

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

ASOCIAȚIA STOMATOLOGILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU”



Teorie și experiment

*Bacteriile pungilor peri-implanțare
și particularități clinice a
microflorei subgingivale*
pag. 7—14

Odontologie — parodontologie

*Tratamentul endodontic cu
restaurarea dinților și diverse
patologii parodontale*
pag. 15—31

Chirurgie OMF și anestezie

*Factorii determinanți în
implantologie, complicațiile
molarului din minte*
pag. 32—44

Protetică dentară

*Utilizarea obturatoarelor în
înlăturarea defectelor
palatului dur*
pag. 45—50

Medicina dentară pediatrică

*Gingivo-stomatita herpetică,
metodă de re poziționare
a dinților*
pag. 51—54

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

PUBLIKAȚIE OFICIALĂ
A ASOCIAȚIEI STOMATOLOGILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA
ȘI A UNIVERSITĂȚII DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU“

NR. 4(5) / 2007

S 11509

S 11509
UNIVERSITATEA DE STAT
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU“
BIBLIOTECA

CHIȘINĂU — 2007

Publicația Periodică Revista „Medicina Stomatologică”
a fost înregistrată la Ministerul de Justiție al Republicii Moldova la 13.12.2005,
Certificat de înregistrare nr. 199

FONDATOR

Asociația Stomatologilor din Republica Moldova

COFONDATOR

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”

CZU 616.31:061.231
M52

ISBN 978—9975—52—006—5

POLIDANUS S.R.L.
str. Mircea cel Bătrîn, 22/1, ap. 53,
mun. Chișinău, Republica Moldova.
Tel.: 48-90-31, 069236830
polidanus@mail.md

Editura GRAFEMA LIBRIS S.R.L.
str. București, 68, oficiul 313,
mun. Chișinău, MD-2012, Republica Moldova.
Tel.: 202 555, 202 553. Tel./fax: 22 37 86.
E-mail: grafema@moldova.cc, grafema@yandex.ru

Adresa redacției:
bd. Ștefan cel Mare, 194B (blocul 4, et. 1)
MD-2004, Chișinău, Republica Moldova.
Tel.: (+373 22) 205-259
Fax: (+373 22) 243-549

- © Text: ASRM, 2007, pentru prezenta ediție.
© Prezentare grafică: POLIDANUS, pentru prezenta ediție.
Toate drepturile rezervate.

Articolele publicate sunt recenzate de către specialiști în domeniul respectiv.
Autorii sunt responsabili de conținutul și redacția articolelor publicate.

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Medicină stomatologică : Publ. oficială a Asoc. Stomatologilor din
Rep. Moldova (ASRM) și a Univers. de Med. și Farm. „N. Testemițanu” .
— Ch.: Grafema Libris, 2007. — 60 p.
ISBN 978—9975—52—006—5
300 ex.

616.31:061.231

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

publicație oficială
a Asociației Stomatologilor din Republica Moldova
și a Universității de Stat de Medicină și Farmacie
„N. Testemițanu“

CONDUCĂTORI:

Arsenie GUȚAN

Redactor-șef de onoare,
Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Ion LUPAN

Redactor-șef,
Doctor habilitat în medicină

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Corneliu AMARIEI (Constanța, România)

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Alexandra BARANIUC

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Valeriu BURLACU

Doctor în medicină, profesor universitar

Valentina DOROBĂȚ (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Norina FORNA (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Pavel GODOROJA

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Ion MUNTEANU

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Gheorghe NICOLAU

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Ilarion POSTOLACHI

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Sofia SÎRBU

Doctor în medicină, profesor universitar

Dumitru ȘCERBATIUC

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Valentin TOPALO

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

GRUPUL REDACȚIONAL EXECUTIV:

Oleg SOLOMON

Coordonator ASRM, asistent universitar

Veronica MARCO

Secretar Referent ASRM

Tatiana CIOCOI

Redactor literar

Alexandru BOSTAN

Machetare computerizată

CUPRINS

CONTENTS

Teorie și experiment

Theory and Experiment

Silvia Mârțu, Sorina Solomon, Ioana Rudnic MODIFICĂRI CLINICE ȘI MICROBIOLOGICE ÎN MICROFLORA SUBGINGIVALĂ DUPĂ APLICAREA TRATAMENTULUI MECANIC PARODONTAL..... 7	Silvia Mârțu, Sorina Solomon, Ioana Rudnic CLINIC AND MICROBIOLOGICAL CHANGES IN SUBGINGIVAL MICROFLORA AFTER PERIODONTAL THERAPY 7
Valerian Nicolaescu, Miruna Damian, Silvia Mârțu ACUMULAREA PLACII BACTERIENE IN PUNGILE PERI-IMPLANTARE LA IMPLANTURILE NOU INSERATE 11	Valerian Nicolaescu, Miruna Damian, Silvia Mârțu ACCUMULATION OF BACTERIAL PLAQUE IN PERI-IMPLANTARY POCKETS AT NEWLY INSERTED IMPLANTS 11
<h3>Odontologie—parodontologie</h3>	
Victoria Gumeniuc, Aureliu Gumeniuc RESTAURAREA DINȚILOR CU TRATAMENT ENDODONTIC ÎN CAZUL LEZIUNILOR CORONARE MASIVE SUB RESTAURĂRI PROTETICE FIXE 15	Victoria Gumeniuc, Aureliu Gumeniuc THE RESTOTION OF TEETH WITH ENDODONTIC TREATMENT IN CASE OF MASSIVE CORONAL LASIONS UNDER FIXED PROSTHESIS RESTORATIONS 15
Șt. Lăcătușu, Paflis Georgios, Angela Ghiorghe, Galina Pancu STUDIU PRIN „ELEMENT FINIT” DE EVALUARE A RISCULUI DE PRODUCERE A FISURILOR DENTARE ȘI A FENOMENULUI DE „ABFRACTIE” ÎN ZONA COLETULUI 18	Șt. Lăcătușu, Paflis Georgios, Angela Ghiorghe, Galina Pancu THE STRESS DISTRIBUTION IN A PAST- RESTORED TOOTH USING THE 3-DIMENSIONAL FINITE ELEMENT METHODS ASSOCIATED WITH DENTAL EROSION 18
Андрей Бодруг, Виорика Кетруш ВАРИАНТЫ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ II КЛАССА И ИХ ЛЕЧЕНИЕ 21	Андрей Бодруг, Виорика Кетруш BLOCK II-ND CLASS TEETH CARIES AND TREATMENT METHODS 21
Silvia Mârțu, Sonia Elena Nănescu, Ioana Rudnic MODIFICĂRI IMUNOHISTOCHICE INDUSE DE FUMAT ÎN PATOLOGIA PARODONTALĂ 24	Silvia Mârțu, Sonia Elena Nănescu, Ioana Rudnic THE ROLE OF SMOKING IN THE PATHOGENESIS OF THE PERIODONTAL DISEASE 24
Angela Ghiorghe, Gianina Iovan, Galina Pancu, Simona Stoleriu, Șt. Lăcătușu EVALUAREA RISCULUI CARIOGEN PRIN INTERMEDIUL CARIOGRAMEI 26	Angela Ghiorghe, Gianina Iovan, Galina Pancu, Simona Stoleriu, Șt. Lăcătușu THE ESTIMATE A CARIES RISK THROUGH CARIOGRAM 26
Galina Pancu, S. Andrian, Geanina Iovan, Simona Stoleriu, Angela Ghiorghe, I. Pancu, C. Topoliceanu, Șt. Lăcătușu REMINERALIZAREA PROFUNDĂ — POSIBILITATE NEINVAZIVĂ ÎN TRATAMENTUL LEZIUNILOR CARIOASE INCIPIENTE 29	Galina Pancu, S. Andrian, Geanina Iovan, Simona Stoleriu, Angela Ghiorghe, I. Pancu, C. Topoliceanu, Șt. Lăcătușu DEEP REMINERALIZATION METHOD USED IN INITIAL CARIES LESIONS TREATMENT 29

Chirurgie OMF și anestezie

T. Popovici

**IMPORTANȚA EXAMENULUI RADIOLOGIC
ȘI ANTROPOMETRIC ÎN IMPLANTOLOGIA
DENTARĂ..... 32**

L. Nastas, T. Popovici, R. Coșneanu

**URGENȚELE ÎN ACCIDENTELE DE ERUPȚIE
A MOLARULUI DE MINTE..... 36**

V. Grigoriev

**DISPOZITIV PENTRU BIOMETRIA
MODELELOR DIAGNOSTICE 39**

Vladimir Grigoriev

**METODICA DE RESTAURARE DIRECTĂ A
DINȚILOR FRONTALI
CU AJUTORUL PIVOTULUI 41**

Protetică dentară

Adrian Chiriac

**ASPECTE DE TRATAMENT PROTETIC AI
PACIENȚILOR CU DEFECTE ALE PALATULUI
DUR 45**

Chiriac Adrian, Valeria Pendefunda,
Monica Tatarciuc, Arina Ciocan-Pendefunda,
Ioana Zvonaru

**POȘIBILITĂȚI PRACTICE
DE REABILITARE ESTETICĂ
UTILIZÂND CERAMICA HIBRIDĂ..... 48**

Medicina dentară pediatrică

Oleg Solomon, Pavel Godoroja

**CAPELE TRANSPARENTE PENTRU
REPOZIȚIONAREA DINȚILOR
CU MENȚINĂTOR DE SPAȚIU: O OPȚIUNE
ESTETICĂ, EFICIENTĂ ȘI OPORTUNĂ
PENTRU PACIENȚI 51**

Ioana Rudnic, Maria Ursache, Silvia Mârțu

**GINGIVO-STOMATITA HERPETICĂ PRIMARĂ
LA COPII TINERI..... 54**

OMF Surgery and Anesthesia

T. Popovici

**THE IMPORTANCE OF ANTROPOMETRIC
AND X-RAY EXAMINATION IN DENTAL
IMPLANTOLOGY32**

L. Nastas, T. Popovici, R. Coșneanu

**THE THIRD MOLAR ERUPTION
URGENT ACCIDENTS36**

V. Grigoriev

**THE DEVICE FOR DIAGNOSTIC
MODELS BIOMETRY39**

Vladimir Grigoriev

**THE METHOD OF DIRECT
FRONTAL TEETH RESTORATION
USING A POST41**

Dental Protetics

Adrian Chiriac

**PROSTHETIC TREATMENT PARTICULARITIES
OF PATIENTS WITH HARD
PALATE DEFECTS.....45**

Chiriac Adrian, Valeria Pendefunda,
Monica Tatarciuc, Arina Ciocan-Pendefunda,
Ioana Zvonaru

**ESTHETICS PRACTICE
POȘIBILITIES USING
HYBRID CERAMIC.....48**

Pediatric Dentistry

Oleg Solomon, Pavel Godoroja

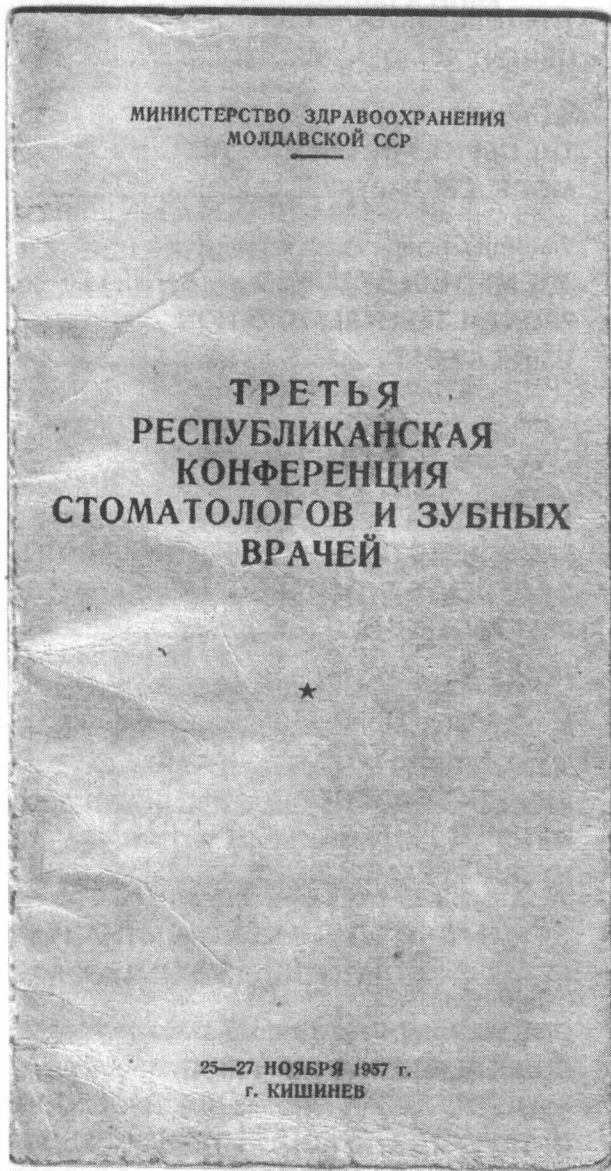
**CLEAR ALIGNER: AN EFFICIENT,
ESTHETIC, AND COMFORTABLE
OPTION FOR AND ADULT PATIENT51**

Ioana Rudnic, Maria Ursache, Silvia Mârțu

**PRIMARY HERPETIC GINGIVOSTOMATITIS
IN YOUNG CHILDREN.....54**

50 DE ANI

DE LA LEGITIMAREA SOCIETĂȚII ȘTIINȚIFICE A STOMATOLOGILOR ȘI MEDICILOR DENTIȘTI DIN MOLDOVA (ASOCIAȚIA STOMATOLOGILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA)



*Din amintirile delegatului conferinței
Prof. univ. dr. hab. Arsenie Guțan*

Societatea științifică a stomatologilor și medicilor dentiști din Moldova a fost înregistrată la 27 noiembrie 1957 în cadrul Conferinței a III-a republicane a stomatologilor, medicilor dentiști și tehnicienilor dentari împreună cu conducerea Ocrotirii sănătății din orașele și raioanele RSSM care s-a desfășurat la 25–27 noiembrie 1957.

La lucrările conferinței au participat mai mult de 250 delegați, oaspeți din republică și din alte teritorii ale URSS. Raportul de bază „Cu privire la asistența stomatologică în republică și măsurile ameliorării ei” a fost prezentat de Primul viceministru al ocrotirii sănătății al RSSM, V. A. Ilin.

Către deschiderea conferinței a fost editat programul lucrărilor sale care cuprindea 28 de rapoarte și comunicări. Au fost prezentate 27 din ele.

Conferința a adoptat prima rezoluție cu privire la starea serviciului stomatologic în teritoriul RSSM și perspectivele dezvoltării lui în perioada imediat următoare și pentru viitor.

Conferința a decis formarea Societății științifice a stomatologilor și medicilor dentiști din RSSM și a ales cîrmuirea acesteia în componența a 9 persoane:

- Klang L. M., stomatolog — președinte,
- Goldenberg L. S., stomatolog — secretar,
- Telciarov D. I., stomatolog — membru,
- Tatarinova A. G., medic dentist — membru,
- Șneerson S. S., stomatolog — membru,
- Titarev V. I., stomatolog — membru,
- Ghercikova G. I., medic dentist — membru,
- Nosenco, medic dentist — membru,
- Ioffe N. N. stomatolog — membru

În cadrul lucrărilor conferinței activ au participat oaspeții din republicile surori ale URSS:

din Letonia: prof. Kalvelis D. A. — decanul Facultății Stomatologie din Riga; Kimele E. V. — asistent chirurg, Riga; Krauklitis M. F. — conferențiar terapeut, Riga.

din Ucraina: tov. Bergher — colaboratorul științific superior al Institutului de cercetări științifice în stomatologie, Odesa; Pancioha V. P. — colaboratorul științific superior al aceluiași institut.

MODIFICĂRI CLINICE ȘI MICROBIOLOGICE ÎN MICROFLORA SUBGINGIVALĂ DUPĂ APLICAREA TRATAMENTULUI MECANIC PARODONTAL

Summary

CLINIC AND MICROBIOLOGICAL CHANGES IN SUBGINGIVAL MICROFLORA AFTER PERIODONTAL THERAPY

Objective: To investigate (1) reduction in the number of microorganisms obtained directly after subgingival instrumentation, (2) rate of bacterial re-colonization during 2 weeks, under subgingival plaque-free conditions.

Materials and Methods: Effects of subgingival instrumentation were measured at one deep pocket in 22 patients (11 smokers and 11 non-smokers). Immediately after initial therapy, experimental sites, under strict plaque control, were instrumented subgingivally. Microbiological evaluation was performed at pre-instrumentation, immediate post-instrumentation and 1 and 2 weeks post-instrumentation.

Results: Mean total anaerobic colony forming units (CFUs) dropped from 3.9×10^6 before to 0.09×10^6 immediately following instrumentation. Significant reductions were found for *Tannerella forsythia*, *Micromonas micros*, *Fusobacterium nucleatum* and spirochetes. Significant reductions were not observed for *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* and *Campylobacter rectus*. Except for spirochetes, no reduction in prevalence of specific periodontal bacteria was found immediately after instrumentation. During follow-up, mean total CFU tended to increase. Prevalence of periodontal bacteria further reduced. No effect of smoking was found.

Conclusion: Results indicate that subgingival mechanical cleaning in itself, has a limited effect, in actually removing bacteria. The subsequent reduction in prevalence of specific periodontal bacteria shows that it is apparently difficult for these species to survive in treated pockets.

Key words: periodontal therapy; periodontitis; re-colonization; smoking; subgingival microflora

Prof. dr. Silvia Mârțu

Sef lucrări dr. Sorina
Solomon

Prep. dr. Ioana Rudnic

Disciplina de
Parodontologie
Facultatea de Medicină
Dentară
UMF „Gr. T. Popa“ Iași

Rezumat

Obiective: De a investiga reducerea numărului microorganismelor obținute direct sub instrumentare subgingivală și viteza recolonizării bacteriene timp de două săptămâni, după îndepărtarea plăcii subgingivale.

Materiale și metode: Efectele instrumentării subgingivale au fost măsurate la o pungă de adâncime într-un număr de 22 pacienți (11 fumători și 11 nefumători). Imediat după tratamentul inițial, siturile experimentale, sub control strict al plăcii, au fost instrumentate subgingival. Evaluarea microbiologică a fost derulată la pre-instrumentare, post-instrumentare imediată și post-instrumentarea de la 1 săptămână și de la 2 săptămâni.

Rezultate: Unitățile formatoare de colonie (UFC) anaerobă totale medii au scăzut de la $3,9 \times 10^6$ înainte de instrumentare la $0,09 \times 10^6$ imediat după instrumentare. Reduceri semnificative au fost identificate pentru *Tannerella forsythia*, *Micromonas mciros*, *Fusobacterium nucleatum* și spirochete. Nu s-au observat reduceri semnificative pentru *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* și *Campylobacter rectus*. Cu excepția spirochetelor, nu s-a observat, imediat după instrumentare, o reducere a prevalenței unei anume bacterii parodontale. La urmărirea longitudinală, UFC total mediu a prezentat tendința de creștere. Prevalența bacteriilor parodontale a continuat să se reducă. Nu s-a identificat un efect al fumatului.

Concluzii: Rezultatele indică faptul că procesul de debridare mecanică subgingivală prin el însuși are un efect limitat în îndepărtarea reală a bacteriilor. Reducerea subsecventă arătată a prevalenței bacteriilor parodontale este aparentă fiind dificil pentru aceste specii să supraviețuiască în pungile tratate prin terapie mecanică parodontală.

Cuvinte cheie: terapie parodontală, boala parodontală, recolonizare, microflora subgingivală

Există un acord general asupra faptului că succesul tratamentului parodontal depinde de reducerea patogenilor parodontali în zona subgingivală (8,9,11). Studiile au arătat că detartrajul subgingival la pacienții cu boală parodontală este urmată de schimbări profunde în compoziția microflorei subgingivale care este comparabilă cu microflora identificată în situri sănătoase

S-a demonstrat existența unei asociații pozitive între proporțiile scăzute de patogeni parodontali reducerea adâncimii pungii și câștigul în sondarea atașamentului în urma tratamentului parodontal (2,5,12).

După tratamentul parodontal, pungile sunt repopulate de o microfloră care este dominată de specia *Actinomyces* și specia *Streptococcus* (13,15).

În plus, s-a descoperit că, la situsurile subgingivale netratate, la pacienții tratați, există o tendință spre o diminuare a numărului unor anumiți patogeni parodontali [Pawlowski et al., 2005]. Din contra, când subiecții prezintă, post-tratament, niveluri ridicate de placă, rezultatul acțiunii diferiților patogeni parodontali poate atinge nivelurile pre-tratament în 3 săptămâni.

Un alt factor care poate influența viteza recolonizării bacteriene subgingivale este fumatul. Studiile arată o influență redusă, dacă aceasta există, asupra incidenței subgingivale a bacteriilor asociate cel mai frecvent cu afecțiunea parodontală (1,6,7).

Rezultatul tratamentului nechirurgical la fumători și nefumători a fost la fel de eficient în privința reducerii patogenilor parodontali.

Până acum, sunt disponibile puține informații privind efectele microbiologice ale detartrajului și surfasajului cementului radicular în perioada imediat următoare tratamentului în absența plăcii supragingivale (2,5).

Prin urmare, **scopul acestui studiu** a fost (1) de a investiga reducerea numărului de microorganisme obținut imediat după instrumentarea subgingivală și (2) de a studia viteza recolonizării bacteriene în cele două săptămâni subsecvente în condiții libere de placă supragingivală.

Materiale și metode

Selectarea pacienților și a pungilor

Pentru studiul de față, s-au selectat 22 de pacienți cu boală parodontală netratați (vârsta medie 44,8 ani, DS: 11,8) dintre pacienții Departamentului de Paro-

odontologie din cadrul Facultății de Medicină Dentară lași pe motive de afecțiune parodontală.

Criteriile de excludere la intrarea în acest studiu au fost utilizarea antibioticelor în ultimele 6 luni, sarcina și afecțiuni sistemice (6,7) care ar putea influența condiția țesuturilor parodontale și a microflorei subgingivale.

Criteriile de includere au fost prezența unor pungi moderat adânci (ASP \geq 2 mm) și sângerare generalizată la sondare.

Pentru că fumatul ar fi putut influența rezultatele (14), grupul de studiu a fost echilibrat pentru fumat și a inclus 11 fumători și 11 nefumători.

Dintre nefumători, nouă nu fumaseră niciodată, în timp ce doi subiecți renunțaseră la fumat cu mai mult de 1 an înainte de admitere. Numărul mediu de pachete fumate pentru lotul de fumători a fost de 17,6 (DS: 14,7), iar numărul anilor de fumat s-a situat între 10 și 44 de ani. După selecție, tuturor participanților li s-a cerut să furnizeze un consimțământ informat în scris.

Pentru studiul de față, s-a selectat un situs experimental per pacient, situs care trebuia să îndeplinească următoarele criterii: (1) cel mai adânc situs interproximal cu ASP \geq 5 mm și sângerarea la sondare localizat la un dinte uniradicular, (2) adâncimi de sondare vestibulare și linguale superficiale (ASP \leq 4 mm) pe același dinte, și (3) absența oricăror defecte osoase unghiulare care să depășească 45° vizibile pe radiografiile periapicale.

Tratament

Faza I

Pentru obținerea condițiilor libere de placă gingivală la situsurile experimentale pe perioada experimentului, tratamentul a fost împărțit în două faze. Faza I a început la admisie și a constat din examinarea parodontală, instrucțiuni de igienă orală și instrumentarea supragingivală a tuturor dinților. Instrumentarea subgingivală a fost derulată pe toți dinții, în afară de doi, adică dintele selectat și dintele adiacent sitului experimental al dintelui selectat. S-a explicat utilizarea unei periute electrice (Oral-B, Braun, Kronberg/Ts, Germania) și a periutei interdentare, a pansamentului sintetic și a aței dentare sau a hârtiei dentare, după cum s-a considerat că este cazul (3,4). Controlul plăcii pacientului a fost monitorizat săptămânal. S-a planificat un maximum de șase ședințe de câte 1 oră/săptămână pentru tratamentul parodontal, funcție de gravitatea și dimensiunea afecțiunii. Pe perioada fazei I, instrumentarea sub- și supragingivală a fost oferită prin utilizarea instrumentelor ultrasonice și/sau a celor manuale (9,15).

Faza II

Faza II a început la 1 săptămână după finalizarea fazei I.

În faza II, s-a derulat un singur episod de instrumentare subgingivală la dintele selectat și la dintele adiacent sitului experimental al dintelui prin utilizarea numai a instrumentelor manuale.

Evaluările microbiologice au fost derulate la pre-instrumentare, imediat după instrumentare și la 1 și 2 săptămâni după instrumentare. Pacienții au primit instrucțiuni de igienă orală la fiecare ședință.

Pe perioada celor 2 săptămâni de observație, pacienții s-au clătit de două ori pe zi cu apă de gură pe bază de clorhexidrină 0,2% (Corsodyl, Zeist, Olanda) și au fost instruiți să utilizeze o periuță interdentară umezită cu fluid CHX între dinții selectați în vederea derulării unui control maxim al plăcii supragingivale la aceste situsuri. Măsurătorile clinice la situsurile experimentale au fost obținute la admitere, la pre-instrumentare și la 1 și 2 săptămâni după instrumentare (10,14).

Măsurătorile clinice au inclus (3):

1. acumularea de placă supragingivală [Silness și Loe, 1964];
2. indicele de sângerare. Sângerarea la sondare: 0 — fără sângerare, 1 — sângerare la pișcare cu acul; 2 — sângerare imediată și evidentă;
3. ASP (în mm) prin utilizarea sondei parodontale standard (Hu-Friedy, Chicago, Illinois, SUA)

Procedurile microbiologice

Prelevarea de mostre

Situsurile au fost supuse la îndepărtarea atentă a depozitelor de placă supragingivală cu un instrument de detartraj. Pentru a se evita contaminarea cu salivă, zona selectată a fost izolată cu ruloari de vată și uscate delicat cu aer.

Înainte de prelevării de mostre bacteriene, s-a inserat o sondă parodontală Hu-Friedy în pungă apoximală, de-a lungul axului dintelui, până la întâlnirea unei rezistențe ferme.

Două nuri de hârtie pentru uscarea canalului radicular (dimensiune 40#, Johnson & Johnson, Windsor, New York, SUA) au fost inserate ulterior timp de 15 s fiecare, în pungă, de-a lungul sondei, avându-se grijă să nu se împătorească sau să nu se împingă în altă zonă. Conurile de hârtie au fost ambele transferate în aceeași fiolă conținând 1,8 ml de fluid de transport redus (FTR).

Cultura

Mostrele au fost cultivate în vederea analizei microbiologice suplimentare în aceeași zi. Mostrele au fost subsecvent depuse stratificat pe plăcuțe din ser de vancomicină-bacitracină (SVB) în vederea izolării și numărării de *Actinobacillus actinomycetemcomitans*.

Prezența și proporțiile patogenilor parodontali putativi *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum*, *M. Micros* și *Campylobacter rectus* au fost determinați pe plăcuțe de geloză sanguină anaerobă [van Winkelhoff et al., 1985]. Identificarea speciilor bacteriene selectate s-a bazat pe colorarea Gram și morfologia celulară și a coloniei, toleranța la aer și producția de catalază și pe un număr de reacții biochimice. *A. actinomycetemcomitans* a fost identificat

pe baza morfologiei sale de colonie caracteristică (o structură interioară de tip stea), o reacție de catalază pozitivă cu 3% peroxid de hidrogen, și un set de enzime specifice.

Rezultate clinice

În faza I, pe perioada de observație de la admitere la pre-instrumentare, parametrii clinici s-au îmbunătățit semnificativ. La pre-instrumentare, scorurile de placă erau aproape zero. Pe perioada II, s-a observat o reducere suplimentară gradată în sângerare și ASP pe tot intervalul celor două săptămâni de observație. În această perioadă, nu a fost prezentă aproape deloc placa. Totuși, în săptămâna a doua, 45% din situri însă prezentau sângerare la sondare. Nu s-a descoperit nici un efect semnificativ statistic al fumatului pentru nici unul dintre parametrii clinic pe întreaga perioadă a studiului.

Rezultate microbiologice

Imediat după instrumentare, nu s-a identificat aproape nici un efect asupra prevalenței bacteriilor parodontale specifice, cu excepția cazului **spirochetelor**, care au prezentat o **reducere semnificativă în prevalență**. La 2 săptămâni după instrumentare, totuși, s-a văzut o reducere a prevalenței lui *P. gingivalis*, *P. intermedia*, *M. micros* și *F. nucleatum*. Prevalența lui *A. actinomycetemcomitans* (N = 4) și *C. rectus* (N = 4) a rămas nemodificată, în timp ce *T. forsythia* a fost prezentă la 16 pacienți înaintea instrumentării și a scăzut la niveluri mai joase după instrumentare. Totuși, semnificația statistică a fost obținută doar la post-instrumentarea de la 1 săptămână pentru această specie (N = 8). Înainte și imediat după instrumentare, nouă subiecți au fost depistați pozitivi la *P. gingivalis*. Acest număr s-a redus semnificativ la patru subiecți, la 2 săptămâni după instrumentare. Similar, *P. intermedia*, *M. micros* și *F. nucleatum* nu au prezentat nici o reducere semnificativă imediat după instrumentare, dar s-au observat reduceri suplimentare semnificative la 1 și 2 săptămâni. Spirochetele au fost identificate la nouă pacienți înaintea instrumentării. Imediat după instrumentare, acest număr a scăzut la unu și a rămas nemodificat pentru următoarele două săptămâni. Fumatul nu a avut nici un efect semnificativ asupra vreuniei dintre bacteriile studiate.

Număratoarea anaerobă totală medie, determinată pe cultura la pre-instrumentare, a fost de $3,784 \times 10^6$ /ml UFC-uri. Imediat după instrumentare, UFC-urile totale au fost semnificativ reduse, la o medie de $0,092 \times 10^6$ /ml. După instrumentare, pe toată perioada celor 2 săptămâni de observație, nu s-au putut determina modificări semnificative în numărul total al UFC-urilor. În faza II, nu s-a descoperit o reducere semnificativă a UFC-urilor la pacienții pozitivi pentru *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *P. intermedia* și *F. nucleatum*. La pacienții pozitivi pentru *T. forsythia*, *M. micros* și *F. nucleatum*, UFC-urile medii au fost semnificativ reduse imediat după instrumentare. Pentru *T. forsythia* și *F.*

nucleatum, UFC-urile medii au rămas reprimite pe perioada celor 2 săptămâni de observație. Numărul mediu al spirochetelor la pre-instrumentare a fost de $12,1 \times 10^6/\text{ml}$, iar imediat după instrumentare a fost semnificativ redus, la $0,1 \times 10^6/\text{ml}$. Pe perioada de observație de 2 săptămâni, numărările medii au rămas semnificativ reprimite. De asemenea, pe perioada fazei II nu s-a identificat un efect semnificativ statistic al fumatului.

Discutii

Studiile anterioare au arătat că recolonizarea zonei subgingivale de către microorganisme poate apărea la 2–3 săptămâni după tratament (2,3,7,9).

Pentru că dezvoltarea plăcii este dependentă atât de inflamația parodontală, cât și de numărul de bacterii din salivă [Dahan et al., 2004], schema acestui studiu a inclus tratamentul parodontal pre-experimental al ambelor arcade dentare, cu excepția situsurilor experimentale. În plus, în faza I a studiului, pacienților li s-a cerut să se clătească de două ori pe zi cu clorhexidină și să aplice o periută inter-dentară umezită cu clorhexidină la situsul experimental.

Rezultatele au arătat o îmbunătățire a parametrilor clinici ai situsurilor experimentale între admitere și pre-instrumentare, deși aceste situsuri nu fuseseră debridate subgingival, și nu primiseră decât măsurile stricte de control al plăcii supragingivale. În special, ASP a arătat o reducere de circa 0,5 mm.

Pentru că situsurile experimentale din studiul de față au inclus punși ≥ 5 mm, profilul microbiologic subgingival se poate să se fi îmbunătățit pe parcursul fazei I a studiului, deși intervalul de timp dintre completarea fazei I și începutul fazei II a fost de numai 1 săptămână, iar faza I însăși a inclus doar 4-6 săptămâni.

După faza II, s-a observat o îmbunătățire suplimentară a condiției clinice a situsurilor experimentale. Totuși, îmbunătățirea parametrilor clinici obținută între începutul fazei I și sfârșitul fazei II a fost mai mică în comparație cu rezultatele din literatură privind efectul tratamentului parodontal inițial.

Pentru nici unul dintre parametrii clinici nu s-au descoperit efecte semnificative statistic ale fumatului.

Rezultatele studiului de față arată că, imediat după instrumentare, s-a obținut o reducere de 42 de ori în UFC total. Pentru bacteriile parodontale specifice, acesta a variat între lipsa reducerii semnificative în UFC-uri până la o reducere de aproape 400 de ori (*T. forsythia*). Totuși, pentru că imediat după instrumentare, doar spirochetele au exhibat o reducere a prevalenței, iar UFC total s-a ridicat totuși la 105/ml, aceste rezultate indică faptul că procesul de curățare mecanică subgingivală prin el însuși are un efect limitat în îndepărtarea bacteriilor.

Concluzii:

Rezultatele studiului de față indică faptul că procesul de debridare mecanică subgingivală prin el în-

suși are un efect limitat în îndepărtarea eficientă a bacteriilor.

Scorurile extrem de joase placă denotă improbabilitatea ca recolonizarea subgingivală în acest studiu să fi fost influențată de placa supragingivală.

Reducerea ulterioară a bacteriilor parodontale specifice arată că este relativ dificil pentru aceste bacterii să supraviețuiască într-o pungă debridată. Aceasta s-ar putea datora condițiilor ecologice modificate și răspunsului imun al gazdei, în general.

Bibliografie:

- Ah, M. K., Johnson, G. K., Kaldahl, W. B., Patil, K. D. & Kalkwarf, K. L. (1994) The effect of smoking on the response to periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology* 21, 91–97.
- Badersten, A., Nilve 'us, R. & Egelberg, J. (1984) Effect of non-surgical periodontal therapy. II. Severely advanced periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 11, 63–76.
- Cercek, J. F., Kiger, R. D., Garrett, S. & Egelberg, J. (1983) Relative effects of plaque control and instrumentation on the clinical parameters of human periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* 10, 46–56.
- Christou, V., Timmerman, M. F., Van der Velden, U. & Van der Weijden, F. A. (1998) Comparison of different approaches of interdental oral hygiene: interdental brushes versus dental floss. *Journal of Periodontology* 69, 759–764.
- Dahan, M., Timmerman, M. F., Van Winkelhoff, A. J. & Van der Velden, U. (2004) The effect of periodontal treatment on the salivary bacterial load and early plaque formation. *Journal of Clinical Periodontology* 31, 972–977.
- Eggert, F. M., McLeod, M. H. & Flowerdew, G. (2001) Effects of smoking and treatment status on periodontal bacteria: evidence that smoking influences control of periodontal bacteria at the mucosal surface of the gingival crevice. *Journal of Periodontology* 72, 1210–1220.
- Grossi, S. G., Skrepinski, F. B., DeCaro, T., Zambon, J. J., Cummins, D. & Genco, R. J. (1996) Response to periodontal therapy in diabetics and smokers. *Journal of Periodontology* 67, 1094–1102.
- Haffajee, A. D., Cugini, M. A., Dibart, S., Smith, C., Kent, R. L. Jr & Socransky, S. S. (1997) The effect of SRP on the clinical and microbiological parameters of periodontal diseases. *Journal of Clinical Periodontology* 24, 324–334.
- Pawłowski, A. P., Chen, A., Hacker, B. M., Mancl, L. A., Page, R. C. & Roberts, F. A. (2005) Clinical effects of scaling and root planing on untreated teeth. *Journal of Clinical Periodontology* 32, 21–28.
- Quirynen, M., Dekeyser, C. & van Steenberghe, D. (1991) The influence of gingival inflammation, tooth type, and timing on the rate of plaque formation. *Journal of Periodontology* 62, 219–222.
- Ramberg, P., Axelsson, P. & Lindhe, J. (1995) Plaque formation at healthy and inflamed gingival sites in young individuals. *Journal of Clinical Periodontology* 22, 85–88.
- Sato, K., Yoneyama, T., Okamoto, H., Dahle 'n, G. & Lindhe, J. (1993) The effect of subgingival debridement on periodontal disease parameters and the subgingival microbiota. *Journal of Clinical Periodontology* 20, 359–365.
- Sbordone, L., Ramaglia, L., Gulletta, E. & Iacono, V. (1990) Recolonization of the subgingival microflora after scaling and root planing in human periodontitis. *Journal of Periodontology* 61, 579–584.
- Van der Velden, U., Varoufaki, A., Hutter, J. W., Xu, L., Timmerman, M. F., Van Winkelhoff, A. J. & Loos, B. G. (2003) Effect of smoking and periodontal treatment on the subgingival microflora. *Journal of Clinical Periodontology* 30, 603–610.
- Van Winkelhoff, A. J., van der Velden, U. & De Graaff, J. (1988) Microbial succession in recolonizing deep periodontal pockets after a single course of supra- and subgingival debridement. *Journal of Clinical Periodontology* 15, 116–122.

ACUMULAREA PLACII BACTERIENE IN PUNGILE PERI-IMPLANTARE LA IMPLANTURILE NOU INSERATE

SUMMARY

ACCUMULATION OF BACTERIAL PLAQUE IN PERI-IMPLANTARY POCKETS AT NEWLY INSERTED IMPLANTS

The same as the periodontal disease, peri-implantitis are associated with the presence of some key pathogens. The present study tried to identify the patterns of bacterial colonization in periodontal pockets at newly installed implants, in patients with history of periodontal disease.

Material and methods: In this study the colonization of newly created peri-implantary pockets was followed in 22 patients treated by implant surgery. For each patient, 4 probes of subgingival plaque were taken from shallow and medium pockets around implants (test sites) and teeth from the same quadrant (control sites) at 1, 2, 4, 12 and 74 weeks after connection to prosthetic fix elements. The probes were analyzed either through DNA hybridization methods, or through cultivation methods.

Results: DNA hybridization revealed a complex microbiota in peri-implantary pockets in the first 2 weeks after connection to prosthetic fix elements. After 7 days, the detection frequency for most species was already almost identical in the fresh peri-implantary pockets when compared with probes from the reference teeth.

Conclusions: The study actually indicates that, initially, the colonization of fresh peri-implantary pockets with bacteria associated to periodontal disease takes place in the first 1—2 weeks and afterwards it remains constant.

Key words: colonization, peri-implantitis, periodontitis

Valerian Nicolaescu,
Conf. Dr. Univ. „Petre
Andrei“ Iași, Facultatea
de Medicină Dentară
„Apollonia“

Miruna Damian,
Doctorand UMF
„Gr. T. Popa“ Iași,
Parodontologie

Silvia Mârțu
Prof. Dr. UMF
„Gr. T. Popa“ Iași,
Facultatea de Medicină
Dentară, Parodontologie

Rezumat

Scop La fel ca și boala parodontala, peri-implantitele sunt asociate cu prezenta unor patogeni cheie. Studiul de față a încercat să identifice tiparul colonizării bacteriene în șanțurile peri-implantare la implanturile proaspat instalate, la pacienți cu istoric de afectare parodontala.

Material și metoda: În acest studiu s-a urmărit colonizarea sulcusurilor nou create la 22 de pacienți edentați prin chirurgia implantară. Pentru fiecare pacient, au fost luate 4 probe de placă subgingivală din pungile superficiale și medii din jurul implanturilor (situri test) și dinții din același cadran (situri de control) la 1, 2, 4, 12 și 74 de săptămâni după conectarea la elementele protetice fixe. Probele au fost analizate fie prin metoda de hibridizare ADN, fie prin tehnici de cultivare.

Rezultate: Hibridizarea ADN a relevat o microbiotă complexă în pungile peri-implantare în primele 2 săptămâni după conectarea la elementele protetice fixe. După 7 zile, frecvența detectării pentru majoritatea speciilor era deja aproape identică în probele de la pungile peri-implantare proaspete atunci când erau comparate cu probele de la dinții de referință.

Concluzii: Studiul indică faptul că, inițial, colonizarea pungilor peri-implantare cu bacterii asociate cu boala parodontală are loc în timp de 1—2 săptămâni, după care rămâne constantă.

Cuvinte cheie: colonizare, peri-implantita, parodontita

Introducere

Șanțurile peri-implantare sănătoase sunt caracterizate printr-o proporție crescută de atliiff cocoide, un procent scăzut de specii anaerobe/aerobe, un număr scăzut de specii gram negative și o detectare scăzută de bacterii atliiff z cu boala parodontală (Adell și col., 1986). Implanturile cu peri-implantită relevă o micro-

biotă complexă care include patogenii parodontali convenționali. Specii cum ar fi *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Peptostreptococcus micros*, *Campylobacter rectus*, *Fusobacterium* și *Capnocytophaga* sunt frecvent izolate din situsurile care eșuează, dar pot fi de asemenea detectate în jurul implanturilor stabile (Leonhardt și col., 2002, 2003).

La pacienții parțial edentați, a putut fi observată o similaritate izbitoare în compoziția microbiotei subgingivale între dinți și implanturi (Lekholm și col., 1986). Bazat pe această similaritate, a fost sugerat că, cel puțin la pacienții parțial edentați, dinții pot acționa ca un rezervor pentru (re)colonizarea regiunii subgingivale din jurul implanturilor.

Acest studiu prospectiv, longitudinal, a comparat, la pacienții parțial edentați, microbiota pe cale de maturare în sulcururile peri-implantare proaspete (situsuri test) cu placă subgingivală nemodificată a dinților din același cadran (servind ca situsuri de referință/control), utilizând fie hibridizarea ADN (până în săptămâna 12), sau cultivarea. Probele la intervale de timp mai lungi (de ex., săptămâna 74 după intervenția chirurgicală) au fost incluse pentru a verifica stabilitatea pe termen lung a microbiotei subgingivale.

Material și metode

22 de pacienți parțial edentați (10 femei, 4 fumatori) s-au încadrat voluntar în acest studiu. Aceștia primiseră anterior cel puțin 2 implanturi de două stadii, sistemul Branemark (Nobel Biocare, Gothenburg, Suedia) pentru tratarea edentației parțiale fie de la mandibulă (n=17), fie de la maxilar (n=25). Toți subiecții aveau o stare generală bună și nici unul dintre ei un folosise substanțe antimicrobiene în cele 3 luni înaintea intervenției chirurgicale.

Majoritatea pacienților aveau un istoric de gingivită sau de boală parodontală cronică a adultului în forma ușoară până la moderată care fusese tratată prin metode de îmbunătățire a igienei orale (în special controlul plăcii interdentală), detartraj și dacă era necesar surfasaj radicular (n=15 pentru cel din urma). Unii pacienți primiseră tratamente de chirurgie parodontală (n=4), majoritatea (n=3) cu mai mult de 2 ani înaintea acestui studiu.

Toți pacienții și-au dat consimțământul scris.

La 3 până la 8 luni după inserarea implantului, au fost inserate cape de cicatrizare, utilizând fie o incizie crestală, fie alta tehnica. Capele de cicatrizare, realizate din titan pur comercializat, erau sterile la instalare și aveau o lungime de la 4 la 7 mm, în funcție de grosimea țesuturilor moi. Elementele de agregare fie nu au fost încărcate în prima lună, fie au avut microproteze sau lucrări provizorii. Doar în a doua sau în a treia lună au fost plasate elementele de agregare definitivă și microprotezele și aparatele gnato-protetice finale, astfel încât formarea plăcii subgingivale în prima lună a rămas nemodificată. La 2, 4, 12 și 64 de săptămâni (la toți subiecții) au fost luate probe de placă bacteriană

de la implanturi (situsuri test) și dinți (pungi parodontale de referință/situsuri de control cu placă nemodificată) în cadrul aceiași maxilar.

Parametri parodontali

Situsurile dentare au fost selectate în funcție de adancimile de sondare de la ultimul control cu câteva luni înainte de chirurgia implantară. Valorile adâncimilor pungilor parodontale, ca și tendința de sângerare la sondare (1 dacă era prezentă sau 0 dacă era absentă) au fost verificate în săptămânile 2 și 64 pentru dinți și săptămâna 64 pentru implanturi. Adancimea pungilor parodontale a fost înregistrată până la cel mai aproape milimetru cu sonda Merrit B (Hu-Freidz, Chicago, IL). Sondarea a fost realizată după prelevarea de placă.

După curățarea supragingivală amănunțită și izolarea situsurilor, placa subgingivală a fost colectată utilizând conuri de hârtie, cu două conuri de hârtie per pungă pentru fiecare analiză microbiologică. Conurile de hârtie au fost inserate pentru 10 secunde în fiecare situs test selectat. Primele două erau întotdeauna utilizate pentru analiza de hibridizare, următoarele două pentru cultivare. În această investigație au fost utilizate conuri de hârtie în locul instrumentelor de detartraj datorită preocupării de a nu leza țesuturile cu implanturi plasate recent și datorită dificultății de abordare a zonei subgingivale a implanturilor cu instrumentele de detartraj.

Conurile de hârtie pentru analiza de hibridizare I de detectare a nivelului celor 40 de specii microbiene subgingivale (Socranski și col., 1994) au fost plasate în tuburi Eppendorf separate conținând 0,15 ml TE (10mM Tri-HCl, 1 mM EDTA, pH 7,6) la care s-au adăugat 0,15ml de NaOH 0,5M pentru fixare.

Conurile de hârtie au fost dispersate în Fluid de Transport Redus (Syed și Loesche, 1973), omogenizate prin centrifugare pentru 30 de secunde și procesate în 24 de ore. Diluțiile 10^{-1} — 10^{-5} au fost aplicate pe plăci de cultură agar-sânge neselectiv (Blood Agar Base II, Oxoid, Basingstoke, Anglia), suplimentate cu hemină (5 mg/l), menadionă (1mg/l) și 5 % sânge de cal steril. După 7 zile de anaerobioză (80% N₂, 10% CO₂ și 10% H₂) și atliiff ze incubare aerobă la 37°C, numărul total de unități formatoare de colonii (UFC/ml) a fost determinat. Pentru fiecare tip de colonie pe plăcuțele reprezentative anaerobe, fiecare a treia colonie a fost subcultivată și identificată. De pe plăcuțele originale agar-sânge, numărul de UFC/ml de *P. micros* a fost de asemenea atliiff în funcție de morfologia tipică a coloniei. Diluția de 10^{-1} — 10^{-5} a fost de asemenea realizată pe 3 medii selective: un mediu Hammond pentru detectarea *C. rectus* (Hammond 1998), un mediu CVE pentru detectarea *Fusobacterium nucleatum* (Walker și col. 1979) și un mediu înalt atliiff z pentru detectarea *A. actinomycetemcomitans* (Alsina și col. 2001).

Odată ce testul Perio Diagnostics (Meridol, Gaba Dental, Münchenstein, Elveția) a putut fi comercializat, au fost colectate probele (de la ultimii 9 pacienți) pentru testul PCR în timp real, identificând prezența *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *T. forsythia*, *Treponema denticola*, *F. nucleatum* și *P. intermedia*.

Rezultate:

Parametri clinici parodontali

Majoritatea parametrilor au rămas nemodificați în timp ($P > 0,10$). Între pungile superficiale și medii, în cadrul situsurilor dentare și la un nivel mai redus în cadrul situsurilor atlif ze, atlif mai mari au fost frecvent înregistrate pentru situsurile mai adânci, în special sângerarea la sondare, indicele de placă și adâncimea pungilor parodontale ($P \leq 0,005$); ultimul parametru putând fi explicat, evident, prin valorile limită considerate în selecția diferitelor situsuri.

Observații microbiologice pe termen lung

Diferențele între implanturi și dinți au fost reduse, indiferent de adâncimea punții și momentul temporal. Modificările în timp a numărătorii pentru pungile peri-implantare au fost neglijabile.

Datele pentru situsurile dentare s-au modificat puțin în timp, pungile moderate arborând mai multe membre ale complexelor roșu și portocaliu decât pungile superficiale ($P < 0,01$). Diferențele în compoziția pungilor peri-implantare atlif ze și moderate au fost reduse. Ambele, totuși, indicau o creștere a numărului multor specii aparținând complexelor roșu și portocaliu în timp, pentru a ajunge la valorile obținute în pungile parodontale atlif ze în săptămâna 12. După ajustare pentru comparații multiple, s-au găsit diferențe semnificative între probele diferitor locații pentru subspeciile *F. nucleatum*, *T. forsythia* și *P. gingivalis* în săptămânile 2 și 4, dar nu în săptămâna 12. Când s-a făcut o comparație pentru punți ≥ 5 mm în dentiția atlif ($n=7$), nu au putut fi detectate diferențe evidente în microbiota pungilor peri-implantare.

În săptămâna 2, placa subgingivală în pungile peri-implantare nou create a manifestat at o microfloră atlif cu proporții mari ale membrilor complexelor roșu ($\pm 7\%$) și portocaliu ($\pm 26\%$). Proporția pentru complexe diferite a arătat doar modificări minore în timp. Proporția relativă a complexelor diferite pentru implanturi seamănă cu microbiota stabilită în jurul dinților cu punți ≤ 4 mm. Dinții cu punți mai adânci au arborat totuși o proporție mai mare a speciilor din complexul roșu ($\pm 16\%$). Numărători ≥ 105 pentru membrii complexelor roșu și portocaliu au rămas stabile în jurul dinților (22% și 15% pentru pungile superficiale, 40% și respectiv 27% pentru pungile moderate), dar au arătat o creștere clară în timp pentru probele de la implanturi (3% vs.12% vs.15% și 4% vs.9% vs.15% pentru pungile superficiale; 8% vs.12% vs.21% și 11% vs.12% vs.13% pentru punți moderate în săptămânile 2, 4 și 12 pentru complexul roșu și respectiv complexul portocaliu).

Numărul patogenilor cheie în pungile superficiale din jurul dinților și implanturilor a fost comparat unul cu celălalt pe interval de timp, utilizând analiza de regresie. În săptămânile 2, 4 și 12, corelația a fost slabă ($r^2=0,35$). În săptămâna 13, totuși, numărul patogenilor cheie din jurul implanturilor s-a apropiat de valoarea corespunzătoare dinților (implanturile au arborat 50% din nivelul de placă în jurul dinților, $r^2=0,35$).

Numărul bacteriilor cultivate în condiții de aerobioză sau anaerobioză în probele din pungile peri-implantare au demonstrat doar o creștere minoră între săptămânile 2 și 3 ($P > 0,05$). Ulterior, modificările au fost neglijabile. Diferența dintre pungile peri-implantare cu adâncimi reduse sau medii a fost minimă, acestea din urmă arborând mai multe bacterii, cu excepția săptămânii a doua, unde diferența a fost ușor mai mare ($P < 0,01$). În general, încărcătura microbiană în jurul implanturilor a corespuns bine cu aceea din jurul dinților cu punți atlif ze, dar a fost întotdeauna mai mică decât încărcătura microbiană din jurul dinților cu punți mai adânci. Raportul specii anaerobe/aerobe a fost atlif constant (≤ 3) pentru ambele tipuri de punți peri-implantare ca și pentru dinții cu punți reduse. Pentru dinții cu punți mai adânci, această valoare a fost ușor mai mare (≤ 6).

Observații microbiologice: pe termen scurt

Hibridizarea ADN: colonizarea precoce: I săptămână vs. Săptămâna a 2-a (19 pacienți)

În săptămânile 1 și 2, pungile peri-implantare proaspete arborau deja membri ai complexelor roșu ($\pm 5\%$) și portocaliu ($\pm 20\%$). Numărători ≥ 105 pentru membrii complexelor roșu și portocaliu au fost mai frecvent observate în jurul dinților (15% și 12% pentru pungile superficiale, 40% și 22% pentru pungile moderate), dar au rămas relativ scăzute pentru probele de la implanturi (0-0% și 0-2% pentru pungile superficiale, 2-2% și 4-5% pentru pungile moderate în săptămânile 1—2, pentru complexul roșu și portocaliu).

Discuții:

În acest studiu s-a demonstrat că în prezența dinților (edentație parțială), se stabilește o microbiotă subgingivală complexă în pungile peri-implantare proaspete până într-o săptămână. Într-adevăr, după 7 zile de colonizare (chiar și când se utilizează clătiri orale cu clorhexidină) hibridizarea ADN, a relevat proporții mari ai patogenilor cheie în pungile peri-implantare proaspete. Această microbiotă a apărut în situsurile peri-implantare, fie că erau superficiale sau adânci. Începând cu săptămâna a 2-a, au fost observate doar creșteri minore ale numărului total de specii, cu o compoziție proporțională aproape neschimbată, cu excepția membrilor complexelor roșu și portocaliu, pentru care a putut fi observată o creștere ulterioară până în săptămâna 12. În săptămâna 12, pungile peri-implantare au arborat aproape 50% din cantitatea patogenilor cheie (ca număr) observați în jurul dinților.

Din moment ce majoritatea patogenilor dispar spontan după extracția tuturor dinților, este sugerat că dinții servesc drept rezervor „primar” pentru bacteriile asociate cu boala parodontală în cavitatea orală, de la care sunt colonizate și alte nișe (Quinrynen și col. 2001). Similaritatea pregnantă dintre profilele microbiologice din jurul dinților și a implanturilor întăresc ipoteză că dinții acționează ca rezervoare pentru colonizarea implanturilor. Într-adevăr, studii

de la începutul anilor '90, ale lui Apse și col (1989) și Quirynen & Listgarten (1990) au ilustrat faptul că încărcătura microbiană din jurul implanturilor este dependentă de prezența dinților. Similaritatea în microbiota între dinți și implanturi la pacienții edentați parțial a fost confirmată prin câteva studii în comparație cu microbiota între ambele tipuri de stâlpi la 6 luni sau mai târziu după conectarea elementului de agregare. Au putut fi detectate doar modificări minore ale frecvențelor de detectare ale speciilor patogene între ambele tipuri de stâlpi. Sumida și col. (2002) au comparat microbiota de la implanturi și dinți la pacienții edentați parțial și au găsit similarități intra-subiect marcante în electroforeza cu gel în câmp pulsant a patogenilor cheie, dar variații mari intra-subiect.

Prezența patogenilor cheie nu pune neaparat în pericol viitorul implanturilor. Hultin și col (2002) au concluzionat că în legătură cu peri-implantita este cantitatea relativă și nu simpla prezență a acestor patogeni. Într-adevăr, nici unul dintre situsurile implantare sănătoase nu a atins un nivel >106 pentru patogenii cheie individuali în contrast cu situsurile cu peri-implantită (35—88% din situsuri pozitive pentru diferite specii țintă). Observații similare au fost făcute și de Leonhardt și col (2002), care au urmărit pacienții edentați parțial reabilitați cu implanturi Brånemark, pentru o perioadă de până la 10 ani. Nici ei nu au putut să observe o diferență în rezultatele clinice între implanturile pozitive sau negative pentru bacteriile patogene cheie asociate cu boala parodontală.

În această investigație, observația colonizării unei suprafețe dure sterilă plasată subgingival de către o microbiotă complexă în câteva zile a fost neașteptată. Dacă aceasta a fost legată de mediul special oferit de cheagul sanguin, o situație similară aceleia de după detartrajul mecanic al pungilor parodontale, necesită cercetări ulterioare.

Concluzii:

Acest studiu a arătat că bacteriile asociate cu boa-

la parodontală pot coloniza pungile peri-implantare într-o săptămână. Numărul lor a fost relativ scăzut inițial, dar a apărut a avea un nivel stabil după 3 luni.

Bibliografie:

1. Adell, R., Lekholm, U., Rockler, B., Brånemark, P.-I., Lindhe, J., Eriksson, B., Sbordone, L. (1986) Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures. (I). A 3-year longitudinal prospective study. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 15: 39-52
2. Alsina M., Olle E., Frias J. (2001). Improved low-cost selective culture for *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. *Journal of Clinical Microbiology* 39: 509-513.
3. Apse, P., Ellen, R.P., Overall, C.M. & Zarb, G.A. (1989) Microbiota and crevicular fluid collagenase activity in the osseointegrated dental implant sulcus: a comparison of sites in edentulous and partially edentulous patients. *Journal of Periodontal Research* 24: 96-105
4. Hammond B. F. (1988) A selective/differential medium for *Wolinella recta*. *Journal of Dental Research* 67: 327.
5. Hultin, M., Gustafsson, A., Hallstrom, H., Johansson, L.A., Ekfeldt, A. & Klinge, B. (2002) Microbiological finding and host response in patients with peri-implantitis. *Clinical Oral Implants Research* 13: 349-358.
6. Leonhardt, A., Bergstrom, C & Lekholm, U. (2003) Microbiologic diagnostics at titanium implants. *Clinical Implant Dental Related Research* 5: 226-232.
7. Leonhardt, A., Grondahl, K., Bergstrom, C. & Lekholm, U. (2002) Long-term follow-up of osseointegrated titanium implants using clinical, radiographic and microbiological parameters. *Clinical Oral Implants Research* 2: 127-132.
8. Lekholm, U., Adell, R., Lindhe, J., Brånemark, P.-I., Eriksson, B., Rockler, B., Lindvall, A.-M., Yoneyama, T. (1986) Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures. (II). A cross-sectional retrospective study *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 15: 53-61
9. Quirynen, M., De Soete, M., Dierickx, K., van Steenberghe, D. (2001) The intra-oral translocation of periodontopathogens after the outcome of periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology* 28: 499-507.
10. Quirynen, M. & Listgarten, M.A. (1990) The tribution of bacterial morpho types around na teeth and titanium implants ad modum Br-mark. *Clinical Oral Implants Research* 4: 8-12.
11. Walker, C.B., atliff, D., Muller, D., Mandell R., Socransky, S.S. (1979) Medium for selective isolation of *Fusobacterium nucleatum* from human periodontal pockets. *Journal of Clinical Microbiology* 10: 844-849.

Prezentat la 28.06.2007

RESTAURAREA DINȚILOR TRATAȚI ENDODONTIC ÎN CAZUL LEZIUNILOR CORONARE MASIVE SUB CONSTRUCȚII PROTETICE FIXE

Summary

THE RESTOTION OF TEETH WITH ENDODONTIC TREATMENT IN CASE OF MASSIVE CORONAL LASIONS UNDER FIXED PROS- THETESIS RESTORATIONS

During 3 years were restored 42 fractured teeth under fixed prosthesis restorations that have clinical and anatomical conditions for the installation of intraradicular posts. There were elaborated methods of direct restoration for the destroyed dental core, with the usage of old prosthetic devices and with keeping the functionality of prosthesis for a term of 6 months -3 years. The suggested methods were compromised in 6 cases, due to utilized materials.

Victoria Gumeniuc
asistent universitar,
Catedra Stomatologie
Terapeutică,
USMF „N. Testemițanu“

Aureliu Gumeniuc
asistent universitar,
Catedra Chirurgie
OMF și Stomatologie
Ortopedică FPM,
USMF „N. Testemițanu“

Rezumat

Pe parcursul a 3 ani au fost restabiliți 42 de dinți fracturați sub restaurări protetice fixe ce prezintă condiții clinico-anatomice pentru instalarea șuruburilor intraradiculare. Au fost elaborate metode de restabilire directă a bonturilor dentare deteriorate cu utilizarea lucrărilor protetice vechi și păstarea funcționalității protezelor pe un termen de la 6 luni la 3 ani. Metodele propuse s-au compromis în 6 cazuri datorită materialelor utilizate.

Actualitatea temei

Succesele obținute în domeniul tratamentului endodontic permit păstrarea unor dinți, care cu mult timp în urmă erau indicați pentru extracție. Majoritatea dinților acoperiți cu restaurări protetice fixe prezintă distrucții coronare masive ca urmări ale evoluției procesului carios, a obturațiilor repetate, a preparării accesului pentru tratamentul endodontic și în final a preparării propriu-zise sub diferite elemente de agregare¹. Îndepărtate protezelor fixe (ablația) de pe cîmpul protetic pot fi cauzate de uzura lor în timp, deteriorarea pieselor protetice, leziuni coronare ale dinților stâlpi, traume, complicații endodontice etc. În consecință, țesuturile dure restante ale acestor dinți nu mai oferă suficientă (sau deloc) rezistență și retenție pentru restaurarea protetică cu agregare coronară. Restaurarea clasică a lor^{1,2,3,4} având o serie de dezavantaje:

1. Confecționarea bonturilor coronare noi de dimensiuni mai mici decât cele necesare, pentru o adaptare mai ușoară bontului coronar către coroanele de înveliș artificiale;
2. Confecționarea bonturilor coronare cu dimensiuni ce nu corespund cerințelor clinice, care foarte greu se adaptează la coroana artificială de înveliș (după o adaptare a bontului el devine incongruent după formă, cu dimensiuni mai reduse ca și în prima variantă);
3. Confecționarea bonturilor și coroanelor de înveliș noi.

Din aceste considerente, este aproape imposibilă aplicare unei lucrări protetice conjuncte întregturnate cu sprijin pe mai mulți stâlpi^{3,4}. În situația creată, ne întâlnim cu următoarele dificultăți:

- este nevoie de timp îndelungat pentru modelarea bonturilor coronare noi după tehnica clasică deja cunoscută și pentru adaptarea bonturilor artificiale către coroanele de înveliș (cronofagă);
- dimensiunile reduse și relieful bonturilor artificiale adaptate nu corespund volumului interiorului coroanei artificiale, ce duce la decementări nedorite;
- în cele din urmă, apare necesitatea cheltuielilor materiale suplimentare pentru reprotizare.

În studiul actual ne-am propus să perfectăm metodele cunoscute de restabilire a bontului dentar printr-un dispozitiv corono-radicular cu utilizarea lucrării ortopedice vechi.

Obiectivele lucrării

1. Aprecierea ratei de rezistență mecanică a restaurărilor coronare cu diferite materiale și dispozitive radiculare;
2. Elaborarea metodelor efective de restabilire a bonturilor dinților fracturați sub reconstrucții protetice fixe.

Material și metode

Pe parcursul a 3 ani au fost restabiliți 42 de dinți — 18 la mandibulă și 24 la maxilar. 13 restaurări în dinți pluriradiculari — 5 în caz de coroane de înveliș unitare și 8 ca elemente de agregare în punți dentare cu 2 și mai mulți dinți stâlpi; și 29 în dinți monoradiculari — 8 în caz de coroane unitare, 21 în componența punților dentare dintre care 9 cu leziuni multiple ale stâlpilor naturali.

Tabelul 1
Repartizarea restabilirilor pe grupuri de dinți

Dinți	Dinți				
	Incisivi	Canini	Pre-molari	Molari	Total
Maxilar					
Superior	10	2	6	6	24
Inferior	—	3	8	7	18
Total	10	5	14	13	42

Restabilirile au fost efectuate cu utilizarea pivotilor standarzi conici cu filet activ din titan — 38 pivoti, oțel inoxidabil — 10 pivoti și alamă (aliaj al cuprului cu zinc de culoare galbenă-aurie) — 8 pivoti. Bonturile coronare au fost restaurate RDCF (rășini diacrilice compozite fotopolimerizabile) — 11 dinți, RDC (rășini diacrilice compozite) — 24 dinți și CIS (cimenturi ionomerice de sticlă) — 7 dinți.

Pentru atingerea scopului am încercat să implementăm mai multe metode descrise în literatura de specialitate. La rândul său ele au servit mai efectiv atât pentru restaurarea coroanei dentare, cât și pentru fixarea construcției în întregime.

Dificultățile posibile și dezavantajele tehnicilor descrise anterior pot fi înlăturate prin metodele de modelare directă a dispozitivelor corono-radiculare

(DCR) propuse de noi³, care constau din consecutivitatea următoarelor etape:

I. Pentru restabiliri cu RDCF:

1. Pregătirea canalului radicular și a bontului radicular restant. Calibrarea canalului;
2. Ajustarea dispozitivului radicular prefabricat standard. Pivotul trebuie să corespundă maximal reliefului canalului radicular. Extremitatea coronară retentivă a pivotului să nu creeze obstacole la aplicarea lucrării protetice vechi. Verificarea relațiilor de ocluzie;
3. Fixarea pivotului în canalul radicular cu CIS;
4. Aplicarea porțiunii de material fotopolimerizabil și modelarea subdimensionată a bontului dintelui;
5. Aplicarea și adaptarea prin presare cu bulet de vată a foliei de polietilenă în interiorul coroanei artificiale;
6. Întroducerea în interiorul coroanei a unei porțiuni de material fotopolimerizabil;
7. Aplicarea cu presiune a coroanei peste bontul coronar sub controlul relațiilor de ocluzie;
8. Înlăturarea cu precauție a coroanei artificiale;
9. Polimerizarea masei fotopolimerizabile în mai multe planuri prin folia de polietilenă;
10. Înlăturarea surplusurilor prin șlefuire;
11. Ajustare definitivă coroanei de înveliș și cimentarea ei.

II. Pentru restabiliri cu RDC și CIS:

1. Pregătirea canalului radicular și a bontului radicular restant. Calibrarea canalului;
2. Ajustarea dispozitivului radicular prefabricat standard. Pivotul trebuie să corespundă maximal reliefului canalului radicular. Extremitatea coronară retentivă a pivotului să nu creeze obstacole la aplicarea lucrării protetice vechi. Verificarea relațiilor de ocluzie;
3. Fixarea pivotului în canalul radicular cu;
4. Aplicarea și adaptarea prin presare cu bulet de vată a foliei de polietilenă în interiorul coroanei artificiale;
5. Umplerea interiorului coroanei cu RDC sau CIS;
6. Aplicarea cu presiune a coroanei peste bontul coronar sub controlul relațiilor de ocluzie;
7. Înlăturarea cu precauție a coroanei artificiale după priza materialului;

Tabelul 2
*Repartizarea DCR în funcție de materialul și pivotul utilizat**

metale	Titan			Oțel inoxidabil			Alamă			*total		
	pivoți	dinți	eșecuri	pivoți	dinți	eșecuri	pivoți	dinți	eșecuri	pivoți	dinți	eșecuri
RDCF	5	5	—	3	3	—	3	3	1	11	11	1
RDC	31	13	—	5	6	—	2	5	1	38	24	1
CIS	2	2	1	2	2	1	3	3	2	7	7	4
Total	38	20	1	10	11	1	8	11	4	56	42	6

* Numărul pivotilor nu coincide cu numărul dinților restabiliți deoarece în dinții pluriradiculari au fost aplicați de la 1 la 3 pivoti.

8. Înlăturarea surplusurilor prin șlefuire;

9. Ajustare definitivă coroanei de înveliș și cimentarea ei.

Caz clinic

Pacientul CA ♂ 49 ani cu edentație parțială la maxilă clasa I Kennedy a fost protezat 5 ani în urmă printr-o proteză arcată ancorată prin culise la o punte dentară cu sprijin pe dinții 13, 12, 11, 22, 23, 24. Proteza arcată nu a fost rebazată fapt care a adus la fracturarea dinților stâlpi. Radiologic — rădăcinile restante devitalizate, fără schimbări patologice periapicale. Obiectiv — percuția bonturilor radiculare nedureroasă, țesuturile dentare restante dure, schimbate în culoare. Rădăcinile fixe fără mobilitate patologică.

Etapele de restabilire a bonturilor sunt oglindite în figurile 1—8

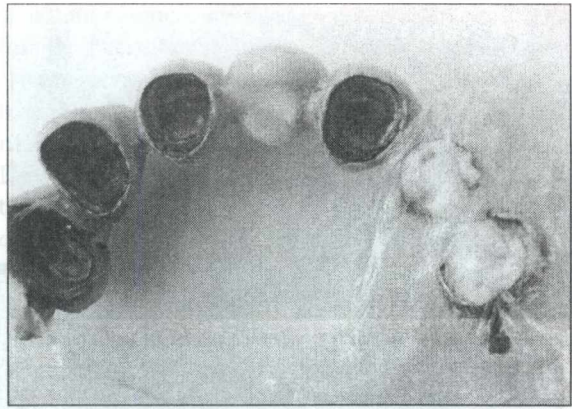


Fig. 4 Adaptare foliei de polietilenă cu bulete de vată

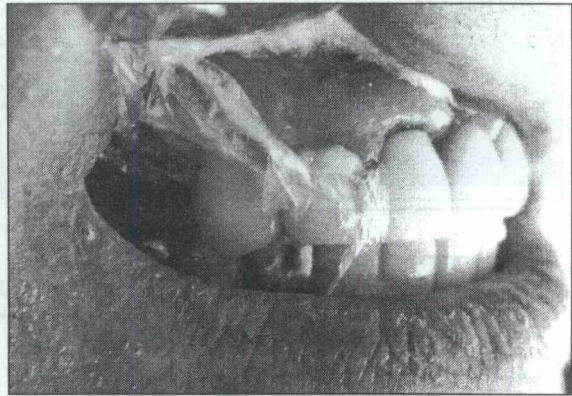


Fig. 5 Aplicarea lucrării protetice vechi cu RDC în ocluzie

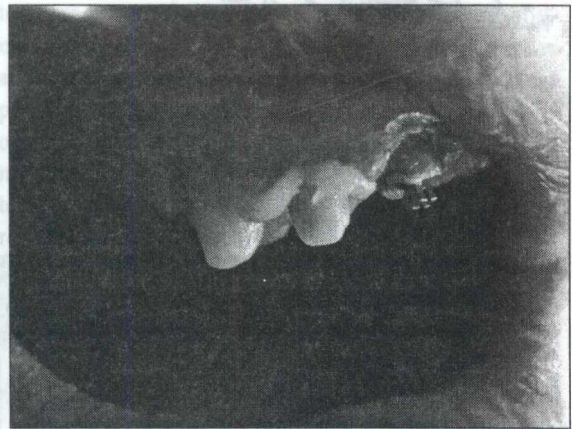


Fig. 6 Restabilirea etapată a 13, 12 (se observă) surplusurile de RDC

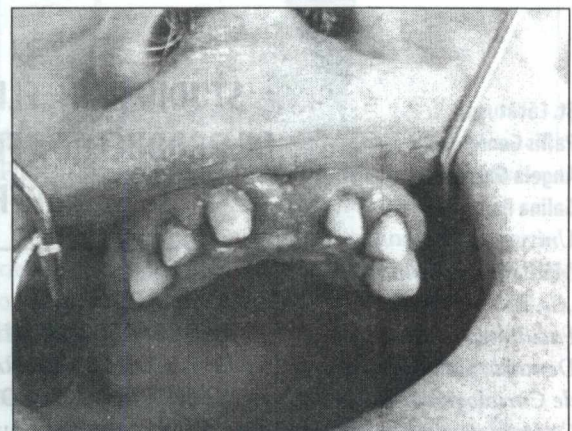


Fig. 7 Bonturile dentare restabilite

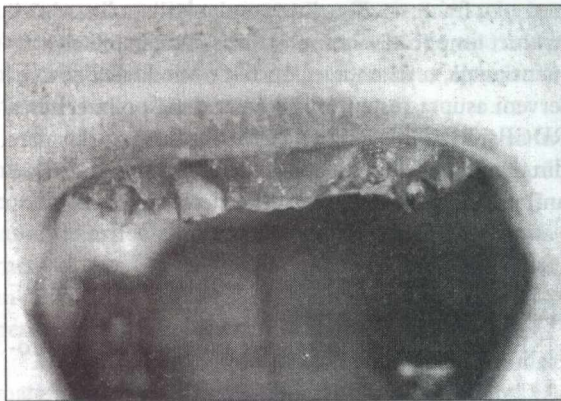


Fig. 1 Starea clinică la adresare

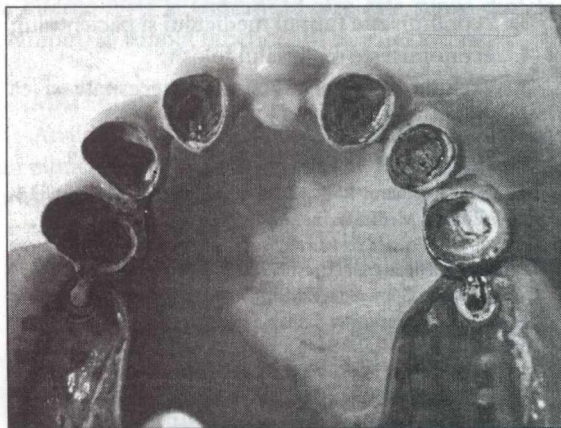


Fig. 2 Lucrarea protetică veche

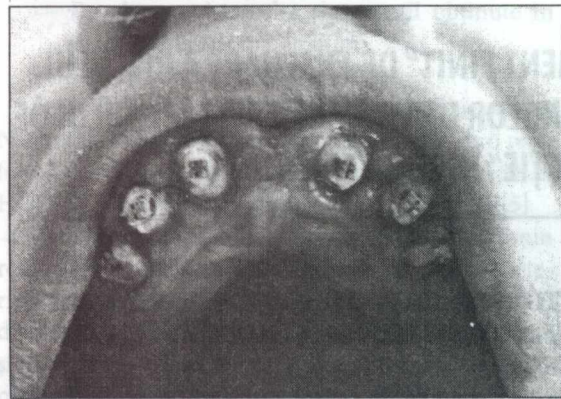


Fig. 3 Pivoții din titan fixați în canele cu CIS

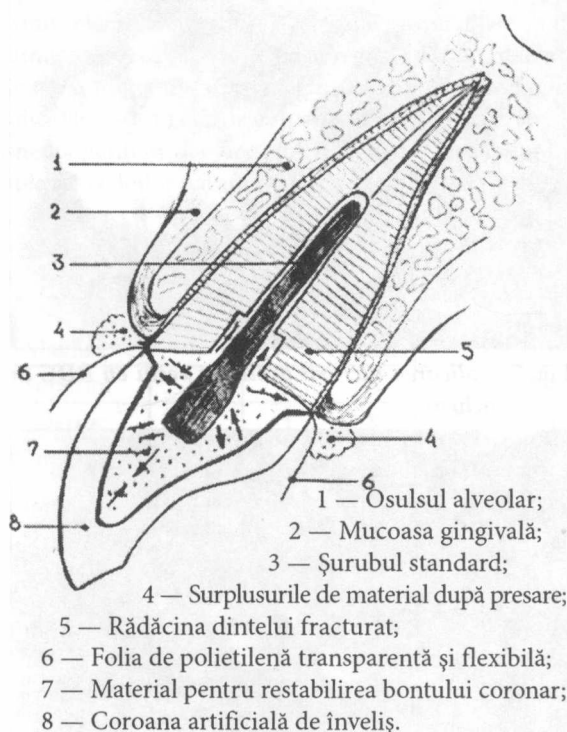
S11509

UNIVERSITATEA DE STAT
DE MEDICINA ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITEANU"
BIBLIOTECA



Fig. 8 Fixarea lucrării protetice vechi în ocluzie centrică

SCHEMA METODELOR DIRECTE DE CONFECTIONARE A DCR-urilor



Rezultate și discuții

Utilizând metoda descrisă mai sus am reușit să restabilim bondurile coronare ale dinților, astfel păstrând și construcțiile ortopedice vechi, dându-le încă un termen de funcționare calitativă și scutind pacien-

tii de cheltuieli suplimentare, necesare pentru confecționarea unei lucrări noi. Metodele propuse realizate corect exclud apariția ocluziei de necesitate ce poate fi instalată ca urmare a unui obstacol iatrogen recent, care după o persistare mai mult în timp poate produce apariția ocluziei de obișnuință caracterizată prin adaptarea funcțională la noile raporturi ocluzale.

Totodată, eficacitatea restabilirilor sub restaurări protetice fixe în mare măsură depinde și de materialele utilizate în acest scop. Analizând tabela 2 putem observa rata eșecurilor mărite a restabilirilor din cimenturile ionomerice de sticlă, care necătând la avantajele sale (timp de priză scurt, stabilitate dimensională, rezistența legăturii) au eșuat prin fărâmițare chiar în momentul adaptării și înlăturării surplusurilor după priză. Restabilirile din RDCF și RDC au avut insucces numai în combinație cu DR din alamă, care la o perioadă de 6 luni s-au fracturat. Ușurința manipulării, polimerizării în scurt timp (câteva minute), rezistența, stabilitatea dimensională, rezistența legăturii și posibilitatea de a interveni asupra restaurării imediat după polimerizarea RDCF și RDC în combinație cu dispozitivele radiculare din titan sau oțel inoxidabil au demonstrat în timp (la 3 ani) prioritățile comparativ celor descrise anterior.

Concluzii

Metodele propuse de modelare a bonturilor artificiale au următoarele avantaje:

1. congruența suprafețelor ridică stabilitatea protezelor;
2. scutește pacientul de cheltuieli materiale suplimentare necesare pentru posibila reprotzare;
3. economisește timpul medicului și pacientului;
4. economisește materialul folosit;
5. exclude apariția ocluziei de necesitate și ca consecință ocluzia de obișnuință.

Bibliografie

1. Bratu D., Nussbaum R. Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe // Editura Medicală. București 2005
2. Găucan C. Procedee restaurative în distrucțiile coronare întinse // Editura Medicală. București 1989
3. Gumeniuc A., Gumeniuc V. Metode de restabilire a bonturilor dentare în cazul fracturilor dinților acoperiți cu coroane de înveliș // Analele științifice ULIM: Seria medicină. - v. III, 2000. - p. 157-158
4. Sven Rinke, Alfons Hüls Востановление жевательных зубов после эндодонтического лечения. Практические критерии выбора материалов и систем // Квинтэссенция. - т. 4, 2001. - с. 19-32

Prezentat la 08.10.2007

STUDIU PRIN „ELEMENT FINIT” DE EVALUARE A RISCULUI DE PRODUCERE A FISURILOR DENTARE ȘI A FENOMENULUI DE „ABFRAȚIE” ÎN ZONA COLETULUI

SUMMARY

THE STRESS DISTRIBUTION IN A PAST-RESTORED TOOTH USING THE 3-DIMENSIONAL FINITE ELEMENT METHODS ASSOCIATED WITH DENTAL EROSION

In this study the authors was analised the stress distribution in a post-restored tooth using the three dimensional finite element method and a

Șt. Lăcătușu,
 Pafis Georgios,
 Angela Ghiorghe,
 Galina Pancu
 Universitatea de
 Medicină și Farmacie
 „Gr.T.Popa”, Iași;
 Facultatea de Medicină
 Dentară; Catedra
 de Cariologie-
 Odontoterapie
 restauratoare

multi factorial analysis of factors associated with dental erosion. The three dimensional finite element method is a new method which analysed the stress, temperature and thermal stress to canine in mouth.

Key words: dental erosion, three dimensional finite element method, stress distribution.

INTRODUCERE

Studiile clinice și epidemiologice efectuate în diverse țări și de noi au scos în evidență o creștere a frecvenței eroziunilor dentare în strânsă corelație cu vârsta pacienților. Formele clinice severe au localizarea cea mai frecventă în zonele creviceale. Etiologia și mecanismele de producere a lor nu este pe deplin elucidată.

Modelarea tridimensională și analiza prin element finit permit studiul unui număr nelimitat de variante. Avantajul major al aplicării acestei metode este acela al posibilității de vizualizare a tensiunilor apărute la nivelul intern al structurilor. [1,2]

În ultima perioadă, în stomatologie și mai ales în acele discipline în care biomecanica fundamentează conduita terapeutică, se observă o creștere a numărului de articole de specialitate ce utilizează această metodă. Aceasta tendință nu poate fi decât laudabilă, în condițiile în care cititorul posedă o bază care să-i permită analiza critică a informațiilor obținute. [3,4]

Acest studiu urmărește implementarea unui model matematic de analiză prin element finit ce încearcă să explice modul cum pot reacționa structurile dentare la diferite forțe și tensiuni la care este supus dinte (caninul) în timpul funcționării sale în cavitate.

MATERIAL ȘI METODĂ

Analiza prin modelul finit, cu toate ca utilizează un număr foarte mare de ecuații, se bazează pe câteva principii relativ simple:

- Modelarea obiectului;
- Definirea parametrilor materialelor și a contactelor;
- Discretizarea modelului și stabilirea tipului de elemente (meshing);
- Aplicarea constrângerilor și încărcărilor asupra obiectului;
- Definirea tipurilor de contact;
- Rezolvarea sistemelor de ecuații obținute în urma modelării matematice;
- Afișarea rezultatelor simulării.

În studiul nostru modelarea s-a făcut în Rhinoceros, Nurbs modelinf for Windows, versiunea 3.0, pe o platformă de calcul cu procesor Pentium IV, 3Ghz, 160GB HDD, 1GB RAM, sistem de operare Windows XP. [5]

Realizăm modelul tridimensional al unui canin respectând reperele și criteriile morfologice caracteristice acestui dinte. Modelul este construit din smalț, dentină coronară și radiculară, cameră pulpară, inlay și material de fixare. În studiul nostru cementul radicular a fost neglijat datorită influenței nesemnificative pe care îl are asupra modelului nostru. Grosimea

smalțului a respectat valorile medii raportate în literatura de specialitate.

Am ales acest dinte pentru studiu deoarece este dinte cel mai solicitat în cavitatea orală în timpul efectuării actului masticator sau în prezența unor parafuncții. Deasemeni cercetările statistice scot în evidență afectarea lui în procentaj mult mai mare față de alte unități dentare prin eroziuni cu localizare în zona coletului.

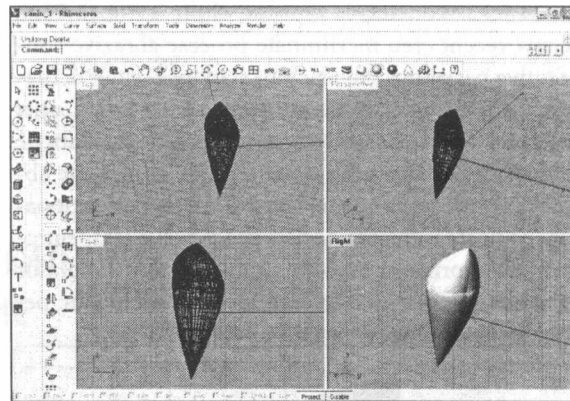


Fig. 1

Odată realizat modelul, acesta trebuie exportat într-un format caracteristic solidelor (de ex. *.x_t, *.x_b, *.sat) în vederea analizei ulterioare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

După introducerea tuturor datelor, urmează etapa de rezolvare a sistemelor de ecuații diferențiale caracteristice procesului studiat. Afișarea rezultatelor obținute poate fi realizată cromatic, pe scală de culori sau alfanumeric, dar interpretarea acestor date, se bazează pe cunoașterea intimității fenomenelor matematice obținute în urma analizei, a teoriilor de rezistență a materialelor (tensiuni von Mises, Mohr-Coulumb, temperatura, etc) care fundamentează obținerea unor rezultate corecte și pertinente.

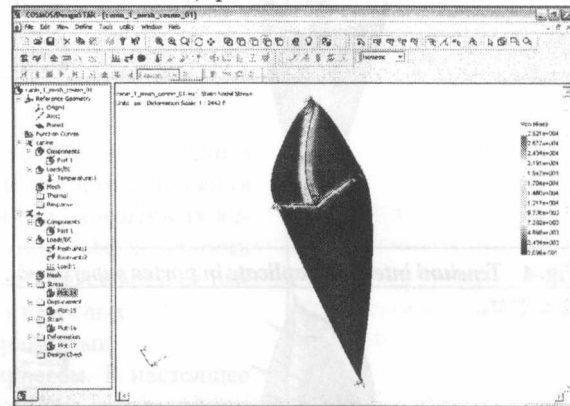


Fig. 2. Transmiterea forțelor la nivelul smalțului

Imaginile cu rezoluție ridicată obținute printr-o varietate de metode imagistice sugerează faptul că există o apozitie strânsă a cristalelor de apatită din dentină și cristalele de apatită mai mari de la nivelul smalțului. În contrast cu această observație, apare alterarea proprietăților mecanice pe o distanță considerabilă.

Smalțul și dentina sunt optimizate pentru diferite roluri în răspunsul la solicitările complexe. Diferența

între coeficienții de fricțiune poate fi rezultatul conținutului mai mare de proteine al dentinei.

Cauza acestei tendințe o reprezintă numărul important de leziuni întâlnite în practica medicală a căror etiologie este încă în prezent necunoscută. Printre acestea, fractura smalțului la nivelul joncțiunii amelocementare, respective de identificare a modelelor de analiză numerică pentru determinarea factorilor mecanici ce concură la aspectul clinic lezional. Până relativ recent erau incriminate procese abrazive consecutive periajului sau atacului acid însă datele actuale indică fractura smalțului drept consecință a unei solicitări mecanice prin masticatie sau parafuncție (bruxism) și definind o nouă entitate clinică, de abfracție. Înțelegerea acestei cauze determinante etiopatogene poate influența decisiv procedurile terapeutice destinate opririi în evoluție sau restaurării leziunilor existente în condițiile în care succesul terapeutic pe termen lung rămâne încă discutabil.

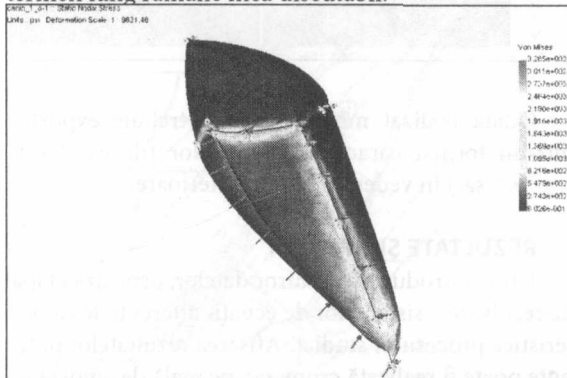


Fig. 3 Forța Von Mises aplicată în partea inferioară

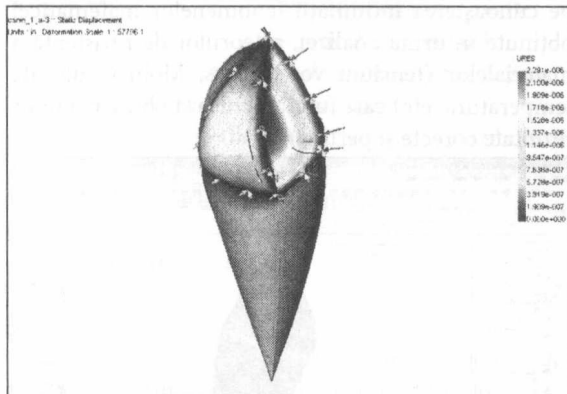


Fig. 4 Tensiuni interioare aplicate în partea superioară

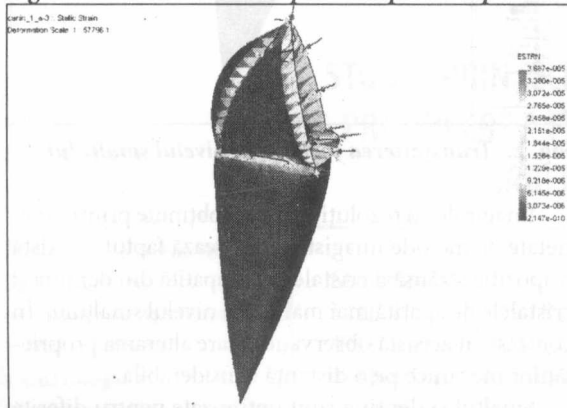


Fig. 5 Deformări în partea superioară

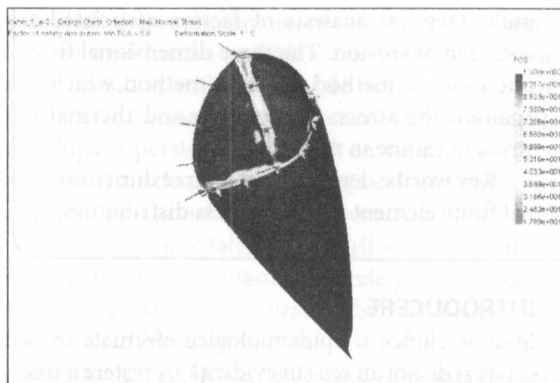


Fig. 6 Distribuția forței în partea superioară

Abfracția reprezintă pierderea de substanță dentară la nivelul zonei cervicale datorită forțelor de tensiune și compresii în timpul flexiunii dintelui; clinic sunt afectate zonele cervicale atât vestibulare cât și orale, leziunile sunt în formă de „V” sunt afectate frecvent dinții cu contacte premature sau interferențe ocluzale.[6,7]

Odată inițiat procesul de abfracție cu distrugerea fizică activă a cristalelor de hidroxiapatită poate fi apoi accelerată de către fluidele acide cu condiția ca pelicula glico-protetică sau cementul să fie întrerupte în zone cervicală.

În general rezistența la compresie este mai mare la smalț față de dentină, pe când rezistența la întindere este mai mică la smalț față de dentină. Astfel, smalțul suportă forțe de compresie de 37 de ori mai mari decât forțele de compresie, iar dentina suportă forțe de compresie de 7 ori mai mari decât forțele de întindere.

O fisură în smalț de dimensiuni reduse se va mări și în zona de concentrare a forțelor. Dacă se aplică o forță ușor oblică, centrul de rotație sau de flexie va fi lângă joncțiunea smalț-cement. Astfel această zonă afectată devine susceptibilă la fractură, eroziune și abraziune.[8]

CONCLUZII

- Modelarea tridimensională și analiza prin element finit permit studiul unui număr nelimitat de variante, create prin modificarea diversilor parametri, fiecare modificare ducând la obținerea unui nou model;
- Avantajul major al acestei metode este acela al posibilității de vizualizare a tensiunilor apărute la nivelul intern al structurilor;
- Oferă posibilitatea construirii unei baze de date și a implementării sale software în vederea predicției apariției riscului de fisură;
- Datele obținute în urma examenelor clinice și paraclinice de la pacient referitoare la: localizarea contactelor premature, a interferențelor ocluzare; intensitatea și direcția forțelor ce acționează pe fiecare dinte; parametri fizici ai țesuturilor odontoparodontale vor putea fi introduse în viitor într-un program de analiză tip „element finit” și va permite practicianului dentist identificarea timpurie a prezenței loca-

lizării și direcției fisurilor dentare înainte de a se produce eroziune sau fractură dentară.

BIBLIOGRAFIE

1. BOSCHIANPEST L., GUIDOTTI S., PIETRABISSA R., GAGLIANI M. - Stress distribution in a post-restored tooth using the three dimensional finite element method; Journal of Oral Rehabilitation, 33; 2006, 690-697;
2. CATTANEO P. M., DALSTRA M., MELSEN B. - The Finite Element Method a Tool to Study Orthodontic Tooth Movement, J Dent Res.; 84, 2005; 428-433;
3. DUGOMORE C.R., ROCK W.P. - A multi factorial analysis of factors associated with dental erosion -, British Dental Journal, volume 196 NO. 5 MARCH 13, 2004;
4. JIANXIN GAO, WEI XUA, ZUQUAN DING - 3D finite element mesh generation of complicated tooth model based on CT slices; Computer Methods and Programs in Biomedicine; 82; 2006, 97-105;
5. JONES M. L., HICKMAN J., MIDDLETON J., KNOX J., VOLP C. — A Validated Finite Element Method Study of Orthodontic Tooth Movement in the Human Subject; Journal of Orthodontics 28; 2001, 29-38;
6. ROSSUW P. E., TEREBLANCHE E. — Use of the Finite Element analysis in assessing Stress distribution during de-bonding; Journal of Orthodontics; 29, 1995, 713-717;
7. TOPARLI M. - Stress analysis in a post-restored tooth utilizing the finite element method; Journal of Oral Rehabilitation 30, 2003, 470-476;
8. TOPARLI M., SASAKI S. - Finite element analysis of the temperature and thermal stress in a post-restored tooth; Journal of Oral Rehabilitation; 30, 2004, 921-926;

Prezentat la 28.06.2007

ВАРИАНТЫ КАРИОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ II КЛАССА И ИХ ПЛОМБИРОВАНИЕ

Summary

BLOCK II-ND CLASS TEETH CARIES AND TREATMENT METHODS

Nowadays there have been achieved good results in problem solving concerning teeth' caries. There have been established both the cause of it appearance and the mechanism of its development. First it should be paid attention to a low efficiency of treatment and the preventive measures of caries development, about we can say because of a high intensity of as child so adult caries.

On my view there are two reasons of it:

The first is unequal treatment of teeth with caries. Today the dentistry comes mainly to the preparation of the carious cavity and to the sealing, while at the same time there is not devoted practically any attention to the microorganisms.

The second reason- the low quality of the sealing. According to the data of Maghid E.A., Muhin N.A. most of the doctors use metal plate instead of matrix. Moreover, many of them don't use wedges while installing a matrix or plate.

Андрей Бодруш
Виорика Кетруш
кафедра
терапевтической
стоматологии USMF,
доктор медицинских
наук

Резюме

В настоящее время достигнуты значительные успехи в решении проблемы кариеса зубов. Установлены причина его возникновения и механизмы развития. Наряду с этим имеется ряд нерешенных вопросов. В первую очередь, следует указать на низкую эффективность лечения и профилактики кариеса, о чем свидетельствует все еще высокая интенсивность кариеса как у детей, так и у взрослых.

По моему мнению, это обусловлено двумя причинами:

Первая — неадекватное лечение зубов с кариесом. В настоящее время лечение сводится в основном к препарированию кариозной полости и пломбированию, в то время как, на микроорганизмы воздействия, практически, не оказывается.

Вторая причина — низкое качество пломбирования. По данным анкетирования (Магид Е.А., Мухин Н.А) при пломбировании полостей II класса значительная часть врачей использует не матрицу, а металлическую пластинку. Кроме того, многие врачи не используют клинья при наложении матрицы или пластинки.

Целью работы - является более глубокое изучение новых методов и принципов лечения кариозных полостей II класса по Блэку.

Актуальность темы

С появлением в середине 90-х многоцелевых адгезивов, которые обеспечивают одинаково прочное соединение пломбировочных материалов и с эмалью, и с дентином. Адгезивы, основанные на эластомерах, произвели настоящую технологическую революцию в реставрационной стоматологии, сделав возможным восстановление опорных структур зуба непосредственно в полости рта. (4)

Современная реставрация из опирающейся на препарированные зубные ткани стала поддерживающей, укрепляющей зубные ткани. Такая реставрация берет на себя роль утраченных опорных структур и позволяет избежать дополнительного удаления клинически здоровых зубных тканей с целью создания таких классических ретенционных элементов в полостях II класса, как ящикообразная форма с параллельными стенками, ступенька, дополнительная площадка, «ласточкин хвост», замена или перекрытие бугорка. Прочное соединение реставрации с дентином и эмалью (прочность соединения 17—20 МПа и выше (Gwinnet. A.J. 1992)) позволяет также избежать применения дополнительных ретенционных элементов: парапульпарных штифтов, опорных штифтов, вкладок и коронок.

Когда прочное адгезивное соединение с дентином стало реальностью (9) и постепенно значительно уменьшилась необходимость во всех перечисленных приемах и конструкциях, сформировались новые принципы препарирования и реставрации дефектов зубов, *ориентированные на дефект*.

Кариозное поражение, преодолев эмалевый барьер, распространяется, прежде всего, в дентине в форме, близкой к шаровидной, с центром в месте преодоления эмалевого барьера, поэтому и препарирование дефекта нужно проводить шаровидными инструментами. Оказалось, что шаровидные формы полостей меньше нарушают устойчивость зуба к стрессовым жевательным нагрузкам.

Принцип «оставления эмали без поддержки дентина»(2).

Кариозное поражение, преодолев эмалевый барьер, получает большее распространение в дентине, чем в эмали. При этом значительная часть эмали остается интактной (прочной и прозрачной), окружая деминерализованный (размягченный и пигментированный) дентин. В отличие от классического препарирования по Блеку, адгезивная техника позволяет сохранить большую часть эмали над деминерализованным дентином. Новый подход к реставрации зубов получил название *внутреннего препарирования по МакЛину* (5). Проблемой внутреннего препарирования является низкая прочность эмали, лишенной дентина. Эта проблема может быть решена подклеиванием эмалевого слоя реставрационным материалом светового отверждения с направленной усадкой, подобно технике резекции дентина (7). Если в

классической реставрации пломба удерживается, опираясь на стенки полости, то в адгезивной технике все наоборот: стенки полости могут опираться на пломбу. Световой поток полимеризационной лампы должен направляться через подклеиваемую эмалевую стенку. При этом композит укрепляет эмаль, а его усадка концентрируется в полости и будет компенсирована последующими фрагментами реставрационного материала. На следующем этапе реставрации укрепленная эмалевая стенка может без ограничений использоваться для опоры при расклинивании зубов. Такой подход является преимуществом адгезивной техники и обеспечивает сохранение естественной формы эмалевой поверхности, а также плавность эмалево-дентинного перехода по шейке, которую невозможно достичь реставрационным материалом.

При применении новых принципов препарирования полостей II класса появились и новые формы препарированных полостей:

Тоннельная реставрация предполагает внутренний доступ в полости на контактных поверхностях через треугольную ямку или вестибулярную поверхность с сохранением контактной эмали и краевого валика. Модификация тоннельной реставрации позволяет уменьшить риск отлома краевого валика (8). Для препарирования лучше применять боры как можно меньшего размера.

Щелевидная реставрация предполагает наружный доступ к очагам деминерализации на контактных поверхностях через вестибулярную или оральную поверхности. Для препарирования полости применяют преимущественно ультразвуковые инструменты, финишные боры.(3)

Для правильного моделирования контактной поверхности зуба необходимо обратить внимание на следующие элементы:

1. Отверстие треугольной формы между зубами в придесневой области, которое в норме заполнено десневым сосочком;
2. Собственно контактный пункт, локализующийся в области экватора;
3. Контактный скат краевого гребня зуба.

Наиболее распространенные **ошибки**, возникающие при пломбировании полостей II класс, включают:

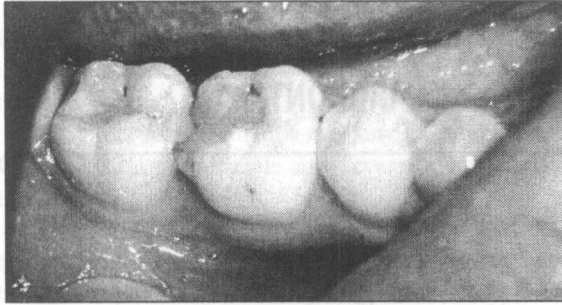
- Отсутствие плотного контакта между пломбой и соседним зубом, что приводит к постоянному застреванию пищи в межзубном промежутке и травмированию межзубного сосочка;
- Формирование контактного пункта в области краевого гребня, а не на уровне экватора, что приводит к сколам пломбировочного материала;
- Избыточное введение материала в область десневой стенки полости — создание «нависающего края», что служит причиной

постоянной травмы межзубного сосочка и развития кармана в отдаленные сроки;

- Отсутствие хорошей адаптации материала к десневой стенке, что приводит к развитию вторичного кариеса.

Материалы и методы

На примере клинического случая можно рассмотреть этапы лечения кариозной полости локализованной на дистальной поверхности 4.6. зуба.



Подготовка к пломбированию. Этап предусматривает профессиональную гигиену, при необходимости обезболивание и изоляцию рабочей зоны от влаги (коффердам).

Определяем цвета пломбировочного материала (Charisma F- фотополимер).

Препарирование кариозной полости осуществляем по типу «свободного дизайна» с максимальным сохранением непораженных тканей, финирирование эмали для улучшения фиксации краевого прилегания материала. Медикаментозная обработка.

Пломбирование. Устанавливаем матрицу, фиксируем ее при помощи межзубных клиньев. Введение клина в межзубной промежуток проводится «ныряющим движением». При выводе клина из промежутка его кончик должен подняться над десной. При введении клина нельзя допускать его наклона в какую-либо сторону. Разведение зубов должно быть достаточным для создания контактного пункта дозируемой плотности с учетом толщины контурной матрицы и удаления поверхностного полимеризованного слоя при финишной отделке.

В результате постановки межзубного клина контактирующие зубы немного раздвигаются, и контурная матрица прижимается к проксимальной поверхности коронки или корня зуба. Завершив расклинивание зубов, необходимо убедиться в том, что клин установлен ниже края полости.

Изоляция пульпы (наложение изолирующей прокладки Ionosid).

Протравливание эмали и дентина. Нанесение бондинговой системы.

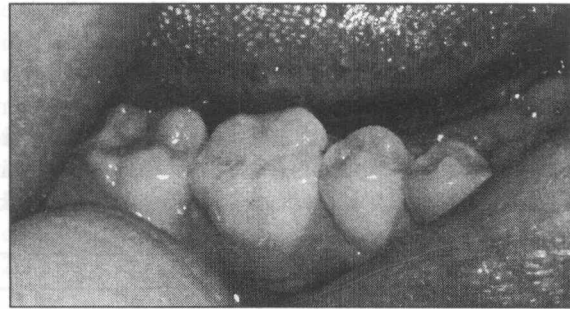
Внесение и моделирование композита.

Световая полимеризация пломбировочного материала на контактных поверхностях боковых зубов представляет собой нелегкую задачу. Необходимо соблюдать направление полимеризации,

предупредить расслоение в области дна полости и добиться полной полимеризации материала на всю глубину. Классическим решением этой задачи является построение контактной поверхности пломбы из трех порций; появление такой клинической техники было продиктовано значимой направленной усадкой светополимерных материалов. Первая порция материала «притягивается» лучом полимеризационной лампы ко дну полости (обычно с вестибулярной стороны, где лучше условия для облучения «от шейки»). Вторая порция материала приклеивается к противоположной, оральной поверхности эмали, и третья порция приклеивается к вестибулярной поверхности. Затем облучением по жевательной поверхности пломбировочный материал доводят до полной полимеризации. Полимеризационная усадка при этом направляется к центру пломбы, где напряжение по линии соединения «композит/композит» не имеет решающего значения.(6).

Шлифование и полирование пломбы.

Шлифовку производят алмазными борами и абразивными полосками на дистальной поверхности зуба, полировку — щеточками с полипластом, резиновыми кругами и чашечками.



Шлифование и полирование пломбы является обязательным условием длительного ее сохранения. Пломба считается правильно обработанной в том случае, если зондом не определяется граница между пломбой и зубом.

Обязательная проверка контактной поверхности зубным флоссом. При преодолении контактного пункта флосс должен проходить его с определенным усилием и без расслаивания. Флосс также не должен расслаиваться или цепляться в поддесневой области, хотя раньше это считалось неизбежным и пациентам не рекомендовали пользоваться вертикальными движениями во время чистки флоссами пломбированных и реставрированных зубов (1).

Выводы

В данной работе представлен новый научный подход в лечении кариеса зубов, локализованных на боковых поверхностях жевательной группы зубов (II класс по Блэку), который позволяет определить соответствующие методы лечения, увеличивающие долговечность пломб. Только при соблюдении всех этапов лечения можно добиться качественного пломбирования.

Список литературы:

1. Goldstein R.E. Change your smile. Chicago: Quintessence Publ. Co., 1988. P.61.
2. Jedyakiewicz N., Martin N. Posterior Restorations—A Clinical View//The Journal of Adhesive Dentistry.—2001. —Vol.3. —Num.1. —P.101-110.
3. Peters M.C., McLean M.E. Minimally Invasive Operative Care// The Journal of Adhesive Dentistry. —2001. —Vol.3. —Num.1. —P.7-31.
4. Revolution Goes On. Adhesion: The Silent Revolution in Dentistry. —Berlin: Quintessence Publ., 2000. —P.355-358.
5. Wilson A.D., McLean J.W. Glass-ionomer Cement. - Chicago: Quint.Publ.Co.,Inc.,1988. -P.204-220
6. Радлинский С.В. Реставрация боковых зубов. Стратегии и принципы //ДентАрт. 1999 №4 с. 33-34.
7. Радлинский С.В. Реставрация зубов, измененных в цвете// ДентАрт. -1998. -№1. -С.30-40
8. Радлинский С.В. Тоннельная реставрация зубов//ДентАрт. —1999. —№3. —С.34-40.
9. Тэй Ф. Статус-кво и будущее дентинных адгезивов// ДентАрт. —2003. —№2. —С.13-16

Prezentat la 10.09.2007

MODIFICĂRI IMUNOHISTOCHIMICE INDUSE DE FUMAT ÎN PATOLOGIA PARODONTALĂ

Prof. Dr. SILVIA MĂRȚU,
Drd. SONIA ELENA NĂNESCU,
Prep. dr. IOANA RUDNIC

Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Gr. T. Popa”, Iași,
Disciplina de
Parodontologie

SUMMARY

THE ROLE OF SMOKING IN THE PATHOGENESIS OF THE PERIODONTAL DISEASE

Smoking is usually associated with a greater loss of the alveolar bone at younger ages, manifested through more frequent vertical defects and a greater loss in the proximal areas. There do not seem to be differences between different ways of administering nicotine, the severity of the periodontal disease being generally correlated with the number of cigarettes, if there is a genetic predisposition which allows smoking to accentuate the evolution of the disease. The mechanisms of smoking in the pathogenesis of the periodontal disease is based on the unbalance of cytokines IL-4, IL-8, TGF- β , alteration of oxido-reduction in favour of anaerobic bacteria, changes of neutrophils chemotactism, reduced potential for resolution of the inflammation through prolonged vasoconstriction, selection of a pathogenic flora which may persist even after conservative therapy.

Key words: smoking, periodontal disease.

Rezumat

Fumatul se asociază în general cu o pierdere mai mare a osului alveolar, la vârste mai tinere, manifestată prin defecte verticale mai frecvente și o pierdere mai mare în zonele proximale. Nu par să existe diferențe între diferitele tipuri de administrare a nicotinei, severitatea bolii parodontale fiind corelată în general cu numărul de țigarete, dacă există și o predispoziție genetică ce permite fumatului să accentueze evoluția bolii. Mecanismele fumatului în patogenia bolii parodontale se bazează pe dezechilibrarea balanței citokinelor IL-4, IL-8, TGF- β , alterarea oxido-reducerii în favoarea bacteriilor anaerobe, modificarea chemotactismului neutrofilelor, potențial mai redus de rezoluție a inflamației prin vasoconstricția prelungită, selecția unei flore patogene ce poate persista și după terapia conservatoare.

Cuvinte cheie: fumat, boala parodontală.

INTRODUCERE

Fumatul se însoțește de pigmentații în special la nivelul frontalilor, scăderea intensității gustului, mirosului, risc crescut de apariție a cariilor și a tartrului. Mecanismul prin care fumatul accelerează depunerea de tartru constă în creșterea fluidității salivei și a concentrației calciului, determinând calcifierea mai rapidă a plăcii bacteriene vechi.

Fumatul implică de asemenea riscuri pentru dezvoltarea leucoplaziei și chiar a carioamelor la nivelul buzei inferioare, faringelui, limbii, planșeului și vestibulului. Tinerii fumători în special au o predispoziție pentru gingivita acută ulcero-necrotică.

Fumatul implică alterarea producției de colagen și degradarea acestuia.

Cercetări mai recente (Kim și col. 2004), au constatat polimorfismul genetic drept cofactor în efectul fumatului pentru agravarea bolii parodontale, prin genele care codifică enzimele NAT2, CYP1A1, CYP2E1 și GSTM1 implicate în metabolismul xenobioticelor derivate din tabac.

Fumatul a fost asociat cu pierderea de os alveolar (Grossi și col. 1994), mobilitatea dentară (Feldman și col. 1987), creșterea adâncimii pungilor parodontale (Goultschin și col. 1990), procent mai ridicat al situsurilor cu pierdere de atașament (Grossi și col. 1994). La fumători s-au găsit (Baljoon și col. 2005) frecvențe mai mari ale defectelor osoase verticale în comparație cu nefumătorii.

Mai mult, fumătorii sunt mai susceptibili să dezvolte afecțiuni parodontale mai severe la vârste mai tinere.

Haffajee și Socransky (2001) au observat că fumătorii au în general o pierdere mai mare de atașament în zonele apoximale în comparație cu nefumătorii. Aceeași autori au găsit un efect aditiv al vârstei și fumatului la pierderea de atașament.

Impactul altor forme de tabac cum ar fi trabucul sau pipa a fost studiat în măsură limitată. Fumătorii de trabuc și pipă au fost considerați cu un risc similar fumătorilor de țigarete în ceea ce privește apariția resorbției osoase parodontale.

EFICIENȚA REDUSĂ A TRATAMENTULUI CONSERVATOR

Fumatul a fost incriminat ca factor ce reduce eficiența tratamentului. Se pare că fumătorii răspund la terapia parodontală nechirurgicală mai puțin favorabil decât nefumătorii, în special în ceea ce privește adâncimea pungilor parodontale și nivelul osos.

Atunci când se ia în considerare efectul nivelului consumului de țigarete, se pare că răspunsul la terapia parodontală este legat de numărul de țigarete fumate și că cei care au renunțat la fumat au un răspuns similar cu nefumătorii.

Un studiu (Labriola A. și col, 2005) care a măsurat diferența obținută în măsurarea pungilor parodontale pe toată arcada după terapia nechirurgicală la fumători și nefumători a găsit o medie de 0,133mm.

Același studiu, când a luat în considerare doar pungile mai adânci de 5 mm, a arătat o diferență în reducerea adâncimii lor după tratamentul conservator de 0,433mm la nefumători în comparație cu fumătorii.

În schimb, în ceea ce privește reducerea nivelului de atașament la fumători în comparație cu nefumătorii, diferențele nu au mai fost la fel de evidente. Acest lucru ar putea fi explicat, cel puțin parțial, prin reducerea edemului în țesuturile parodontale la fumători în starea inițială. Vasoconstricția crescută a vaselor sanguine periferice observate la fumători a fost legată de edemul redus și sângerarea scăzută la pacienții parodontopați fumători în comparație cu nefumătorii. În acest caz, fumătorii ar avea un potențial mai redus de rezoluție a inflamației și edemului țesuturilor marginale.

Pentru sângerarea la sondare, majoritatea studiilor nu au găsit diferențe între fumători și nefumători,

nici înainte, nici după tratament.

REZULTATE NESIGURE ALE TERAPIEI CHIRURGICALE LA FUMĂTORI

În ceea ce privește rezultatele obținute după terapia chirurgicală prin regenerare ghidată cu membrane neresorabile, studiile (Tonetti et al. 1995, Trombelli et al. 1997) au găsit o diferență medie de câștig de atașament de 2,0-3,1 mm între pacienții fumători și nefumători după 6 luni până la un an de la terapia chirurgicală.

Aparent, rezultatele obținute ar putea fi datorate faptului că fumătorii în comparație cu nefumătorii tind să piardă o porțiune majoră din țesuturile nou formate sub membrană în timpul fazei de maturare (de ex. după îndepărtarea membranei).

MECANISME DE ACȚIUNE ASUPRA MICROBIOTEI

Mecanismul prin care fumatul afectează răspunsul la terapia parodontală ar putea fi legat de răspunsul imun și inflamator modificat observat la fumători sau de persistența florei patogene la fumători după tratament. S-a mai constatat că fumatul favorizează creșterea bacteriilor parodontopatogene în pungile superficiale (Eggert și col. 2001).

Prin alterarea oxido-reducerii în favoarea microorganismelor anaerobe este favorizată formarea unei plăci bacteriene mai patogene. Imunitatea celulară orală este de asemenea alterată, prin reducerea răspunsului chemotactic și a capacității de fagocitoză a leucocitelor.

Studiile au arătat ca microbiota țesuturilor moi la fumători are nivele crescute de *Veilonela*, *B. forsythus*, *P. gingivalis*, *T. denticola*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. nigrescens* și *Fusobacterium* dar nivele mai scăzute de *Naiseria*, coci și forme filamentoase (Mager și col. 2003).

În plus, pare să fie o relație dependentă de doză între numărul de țigarete fumate și nivelele bacteriene din salivă.

MODIFICAREA TIPARULUI CITOKINELOR:

Giannopoulou și col. (2003) au studiat pe un model de gingivită experimentală modificarea tiparului citokinelor în funcție de statutul de fumător. El a găsit că IL-4 demonstrează o asociere inversă cu statutul parodontal și cu statutul de fumător, nivele crescute ale acesteia fiind observate în fluidul crevicular la nefumători în comparație cu fumătorii. După 10 zile, nivelul a rămas nemodificat la grupul de fumători și a scăzut semnificativ în fluidul crevicular la grupul de nefumători în comparație cu situația inițială.

În contrast față de IL-4, IL-8 (considerată cel mai important mediator pentru recrutarea și activarea PMN) a fost corelată semnificativ atât cu statutul de fumător, cât și cu nivelul de acumulare de placă bacteriană.

IL-1 β este în general corelată cu nivelul de inflamație, iar asocierea dintre aceasta și statutul de fumător nu este foarte evidentă, deși fumătorii au nivele ușor mai crescute în comparație cu nefumătorii.

La pacienții diabetici fumători, nivelul plasmatic al TGF β a fost constatat (Esmatjes și col. 1999) a fi de două ori mai mare în comparație cu pacienții diabetici nefumători. O astfel de diferență nu a fost găsită și

la pacientii sănătoși. O explicație ar putea fi aceea că fumatul ar putea întări efectul hiperglicemiei asupra formării de TGF- β .

PERSISTENȚA ÎN TIMP A EFECTELOR NEGATIVE ALE FUMATULUI:

Cum pierderea osului alveolar nu este reversibilă, ne putem aștepta ca efectul cumulativ asupra țesutului osos să mențină riscul pierderii dentare crescut permanent. Cum însă boala parodontală este frecvent localizată în jurul câtorva dinți și progresează intermitent, îndepărtarea expunerii la fumat reduce posibilitatea ca boala să devină generalizată și să afecteze mai mulți dinți.

Un studiu (Krall EA et al.1997) a constatat că rata de pierdere a dinților în rândul bărbaților care renunță la fumat era cu aproximativ 50% mai mică decât rata respectivă la fumătorii curenți, dar încă semnificativ mai mare decât rata la nefumători.

Rezultatele unui alt studiu recent (Krall Kaye Elizabeth et al. 2006) sugerează ca pierderea dinților scade într-adevăr după renunțarea la fumat, dar că riscul rămâne crescut în comparație cu nefumătorii pentru cel puțin 9 ani.

CONCLUZII

Pe lângă apariția pigmentațiilor, leucoplaziei, halenei, a riscului de dezvoltare a carcinoamelor la nivelul cavității orale, rată de depunere crescută a tartrului, procent mai mare a cariilor, fumatul se însoțește de o frecvență mai mare a defectelor osoase verticale, afecțiuni parodontale mai severe la vârste mai tinere, eficiența redusă a tratamentului conservator datorită persistenței florei patogene și efecte mai slabe ale terapiei chirurgicale explicate prin vindecarea deficitară a plăgilor.

Mecanismele patogene ale fumatului constau în alterarea răspunsului imun celular, cu modificarea chemotactismului și a ratei de distrugere a neutrofilelor, modificarea tiparului citokinelor și alterarea producției de colagen.

Angela Ghiorghe,
asistent universitar
S. Andrian,
profesor universitar
Gianina Iovan,
conferențiar universitar
Galina Pancu,
asistent universitar
Simona Stoleriu,
asistent universitar
Șt. Lăcătușu
profesor universitar

Universitatea de Medicină
și Farmacie „Gr.T.Popa”,
Iași; Facultatea de Medi-
cină Dentară; Catedra de
Cariologie-Odontoterapie
restauratoare

BIBLIOGRAFIE

1. Eggert, F.-M., McLeod, M. H. & Flowerdew, G. (2001) Effects of smoking and treatment status on periodontal bacteria: evidence that smoking influences control of periodontal bacteria at the mucosal surface of the gingival crevice. *Journal of Periodontology* 72, 1210–1220.
2. Esmatjes, E., Flores, L., Lario, S., Claria, J. & Cases, A. (1999) Smoking increases serum levels of transforming growth factor- β in diabetic patients. *Diabetes Care* 22, 1915–1916.
3. Feldman, R. S., Alman, J. E. & Chauncey, H. H. (1987) Periodontal disease indexes and tobacco smoking in healthy aging men. *Gerodontology* 1, 43–46.
4. Giannopoulou C, Cappuyns I, Mombelli A: Effect of smoking on gingival crevicular fluid cytokine profile during experimental gingivitis. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 996–1002.
5. Goultschin, J., Sgan Cohen, H. D., Donchin, M., Brayer, L. & Soskolne, W. A. (1990) Association of smoking with periodontal treatment needs. *Journal of Periodontology* 61, 364–367.
6. Grossi, S. G., Zambon, J. L., Ho, A. W., Koch, G., Dunford, R. G., Machtei, E. E., Norderyd, J. J. & Genco, R. J. (1994) Assessment of risk for periodontal disease I. Risk indicators for attachment loss. *Journal of Periodontology* 65, 260–267.
7. Haffajee, A. D. & Socransky, S. S. (2001) Relationship of cigarette smoking to attachment level profiles. *Journal of Clinical Periodontology* 28, 283–295.
8. Kim J-S, Park JY, Chung W-Y, Choi M-A; Cho K-S, Park K-K: Polymorphisms in genes coding for enzymes metabolizing smoking-derived substances and the risk of periodontitis. *J Clin Periodontol* 2004; 31: 959–964.
9. Krall EA, Dawson-Hughes B, Garvey AJ, Garcia RI. Smoking, smoking cessation, and tooth loss. *J Dent Res.* 1997;76(10):1653–1659.
10. Krall Kaye Elizabeth, Dietrich T., Nunn Martha E, Garcia Raul I, Risk of Tooth Loss After Cigarette Smoking Cessation. *Prev Chronic Dis.* 2006; 3(4): A115
11. Labriola Antonella, Needleman I. & Moles David R. :Systematic review of the effect of smoking on nonsurgical periodontal therapy *Periodontology* 2000, Vol. 37, 2005, 124–137
12. Mager DL, Haffajee AD, Socransky SS: The effects of periodontitis and smoking on the microbiota of oral mucous membranes and saliva in systemically healthy subjects. *J Clin Periodontol* 2003; 30, 1031–1037.
13. Tonetti, M. S., Pini-Prato, G. & Cortellini, P. (1995) Effect of cigarette smoking on periodontal healing following GTR in infrabony defects. A preliminary retrospective study. *Journal of Clinical Periodontology* 22, 229–234.
14. Trombelli, L. & Scabbia, A. (1997) Healing response of gingival recession defects following guided tissue regeneration procedures in smokers and non-smokers. *Journal of Clinical Periodontology* 24, 529–533.

Prezentat la 18.06.2007

EVALUAREA RISULUI CARIOGEN PRIN INTERMEDIUL CARIOGRAMEI

SUMMARY

THE ESTIMATE A CARIES RISK THROUGH CARIOGRAM

The „Cariogram“ is a new concept, conceived initially as an education model, aiming at illustrating the multifactorial background of dental caries in a simple way. In this study the authors are present some cases with high risk of caries which was estimated by Cariogram.

Key words: CARIOGRAM, CARIES RISK

INTRODUCERE

„Cariograma“ este un nou concept, prevăzut inițial ca un model educațional, ce ilustrează mediul multifactorial al cariei dentare într-o formă simplă. Cariograma este o ilustrare grafică, într-un mod interactiv, a riscului individual al pacientului de a dezvolta noi leziuni carioase în viitor, exprimând simultan care din factorii eti-

ologici cariogeni afectează riscul carios al pacientului. Profesorul D. Bratthall[1,2] a dezvoltat acest concept și formula pentru Cariogramă din 1997, iar programul -PC a fost creat în colaborare cu Dr.L.Allander și K-O.Lybegård B.Sc.

Scopul principal al Cariogramei este de a demonstra grafic riscul carios exprimat ca „Posibilitatea de a evita noi leziuni carioase“ în viitorul apropiat. Ea ilustrează de asemenea, gradul variat al factorilor ce afectează această posibilitate.

MATERIALE ȘI METODĂ

În studiul de față au fost cuprinși pacienți cu risc cariogen mare la care s-a efectuat un examen clinic riguros, în care s-au înregistrat indicii cariogeni (DMFS) și de placă bacteriană (PI), s-a făcut ancheta alimentară prin metoda interviului a alimentelor consumate într-o zi „normală“. Fiecare consum alimentar este legat de obiceiurile pacienților și situația socială, de ex. masa de dimineață se ia în timpul deplasării la serviciu, gustări în timpul orelor de serviciu etc. S-a încercat să se înțeleagă ce tipuri alimentare sunt necesare sau nu și acestea s-au înscris în josul chestionarului.[1,2] Examinarea pacienților a fost făcută în Clinica de Odontologie și Parodontologie, a Facultății de Medicină Dentară, U.M.F. „Gr.T.Popa“ Iași. La pacienții luați în studiu examenele clinice s-au făcut pe baza foii de observație existentă în Clinica de Odontologie și Parodontologie, Disciplina de Cariologie, a Facultății de Medicină Dentară U.M.F. „Gr.T.Popa“ Iași.[3].

Examele paraclinice au constatat în teste salivare pentru a număra cantitatea de Streptococci mutans și Lactobacili, măsurarea pH-ului salivar, rata fluxului salivar de repaus și cea stimulată, după protocoalele cunoscute.[3]

Pe baza datelor obținute s-a înregistrat Cariograma la fiecare pacient.

REZULTATE

În continuare sunt prezentate câteva cazuri clinice mai reprezentative la care s-a calculat Cariograma, pe baza scorurilor obținute la evaluările clinice și paraclinice.

Pacienta C. A.-R. în vârstă de 21 ani, studentă, s-a prezentat la Clinica de Odontologie și Parodontologie a Facultății de Medicină Dentară, în 2005. Din istoricul bolii reiese că afectarea dinților prin carii a debutat în perioada pubertății, având o evoluție lent-progresivă, pacienta neurmând un tratament stomatologic consecvent și de asemenea nici un program de fluorizare suplimentar. În 1999, pacienta și-a extras dintele 24, ca urmare a complicației unui proces carios. Indicele DMFS avea valoarea 15,3 ceea ce indica un risc cariogen mare. Indicele de placă bacteriană PI avea valoarea 2 ceea ce indica o igienă orală precară. La testele salivare am obținut următoarele rezultate: RFR- 0,9 ml/min, RFS- 1,3ml/min, pH-ul salivar -6,- concentrația de LB din salivă -100.000 UFC/ml salivă, iar SM-100.000 UFC/ml salivă.

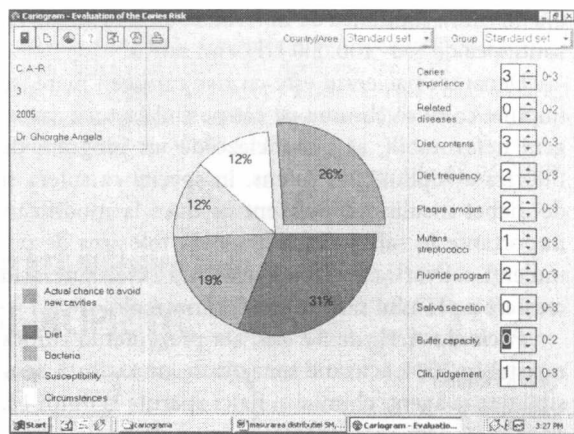


Fig. 1. Cariograma pacientei C.A.-R

Pentru acest caz se impune o dispensarizare la 6 luni și o reevaluare a riscului carios pentru a observa dacă pacienta a ținut cont de sfaturile noastre și astfel, s-a redus riscul carios.

Pacientul T.D., în vârstă de 23 ani, student, s-a prezentat în Clinica de Odontologie și Parodontologie a Facultății de Medicină Dentară, în 2005. Din istoric reiese că pacientul suferă de boală carioasă din perioada adolescenței, când a fost diagnosticat și cu diabet zaharat tip I. Cu toate că a urmat un regim igienodietetic hipoglicemic și tratament cu insulină, boala carioasă a evoluat făcând ca tratamentele stomatologice anterioare să nu aibă rezultatul scontat. DMFS-19,5; indicele de placă bacteriană, PI -1 ceea ce indică o igienă orală bună. La testele salivare am obținut următoarele rezultate: pH salivar -4; RFR- 0,6ml/min; RFS-

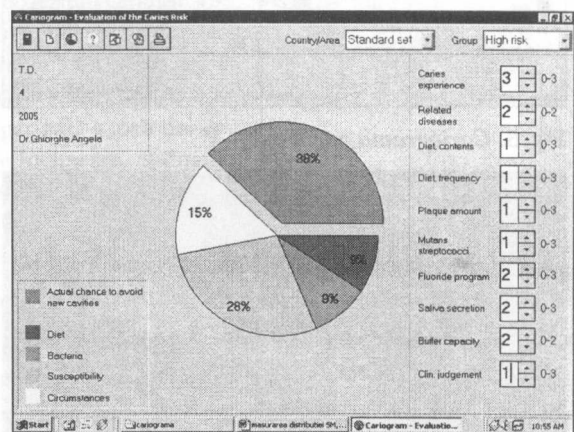


Fig. 3. Cariograma pacientului T.D

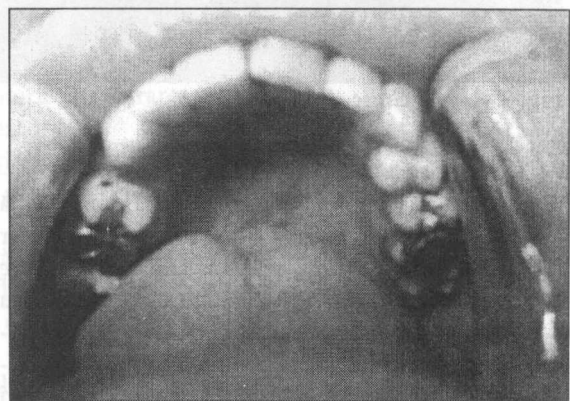


Fig. 4. Aspect clinic al pacientului T.D

0,8 ml/min; cantitatea de LB- 100.000 UFC/ml salivă; cantitatea de SM- 100.000 UFC/ml salivă.

Deoarece pacientul este cu risc cariogen mare, se impune ca să se elimine pe cât posibil factorii cariogeni nefavorabili, să beneficieze de un program de fluorizare suplimentar intens, în special că suferă și de diabet insulino-dependent ce duce la modificări importante în salivă. Se recomandă folosirea de stimulenți salivari care în același timp să asigure și o creștere a pH-ului salivar la valori normale.

Pacienta A.V., de 54 ani, s-a prezentat la clinica noastră în 2004, acuzând senzația de gură uscată, sensibilitate la agenți chimici și fizici apărute la dinții 13, 14, 15, 16. Din antecedentele personale reiese că pacienta suferă de HTA de aproximativ 4 ani și urmează tratament cu Enap. Indicele DMFS- 15,6; indicele de placă bacteriană, PI -1 ceea ce indică o igienă orală bună. La testele salivare am obținut următoarele rezultate: pH salivar -5,5; RFR- 0,8ml/min; RFS- 0,9 ml/min; cantitatea de LB- 100.000 UFC/ml salivă; cantitatea de SM- 100.000 UFC/ml salivă.

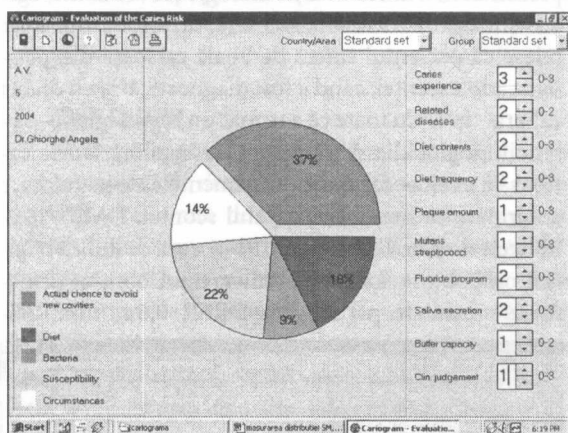


Fig. 5. Cariograma pacientei A.V



Fig. 6. Aspect clinic al pacientei A.V.

Deoarece această pacientă se încadrează în grupul de risc cariogen mare, este indicată o disciplină a zahărului, un program de fluorizare suplimentar utilizării pastei de dinți, precum și o îmbunătățire a ratei fluxului salivar și capacității tampon. Pentru acest lucru ar fi indicată colaborarea cu medicul cardiolog pentru a modifica medicația (Enap), deoarece se știe că acest medicament produce tulburări cantitative și calitative la nivel salivar. Dacă acest lu-

cru nu este posibil, se recomandă să se administreze stimulenți salivari. Este indicat un control periodic la șase luni.

DISCUȚII

În studiul nostru am încercat să demonstrăm că prin evaluarea riscului cariogen cu ajutorul Cariogramei, medicul stomatolog are la îndemână un instrument modern și facil de a motiva pacientul cu privire la boala sa carioasă și la posibilitățile de prevenire a formării de noi leziuni. În managementul bolii carioase, un prim pas îl constituie diagnosticul pacienților cu risc cariogen mare.[4] Cea mai severă manifestare a cario-activității mari este caria rampantă. Aceasta este definită ca un atac carios rapid a mai multor dinți, incluzând dinți și suprafețe dentare ce sunt de obicei cario-rezistenți.[5]. La baza diagnosticului de boală carioasă stau informațiile culese din istoricul pacientului, evaluarea riscului carios, examenul clinic, examene și teste complementare. Istoricul medical ajută medicul să identifice condițiile ce pot interfera cu tratamentul dentar și câteodată necesită o colaborare cu alți medici specialiști în vederea alegerii modalității și obținerii de tratament pentru a nu influența starea generală a pacientului. Istoricul bolii carioase cuprinde experiențele dentare anterioare și problemele curente ce sunt necesare în determinarea cauzelor și stabilirea tratamentului optim.

Cazurile clinice prezentate fac parte din categoria pacienților cu risc cariogen mare la care o pondere majoră în evaluarea riscului o au factorii biochimici legați de bacteriile și/sau alimentația cariogenă sau de tulburările salivare induse de diferite boli generale sau tratamente.

CONCLUZII

- Rezultatele obținute confirmă faptul că riscul carios este relațional în mod direct cu factorii microbieni, dar și cu dieta cariogenă fiind în concordanță cu concluziile altor autori
- La pacienții cu boli generale valorile mari ale indicilor cariogeni au fost obținute și datorită modificărilor constanțelor salivare ce au menținut un mediu propice dezvoltării leziunilor carioase.
- Evaluarea riscului carios prin metoda Cariogramei are o importanță deosebită atât pentru clinicieni cât și pentru pacienți deoarece ilustrează elocvent factorii implicați în apariția sau dezvoltarea unor noi leziuni carioase.
- Predicția modului de evoluție a bolii este importantă pentru individualizarea măsurilor preventive la persoanele cu risc cariogen mare.
- Cariograma poate contribui la ilustrarea și explicarea situației clinice, motivând pacientul. La pacienții cu „risc mare” se pot analiza factorii cariogeni care ar trebui modificați precum și măsurile preventive ce pot fi luate de echipa stomatologică. Astfel, pacientul poate fi cointerestat în efortul reducerii riscului carios.

BIBLIOGRAFIE

1. BRATHALL D, CARLSSON J: Current status of caries activity tests. In Thylstrup A., Fjerskov O (eds) Textbook of clinical Cariology, Copenhagen, Munksgaard, 249-265, 1994
2. BRATHALL D., G.H.PETERSSON, J.R.STJERNSWÄRD: Manual Cariogram, Internet Version, 2.01. 2004
3. ANDRIAN S., LĂCĂTUȘU ȘT.: Caria dentară- Protocoale și tehnici. Editura Apollonia, Iași, 1999.
4. IOVAN GIANINA: Diagnosis and Management of Patients with High Caries Activity. Ed. Apollonia, Iași, 2002
5. MOORE A. PAUL, WEYANT J. ROBERT: Type 1 diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. Oral Surg., Med., Pathol., Radiol., Endod, 2001;92:281-91

Prezentat la 18.06.2007

REMINERALIZAREA PROFUNDĂ — POSIBILITATE NEINVAZIVĂ ÎN TRATAMENTUL LEZIUNILOR CARIOASE INCIPIENTE

SUMMARY

DEEP REMINERALIZATION METHOD USED IN INITIAL CARIES LESIONS TREATMENT

In the clinical study were evaluated 30 patients having 72 initial caries lesions who were split in 3 groups (first group included patients with lesions treated using deep remineralization method, the second group patients having lesions treated using classical fluorization and the third group patients who did not receive any treatment for the caries lesions). The results have demonstrated higher efficiency of deep fluorization method when compared with the classical fluorization. Good effects of this therapy were obtained both in depth and in width of the caries lesions. An important advantage of this method consisted in a long time remineralization and a deep remineralization of the caries defect.

Key words: RE-MINERALIZATION, INITIAL CARIES LESIONS.

REZUMAT

Cercetările clinice realizate pe 30 pacienți, respectiv 86 leziuni carioase incipiente repartizate pe 3 loturi (lot 1 tratament prin remineralizare profundă, lot 2 tratament prin fluorizare clasică, lot 3-Martor, care nu a fost supus nici unui tratament de fluorizare, decât că au fost aplicate măsuri de îndepărtare a factorilor etiologici). S-a demonstrat eficacitatea net superioară a metodei de remineralizare profundă instituită în leziunile carioase incipiente, obținându-se astfel un efect terapeutic mai bun atât în profunzimea cât și în suprafața acestuia. Un alt avantaj major este obținerea unui efect remineralizant de mai lungă durată și o remineralizare a focarului până în profunzimea defectului.

Introducere

Factorul hotărâtor în patogeneza cariei dentare este reprezentat de tulburarea echilibrului dinamic dintre procesele de remineralizare și demineralizare în cavitatea orală. De aceea, orientarea determinantă în rezolvarea problemelor ce țin de patogenia terapiei și profilaxia cariei este hotărâtă de acțiunea asupra proceselor ce asigură homeostazia dentară (1,2,3).

Tratamentul conservator al cariei dentare este posibil doar dacă este aplicat în fazele incipiente ale demineralizărilor de smalț, dar obligatoriu cu păstrarea matriței proteice, acel țesut hipermineralizat, indispensabil prezent (4,5).

Utilizarea preparatelor pe bază de fluor în combinație cu măsurile de igienă orală reprezintă una din metodele cele mai eficiente în profilaxia și tratamentul leziunilor carioase incipiente (6,7,8).

Odată cu aplicarea preparatelor de fluorizare clasică pe suprafața smalțului afectat se formează niște formațiuni macrocristalice de fluorură de calciu care au o mărime de $\sim 1\mu$ (1000nm), deci de 100 de ori mai mare decât intrarea în porii de smalț afectat.

Aceste macrocristale se situează pe suprafața smalțului, având o aderență relativă, și nu au nicidecum posibilitatea de a intra în profunzimea porilor de smalț

**Galina Pancu,
S. Andrian,
Geanina Iovan,
Simona Stoleriu,
Angela Ghiorghe,
I. Pancu,
C. Topoliceanu,
Șt. Lăcătușu.**

*Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Gr. T. Popa“ Iași
Facultatea de Medicină
Dentară
Catedra de Cariologie-
Odontoterapie
restauratoare*

demineralizați datorită dimensiunilor mari, de aceea timpul de remineralizare este mai scurt/

Profesorul A. Knappvost, de la Universitatea din Hamburg, a propus o metodă de fluorizare profundă, ce presupune utilizarea unui preparat numit „enamel-ermetizant“ care este compus din 2 soluții: (*Sol nr. 1* compusă din: silicat de magneziu fluorurat, silicat de cupru fluorurat, fluorură de sodiu (cu rol de stabilizator), apă distilată, *Sol. nr. 2* conține: hidroxid de calciu, metilceluloză, apă distilată). În urma aplicării acestor soluții în porii de smalț ai zonei afectate rezultă un gel de acid silicic în care sunt înglobate particule de fluorură de calciu, fluorură de magneziu și fluorură de cupru. Acestea vor participa la formarea unor cristalele ce au un volum mult mai mic, de aproximativ 50Å, în comparație cu cele ce se formează în timpul unei fluorizări cu preparate clasice. Cristalele formate se dispun de-a lungul și în interiorul microporiilor din smalț (100Å), fiind condensate într-un gel (de acid silicic), astfel încât sunt ferite de acțiunea factorilor mecanici externi (11), acest lucru face posibilă reținerea lor în profunzimea porilor de smalț pe o perioadă mai mare de timp (6—12 luni)(10, 11, 13), potențând remineralizarea de 100 de ori comparativ cu metoda clasică de remineralizare.

Prezența ionilor de cupru, care au o activitate bactericidă permanentă, scade semnificativ posibilitatea formării plăcii bacteriene pe suprafața smalțului, ceea ce are un rol nu mai puțin important în procesul cariostatic.

Studiul pe care l-am efectuat are drept scop evaluarea eficienței fluorizării profunde cu preparatul „enamel-ermetizant“ în cariile de smalț necavitate, comparativ cu o metodă clasică de fluorizare ce utilizează un lac cu fluor.

Material și metodă

Studiul a fost efectuat pe un lot de 36 pacienți cu vârste cuprinse între 10 și 35 ani. S-a evaluat comparativ eficiența terapiei de remineralizare prin metoda remineralizării profunde față de fluorizarea clasică. Cercetarea a vizat posibilitatea remineralizării leziunilor carioase de smalț necavitate de tip white-spot de pe suprafețele netede, cât și leziunile incipiente din sistemul fisural, sau situații particulare de leziuni carioase incipiente la pacienți cu tratament ortodontic fix. Pacienții au fost împărțiți în 3 loturi, numărul total de focare de demineralizare diagnosticate, 86, fiind repartizate astfel:

- la 1 lot (28 leziuni);
 - la al 2 lot (30 leziuni);
 - la al 3 lot(28 leziuni).
1. Leziunile lotului I erau supuse unei terapii cu preparatul enamel-ermetizant prin metoda remineralizării profunde.
 2. Al II-lea lot era supus unei fluorizări clasice cu ajutorul unui gel cu fluor.
 3. Al III-lea lot reprezenta lotul martor.

Zonele de demineralizare ale smalțului au fost studiate prin examen clinic direct, prin colorare cu soluție

albastru de metilen 2% după metoda Borovschii-Axamit, asociat cu microcamera de luat vederi. Intensitatea de colorare a procesului a fost măsurată cu o scală gradată standard de la 1 la 10 din spectrul culorii albastre, fiind posibilă interpretarea cu 10% pentru fiecare nivel de intensitate a culorii, stabilindu-se: **profunzimea focarului** de demineralizare; **suprafața focarului** de demineralizare a smalțului a fost măsurată cu ajutorul unei sonde gradate și a unui șablon milimetric aplicat pe o folie de celuloză determinând astfel dimensiunile suprafeței afectate și **numărul de focare de demineralizare** diagnosticate inițial observându-se câte din ele s-au transformat în leziuni cavitate.

Cercetările s-au efectuat pe o perioadă de 18 luni, pacienții fiind dispensarizați și monitorizați, urmărindu-se evoluția remineralizării leziunilor prin metoda Borovschii-Axamit.

Rezultate

Ambele produse utilizate în studiu, atât cel pentru fluorizarea clasică, cât și cel pentru remineralizarea profundă relevă nivele pozitive ale capacității de remineralizare, respectiv de oprire în evoluție a focarului de demineralizare carios.

Astfel, în ceea ce privește profunzimea focarului de demineralizare am obținut la lotul 1 o scădere de 48% din valoarea inițială, la lotul 2 o scădere de 24,4%, comparativ cu lotul martor, unde scăderea este foarte mică față de inițial de numai 2,8%.

Suprafața focarelor de demineralizare a înregistrat o scădere cu 62% pentru lotul 1, de 25% pentru lotul 2. La lotul martor rezultă o creștere a acestuia cu 48%, menționând faptul că o parte din leziunile carioase necavitate diagnosticate inițial, s-au transformat în cavitate.

Discuții

Evaluând posibilitatea de remineralizare a unor leziuni carioase incipiente de pe suprafețele netede ale dinților s-a constatat superioritatea netă a remineralizării profunde în comparație cu preparatul pentru fluorizarea clasică, atât în ceea ce privește reducerea suprafeței focarului de demineralizare cât și a capacității de remineralizare a defectului în profunzime.

Acțiunea remineralizantului profund de a pătrunde în profunzimea straturilor de smalț reprezintă un avantaj major, deoarece această lucră permite o remineralizare în profunzime a țesuturilor afectate, rezultatul final al tratamentului fiind mult mai evident comparativ cu metoda de fluorizare clasică, în urma căreia rezultă o remineralizare mai mult în suprafață decât în profunzime a procesului carios.

Un alt avantaj îl reprezintă faptul, că datorită gelului silicic, care are proprietatea de a îngloba și proteja nanocristalele din interior, este posibilă reținerea lor în profunzimea porilor de smalț pe o perioadă mai mare de timp, 6—12 luni după unii autori, (10,11,13) ceea ce permite ca durata procesului de remineralizare să crească.

Nanocristalele, ce rezultă în urma procesului de

remineralizare profundă, oferă un mediu optim ionicilor de fluor, care în combinație cu sărurile minerale din salivă asigură o remineralizare mai îndelungată, potențând-o de 100 de ori (11), în comparație cu o metodă clasică de fluorizare.

Capacitatea crescută de a pătrunde în profunzimea țesuturilor demineralizate indică utilizarea acestei metode în tratamentul leziunilor carioase incipiente fisurale. Prof. Lehmann R., într-un studiu efectuat pe o perioadă de 7 ani, a demonstrat că dintr-un total de 943 de dinți examinați inițial și supuși terapiei de remineralizare cu „Enamel-Ermetizant“, la finalul studiului doar 59 au necesitat restaurare cu obturații, din care 48 erau fisurale iar 11 aproximate.

De asemenea, metoda remineralizării profunde poate fi utilizată cu succes în anumite situații clinice particulare, ca de exemplu:

1. leziuni carioase la care se suprapune și fenomenul de hipersensibilitate dentară. Maximovschii I.M. et al., într-un studiu efectuat în 2002, au relatat o dispariție a hipersensibilității dentare la 96% din subiecții luați în studiu.
2. profilaxia și tratamentul leziunilor carioase incipiente la pacienții cărora li se asociază un tratament ortodontic fix;
3. oprirea în evoluție a unor leziuni carioase acute la copiii mici (1—3 ani), ce prezentau „carii de biberon“, cu transformarea acestora din acute în staționare, iar dinții aflați în erupție sau în faza de maturare au putut fi păstrați intacti.
4. la pacienții cu risc cariogen foarte mare, la care această metodă permite o creștere a rezistenței țesuturilor dure dentare la atacul acid, scăzând astfel posibilitatea de apariție a unor leziuni carioase noi.

Concluzii

Terapia de remineralizare a leziunilor carioase incipiente de smalț prin metoda fluorizării profunde asigură rezultate net superioare în comparație cu metodele de fluorizare clasică, atât în ceea ce privește reducerea suprafeței focarului de demineralizare cât și a capacității de remineralizare a defectului în profunzime.

Avantajul posibilității de remineralizare a straturilor profunde ale leziunii permite o vindecare finală cu un aspect mult mai favorabil, în comparație cu cel obținut prin metodele clasice, când în cazul unor leziuni profunde remineralizarea stratului de suprafață împiedică accesul și acțiunea fluorului în straturile profunde, rezultând așa zisa „vindecare cicatriceală“.

Asigurarea unui efect remineralizant de durată cât și posibilitatea utilizării acestei metode în situații clinice particulare, sunt alte avantaje în plus care recomandă utilizarea acestei metode în terapia cariilor incipiente.

BIBLIOGRAFIE

1. LĂCĂTUȘU ȘT. Caria dentară. Prob/eme/e minera/izării. Ed. Junimea, Iași, 1998.
2. MARTHALER T.M. „Changes in Dental Caries 1953/2003“, Caries Res 2004;38:173/181.
3. FEATHERSTONE JDB. The science and practice of caries prevention. JADA 2000; 131:887-99.
4. ANDRIAN SORIN Tratamentul minim invaziv al cariei dentare, Editura, Princeps Edit, Iași 2002, pag. 94-95.
5. BOROVSCHII E.V., LEUS P.A., COCERJINSCHII V.V. Remineralizarea țesuturilor dure dentare. Revista Stomatologia.,1977, Nr. 2, pag.77-84.
6. BOROVSCHII E.V., MAXIMOVSCAIA L.N. Conținutul în calciu, fosfor și fluor a stratului superficial de smalț în caria dentară și a altor leziuni dentare asemănătoare. Revista Stomatologia.,1982,Nr.3., pag. 32-34.
7. DĂNILĂ I, DUDA R, HANGANU C. (1994) Evaluarea comparativă a unor metode de fluorizare. Jurnal de Medicină Preventivă; 2 (3-4): 109-114
8. DISTELI V.A. Solubilitatea stratului de suprafață al smalțului dentar, datorat de acțiunea a diverși factori -- rezumat doctorat Omsc, 1975, pg. 130
9. HAUGEJORDEN O, NORD A. Caries incidence after topical application of varnishes containing different concentrations of sodium fluoride: 3-year results. J Dent Res 1991; 99: 295-300.
10. CUREACHINA N.V., SAVELIEVA N.A. Profilaxia Stomatologică Ed. NMGA, Nijnii Novgorod 2005, pag. 104- 106
11. ZAVIALOVA T.G., Fluorizarea profundă- Editura , Moscova ,2002 , p.28-31.
12. LEONTIEV V.K., SUNTOV V.G., DISTELI V.A., I.V.CECMEZOVA, IVANOVA G.G., Posibilități de tratament în caria dentară incipientă Nr. 3589042, Broșura nr.39., tipărit oct.1988, pg. 14-28.
13. TUMȘEVITȘ O.N. Aplicarea individuală a metodei de profilaxie cu enamel-ermetizant în caria dentară., Materialele Congresului al VII-lea a Asociației Stomatologilor din Rusia ,Moscova , 2002, pag . 248.

Prezentat la 18.06.2007

IMPORTANȚA EXAMENULUI RADIOLOGIC ȘI ANTROPOMETRIC ÎN IMPLANTOLOGIA DENTARĂ

T. Popovici
Conf. univ.,
Catedra de chirurgie
OMF a USMF
„N. Testemițanu“

Summary

THE IMPORTANCE OF ANTROPOMETRIC AND X-RAY EXAMINATION IN DENTAL IMPLANTOLOGY

The author have studied 6388 radiografies, during the 15 year period, for a imlantology bone quality estimation (ortopantomografy, retroalveolar radiography, profil and frontal radiography, CT). In 56% cases the adentia was caused by apical parodontitis and in 44% — by marginal parodontitis. The results of examinations have demonstrated that A Class alveolar process (Misch and Judy) consists 0,71%, B Class — 27, 21%, C Class-L — 15,8%, C Class-I — 3,73%, D Class — 2,19%. The less convenient bone for implantology was determined in elderly patients, in patients with a long period after the tooth extraction, and in marginal parodontitis tooth loosening cases.

The anatomo-antropometric and radiologic bone quality (hight, thickness, angulation and density) determines the inserting place, time and implants number that is estimated by implantologist.

Rezumat

Pentru aprecierea calității osului în implantologie, autorul timp de 15 ani a studiat 6388 de radiografii panoramice, retroalveolare, de profil, an fas, tomografii computerizate și a examinat detailat acești pacienți. Edentațiile au fost cauzate de parodontita apicală (56%) și parodontita marginală cronică (44%). Rezultatul examinării a demonstrat că osul creștelor alveolare de clasa A (după Misch și Judy) constituie 50,71%, clasa B — 27,21%, clasa C-L 15,8%, clasa C-i — 3,73%, clasa D — 2,19%. Cel mai slab și incomod os pentru implantare se determină în marea majoritate la pacienții cu vârstă înaintată, timp îndelungat după extracție și în cazul pierderii dinților după parodontita marginală cronică.

Situația anatomo-antropometrică și radiologică a osului (înălțimea, grosimea, angulația, densitatea), împreună cu cea ocluzală, determină locul, timpul și numărul implantelor care sunt la latitudinea implantologului.

În implantologia dentară caracteristicile anatomo-morfologice ale cavității orale a pacientului prezintă un rol de maximă importanță în atingerea scopului propus. Structura oaselor maxilarelor, topografia, densitatea, inervația și vascularizarea, prezintă o importanță deosebită în implantologie, deoarece oferta osoasă pentru inserarea unui implant și raportul formațiunilor anatomice (sinusul maxilar, fosele nazale, canalul mandibular) trebuie evuate cu mare atenție.

În practica implantologiei, aspectele radio-anatomice, antropometrice și densitatea creștelor alveolare edentate parțial sau total, prezintă o mare importanță în ceea ce privește diagnosticul și conduita terapeutică. În edentațiile parțiale și totale creștele alveolare îndeosebi, cât și maxilarele, involuează prin două procese:

- rezorbție, datorită lipsei stimulării funcției orale;
- atrofie, prin reducerea nutriției.

Aceste procese se desfășoară în timp îndelungat (Pasat L. 1995).

Succesul și longevitatea implantelor inserate în os în mare măsură depinde de densitatea osului creștelor alveolare, care depinde de raportul corticalei și stratului spongios.

La moment, marea majoritate a implantologilor se mențin de clasificarea densității oaselor maxilare propusă de Lekholm și Zarb (1985):

- D1 — os compact omogen (ca regulă o găsim în zona mentonieră a mandibulei);
- D2 — os cu o compactă groasă care înconjoară o spongie densă (ca regulă se

află în zona corpului mandibulei și rareori în zona frontală a maxilei);

D3 — os cu compacta subțire care acoperă o spongie densă (adeseori e în zona laterală a maxilei);

D4 — os cu corticala subțire care circumscrie o spongie rară (adeseori în zona molarilor superiori, edentație veche 2-3 ani și îndeosebi la vârsta înaintată).

Gradul densității osului se apreciază pe radiografiile panoramice, retroalveolare, însă cel mai precis cu ajutorul tomografiei computerizate (1, 4, 6, 8, 10, 11). Însă chirurgul în timpul operației apreciază densitatea după rezistența osului în timpul forajului alveolei artificiale.

Lungimea, grosimea și numărul implantelor se aleg după radiografia panoramică și grila specială, pe care sunt date dimensiunile implantelor (lungime, grosime) cu corecția măririi dimensiunilor cu 25% la radiografiile panoramice. Astfel de grile produc marea majoritate a firmelor producătoare de implantate (Bio-Horizont, DuraVit, MIS și a.)

Edentația parțială este o stare morbidă a aparatului dento-maxilar, întâlnită mai frecvent la cei ce depășesc vârsta de 40 ani. Uneori ea evoluează fără tulburări funcționale, alteleori cu complicații destul de grave, care îi alarmează pe pacienți, iar alteleori și pe stomatologi.

Reducerea suprafeței ocluzale, în urma edentației parțiale, implică o supradozare a forțelor pe dinții restanți. Cu toate că se produce o adaptare reflexă a aparatului dento-maxilar la noile condiții, supradozarea poate fi de cele mai multe ori cauza agravării stării anatomo-funcționale a ocluziei. Chiar absența unui singur dinte poate provoca dezechilibrări ocluzale majore (2, 3, 4, 5, 6).

De rînd cu consecințele psiho-sociale, în urma edentației apare și distrucția unei părți osoase a creștelor alveolare ale maxilarelor și o alterare a țesuturilor moi acoperitoare.

În urma edentației, creștele alveolare resorbate și atrofiate pot prezenta următoarele aspecte:

- crește osoase spinoase și ascuțite;
- crește neregulate;
- crește proeminente la nivelul liniilor oblice ale mandibulei (internă, externă);
- apofize geni (alias spinae mentales) proeminente;
- crește înalte;
- crește cu resorbție osoasă marcată pînă la nivelul nervului mandibular sau a podișului sinusului maxilar;
- crește cu menton proeminent;
- crește cu menton retrognat;
- crește cu mucoasa gingivală cu pliuri inserate aproape de creastă;
- crește cu structuri vasculo-nervoase în poziții vulnerabile;
- mucoasa gingivală aderentă de creastă;
- mucoasa gingivală insuficient aderentă de creastă;
- mucoasa gingivală normală;

— mucoasa gingivală hiperplazică;

— mucoasa gingivală atrofiată etc.

Cu cît vechimea edentației este mai mare cu atît mai multe complicații locale și loco-regionale apar din partea aparatului dento-maxilar (4, 5, 6).

Întinderea, topografia cît și variabilitatea edentațiilor parțiale pot fi diferite de la caz la caz, ele fiind întîlnite sub diverse dispoziții la același subiect. De exemplu, pot lipsi de la 1 la 20 dinți, edentație unilaterală maxilară sau mandibulară, edentație uniterminală, edentație terminoterminală, combinații de edentații intercalate. Varietatea formelor anatomice rezultă din asocierea particularităților topografice cu cele de întindere a breșei. Combinațiile acestor forme de edentații, la care se adaugă și aspectele clinico-morfologice ale arcadelor dentare și ale apofizelor alveolare restante, pot depăși cifra de 10 000. Această mare varietate a formelor anatomo-clinice susține ideea că nu se pot elabora soluții terapeutice standart și că fiecare caz clinic trebuie analizat și tratat drept unic.

Examenul clinic, dublat prin explorările radiologice, permite cartografia patului osos (bone mapping) care trebuie să evidențieze înălțimea și grosimea osului în vederea alegerii sistemului de implantate, dar și a locului lor de inserare.

Oferta osoasă cantitativ se măsoară în lățime, înălțime, lungime, angulație, precum și în raportul implant/coroană.

Scopul studiului

Aprecierea calității osului pentru implantare (date metrice, densitate, obstacole) la radiografiile panoramice, retroalveolare, de profil, în incidență „de față”, cît și prin studiul clinic pentru evidențierea modificărilor ce se produc în oasele maxilarelor după extracția dentară în timp îndelungat.

Material și metode

Pentru a atinge scopurile propuse timp de 15 ani am studiat 6388 de radiografii panoramice a pacienților care s-au adresat cu scop de implantare, acești pacienți au fost examinați detaliat clinic, am efectuat măsurări antropometrice în cavitatea bucală și pe radiografii cu micrometru, rigla și șublerul. Din 6388 persoane, 2615 bărbați (40,94%) și 3773 femei (59,06%) cu vârsta între 16 și 92 ani, vârsta medie fiind — 43 ani.

Edentațiile au fost cauzate de parodontită apicală 3518 (56,00%) și 2670 (44,00%) de parodontita marginală cronică.

Cu un ac de injectare pe care se îmbracă un disc de cauciuc, ca indicator ce se deplasează, s-a măsurat prin înțepare grosimea mucoperiostului din trei direcții: pe verticală, pe versantul vestibular și cel oral la 5 mm mai jos de virful creștei. Densitatea osului a fost studiată după radiografii și în timpul forajului alveolelor artificiale pentru inserarea implantelor.

Cu rigla și șublerul am efectuat măsurători de la virful creștei alveolare pînă la fundul sinusului, fosele nazale și canalul mandibular (pe radiografii) cît și

grosimea osului în cavitatea bucală. Din grosimea totală a crestei alveolare am scos grosimea mucoperios-tului de pe ambele versante și am primit grosimea reală a osului. Pe radiografii am instalat grila cu implantate (a diferitor firme) cu scala mărimii la 25% și am ales implantul potrivit după dimensiuni (lungime și grosime).

Rezultate și discuții

Analiza materialului radiologic cât și anchetele acestor pacienți a demonstrat că în primele săptămâni sau luni după extracție numai circa 15—20% din pacienți se adresează cu scop de protezare. Peste 80% din pacienți cu breșe dentare se adresează tirziu, peste 3—5 ani și mai mult (tabela 1). Luând în considerare vârsta medie a pacienților care se adresează cu scop de implantare — 43 ani, pierderile dinților din cauza parodontitelor apicale constituie 49,54%, însă din cauza parodontitelor marginale cronice 50,46%, deoarece la această vârstă se constată o nivelare a cauzelor de extracție dentară.

Tabela 1. Edentațiile parțiale după etiologie și termen de adresare

Cauza edentației	Termen de adresare după extracție							
	1 an	2 ani	3 ani	4 ani	5 ani	6 ani	7 ani și mai mult	
Pacienți cu edentații cauzate de parodontită apicală (3215 — 50,33%)	537	519	491	483	435	412	338	
Pacienți cu edentații cauzate de parodontite marginale (3173 — 49,77%)	520	512	490	479	428	410	334	
Total	Pondere numerică	1057	1031	981	962	863	822	672
	Pondere procentuală	16,54%	16,13%	15,35%	15,05%	13,50%	12,86%	10,51%

Măsurările grosimii mucoperios-tului cu ajutorul acului și micrometrului au demonstrat că grosimea pe vârful crestei alveolare variază între 0,8—10 mm și 11—14 mm, însă pe versantele crestei e de 0,7—0,8—0,9 mm. Am constatat, că cu cât edentația e mai veche cu atât grosimea mucoperios-tului se subțiază.

Oferta osoasă în înălțime am măsurat-o pe radiografii panoramice cu rigla, șublerul și micrometrul de la vârful crestei pînă la fundul sinusului și foselor nazale — la maxilă și pînă la canalul mandibular la mandibulă.

Oferta osoasă în lungime, în sens mezio-distal, de regulă, coincide cu diametrul mezio-distal al dinților absenți, însă în caz de migrări dentare pe orizontală aceste valori sunt variate.

Oferta osoasă în angulație coincide cu traiectoria rădăcinilor dentare spre planul ocluzal. Această angulație se modifică la maxilarul edentat, mai ales din cauza rezorbției osoase centripete la maxilă și centrifuge la mandibulă, ceea ce dictează curbarea capului implantului — lamă cu un unghi de la 10° pînă la 20—25—30° față de planul de ocluzie.

Spațiul interarcadian (relația coroană—implant) influențează momentul forței la protezare, care acționează asupra implantului. Cu cât e mai mare înălțimea coroanei, cu atât crește forța pe implant făcînd succe-

sul intervenției chirurgicale de implantare problematic, iar implantul se va mobiliza în scurt timp. Spațiul interarcadian se mărește odată cu resorbția osoasă în sens vertical, însă diminuarea lui poate fi din cauza unor agresioni sau extruziuni ale antagoniștilor.

Rezultatele măsurărilor efectuate în cavitatea bucală și pe radiografii panoramice la pacienții cu edentații parțiale pentru evaluarea ofertei osoase și alegerea locului, formei și mărimii implantului, au fost clasate în 4 categorii după Misch și Judy (1985). S-au luat în considerație edentațiile cauzate de parodontita apicală (PA) și parodontita marginală cronică (PM), cât și timpul trecut după extracție (tabelul 2).

În decursul primilor doi ani după extracții dentare, cu scop de protezare pe implantate s-au adresat 32,61% pacienți. Peste 2—3—5—7 ani după extracții dentare cu același scop s-au adresat 67,39% pacienți.

Reieșind din clasificarea arcadelor edentate parțial, după osul disponibil pentru inserarea implantelor (lățime, înălțime, lungime, angulație, spațiul interarcadic), pacienți cu creastă alveolară de clasa A au fost 3339 (50,71%), dintre care 1724 (51,6%) cu extracții în caz de parodontită apicală și 1615 (48,3%) cu parodontită marginală cronică. Clasa A

este restaurată cel mai frecvent cu implantate șurub sau cilindru.

Tabela 2.

Clasificarea ofertei osoase în dependență de cauze și termen de adresare după extracții

Clase ale atrofiei osoase	Parodontita apicală (PA) / Parodontita marginală (PM)		Valoarea procentuală	
	PA	PM	PA	PM
Clasa A l = peste 5 mm î = peste 10 mm	PA	1724	26,99%	50,71%
	PM	1615	23,72%	
Clasa B l = 2,5—5 mm î = pînă la 10 mm	PA	834	12,89%	27,21%
	PM	914	14,32%	
Clasa C — L l = 2,5—3 mm î = 7—8 mm	PA	484	7,57%	15,81%
	PM	527	8,24%	
Clasa C — i l = foarte variată î = 4—7 mm	PA	121	1,89%	3,73%
	PM	117	1,84%	
Clasa D l = foarte variată î = 2—3—4 mm	PA	58	0,9%	2,19%
	PM	83	1,29%	

Cu cât mai mult timp trece după extracție, cu atât mai jos se coboară fundul sinusului și se observă o deplasare și a canalului mandibular, care sunt condiționate de mai mulți factori (lipsa dinților, scăderea funcției, atrofia osului și a.).

Pacienții cu creasta alveolară, în edentații parțiale, de clasa B au fost 27,21%, unde osul disponibil este mai dificil din cauza resorbției osoase. După extracții, în primii 2—3 ani se pierd 40% din lățimea apofizei, mai mult la pacienții cu parodontită marginală cronică. În aceste cazuri este recomandabil inserarea implantelor șurub cu dimensiuni reduse sau lamă, sau de efectuat osteoplastia crestei sau liftensinus pentru mărirea dimensiunilor osului pentru inserarea implanturilor șurub sau cilindru, însă acest procedeu este dificil și costisitor.

Oferta osoasă e cu mult mai dificilă la pacienții cu creastă alveolară clasa C-L — 15,81% pacienți, la care apare necesitatea de inserare (cu mari probleme) a implanturilor șurub sau lamă modificate în dimensiuni, altele pregătite individual pentru fiecare loc de implantare. Spațiul edentat de clasa C-L are deficiențe în una sau mai multe dimensiuni anatomice, însă clasa C-i — 3,73% de obicei denotă o mai mare resorbție osoasă a crestei în toate dimensiunile, îndeosebi angulația este mai mare de 3 ori, care se observă mai frecvent în regiunea anterioară la maxilă și mandibulă.

Oferta osoasă scăzută în clasa D — 2,19% pacienți este rezultatul unei resorbții osoase îndelungate, cu pierderea completă a procesului alveolar, acompaniată de o resorbție bazală accentuată. Aceste cazuri sunt cele mai dificile de rezolvat prin implantate endoosoase, care pot fi introduse numai în zona frontală, sau cu implantate subperiostale.

Concluzia preoperatorie are o componentă chirurgicală și alta protetică. Cea din urmă conține multe aspecte din protetica tradițională, dar are și elemente specifice refacerilor protetice pe implanturi și anume:

- evaluarea spațiului interarcadic (protetic);
- ocluzia;
- statusul arcadelor;
- planul de ocluzie;
- numărul, topografia dinților absenți și linia surisului;
- flexibilitatea mandibulei;
- starea dinților restanți;
- starea mucoperiostului;
- examinarea protezei vechi.

La pierderea dinților, osul alveolar începe să se reducă în dimensiuni și densitate, cu cât este mai lungă perioada de edentație, cu atât sunt mai evidente aceste schimbări. Densitatea osului crestei are o importanță majoră în implantologie, îndeosebi pentru fixarea inițială a implantului și lipsa deplasărilor și mobilizării implantului.

Densitatea osului crestei alveolare edentate parțial am studiat-o prin evaluarea radiografiilor panoramice, radiografiilor „dentare“ retroalveolare, tomografiilor la viziograf. Densitatea osoasă este legată direct de numărul de trabecule și grosimea corticalelor

compacte, care se estimează ușor prin metoda radiografică, folosind și unele șabloane de densimetrie, cu ajutorul viziografiei, cât și a incidenței RIO. Însă cea mai simplă și corectă metodă de evaluare clinică a densității osului este aprecierea intraoperatorie când se forează tranșa pentru implant. Osul disponibil este descris și prin densitate, care reflectă duritatea osului. Misch a definit patru grupe de densitate osoasă, care variază după aspectul macroscopic atât al osului cortical, cât și al celui trabecular.

Clasificarea densității osoase:

1. Os dens compact (D-1);
2. Os poros compact (D-2);
3. Os trabecular dens (D-3);
4. Os trabecular fin (D-4).

Implantele endoosoase asigură un prognostic favorabil în cazul fixării rigide, cu respectarea a trei condiții: pregătirea atraumatică a osului, adaptarea rigidă a implantului în os, absența mobilității implantului la nivelul interfeței în perioada vindecării plăgii.

Creasta alveolară osoasă, în funcție de forma edentației dispune de valori de înălțime, lățime, angulație și densitate, care dictează alegerea tipului de implant și metoda de intervenție chirurgicală. Aceste forme de creastă alveolară osoasă se împarte în:

- edentație favorabilă implanturilor șurub;
- edentație favorabilă implanturilor cilindru;
- edentație favorabilă implanturilor lamă;
- edentație favorabilă implanturilor subperiostale;
- edentație ce necesită osteoplastii pentru formarea ofertei osoase indiferent de tipul implantului.

Ținând cont de toate aceste aspecte, redăm un tabel propus de profesorul C. Bellavia în baza căruia se stabilesc tipurile de implanturi folosite.

Tabela 3. Tipuri de implanturi (după C. Bellavia)

1	Înălțime	12 mm și mai mult	Șurub cilindru	Nu subperiostal
	Grosime	8 mm	Lamă	
2	Înălțime	12 mm	Șurub cilindru	Nu subperiostal
	Grosime	Sub 8 mm	Lamă	
3	Înălțime	Sub 12 mm dar nu mai puțin de 8mm	Șurub cilindru	Nu subperiostal
	Grosime	Sub 8 mm	Lamă	
4	Înălțime	Sub 8 mm		Numai subperiostal
	Grosime	Orice dimensiune		

Starea anotomo-antropometrică a creștelor alveolare, de rînd cu cea ocluzală, determină locul, numărul cât și tipul de implant care poate fi folosit.

Concluzii

1. În ultimii zece ani adresabilitatea populației cu breșe dentare, la unitățile stomatologice, este

foarte scăzută, iar marea majoritate a pacienților se adresează peste 2—3 ani și mai mult după apariția edentației, când oferta osoasă prezintă dificultăți în instalarea implanturilor.

2. Rezultatele examinărilor pe un lot de 6388 pacienți și radiografiile panoramice ne demonstrează că pacienți cu creste alveolare osoase de clasa A (după Misch și Judy) constituie 50,71% unde pot fi inserate implanturi șurub, cilindrice, clasa B — 27,21%, clasa C-L — 15,80% la care pot fi inserate implantate șurub sau lame, clasa C-i — 3,73%, clasa D — 2,19%, ea permite inserarea implanturilor subperiostale.
3. Densitatea osului, apreciată pe radiografiile și intraoperator, a adevărit tipurile de os după densitate: os compact dens (D-1), os poros compact (D-2), os trabecular dens (D-3), os trabecular (D-4).
4. Situația anatomo-antropometrică a creștelor alveolare (înălțime, grosime, angulație, densitate), împreună cu cea ocluzală, determină locul, tipul și numărul implanturilor, care sunt la latitudinea specialistului.

Bibliografia

1. Aldescu C. Radiologie. București, 1998.
2. Augustin Mihai ș.a. Implantate endoosoase osteointegrate în stomatologie. București, 1995.
3. Аржанцев А.П. Диагностические возможности панорамной зонографии челюстно-лицевой области. Дис. д-ра Меднаук. М. 1998; 272.

4. Bratu D. ș.a. Puntea pe implantate. Helicon, Timișoara, 1996.
5. Babbush Ch. A. Titanium plasma spray screw implant sistem for reconstruction of the edentulous mandible. In: L. Guernsey: Reconstructive Implant Surgery and Implant Prosthodontics. Dent Clinic North Amer., 30, 117, 1986.
6. Bellavia C. Atlante di implantologia, Ed. Masoon: Milano, 1988.
7. Branemark P.I. et al. An Experimental and Clinical Study of Sinus. In: J. Oral Maxillofacial Surgery, 42: 497, 1984.
8. Clare L., Danforth R., Barnes-Monte R. — Radiation absorbed for dental implant radiography: a comparison of linear tomography, CT scan, panoramic and intraoral techniques. J. Oral Implant. 1990, 16; 3: 156-164.
9. Gănuță N., Bucur A., Gănuță A. Tratat de implantologie orală. București, 2001.
10. Dumitrescu Șt., Coca I. Considerații clinice în edentația terminală. În: Stomatologie, V.25, 205-216, 1978.
11. Lekholm U., Zarb G. Patient Selection and Preparation. In Branemark et al. In Tissue integrated prostheses Osseointegration in clinical dentistry. Chicago. Quint essence. 1985, p.199-209.
12. Misch C.E. Contemporary Implant Dentistry. Second Edition. St. Louis, Mosby Year book. Inc. 1999.
13. Pasat I. Anatomia capului și gâtului. V.1. București 1995.
14. Popovici T.V., Nimerencu G.G. și a. Examenul radiologic și studiul teritoriului în implantologia dentară. Actualități stomatologice. Chișinău, 1996, p. 44-48.
15. Popovici T.V. Implantate dentare în stomatologie. Chișinău, 1994.
16. Рабухина Н.А., Матвеева А.И. Рентгенологический контроль в дентальной имплантологии. Стоматология 1993; 4; 50-53.
17. Sârbu I. Curs practic de implantologie orală. București, 2004.
18. Шавладзе З.Н., Наланко В.И., Рабухина Н.А. и др. Использование рентгеновских методов в дентальной имплантологии. Стоматология, 2002, 6, стр. 34-37.

Prezentat la 12.09.07

URGENȚELE ÎN ACCIDENTELE DE ERUPȚIE A MOLARULUI DE MINTE

Lilia Nastas,

T.Popovici,
Conf. univ.,

Rodica Coșneanu

Catedra de Chirurgie
Oro-Maxilo-Facială,
USMF „N. Testemițanu“

Summary

THE THIRD MOLAR ERUPTION URGENT ACCIDENTS

The authors have analysed 10457 patient medical card that were hospitalised in the Oro-Maxillo-Facial Department in 2002—2006. It was determined that 2773 patients (26,77%) had odontogen inflammatory processes. In 765 (27,58%) cases the inferior third molar pathologic eruption was recorded. Inflammation affected more often the soft tissue (94,51%) and less often bone infection (5,49%). The pericoronaritis and absceses was the most frequent complication (60,82%). As a rule, complications assail in the young patients — 18—40 years (78%). Moreover, a season complication prevail was determined, March-April (27,16%) and September-December (38,5%). The third molar eruption urgent accident is an emergency that must be solved immediatly in the hospital conditions.

Rezumat

Autorii au analizat 10457 de foi de observație ale pacienților spitalizați în secția de chirurgie OMF în anii 2002—2006 și au constatat că 2773 pacienți (26,77%) sunt cu procese inflamatorii odontogene, din care la 765 pacienți (27,58%) cauza a fost patologia de erupție a molarilor de minte inferiori. Procesele inflamatorii au afectat cel mai des țesuturile moi — (94,51%), apoi osul — (5,49%). Cel mai frecvent au fost întâlnite pericoronaritele și

abcese — (60,82%). Ca regulă complicațiile atacă vârsta tânără — 18—40 ani (78%). Se observă și o prevalență sezonieră a acestor complicații, martie-aprilie (27,16%) și septembrie-decembrie (38,5%). Complicațiile patologiei de erupție a molarilor de minte prezintă o urgență care trebuie acordată imediat în condiții de spital.

Accidentele și complicațiile infecțioase ale erupției dinților de minte, cu manifestări clinice extrem de variate, reprezintă ca regulă o urgență. Erupția dinților de minte inferiori provoacă o serie de accidente și complicații septice cu punct de plecare de la sacul pericoronar infectat — pericoronarita (operculita), supurație septică ușoară care se poate complica sau agrava, ducând la alte complicații septice, unele deosebit de grave (1, 2, 5, 6, 8).

În zona dintelui de minte în erupție, în unele cazuri precoce (14—15 ani), în altele cu întârziere (30—35 ani), apare o congestie vie a gingiei, dureri moderate, hiperemie, hipersalivație. Adeseori poate evolua spre formarea unei colecții de puroi cu răspândire spre țesuturile moi învecinate, sub periost în osul mandibulei și în nodulii limfatici regionali. Difuzarea procesului septic, atât pe fața internă, cât și pe fața externă a mandibulei poate duce la abcese și flegmoane: maseterin, laterofaringian, lojei submandibulare, pterigo-mandibular, buccinato-maxilar, planșeului bucal. Particularitățile de localizare, debut și evoluție ale proceselor supurative având drept cauză pericoronarita supurată a molarului de minte inferior sunt determinate de: **a)** caracteristicile morfologice ale regiunii, orientarea rădăcinilor în raport cu tablele osoase, existența unor loje care comunică între ele; **b)** tipul și virulența germenilor cauzali; **c)** reactivitatea și terenul pacientului.

Complicațiile septice subperiopstale și osoase se pot propaga pe cale: **a)** periostală — în urma infectării periostului; **b)** ligamentară — infecția propagându-se de-a lungul rădăcinilor, prin ligamentele alveolo-dentare disociate (Arher); **c)** direct — prin sacul pericoronar în incluziile profunde; **d)** pe cale vasculară, prin vasele limfatice și sanguine.

În afară de complicațiile infecțioase regionale, în care propagarea infecției se face din aproape în aproape, pot apărea și multe complicații septice la distanță: mediastenite, complicații septice pulmonare, septicemii, septicopiemii, tromboflebita sinusului cavernos.

Urgențele produse de accidentele și complicațiile erupției dintelui de minte inferior necesită o atitudine secventă tratamentului de urgență în cazul dintelui ce a provocat aceste complicații.

Scopul studiului

Scopul prezentei lucrări este analiza complicațiilor septice și a factorilor etiologici, divizarea lor pe diverse grupuri nozologice, cât și stabilirea atitudinii terapeutice.

Materiale și metode

Pentru atingerea scopului scontat, conform unei anchete compuse de noi s-au studiat fișele medicale a 10 457 pacienți spitalizați în Clinica de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială a Centrului Național Științifico-Practic în Medicina Urgentă pe perioada anilor 2002—2006. Din numărul total de pacienți 2773 (26,77%) au avut procese inflamatorii odontogene, din care în 765 (27,58%) cazuri, 395 (51,63%) bărbați și 370 (48,37%) femei. Cauza acestor procese septice a fost patologia de erupție a molarilor de minte. Devizarea materialului a fost după vîrstă, sex, grupuri sociale, diagnosticul stabilit, metode de tratament.

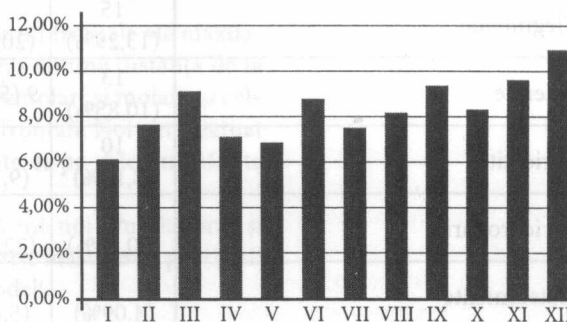
Rezultate și analiza lor

Pe parcursul anilor 2002-2006 în clinica de Chirurgie OMF s-au tratat 765 (27,58%) pacienți cu procese inflamatorii a regiunii oro-maxilo-faciale cauzate de patologia de erupție a molarilor de minte inferiori, din care 395 (51,63%) bărbați și 370 (48,37%) femei, între vîrsta 18—85 ani, vîrsta medie fiind 35 ani. Persoane încadrate în cîmpul muncii au fost 46,4%, 37,31% care nu lucrează, elevi — 1,5%, studenți — 8,82%, pensionari — 3,12%, invalizi — 2,85%. Din numărul total de pacienți cu vîrsta de 15—20 ani au fost 11,12%, 21—30ani — 39,75%, 31—40 ani — 27,13%, 41—50 ani — 12,21%, 51—60 ani — 5,42%, 61—85 ani — 4,21%. Majoritatea pacienților cu procese inflamatorii cauzate de patologia dinților de minte inferiori au fost între vîrsta 15—40 ani — 78%, aici prevalau pericoronaritele, abcese, periostitele și flegmoanele. De cele mai multe ori procesul infecțios întretinut de pericoronarită duce la apariția unor complicații septice în părțile moi perimaxilare (83,67%), în oasele maxilare (5,75%), în ganglioni limfatici (10,58%) sau la distanță.

S-a observat că la 9,63% pacienți cu vîrsta depășită de vîrsta erupției dinților de minte, procesele inflamatorii aveau punct de plecare de la dinții incluși ce provoacă supurații osoase (5,75%), sau periostale (29,5%).

Se observă și o prevalență sezonieră a proceselor inflamatorii cauzate de patologia molarilor de minte, cele mai dese cazuri se întîlnesc în martie-aprilie (27,16%) și septembrie-decembrie (38,5%) (diagrama 1).

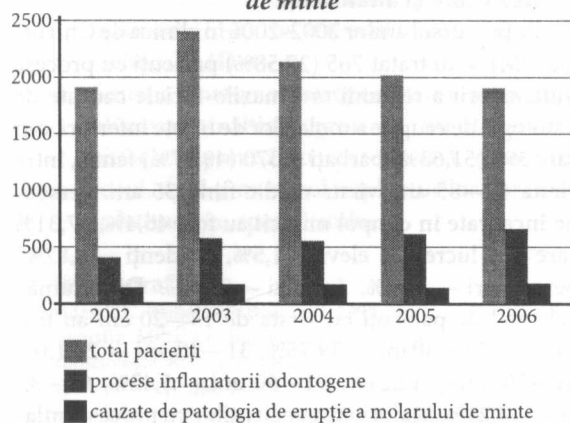
Diagrama 1.
Reprezentarea sezonieră a proceselor inflamatorii



Luind în cosiderație că cel mai important focar de infecție din cavitatea orală este focarul dentar, despre care ne subliniază și analiza foilor de observație a 10457 pacienți spitalizați în secția de Chirurgie OMF în această perioadă de 5 ani, dintre care 26,51% cu procese septice cauzate de procesele odontogene. Analizând 2773 cazuri de procese inflamatorii de cauză odontogenă am stabilit că la 765 (27,58%) pacienți cauza procesului septic au fost accidentele și complicațiile erupției molarului de minte inferior (tabela 1 și diagrama 2).

Diagrama 2.

Pacienți spitalizați total, cu procese inflamatorii odontogene și cauzate de patologia molarului de minte



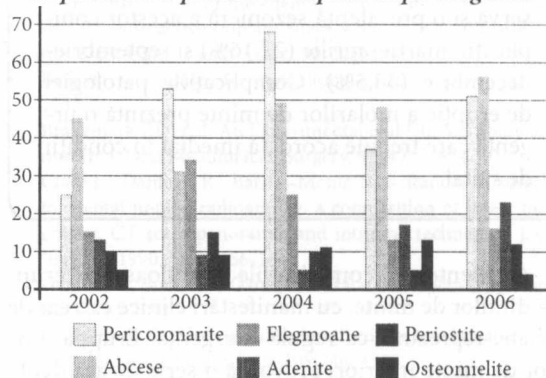
Din complicațiile septice 765 (27,58) cauzate de patologia molarilor de minte inferioari, cel mai frecvent sunt pericoronaritele — 234 cazuri (30,59%), apoi abcesele țesuturilor moi — 229 cazuri (29,93%), flegmoane — 113 (14,77%), adenitele — 67 cazuri (8,76%), periostitele — 52 cazuri (7,8%) și osteomielitele — 42 cazuri (5,49%) (tabela 1 și diagrama 2).

Tabela 1. Procese inflamatorii odontogene ale regiunii OMF pe perioada 2002-2006

Procesele	Anii					Total
	2002	2003	2004	2005	2006	
Numărul total de de pacienți	1908	2408	2131	2012	1998	10457
Procesele inflamatorii rii odontogene	396 (20,77%)	568 (23,58%)	548 (25,71%)	606 (30,11%)	655 (34,51%)	2773 (26,51%)
Procesele inflamatorii orii cauzate de erupția dinților de de minte (total)	122 (30,80%)	164 (28,87%)	163 (29,74%)	138 (22,77%)	179 (27,36%)	765 (27,585%)
Abcese	45 (36,88%)	31 (18,9%)	49 (28,48%)	48 (35,29%)	56 (32,74%)	229 (29,93%)
Flegmoane	15 (13,29%)	34 (20,73%)	25 (14,53%)	13 (9,55%)	16 (9,35%)	113 (14,77%)
Adenite	13 (10,85%)	9 (5,48%)	5 (2,9%)	17 (12,5%)	23 (13,45%)	67 (8,76%)
Periostite	10 (8,19%)	15 (9,14%)	10 (5,81%)	5 (3,67%)	12 (7,01%)	52 (7,8%)
Pericoronarite	25 (20,43%)	53 (22,31%)	68 (39,53%)	37 (27,2%)	51 (29,82%)	234 (30,59%)
Osteomielite	5 (4,09%)	9 (5,48%)	11 (6,39%)	13 (9,55%)	4 (2,33%)	42 (5,49%)

Diagrama 3.

Repartizarea proceselor septice după diagnoză



Aceste procese septice au fost tratate în condiții de spital prin deschiderea lăcașului cu puroi și farmacoterapia antibacteriană, antiinflamatoare, analgezică, imunocorecție și a. după necesitate.

Concluzii

- 1) În patologia de erupție a molarilor de minte apar un șir de complicații septice cu particularități de localizare, debut și evoluție determinate de caracteristicile morfologice a regiunii. Fiind destul de frecvente (27,58%) ele pot fi localizate în țesuturile moi — 94,5% sau os — 5,49%.
- 2) Se observă o prevalență sezonieră a proceselor inflamatorii cauzate de patologia de erupție a molarilor de minte cu majorarea lor în lunile martie-aprilie — 27,16% și septembrie-decembrie — 38,5%.
- 3) De regulă aceste complicații apar la etapa de erupție de 16—40 ani, însă unele din ele sunt cauzate de retenția acestor dinți.
- 4) Din numărul total de complicații, cel mai des se întâlnesc pericoronaritele (30,59%), abcesele (29,53%) și flegmoanele (14,77%).

Bibliografie

1. Ackermann R., Pompiani-Maniac L. Urgente en odontostomatologie. Ed. Masson, Paris, 1964.
2. Gănuță N., Bucur A., Vărlan C. și a. Urgențele în stomatologie și chirurgie oro-maxilo-facială. București, 1999, p.119-129.
3. Guralnic W. Third molar surgery. Br. Dent. J. 1984.
4. Laschin M.D. Oral and maxillofacial surgery. The C.V. Mosby Co, St. Louis, Toronto-London, 1985.
5. Lytle J.J. Etiology and indication for the management of impacted teeth Oral Maxillofacial Surgery. Clin North Am., 1993.
6. Osborn T.P., Frederickson G., Small J.A. et al. A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery J. Oral Maxillofacial Surg. 1985.
7. Pieluch J.E., Arzadon J., Lieblich S. Prophylactic antibiotics for third molar surgery: A supportive opinion. J. Oral Maxillofacial Surg., 1995.
8. Todea C. Atitudinea de urgență în medicina dentară. Editura Brumar. Timișoara, 2003, p.

Prezentat la 12.09.07

DISPOZITIV PENTRU BIOMETRIA MODELELOR DIAGNOSTICE

Summary

THE DEVICE FOR DIAGNOSTIC MODELS BIOMETRY

The device for measuring the anterior portion of the superior or interior mandible on a model, proposed by us, permits the effectuation of measures on diagnostic models. The apparatus can be regulated after individual properties of studied jaws. This fact increases the precision in this manipulation. The device is simple and comfortable in use.

Key words: device, diagnostic models, biometry.

Rezumat

Dispozitivul pentru măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model, propus de către noi, permite efectuarea măsurărilor porțiunii frontale ale acestora pe modele diagnostice. Aparatul poate fi reglat conform particularităților individuale a maxilarului cercetat, ceea ce mărește precizia în cadrul măsurării diverselor modele. Aparatul este simplu și comod în utilizare.

Cuvinte cheie: dispozitiv, modele diagnostice, biometria.

Introducere

Studierea modelelor diagnostice constituie o etapă paraclinică foarte importantă care contribuie nu doar la stabilirea diagnosticului, ci și la întocmirea unui plan de tratament corect. La etapa actuală, manipularea dată se utilizează practic în toate domeniile stomatologiei, deoarece ea permite cercetarea unor momente constructive a aparatului maxilofacial, care sunt aproape imposibile de cercetat în cavitatea bucală. Unele din aceste momente sunt: stabilirea cu precizie a caracterului contactelor interdentare în zonele cuspizilor orali ai dinților laterali, precizarea axelor longitudinale ale dinților, efectuarea unor măsurări exacte care nu pot fi efectuate în cavitatea bucală, etc. Toate acestea sunt posibile la utilizarea modelelor de studiu care pot fi folosite ca și cele de control [1,2,3]. Pentru realizarea acestei etape au fost propuse o varietate de metode și aparate. La momentul de față măsurările se efectuează cu ajutorul compasurilor, simetroscopurilor, simetrografurilor și altor aparate. Ele permit efectuarea exactă a măsurării parametrilor, necesare pentru atingerea scopurilor puse [4,5,6,7,8,9,10].

În lucrul nostru a apărut necesitatea măsurării porțiunii frontale ale maxilarului utilizând punctele Pont, deoarece pe noi ne interesa anume distanța de la centrul liniei, ce unește punctele descrise de autor, pe premolari și molari, și cele mai convexe puncte ale suprafeței vestibulare a dinților frontali. Noi am efectuat măsurările pe modelele maxilarelor armonice dezvoltate și pe cele cu diferite variante de anomalii ale porțiunii frontale (I cl. Angle).

Pentru ușurarea efectuării măsurărilor descrise recent noi am elaborat și patentat (brevet de invenție nr. 3380) dispozitivul pentru măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model.

V. Grigoriev

doctorand, cercetător
laborator științific
al catedrei Chirurgie
Oro-Maxilo-Facială
a USMF „N. Testemițanu“

D. Șcerbatiuc

D.h.ș.m., prof.
universitar, șef al
Catedrei Chirurgie OMF

P. Godoroja

D.h.ș.m., prof.
universitar, șef al
Catedrei Stomatologie
Pediatică

I. Lupan

D.h.ș.m., specialist
principal în
stomatologie al MS
Republica Moldova

Valentin Trifan

D.ș.m., conferențiar
universitar Catedra
Stomatologie Pediatică

M. Grigoriev

Medic, cat. superioară,
D.D.V. Orășenesc

Descrierea dispozitivului

Dispozitivul conține rigla de măsurat 1, cu care, prin intermediul unui șurub de fixare 2, este unită mobil o bară de măsurat 3, în care este executat un canal de ghidare 4, în canalul de blocare 6. În căruciorul 5, cu posibilitate de deplasare verticală, este instalat un spion de măsurat 7, capătul inferior 8 al căruia este îndoit sub un unghi de 90° în direcția spre rigla de măsurat 1. Spionul de măsurat 7 este fixat cu ajutorul unui șurub de blocare 9. Pe căruciorul 5, vizavi de terminația 10 a capătului inferior 8 al spionului de măsurat 7, este executat un reper trasat 11. Totodată, șurubul de fixare 2, canalul de ghidare 4 și terminația 10 a capătului inferior 8 al spionului de măsurat 7 sunt amplasate în același plan, iar centrul șurubului de fixare 2 reprezintă punctul de referință, atât pe rigla de măsurat 1, cât și pe bara de măsurat 3 (Figura 1; 2A,B).

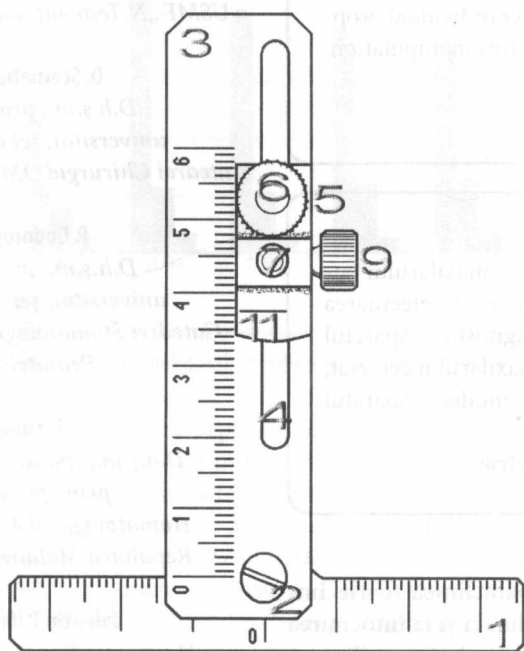


Fig. 1. Dispozitiv pentru măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model, perspectiva de sus (descrierea în text)

Modul utilizării

Dispozitivul se utilizează în modul următor. Pe modelul maxilarului superior sau al celui inferior se marchează punctele de măsurat după Pont. Pe maxilarul superior ele corespund mijlocului fisurilor longitudinale ale primilor premolari sau punctului anterior de intersecție a fisurilor longitudinale și transversale ale primilor molari, iar pe maxilarul inferior ele corespund punctului dintre premolari sau punctului median pe suprafața vestibulară ale primului molar pe partea corespunzătoare a maxilarului inferior. Apoi cu ajutorul riglei de măsurat 1 se măsoară distanța dintre puncte după Pont, lipind rigla de ele. De asemenea se determină linia mediană dintre sagitală și se instalează bara de măsurat 3 astfel încât terminația 10 a capătului inferior 8 al spionului de măsurat 7 să fie lipită de partea cea proeminentă a suprafeței anterioa-

re a dinților. Pentru aceasta căruciorul 5 cu șurubul de blocare 6 se deplasează după canalul de ghidare 4 până când terminația 10 a capătului inferior 8 al spionului de măsurat 7 se va atinge de suprafața anterioară a dinților. Apoi șurubul de blocare 9 și șurubul de blocare 6 se fixează și se măsoară distanța pe bara de măsurat 3 după reperul trasat 11, amplasat vizavi de terminația 10 a capătului inferior 8 al spionului de măsurat 7 (Figura 1; 2A,B).

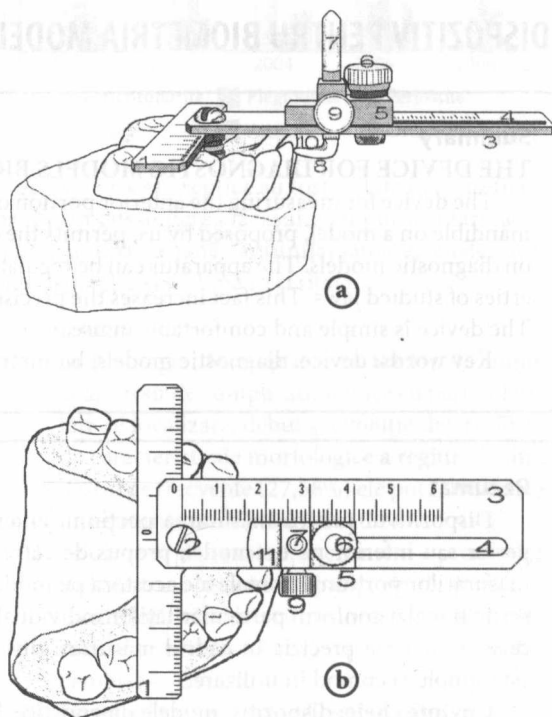


Fig. 2. Dispozitiv pentru măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior aplicat pe un model: A) perspectiva laterală; B) perspectiva de sus (descrierea în text).

Concluzii

Rigla de măsurat permite de a determina distanța dintre punctele de măsurat după Pont în direcția orizontală și concomitent de a preciza amplasarea planului median-sagital. Posibilitatea de deplasare verticală a spionului de măsurat în raport cu căruciorul permite de a instala pe acesta punctul cel mai pronunțat al dinților anteriori, ceea ce este un moment important pentru determinarea exactă a dimensiunii sagitale a maxilarului, deoarece dimensiunile dinților și ecuatorul lor pentru fiecare om sunt individuale. Astfel, construcția revendicată a dispozitivului pentru măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model permite de a lua în considerare particularitățile anatomice individuale ale fiecărui pacient.

Bibliografia

1. Dragoș Stanciu, Valentina Scîntei-Dorobăț „Ortodonție”, București, „Editura Medicală”, 1991; p. 78-110.
2. Ilarion Postolachi și coautori „Protetică dentară”, Chișinău, „Știința”, 1993; p. 64-65.
3. А.С.Щербаков и соавторы „Ортопедическая стоматология”, Санкт-Петербург, „Фолиант”, 1999; стр. 372-377.

4. Л.И.Камышова и соавторы „Устройство для измерения апикального базиса на модели челюсти“, SU 1088716 A 1984.04.30.
5. В.Н.Копейкин и соавторы „Измерительный инструмент для моделей зубочелюстной системы“, SU 1026798 A 19-83.07.07.
6. Х.Н.Шамсиев и соавторы „Измерительный инструмент“, 254003; 1969.10.07.
7. А.Л.Виджис и соавторы „Измерительное устройство для зубочелюстных моделей“, SU 1380742 A1 1988.03.15.
8. М.Я.Алимова „Измерительное устройство“, RU 2166300 C1 2000.05.10.
9. Ф.И.Домбровский „Ортодонтический штангенглубиномер“, 971307 1982.11.07.
10. Н.Ф.Черемнов и соавторы „Устройство для измерений на ортодонтических моделях“, SU 1364332 A1 1988.01.07.

METODICA DE RESTAURARE DIRECTĂ A DINȚILOR FRONTALI CU AJUTORUL PIVOTULUI

Summary

THE METHOD OF DIRECT FRONTAL TEETH RESTORATION USING A POST

We have proposed a method of direct frontal teeth restoration using a titanium post, which permits the reduction of working time to 50—60 minutes, bringing high functional and esthetical results. Out of the total number of 32 frontal teeth (32 patients), 14 teeth have been restored classically and 18 teeth according to our proposed method. As a result, our method showed to be no worse than the classical one and has a lot of advantages.

Key words: direct restoration, frontal teeth

Vladimir Grigoriev
*doctorand, cercetător științific al laboratorului
catedrei Chirurgie Oro-
Maxilo-Facială a USMF
„N. Testemițanu“*

Rezumat

Metodica de restaurare directă, propusă de noi, permite reducerea timpului de lucru pînă la 40—50 minute, fără pierderea efectului funcțional și estetic. Pentru examinare au fost aleși 103 dinți frontali la 82 pacienți: 56 dinți (47 pacienți) au fost restaurați prin metoda clasică, 47 dinți (35 pacienți) prin cea propusă de noi. În rezultat putem afirma că metoda propusă de noi nu este mai rea decît cea clasică și are multe avantaje.

Cuvinte cheie: restaurare directă, dinți frontali

Actualitatea

Cerințele contemporane față de restaurări estetice sunt destul de înalte. Restabilirea structurii dintelui natural este una din cele mai importante și complicate în practica zilnică a medicilor stomatologi. Recent, pacientul era satisfăcut în cazul în care vizita la dentist a fost indoloră, deși pe plan estetic rezultatul lăsa de dorit. Medicul, la rîndul său, putea propune doar două metode de tratament: obturație (restaurarea directă) și protezarea (restaurarea indirectă). La sfîrșitul anilor 80 a apărut o metodică nouă în terapia restaurativă - restaurarea semidirectă, în care restaurarea directă servește ca sprijin pentru cea indirectă. Ea a intrat în practică grație elaborării compozitelor, care au căpătat posibilitatea de a fi ca adeziv la dentină. La începutul anilor 90, odată cu apariția adezivelor universali, care asigură adeziunea rezistentă și durabilă față de dentină și smalț, s-a provocat îmbinarea indicațiilor și contradicțiilor în ceea ce privește restaurări directe, indirecte și semidirecte, mai ales în cazul în care este vorba de restabilirea unui singur dinte, deoarece materialele contemporane permit efectuarea tratamentului în oricare din cele trei tehnici, fără pierderea calității [3].

Toate acestea în ansamblu cu reclama în massmedia și creșterea educației populației a dus la schimbarea priorităților în cerințele pacienților și caracteristicile estetice. Unele din aceste criterii au devenit la etapa actuală unele din cele mai primordiale criterii în ceea ce privește aprecierea calității tratamentului stomatologic. Noi, ca specialiști, trebuie să tindem să restabilim nu doar forma anatomică și funcția dintelui, dar și particularitățile lor vizuale: culoarea, transparența, ș.a., creînd concomitent condițiile pentru profilaxia complicațiilor posibile [1,2].

Compozitele contemporane și sistemele de bonding pot atinge putere înaltă de adeziune față de țesuturile dure ale dintelui, datorita cărora se poate observa

dezvoltarea accelerată a stomatologiei restaurative. Astăzi, însemnat s-au micșorat indicațiile pentru confecționarea coronițelor de înveliș, a incrustațiilor, coroanelor de substituie și a altor microproteze care sunt utilizate pentru restabilirea coroanelor dentare în cazul lezării lor totale sau subtotale. La rîndul său, s-au lărgit indicațiile pentru metodele terapeutice în tratamentul patologiilor susnumite [4].

Grație progresului în tehnologiile restaurative directe, ea a căpătat calități de a susține, întări țesuturile dure rămase. Așa restaurare permite de a refuza la metodele tradiționale de preparare și apare posibilitatea de a crea cavitatea în formă liberă, în dependență de necesitățile curative fără crearea cavităților retentive.

Unul dintre cele mai dificile scopuri ale restaurării dentare este crearea naturalității și invizibilității ei. Problema de bază este diferența în calitățile optice între materialele stomatologice și țesuturile dentare. Pentru soluționarea acestei probleme, de către S. Radlinschii a fost propusă metoda biomimetică, care include introducerea materialului pe straturi, corespunzător cu țesuturile dentare, luînd în considerație culoarea și transparența acestora [2].

Nu mai puțin importantă este restabilirea formei anatomice și funcției dintelui. Pentru realizarea acestui scop a fost propus un număr mare de variante restaurative indirecte (incrustații, coroane de substituie de diferite tipuri, coroane de înveliș, etc.) [5,6,7,8,9,10,11], la fel și cele directe, cu sau fără pivot [1,2,4,12].

Metodicile de restaurare directă, propuse de către diferiți autori permit atingerea unui rezultat cu efect maximal estetic și funcțional. Majoritatea metodicilor studiate sunt complicate și necesită cheltuieli mari de timp, ceea ce duce la necesitatea efectuării acestor lucrări în mod planic, cînd este timp liber și nelimitat. În cazul în care este vorba de distrucția dintelui frontal și nu este posibilitate de a amîna tratamentul, iar medicul nu dispune de mult timp liber, este nevoie de o metodică care permite efectuarea acestor lucrări în timp scurt cu un efect înalt calitativ. Metodica propusă de noi (certificat de inovator Nr. 4499 tiberat data de 27.02.2007 de către USMF „N. Testemițanu”) ajută la soluționarea acestor probleme și are calități necesare.

Scopul investigației

Studierea eficacității restaurărilor directe cu pivot după metoda propusă de noi, comparativ cu cea clasică.

Materiale și metode

Cercetările s-au desfășurat pe baza laboratorului științific al catedrei Chirurgie OMF al USMF „N. Testemițanu” și „Clinica stomatologică profesorului D. Șcerbatiuc” SRL.

Pentru studiere au fost aleși 32 de pacienți cu leziuni odontale coronare totale sau subtotale, la un singur dinte, în regiunea frontală, (21 femei și 11 bărbați), în vîrstă cuprinsă între 21—72 ani (în mediu 43,2 ani). Aceste persoane au fost repartizate în 2 grupe de studiu.

Igr. (de observație) — 18 pacienți la care patologia

susnumită a fost recuperată prin restaurarea directă cu pivotul din titan prin metoda propusă de către noi, cu respectarea regulilor biomimetice propuse de S. Radlinschii.

2gr. (de control) — 14 oameni cu defectele coronare dentare totale sau subtotale care au fost restabilite prin metoda clasică cu utilizarea pivotului. Straturile de compozit au fost introduse de la centrul restaurării (pivot) înspre periferie, respectînd cerințele biomimetice.

La ambele grupe au fost folosite:

1. pivoturile din titan de diferite mărimi, aleși în dependență de situația clinică;
2. compozitele microhibride Amelogen Plus (Ultradent) și Te-Econom (Ivoclar Vivadent);
3. sistema de adeziune PQ1 (Ultradent).

Observarea pacienților s-a efectuat timp de 2 ani cu examinarea efectuată odată la 6 luni. După finisarea tratamentului, în ambele grupe culorile și nuanțele restaurărilor au fost introduse în schema propusă de noi (certificat de inovator nr. 4460, eliberat pe 21.11.2006), indicînd straturile și denumirea materialului utilizat la restaurarea directă. Aceasta ne permite de-a repara mai ușor lucrările în cazul defectării.

În scopul descoperirii avantajelor și dezavantajelor metodei propuse, rezultatele tratamentului au fost comparate și analizate. Ca criterii de apreciere a calității au fost luate:

- controlarea existenței marginilor suspendate cu ajutorul sondei stomatologice.
- calitatea formării punctelor de contact cu dinții vecini, controlată cu flosa interdentară.
- verificarea relațiilor ocluzale cu dinții antagoniști, cu ajutorul hîrtiei de articulație „Baush”.
- aprecierea clinică a indicilor estetici și funcționali tratamentului efectuat: imediat după tratament, peste 6, 12, 18, 24 luni.
- control roentgenologic.
- timpul cheltuit pentru tratamentul în ambele grupe.

Descrierea metodei

Metodica propusă se realizează în următoarele etape:

1. Mai întâi se efectuează examinarea clinică (examinare, sondaj, percuție) și radiologică a țesuturilor dentare rămase, cu scopul de a depista și înlătura posibilele procese patologice capabile să influențeze rezultatele tratamentului. Tot la această etapă se determină utilitatea rădăcinii și a marginilor ei proeminente pentru restaurare. Drept criterii de apreciere a rădăcinii, servesc următorii indici: marginile trebuie să fie proeminente față de marginea gingiei și să aibă o densitate suficientă pentru adeziunea compozitului; gingia marginală este de dorit să fie intactă, fără semne de inflamare, deși acest moment poate fi înlăturat cu ajutorul koferdamului; canalul radicular trebuie să fie bine plombat, iar însăși rădăcina să nu aibă procese inflamatorii în regiunea apexului. Această contraindicație de asemenea este relativă, deoarece canalul poate fi obturat din nou, iar problemele în regiunea apexului pot fi soluționate cu ajutorul metodelor de tratament

terapeutice sau chirurgicale. Totodată ultimele pot fi aplicate după terminarea restaurării (dacă este vorba de procese inflamatorii cronice sau alte procese).

2. După culegerea informației despre starea țesuturilor dentare rămase și a rădăcinii se excizează dentina ramolită și se pregătesc marginile rădăcinii dintelui pentru restaurare, se prelucrează treimea exterioară a canalului radicular pentru fixarea în el a pivotului din titan, care se ajustează și se fixează cu ajutorul cimentului stecloionomer. Se corectează forma pivotului după lungime și grosime. El trebuie să fie mai scurt și mai subțire de cât limitele exterioare a viitoarei restaurări cu 1- 1,5 mm. Această condiție trebuie să fie îndeplinită pentru atingerea unui efect estetic înalt (Figura 1,2).

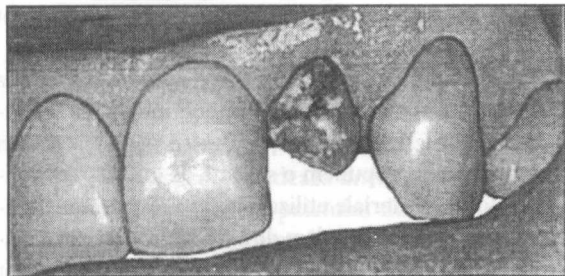


Fig. 1. Coroana dintelui 22 subtotal lezată. Țăsurile dure rămase pregătite pentru instalarea pivotului.

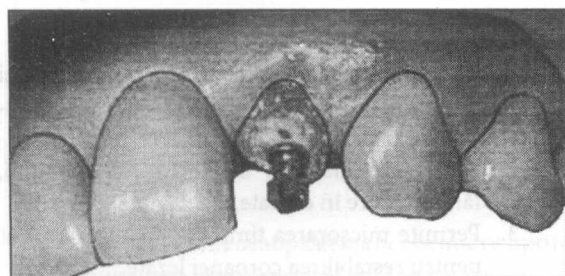


Fig. 2. Pivotul instalat în canalul radicular.

3. Aplicarea coferdamului, iar metoda permite efectuarea lucrului și fără utilizarea lui.

4. Efectuarea pregătirii adevizei a țesuturilor dure care vor fi în contact cu compozit.

5. Instalarea matricei dentare. Pentru acest scop noi recomandăm să fie utilizate lamele de polietilenă transparente cu grosimea de cel mult 0,5 mm și lățimea ce depășește înălțimea coroanei dintelui restabil. Lamela selectată se instalează din partea suprafețelor orală și laterale ale marginilor rădăcinii, introducând-o în șanțul gingival, și se lipește de defect cu ajutorul degetului arătător de la mâna neimplicată în lucru (pentru dreptaci — de la mâna stângă și invers). Convexitatea falangei distale a degetului acoperită cu matricea dentară servește pentru crearea concavității orale a dintelui restaurat. Cu ajutorul netezitorului se îndreaptă suprafața matricei astfel încât ea să se lipească strâns de suprafețele laterale ale dinților vecini. Pe matricea instalată se aplică un strat de compozit care corespunde culorii și grosimei smalțului, astfel încât el să umple toată suprafața orală a dintelui restaurat și să treacă pe suprafețele laterale. La aceasta etapa,

se creează suprafața orală a dintelui și suprafețele lui laterale cu puncte de contact. Forma obținută seamănă cu o ladă. După polimerizare matricea dentară se înlătură (Figura 3).

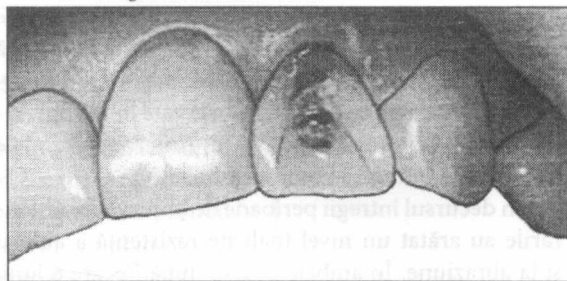


Fig. 3. Primul strat de compozit cu ajutorul căruia sunt create pereții proximal și cel oral, asemănându-se cu o ladă.

6. În carcasa preparată, creată din prima porție de material, pe straturi se aplică materialul în conformitate de culoarea și structura dinților vecini. Pentru a obține un aspect estetic optimal vom utiliza metoda de aplicare pe straturi, conform principiilor biomimetice, a materialului de la centru spre suprafață (Figura 4).

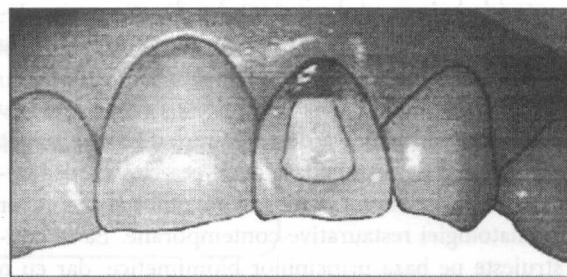


Fig. 4. Cu ajutorul materialului cu opacitatea înaltă și culoarea deschisă este creat centru restaurării și paralel pivotul din titan a devenit mascat.

7. După terminarea lucrării se efectuează prelucrarea de finisare a coroanei restaurate a dintelui, care include corecția formei dintelui restaurat și a corelațiilor lui ocluzale cu dinții vecini și antagoniști (Figura 5).

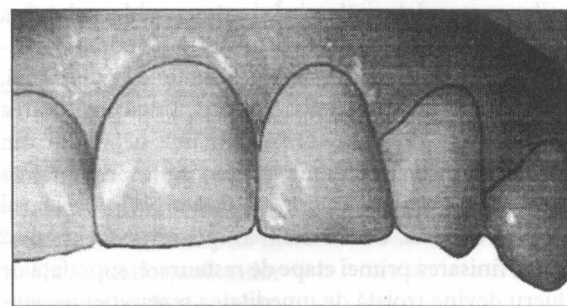


Fig. 5. Rezultatul final.

Rezultatele obținute

În rezultatul cercetării efectuate au fost obținute indicele estetice înalte în ambele grupe de pacienți. La fel au fost atinse rezultate funcționale asemănătoare. Au fost observate despicări ale restaurărilor în regiunea marginii incizale la 2 dinți din grupa de observație (11,1%) și la un dinte în grupa de control (7,1%), care

au apărut în primele 6 luni după finisarea tratamentului. După spusele pacienților, despicăturile au apărut fără cauze vizibile (trauma, mușcarea obiectelor dure, ș.a.). S-a efectuat reparația restaurărilor. În perioada de observație nu s-au mai observat complicații de acest gen. În baza acestor date se poate presupune că despicăturile compozitului au devenit urmare a difectelor ascunse care au rămas neobservate în timpul tratamentului sau după finisarea lui (micropori, zonele de tensiune internă a compozitului, etc.).

În decursul întregii perioade de observație, restaurările au arătat un nivel înalt de rezistență a culorii și la abraziune. În ambele grupe, după fiecare 6 luni, s-au observat regresivitatea luciului suprafețelor restaurate, care se elimina ușor după lustruirea repetată.

După finisarea lucrărilor de restaurare, în unele cazuri se depistau margini neînsemnate suspendate fără diferență pronunțată între pacienți din cele 2 grupe. Aceste neajunsuri au fost înlăturate cu ajutorul frezelor finisante cu formă conică subțire și ștripselor interdentare cu dispersiunea diferită.

Timpul utilizat pentru restabilirea dinților pentru pacienți din prima grupă a constituit în mediu 53 minute (de la începutul momentului de preparare a țesuturilor dentare, pînă la finisarea restaurării), pentru cea de-a doua grupă acesta a constituit 77 minute.

Analizînd rezultatele obținute se poate afirma cu siguranță, că metoda de restaurare directă propusă nu este mai dezavantajoasă decît cea clasică, deoarece ea decurge conform tuturor regulilor și cerințelor stomatologiei restaurative contemporane. Ea se construiește pe baza principiilor biomimetice, dar cu o schimbare în ordinea aplicării straturilor compozitului. Cum se menționează mai sus, formarea peretelui posterior și suprafețelor proximale se efectuează cu ajutorul compozitului de culoarea și transparența smalțului corespunzător cu cea naturală. Acest lucru permite obținerea concomitentă a unui carcas degenerativ pentru restaurare și căpătarea punctelor de contact cu dinții vecini. În afară de aceasta, poziția descrisă a matricei ajută la evitarea formării marginilor suspendate a plombeii, iar în cazul lucrului fără coferdam ea servește pentru abaterea lichidului gingival pe suprafața posterioară a plăcuței de polietilenă, conform principiilor capilare. Astfel, după înlăturarea matricei, în cazul în care eliminarea lichidului din fistonul gingival continuă, el nimereste pe suprafața posterioară deja polimerizată, fără a perturba lucrul de mai departe. Un alt moment pozitiv este faptul că după finisarea primei etape de restaurare, suprafața de lucru devine izolată de umeditatea respirației pacientului, ceea ce este foarte important în cazul lucrului fără izolare cîmpului operativ, cu dispozitive speciale. Lucrul de mai departe presupune introducerea straturilor de compozit conform țesuturilor restaurate. Noi recomandăm introducerea materialelor începînd cu peretele posterior spre centru, și apoi în ordinea opusă. În așa fel, dacă împărțim condițional coroana dintelui frontal în 2 jumătăți: anterioară (vestibulară) și posterioară (orală), atunci, corespunzător metodicii

noastre, restabilirea decurge în diferite ordini: la început se restabilește jumătatea orală — de la suprafața posterioară spre centru, apoi cea vestibulară — de la centru spre periferie. La efectuarea lucrului în ordinea descrisă nu se încalcă principiile metodicii clasice și ale celei biomimeticii, ceea ce permite atingerea rezultatelor înalte estetic și funcțional. Aceste concluzii sunt făcute în baza cercetării efectuate și practicii multianuale în tehnica descrisă.

Cum reiese din datele aduse, complicațiile în formă de despicături, crăpături pot apărea în cazul diferitor restaurări directe. Aceste păreri coincid cu opinii multor autori: V. Burlacu, V. Fala, S. Radlinschii, ș.a. În afară de aceasta, vorbind despre termenul de lucru a restaurării directe fără schimbarea totală pînă la 10 ani, se ia în vedere faptul că astfel de complicații pot apărea, dar ele sunt ușor corectate.

În cazul apariției situațiilor ce necesită înlocuirea parțială a restaurației, apare din nou întrebarea în privința culorii și transparenței. Pentru ușurarea acestei probleme noi propunem o schemă de înregistrare a nivelurilor de materiale utilizate pentru restaurarea dinților, pe care o recomandăm de a o alipi la cartela pacientului. Ea permite restabilirea în memorie a materialelor utilizate, și straturile introduse ținînd cont de culoarea și transparența lor. Aceasta ușurează alegerea repetată a culorilor și micșorează riscul necoincidenței culorilor.

Concluzii

1. Metodica propusă este simplă în utilizare și permite atingerea rezultatelor estetice și funcționale înalte.
2. Nu este numai decît utilizarea coferdamului, fără pierdere în calitate.
3. Permite micșorarea timpului de lucru utilizat pentru restabilirea coroanei lezate.

Bibliografia

1. Т.А.Шпак «Возможности эстетической реставрации материалами компании Kerr HAWE», ж.«Kerr Focus» осень-зима 2004 г., стр.22-25.
2. С.Радлинский «Реставрация передних зубов», ж. «Дент Арт», 3-1998 г., стр.7-18.
3. С.Радлинский «Виды прямой реставрации зубов», ж. «Дент Арт», 1-2004 г., стр.33-40.
4. С.Радлинский «Металлокерамика или композит», ж. «Дент Арт», 1-2002 г., стр.34-40.
5. С.В.Цукор «Реставрация центральных зубов верхней челюсти керамическими коронками, изготовленными по системе Wol-Ceram»; W.W.W.rusdent.com.
6. В.Ю.Курляндский «Керамические и цельнолитые несъемные зубные протезы», М.: «Медицина», 1978 г., стр.31-86.
7. Х.А.Каламкар «Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов», Москва, «Медицинское информационное агенство», 2003 г., стр.215.
8. Г.И. Рогожников и соавторы «Реставрация твердых тканей зубов вкладками», Москва, «Медицинская книга», 2002 г., стр.152.
9. J.Postolachi și coautori «Protetică dentară», Chișinău, «Știința», 1993, p.137-183.
10. А.С.Щербаков и соавторы «Ортопедическая стоматология» Санкт-Петербург, ИКФ «Фолиант» 1999 г., стр.90-123.
11. В.Н.Копейкин «Руководство по ортопедической стоматологии», М., «Триада - Х», 1998 г., стр.129-187.
12. Kerr Focus осень — зима 2004, стр.13-19. Принципы прямого моделирования штифтовой конструкции на основе волоконно-Упроченного композитного материала. Дуглас Терри.

ASPECTE DE TRATAMENT PROTETIC AL PACIENȚILOR CU DEFECTE ALE PALATULUI DUR

SUMMARY

PROSTHETIC TREATMENT PARTICULARITIES OF PATIENTS WITH HARD PALATE DEFECTS

This article describes particularities of prosthodontic rehabilitation in partial hard palate defects with hollow prosthesis of 3 patients in 54—72 years old. The definitive obturator prosthesis had been designed particularly for prosthetic area features that in consequence with combination of hot-cure plastic Melio-Dent as base relined with adhesion silicon Ufi Gel P in affected region, which had provided an adequate retention, quickly recovering of major stomatognath system functions and offers patients a filling of self-reliance with assurance of successful treatment.

REZUMAT

Acest articol elucidează unele aspecte de tratament protetic a 3 pacienți cu defecte parțiale a palatului dur în vârstă între 54—72 ani, prin intermediul protezelor obturatoare. Construcțiile au fost concepute individual, corespunzător cu particularitățile cîmpului protetic care prin combinația structurii din rășinii termo-polimerizabile Melio-Dent tapetată cu masa siliconică de adeziune Ufi Gel P în zona lezată, au asigurat o retenție bună, cu restabilire eficientă a funcțiilor de bază a aparatului dento-maxilar, oferind pacientului o senzație de încredere în succesul tratamentului.

Cuvinte cheie: obturator, maxilotomie parțială, comunicare oro-sinusală, comunicare oro-nazală.

РЕЗЮМЕ

В этой статье отобразены особенности протетической реабилитации 3 пациентов в возрасте 54—72 лет, с частичными дефектами твердого неба с помощью obturаторов. Изготовление окончательных конструкций было разработано индивидуально, в соответствии с особенностями протетического поля, которые при комбинации термополимеризующего пластмасы Мелио-Дент покрытым прослойкой силиконовой массы Уфи-Гел П в зоне поражения обеспечили хорошую фиксацию, с эффективным восстановлением основных функций зубо-челюстной системы.

INTRODUCERE

Actualmente frecvent au loc decesuri cauzate de cancer. Unele forme ale acestei patologii sunt deja monitorizate și controlate, dar cele ale a regiunii capului și gâtului sunt deseori diagnosticate la etape tardive, avînd rezultanta unei creșteri în morbiditate (2). Tratamentul chirurgical al formelor incipiente a malformațiilor cauzează diverse complicații, pe cînd cele avansate, necesită excizii radicale a țesuturilor regiunii afectate, iar ca rezultat, pacienții se aleg cu defecte maxilo-faciale postoperatorii și dereglări grave a funcțiilor primordiale a sistemului stomatognath (9). Una din așa categorii de pacienți o alcătuiesc cei cu edentații parțiale sau totale, combinate cu hemirezecții maxilare cu lezarea palatului dur și corespunzător cu o largă comunicare oro-nazală, oro-sinusală sau mixtă cu manifestări clinice variate și dereglări grave de fonație, deglutiție, masticatie, respirație. Tehnicile chirurgicale de tratament a acestor pacienți bazate pe plastie cu grefe a țesuturilor moi locale sau din regiunile învecinate, (1, 6) oferă doar o delimitare cu succes a cavității sinusale sau nazale de cea orală, și nici de cum o îmbunătățire a eficienței masticatorii.

Adrian Chiriac
Catedra Stomatologie
Ortopedică,
USMF „N. Testemițanu“

Dereglarea acestei funcții ne obligă de a efectua un tratament protetic pentru o reabilitare complexă, care este unica posibilitate de a ajuta pacientul. Însă succesul tratamentului protetic este influențat de o gamă largă de factori printre care și de particularitățile câmpului postoperator. Reabilitarea protetică la prezența defectelor palatinală oferă protezei postrezectionale o retenție mai rezultativă și corespunzător o eficacitate mai înaltă a tratamentului complex. (3, 11)

Ca scop a acestui studiu a fost studiul particularităților tabloului clinic în reabilitarea protetică a pacienților, în urma maxilotomiei parțiale cu defect a palatului dur.

MATERIALE SI METODE

Acest studiu a fost efectuat pe 3 pacienți (2 b., 1 f.) cu vârsta cuprinsă între 54—72 ani, dintre care 2, anticipat au fost tratați cu proteze parțiale mobilizabile cu obturatoare, care la ultima adresare și-au epuizat complet eficiența, datorită transformării edentației parțiale în edentație totală (4). Al treilea pacient considerat ca primar, cu 6 luni în urmă a suportat o maxilotomie considerată, clasa II-a după American Academy of Maxillofacial Prosthetics, Orlando, Fla. 1978- (rezeecție hemimaxilară ce se marginea mezial cu incisivul central din dreapta, depășind sutura platină în treimea medie a palatului dur, cu păstrarea dinților pe hemiarcada opusă cu lipsa numai a dintelui 2.6 ce corespunde clasei II-a Kennedy subdiviziunea I) (7)[fig.1].

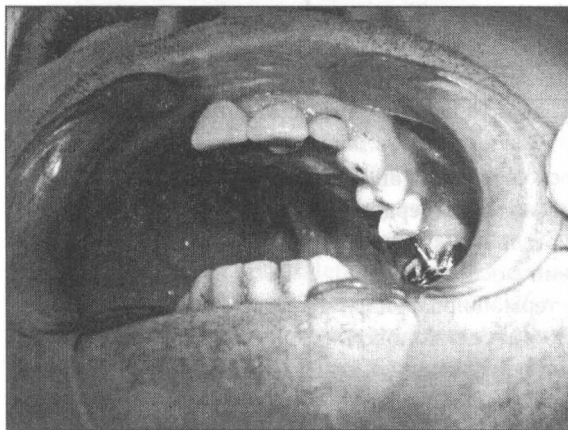


Fig. 1 Aspectul defectului cu construcțiile fixe cimentate

Pacienții au fost examinați clinico-instrumental, prin ortopantomografie, biometrie a modelelor de diagnostic și paralelometria lor utilizată la determinarea axului de inserție și dezinserție a viitoarei proteze postrezectionale cu schelet metalic asemănător protezelor parțial mobilizabile scheletizate și la determinarea zonelor retentive a defectului palatinal. Pacienții la finele etapei tratamentului protetic au inițiat completarea unui chestionar referitor la controlul dispanseric ulterior.

REZULTATE ȘI DISCUTII

Examenul exobucal prin inspecție a depistat dereglările aspectului estetic slab desfigurat, prin prăbu-

șirea obrazilor în zona defectului maxilar, asimetriei faciale, deminuarea treimeii inferioare a feții cu pronunțarea plicilor nazo-labiale și mentoniere. Rezultatul examenului endobucal au permis de a evidenția particularitățile defectelor parțiale a palatului dur și apofizelor alveolare apreciate ca relativ favorabile pentru stabilizarea protezelor. S-a constatat ca la ambii pacienți, ce s-au folosit de proteze parțiale mobilizabile postrezectionale cu obturatoare, defectele palatului dur aveau o formă ovoidală de comunicare a cavității bucale cu sinusul maxilar cu dimensiuni 3.6×3.1 cm și corespunzător 2.7×4.2 cm, cu prezența unei muchii mai rotunjite la marginea apofizei palatine și la osul palatin propriu-zis rezidual, tapetată cu mucoasă cu un substrat fibros mai pronunțat. Prin excizie a fost înlăturat procesul alveolar și tuberozitatea maxilară din regiunea afectată și parțial unele elemente a palatului dur.

La cel edentat parțial avea o comunicare cât cu sinusul maxilar atît și cu cavitata nazală bilateral. La acest pacient defectul prezenta, lipsa proceselor alveolare cu tuberozitățile maxilare, fiind delimitate vestibular de rebordul osos a sinusului maxilar, distal de osul palatin propriu-zis, iar anterior de resturile procesului palatin a osului maxilar. Defectul avea o forma rotunjită cu limitele de 4.1×4.4 cm, cu margine osoasă mai ascuțită ca la cei edentați totali, cu o fibromucoasă mai subțire, ce totodată nu permitea aplicarea etanșă doar a suprafeței rigide a obturatorului ce putea provoca leziuni a mucoasei manifestate prin elemente primare sau secundare, ce în cazurile noastre e un factor ce important este să fie evitat în special. În baza studiului sau depistat particularități ce au fost luate în considerație la etapele amprentării, conceperii și realizării protezelor postrezectionale.

Studiul modelelor a completat măsurările zonei defectului în raport cu suprafața totală a câmpului protetic, prin care s-a marcat limitele zonei de sprigin subîmpărțit în sectoare cu anumite puncte de reper, a căror mărime sa determinat prin calcule, ce constituia 22,4 și 25,2% din suprafața totală a câmpului protetic pentru edentații totali, și 42.3% corespunzător pentru pacientul edentat parțial. Prin paralelometrie s-a determinat axul de inserție și dezinserție a viitoarei proteze scheletate și valoarea zonelor retentive a defectului palatinal ce a fost selectiv deretentivizat. Cele neretentivizate s-a conchis să fie folosite pentru stabilizarea protezelor, iar pentru atașament satisfăcător era absolut necesar de o amprentă funcțională în doua etape cu toate particularitățile ei, bazate pe materiale amprentare de corectare Hard-form & Soft-form (Bredent) ce diferă prin fluiditatea sa. Dat fiind faptul, în regiunea defectului, lingurile individuale au fost bi-stratificate individual cu materiale amprentare de diferită densitate, detaliile lojei proteactice și periproteactice s-au înregistrat exact, Materialul pentru amprentă se caracterizează cu un coeficient de dilatare și contracție mai diminuat, fără a lăsa reziduuri de material în cavitățile anatomice și un timp de priză mai prelungit (3,8). Apoi a urmat confecțio-

narea protezelor-obturatoare pentru care în special s-a selectat acrilatul termo-polimerizabil Melio-Dent (Hereus Culzer). Două proteze-obturatoare totale s-au efectuat cavitare, iar cel parțial mobilizabil scheletat — cu bolta cavitații larg fenestrat pentru micșorarea ponderii și păstrarea volumetrică a camerei sinusului maxilar și cavitații nazale [fig.2] ce favoriza o menținere mai bună, funcție fonetica adecvata și nu în ultimul rând cu o igienizare mai elocventă (4,11). Materialul acrilic sus numit după proprietățile sale tehnologice este mai superior, conținând fibre elastice ce simulează prin filamente vasele sangvine și umplători speciali ce oferă excelente proprietăți la finisare, redând un aspect coloristic mai natural. Masa plastică la fel conține fibre polieterice ce măjorează rezistența la solicitările funcționale ce-i permite micșorea grosimii ei și corespunzător a masei totale, iar prin respectarea instrucțiunii în timpul polimerizării prezintă și o porozitate minoră, proprietăți ce sunt socotite foarte importante în terapia protetică a acestor pacienți (5). O altă particularitate a protezelor postrezectionale constă în tapetarea lor cu un strat de masă siliconică autopolimerizabilă de adeziune Ufi-Gel P (Voco) la limitele muco-osoase a leziunii, prezentând o zonă de tampon și o supapă ce favorizează menținerea și fixarea protezei în loja câmpului protetic.

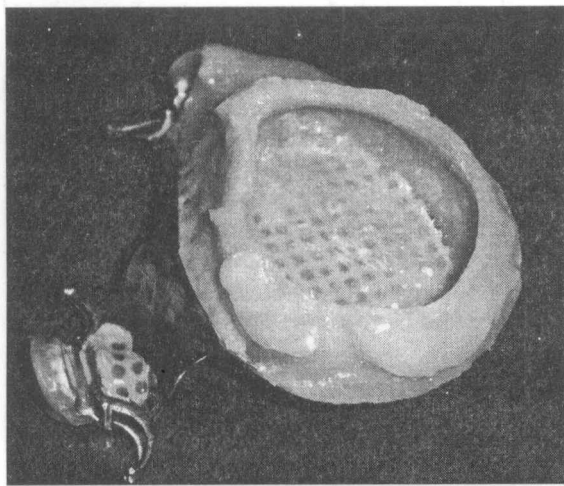


Fig. 2 Proteza scheletată tapetată cu silicon de adeziune Ufi Gel P

Fixarea protezelor obturatoare s-a dovedit a fi satisfăcătoare, îmbunătățit esențial, datorită utilizării retentivităților anatomice a câmpului protetic. Stratul de tampon siliconic utilizat a înglobat etanș hotarele defectului, care totuși datorită presiunilor exercitate în decursul funcțiilor de bază modificau rareori relațiile dintre proteză și țesuturile adiacente defectului, provocând o dezermetizare a ei. Protezele pot fi ușor înserate și înlăturate de sine stătător de către pacienți ce permit o igienizare corespunzătoare. [fig.3,4] Noi recomandăm ca reîmprospătarea stratului tampon de efectuat la 1—2 ani de la inserția protezei, bazată pe experiența mai mult de 2,5 ani de utilizare a acestui material în diverse cazuri de tratament cu proteze ad-juncte.

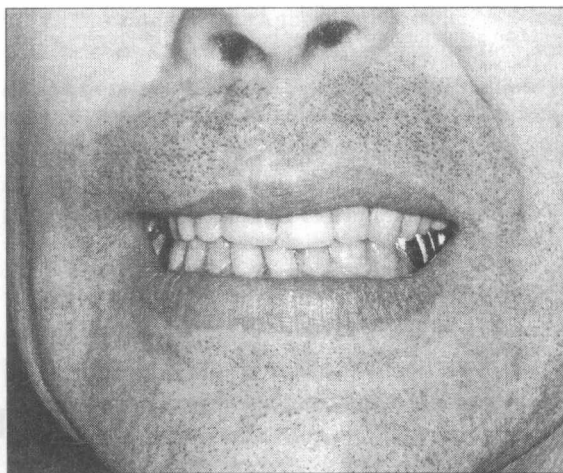


Fig. 3 Aspectul final al restaurării

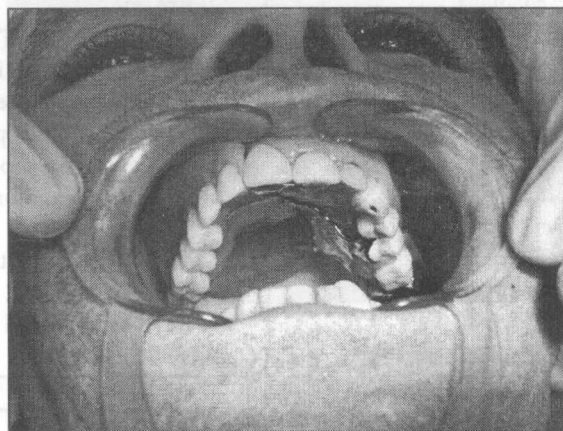


Fig. 4 Aspect final (viziune intraorală)

CONCLUZII

1. Pacienții ce au defecte postrezectionale a palatului dur pot avea succes în tratament dacă la edentații totali leziunea nu va trece de limita a 25% din suprafața totală a câmpului protetic și elementele anatomice a zonei integre va fi apreciate nu mai jos decât relativ favorabile pentru stabilizare cu înglobarea etanș a marginilor ascuțite cu un strat elastic de tampon.
2. Reabilitare protetică a pacienților edentați parțial și total cu defecte parțiale a palatului dur cu proteze postrezectionale cu obturatoare au fost realizate și adaptate cu succes, datorită conceperii protezelor în dependență de particularitățile anatomice a tabloului clinic.

BIBLIOGRAFIA

1. Cogalniceanu D., Costan V., Trandafir Violeta, Ciofu M., Utilizarea tehnicilor de microchirurgie pentru acoperirea perderilor de substanță în suprafață de la nivelul teritoriului Oro-Maxilo-Facial cu lambouri fascio-cutanate antebrațiale radiale liber transferate, Zilele Facultății de Medicina Dentara; editia a IX-a Iasi; Romania p.549-553
2. Diane McClure, Deb Essary, JoAnn R. Gurenlian, A collaboration team approach for symptom managment for heard and neck cancer patients, Grand Rounds (A Peer-Reviewed Journal) February 2007, vol.2, No.1, pag. 43-51.
3. Gamureac V., Aspecte moderne de reabilitare protetică cu breșă ale zonei maxilo-faciale. Teză de doctor în științe medicale, Chișinău 1999

4. Eric S. Asher, Jason J. Psillakis, Technique for quick conversion of an obturator into a hollow bulb, *Journal of Prosthetic Dentistry* 2001; vol.85 April: p.419-420
5. Janaina Habib Jorge, Eunice Teresinha Giampaolo, Ana Lu'cia Machado, and Carlos Eduardo Vergani, Cytotoxicity of denture base acrylic resins: A literature review" *Journal of Prosthetic Dentistry* 2003; vol.89 August p.190-193
6. Mark A. Pigno, Conventional prosthetic rehabilitation after free flap reconstruction of a maxillectomy defect: A clinical report, *Journal of Prosthetic Dentistry* 2001; vol.86 December: p.578-581.
7. Mohamed A. Aramany, Basic principles of obturator design for partially edentulous patients. Part I: Classification, *Journal of Prosthetic Dentistry* 2001; vol.86 December p.559-561
8. Postolachi I. și coautorii, *Protetica dentară*. Chișinău, Știința 1993
9. Tabirna Gh., *Starea actuală a problemelor asistenței stomatologice a bolnavilor cu tumori ale regiunii capului și gâtului*. Institutul Oncologic din Moldova. Chișinău, 1997
10. Копейкин В. Н., *Ортопедическая стоматология*. Москва, Медицина 1988
11. Варес Э. Я., *Новые технологии в медицине*. Киев, Здоровья 1988, стр. 84-87

Prezentat la 10.07.07

POSSIBILITĂȚI PRACTICE DE REABILITARE ESTETICĂ UTILIZÂND CERAMICA HIBRIDĂ

Șef lucr. dr. Valeria

Pendefunda,

Prof.dr Monica Tatarciuc,

Prep. dr. Arina Ciocan-

Pendefunda,

Prep.dr. Ioana Zvonaru

Catedra Protetica

Dentara Facultatea

de Medicină Dentară,

U.M.F. „Gr. T. Popa“ Iași

Summary

ESTHETICS PRACTICE POSSIBILITIES USING HYBRID CERAMIC

The hybrid ceramic ESTENIA (Kuraray-Dental) combines the advantages of porcelain (esthetic, strengthens) with composite (elasticity, low abrasive effect upon the opposite teeth, way of work).

This study tries to solve some clinical cases with reduced partial edentulous using mixed bridges where the physiognomic part was made from hybrid ceramic.

The results show that these types of restorations fulfill the esthetic and biomechanical needs.

Keywords: Mixed prosthetic restorations, Esthetic, hybrid ceramic.

Rezumat

Ceramica hibridă ESTENIA (Kuraray-Dental) reunește avantajele porțelanului (estetică, rezistență, etc.) cu cele ale compozitului (elasticitate, efect abrazant redus la nivelul dinților antagoniști, mod de lucru, etc.).(3,5)

În studiul realizat am urmărit rezolvarea unor cazuri clinice care au prezentat edentatii parțiale reduse, prin aplicarea unor punți conjuncte mixte la care componenta fizionomică a fost realizată din ceramică hibridă.

Rezultatele obținute demonstrează că restaurările de acest tip asigură satisfacerea concomitentă atât a cerințelor de ordin estetic, cât și pe cele de ordin biomecanic.

Cuvinte cheie: restaurări protetice mixte, estetica, ceramica hibridă

Introducere

Cerințele estetice deosebite impuse de pacienți în restaurarea protetică conjunctă a arcașelor dentare au necesitat îmbunătățirea și introducerea de materiale și tehnologii noi în practica stomatologică. În acest context, ceramica hibridă, utilizată la placarea aparatelor gnatoprotetice conjuncte mixte, îmbină în mod armonios satisfacerea cerințelor estetice cu cele de rezistență la compresiune și încovoiere.

Prezenta lucrare își propune evidențierea modalităților practice de rehabilitare a funcției fizionomice utilizând ca material de placare a infrastructurii metalice ceramica hibridă Estenia (Kuraray-Dental).(3)

Material și metodă

S-au aplicat un număr de 32 restaurări protetice conjuncte metalo-nemetalice la 21 pacienți, cu vârste cuprinse între 26—41 ani.

Conceperea și realizarea restaurărilor a presupus respectarea unui algoritm clinic-tehnologic precis: diagnostic și indicații precise, prepararea substructurilor organice, conservarea sau rehabilitarea relațiilor normale de ocluzie.

Din cazurile rezolvate, ilustrăm rezultatele obținute în cazul unei paciente de

28 ani care s-a prezentat pentru tulburări funcționale (estetice, masticatorii) determinate de edentație parțială redusă maxilară, clasa a III-a Kennedy. (Fig.1)

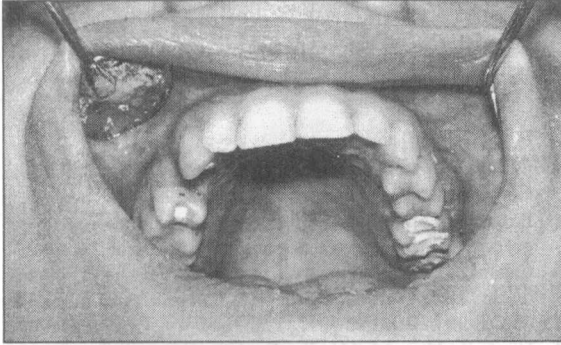


Fig. 1

În urma examenului clinic și paraclinic, pentru aprecierea stării generale a pacientei și a statusului odonto-parodontal, s-a stabilit diagnosticul și a fost conceput planul de tratament, realizându-se un aparat gnatoprotetic conjunct mixt format din elemente de agregare (coroane mixte la nivelul 13,15) și corp de punte tangențial semifizionomic, corespunzător dințelului absent 14.

Etapa clinică de preparare a substructurilor organice s-a realizat prin metoda modernă propusă de Școala de protetică ieșeană, urmărindu-se obținerea unui joint dento-protetic prin prepararea de tip conje și realizarea unui spațiu suficient pentru viitoarea coroană.

Pe baza amprente globale prin tehnica „wash” (Fig. 2.) s-au obținut modele de lucru cu bonturi mobilizabile realizate prin tehnica Pindex.(1) Pe modelele montate în simulator s-au realizat infrastructurile metalice din aliaj de Cr-Ni. (Fig.3)

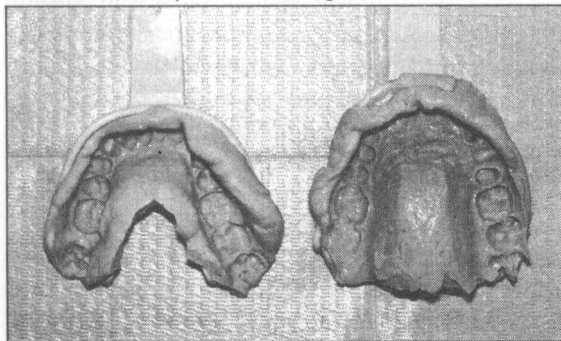


Fig. 2

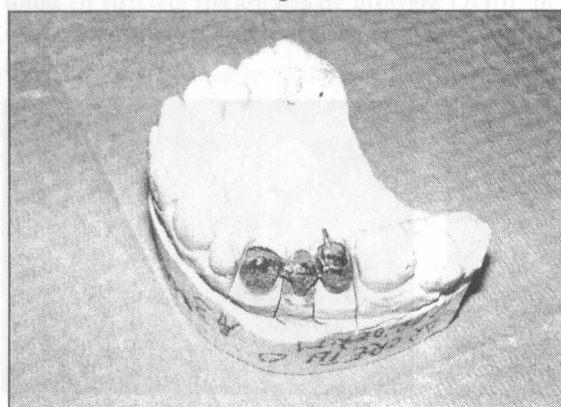


Fig. 3

Optimizarea legăturii metalo-nemetalice s-a realizat prin utilizarea unor retenții suplimentare sub formă de cristale. Ulterior, infrastructura metalică obținută a fost sablată cu particule de oxid de aluminiu. După spălare și uscarea componentei metalice s-a aplicat stratul de opaque primer. Pentru placarea scheletului metalic s-a utilizat ceramica hibridă ESTENIA (Kuraray-Dental). Aplicarea acesteia s-a realizat strat cu strat, începându-se cu zona cervicală, continuând cu stratul de dentină, zona incizală și, în final, stratul de smalț.(5)

Cu aparatul foto- și termo-polimerizabil CS-110 se realizează fotopolimerizarea timp de 5 minute, iar apoi termopolimerizarea timp de 15 minute.



Fig. 4

Realizarea componentei fizionomice din ceramica hibridă de tip ESTENIA asigură longevitate restaurărilor conjuncte cu conservarea aspectului estetic. (Fig. 5)

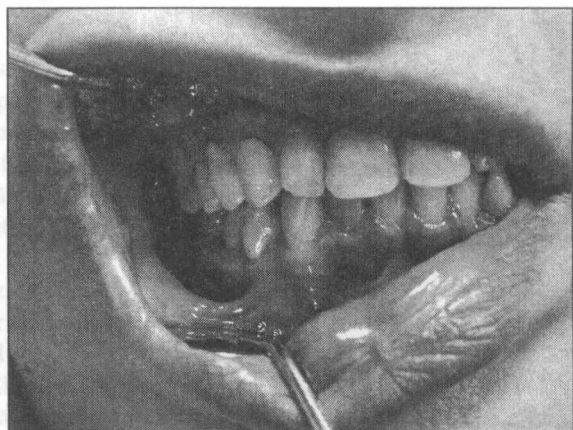


Fig. 5

Rezultate și discuții

În vederea obținerii unui rezultat estetic optim am avut în vedere următoarele aspecte:

- realizarea concordanței marginale la nivelul joint-ului dento-protetic;
- realizarea unui contur corect al restaurărilor care să se integreze în armonia arcadelor;
- asigurarea unui management eficient al țesuturilor odonto-parodontale prin redarea convexităților maxime vestibulare și orale, refacerea punctelor de contact interproximale și asigurarea spațiilor pentru papilele interdentare.

Un avantaj al utilizării ceramicii hibride ca material fizionomic este reprezentat de posibilitatea de nuanțare într-o gama cromatică largă, rezistența la încovoiere, compresiune, abraziune minimă a dinților antagoniști.

Concluzii

Construcțiile protetice conjuncte cunosc o dezvoltare continuă, grație apariției de materiale cu proprietăți biologice, estetice și biomecanice superioare.

Ceramica hibridă Estenia prezintă o structură omogenă cu proprietăți fizice și estetice excelente, fiind indicat atât pentru zona anterioară cât și pentru restaurările din zona posterioară.

Noile clase de materiale vizează deopotrivă, componenta metalică, fizionomică și zona de interfață dintre cele două elemente care realizează construcția protetică.

Tehnologiile de realizare a aparatelor gnatoprotectice mixte s-au impus în practica stomatologică ca o alternativă viabilă determinată de posibilitatea obținerii unei restaurări estetice prin componenta fizionomică și a unei rezistențe crescute, conferită de infrastructura metalică.

Bibliografie

1. Bratu D., Leretter M., Rominu M., Negruțiu Meda, Fabricky M.- Coroana mixtă. Ed. Helicon, Timișoara 1998
2. Burlui V., Forna Norina, Ifteni Gabriela — Clinica și terapia edentației parțiale intercalate reduse, Ed. Apollonia, Iași 2001.
3. Calamaz Daniela, Grădinaru Irina, Maria Ursache - Compozițiile indirecte — alternative de placare în protezarea mixtă. Rev Med Stom nr. 1, vol. 11, 2007
4. Hirata R., Mazzetto AH., Yao E.- Alternativas clinicas de sistemas de resinas compostas laboratoriais-quando e como usar. J Bras Clin Estet Odontol 2000;4:13-21
5. www. Kuraray-dental.de

Prezentat la 30.07.2007

CAPELE TRANSPARENTE PENTRU REPOZIȚIONAREA DINȚILOR CU MENȚINĂTOR DE SPAȚIU: O OPȚIUNE ESTETICĂ, EFICIENTĂ ȘI OPORTUNĂ PENTRU PACIENȚI

Summary

CLEAR ALIGNER: AN EFFICIENT, ESTHETIC, AND CONFORTABLE OPTION FOR AND ADULT PATIENT

The Clear Aligner represents an easy way to treat orthodontic patient when a minor tooth movement is necessary or when relapse occurs during the retention phase. During the retention phase, the Clear Aligner acts as a passive retainer but it is activated if relapse occurs. The Clear Aligner is an esthetic, efficient, comfortable, and low-cost appliance. In this article, it is explained the indications and limitations of the Clear Aligner, as well as the laboratory protocol.

Rezumat

Capele transparente pentru repositionarea dinților este o cale ușoară de tratament în cazul necesității unei deplasări dentare minore (crearea unui spațiu mai mic de 4mm) în cadrul tratamentului ortodontic sau în cazul când în faza de retenție apare recidiva. În timpul fazei de retenție, capele au funcție de reținere pasivă ele urmînd a fi activate în cazul apariției recidivei. Capele transparente pentru repositionarea dinților sunt dispozitive eficiente, estetice și suficient de acceptabile după preț. În articolul de mai jos sunt aplicate indicatorii și limitele de utilizare atît din punct de vedere theoretic cît și practic.

Introducere

Mulți autori au elaborat diferite propuneri pentru tratamentul ortodontic utilizînd diferite poziționere, menținătoare de spațiu și alte dispozitive pentru repartizarea dentară. Sunt cunoscute două categorii de poziționere: poziționerele prefabricate într-o varietate vastă de mărimi și cele efectuate la comandă special în dependență de fiecare pacient [1,6]. Majoritatea din ele fiind acrilice cu elemente metalice, ce permit pacientului o acomodare mai dificilă și sunt destul de neestetice, mai mult decît atît, pacienții nu dispun de timp pentru a le purta în fiecare zi numărul necesar de ore.

Există cîteva categorii de dispozitive pentru repartizarea dentară: dispozitive elaborate pe baza acrilatului care sunt activate auto-termopolimerizabil, dispozitive efectuate în baza analizei computerizate utilizînd programa „Aligner Aid Programs“ cu cape transparente pentru repartizarea dinților (efectuate pentru prima dată în Seul, Korea), construcția lor fiind bazată pe noile tehnologii urmînd cu strictețe fiecare pas de utilizare [7-10]. În comparați cu poziționerele, capele sunt mult mai estetice și mult mai confortabile pentru utilizare (fig 1a, fig. 1b și fig 1c).

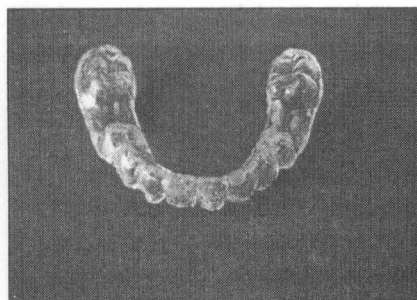


Fig 1a

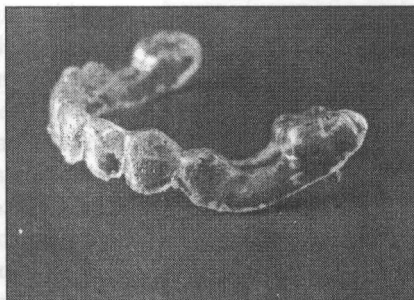


Fig 1b

Oleg Solomon,
asistent universitar
Catedra Protetică
dentară și Ortodonție

Șef catedră dr. hab., prof.
univ. Pavel Godoroja
USMF „N. Testemițanu“

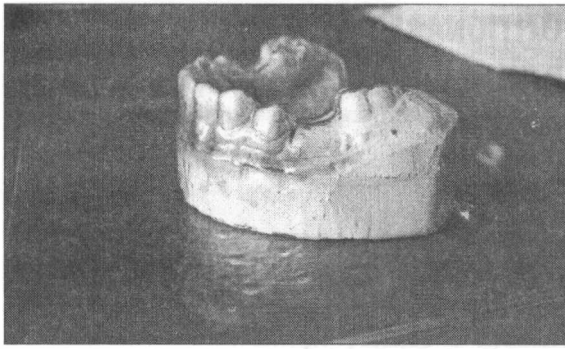


Fig 1c

Materiale și metode

Caracteristica dispozitivului: Capele transparente pentru re poziționarea dentară au câteva caracteristici pozitive — sunt estetice, confortabile, posedă o mecanică relativă simplă, necesită un timp mai scurt de tratament, unele din ele menținând spațiul necesar pentru eruperea dinților permanenți în dentiția mixtă și sunt accesibile după preț.

Indicații și contraindicații.

Capele transparente pentru re poziționarea dentară sunt indicate tratamentelor ce necesită o deplasare dentară minoră și în cazul apariției recidivei.

Principalele indicații sunt:

- Îngheșuri dentare minore (mai mici de 4 mm în special dintre canini)
- Rotații dentare a incisivilor
- Expansiuni dentare
- Intruzii dentare
- Insuficiență de spațiu, mai puțin de 4 mm
- Menținător activ sau pasiv.

Contraindicații: capele transparente sunt ineficiente în cazurile de extracție dentară, ocluziei deschise sau adânci.

Construcția dispozitivului. Capele transparente de aliniere dentară utilizate în tratamentul orthodontic arată impresii de înaltă calitate. Dispozitivul este creat în dependență de obiectivele tratamentului. O deplasare de 0.5 mm poate fi obținută utilizând un singur dispozitiv sau cite unul pentru fiecare mm. Putem calcula de cite dispozitive avem nevoie. Pacientul va purta fiecare dispozitiv timp de o lună și prin utilizarea programelor computaționale numite „Aligner Aid Programs“ pot fi observate modificările ulterioare.

Pentru efectuarea primei cape transparente este necesar de a deplasa dinții slab poziționați din poziția inițială în direcția de corecție cu 0.5mm. Pentru a putea controla deplasările dentare pot fi folosite liniile de referință (fig 5a, fig 5b), plasa Bernklau (fig 3a și 3b), aparatul Model-Checker sau programul Aligner Aid (fig 5c). Odată cu fixarea dinților pe noua poziție, se iau două foite de thermoplastic care sunt ajustate modelului utilizând o formă de vacuum. Prima foită are grosimea de 0.508 mm iar a doua este de 0.76 mm. Pacientul va folosi prima formă timp de o săptămână (cel puțin 17 ore pe zi) iar a doua formă următoarele două săptămâni. Ulterior se purcede la o nouă in-

vestigare pentru a determina tipul dispozitivului ce urmează a fi folosit.

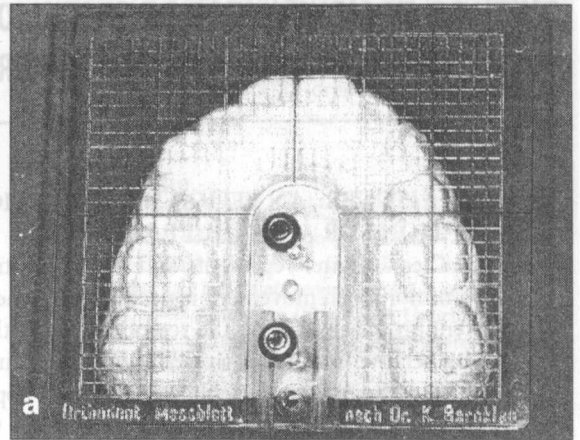


Fig. 3a

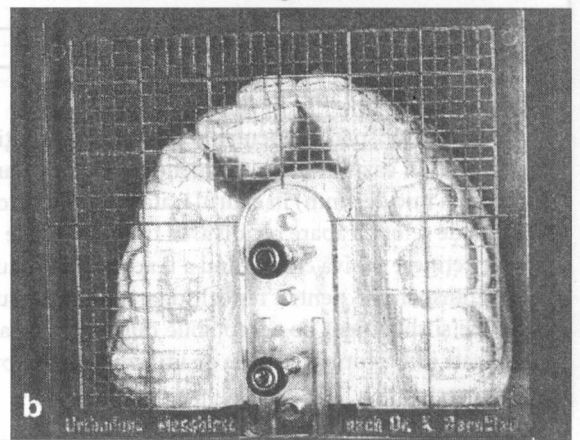


Fig. 3b

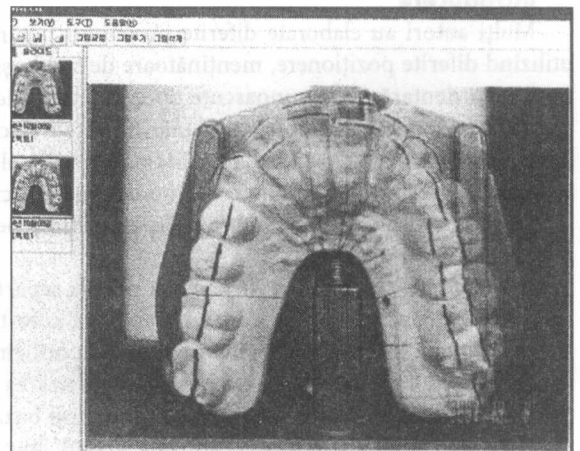


Fig. 5c

Capele transparente pentru re poziționarea dentară sunt bine suportate de pacienți deoarece ele sunt destul de confortabile și sunt supuse modernizării continue. Capele respective pot fi utilizate și în timpul dentiției mixte cât și cea permanentă. În cazul în care pacientul nu a purtat capele numărul necesar de ore pe zi, a pierdut sau a deteriorat dispozitivul din careva motiv, el poate fi construit din nou urmând fiecare pas. Este recomandabilă urmarea tratamentului până la sfârșit.

Procedura de laborator

1. Efectuarea modelului are loc prin metode tradiționale utilizând un model dublu.

2. Desenarea liniilor de referință se efectuează pe părțile labială și lingual pe dinții ce necesită corecție. Pentru a controla deplasarea verticală dentară se desenează una sau două linii orizontale, iar pentru a controla deplasările orizontale și rotative se desenează una sau două linii verticale pe dinții respective.

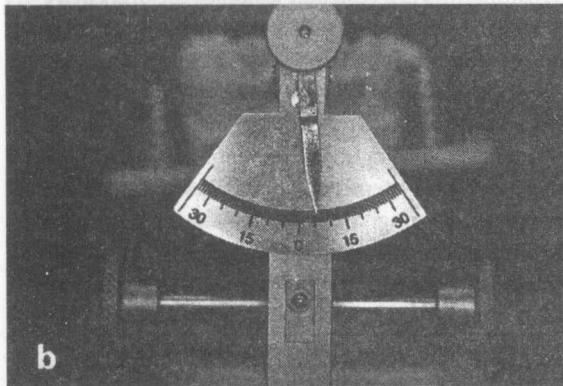
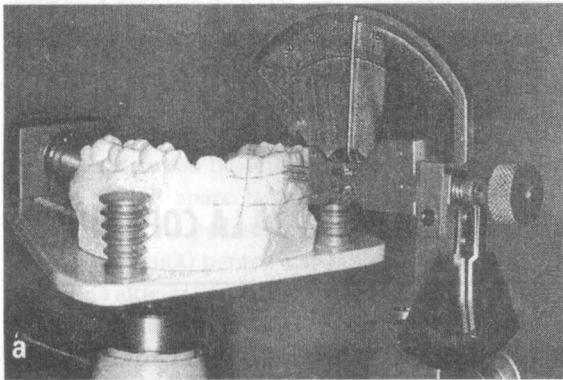


Fig. 4

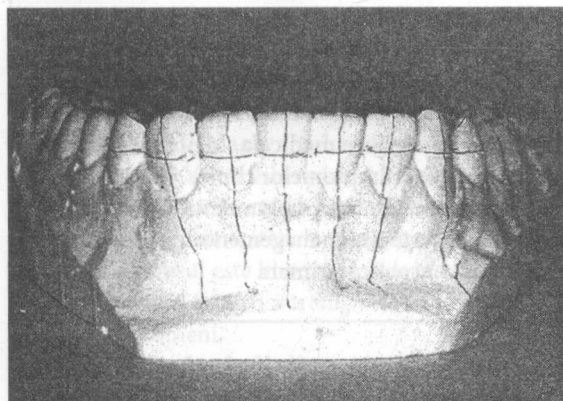


Fig. 5a

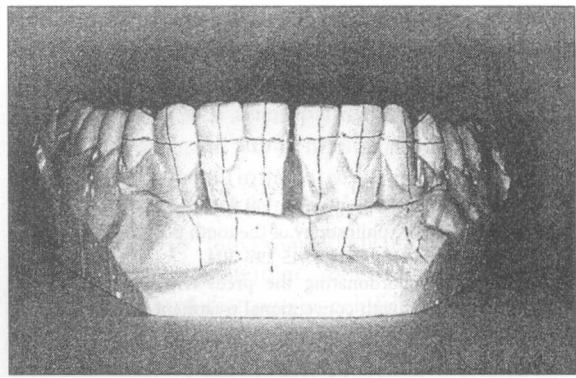


Fig. 5b

La fel este necesară supravegherea continuă cu alte instrumente cum ar fi Bernklau plate și programele specializate computaționale.

5. Manufactura capelor transparente este efectuată prin formele de vaccum formind două cape de grosimi diferite (0.508 mm și 0.76 mm). Apoi ele sunt ajustate corect și sunt curățite cu soluție de etanol de 75%.
6. Aplicația pacineților are loc după o sterilizare UV efectuându-se atent aplicarea marginală pentru a nu crea iritații gingivale.

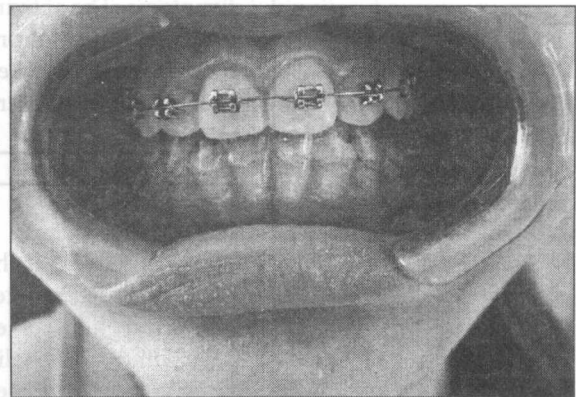


Fig. 2a

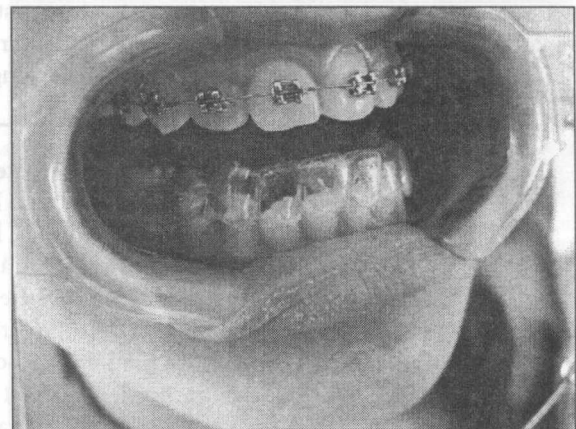


Fig. 2b

Concluzii

Repoziționarea dinților cu ajutorul capelor transparente și menținătorului de spațiu ne dă posibilitatea de a observa cu cât de repede va fi aliniat un dinte sau un grup de dinți, menținând în același timp primul

molar în poziție neutră pînă cînd nu vor erupe toți dinții din arcada dentară avînd posibilitatea de a avea un spațiu de inocluzie în tratamentul diferitor anomalii dento-maxilare.

Bibliografie:

1. World Journal of Orthodontics. Vol.8, No 1, 2007:13-18
2. Keesling HD. The philosophy of the tooth positioning appliance. Am J Othod Oral Surg 1945:297-304.
3. Keesling JD. Coordonating the predetermined pattern and tooth positioned with conventional treatment. Am J Oral Surg 1946: 32:285-293.
4. Yoshii O. New orthodontic device-dynamic postioner (D.P.) .

- Approach to the proposal of DP and transparent silicone rubber. Nippone Dent Rev 1980: 452:61-74
5. Yoshii O. New orthodontic device-dynamic postioner (D.P.)III. Case report Nippone Dent Rev 1980: 152:85-94
 6. Yoshii O. New orthodontic device-dynamic postioner (D.P.)II. Pracdical aplication. Nippone Dent Rev 1980: 352:43-54
 7. Yoshii O. New orthodontic device-dynamic postioner (D.P.) II.Reversed occlusions. Nippone Dent Rev 1980: 452:61-74
 8. Sheridan JJ, Hilliard K, P. Essix. Appliance Technology. GAC International 2003.
 9. Hilliard K. The Hilliard Smile Aligner Manual. Metairie, LA: Raintree Essix, 2004.
 10. Kim TW, Echarry P. Manual of Clear aligner, Clinica: 2005:34:71-76

Prezentat la 05.11.2007

GINGIVO-STOMATITA HERPETICĂ PRIMARĂ LA COPII TINERI

Prep. IOANA RUDNIC,
Prof. Dr. MARIA URSACHE,
Prof. Dr. SILVIA MĂRȚU

Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Gr. T. Popa“, Iași,
Disciplina de
Parodontologie

SUMMARY

PRIMARY HERPETIC GINGIVOSTOMATITIS IN YOUNG CHILDREN

Primary herpetic gingivostomatitis is a vesicular lesion of the oral cavity which is easily transmitted when it enters in direct contact with mucosa or skin. The number of lesions or the degree of discomfort varies from child to child. Among all infectious diseases of childhood, the rate of HSV-1 is increased in young children who go to medical care centers. Most cases of primary herpetic gingivostomatitis are diagnosed on the bases of clinical symptoms. The antiviral therapy with systemic Acyclovir is recommended in the treatment of primary herpetic gingivostomatitis. The medical care for pain and fever takes part in the management of the process.

Key words: primary herpetic gingivostomatitis

REZUMAT

Gingivostomatita herpetică primară este o leziune veziculară a cavității orale, care se transmite ușor atunci când intră în contact direct cu mucoasa sau pielea. Numărul leziunilor și gradul de disconfort diferă de la copil la copil. Dintre toate bolile infecțioase ale copilăriei, rata HSV-1 este crescută la copiii tineri care merg în centre de îngrijire medicală. Majoritatea cazurilor de GSHP sunt diagnosticate pe baza simptomelor clinice. Terapia antivirală cu Aciclovir sistemic este recomandată în tratamentul GSHP. Grijă medicală pentru durere și febră face parte din managementul procesului.

Cuvinte cheie: gingivostomatita herpetică primară

Infecțiile orale cauzate de herpes simplex tip 1 sunt foarte frecvente, chiar și printre oamenii sănătoși. Deși majoritatea infecțiilor herpetice sunt asimptomatice, tinerii sunt predispuși la o erupție veziculară orofaringiană extinsă dacă au fost infectați cu virus. Această primă manifestare este cunoscută ca gingivo-stomatita herpetică primară. Deși e o boală limitată, această infecție orală poate cauza un disconfort semnificativ, febră, limfadenopatie și dificultate în timpul masticăției și deglutiției. Simptomele pot persista două săptămâni. Diagnosticul poate fi dat de datele clinice și confirmat de testele de laborator. Unii tineri cer spitalizare pentru controlul deshidratării și al durerii.

Terapia antivirală cu Aciclovir a fost dovedită că e eficientă în GSHP. Îngrijirea susținută și educarea părinților despre modul de transmitere sunt aspecte importante în îngrijirea medicală.

Virusul herpes este omniprezent trecând de la o persoană la alta prin secreții contaminate sau leziuni. Pe plan mondial rata infecției este de 85%. După nivele pasive anticorpilor materni dobândiți se diminuează, nou născuții și copiii mici sunt în pericol de a căpăta infecția. Sealander și Kerr (1989) au raportat că cei mai sus-

ceptibili la virusul HSV sunt copiii cu vârsta între 2 și 4 ani.

Familia herpesului uman cuprinde opt patogeni cunoscuți, care cel mai adesea sunt izolați în laboratoare obișnuite. Grupul cuprinde HSV (tipul 1 și 2), citomegalovirus, virusul Epstein-Barr, virusul varicelozoster și virușii herpetici umani 6, 7 și 8. HSV este un virus cu o cantitate de ADN care prezintă 2 serotipuri: tipul 1 (HSV-1) și tipul 2 (HSV-2). HSV-1 afectează de obicei cavitatea orală, în timp ce HSV-2 afectează zona genitală, dar totuși există și excepții de la regulă.

Majoritatea infecțiilor cu virusul HSV-1 sunt asimptomatice sau destul de ușoare de a trece neobservate. GSHP apare la 25%-30% dintre copiii infectați. Medicina pediatrică lucrează la ambele stadii (primară și acută) pentru a stabili ca această condiție e întâlnită altfel la copiii tineri, deocamdată informații despre această infecție sunt puține în literatura medicală. Sheff în 2000 denumește HSV «microb al gurii», descrie pe scurt tipul 1 al infecțiilor orale. Klotz în 1990 cercetează transmiterea infecției HSV-1 de la pacienți la asistenții anesteziști. GSHP la copiii tineri va fi examinat cu ajutorul evaluării simptomelor, diagnosticelor, administrării și a implicării medicale.

Transmiterea

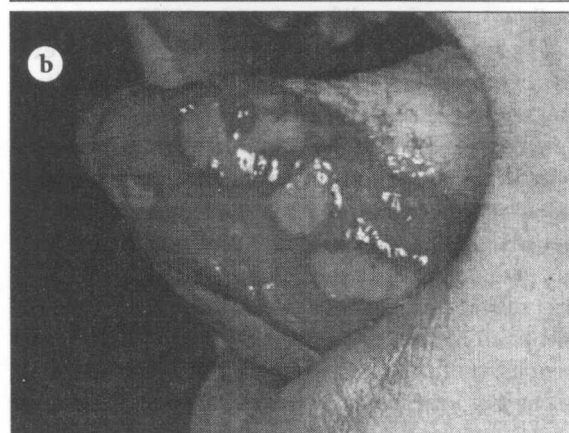
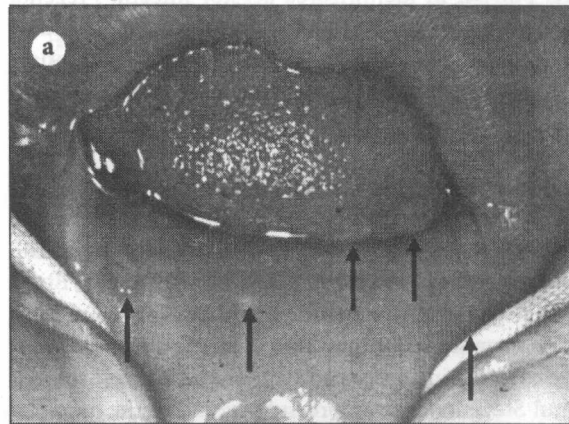
GSHP este o leziune veziculară a cavității orale, care se transmite ușor atunci când intră în contact direct cu mucoasa sau pielea. Majoritatea infecțiilor primare sunt luate de la alții care au HSV-1, chiar dacă nu prezintă leziuni. Dintre toate bolile infecțioase ale copilăriei, rata HSV-1 este crescută la copiii tineri care merg în centre de îngrijire medicală. Apropierea din timpul jocului sau a activităților duce la creșterea probabilității schimbului de secreții orale și a organismelor virale. Exemple de transmitere — comportamentul copiilor: atingerea buzelor, împrumutarea instrumentelor de joacă, a paharelor și sticlelor; sugerea degetului. Virusul invadează celulele epiteliale de la nivelul cavității orale a unei gazde susceptibile și se replică. Celulele epiteliale pline de viruși își varsă conținutul. Virusul este liber să invadeze celulele epiteliale învecinate, pentru a transporta în noi locații și a infecta alți oameni.

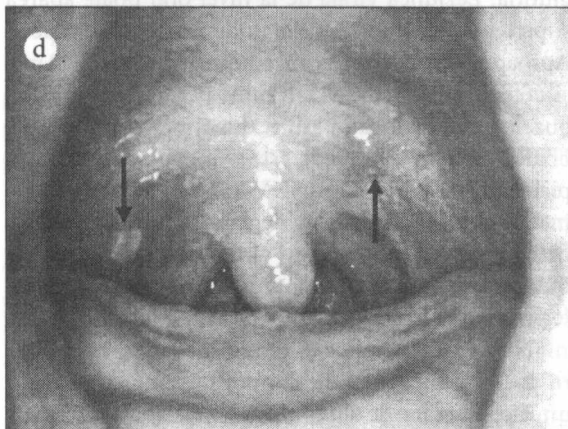
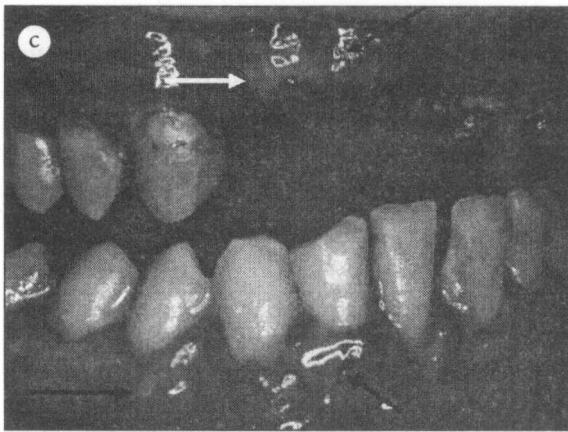
Deși GSHP este o boală limitată, virusul este transportat în ganglionii trigeminali, unde o infecție latentă sau inactivă este cantonată și va rămâne pe viață. Reactivarea virusului inactiv se face adesea de factori cum ar fi expunerea la soare, stres, boli, febră sau suprimare imunitară. Când acest lucru are loc, virusul se deplasează înapoi pe sistemul neural sau aproape de locul original infectând din nou zona. Majoritatea infecțiilor recurente sunt asimptomatice, totuși descuamarea virală are loc. Când sunt evidențiate clinic, aceste infecții recurente sunt de aceeași magnitudine ca prima infecție. Anticorpilor specifici HSV-1 rămân în circulație, slăbind infecțiile care urmează. Infecțiile recurente produc în general numai leziuni singulare labiale (herpes labial) însoțite adesea de vezicule și usturimi. Leziunile intraorale pot recidiva.

Examen clinic

După o perioadă de incubare de 3-7 zile, un sindrom tipic se dezvoltă în sănătatea copilului. Apar febra, indipoziția și adenopatia bilaterală regională. Ganglionii cervicali, submentali și submaxilari pot fi toți măriți în volum (inflamați). White (1998) descrie gingivitele urmate de o dezvoltare rapidă de vezicule fragile situate pe mucoasa labială inferioară (fig.1). Veziculele apar și pe gingie, mucoasa orală, limbă și palatul dur. După distrugerea celulelor epiteliale profunde, veziculele se sparg și leziunea se transformă într-o ulceratie. Halitoza este prezentă. Leziunea este foarte dureroasă și face foarte dificilă masticția și deglutiția. Leziunea virală de la nivel oral poate apărea și pe tegumentele periorale, unde procesul se repetă. Aproape $\frac{3}{4}$ din copiii din studiul condus de Amir și colegii (1999) au avut leziuni periorale la nivelul buzelor, obrazilor sau bărbiei după mai multe zile de boală. Panarițiul herpetic este o inoculare directă în pielea degetului de către SHV-1. acest lucru se poate întâlni la copiii care-și sug degetele în timpul descuamării virale. În unele cazuri virusul s-a extins în zone îndepărtate cum ar fi scalpul și fesele unde integritatea pielii este întreruptă.

Numărul leziunilor și gradul de disconfort diferă de la copil la copil. Leziunilor dureroase provoacă unui copil stare de disconfort și irascibilitate. Bolile asociate cu GSHP sunt adesea semnificante, cu persistența simptomelor generale 1—2 săptămâni. Copiii sunt puși în carantina și părinții nu merg la serviciu. Dificultatea de a tolera lichidele, febra și hipersalivația pot contribui la deshidratare. În cazuri severe, copiii necesită spitalizare datorită deshidratării.





Diagnostic

Majoritatea cazurilor de GSHP sunt diagnosticate pe baza simptomelor clinice. Deși diagnosticul clinic asigură un diagnostic prezumtiv, acesta este de obicei potrivit în identificarea acestor infecții. Prezența leziunilor veziculare tipice intra și extra-orale indică clar GSHP. Caracteristicile GSHP pot fi diferențiate de alte leziuni ale cavității orale care au loc la copiii tineri. Caracteristic herpanginei sunt vezicule care apar în porțiunea posterioară a cavității orale și pe palat, însoțită de inflamarea faringelui. Nu sunt asociate leziuni extra-orale. Poate fi confundată cu leziunile ulcerative herpetice, dar acestea nu sunt precedate de vezicule și nu prezintă leziuni extra-orale. Boala mână-picior-gură dată de virusul coxsackie are vezicule intra și extra-orale. Totuși, distribuirea leziunilor pe corp distinge această boală de GSHP. Deși sindromul Stevens-Johnson prezintă leziuni orale, manifestările extra-orale se diferențiază de GSHP.

Pe lângă pozele clinice asociate cu GSHP, un examen complet al sângelui poate evidenția leucocitoza sau neutropenia asociate cu infecții virale. În aceste cazuri unde un diagnostic timpuriu este necesar, testele de laborator sunt disponibile. Pacienții cu imunitatea compromisă pot prezenta simptome atipice și beneficiază de un diagnostic la un laborator. Oncologia pediatrică și pacienții cu HIV/SIDA prezintă un risc ridicat de a dezvolta infecții secundare, ca și pacienții cu imunosupresie. Infecțiile cu virusul herpes simplex sunt prezente la copiii cu HIV, care au cancer și fac chimioterapie și la cei cu transplant de măduvă.

Metoda preferată de diagnostic și confirmare este izolarea virusului HSV-1 folosind cultivarea. Folosind noile metode de fluorescență și anticorpi monoclonali, culturile de celule oferă rezultate în mai puțin de o zi. Laboratoarele de virologie nu sunt la îndemână dar specimene pot fi trimise la laboratoare mai comune.

Testele serologice pot fi de asemenea făcute verificând prezența anticorpilor virali. O mostră de sânge este colectată într-un tub înalt roșu pentru analiza laboratorului. Metodele tradiționale serologice depistează starea imunitară identificând anticorpii din sângele pacientului, deosebind infecțiile anterioare de cele prezente. Tehnicile imunologice ca și testele imunologice sau testul Elisa, pot identifica infecțiile curente specifice HSV-1 dar nu pot diferenția virusul rudă cum ar fi HSV-2 sau varicela-zoster. Noile teste ADN specifice HSV-1 sunt la îndemână prin probele cu acid nucleic.

Managementul medical

Terapia antivirală cu Aciclovir sistemic este recomandată în tratamentul GSHP. Aciclovirul interferează cu ADN sintetaza, ceea ce inhibă replicarea virală. Amir și colegii săi au făcut un studiu controlat pe copii mai mici de 6 ani și au descoperit că Aciclovirul reduce descuamarea virală și scurtează vindecarea cu 7 zile. Doza orală în cazul infecțiilor cu HSV-1 este de 15 mg/kg de 5 ori pe zi timp de 7 zile. Având un efect de scurtă durată — 2/3,5 ore- Aciclovirul necesită o administrare mai frecventă decât medicamentele orale cu efect mai îndelungat. Medicamentele sistemice se găsesc sub forma de tablete (200mg/5ml) pentru copiii tineri. Efectele secundare ale Aciclovirului pot fi amețală, durere de cap, greață, stare de vomă și diaree. Medicamentele luate în doze mari sau prin administrare intravenoasă pot fi nefrotoxice, deci trebuie avută grijă la administrarea copiilor cu boli renale. Copiilor spitalizați cu cazuri severe li se poate administra Aciclovir intravenos dacă nu tolerează medicamentele orale, făcându-li-se acest intravenos pentru rehidratare. Dozajul intravenos de Aciclovir este de 250 mg la 8 ore. Infuziile intermitente pot fi făcute pe durata unei ore și poate diluate pentru a evita flebita. Serul intravenos sau medicația pot fi necesare pentru mai multe zile.

Acetaminofen (10–15 mg/kg la 4 ore) sau ibuprofen (10 mg/kg la 6 ore) pot fi administrate copiilor acasă pentru dureri moderate sau ușoare. Poate fi prescrisă și lidocaina (3%) pentru aplicații topice, pentru anestezie locală timp de aproximativ 10, 15 minute. Anestezicul topic sub formă de gel conține 20% benzocaină și poate fi de ajutor pentru cei ce prezintă un număr mic de leziuni. Glioxidul este un preparat topic și conține glicerina și peroxid acționând la nivelul mucoasei. Pentru durere pot fi prescrise analgezice puternice. Copiii spitalizați pot cere ocazional narcotice administrate intravenos. Febra poate fi tratată cu antipiretice, acetaminofen sau/și ibuprofen. Aspirina nu se folosește dacă se știe ca e o infecție virală.

Implicarea medicală

Grija medicală pentru durere și febra face parte din managementul procesului. Măsurile non-farmacologice pot include tehnici corespunzătoare vârstei, stimulare cutanată și prezența semnificativă a grijii pentru copii. Copiii care tolerează mâncarea și lichidele li se oferă o dietă moale și rece (suc de mere, jeleu, budincă) și lichide reci. Sucul de ananas și de portocale trebuie evitat pentru că irită mucoasa datorită acidității ridicate. Administrând analgezice sau aplicații topice înainte să mănânce și să bea, poate duce la înghițarea intactă a acestora. Când copiii sunt cu risc de deshidratare se monitorizează statutul hidrării. Părinții care au grijă de copii acasă trebuie să fie informați să raporteze scăderea admisiei de fluide sau a cantității de urină.

Grija orală este o problemă datorită sensibilității orale. Copiii ar trebui să primească îngrijire orală dacă o pot tolera, dar gingivitele și leziunile dureroase pot stopa igiena orală în timpul fazelor acute. Consumul de lichide ajută la clătirea gurii.

Controlul infecției este o parte vitală în îngrijirea medicală pentru copiii cu GSHP. Purtarea de mănuși este obligatorie atunci când se vine în contact cu membrane mucozale, salivă sau leziuni. Mănușile fac parte din precauțiile standard și sunt folosite în prevenirea apariției sau răspândirii panarițului herpetic de la pacienți la asistente, asistente anesteziste și/sau doctori; mai ales în cazul copiilor spitalizați. Aceste precauții includ o cameră privată, folosirea de mănuși, spălarea mâinilor după folosirea mănușilor și purtarea de halate pentru protecția hainelor.

Înștiințarea părinților sau a celor care dau îngrijire medicală despre modul de transmitere este vitală, dacă copiii sunt îngrijiți acasă sau la spital. Se pot răspândi leziunile herpetice și intrafamilial. Pentru vizitatori sau membrii familiei este riscant dacă aceștia nu au fost deja infectați cu HSV-1. Evitarea contactului cu leziunea și spălarea pe mâini minuțioasă ar trebui accentuată. Este important de controlat sugerea dege-

telor pe parcursul bolii. Sealander și Kerr în 1989 sugerează că ar fi prudent dacă le-am întreba pe mame dacă alăptează. Ei au raportat un caz de transmitere HSV de la gura unui sugar la sânul mamei care alăpta. Sugarul a fost infectat de fratele său de 5 ani care avea GSHP.

Părinții pot fi îngrijorați de faptul că copiii au «infecții herpetice», având în vedere că herpesul este frecvent transmis sexual. Asistentele ar trebui să explice că HSV-1 (fata de HSV-2) este considerat organism infectant pentru starea copiilor lor.

O primă importantă grijă este informarea părinților când un copil se poate întoarce în siguranță la cămin sau grădinița. Asistentele ar trebui să înștiințeze părinții despre infecțiile recurente, precum și despre faptul că Aciclovirul nu vindecă infecția cu HSV-1. Îngrijitorii trebuie să fie informați de starea latentă a virusului, care persistă toată viața și precipită factorii asociați recurenței. Reactivarea virusului sub formă de febra și vezicule este de obicei precedată de expunerea la soare, boală sau stres. Noua tehnologie poate într-o zi va descoperi un vaccin eficient pentru a ne feri de HSV. Cercetările pentru vaccin sunt deocamdată în progres dar se concentrează pe herpesul genital. Stanberry (1998) susținea nevoia unui vaccin pentru infecțiile non-genitale care sunt GSHP și herpesul labial recurent.

BIBLIOGRAFIE:

1. Amir, J., Harel, L., Smetana, Z., & Varsano, I. (1999). The natural history of primary herpes simplex type 1 gingivostomatitis in children. *Pediatric Dermatology*, 16(4), 259-263.
2. Faden, H. Management of Primary Herpetic Gingivostomatitis in Young Children. *Pediatric Emergency Care*. 22(4):268-269, April 2006.
3. Harel Liora, Smetana Zahava, Prais D., Book M., Alkin Marina, Supaev E., Mendelson Ella, Amir J. Presence of Viremia in Patients with Primary Herpetic Gingivostomatitis *Clinical Infectious Diseases* 2004; 39:636-40
4. Sealander, J.Y., & Kerr, C.P. (1989). Herpes simplex of the nipple: Infant-to-mother transmission. *American Family Physician*, 39(3), 111-113

Prezentat la 18.06.2007

LISTA

TEZELOR DE DOCTOR HABILITAT ȘI DOCTOR ÎN MEDICINĂ (SPECIALITATEA 14.00.21 - STOMATOLOGIE) ȘI AUTOREFERATELOR LOR, SUSȚINUTE OFICIAL ÎN CADRUL CONSILIULUI ȘTIINȚIFIC SPECIALIZAT DH50.14.00.21 AL UNIVERSITĂȚII DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” ÎN PERIOADA 2004—2007 ȘI DEPUSE ÎN BIBLIOTECA USMF

Nr. d/o	Competitor	Tema tezei	Consultant/ conducător științific	Consultant științific	Referenți oficiali	Data susținerii tezei	Confirmare în Consiliul Național de Accreditare și Atestere
DOCTOR HABILITAT ÎN MEDICINĂ							
1.	Ion Lupan	Recuperarea medicală a copiilor cu malformații congenitale ale feței	Pavel Godoroja , dr. habil. în med., prof. univ., membru corespondent al AȘ Româno-Americană	—	A. Guțan , dr. habil. în med., prof. univ., USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. Valentina Dorobăț , dr. în med., prof. univ., USM „Gr. T. Popa”, Iași. I. Furdui , dr. habil. în med., prof. univ., Centrul mamei și copilului, Chișinău.	29.09.2004	confirmată
DOCTOR ÎN MEDICINĂ							
2.	Kurdi Salah Eddin Mohamed	Furunculul și carbunculul feței și gâtului, aspecte imunologice și eficacitatea terapiei imunomodulatorie în tratamentul complex	Dumitru Șcerbatiuc , dr. habil. în med., prof. univ., acad de onoare al AȘMR	Lucia Andrieș , dr. habil. în med., prof. univ.	V. Topalo , dr. habil. în med., prof. univ., „USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. S. Ghinda , dr. habil. în med., Institut. Ftiziopulmon., Chișinău.	30.06.2004	confirmată
3.	Jamous Belal	Utilizarea forței magnetice în ortodonție	Pavel Godoroja , dr. habil. în med., prof. univ., membru corespondent al AȘ Româno-Americană	—	I. Postolachi , dr. habil. în med., prof. univ., Om Emerit, USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. P. Todos , dr. în șt. tehn., prof. univ., Chișinău.	24.09.2004	confirmată
4.	Dumitru Hițu	Traumatismul etajului mijlociu al feței cu optimizarea diagnosticului și tratamentului fracturilor oaselor nazale	Dumitru Șcerbatiuc , dr. habil. în med., prof. univ., acad de onoare al AȘMR	Ion Ababii , dr. habil. în med., prof. univ., acad al AȘRM	A. Guțan , dr. habil. în med., prof. univ., USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. I. Lupan , dr. habil. în med., conf. univ., SCR de copii „E. Coțaga”, Chișinău.	01.12.2004	confirmată
5.	Mazen Husni A. Al Momani	Tratamentul ortodontic al deformațiilor zonei oro-maxilo-faciale la pacienții cu despicăture unilaterale ale buzei și palatului	Ion Lupan , dr. habil. în med., conf. univ.	—	I. Postolachi , dr. habil. în med., prof. univ., Om Emerit, USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. Iu. Baidauz , dr. în med., Clinica stom. „M. Basarab”, București	02.02.2005	confirmată

6.	Viorica Chetruș	Tratamentul parodontitei marginale cronice prin utilizarea matricei în bază de biovitrocera-mică și colagen	Gherghe Nico-lau , dr. habil. în med., prof. univ.	—	A. Gușan , dr. habil. în med., prof. univ., Om Emerit, USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. Ș. Lăcătușu , dr. în med., prof. univ., USM „Gr. T. Popa”, Iași.	25.01.2006	confirmată
7.	Gherghe Mihailovici	Diagnosticul și tratamentul disarmoniei dento-alveolare cu înghesuire	Pavel Godo-roja , dr. habil. în med., prof. univ., membru corespondent al AȘ Româno-Americană	—	I. Postolachi , dr. habil. în med., prof. univ., Om Emerit, USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. Valentina Dorobăț , dr. în med., prof. univ., USM „Gr. T. Popa”, Iași.	03.05.2006	confirmată
8.	Valeriu Fala	Tratamentul ra-tional, complex al parodonti-telor cronice distructive la dinții cu defecte parțiale și totale de coroană	Valeriu Burla-cu , dr. în med., prof. univ.	—	V. Topalo , dr. habil. în med., prof. univ., „USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. I. Lupan , dr. habil. în med., conf. univ., SCR de copii „E. Coțaga”, Chișinău.	14.06.2006	confirmată
9.	Nicolae Chele	Optimizarea tratamentului complex al fracturilor de mandibulă	Dumitru Șcer-batiuc , dr. habil. în med., prof. univ., acad de onoare al AȘMR	—	A. Gușan , dr. habil. în med., prof. univ., Om Emerit, USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. D. Gogălniceanu , dr. în med., prof. univ., USM „Gh. T. Popa”, Iași.	06.12.2006	confirmată
10.	Alexandru Postolachi	Aspecte clinice și tratamentul morfofuncțio-nal al pacienților cu dereglări ocluzale	Gherghe Nico-lau , dr. habil. în med., prof. univ.	—	V. Burlacu , dr. în med., prof. univ. USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. I. Lupan , dr. habil. în med., conf. univ., SCR de copii „E. Coțaga”, Chișinău.	31.01.2007	confirmată
11.	Elena Tin-tiuc	Asistența stomatologică acordată popu-lației urbane în condițiile asigu-rărilor medicale obligatorii din Republica Mol-dova	Valeriu Burla-cu , dr. în med., prof. univ.	Constantin Ețco , dr. habil. în med., prof. univ.	Gh. Nicolau , dr. habil. în med., prof. univ. USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. I. Lupan , dr. habil. în med., conf. univ., SCR de copii „E. Coțaga”, Chișinău.	30.05.2007	confirmată
12.	Anatolie Pancenco	Serviciile stomatologice prestate popula-ției în condițiile structurilor medicale private urbane	Ion Munteanu , dr. habil. în med., prof. univ.	Dumitru Tintiuc , dr. habil. în med., prof. univ.	Gh. Nicolau , dr. habil. în med., prof. univ. USMF „N. Testemițanu”, Chișinău. M. Ciocanu , dr. în med., conf. univ., Chișinău.	24.10.2007	confirmată

CONDIȚIILE DE STRUCTURARE A MATERIALELOR DESTINATE PUBLICĂRII ÎN EDIȚIA PERIODICĂ „MEDICINA STOMATOLOGICĂ”

Publicația „MEDICINA STOMATOLOGICĂ” este o ediție periodică cu profil științifico-didactic, în care pot fi publicate articole științifice de valoare fundamentală și aplicativă în domeniul stomatologiei ale autorilor din țară și de peste hotare, informații despre cele mai recente noutăți în știința și practica stomatologică, invenții și brevete obținute, teze susținute, studii de cazuri clinice, avize și recenzii de cărți și reviste. În publicația „MEDICINA STOMATOLOGICĂ” sunt următoarele compartimente: Teorie și experiment, Organizare și istorie, Odontologie-parodontologie, Chirurgie OMF și anestezie, Protetică dentară, Medicina Dentară pediatrică, Profilaxia OMF, Referate și minicomicuri, Susțineri de teze, Avize și recenzii.

Materialele destinate publicării vor fi prezentate în formă tipărită și în formă electronică într-un singur exemplar. Lucrările vor fi structurate pe formatul A4, Times New Roman 14 în Microsoft Word la 1.5 intervale și cu marginile de 2.0 cm pe toate laturile. Varianta tipărită va fi vizată de autori și va fi însoțită de două recenzii (semnate de unul din membrii Colegiului de Redacție și de Redactorul-șef al publicației) completate pe o formă standard ASRM. Lucrarea prezentată va mai conține foaia de titlu cu următorul conținut: prenumele și numele complet al autorilor, titlurile profesionale și științifice, instituția de activitate, numărul de telefon, adresa electronică a autorului cu care se va corespunda, data prezentării.

Lucrările vor fi prezentate trezorerului ASRM, asistent universitar Oleg Solomon la sediul ASRM pe adresa: bd. Ștefan cel Mare 194^B, et.1.

Lucrările vor fi structurate după schema:

- titlul concis, reflectând conținutul lucrării;
- numele și prenumele autorului, titlurile profesionale și gradele științifice, denumirea instituției unde activează autorul;
- rezumatele: în limba română și engleză (și, opțional, rusă de autorii din Republica Moldova) până la 150—200 cuvinte finisate cu cuvinte cheie, de la 3 până la 6.
- introducere, material și metode, rezultate, importanța practică, discuții și concluzii, bibliografie.
- bibliografia — la 1.0 intervale, în ordinea referinței în text, arătate cu superscript, ce va corespunde cerințelor International Committee of Medical Journal Editors pentru publicațiile medico-biologice.

Ex: 1. Angle, EH. *Treatment of Malocclusion of the Teeth* (ed 7). Philadelphia: White Dental Manufacturing, 1907.

Dimensiunile textelor (inclusiv bibliografia) nu vor depăși 11 pagini pentru un referat general, 10 pagini pentru o cercetare originală, 5 pagini pentru prezentare de caz clinic, 1 pagină pentru o recenzie, 1 pagină pentru un rezumat al unei lucrări publicate peste hotarele țării. Publicațiile altor catedre cu profil stomatologic (ex: farmacologia) nu vor depăși 10 pagini și nu vor conține mai mult de 30 de referințe.

Tabelele — enumerate cu cifre arabe. Legenda va fi dată la baza tabelului. Toate fotografiile și desenele se vor publica din sursele autorului și necesită a fi prezentate în formă electronică în format - nume.jpg.

Articolele ce nu corespund cerințelor menționate vor fi returnate autorilor pentru modificările necesare.

Numărul lucrărilor de la fiecare autor este nelimitat.

Redacția nu poartă răspundere pentru veridicitatea materialelor publicate.

Informații suplimentare la tel: +373 22/205-259, fax: +373 22/243-549, e_mail: asrm_md@yahoo.com, www.asrm.md