolate pot fi demineralizate și chiar transformate în carii active.

Astfel, când este afectată și dentina, o simplă sigilare nu este de ajuns, fiind necesară îndepărtarea dentinei alterate. Rezultatul final este o combinație între sigilare și obturare tradițională.



Sigilare cu glasionomer. Se observă că cimentul nu a penetrat în întregime fisura.

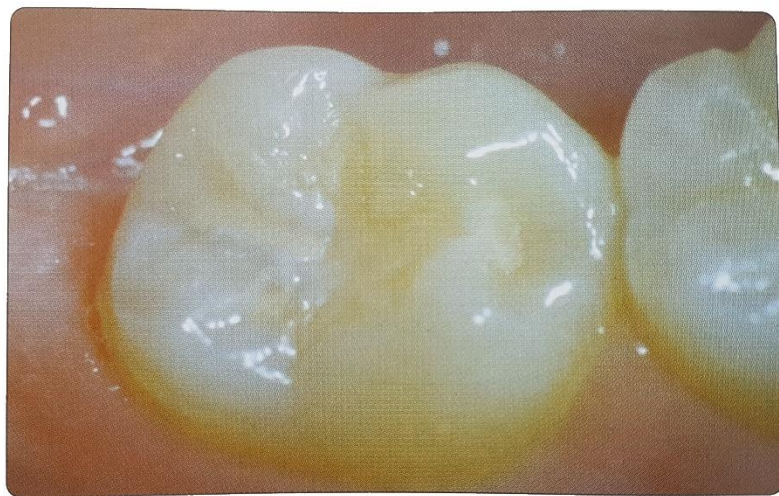


Figura 11.6. Sigilare cu glasionomer făcută în urmă cu 9 ani pe un molar inferior.

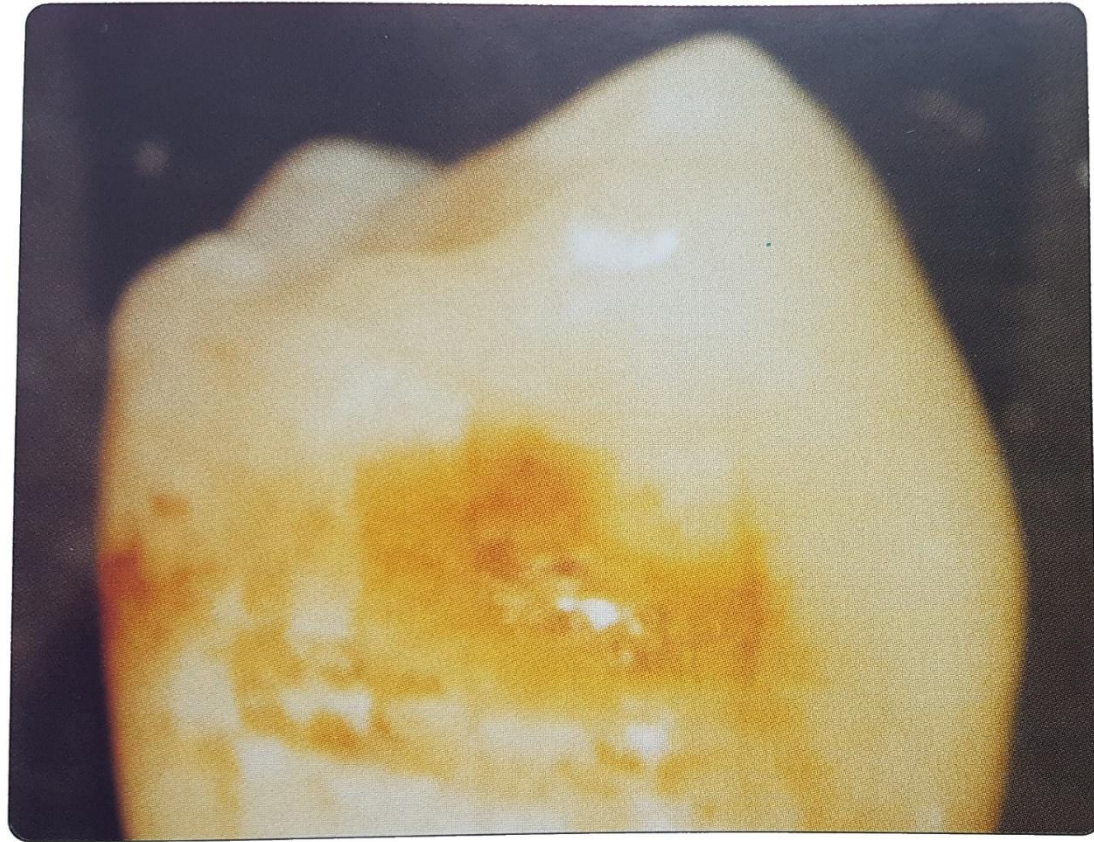


Sigilare cu rășini. Rășina nu a penetrat dincolo de locul unde fisura e mai îngustă de 200μm.



Sigilare cu glasionomer făcută în urmă cu 8 ani pe un premolar superior. Nu a existat nici o cavitate preparată.

O leziune carioasă în smalț va apărea inițial ca o arie de demineralizare în stratul situat imediat sub suprafață, în strînsă legătură cu o arie de acumulare a plăcii bacteriene. Evoluția va fi spre dentină, urmînd orientarea cristalelor, ajungînd la o adîncime considerabilă fără a se pierde structura de la suprafață. Este posibil ca procesul de demineralizare să ajungă la dentină fără prăbușirea smalțului.



Leziune carioasă incipientă. Decalcifierea inițială pe suprafața proximală, imediat sub punctul de contact.

Distrucția dentinară poate fi împărțită în două zone:

Dentina infectată – este stratul de suprafață situat în contact cu mediul bucal, puternic contaminat cu bacterii iar matricea de collagen este deja distrusă.

Dentina afectată – caria avansează de-a lungul canalelor dentinare cu demineralizarea dentinei și matricea de collagen încă intactă. Pot fi prezente câteva bacterii ”pioniere”, dar în rest dentina este sterilă.



Secțiune transversală. Secțiune transversală prin aceeași leziune, pentru a observa gradul de penetrare.

Pe suprafața ocluzală, locul de pătrundere a cariei este prin fisuri, cu o extindere laterală limitată. Adâncimea este aproximativ dublă lățimii leziunii. În final leziunea va duce la prăbușirea smalțului nesușținut și evoluția ulterioară va fi absolut întâmplătoare.

Pe suprafața proximală va apărea inițial ca o zonă eliptică de demineralizare imediat sub punctul de contact interdental și se va extinde pe o arie largă de la suprafață, îngustându-se spre dentină.

Caria va evolua ulterior lateral spre vestibular, lingual și ocluzal, ceea ce în timp va duce la subminarea crestei marginale și prăbușirea smalțului ocluzal. Adâncimea este dublă față de lățime, iar când leziunea este destul de avansată, va evolua haotic.



Evoluția cariei în dentină. Leziunile merg de-a lungul canaliculelor dentinare spre pulpă. Leziunea ocluzală are de obicei o adâncime dublă față de lățime. Leziunea în smalț este destul de îngustă până când pierde suportul dentinei.

Evoluția cariei de rădăcină – este diferită, pentru că nu există smalțul să direcționeze și să distrugă leziunea inițială. Cementul și dentina sunt mineralizate aproximativ în aceeași măsură. Aceasta înseamnă că se vor demineraliza aproximativ la fel, iar acumularea plăcii bacteriene se va realiza pe o suprafață extinsă.



Carie de rădăcină. Două leziuni pe rădăcina unui incisiv lateral ce evoluează mai rapid decât cea descrisă în figura 11.10, fără modificarea culorii. Limitele leziunii sunt greu de definit.



Carie de rădăcină. O leziune matură care a fost prezentă atât de mult timp încât a devenit neagră și dură.

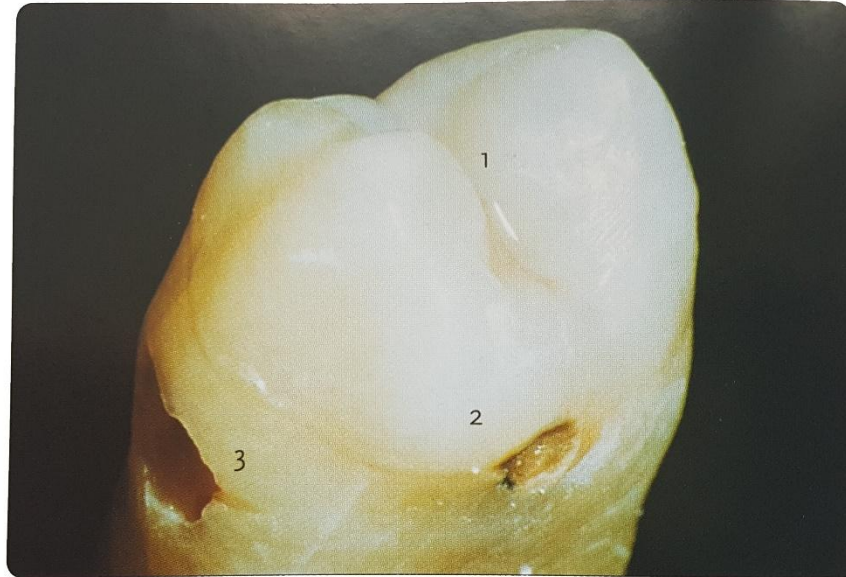
Cele trei localizări ale leziunilor carioase

Leziunile carioase se produc în trei locuri ale coroanei sau rădăcinii dintelui, de aceea în aceste zone se acumulează placa bacteriană.

Clasa 1 - în șanțuri, fisuri sau defecte de smalț pe suprafețele ocluzale sau alte suprafețe netede.

Clasa 2 - proximal imediat sub punctele de contact interdentare.

Clasa 3 - în treimea cervicală a coroanei sau, după retragerea gingivală, pe rădăcina dezgolită.



Cele trei localizări ale leziunilor carioase.

1. Șanțuri și fisuri pe alte suprafețe netede; 2. zone de contact pe suprafețele proximale ale întregului dinte; 3. marginile cervicale ale coroanei sau suprafața expusă a rădăcinii oricărui dinte.

Leziunile de clasa 1

Apar de obicei în fisurile ocluzale ce nu au fost sigilate, ca și în gropițele de pe fața palatinală a frontalilor superiori, fața vestibulară a molarilor inferiori și extensia palatinală a șanțului ocluzal distal al molarilor superiori. Sunt incluse și leziunile de eroziune și abraziune de pe suprafața ocluzală și marginile incizale.

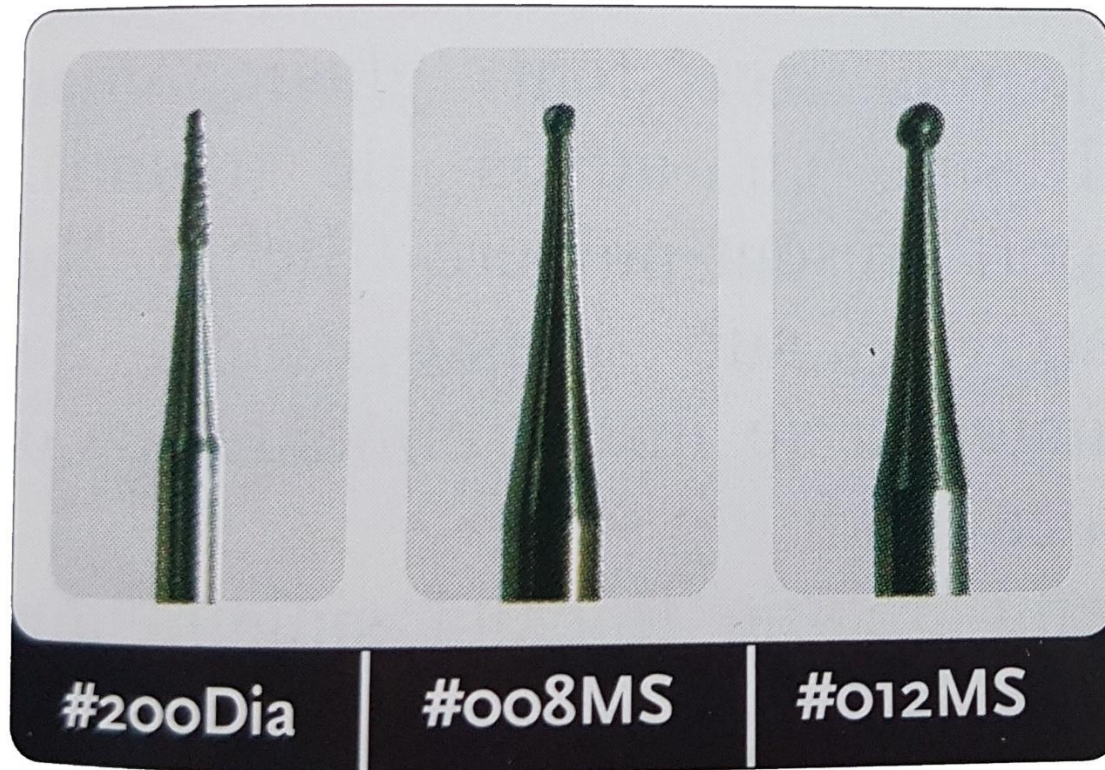
Clasa 1, dimensiunea 1. Defecte mici în șanțuri și gropițe; se combină deseori cu sigilarea restului fisurii.

Clasa 1, dimensiunea 2. Leziune de dimensiune moderată în fisuri sau înlocuirea unei restaurări existente.

Clasa 1, dimensiunea 3. O leziune mai mare ce necesită și protecția unuia sau mai multor cuspizi.

Clasa 1, dimensiunea 4. Leziune extinsă cu unul sau mai mulți cuspizi lipsă.

Se folosește o freză diamantată conică foarte fină pentru a intra în regiunea fisurii ce prezintă procesul carios, determinându-se astfel extinderea leziunii. Se îndepărtează doar dentina infectată de pe pereții cavității. Nu este necesară îndepărtarea dentinei afectate demineralizate de pe podeaua cavității, dar pereții laterali trebuie să fie curățați perfect. Marginile de smalț trebuie să fie întregre, fără microfisuri. Se curăță smalțul infectat cu freze sferice mici. De regulă nu este necesară pătrunderea pe toată grosimea smalțului, iar smalțul de la baza fisurii va permite păstrarea rezistenței coroanei dentare.



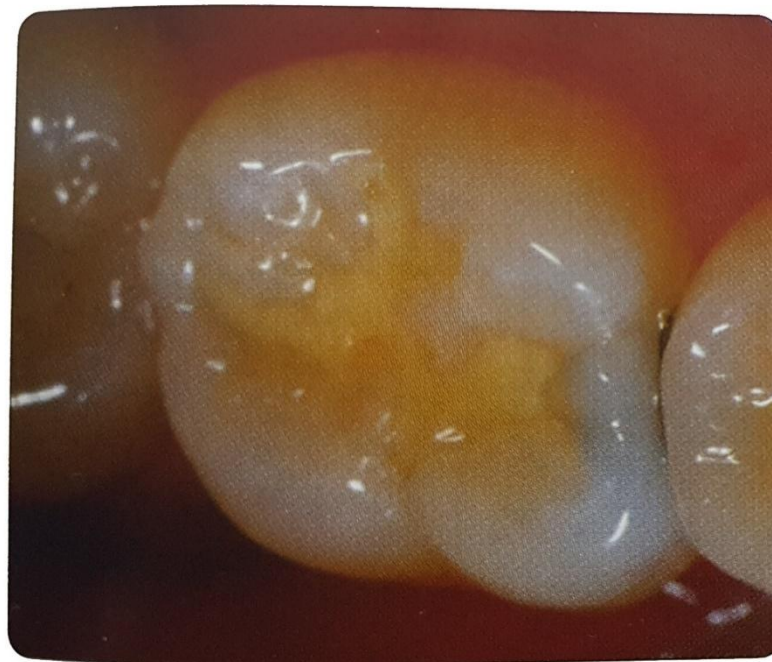
Freze
folosite pentru
prepararea unei
leziuni # 1.1.



Leziuni în fisura ocluzală. Se observă leziunea mică # 1.1. în gropița linguală al molarului inferior. Se inspectează afectarea dentinei.

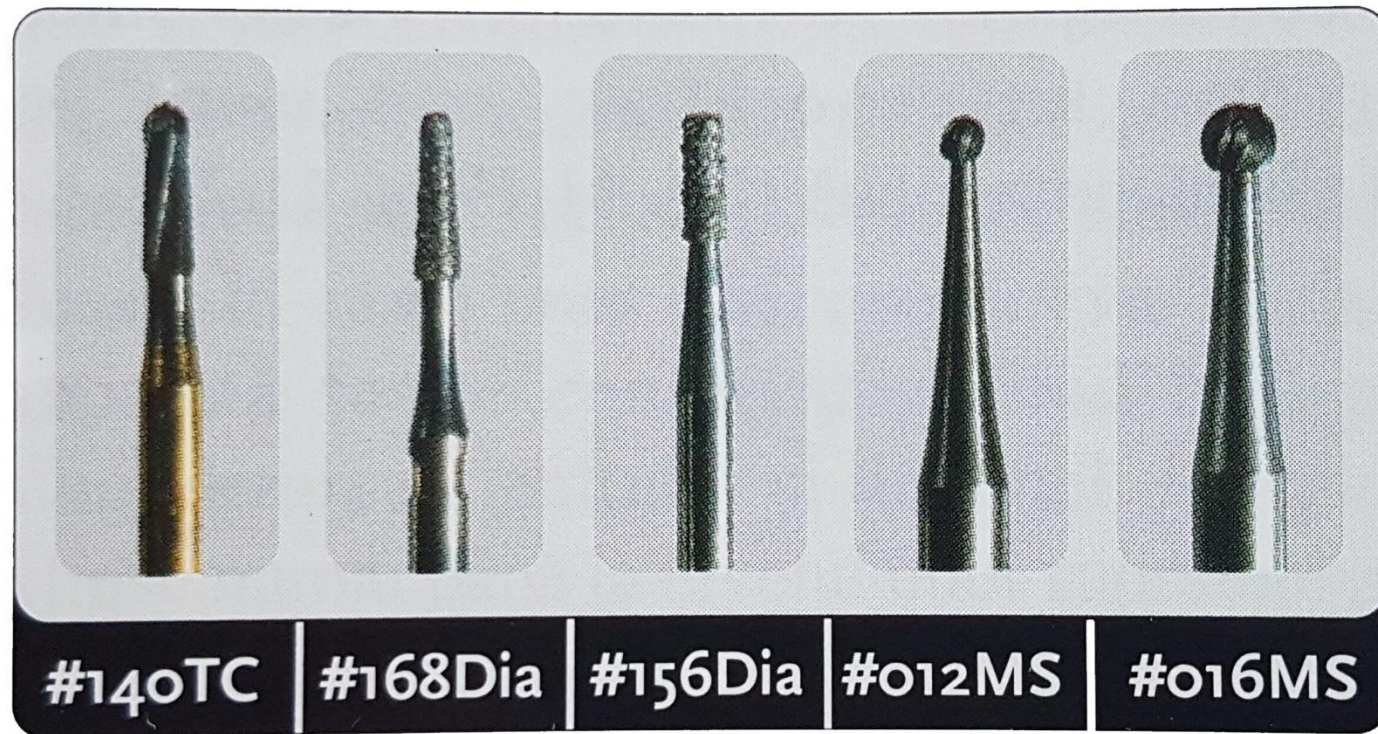


Cavitate preparată. Fisura a fost explorată și caria îndepărtată. Este prezent lichidul de condiționare.

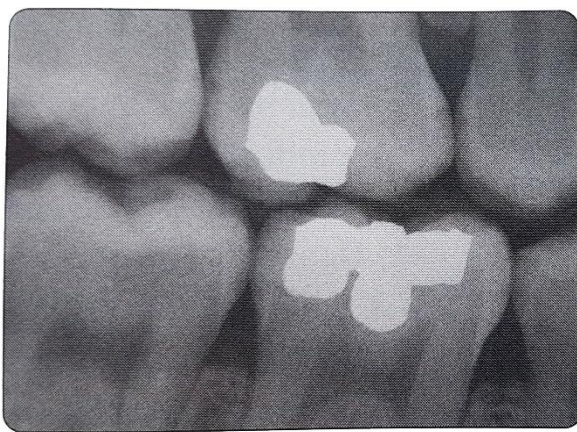


Leziune # 1.1. restaurată. Aceeași restaurare după 5 ani de la inserare. Se observă uzura limitată.

În prepararea clasei 1 poate fi vorba despre o cavitate nouă dar foarte frecvent apare prin necesitatea înlocuirii unei restaurări deja existente, unde este implicat întregul sistem de fisuri. Pentru a explora extinderea procesului carios se folosește o freză cilindrică diamantată cu laturile paralele. Pot fi folosite frezele sferice mici pentru a îndepărta procesele carioase recidivante de pe pereții cavității. Smălțul ocluzal trebuie conservat, chiar dacă este nesușținut, cu condiția să fie integru și fără microfisuri. Fisurile restante pot fi preparate cu o freză conică fină.



Freze folosite pentru prepararea unei leziuni # 1.2.



Radiografie a unei leziuni # 1.2. pe molarul secund, pornind de la fisura ocluzală.



Fisură cu carie. Se observă extinderea limitată a cariei. În prezența fluorului leziunea este reversibilă.



Cavitate preparată. Se observă faptul că fisura rămasă pentru a accentua imaginea fotografică a fost atent explorată dar nu deschisă ca pentru o cavitate tradițională. Se plasează condiționantul.



Restaurare cu glasionomer. Se sculptează în el pentru a fi laminat.



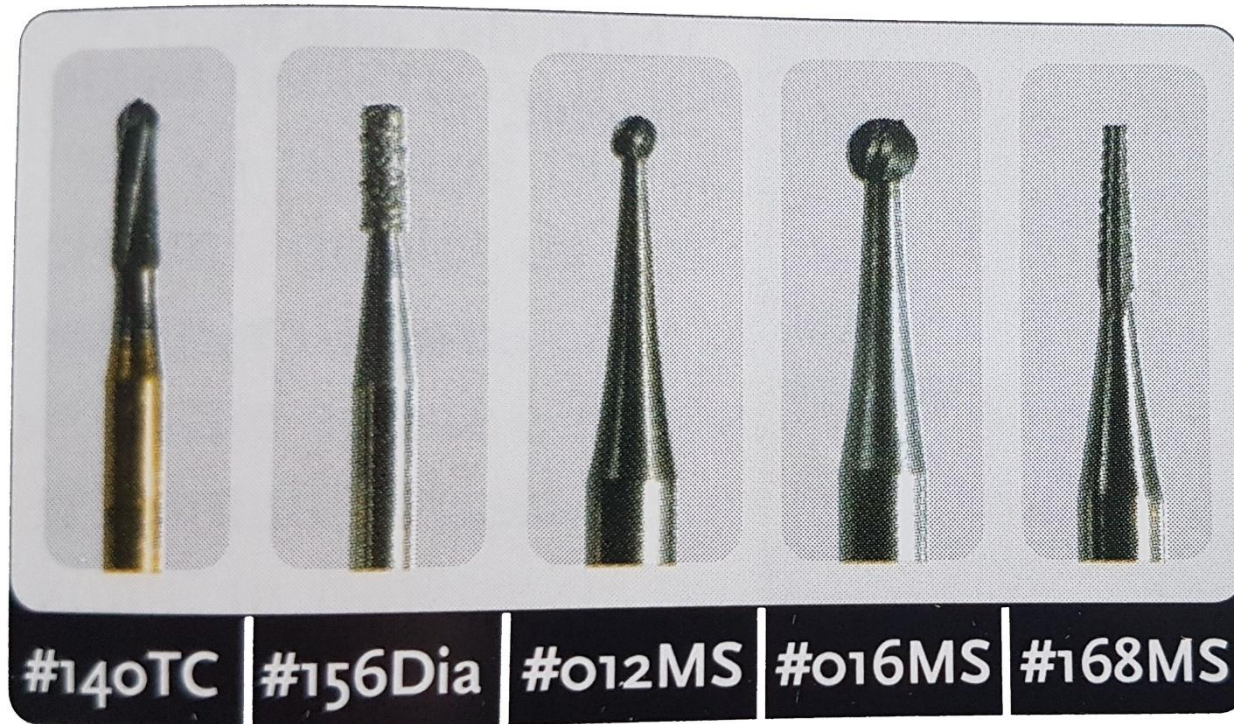
Radiografie finală ce arată extinderea restaurării. Se observă dentina afectată demineralizată.



Laminare cu rășină compozită.

Leziune nouă cu afectarea aproape a întregii dentine coronare sau o restaurare care trebuie înlocuită. Cavitata este atît de extinsă încât distruge cuspizii.

- Pentru deschiderea smalțului și realizarea extensiei preventive cele mai indicate sunt frezele cilindrice.
- Pentru îndepărtarea dentinei infectate de pe pereți se folosesc freze rotunde.
- Nu se îndepărtează toată dentina afectată de pe podeaua cavității pentru a nu deschide camera pulpară.
- Dacă există o cavitate nouă rezultată în urma unei carii active, poate fi indicat un coafaj indirect.



**Freze folosite
pentru
prepararea
unei cavități
1.3.**



**Leziune
1. 3. extinsă situată
pe suprafața ocluzală a
unui molar inferior.**
Este posibil să fie
necesară protecția
cuspizilor linguali.



**Cavitate
preparată.** Cavitatea
este completă; întregul
cuspid distolingual
trebuie protejat.



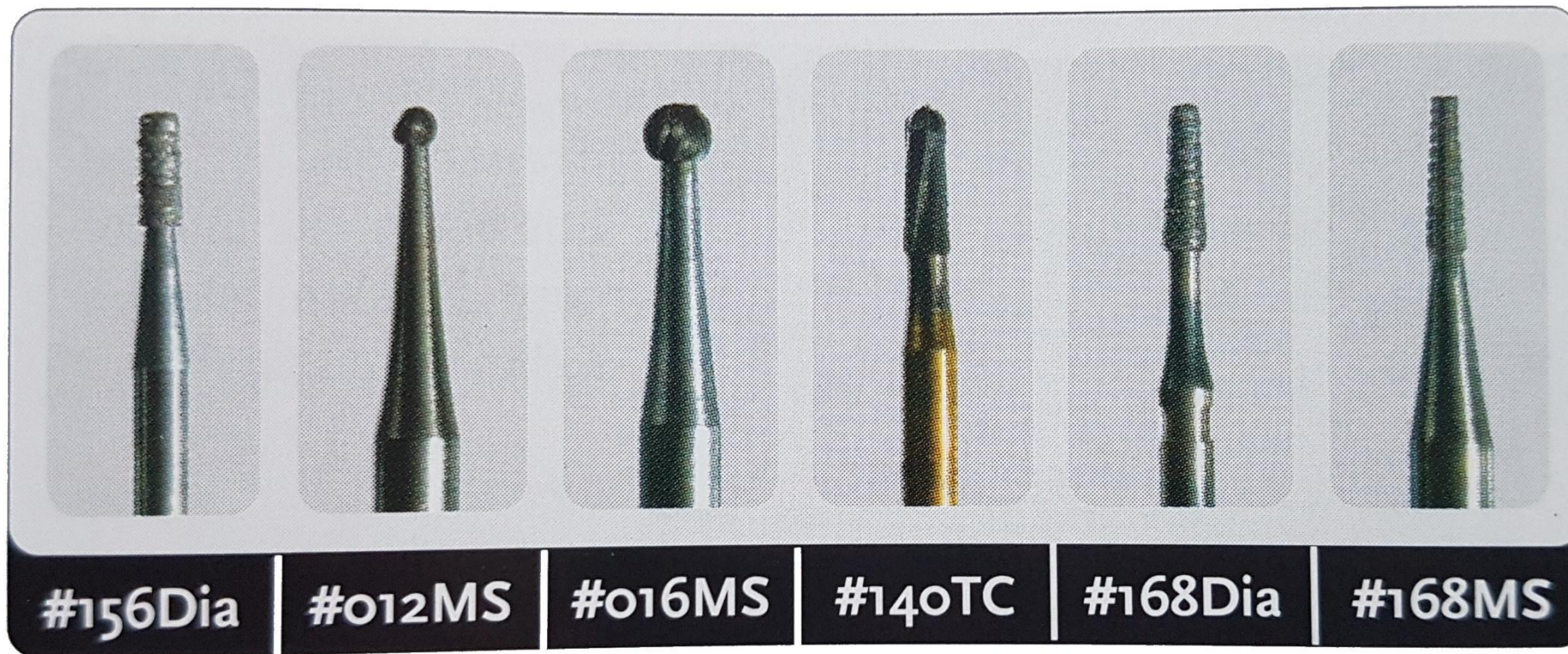
Cuspid fracturat.
Se observă fractura
de la baza
cuspidului
meziolingual.



**Restaurare completă
cu amalgam.** Se
observă protejarea
cuspidului
meziolingual.

Cavitatea extinsă cu pierderea unuia sau mai multor cuspizi, situată frecvent pe molar.

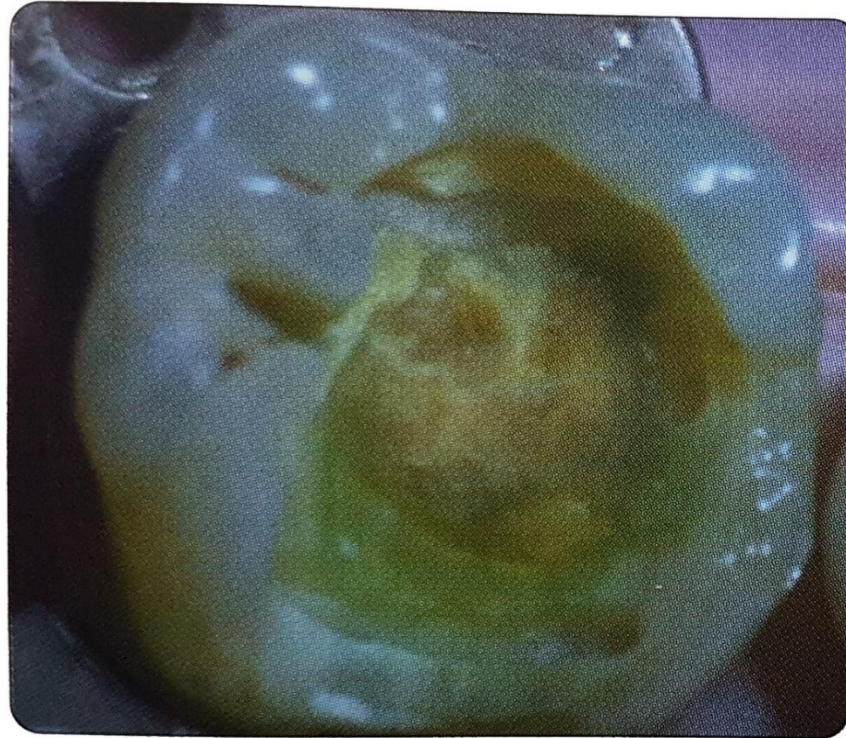
- Prepararea se petrece cu o freză cilindrică pentru a intra în cavitate și cu freze sferice pentru îndepărtarea dentinei alterate.
- În cazurile în care cariile sunt foarte active, se recomandă folosirea coafajului indirect.
- Se face protecția cuspizilor nesprijiniți și se realizează elemente retentive.



Freze utilizate pentru prepararea unei cavități # 1.4.



O leziune
1. 4. pe molarul secund
inferior. Cuspidul
vestibular este foarte
afectat.



Cavitate
preparată. Au fost
realizate șanțuri retentive
pe podeaua cavității
pentru a reține
amalgamul.

Leziunile de clasa 2

Sunt leziuni care apar pe suprafețele proximale ale dinților, imediat sub punctul de contact.

Clasa 2, dimensiunea 1. Implicarea dentinei este minimă; leziunea nu mai poate fi remineralizată.

Clasa 2, dimensiunea 2. Afectarea dentinei este mai extinsă, creasta marginală fiind afectată sau distrusă, există încă suficientă structură dentară pentru a susține restaurarea.

Clasa 2, dimensiunea 3. Un dinte lateral cu o considerabilă implicare a dentinei prezintă fractura unui cuspid – sau cel puțin potențial de fracturare – fiind necesară protejarea uneia sau mai multor pante cuspidiene.

Clasa 2, dimensiunea 4. Ca rezultat al cariilor sau traumatismelor, va apărea pierderea a cel puțin un cuspid la dinții laterali.

Prepararea începe cu foseta ocluzală, imediat medial de creasta marginală. Se pătrunde ușor pînă se identifică defectul.



Leziune # 2.1. Abordare inițială. Se pătrunde dinspre foseta ocluzală spre leziune. Se avansează cu atenție pînă se identifică leziunea.

Pentru a lărgi cavitatea și a crește vizibilitatea, fără a atinge creasta marginală, aceeași freză se poziționează mai vertical. Se înclină freza spre vestibular și oral pentru a crea un acces în formă de pîlnie.



Realizarea accesului. Se poziționează freza vertical și se înclină vestibular și oral pentru a crea o „pîlnie” pentru vizualizare.

Cavitatea va fi acum triunghiulară cu vârful spre leziune și baza medial de creasta marginală.



Cavitate preparată. Cavitatea finală cu pereții și podeaua curățate, iar peretele parapulpar neatins.

În cazul când smalțul este doar demineralizat, el trebuie să fie conservat pentru a fi susținut și remineralizat de către ciment.



Dinte
secționat. Același
dinte din figura 11.40.,
secționat meziodistal,
pentru a se vedea
restaurarea. Se observă
smalțul demineralizat
din jurul
glasionomerului (care
se va remineraliza).

Prepararea accesului în formă de pâlnie cu vârful spre leziune și baza - medial de creasta marginală. Extensia opțională se face în fisura ocluzală.



**Cavitate
preparată.** Se observă
intrarea „în pâlnie” și
extensia opțională în
fisura ocluzală.

- Demineralizarea poate cuprinde întreg smalțul. Dar din motivul că el nu se prăbușește, se poate remineraliza, recăpătând astfel rezistența fizică inițială.
- Smalțul poate fi pătat și deformat, dar după îndepărtarea dentinei infectate și sigilarea ei cu un glasionomer, peretele proximal se poate remineraliza, rămânând intact.



Leziune proximală. Leziune proximală pe un dinte extras, care va fi preparată ca *in vivo*.



Leziunea proximală după preparare. Se vede smalțul demineralizat în jurul cavității.

Există situații când leziunea carioasă este situată proximal la mai puțin de 2,5mm de creasta marginală (în sens ocluzogingival).

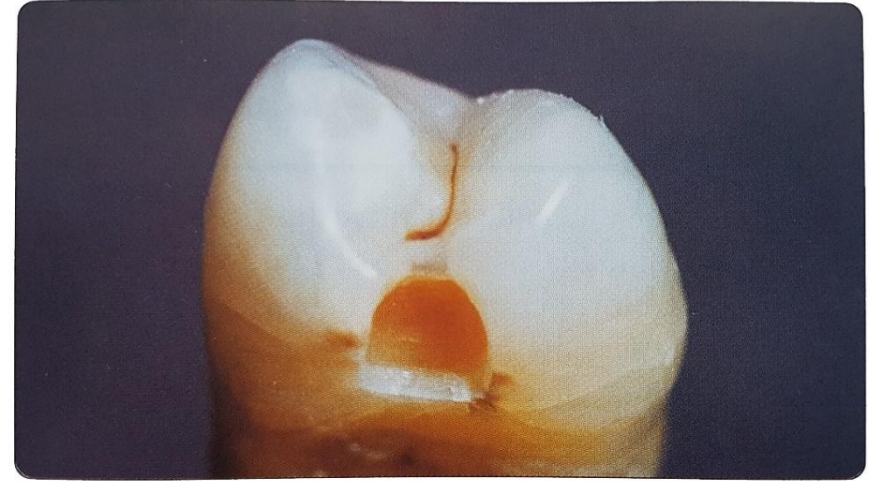


Cavitatea „slot”. Leziune proximală înaltă pe premolarul 1. Se preferă abordarea prin creasta marginală.

Se preferă abordarea leziunii prin creasta marginală și prepararea unei cavități mici, suficient de mari pentru a îndepărta leziunea, dar nu extinsă dincolo de smalțul demineralizat.



Cavitatea preparată. Cavitate preparată, din perspectivă ocluzală.



Vedere proximală. Aceeași cavitate după îndepărtarea dintelui de pe model, privit dintr-un unghi ocluzal.



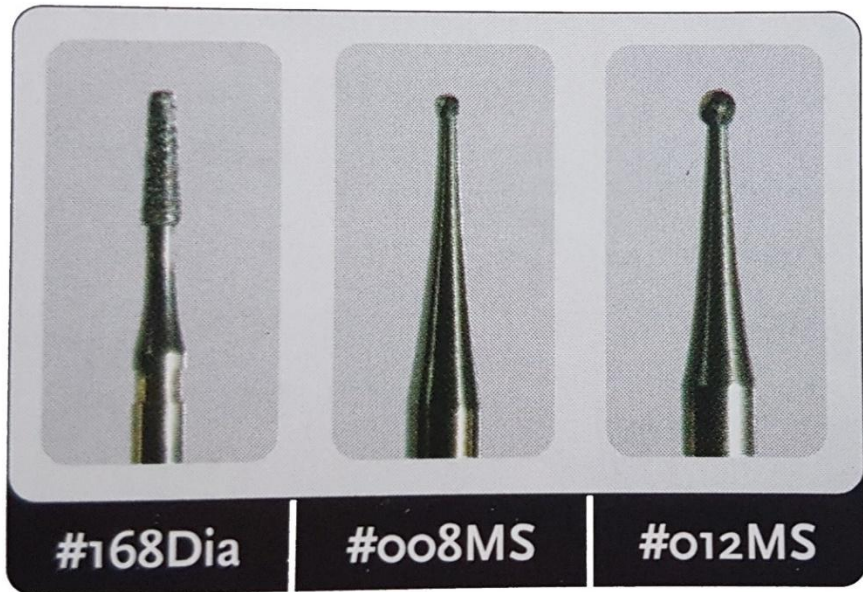
Vedere proximală. Cavitatea preparată văzută dinspre proximal. Se observă existența smalțului demineralizat dincolo de marginile ce vor fi păstrate.

În unele cazuri prepararea unei cavități de clasa 2, dimensiunea 3 sau 4 poate oferi acces și vizibilitate pentru leziunea de pe suprafața proximală a dintelui vecin. Restaurarea acestei cavități este relativ simplă, fără a fi nevoie de distrugerea crestei marginale sau de abordare prin foșeta oclizală.



. Acces
proximal # 2.1. ○
leziune # 2.1. devine
accesibilă prin
prepararea unei cavități
clasice pe dintele vecin.

- ✓ La preparare se folosește o freză cilindrică cu vârș.
- ✓ Accesul la leziune depinde de cavitatea dintelui vecin.
- ✓ Caria evoluează în dentină în sens apical și nu subminează creasta marginală.
- ✓ Se folosește o freză sferică mică cu tijă lungă pentru a curăța cavitatea.
- ✓ Nu sunt necesare elemente de retenție.



**Freze
folosite pentru
prepararea unei
leziuni # 2.1. folosind
un acces proximal.**



**Restaurare cu
glasionomer înainte de
restaurarea dintelui
vecin.**

Leziunile de clasa 5

Apar în treimea gingivală a coroanei sau pe suprafața rădăcinii dezgolite a oricărui dinte. Leziunile pot fi pe suprafețele vestibulară sau orală, dar și pe fețele proximale, mult sub punctul de contact interdental. Cariile pot apărea oriunde pe întreaga circumferință a dintelui, ca rezultat al igienei deficitare și al acumulării plăcii bacteriene. Cariile de pe suprafețele rădăcinii pot apărea de asemenea oriunde, după retragerea gingiei. Tratarea acestor leziuni se face în funcție de acces, mai degrabă dinspre vestibular sau oral decât dinspre ocluzal.



Eroziune, # 3.1. la nivel gingival pe incisiv central, lateral și canin de restaurat cu glasionomer.



Restaurări după opt ani. Aceleași din figura 11.91., după opt ani.

Leziunea carioasă la nivel gingival este asociată de regulă cu o carioactivitate crescută și o igienă bucală deficitară. Se stabilește dacă leziunea poate fi vindecată prin remineralizare și îmbunătățirea igienei sau dacă este necesară o restaurare.

În cazul unei restaurări se curăță numai dentina cariată, cu freze sferice mici. Ocazional, dacă smalțul este foarte friabil, se extinde cavitatea și în smalț, dar nu trebuie îndepărtată toată leziunea albă, care reprezintă smalțul demineralizat.



Leziune carioasă # 3.1. Carie de rădăcină pe incisivul lateral.



Figura 11.94. Restaurare după cinci ani. Aceeași restaurare din figura 11.93.. după cinci ani.

Pentru restaurarea unei eroziuni nu este necesară prepararea unei cavități. Este necesar a proteja țesutul gingival întru cât hemoragia va afecta adeziunea.



Înlocuirea rășinilor. Rășinile compozite vechi din cavități # 3.2. pe fețele vestibulare ale incisivului central și lateral trebuie înlocuite.



Restaurare. Cele două leziuni din figura 11.96. au fost restaurate cu glasionomer. Incisivul lateral a fost laminat ulterior cu rășină compozită.

Leziunile mai extinse se restaurează într-un mod mai complex. De regulă este o leziune carioasă mare pe suprafața vestibulară sau orală a dinților. Ocazional se întâlnește la pacienții cu xerostomie. Se prepară păstrând maximal posibil din structura dentară. Se folosesc freze sferice pentru îndepărtarea dentinei rămolite de pe pereți.



Înlocuirea rășinilor. Rășinile compozite vechi din cavități # 3.2. pe fețele vestibulare ale incisivilor central și lateral trebuie înlocuite.



Restaurare. Cele două leziuni din figura 11.96. au fost restaurate cu glasionomer. Incisivul lateral a fost laminat ulterior cu rășină compozită.



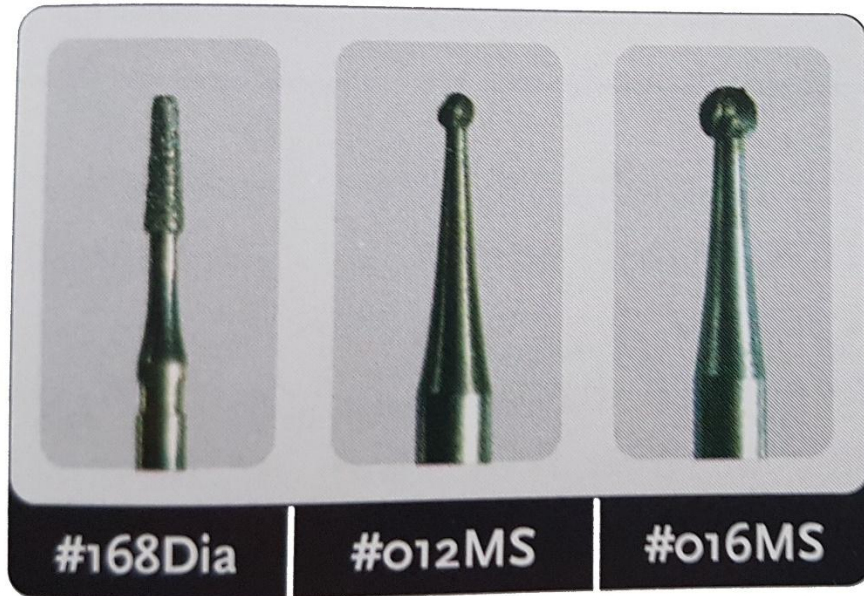
Carii agresive, leziune # 3.2. Carii agresive prezente pe ambii premolari.



Restaurare. Cele două leziuni din figura 11.98., restaurate numai cu glasionomer.

Leziuni aproximale care au apărut ca proces carios primar pe suprafața rădăcinii după retractorul gingivală, fie ca procese carioase secundare la marginea gingivală a unei restaurări existente.

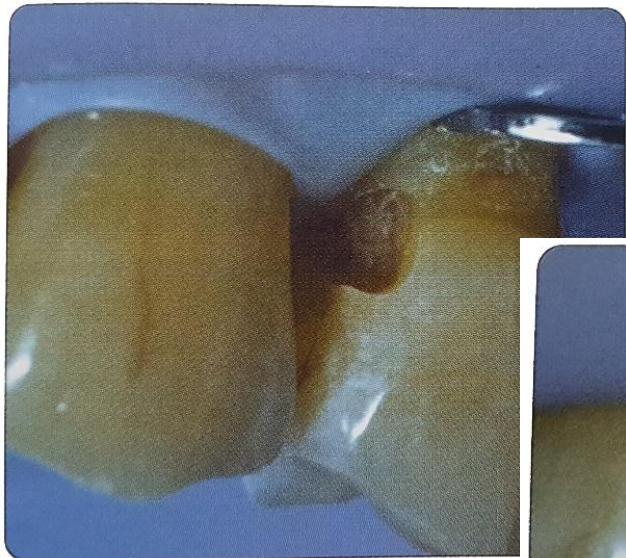
Se folosește o freză diamantată cilindrică cu vârf. Se îndepărtează cariile de pe pereți și pragul gingival cu freze sferice mici, cu tijă lungă și se conturează pereții cavității.



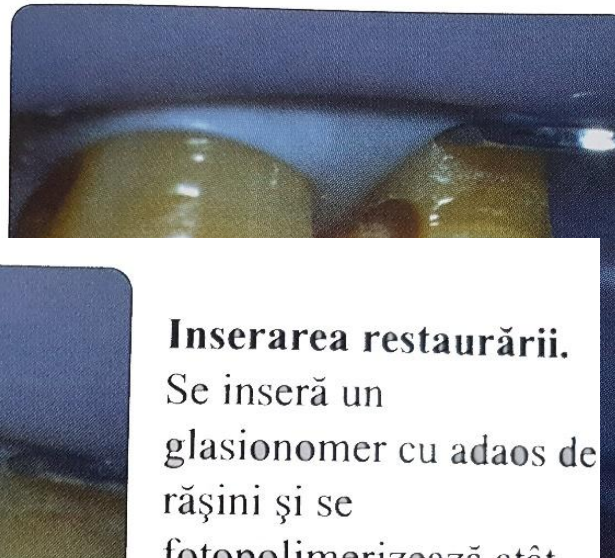
**Freze utilizate
pentru a prepara
o cavitate # 3.3.**



**Carie de
rădăcină, # 3.3.**
Carie de rădăcină pe
premolarul 1, mezial.



Abordare inițială.
Se face dinspre
marginea ocluzală, cu
direcția în sus și



Cavitate preparată. Se
curăță numai marginile
cavității cu freze sferice
mici, nu și peretele
parapulpar.



Inserarea restaurării.
Se inseră un
glasionomer cu adaos de
rășini și se
fotopolimerizează atât
dinspre vestibular cât și



cu acid poliacetic 10%
timp de 10 secunde.

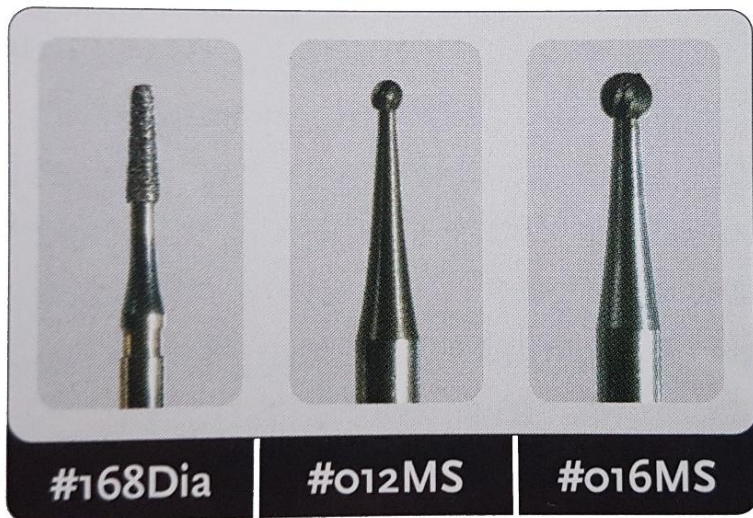


Restaurare completă.
Restaurare completă
imediat
după înlăturarea
digi.

Această clasă este reprezentată de o combinație de două sau mai multe cavități în jurul marginii cervicale a oricărui dinte.

Se conservează cât mai mult posibil din structura dentară, în special pe peretele parapulpar al cavității.

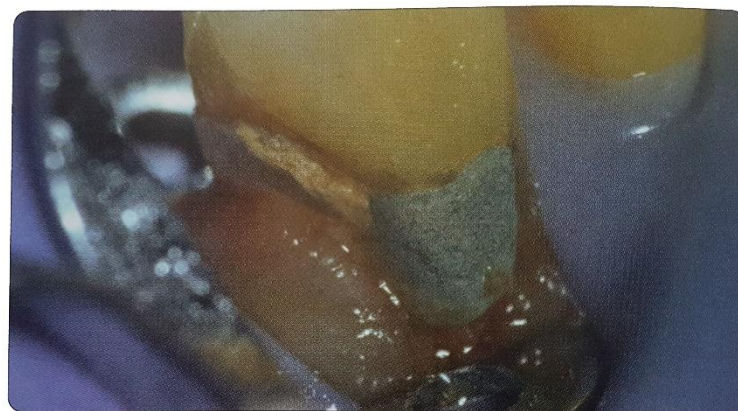
Se curăță pereții cu o freză diamantată conică mică și se păstrează cât mai mult smalț posibil



**Freze utilizate
în prepararea
unei
cavități # 3.4.**



Restaurare complexă cervicală, # 3.4. ○
restaurare veche de rășină compozită cedează și trebuie înlocuită.



Vedere orală. Același dinte din figura 11.108.; se observă eșecul la nivel oral al restaurării.



Restaurare finală. Aspect vestibular al restaurării cu glasionomer cu adaos de rășini după 2 ani de la realizare.



Restaurare finală. Aspect oral al restaurării, după 2 ani.