

TERAPIE MODERNĂ DE REFACERE DIRECTĂ CU SISTEME COMPOZIȚIONALE

Rezumat

Au fost refăcuți prin tehnologie inovatoare, pluristratificată (trei mase compoziționale diferite) 79 de dinți masticatori.

Summary

Contemporary therapy of direct restoration by means of composite systems

Seventy-nine masticating teeth have been restored. An innovative, pluristratified (3 different composites) technology has been used.

Burlacu Valeriu,
d. m., profesor
universitar,
șef catedră Stomatologie
Terapeutică FPM,
USMF „N. Testemițanu“

Elaborarea materialelor noi pentru refacerile dentare și perfectarea maselor bine cunoscute în practica stomatologică au favorizat esențial acumulării cunoștințelor necesare în realizarea lucrărilor cu sisteme adezive moderne.

De rând cu tehnicile de protezare cu incrustații, metaloceramică și ceramică se dezvoltă cu mare succes alternativa lor — folosirea restabilirilor compoziționale directe.

Stomatologia practică demonstrează rezultatele bune la distanță în refacerile masive a molarilor după tratamentul andodontic, fiind strict menținută regula a 3 „R“. Compozitele microhibride sunt bine adaptate întru refacerea directă a cavităților cariate de toate clasele Black. Stabilitatea față de abraziune și rezistența acestor compozite corespund aceluiași parametri a țesuturilor dure naturale dentare și permit de a reface dinții, care suportă supraforțări ocluzale la defecte de clasele I și II. Mai mult de cât atât, modelarea corectă a anatomiei suprafețelor masticatorii exclude formarea supracontactelor ocluzale capabile să supraforțeze materialul obturativ. Reeșind din cele expuse scopul lucrării a fost de a raționaliza tehnologiile de refacere directe dentare cu folosirea sistemelor adezive și rășinelor compoziționale moderne.

Scopul lucrării a trasat obiectivul de a estima procedeul tehnic de refacere directă cu sisteme compoziționale moderne a cavităților cariate masive de clasele I și II Black.

Pentru astfel de realizări vom prevedea tehnica restaurării directe pluristratificate. Acest procedeu combină folosirea sistemelor adezive de generația V (primer and bond NT), compozitelor tradiționale lichide (X-Flow) și celor consolidate (SureFil).

Material și metode. Rezultate și discuții

Au fost refăcuți 79 de dinți masticatori (39 premolari și 40 molari).

Etapele realizării:

1. Curățirea dinților de depuneri cu ajutorul instrumentelor de înlăturare a depunerilor supradentare (de polizare, periute rotative, discuri etc.). Cu folosirea pastelor abrazive fără fluor. Acestor proceduri au fost supuși dintele cauză, cei vecini și antagonistul. Curățirea se finaliza prin spălarea abundentă cu apă.
2. Programarea construcției refacerii și selectarea tonalităților materialului compozițional- procedeu complicat și responsabil, de care depinde rezultatul final.

Am realizat:

- a) Elaborarea planului general de construire a refacerii;
- b) Elaborarea planului de preparare a țesuturilor dure;
- c) Selectarea masei de refacere adecvată, estetică și medicală;
- d) Determinarea necesităților folosirii pivoților;
- e) Aprecierea stării igienice;
- f) Aprecierea sănătății parodontale;
- g) Discutarea planului cu pacientul și a posibilităților complicații.

Acțiunile stomatologului la planificarea refacerii directe au inclus:

1. Diagnosticul anatomic:
 - Aprecierea dimensiunii dinților pentru refacere;
 - Aprecierea conturației externe, topografiei, contactelor, formeii marginii gingivale;
 - Aprecierea particularităților morfologice dentare, expresia curburii coronare, reliefului coetului etc;
 - Aprecierea coraportului ocluzal a dinților în refacere.
2. Diagnosticul de culoare:
 - Determinarea culorii de bază a dintelui și gradului de saturație;
 - Aprecierea particularităților individuale de culoare (tonalitatea de colet, marginea incizală și suprafețelor de contact) ;
 - Determinarea topografiei sectoarelor transparente;
 - Aprecierea particularităților individuale a structurii morfologice a suprafeței smalțului, care acționează procesele de reflecție și refracție a luminii.

Am dus cont de responsabilitatea de vârf a refacerii — aprecierea culorii (au participat trei persoane, responsabilitatea revenindu-i medicului stomatolog). Nu vom uita că culoarea dintelui în refacere poate fi modificată de culorile deschise ale pereților tavanului și perdelor. Anticipat determinării culorii am umecat dintele cauză și cel din cheia de culori.

Conform scalei „VITA SHADE“ dinții pot prezenta patru variante de culoare:

- Roșietică-brună: A1;A2;A3;A3,5;A4;
- Roșietică-galbenă: B1;B2;B3;B4;
- Gri: C1;C2;C3;C4;
- Roșietică-gri: D2;D3;D4.

Reeșind din faptul că dinții nu sunt monocolori materialele restaurative sunt elaborate în următoarele variante:

- a) Smalț — cu transparență corespunzătoare smalțului;
- b) Dentină — imitează transparența dentinei;
- c) Marginea incizală — posedă de transparență majoră.

Prin urmare dinții prezintă trei zone de culoare. Tehnologia „VITA SHADE„, determinând numai culoarea corpului propune următoarea asamblare a celorlalte două componente.

Coetul dintelui	A2	A3,3	C4	C3	B4	C4	C4	C4	C4
Corpul dintelui	A1	A2	A3,5	B2	B3	C2	C3	D2	D3
Marginea incizală	B1	C1	C1	B1	C2	C2	D3	C1	C1

Am dus cont de momentul, că intensitatea colorației refacerii va depinde de grosimea ei. Pentru o restabilire de esteticitate performantă v-or participa cel puțin 5—7 segmente.

3. Prepararea cavității cariate a fost efectuată prin

principiul „obturației profilactice“. În câteva cazuri au fost formate puncte de retenție nu au fost lăsat smalț subminat și bizotat marginile ocluzale.

4. Izolarea dintelui de salivă, a fost realizată prin aplicarea Kofferdamului — unica cale de izolare ideală.

5. Prelucrarea medicamentoasă și uscarea cavității preparate a prevăzut: înstrăinarea rumegușului de dentină, microorganismelor și salivei (cu apă distilat, Ser fiziologic și nici de cum apa oxigenată, etanol și eter). Uscarea a fost făcută atent, grijuliu și fără prezența aerizolilor de ulei.

6. Aplicarea obturației de bază. Sa reeșit din faptul, că sistemele moderne adezive prin formarea stratului hibrid izolează bine organul pulpar. Prin urmare, obturația de bază a fost folosită numai în cazurile de prezență a zonelor localizate la cornul pulpar (strevederea lui) sau la o descoperire accidentală minoră a lui. Au fost folosite Dycal, Life, Ultrablend etc, în formă de picături de acoperire, administrată cu ajutorul sondei.

7. Aplicarea sistemii adezive- de regulă de generațiile V—VI (3:1), mai rar au fost folosite cele de generația IV. Am reeșit din faptul, că ultimile generații a sistemelor adezive sunt cele autogravante, pe când generațiile III—IV insistă realizarea procesului de gravare separată, urmată de praimarea (condiționarea) dentinei și bondingarea ambelor țesuturi dure dentare. Am menținut strict cerințele adnotărilor anexate la sistemele adezive.

Fotopolimerizarea bondingului a format o peliculă lucitoare a stratului inhibat de oxigen, fără care nu poate avea loc coeziunea primului strat de rășină compozițională. Prin urmare în lipsa acestei „pelicule“ procedura de bondingare a fost repetată.

8. Formarea stratului adaptiv incipient în cavitatea cariată preparată numai pe sectoarele problematice: peretele gingival, unghiurile între pereți și planșeul, reliefări neuniforme) prin aplicarea unei porțiuni subțiri de X-Flow compozit și fotopolimerizarea conform instrucțiunii. Am reeșit din faptul, că Flow compozitul acoperă toate microspațiile, aprovizionând adezivitatea marginală ideală, formând în același timp sub refacerea „o pernă elastică“ care poate compensa tensiunile, provocate de acțiunea forțelor ocluzale.

9. Refacerea cavității preparate cu compozit consolidat, nanoumplut (SureFil), în varianta infraobturație, cavitatea rămânând infrarefăcută cu 1—1,5 mm ocluzal. Restabilirea sa efectuat prin straturi orizontale de compozit de 2mm în grosime, fiind fotopolimerizate direcționat. Procedura obligatorie de aministrare a straturilor este contactul porțiunii doar cu un perete pentru preântâmpinare ruperii prin efectul de comprimare de la peretele opus.

10. Fașetarea suprafeței infraocluzale cu un compozit microhibrid (Esthet X improved). Sectorul rămas de 1—1,5 mm a fost supus umplerii cu o rășină compozițională microhibridă universală. Suprafața a fost modelată conform cerințelor reliefului ocluzal, fiind fotopolimerizată direct. La clasa a II Black a fost

refăcut punctul de contact prin folosirea penei interne cu fotopolimerizare suplimentară după înlăturarea matricei (plăcuței de separație). Sa finalizat procedura prin fațetarea suprafeței refăcute cu material micro-hibrid.

11. Prelucrarea finală a refacerii-procedeu de o responsabilitate majoră. Am dus cont de momentul, că șlefuirea și polizarea sunt elemente strict obligatorii, chiar și în cazul folosirii capelor, de oare ce polimerizarea suprafețelor contactante cu aerul rămâne incompletă (se păstrează stratul inhibat de oxigen-strat foarte slab la acțiunile exogene. În rezultatul prelucrării finale corecte a fost obținută o adeziune marginală ideală, demonstrată prin mișcarea sondei la hotarul „refacere — țesut„, care nu se reține dar lunică liber.

V-om menține regula „Timpul folosit la prelucrarea finală va fi egal cu timpul cheltuit la construirea refacerii“.

Etapele finale de prelucrare au inclus:

- Macroconturarea — corectarea formei refacerii cu evidența coraportului ocluzal (cu freze diamantate și răcire).
- Microconturarea — formarea suprafeței netede cu freze diamantate (mărunt granulate) cu răcire cu apă;
- Șlefuirea și polizarea cu folosirea completețelor speciale, având scopul de a obține netezire și luciu ideal, adecvat smalțului natural (Enhance cu instrumente abrazive, diverse după formă și structură, paste speciale fine și ultrafine). La șlefuirea și polizarea punctelor de contact am folosit stripse metalice plastice textile.

12. Postbonding și rebonding (peste 2 săptămâni după refacere) — etape de aplicare a ermeticilor de suprafață (Bondingul) întru umplerea microcrașturilor mai ales celor prezente între restabilirea și țesutul dur dentar.

Firma „Kerr“ a elaborat și propus practicii stomatologice un ermetic special cu numele „OptiGuard“,

care elimină și fluor în țesuturile dentare, prevenind recidivul cariilor. Ermetic asemănător a elaborat firma „Bisco“ cu numele „FortiFy“.

13. Fluorizarea sectoarelor de smalț adiacente refacerii își are scopul de majorare a procesului de mineralizare a smalțului, demineralizat prin gravare. Proedura poate fi realizată prin folosirea remediilor care conțin fluorul (soluții, geluri). Noi am folosit sistemul „OptiGuard“ care a exclus realizarea fluorizării suplimentare din considerențele mai sus menționate. Face de atenționat necesitatea de a preântâmpina folosirea fluor lacului, care modifică culoarea refacerii.

14. Recomandări pacientului. Am reeșit din faptul, că compozitul în momentul iluminării prezintă doar 50% de polimerizare, în următoarele 24 ore, aproximativ 40%, iar în timp de 7 zile încă 10% de polimerizare. Evoluția polimerizării compozitului a insistat necesitatea de a recomanda pacienților supuși refacerilor dentare directe:

- Să nu primească alimentație primile 2 ore;
- Să nu folosească în timpul de 24 ore după refacere produse alimentare iritante, dure;
- Li s-a interzis folosirea pe parcursul a 24 ore după refacerea a ceaiului, cafelei, tutunului, coca-cola, vin roșu, ruj de buze, fructe colorate, etc;
- Li s-a recomandat adresarea repetată la medicul stomatolog la păstrarea durerilor ușoare post tratament mai mult de 7—10 zile.

Concluzie

Tehnica de refacere directă multistratificată cu rășini compoziționale fluide, cele consolidate și hibride microumplate compensează tensiunile, provocate de acțiunea forțelor ocluzale.

Bibliografie.

1. Marek Tomankiewicz. Materialy ztozone kompozytowe w stomatologii Lublin, 2001, 131 pag.

Prezentat la 30.05.2008

POSSIBILITĂȚI DE A ALEGE MATERIALUL DE RESTAURARE A EROZIUNILOR CERVICALE CAUZATE DE FORȚELE OCLUZALE PARAAXIALE PRIN UTILIZAREA UNUI MODEL DE ANALIZĂ PRIN „ELEMENT FINIT“

Rezumat

Odată cu evoluția informaticii și a sistemelor electronice de calcul digital, cercetarea medicală și-a îndreptat tot mai mult atenția spre perfecționarea unor modele matematice capabile să simuleze evoluția unor structuri și procese biomedicale. Din acest motiv, modelarea și simularea biomecanicii unor tratamente ortodontice și de ortopedie dento-facială reprezintă domenii de cert interes în cercetarea medicală actuală. Analiza prin element finit utilizează un număr foarte mare de ecuații. Modelarea se poate efectua cu ajutorul programelor de modelare a elementului finit sau în alte programe de modelare 3D, cum ar fi: Rhinoceros, AutoCad, Algor, Cathia,

**Prof. Dr. Ștefan Lăcătușu,
Dr. Tiberiu Tărcă,
Dr. Galina Panca,
Dr. Angela Gheorghe,
Dr. Simona Stoleriu,
Lăcătușu Diana**

Facultatea de medicină dentară – Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa“ Iași