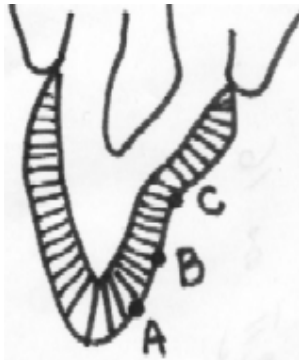


**1. Rezistența unei coroane metalo-ceramice este dependentă de:**

- I. legătura dintre componenta metalică și ceramică;
- II. forma componentei metalice;
- III. compatibilitatea dintre componenta metalică și ceramică;
- IV. tipul aliajului folosit.

Toate aliajele pentru metoda metalo-ceramică au rezistență mecanică bună; tipul specific al aliajului nu influențează semnificativ fiabilitatea lucrării metalo-ceramice

**2. Incisivul central maxilar schitat în imaginea de mai jos va fi acoperit cu o coroană metalo-ceramică. Contactul ocluzal în IM cu antagoniștii mandibulari se face la nivelul marcat prin "A". Unde se realizează contactul lingual dintre componenta metalică și**



ceramica?

**FIGURA 1**

- I. la nivelul A;
- II. în imediată vecinătate a nivelului A, spre incizal;
- III. în imediată vecinătate a nivelului A, spre cervical;
- IV. la nivelul B

Realizarea jonctiunii metalo-ceramice în zona marginii libere a unui incisiv maxilar favorizează fractura componentei ceramice; componenta ceramică se prelungeste, în aceste cazuri, spre cervical pe fața linguală

**3. Incisivul central maxilar schitat în FIGURA 1 va fi acoperit cu o coroană metalo-ceramică. Contactul ocluzal în IM cu antagoniștii mandibulari se face la nivelul marcat prin "B". Unde se realizează contactul lingual dintre componenta metalică și ceramică?**

- I. la jumătatea distanței dintre A și B;
- II. la nivelul A;
- III. la jumătatea distanței dintre B și C
- IV. la nivelul B

La nivelul A există riscul de fractură a întregii fețe vestibulare din ceramică iar la nivelul B ceramică se poate fractura în zona contactului ocluzal. Stopurile ocluzale la nivelul – sau în imediată vecinătate a jonctiunii metalo-ceramice se realizează numai în caz de necesitate (dinti scurți – ocluzie adâncă – cerințe estetice majore)

**4. Incisivul central maxilar schitat în FIGURA 1 va fi acoperit cu o coroană metalo-ceramică. Contactul ocluzal în IM cu antagoniștii mandibulari se face la nivelul marcat prin "C". Unde se realizează contactul lingual dintre componenta metalică și ceramică?**

- I. la nivelul C
- II. la jumătatea distanței dintre B și C;
- III. la nivelul B;
- IV. la nivelul A

În cazul ocluziilor adânci, dacă cerințele estetice sunt mari, se poate realiza jonctiunea metalo-ceramică în această zonă (dar în ceramică)

**5. Fetele meziale a doi dinti vecini, aflate în contact, prezintă carii subgingivale întinse în suprafața și profunzime. Se decide acoperirea celor doi dinti. Ce tipuri de restaurări sunt indicate?**

- I. integral metalice;
- II. integral ceramice;
- III. parțiale din aur;
- IV. metalo-ceramice.

**6. Fetele meziale a doi dinti vecini, aflate în contact, prezinta carii subgingivale întinse în suprafata si profunzime. Se decide acoperirea celor doi dinti prin coroane metalo-ceramice. Cum vor fi realizate suprafetele de contact ale acestor coroane?**

- I. din metal, atât mezial cât si distal;
- II. din metal distal si din ceramica mezial;
- III. din metal mezial si din ceramica distal;
- IV. din ceramica, atât mezial cât si distal

La incisivii centrali si laterali, suprafetele proximale de contact la coroanele metalo-ceramice se realizeaza integral din ceramica

**7. Fetele meziale a doi dinti vecini, aflate în contact, prezinta carii subgingivale întinse în suprafata si profunzime. Se decide acoperirea celor doi dinti prin coroane metalo-ceramice. Cum se poate rezolva problema distructiilor subgingivale?**

- I. se obtureaza cavitatile proximale cu ionomeri de sticla si apoi se realizeaza o slefuire cu prag supragingival pe fetele meziale;
- II. se devitalizeaza si se obtureaza canalele radiculare;
- III. se recurge la extruzie ortodontica;
- IV. se recurge la gingivectomie;

Se face tratamentul canalelor radiculare la dintii cu carii profunde, înainte acoperirii; gingivectomia expune zona de dentina sanatoasa. Nu se fac praguri la nivelul unor obturatii vechi. Extruzia accelerata este indicata numai pentru resturi radiculare.

**8. Grosimea minima a stratului de ceramica, la coroana metalo-ceramica trebuie sa fie, dupa Shillinburg:**

- I. 0.2 mm – daca se utilizeaza aliaje Ni-Cr-Be sau Co-Cr;
- II. 0.3 mm – daca se utilizeaza aliaje Pd-Ag sau Pd;
- III. 0.5 mm – daca se utilizeaza aliaje Au-Pt-Pd sau Au-Pd
- IV. 0.7 mm – daca se utilizeaza aliaje înalt nobile, nobile sau ne-nobile

Shillinburg considera ca la coroana metalo-ceramica grosimea minima a ceramicii, indiferent de aliajul utilizat, trebuie sa fie de 0.7mm. Grosimea minima a metalului suporta variatii dependente de tipul aliajului 0.2 mm pentru ne-nobile 0.3-0.5mm pentru celelalte; cu cât grosimea metalului este mai mica, cu atât sporeste riscul de fractura a ceramicii care îl acopera.

**9. Grosimea maxima a stratului de ceramica, la coroana metalo-ceramica, trebuie sa fie, dupa Shillinburg:**

- I. 1mm la nivelul fetelor ocluzale
- II. 1.2mm la nivelul fetelor vestibulare
- III. 1.5mm
- IV. 2mm

1.5mm, pe orice suprafata

**10. Care dintre urmatoarele caracteristici reprezinta DEZAVANTAJE ale coroanelor metalo-ceramice?**

- I. Sacrificiul mare de tesuturi dure dentare (preparatie ne-economica);
- II. Transluciditate reduca;
- III. Echilibrare dificila a suprafetelor ocluzale acoperite de ceramica;
- IV. Rezistenta mecanica reduca.

CMC sunt casante, însa au rezistenta mecanica mare

**11. Compatibilitatea metalo – ceramica presupune ca:**

- I. Fortele Van der Waal's de la nivelul jonctiunii metalo-ceramice sa fie cât mai mari;
- II. Diferenta dintre coeficientii de dilatare termica ai metalului si ceramicii dentare sa fie cel puțin  $1.7 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ ;
- III. Sa se asigure adeziunea mecanica microscopica dintre cele doua componente;
- IV. Diferenta dintre intervalele de fuziune a celor doua componente sa fie de aproximativ  $200^{\circ}\text{C}$ ;

Compatibilitatea metalo-ceramica se asigura prin: diferenta dintre coeficientii de dilatare termica cuprinsa între  $1-1.7 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ , diferenta dintre temperaturile de fuziune cuprinsa între  $170-280^{\circ}\text{C}$  si schimburile ionice între oxizi metalici de acelasi tip (de obicei In, Sn, Ga). Fortele Van der Waal's joaca un rol numai la depunerea stratului opac fluid pe metal, iar adeziunea prin micro-retentivitate mecanice nu este legata de compatibilitatea dintre componente – reprezinta numai o metoda auxiliara de crestere a adezivitatii.

**12. Aliaje nobile, conform clasificarii ADA, sunt:**

- I. Aliajele Pd-Ag;

- II. Aliajele pe baza de Pd (înalt Pd);
- III. Aliajele care contin metale nobile în procent de 35%
- IV. Aliajele Au-Pd-Ag

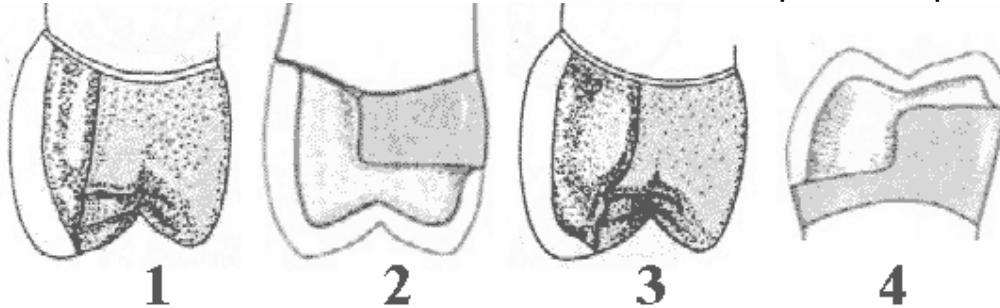
Clasificarea ADA a aliajelor metalice: (Au-Pt-Pd, Au-Pd-Ag, Au-Pd) înalt nobile – peste 60% metale nobile și peste 40% Au; (Pd-Ag, înalt Pd) nobile – peste 25% metale nobile; (Ni-Cr, Ni-Cr-Be, Co-Cr) nenobile

**13. La nivelul jonctiunii metalo-ceramice, componenta metalica se realizeaza sub forma de:**

- I. Prag drept de 90°;
- II. Prag rotunjit de 90°;
- III. Prag în unghi usor ascutit, pentru a îmbunătăți retenția ceramicii;
- IV. Prag de 120°.

La jonctiunea MC, metalul se termina sub forma de prag rotunjit de 90-135°.

**14. Care dintre urmatoarele coroane metalo-ceramice este conceputa necorespunzator?**



- I. 1 și 3
- II. 2 și 4
- III. numai 3
- IV. numai 1

Ceramica de pe fața vestibulară trebuie protejată față de solicitările tangențiale (axiale) printr-o prelungire pe fața ocluzală.

**15. Printre avantajele marginilor cervicale integral ceramice la coroana metalo-ceramica se numara si:**

- I. O mai bună biocompatibilitate;
- II. Închidere marginală îmbunătățită;
- III. Rezistență mecanică mai bună;
- IV. Aspect fizionomic mai bun.

Marginea cervicală integral ceramică, pentru o coroană metalo-ceramică, are ca singur avantaj – ameliorarea aspectului estetic; închiderea marginală nu se îmbunătățește și – prin aceasta – nici biocompatibilitatea; rezistența mecanică a acestor coroane este diminuată.

**16. Tehnica “direct lift” (ridicare directă) se refera la:**

- I. Realizarea componentei ceramice la coroana metalo-ceramică;
- II. Realizarea coroanelor integral ceramice;
- III. Zona cervicală a coroanelor metalo-ceramice;
- IV. Ridicarea machetelor de pe model

Marginile cervicale integral ceramice la CMC se realizează, în momentul de față, printr-o tehnică de ridicare directă de pe model (direct lift); pentru aceasta, modelul se pregătește în mod special (cianoacrilat + izolator), iar ceramica cervicală se depune imediat după aplicarea opacului (ceramica specială, aluminoasă, cu interval de fuziune ridicat și coeficient de contractie redus)

**17. La 11 se poate observa o discromie determinată de tratament endodontic necorespunzător. Ceilalți incisivi maxilari nu prezintă modificări patologice. Care este (sunt) varianta (variantele) terapeutice pentru rezolvarea acestei probleme?:**

- I. Fatete din ceramica la 11 și 21;
- II. Fatete din rasini compozite, prin tehnica directă la 11 și 21;
- III. Fateta din ceramica la 11;
- IV. Fateta din rasini compozite, prin tehnica directă la 11

Pentru discromii izolate, sunt indicate fatete prin tehnica directă.

**18. Preparatia tipica pentru realizarea unei fatete din ceramica cu acoperirea marginii libere a unui incisiv central maxilar presupune realizarea unui prag:**

- I. Cervical;
- II. Proximal;
- III. Lingual;
- IV. Incizal.

Incizal nu poate fi realizat un prag, în condițiile prezentate de enunțul întrebării – pragul se realizează lingual

**19. Finisarea unei preparatii pentru o fateta din ceramica presupune, in mod obisnuit:**

- I. Bizotarea pragurilor
- II. Netezirea pragurilor
- III. Infundarea subgingivala a pragului cervical
- IV. Lustruirea suprafetelor preparate

Nu se bizotează pragurile decât atunci când metalul se extinde la acest nivel; preparatiile subgingivale pentru fatete din ceramica pun probleme mari legate de cimentarea adeziva (colare).

**20. Amprentarea unor preparatii pentru fatete din ceramica se realizeaza cu:**

- I. Hidrocoloizi reversibili
- II. Hidrocoloizi ireversibili
- III. Siliconi de condensare
- IV. Polieteri

Pentru amprentarea preparatiilor pentru fatete sunt necesare materiale de amprenta elastice, care au însa o buna rezistenta la deformare plastica (polieteri, siliconi de aditie)

**21. Printre etapele premergatoare cimentarii adezive (colarii) fatetelor ceramice se numara si:**

- I. Gravarea cu acid fluorhidric
- II. Gravarea cu acid azotic
- III. Gravarea cu acid fosforic
- IV. Gravarea cu acid sulfuric

Se gravează interiorul fatetelor cu acid fluorhidric și suprafețele de smalt preparate cu acid fosforic.

**22. Atunci când, pentru colarea unor fatete ceramice, se foloseste un material cu dubla activare (foto- si chimica), fotopolimerizarea se face, la început:**

- I. Pe toata suprafata fatetei, dinspre vestibular;
- II. Menținând fateta pe preparatie cu ajutorului unui instrument bont (rotunjit);
- III. Menținând fateta pe preparatie cu degetul, la nivelul jumatații incizale;
- IV. În jumatarea incizala a fatetei, dinspre vestibular;

Pentru fotopolimerizarea initiala, fateta este mentinuta cu pulpa degetului (police sau index) aplicata pe jumatarea de colet, iar activarea polimerizarii se face numai în jumatarea incizala. Acesta polimerizare "în doi timpi" permite "fixarea" initiala a fatetei pe preparatie dar în acelasi timp asigura posibilitatea de a îndepărta excesul de rasina compozita de la colet (cu o pensula înmuiata în rasina adeziva) – înainte de priza materialului. Scade astfel riscul de a zgâria fateta în cursul operatiilor de îndepărtare a excesului de material de cimentare.

**23. Fatetele ceramice sunt indicate:**

- I. În cazul unor discromii severe ale dintilor frontali;
- II. În cazul incisivilor laterali maxilari de forma conica;
- III. Pentru rezolvarea estetica a milolizelor (abfractii) cervicale determinate de bruxism;
- IV. Pentru închiderea tremelor și diastemei.

În cazul discromiilor severe, fatetele din ceramica sunt contraindicate; deasemenea pentru pacientii cu raporturi ocluzale traumatizante (bruxism, ocluzie adâncă).

**24. Care dintre urmatoarele afirmatii cu privire la echilibrarea ocluzala a fatetelor sunt adevarate?**

- I. Fatetele ceramice de la nivelul frontalilor maxilari nu necesita echilibrare ocluzala;
- II. Echilibrarea ocluzala se face în faza de proba intraorala a fatetelor ceramice;
- III. Echilibrarea ocluzala a fatetelor ceramice se face atât în faza de proba intraorala, cât și dupa colare;
- IV. Nici una dintre afirmatiile de mai sus nu este adevarata.

Fatetele ceramice de pe frontali maxilari SE ECHILIBREAZA OCLUZAL (fie și numai în pozitia CCP). Echilibrarea ocluzala nu poate fi realizata în faza de proba intraorala, din cauza stabilitatii deficitare pe preparatii; ea se face numai în laborator (pe model) și intraoral – dupa cimentare.

**25. În faza de cimentare (colare) a unei fatete ceramice, rasinile care contine coloranti intensivi se aplica:**

- I. Înaintea adezivului pentru smalt

- II. În interiorul (intradusul) fatetei
- III. Pe suprafața preparată a dintelui
- IV. După agentul silanic de cuplare

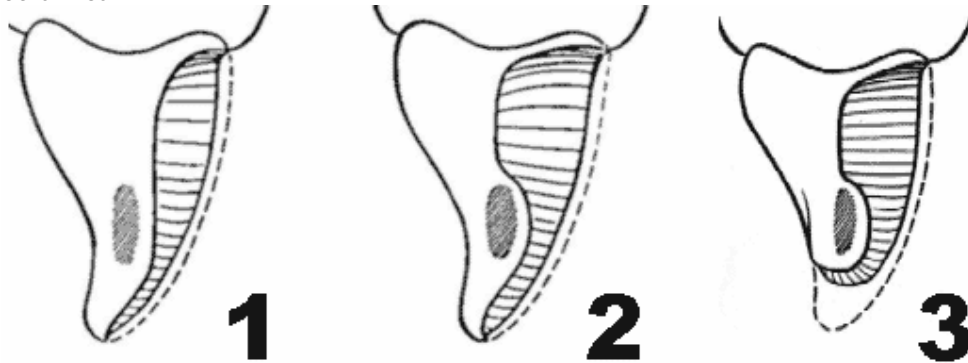
Pentru cimentarea fatetelor se aplică: PE DINTE (după gravare acidă) – hidroxid de Ca (dacă e cazul) + ionomer de sticlă (dacă e cazul) + rasina opacă (dacă e cazul) + adeziv pentru smalt (obligatoriu) + rasina pentru colare; PE FATETA (după gravare acidă) – agent silanic de cuplare (obligatoriu) + rasina colorant intensiv (dacă e cazul) + rasina pentru colare.

**26. În faza de cimentare (colare) a unei fatete ceramice, rasiunile opace se aplică:**

- I. Înaintea adezivului pentru smalt
- II. În interiorul (intradusul) fatetei
- III. Pe suprafața preparată a dintelui
- IV. După agentul silanic de cuplare

Pentru cimentarea fatetelor se aplică: PE DINTE (după gravare acidă) – hidroxid de Ca (dacă e cazul) + ionomer de sticlă (dacă e cazul) + rasina opacă (dacă e cazul) + adeziv pentru smalt (obligatoriu) + rasina pentru colare; PE FATETA (după gravare acidă) – agent silanic de cuplare (obligatoriu) + rasina colorant intensiv (dacă e cazul) + rasina pentru colare.

**27. Care dintre imaginile de mai jos ilustrează o preparare corectă pentru o fateta ceramica?**



- I. 1, 2 și 3
- II. Numai 1 și 2
- III. Numai 1 și 3
- IV. Numai 2 și 3

Preparațiile tipice pentru fatete ceramice trebuie să se extindă pe fețele proximale, până la limita linguală a suprafețelor interdentare de contact, fără însă a le desființa

**28. În care dintre următoarele situații clinice ar putea fi indicată restaurarea cu ajutorul fatetelor ceramice?**

- I. 15, 14, devitali, discromici;
- II. 13, 23, în usoară linguo-pozitie;
- III. 11, 21, devitali, cu carii proximale, prezintă deja fatete realizate din rasini compozite prin tehnica directă;
- IV. 12, 11, 21, 22, cu modificări cromatice prin fluoroza.

Premolarii superiori devitali trebuie să acoperiți pentru a fi protejați împotriva fracturii; în cazul unor distrucții coronare importante, fatetele ceramice sunt contraindicate.

**29. Care dintre următoarele elemente sunt considerate a fi dificultăți caracteristice ale tratamentului restaurator cu fatete ceramice?**

- I. Reparațiile fatetelor fracturate sunt imposibile;
- II. Caracterizarea cromatică a fatetelor se poate face exclusiv prin colorare extrinsecă;
- III. În cazul dinților discromici pe care se aplică fatete ceramice, nu poate fi asigurată transluciditatea;
- IV. La nivelul suprafețelor ceramice nu poate fi asigurată o echilibrare ocluzală corespunzătoare

Caracterizarea cromatică a fatetelor ceramice se realizează INTRINSEC (prin coloranți înglobați în masa ceramică); în cazul colorațiilor extrinseci, acestea ar putea fi modificate – pierdute – prin finisarea post-cimentare a fatetelor. Echilibrarea ocluzală dificilă a ceramicii este proprie tuturor restaurărilor ce includ acest material (CMC, CIC)

**30. 11 prezinta o obturatie cu material compozit, discromica, situata cervical – vestibular. Se decide realizarea unei fatete ceramice la acest nivel. Atitudinea terapeutica în acest caz, presupune:**

- I. Mentinerea obturatiei daca nu exista semne de carie marginala;
- II. Înglobarea cavitatii rezultate prin îndepararea obturatiei vechi în preparatia pentru fateta, rezultând astfel o cavitate suplimentara de retentie;
- III. Îndepartarea obturatiei vechi imediat înaintea cimentarii fatetei si umplerea cavitatii cu rasina compozita pentru cimentare;
- IV. Înlocuirea obturatiei înaintea prepararii dintelui pentru fateta ceramica.

Obturatiile discromice se îndeparteaza în totalitate si se refac înaintea prepararii pentru fatete; la fatete sunt interzise cavitatile suplimentare de retentie, deoarece modificarile de forma pot favoriza fractura în timpul si dupa cimentare (colare). Un strat neuniform al materialului de cimentare (colare) favorizeaza fractura fatetelor ceramice.

**31. În cazul preparatiilor pentru fatete, apar frecvent urmatoarele erori:**

- I. Finisarea insuficienta la nivelul pragurilor;
- II. Mentinerea unor zone retentive proximale;
- III. Extinderea proximala insuficienta a preparatiilor;
- IV. Lustruirea suprafetei vestibulare preparate.

Lustruirea preparatiei pentru fatete ceramice este recomandabila; erorile cele mai frecvente sunt cele care determina riscul de fractura (finisarea marginala insuficienta, retentivitatile situate lângă pragurile proximale) sau cele care tin de aspectul fizionomic final (extinderea proximala spre lingual a preparatiilor – insuficienta).

**32. Se cimenteaza (coleaza) fatete ceramice pe cei sase frontali maxilari; care este ordinea tipica în care se realizeaza aceasta operatie?**

- I. Se cimenteaza, în ordine, câte o fateta;
- II. Se cimenteaza în ordine, câte doua fatete;
- III. Se porneste de la una din extremitati (13 sau 23)
- IV. Se porneste de la linia mediana

În mod obisnuit, fatetele se cimenteaza cate doua, pornind de la linia mediana spre distal, aplicând benzi de celuloid în spatiile interdentare – pentru a împiedica excesul de rasina compozita sa reflueze la acest nivel.