

IZOLAREA ABSOLUTĂ A CÂMPULUI OPERATOR ÎN PRACTICA STOMATOLOGICĂ

Rezumat

În acest articol sunt prezentate date privitor la istoria și definiția *Rubber Dam*-ului, caracteristicile și metodele de fixare ale acestuia, avantajele și neajunsurile, precum și importanța lui în tratamentele dentare, ce necesită un câmp de lucru uscat și neîmpovărat de microbi.

Cuvinte-cheie: rubber dam, câmp de lucru, fără microbi, uscat.

Summary

ABSOLUTE ISOLATION OF WORKING FIELD IN DENTAL PRACTICE

In this article are presented a history and definition of the rubber dam, its features and methods of the fixation, advantage and disadvantages, as well as importance, which it has for dental treatments, for which necessary dry and germ-free working field.

Key Words: rubber dam, working field, germ-free, dry.

Introducere

Efectuarea multor manipulări stomatologice presupune izolarea zonei de operare în cavitatea bucală, pentru a fi asigurată *starea uscată a câmpului operator*, permițând astfel realizarea exactă și cu acuratețe a restaurațiilor dentare.

Pe lângă aceasta, în stomatologia modernă una dintre cele mai mari probleme o reprezintă controlul și lupta cu infecția în timpul efectuării manoperelor curative.

Izolarea înseamnă realizarea accesului către dinți cu menținerea concomitentă a curățeniei câmpului operator, protejându-l contra fluidului intraoral.

Spălarea dintelui cu salivă, reducerea vizibilității din cauza limbii și sângerarea gingiilor — sunt doar unele din dificultățile ce trebuie depășite, pentru a acceda la asistență stomatologică calificată.

Fără protecția adecvată a câmpului operator de salivă și lichid gingival medicul nu poate da garanție eficienței de obturare a dintelui independent de calitatea materialului utilizat. Materialele compozite folosite pe larg presupun un proces destul de îndelungat de restaurare a dintelui, iar tehnologia utilizării lor este așa, că la pătrunderea umidității în cavitate este necesar de a repeta toate etapele, începând cu gravajul.

La fel de excepțional este importantă izolarea câmpului operator de salivă în tratamentul endodontic: pe de o parte, este necesar de a minimiza pătrunderea microorganismelor din cavitatea bucală în canalele radiculare prelucrate, iar pe de altă parte — de a proteja membrana mucoasă de acțiunea unor soluții dezinfectante puternice.

La *izolarea câmpului operator* medicul urmărește următoarele obiective:

- protejarea țesuturilor moi ale cavității bucale (*buze, obraji, limbă, gingie*) de acțiunea unor materiale stomatologice nocive;
- protejarea căilor respiratorii ale pacientului de praf la prepararea dinților;
- îmbunătățirea vizibilității sau a accesului către câmpul operator;
- protejarea pacientului de la aspirarea sau înghițirea accidentală a unui instrument sau material stomatologic, precum și de înghițirea particulelor de depuneri dentare sau a țesuturilor infectate ale dintelui;
- reducerea la minim a infectării posibile a cavității formate (*în special a pulpei denudate*) cu fluidul bucal;
- prevenirea contaminării cu umiditate a materialelor stomatologice.

Cea mai sigură și eficientă metodă este *izolarea absolută a dinților*, care se realizează prin aplicarea unui sistem de folii de latex — *cofferdam, rubber-dam, quick-dam, optidam*.

Olga Ciobanu,
asistent universitar,

Corneliu Năstase,
asistent universitar,

*Catedra Stomatologie
terapeutică a USMF
„N. Testemițanu“*

Sergiu Ciobanu,
medic stomatolog

Alexei Terehov,
*d.ș.m., conferențiar
universitar,*

*Catedra Propedeutică
Stomatologică și
Implantologie Orală a
USMF „N. Testemițanu“*

Avantajele folosirii izolării absolute

Pentru pacient:

- prevenirea ingestiei și aspirației unor instrumente mici (*uneori — extrem de periculoase — de ex., — cele endodontice*), și a unor elemente străine (*particule de țesuturi necrotice ale unui dinte și de obturații*), precum și a unor substanțe agresive sau a celor ce produc reacții alergice;
- protejarea mucoasei cavității orale de la nimerirea unui gel pentru gravaj sau a unor soluții dezinfectante (*EDTA, hipoclorit de sodiu, etc*);
- prevenirea reflexului vomitiv, care se manifestă la iritarea palatului moale cu jet de aer sau de apă.

Pentru stomatolog:

- dezinfectarea îndelungată a câmpului de lucru, deoarece nu există nici o contaminare cu fluide biologice a câmpului de lucru;
- câmpul de lucru rămâne uscat, nu este necesar de a schimba permanent ruloarele de vată;
- se asigură o retracție a țesuturilor moi ale vestibulului cavității bucale și a gingiilor în timpul preparării și obturării;
- acces bun la câmpul de lucru;
- reducerea riscului de a molipsi un stomatolog (*în cazul tratamentului pacienților HIV-infecțiați, bolnavi cu hepatită*), protecția personalului medical de la infecții respiratorii, tuberculoză, etc;
- pacientul nu poate încetini tratamentul prin conversații (*uneori acest aspect este foarte actual*).

Dintre toate metodele cunoscute de izolare a câmpului operator, considerăm că cel mai bun este *digă*, care nu are analogi atât din punct de vedere al eficienței, cât și din punct de vedere al simplității folosirii acestuia.

Termenul englezesc „*kofferdam*“ a fost propus de către medicul dentist *Senford C. Barnum* 150 ani în urmă (a.1862). Această metodă de izolare a dinților de lichidul bucal este, de asemenea, numită *rubber dam*, sau perdea de cauciuc.

Sistemul poate fi folosit în tratamentul defectelor coronare, cat și în tratamente endodontice și garantează o sterilitate a câmpului operator și preîntâmpină un șir de complicații posibile ce pot interveni pe parcursul tratamentelor dentare.

Spectrul de folosire al sistemului Rubber Dam este foarte vast. Iată unele cazuri clinice de folosire a sistemului:

- Înlăturarea obturațiilor;
- Tratament endodontic;
- Efectuarea coafajului direct și indirect;
- Restaurări dentare cu folosirea materialelor compozite fotopolimerizabile;
- Albirea dinților;
- La pacienți cu maladii contagioase (SIDA, hepatite, TBC).

Sistemul de izolare cu digă trebuie folosit în mod obligatoriu în fiecare tratament endodontic din ur-

mătoarele considerente: îndepărtează buzele și obraji, astfel ușurând accesul la dintele tratat; protejează pacientul de înghițirea accidentală a instrumentarului endodontic, de aspirarea prafului, rezultat din prepararea cavităților carioase, fragmentelor de obturații; izolarea câmpului operator (cavitatea carioasă și cavitatea dintelui) de contaminarea cu lichide biologice și microbiene.

În literatura stomatologică de specialitate contemporană tot mai frecvent este discutată întrebarea despre ermetizare și izolarea câmpului de lucru. În efectuarea restaurărilor dentare directe cu materiale compozite hidrofobe apar probleme legate de lichidele biologice, cum ar fi: saliva, lichidul gingival, sângele, condensarea vaporilor din aerul expirat. În rezolvarea acestor probleme ne ajută sistemul de izolare cu digă (Rubber Dam). Dacă aceste probleme, într-un fel, pot fi rezolvate prin izolarea cu ruloare de vată, cu ajutorul aspiratoarelor de salivă, a aței de retracție, atunci problema condensării vaporilor de apă din aerul expirat de către pacient poate fi rezolvată doar printr-o izolare calitativă, care poate fi asigurată exclusiv de către digă. Controlul asupra infecției este una din condițiile de bază în tratamentul stomatologic și îndeosebi a canalelor radiculare. În prezent, se consideră că nici o intervenție stomatologică, dar mai ales endodontică nu trebuie efectuată fără izolarea câmpului operator cu digă.

Sistemul Rubber Dam ușurează lucrul medicului stomatolog prin următoarele: asigură o vizibilitate ameliorată; câmpul de muncă rămâne uscat și dezinfectat; gura pacientului rămâne permanent deschisă; exclude necesitatea clătirii gurii; asigurarea sterilitatea câmpului operator pe parcursul efectuării manoperele terapeutice; exclude folosirii ruloarelor de vată; economisește timpul (până la 20%) de lucru.

Pacienții, în general, reacționează pozitiv la aplicarea digăi, privind-o ca pe ceva comod și confortabil: ei sesizează mișcările și manoperele efectuate de către medic ca efectuându-se „în afara cavității lor bucale“, dispăre disconfortul produs de către ruloarele de vată și de mâna medicului, la fel și reflexul de vomă. Pacientul poate înghiți saliva și respira liber.

Dezavantajele folosirii sistemului Rubber Dam:

- Posibile reacții adverse la latex. Această problemă poate fi rezolvată prin folosirea cauciucului în loc de latex;
- Modificări cu caracter iritativ a tegumentelor faciale și a mucoasei bucale ce pot fi ușor rezolvate, folosind șervețele speciale din hârtie, ce se aplică între latex și fața pacientului;
- În unele cazuri, procedura de aplicare a digăi este desul de dureroasă pentru pacient. Anestezia locală poate rezolva această problemă;
- Pierderea orientărilor axiale a dinților. Această problemă se rezolvă prin izolarea nu doar a dintelui în cauză, ci și a dinților vecini (a unui grup de dinți);
- Posibilitatea traumării papilei interdentare;

- În cazul inserării subgingivale profunde a clamei există riscul traumării joncțiunii dento-gingivale;
- Cerințe mari la efectuarea examenului radiografic.

Sistemul Rubber Dam este compus din mai multe elemente: piesa din latex sau cauciuc, rama, sistemul de clame sau croșete, cleștele perforator, forceps sau aplicator, șablon și elemente accesorii, cum ar fi flosele și corzile din cauciuc. În practică se folosesc 3 metode de aplicare a sistemului: metoda „aripii“, metoda „arcului“ și metoda „cauciucului“, fiecare cu indicațiile și particularitățile sale. În rândurile de mai jos vor fi expuse mai pe larg indicațiile, avantajele și dezavantajele sistemului, vor fi descrise părțile componente și metodele de aplicare.

Materiale și metode

1. **Diga** (confecționată din latex sau cauciuc), de unică folosință, cu dimensiuni standard (12,5 x 12,5 cm și 15,0 x 15,0 cm). Grosimea ei poate fi diferită:
 - *Subțire (thin)* — 0,13 — 0,18 mm. Ultrasubțire, ușor de aplicat, însă se rupe foarte ușor.
 - *Medie (medium)* — 0,18 — 0,23 mm. Este cel mai des folosită. Se manevrează ușor, posedă un grad bun de elasticitate, se folosește pe larg în endodonție și în metodele conservative de tratament.
 - *Groasă (heavy)* — 0,23 — 0,29 mm. Fiind aplicată, produce o retracție gingivală bună, practic nu se rupe.
 - *Extragroasă (X-heavy)* — 0,29 — 0,34 mm. Nu se rupe în condiții extreme. La aplicare se obține un efect maximal de retracție gingivală, dar în același timp, este greu de adaptat.
 - *Grosime specială (Sp-heavy)* — 0,34 — 0,39 mm. Acest tip de digă este folosit doar atunci, când este necesară o protecție maximă specială a țesuturilor.

Primele două tipuri se folosesc pe larg în endodonție, iar în tratamentul defectelor coronare se folosesc toate, mai puțin diga subțire.



Fig. 1. Set de digă din silikon

Diga poate fi de diferite culori: *bej* — datorită transparenței sale, este folosită în tratamentul endodontic. Nu este de dorit folosirea digăi de această

culoare în lucrul restaurativ cu materiale compozite (delimitare insuficientă a conturilor). *Cafeniu, gri* — oferă un contrast înalt, nu reflectă lumina. *Verde*, culoare plăcută, ton liniștit. Oferă un bun contrast al conturilor. Miros plăcut de mentă. Diga mai poate avea și culoarea *albastră, maro, roșie, neagră, roz etc.*

2. **Rama**, un element de care se fixează piesa de cauciuc. Poate fi confecționată din metal și din mase plastice. Ele pot fi de trei tipuri:
 - *Yong* — cadru metalic, cu forma ce amintește litera „U“. este ușor de manipulat. Dezavantajul este radioopacitatea.
 - *Starlite visu-fram* — identică cu cea de mai sus, dar confecționată din plastic radiotransparent.
 - *Nygard-Ostby*. Confecționată din material plastic, radiotransparent, de formă ovală, cu o față concavă și una convexă, fapt care îi oferă un grad bun de mulare pe fața pacientului și o izolare perfectă împotriva contaminării operatorii.



Fig. 2. Ramă din plastic

3. **Clamele**. Există o multitudine de clame ce diferă prin formă și dimensiuni, prevăzute pentru diferite grupuri de dinți și diferite situații clinice. Clamele au rolul de a fixa piesa din latex sau cauciuc pe dintele operat și realizează retracția gingivală. Criteriul de bază în alegerea corectă a clamei sunt: fixarea maximă a icurilor clamei la nivelul coletului dentar. Părțile componente ale clamei sunt: *arcul*, de la extremitățile căruia pornește câte un *braț*. Pe fiecare braț se găsesc 2-3 *icuri* cu rol de ancorare pe dinți, câte 1-2 *orificii*, destinate plasării forcepsului și poate fi sau nu prezentă o *aripioară*. La diferite clame, forma icurilor repetă designul coletului dentar, din care cauză, clamele se clasifică după principiul anatomic în:
 - Clame pentru molarii superiori;
 - Clame pentru molarii inferiori;
 - Clame pentru premolari;
 - Clame pentru premolari, canini și incisivi.

În funcție de nivelul aplicării, clamele se vor clasifica în *clame pentru rădăcina dentară și pentru coroana dentară*. Există clame cu și fără aripioare. Aripioarele sunt niște prelungiri pe icurile clamelor, care ne creează comoditatea în timpul aplicării sistemului. De

ele se fixează cauciucul, iar sistemul poate fi asamblat în afara cavității bucale și apoi aplicat pe dinte (clama și cauciucul după „metoda aripii“).

Metalul clamelor poate fi rigid sau elastic. Clamele elastice sunt capabile să balanseze pe dinte și duc la o izolare imperfectă în cazul dinților cu leziuni subtotale. Clamele rigide nu balansează, poziția lor se păstrează în modul în care sunt fixate pe dinte. În cazul, când coroana dentară este prezentă, vor fi eficiente și clamele rigide, și cele elastice. Clamele elastice sunt produse de firma japoneză KSK, clamele rigide — în Marea Britanie de către firma Ash Instruments (DENTSPLY). Clamele pentru fiecare grup de dinți au particularități proprii:

- *Clame pentru molari.* Clamele pentru molarii superiori posedă semnul părții — icul vestibular este mai lung, cel palatinal — mai scurt. Această formă a icurilor este dictată de forma romboidă a molarilor superiori. Dacă coroana molarului superior o vom proiecta într-un romb, diagonala mare a acestei figuri va merge în direcție vestibulo-medială — palato-distală. De aceea, la existența conturului romboid pronunțat a molarului superior, unele puncte de sprijin a clamelor ce au icuri de aceeași lungime, care nu vor contacta cu toate suprafețele dintelui.

Clamele pentru molarii inferiori au icuri de aceeași lungime. Diametrul clamelor poate fi diferit. Clamele mari, cu icuri mari și egale ca lungime sunt indicate pentru molarii inferiori cu coroane mari, în practică vor fi folosite rar. Clamele de diametru mediu vor fi folosite mai des, considerându-se universale.

La izolarea molarilor cu un grad de destrucție mediu și subtotal vor fi folosite clame fără aripi, deoarece în regiunea laterală există multe formațiuni anatomice, care vor face mai anevoioasă aplicarea clamelor cu aripioare și icuri mari. În afară de aceasta, în cazul leziunilor totale a coroanei dentare, este necesară fixarea clamelor mai jos, spre sacul vestibular, iar la o așa adâncime, spațiul este mic și clama cu aripioare nu va încapa. Toți acești factori pot duce la deraparea clamei de pe dinte.

Există clame pentru molari cu lungimea brațelor egală, dar formă diferită a icurilor. Dacă lungimea icurilor este egală, atunci aceste clame sunt indicate pentru folosirea la molarii inferiori.



Fig. 3. Clame pentru molari

- *Clame pentru premolari, canini și incisivi.* Icurile clamelor pentru acești dinți sunt de două ori mai

scurte, decât icurile clamelor pentru molari. Clamele pentru acești dinți pot avea unul sau două arcuri (clame fluturaș). Clamele fluturaș se deosebesc după forma și localizarea icurilor.

Pentru fixarea latexului și izolarea câmpului operator în regiunea frontală, câteodată pot fi folosite corzi speciale din cauciuc. Ele se introduc în spațiile interdentare.



Fig. 4. Clame pentru incisivi, canini și premolari

4. **Clește perforator (Poanson).** Este instrumentul prevăzut pentru crearea orificiilor în piesa din latex sau cauciuc, pentru izolarea dinților. La formă este asemănător unui clește. În funcție de producător (Ivory sau Emsworth), ele pot fi de două tipuri. Ambele tipuri de perforatoare au două brațe. Pe brațul superior se află un ic perforator, iar pe cel inferior — un disc mobil, prevăzut cu cinci orificii, în care pătrunde icul în momentul acționării celor două brațe. Orificiul cel mai mare, cu diametrul de 2,0 mm este prevăzut pentru crearea orificiilor pentru izolarea molarilor. Al doilea orificiul, cu diametrul de 1,5 mm, este prevăzut pentru molarii cu dimensiuni medii și premolarii voluminoși. Al treilea orificiul, cu diametrul de 1,00 mm, este prevăzut pentru premolarii cu dimensiuni reduse, canini și incisivii superiori. Al patrulea orificiul, cu diametrul de 0,5 mm, este prevăzut pentru incisivii inferiori.



Fig. 5. Clește perforator

5. **Forcepsul (aplicator),** derivă din forcepsul ginecologic ca design și funcție, adaptat pentru îndepărtarea brațelor clamelor, făcând posibilă aplicarea lor peste convexitățile dinților. Se pot întâlni cel puțin 4 tipuri de design al forcepsu-

lui, care diferă după curbura părții lucrătoare și după forma elementelor de fixare a clamelor.



Fig. 6. Forceps

6. **Șablonul.** Reprezintă amplasarea schematică prin puncte a dinților pe arcadele dentare. Cu timpul, folosirea lui poate fi omisă, iar orificiile se creează „la ochi”. La crearea orificiilor pentru molarii și premolarii maxilei, latexul se deplasează mai sus și spre partea din care se află dintele ce trebuie izolat. Pentru molarii inferiori se efectuează aceeași procedură, doar că latexul se deplasează inferior.
7. **Floșele.** Reprezintă un element important de integrare a latexului în spațiile interdentare. Este de remarcat faptul că, floșele nu trebuie să fie cerate și nu trebuie să conțină elemente de fluor, care vor acționa negativ asupra adaptării materialelor restaurative. Cu ajutorul lor, latexul poate fi fixat la coletul dintelui.
8. **Corzi de cauciuc.** Reprezintă un element suplimentar de fixare a piesei din latex sau cauciuc în spațiile interdentare. Pentru aceasta mai pot fi folosite fâșii din același latex sau corzi fabricate (de exemplu Wedjets, HYGENIC).

Tehnica de lucru cu diga

Înainte de aplicarea sistemului este necesar de controlat posibilitatea de trecere a floșelor prin spațiile interdentare, unde urmează să fie aplicată diga. Dacă flosa nu trece, diga nu va trece nici ea. Cauzele pot fi diferite: plasarea incorectă a obturațiilor, îngheșuirea dentară, contacte interdentare prea intime. În asemenea cazuri, este necesară înlăturarea blocajelor prin: șlefuirea obturațiilor incorect plasate, crearea spațiilor interdentare prin îndepărtarea dinților.

Există 3 metode de aplicare a digăi:

1. Metoda „aripii”. Se folosește doar în cazul folosirii clamelor cu aripi. Metoda constă în fixarea clamei și a cauciucului concomitent pe dinte. Pentru aceasta, cauciucul se introduce și se fixează în orificiul creat în piesa de cauciuc sau latex. Cu ajutorul forcepsului se îndepărtează brațele clamei, care se fixează pe dinte. Controlul asupra dintelui, ce necesită izolare, se efectuează prin orificiul din cauciuc, care se obține prin aplicarea și îndepărtarea brațelor forcepsului. După aplicarea clamei pe dinte, cauciucul este deplasat de pe aripi spre icuri și apoi spre coletul dintelui. După

aceasta, cu ajutorul floșei, cauciucul este trecut în spațiile interdentare.

2. Metoda „arcului”. Se folosește la izolarea grupului de dinți laterali. Ideea constă în aceea, că mai întâi pe dinte se fixează clama, iar cauciucul este aplicat ulterior, mai întâi pe arcul clamei, apoi pe rând, pe fiecare braț al clamei. Se fixează cauciucul de ramă, apoi este trecut prin spațiile interdentare cu ajutorul floșelor. Pentru metoda dată se folosesc clame exclusiv fără aripi.

3. Metoda „cauciucului”. Se folosește preponderent pentru grupul frontal de dinți și este realizat cu ajutorul asistentului. Mai întâi, pe dinte este aplicată piesa din cauciuc sau latex, ea este trecută prin spațiile interdentare, după care este aplicată clama sau alt mecanism de fixare. Asistentul sau medicul propulsează cauciucul prin spațiul interdental și îl menține la nivelul coletului, deplasând gingia de pe suprafețele vestibulară și orală, astfel efectuându-se controlul eficienței fixării clamei. După aceasta, cauciucul este fixat de ramă. Cu ajutorul floșelor, cauciucul este trecut prin spațiile interdentare.



Fig. 7. Izolarea câtorva dinți anteriori. Clamele sunt aplicate pe premolari, iar la frontali diga este fixată cu ajutorul firelor de mătase.



Fig. 8. Izolarea câtorva dinți posteriori.

Există câteva situații clinice, când aplicarea sistemului este dificilă: dintele este distrus până la nivelul gingival, partea coronară a dintelui se află supra- și subgingival, fiind imposibilă aplicarea clamei. În asemenea cazuri, este înlăturat procesul carios în totalitate, la fel și resturile de obturații. Apoi se restabilește partea coronară a dintelui până la nivelul gingival cu material compozit sau glasionomer, după care se aplică sistemul după toate regulile. O alternativă este aplicarea aței de retracție, după care se aplică clame radiculare speciale.

Concluzie

După cum se poate vedea, sistemul Rubber Dam este un mijloc eficient de excludere a acțiunii factorilor mediului extern în timpul efectuării lucrărilor terapeutice: tratamente endodontice, lucrări restaurative. La fel, acesta protejează medicul și pacientul de infecția încrucișată. Mănuirea bună a sistemului este o armă eficientă în mâinile medicului stomatolog împotriva tuturor tipurilor de infecție în tratamentul dentar.

Procentul medicilor stomatologi ce aplică sistemul, din păcate, rămâne mic. Este cel puțin ciudat faptul că medicii stomatologi caută permanent substanțe antibacteriene și dezinfectante miraculoase, sunt gata să plătească pentru ele bani grei, în același timp ignorând simpla procedură de aplicare a sistemului, prin care se poate ușor controla infecția, astfel, ameliorându-se rezultatele tratamentului.

Bibliografie:

1. Arnaldo Castelucci., Tooth Isolation: the Rubber Dam// Il Tri-dente, ; pp. 226 — 227;
2. Ash Instrument Catalogue — Weybridge — 2005 — p. 89.
3. Bruno Bachelard. La pose de la digue est-elle compatible avec l'omnipratique? // www.dentalespace.com, 06 février 2002.
4. Bruno Bachelard. La pose de la digue// www.dentalespace.com, 06 février 2002.
5. Mario Besek. Rubber dam techniques// The Dentist, July/au-gust 2007; pp. 76 — 80.
6. Marshall K. Rubber Dam // British dental journal, 1998, vol. 184, N.5, pp. 218-219.
7. Reinhardt Winkler. Надежность есть надежность: коффердам// www.stomatolog.md.
8. Shannon L. Pace; Rubber Dam Placement Made Easy; Contemporary Dental Assisting, April 2006.
9. Valeriu Burlacu, Valeriu Fala. Secretele endodontologiei clini-ce// Ghid practic 2007.
10. Белоград М. Прямая реставрация и раббердам// DentArt, 2007, N.4; стр. 64 — 71.
11. Кибенко И. Раббердам — система полной изоляции рабо-чего поля. Компоненты системы// DentArt, 2005, N.4; стр. 30 — 40.
12. Клементьева И, Уряшева Н. Коффердам — еще одна ступень к совершенству// DentArt, 1998 N.1; стр. 41- 46.
13. Коффердам — теория и практика// www.100mat.ru; 2005.
14. Малык Ю. Базовый инструментарий для эндодонтического лечения// DentArt, 2006, N.1; стр. 24 — 30.
15. Малык Ю. Трепанация полости зуба и наложение раббер-дама — первые шаги эндодонтического лечения// DentArt, 2006, N.2; стр. 31 — 39.
16. Радлинский С. В. Раббердам: нестандартные ситуации// DentArt, 2002 N.3; стр. 37 — 40.