

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

NR. 1 (18) / 2011

CHIȘINĂU — 2011

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. Chişinău, Republica Moldova.
Tel.: 48-90-31, 069236830
polidanus@mail.md

Adresa redacţiei:

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

- © Text: ASRM, 2011, pentru prezenta ediţie.
- © Prezentare grafică: POLIDANUS, pentru prezenta ediţie.
Toate drepturile rezervate.

Articolele publicate sunt recenzate de către specialişti în domeniul respectiv.
Autorii sunt responsabili de conţinutul şi redacţia articolelor publicate.

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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”

REVISTA MEDICINA STOMATOLOGICĂ

Revista 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.

ИЗДАНИЕ MEDICINA STOMATOLOGICĂ

«MEDICINA STOMATOLOGICĂ» — это периодическое издание с научно-дидактическим профилем, в котором могут быть опубликованы научные статьи с фундаментальным и практическим значением в сфере стоматологии от отечественных и иностранных авторов, информация о самых свежих новинках в научной и практической стоматологии, изобретение и патенты, защиты диссертации, исследование клинических случаев, объявление и рецензий к книгам и журналам.

JOURNAL MEDICINA STOMATOLOGICĂ

MEDICINA STOMATOLOGICĂ — is a periodical edition with scientific-didactical profile, in which can be published scientific articles with a fundamental and applicative value in dentistry, of local and abroad authors, scientific and practical dentistry newsletter, obtained inventions and patents, upheld thesis, clinical cases, summaries and reviews to books and journals.

Revista MEDICINA STOMATOLOGICĂ

Certificat de înregistrare nr. 61 din 30.04.2009
Acreditată de Consiliul Național de Acreditare
și Atestare al AȘRM ca publicație științifică
de categoria „C”.

Ion LUPAN

Redactor-șef,

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Ion ABABII

Academician, profesor universitar

Corneliu AMARIEI (Constanța, România)

Doctor 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

Maxim ADAM (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Irina ZETU (Iași, România)

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Rodica LUCA (București, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Vasile NICOLAE (Sibiu, România)

Doctor în medicină, conferențiar 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

Glenn James RESIDE (Carolina de Nord, SUA)

Doctor în medicină

Sofia SÎRBU

Doctor în medicină, profesor universitar

Dumitru ȘCERBATIUC

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Valentin TOPALO

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Gheorghe ȚĂBÎRNĂ

Academician A.Ș.M.

Vladimir SADOVSCHI (Moscova, Rusia)

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Galina PANCU

Doctor în medicină, asistent universitar

Shlomo CALDERON (Israel)

Doctor în medicină

Wanda M. Gnoinski (Elveția)

Doctor în medicină

GRUPUL REDACȚIONAL EXECUTIV:

Oleg SOLOMON

Coordonator ASRM, doctor în medicină

Alla MALCOVA

Secretar Referent ASRM

Tatiana CIOCOI

Redactor literar

SUMAR

Teorie și experiment

Galina Pancu, S. Andrian, Geanina Iovan, Angela Ghiorghe, Claudiu Topoliceanu, Antonia Moldovanu, Andrei Georgescu, Ion Pancu, Simona Stoleriu

STUDIUL CLINIC DE EVALUARE A FACTORILOR IMPLICAȚI ÎN EVOLUȚIA HALITOZEI ÎNTR-O COLECTIVITATE DE STUDENȚI 7

Cristina Arendt, Corneliu Amariei, Ștefan Lacatusu, Simona Stoleriu, Galina Pancu

CERCETAREA IN VITRO A EFECTULUI FLUORULUI ASUPRA DE/REMINERALIZĂRII SMALȚULUI DENTAR UTILIZÂND MICROSCOPIA ELECTRONICĂ PRIN SCANARE(SEM) ȘI MICROANALIZĂ ELEMENTALĂ CU SISTEMUL EDX (ENERGY-DISPERSIVE-X-RAY-ANALYSIS)..... 13

Lidia Eni

TRATAMENTUL CONSERVATIV AL PULPEI DENTARE LA DESCHIDEREA ACCIDENTALĂ A CAMEREI PULPARE 19

Protetică dentară

A.Frățilă, C. Boitor, M. Sabău, V. Nicolae, N. Bajurea, V. Oleksik

METODE DE REDUCERE ȘI ELIMINARE A UNOR FACTORI PROTETICI IATROGENI..... 21

Odontologie—Paradontologie

Шахбазов Камран Бадал оглу

АССОЦИИРОВАННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ТЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА И ИНСУЛИНОЗАВИСИМОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА 25

CONTENTS

Theory and experiment

Galina Pancu, S. Andrian, Geanina Iovan, Angela Ghiorghe, Claudiu Topoliceanu, Antonia Moldovanu, Andrei Georgescu, Ion Pancu, Simona Stoleriu

CLINICAL STUDY TO EVALUATE THE FACTORS INVOLVED IN THE EVOLUTION OF THE HALITOSIS IN A GROUP OF STUDENTS 7

Cristina Arendt, Corneliu Amariei, Ștefan Lacatusu, Simona Stoleriu, Galina Pancu

IN VITRO STUDY OF FLUOR EFFECT ON ENAMEL DE/REMINERALISATION USING SEM AND ENERGY-DISPERSIVE-X-RAY-ANALYSIS..... 13

Lidia Eni

CONSERVATIVE TREATMENT OF DENTAL PULP TO THE ACCIDENTAL OPENING OF THE PULP CHAMBER 19

Dental protetics

A.Frățilă, C. Boitor, M. Sabău, V. Nicolae, N. Bajurea, V. Oleksik

METHODS OF REDUCING AND ELIMINATING PROSTHETIC IATROGENIC FACTORS 21

Odontology—Paradontology

Шахбазов Камран Бадал оглу

ASSOCIATE PARALLELS IN THE CURRENT OF PARODONTIUM INFLAMMATORY DISEASES AND INSULIN-INDEPENDENT DIABETES MELLITUS 25

Галандар Алиев
**ОЦЕНКА ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ
ЗНАЧИМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗА В РАЗВИТИИ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ПАРОДОНТА..... 29**

Chirurgie OMF pediatrică și
pedodontie

Igor Ciumeico, Lucia Avornic
**CARIA DENTARĂ ÎN DINȚII PERMANENȚI
TINERI. ATITUDINE ȘI ASPECTE DE
TRATAMENT 33**

Chirurgie OMF

Dumitru Hițu
**DIAGNOSTICUL FRACTURILOR DE
MANDIBULĂ (CURS TEORETIC)..... 37**

Endodonția clinică

Corneliu Năstase
**RETRATAREA CANALELOR RADICULARE
PENTRU RESTAURAREA ULTERIOARĂ CU
AJUTORUL UNOR PIVOTURI FIBRO-OPTI-
CE. EVALUARE CLINICĂ ȘI RADIOLOGICĂ.
ASPECTELE MICROBIOLOGICE ȘI DEON-
TOLOGICE ALE RELUĂRII TRATAMENTULUI
ENDODONTIC..... 44**

Implantologie

Aureliu Gumeniuc
**CONEXIUNILE DENTO-IMPLANTARE: PRO
SAU CONTRA?..... 53**

Ortodonție

Зиба Гасымова, Орхан Гасымов, Гусейн
Зейналов
**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ «DOLPHIN-
IMAGING-11» ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПЛА-
НИРОВАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНО-
ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ 58**

Галандар Алиев
**ESTIMATION OF BRUCELLOSIS
ETIOLOGICAL IMPORTANCE
IN THE PERIODONTAL DISEASE
DEVELOPMENT 29**

Surgery OMF paediatric
and pedodontics

Igor Ciumeico, Lucia Avornic
**DENTAL CARIES IN PERMANENT YOUNG
TEETH. ATTITUDE AND ASPECTS OF
TREATMENT 33**

Surgery OMF

Dumitru Hițu
**THE DIAGNOSIS OF MANDIBULAR
FRACTURES (THEORETICAL COURSE) .. 37**

Clinical endodontics

Corneliu Năstase
**RETREATMENT OF ROOT CANALS FOR
THE FOLLOWING RECONSTRUCTION
WITH USE FIBER-OPTIC POSTS.
CLINICAL AND RADIOLOGICAL
ESTIMATION. MICROBIOLOGICAL
AND DEONTOLOGICAL ASPECTS IN
ENDODONTIC RETREATMENTS 44**

Implantology

Aureliu Gumeniuc
**DENTAL -IMPLANTATION CONNECTIONS:
TO BE OR NOT TO BE?..... 53**

Orthodontics

Зиба Гасымова, Орхан Гасымов, Гусейн
Зейналов
**PROGRAM APPLICATION «DOLPHIN-
IMAGING-11» FOR DIAGNOSTICS AND
PLANNING OF MAXILLARY-FACIAL
ANOMALIES'S TREATMENT 58**

Diverse

Gheorghe Nicolau, Alexei Terehov, Corneliu Năstase

STAGIUL CLINIC PRACTICAL STUDENȚILOR STOMATOLOGI DE LA FINELE TRIMESTRELOR VI ȘI VIII — FACTOR IMPORTANT AL MANAGEMENTULUI PROCESULUI PEDAGOGIC LA CATEDRA STOMATOLOGIE TERAPEUTICĂ A FACULTĂȚII DE STOMATOLOGIE A USMF „N. TESTEMIȚANU”. CONCLUZII POST-STAGIU 2010 ȘI SUGESTII PRIVIND OPTIMIZAREA ACESTUI SISTEM DE ORGANIZARE ȘI DE CONTROL AL CU-NOȘTIȚELOR STUDENȚEȘTI PRACTICE 63

Various

Gheorghe Nicolau, Alexei Terehov, Corneliu Năstase

PRACTICAL CLINICAL TRAINING FOR DENTAL STUDENTS AT THE END OF SIX AND EIGHT QUARTERS - IMPORTANT PEDAGOGICAL PROCESS MANAGEMENT AT THE DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY, FACULTY OF DENTISTRY. 2010 POST INTERNSHIP CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS ON OPTIMIZING THIS SYSTEM OF ORGANIZATION AND CONTROL OF STUDENT PRACTICAL KNOWLEDGE 63

Noutăți

CURRICULUM VITAE 66

Various

CURRICULUM VITAE 66

Publicația Periodică Revista “Medicina Stomatologică” anunță despre eroarea comisă în Nr. 4(17)/2010 referitor la publicarea repetată a articolului “Aspecte moderne de tratament endodontic” autori: Sofia Sirbu, Olga Gurin, Maria Burduja.

Colegiul de redacție al revistei aduce scuzele de rigoare pentru incomoditatea creată și mai atenționează încă o dată că articolele publicate sunt recenzate de către specialiști în domeniul respectiv, care devin responsabili de conținutul și redacția articolelor publicate.

STUDIUL CLINIC DE EVALUARE A FACTORILOR IMPLICAȚI ÎN EVOLUȚIA HALITOZEI ÎNTR-O COLECTIVITATE DE STUDENȚI

Rezumat

Halitoza este o problemă medico-socială universală, în toate comunitățile și se referă la mirosul neplăcut care se emană din cavitatea orală. Obiectivele acestui studiu sunt: de a investiga prevalența halitozei evaluându-se prin mijloace clinice, paraclinice și printr-un screening tip anchetă a prezenței halitozei, a factorilor cauzali implicați: patologia cavității orale asociate, cum ar fi cariile dentare și boala parodontală, practicile de igienă orală, și bolile generale implicate, în rândul unui eșantion de studenți de la Facultatea de Medicină Dentară UMF Gr.T. Popa. Analiza rezultatelor obținute cu stabilitatea corespondenței dintre percepția propriei halitoze și a măsurilor de igienă orală efectuate de participanții la studiu. Caracteristicile și etiologia respirației urât mirositoare s-au analizat pe un grup de 176 de studenți, anul III-IV de la facultatea de Medicină Dentară, care au fost supuși unei evaluări: printr-un chestionar standard și un examen clinic odonto-parodontal complet, inclusiv a unui examen paraclinic cu un dispozitiv portabil (Detector de halenă), stabilindu-se punctajele organoleptice măsurate.

Summary

CLINICAL STUDY TO EVALUATE THE FACTORS INVOLVED IN THE EVOLUTION OF THE HALITOSIS IN A GROUP OF STUDENTS

Halitosis is a universal medical and social problem in all communities and refers to the bad odor that emanates from the oral cavity. The objectives of this study are: to investigate the prevalence of the Halitosis by clinical and laboratory methods, to determine the causal factors involved: oral cavity associated pathology such as dental caries and periodontal disease, oral hygiene practices, and general diseases involved among a sample of students from the Faculty of Dental Gr. T. Popa. Stability analysis results obtained with the correspondence between their perception of halitosis and oral hygiene measures by survey participants. Characteristics and etiology of bad breath were analyzed in a group of 176 students. They were subjected to an assessment: through a standard questionnaire and a clinical examination including a paraclinical examination with a portable device (Halitosis Detector).

Halitoza este o problemă medico-socială universală, în toate comunitățile și se referă la mirosul neplăcut care se emană din cavitatea orală (3,12). Condiția este multifactorială în etiologie și poate implica atât condiții orale cât și extraorale. Halitoza este un termen general folosit de unii autori pentru a descrie starea caracteristică, indiferent de originea sa. Termenul de respirație urâtă orală este un indicator în mod constant a cauzelor intra-orale. Halitoza a fost clasificată în 3 categorii principale: reală, pseudo-halitoza, halitofobia.

În halitoza autentică, intensitatea mirosului neplăcut este dincolo de nivelul acceptabil social (4,5). Dacă mirosul neplăcut nu este perceput de către alții, dar pacientul se plânge de persistența existenței sale, este diagnosticat ca pseudo-halitoza. Dacă după un tratament de succes a halitozei reale sau pseudo-halitozei, pacientul încă se plânge de halitoza, diagnosticul se referă la halitofobie. Compuși volatili de sulf (VSC), și anume pe baza de hidrogen sulfurat (H₂S) și metil mercaptani (CH₃SH) sunt cauza principală a respirației urât mirositoare. Aceste substanțe sunt produse de acțiunea bacteriilor asupra proteinelor (6,7,10,14).

SCOPUL LUCRĂRII:

Obiectivele acestui studiu sunt:

Galina Pancu,
S. Andrian,
Geanina Iovan,
Angela Ghiorghe,
Claudiu Topoliceanu,
Antonia Moldovanu,
Andrei Georgescu,
Ion Pancu,
Simona Stoleriu.

Dental Medicine School,
U.M.F. „Gr.T.Popa”
Iassy, Romania,
Department of
Odontology and
Periodontology,
Cariology and
Restorative Dentistry.

- de a investiga prevalența halitozei evaluându-se prin mijloace clinice, paraclinice și printr-un screening tip anchetă a prezenței halitozei, a factorilor cauzali implicați: patologia cavității orale asociate, cum ar fi cariile dentare și boala parodontală, practicile de igienă orală, și bolile generale implicate, în rândul unui eșantion de studenți de la Facultatea de Medicină Dentară UMF Gr.T. Popa.
- Analiza rezultatelor obținute cu stabilirea corespondenței dintre percepția propriei halitoze și a măsurilor de igienă orală efectuate de participanții la studiu.

MATERIAL ȘI METODE

Caracteristicile și etiologia respirației urât mirositoare s-au analizat pe un grup de 176 de studenți an. III-IV de la facultatea de Medicină Dentară, care au fost supuși unei evaluări: printr-un chestionar standard și un examen clinic odonto-parodontal complet (1, 2), inclusiv a unui examen paraclinic cu un dispozitiv portabil (Detector de halenă), stabilindu-se punctajele organoleptice măsurate.

Pentru înregistrare, indiferent de metoda de investigare, am propus **un algoritm**, care a fost urmat de fiecare pacient în parte:

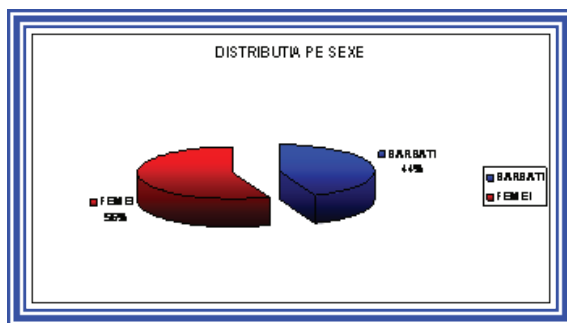
- Membrii grupului au fost rugați să nu consume alcool, alimente odorante (usturoi, ceapă) în ziua investigației și cu o zi înainte;
- să nu se parfumeze, să nu folosească loțiuni de corp sau săpun parfumat în ziua respectivă;
- să nu mestece gumă, sau alte produse mentolate măcar cu o oră înainte;
- igiena bucală să fie normală, dar să fie evitată cu o oră înainte de testare;
- fiecare persoană este rugată să evite respirația pe gură timp de 3 minute.
- Fiecare măsurare cu dispozitivul va fi reluată după 3 minute, timp în care pacientul este rugat să respire doar pe nas și cu gura deschisă,
- iar dacă apar valori diferite, se efectuează o a treia măsurătoare, luându-se în considerare valoarea care se repetă.

Datele au fost introduse într-o baza de date FoxPro și importate într-un Pachet Statistic de Științe Sociale (SPSS) versiunea 12.0 pentru analiză. Datele au fost analizate pentru distribuțiile de frecvență, și testul Chi-pătrat a fost folosit pentru a testa corespondența între halitoza și variabilele de practici de igienă orală. Nivelul semnificativ (valoare p) a fost stabilit la 0.05.

REZULTATE:

Din 176 de chestionare distribuite, 68 nu au fost returnate sau erau incomplete, lăsând 108 de chestionare pentru analiză.

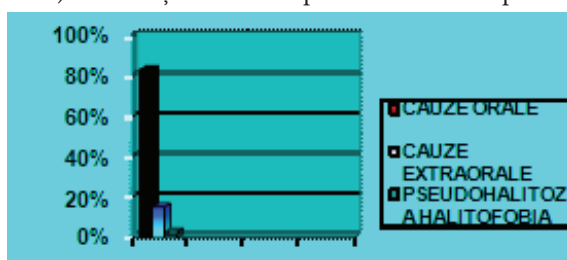
1. DISTRIBUȚIA PE SEXE: Auto-percepția mirosului neplăcut a fost raportată de 44% dintre bărbați și 56% dintre femei.



Graficul 1. Distribuția pe sexe.

2. EVALUAREA D.P.D.V. AL CAUZELOR IMPLICATE ȘI A TIPURILOR DE HALENĂ:

a). Distribuția valorilor d.p.d.v. al cauzelor implicate



Graficul 2. Distribuția valorilor d.p.d.v. al cauzelor implicate

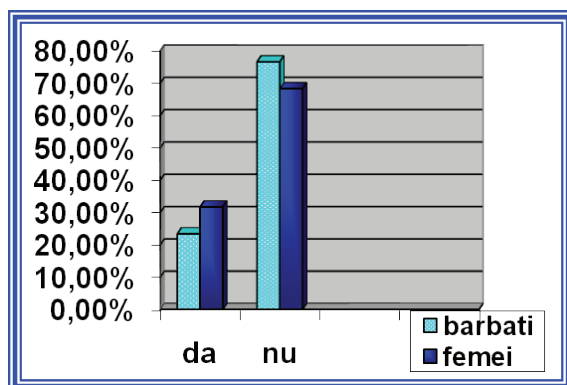
- Pentru 83% dintre pacienți a fost găsită o cauză orală pentru halenă (igienă orală deficitară, depozite pe limbă, 43%, gingivită / parodontită 11% sau o combinație a celor două 18%).
- pseudo-halitoza/halitophobia a fost diagnosticată la 2% din cazuri
- cauze extraorale, de obicei afecțiuni ale urechilor, nasului și gâtului au fost găsite în 15% din cazuri.

3. EVALUAREA PERCEPȚIEI MIROSULUI NEPLĂCUT prin metoda organoleptică

Percepția mirosului neplăcut a fost raportată de 23,4% dintre bărbați și 31,7% dintre femei. Cei mai mulți pacienți au avut un scor organoleptic <3

Tabelul 1

Sexul	Da(%)	Nu(%)
Bărbat	12(23,4%)	38 (76,6%)
Femeie	24 (31,7%)	34 (68,3%)
Total	36	72
	p = 0,041	



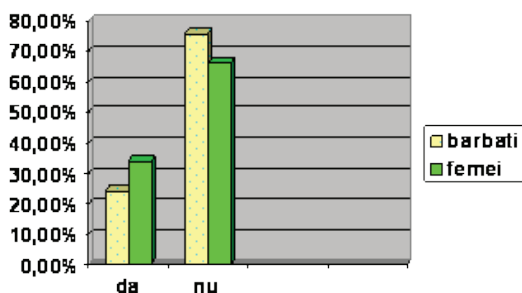
Graficul 3. Percepția mirosului neplăcut prin metoda organoleptică

4. FRECVENȚA RESPIRAȚIEI URAT MIROȘITOARE AUTO-PERCEPUTA IN FUNCTIE DE TESTUL (MANA LA GURA)

Tabelul 2

Sexul	Da(%)	Nu(%)
Barbat	12 (24,2%)	38 (75,8%)
Femeie	25 (33,9%)	33 (66,1%)
Total	37	71
	p = 0,041	

La testul mâna-la-gură, a existat o diferență semnificativă în prevalența auto-percepției mirosului neplăcut între bărbați și femei (24% și 33%, respectiv, $p=0,04$), (tabelul 2)



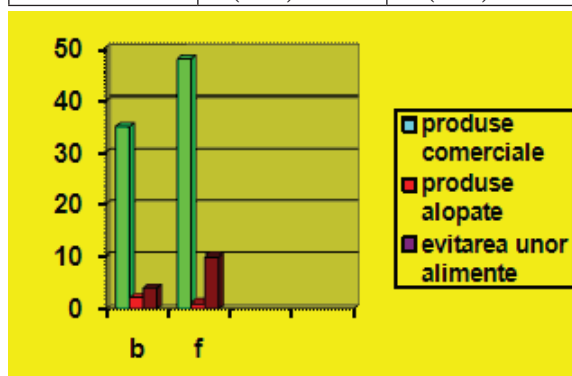
Graficul 4. Percepția mirosului neplăcut prin testul mână la gură.

5. ANALIZA TIPULUI DE PRODUSE ANTIHALENĂ UTILIZATE.

35% dintre bărbați și 48% dintre femei folosesc produse comerciale, cum ar fi pasta de dinți și guma de mestecat, apa de gură pe bază de listerină, clorhexidină, spray-uri mentolate. Utilizarea de produse alocate, cum ar fi ape de gură pe bază de propolis a fost raportat de 2% și 1% dintre bărbați respectiv femei. Evitarea unor alimente responsabile de respirație urâtă a fost raportată la 4% dintre bărbați și 10% dintre femei.

Tabelul 3

Tip produse	Bărbați (%)	Femei (%)
Produse comerciale	38 (35%)	52 (48%)
Produse alocate	2 (2%)	1 (1%)
Evitarea unor alimente	3 (4%)	12 (10%)
TOTAL	43(41%)	65 (59%)



Graficul 5. Analiza tipurilor de produse antihalenă utilizate.

6. EVALUAREA PRACTICĂRII PERIAJULUI DENTAR ȘI A ALTOR MĂSURI DE IGIENĂ ORALĂ UTILIZATE.

Tabel 4. Distribuția practicii de igienă orală în rândul bărbaților și femeilor

Variabile	Bărbați		Femei		Semnificativ p - valoare
	Da	Nu	Da	Nu	
Perierea	39 (80,7%)	9 (19,3%)	52 (93,4%)	4 (6,6%)	0,000
Ața dentară	9 (19,6%)	39 (80,4%)	14 (24,2%)	42 (75,8%)	0,663
Apa de gură	6 (13,5%)	42 (86,5%)	9 (16,9%)	47 (83,1%)	0,476
Scobitori dentare	14 (29,5%)	34 (70,5%)	12 (21,9%)	44 (78,1%)	0,000

Analizând rezultatele am constatat că se practică o varietate de metode de igiena orală (Tabelul 4).

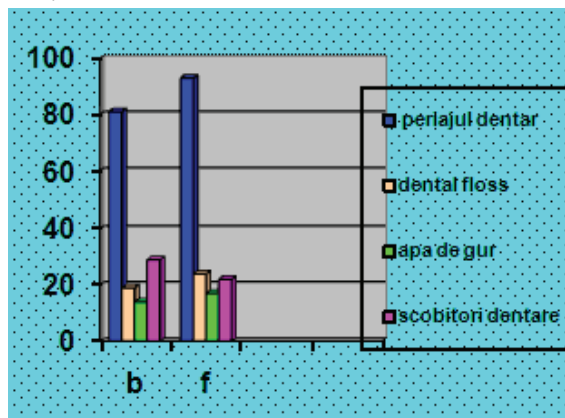
Aproximativ 93% dintre femei practică periajul regulat, care este o proporție semnificativ mai mare ($P<0,001$) decât la bărbați (80,7%).

Aproximativ 64% din subiecții care practică periajul au raportat miros neplăcut în timpul trezirii.

Aproximativ 43,8% dintre participanții la studiu folosesc ața dentară, în timp ce apa de gură a fost folosită de aproximativ 30,4%.

Utilizarea scobitorilor dentare a fost semnificativ mai mare în randul bărbaților (29,5 %, $p<0,001$), în comparație cu femeile (21,9%).

Aproximativ 61% din subiecții care au folosit scobitori dentare au avut miros neplăcut în timpul trezirii.



Graficul 6. Analiza tipurilor de măsuri de igienă aplicate.

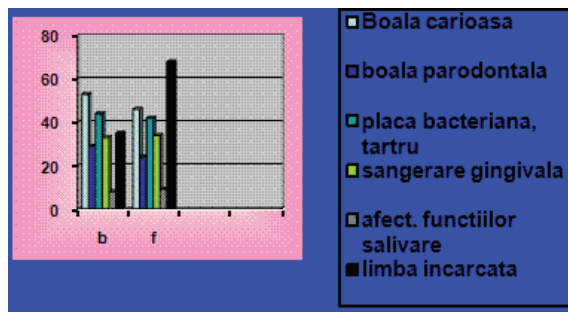
7. EVALUAREA GRADULUI DE AFECTARE PRIN BOALĂ CARIOASĂ ȘI PARODONTALĂ.

Tabelul 5.

Variabile	Bărbați		Femei		Semnificativ p - valoare
	Da	Nu	Da	Nu	
Boală carioasă	(53%)	(47)	(46%)	(54%)	0,000

Boală parodontală	(28,9%)	(71,1%)	(24,2%)	(75,8%)	0,663
Placă bacteriană, tartru	(44,4%)	(55,6%)	(42,5%)	(57,5%)	0,554
Sangerare gingivală	(33,4%)	(66,6%)	(34,5%)	(65,5%)	0,023
Afect. funcț. salivare	(8%)	(92%)	(8,9%)	(91,1%)	0,010
Limbă încărcată	(35%)	(65%)	(32%)	(68%)	0,210

Cincizeci și trei de procente dintre bărbați și 46% dintre femei au carii dentare. Boala parodontală a fost depistată la 28,9% dintre bărbați și la 24,2% dintre femei. Prezența plăcii bacteriene și a tartrului a fost semnalată la 44,5% dintre bărbați și la 42,5% dintre femei. Sângerarea gingivală a fost raportată de către un procent aproape egal de femei și bărbați (33,4% respectiv 34,5%). Fenomene de afectare a funcțiilor salivare au fost prezente la 8% bărbați și la 8,9% dintre femei. Treizeci și cinci la sută dintre bărbați și 32% dintre femei au descris o limbă încărcată.

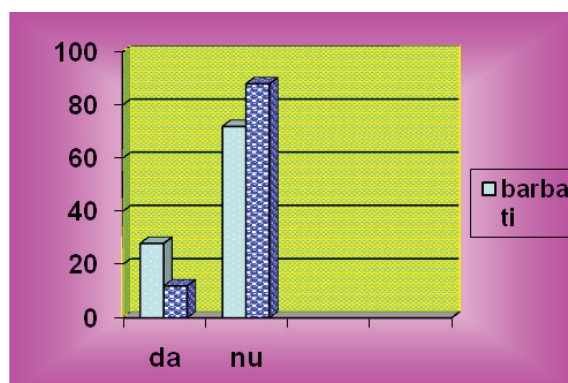


Graficul 7. Evaluarea gradului de afectare prin boală carioasă și boală parodontală

8. GRADUL DE IMPLICARE AL FUMATULUI ÎN AUTO PERCEPȚIA HALITOZEI.

Tabel 6.

Sexul	Da(%)	Nu(%)
Bărbat	14 (28%)	36(72%)
Femeie	7 (12%)	51 (88%)
Total	21	87
	$p < 0,001$	



Graficul 8. Analiza implicării fumatului în auto percepția halinei.

Obiceiul fumatului în rândul bărbaților și femeilor au arătat o diferență semnificativă ($p < 0,001$); aproximativ 28% dintre bărbați și 12% dintre femei au fost fumători.

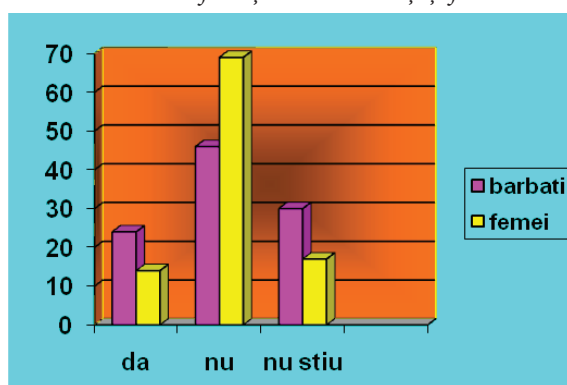
9. PREVALENȚA RESPIRAȚIEI ORALE URÂT MIROȘITOARE AUTO-DECLARATE ȘI INTERFERENȚA CU VIAȚA SOCIALĂ.

Tabelul 7.

sexul	Propria percepție a halitozei			total	Interferența cu viața socială		
	da	nu	Nu stiu		da	nu	Nu stiu
Bărbați	20 (40%)	18 (36%)	12 (24%)	50	12 (24%)	23 (46%)	15 (30%)
Femei	29 (50%)	11 (18,96%)	18 (31,34%)	58	8 (13,79%)	40 (68,96%)	10 (17,24%)
Total	49	29	30	108 (100%)	20	63	25

$$p = 0,072 \quad p = 0,123$$

Valoarea P= diferența dintre bărbați și femei



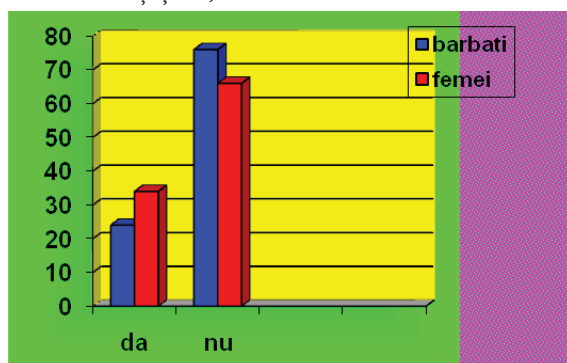
Graficul 9. Analiza prevalenței autopercepției halitozei și interferența acesteia cu viața socială.

10. GRADUL DE IMPLICARE AL STRESULUI

Tabel 8.

Sexul	Da(%)	Nu(%)
Bărbat	12 (24,2%)	38 (75,8%)
Femeie	25 (33,9%)	33 (66,1%)
Total	37	71
	$p = 0,041$	

În ceea ce privește stresul, pacienții au declarat că asociază prezența halinei cu factorii de stres la 24,2% dintre bărbați și 33,9% femei.



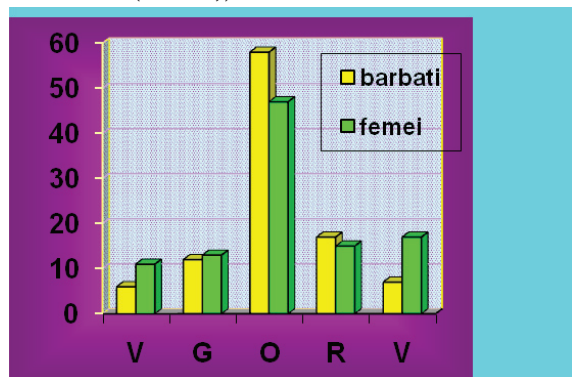
Graficul 10. Analiza gradului de implicare al stresului.

11. EVALUAREA GRADUL DE HALITIZĂ CU HALITOȘIS DETECOR

Tabel 9.

Scor Detector	bărbați	femei
1 (verde)	6%	11%
2 (galben)	12%	13%
3 (oranj)	58%	47%
4 (roșu)	17%	15%
5 (vișiniu)	7%	14%

Cei mai mulți pacienți au avut un scor de halenă detectat <3 (ORANJ)



Graficul 11. Evaluarea gradul de halitoză cu halitosis detector

DISCUȚII:

- Respirația urât mirositoare orală este o problemă comună în rândul populației și dovezile arată că aceasta face aproximativ 85% din toate tipurile de halenă (8,11).
- În ciuda bogăției de informații privind prezența halenei, identificarea cauzei reale rămâne uneori dificilă.
- Într-un studiu recent despre autodiagnosticarea halenei, Eli și colab. concluzionează că auto percepția respirației malodorate este influențată de mulți factori, mai ales psihologici, fiind în strânsă legătură cu percepția imaginii propriului corp și cu profilul psiho-patologic (13,15).
- În multe studii, inclusiv al nostru, evaluarea se bazează pe percepția respirației urâte sub rezerva auto-percepției. Mulți profesioniști nu consideră această metodă drept fiabilă, pentru ca este subiectivă, și evident, metoda nu este standardizată între participanți. Cu toate acestea, în ciuda deficienței, această metodă a fost metoda organoleptică cel mai frecvent folosită în evaluarea respirației urât mirositoare.
- Auto-percepția mirosului neplăcut a fost raportată de 44% dintre bărbați și 54% dintre femei. Deși aceste cifre sunt cuprinse în intervalul altor studii și diferențele sunt ne semnificative, se pare că femeile au fost mai capabile să detecteze mirosul neplăcut față de bărbați. În plus femeile sunt, invariabil, mai mult pre-

ocupate de igiena lor orală și aspect iar acest lucru ar putea explica propria percepție procentual supraevaluată.

- Un procent considerabil de subiecți participanți 66-70% au raportat respirație urât mirositoare la trezire și 20-30% atunci când le era sete sau foame. Dormind, fiind înfometate sau însetate se reduce cu siguranță fluxul de salivă ceea ce conduce la miros neplăcut oral. Cu toate acestea, în aceste condiții, respirația urâtă este temporară și dispare odată ce pacientul mănâncă sau bea apă. Acest tip de halenă nu ar trebui să fie considerată ca respirație urât mirositoare reală.
- Absența unei igiene orale corespunzătoare, incluzând periajul dentar, folosirea sau nu a apelor de gură anti-placă, a aței dentare, au fost asociate cu prezența unei respirații orale urât mirositoare. În acest studiu, frecvența periajului a fost de 93,4% la femei și 80,7% la bărbați. Această diferență semnificativă între femei și bărbați nu se corelează cu prevalența de auto-percepție a mirosului neplăcut al halenei la femei. Ața dentară și apele de gură au fost folosite de mai puțin de un sfert dintre subiecți. Utilizarea scobitorilor dentare este mai comună în rândul bărbaților 29,5% și mai puțin în rândul femeilor, de 21,9%.
- Igiena inadecvată a fost factorul cel mai important asociat cu halitoza auto-raportată în acest studiu (16,17). Asocierea cea mai puternică în analiză a fost legată de periajul inadecvat (la o periere de mai puțin de o dată pe zi). Acest lucru este în acord cu rolul recunoscut al unei igiene orale adecvate implicate în prevenirea și tratarea halitozei. Alte măsurători d.p.d.v. al măsurilor adecvate de igienă orală au fost în mod semnificativ asociate cu auto-percepția halitozei, incluzând nefolosirea niciodată a aței dentare, scobitorilor sau a altor procedee sau metode de igienizare suplimentare. Aceste asocieri nu au fost atât de puternice ca și periajul dentar, posibil datorită prevalenței scăzute a folosirii uneia dintre aceste metode în întregul eșantion, incluzând pacienții care nu s-au plâns de halitoză (18).
- Utilizarea sau nu a apei de gură nu s-a dovedit a fi asociată cu prezența halitozei orale. În urma analizei efectuate se constată că, dacă, cauza odontoparodontală în etiologia halitozei nu este evidentă, pacienților le este prescrisă cel mai frecvent, o apă de gură, care de regulă are un efect odorizant pe moment, dar care neîndepărtând cauza nu poate vindeca complet problema halitozei.
- În medie, 53% din subiecți au carii dentare și 33% au avut sângerări gingivale. Cariile dentare și boala parodontală sunt potențialii factori care contribuie la prezența halenei. Limba încărcată este probabil factorul cel mai impli-

cat în etiologia respirației urât mirositoare, ca urmare a fermentației bacteriene și a eliberării ulterioare a VSC și alte produse. Limba încărcată a fost observată la 35% dintre bărbați și aproximativ 32% dintre femei. Unii autori consideră că igienizarea limbii, ca parte a măsurilor de igienă orală, dă rezultate în reducerea mirosului neplăcut și a bacteriilor.

- Fumatul a fost definit ca o cauză extrinsecă a halitozei orale. Douăzeci și opt la sută dintre bărbați și 12% dintre femei au semnalat că sunt fumători. Studiul nostru arată că fumătorii își perie dinții mai puțin decât nefumătorii. Cu toate acestea, fumatul nu a arătat nici o asociere semnificativă cu propria percepție a mirosului neplăcut.
- Senzația de gură uscată a fost raportată la 8,9% dintre femei și 8% dintre bărbați. Fluxul salivar scăzut sau xerostomia, reduce efectul de autocurățire orală și favorizează efectul de încărcare al limbii astfel crescând și mai mult prezența unui miros neplăcut al gurii.
- În acest studiu, procente aproape egale între bărbați și femei au recunoscut că respirația urât mirositoare interferă cu viața lor socială. Respirația urât mirositoare poate avea un efect nefavorabil asupra persoanei în cauză și poate constitui uneori chiar un handicap social, persoana afectată putând evita socializarea.

CONCLUZII:

În concluzie, rezultatele noastre indică faptul că prevalența auto-percepției mirosului neplăcut oral în rândul subiecților incluși în studiu rămâne în sfera raportelor altor studii. Cu toate acestea, astfel de constatări necesită a fi confirmate de examinări obiective pentru a constata corect și complet prevalența acestui fenomen. Opinia publică nu este, probabil, pe deplin conștientă de posibilele cauze ale respirației urât mirositoare cât și de importanța tratamentului acesteia. Rolul profesioniștilor din domeniul stomatologic în menținerea unei stări bune de sănătate orală ar trebui să fie subliniată în comunitate. În țara noastră există în continuare o cerere mare pentru controlul și reducerea incidenței cariilor dentare și a bolii parodontale. Aceste două maladii necesită o atenție specială și eforturi deosebite pentru a minimiza complicațiile acestora. Și deoarece aceștia sunt factorii principali implicați în etiologia halitozei de natură orală devine foarte important, ca înainte de orice recomandare terapeutică să se rezolve mai întâi factorul cauzal implicat.

Studiul recomandă investigații suplimentare folosind metode disponibile, standardizate clinic, completate de măsurători precise cu aparatură omologată pentru a evalua corect și complet problema respirației urât mirositoare. Chiar dacă s-a observat că halitoza are o origine predominant orală, pentru celelalte forme devine absolut necesară o abordare multidisciplinară pentru a identifica surse extraorale cum ar fi de exemplu unele boli generale, administrarea anumitor

medicamente sau eventuale afecțiuni ale urechilor, nasului și gâtului sau alte patologii extra-orale și/sau prezența fenomenului de pseudo-halitoza sau halitophobia.

În România, în prezent nu au fost încă deschise clinici speciale sau centre care să se ocupe cu astfel de situații cum ar fi halitoza, indiferent de natura provenienței acesteia. În plus, din experiența acestui studiu și din cele relatate de către pacienții ce se adresează medicului stomatolog în diverse situații, rezultă concluzia că stomatologii, atât cei din serviciile comunității, cât și cei din sectorul privat nu alocă timp suficient și efort substanțial pentru examinarea adecvată a pacienților cu respirație urât mirositoare.

BIBLIOGRAFIE:

1. ANDRIAN SORIN Tratamentul minim invaziv al cariei dentare, Editura, Princeps Edit, Iași 2002, pag. 94-95.
2. ANDRIAN S, LĂCĂTUȘU ST., Caria dentară, protocoale și tehnici. Ed. Apollonia, Iași, 1999.
3. Боровский Е.В., Иванов В.С., Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н. Терапевтическая стоматология. — М., 1998 г.
4. D. Cadaverine as a putative component of oral malodor, 1994.
5. Hasna M., Hasna T., Andrian S. Actualități privind mecanismele etiopatogenice în halena orală, Iași, 2007.
6. KAZOR CE, Mitchel PM, Lee AM. Diversity of bacteril populations on the tongue dorsa of patients with halitosis and healthy patients. //Journal of Clinical Microbiology, 2003.
7. Loesche W, Kazor C. Microbiology and treatment of halitosis. // Periodontology, 2002.
8. MacFarlane T., Samaranayake L. //Clinical Oral Microbiology, 1989.
9. Nakano Y., Yoshimura M. Methyl mercaptan production by periodontal bacteria. //International Dental Journal, 2002.
10. Tanaka M, Anguri H, Nishida N, Ojima M, Nagata H. /Shizukishi S. Reliability of clinical parameters for predicting the outcome of oral malodor treatment. //J Dent Res. 2003 Jul;82(7):518-22
11. Quirynen M, Zhao H, van Steenberghe D. /Review of the treatment strategies for oral malodour. //Clin Oral Investig. 2002 Mar;6(1):1-10.
12. Figueiredo LC, Rosetti EP, Marcantonio E Jr, Marcantonio RA, Salvador SL/ The relationship of oral malodor in patients with or without periodontal disease.// J Periodontol. 2002 Nov;73(11):1338-42.
13. Messadi DV, Younai FS. /Halitosis. //Dermatol Clin. 2003 Jan;21(1):147-55
14. Roldan S, Winkel EG, Herrera D, Sanz M, Van Winkelhoff AJ / The effects of a new mouthrinse containing chlorhexidine, cetylpyridinium chloride and zinc lactate on the microflora of oral halitosis patients: a dual-centre, double-blind placebo-controlled study.// J Clin Periodontol. 2003 May;30(5):427-34
15. Reingewirtz Y, Girault O, Reingewirtz N, Senger B, Tenenbaum H /Mechanical effects and volatile sulfur compound-reducing effects of chewing gums: comparison between test and base gums and a control group. //Quintessence Int. 1999 May;30(5):319-23
16. Tangerman A. Halitosis in medicine: a review. //International Dental Journal, 2002.
17. Sanz M, Roldan S, Herrera D. Fundamentals of breath malodor. //Journal of Contemporary Dental Practice, 2001.
18. Ласкарис Д. „Лечение заболеваний слизистой оболочки рта“. Москва 2006.
19. KLEINBERG, I, WOLFF, M.S., CODIPILLY, D.M. Role of saliva in bucal dryness, bucal feel and bucal malodor. International Dental Journal 3/02, 52, p.236-240.

CERCETAREA IN VITRO A EFECTULUI FLUORULUI ASUPRA DE/REMINERALIZĂRII SMAȚULUI DENTAR UTILIZÎND MICROSCOPIA ELECTRONICĂ PRIN SCANARE(SEM) ȘI MICROANALIZĂ ELEMENTALĂ CU SISTEMUL EDX (ENERGY-DISPERSIVE-X-RAY-ANALYSIS)

Rezumat

Cercetarea în vitro a efectului fluorului asupra de/remineralizării smalțului dentar s-a axat pe schimbarea indicilor fizici, cum ar fi creșterea rezistenței sau scăderea mineralelor în mediul acid. Obiectivul acestui studiu a fost de a evidenția în vitro schimbarea de structură la suprafața smalțului, folosind microscopia electronică prin scanare(SEM) și microanaliza elementală cu sistemul EDX(Energy-Dispersive-X-Ray-Analysis), simularea schimbării pH-ului în mediul oral în cazul aplicării agenților de remineralizare (Caseină Fosfopeptidă -Fluor Fosfat Amorf de Calciu cu și fără asocierea fluorului). Evaluarea rezultatelor a fost realizată cu ajutorul testelor statistice. Agenții de remineralizare bazați pe CPP-ACPF asociați cu fluor, după 14 zile, au demonstrat cel mai bun efect de remineralizare asupra leziunilor carioase incipiente și contracararea procesele de demineralizarea legate de variații ale pH-ului, simulate zilnic în mediul oral.

Summary

IN VITRO STUDY OF FLUOR EFFECT ON ENAMEL DE/REMINERALISATION USING SEM AND ENERGY-DISPERSIVE-X-RAY-ANALYSIS

The studies in vitro regarding fluor effect on enamel remineralisation were focused on objective changing of physical indices, like as resistance increase or minerals loss decrease in acid environment. The objective of this study was to highlight the changing in vitro of enamel surface structure, using SEM and energy-dispersive-X-ray-analysis, simulating the pH changing of oral environment related to the application of remineralisation agents (Caseine Phosphopeptide-Calcium Phosphat Fluor, with or without fluor association). The assessment of results was performed using statistical tests. The remineralisation agents based on CPP-ACPF associated with fluor present, after 14 days, highest remineralisation effects on incipient carious lesions and counteract the demineralisation processes related to simulated daily pH variations of oral environment.

Introducere:

În literatură, evidențierea în vitro a efectelor fluorului asupra remineralizării smalțului (1, 2) s-a axat pe determinări concrete ale unor modificări de indici fizici, cum ar fi creșterea rezistenței sau reducerea pierderii de mineral în mediu acid, înregistrate după tratamente cu fluor, care au dovedit formarea unui strat rezistent la suprafața leziunii, în urma adsorbției fluorului.

Studiul modificărilor morfologice ale smalțului după aplicarea fluorului a beneficiat de o atenție mai mică, unul din motive fiind probabil și gradul de dificultate mai mare în aprecierea obiectivă a rezultatelor.

Mecanismele anticarie principale ale fluorului sunt în mod esențial topice (de suprafață) și se bazează pe interferența chimico-fizică a acestuia cu componenta principală (hidroxiapatita carbonatată) a țesutului mineral dentar, în timpul apariției și dezvoltării leziunilor. Aceste mecanisme se referă la inhibarea demineralizării (3) și stimularea remineralizării prin formare de structuri rezistente la acid (fluorapatită, fluorhidroxiapatită) la suprafața smalțului parțial demineralizat (4).

**Dr. Cristina Arendt,
Prof. Dr. Corneliu Amariei,
Prof Dr. Ștefan Lacatusu,
Dr. Simona Stoleriu,
Dr. Galina Pancu.**

*Dental Medicine School,
U.M.F "Ovidius"
Constanța
Dental Medicine School,
U.M.F. „Gr.T.Popa”
Iassy, Romania*

Esența activității anticariere a fluorului aplicat topic constă în consolidarea stratului de suprafață a leziunilor incipiente.

Administrarea topică a fluorului este posibilă prin diverse metode, profesionale și/ sau neprofesionale; toate metodele au un anumit grad de eficiență, rolul clinicianului fiind acela de a găsi cea mai bună modalitate sau cea mai eficientă combinație de metode pentru fiecare pacient, în funcție de particularitățile individuale ale fiecăruia.

Obiectivele studiului:

- Evidențierea prin SEM și EDX a modificărilor induse in vitro în structura stratului de suprafață al smalțului dentar în condițiile de simulare a fluctuațiilor zilnice de pH din cavitatea orală, în prezența unor preparate de remineralizare cu sau fără fluor. Prezența remineralizantului a fost asigurată prin aplicarea locală a doi compuși cu aplicare topică, sub formă de cremă pe bază de Caseină Fosfopeptidă -Fluor Fosfat Amorf de Calciu cu și fără asocierea fluorului;
- Evaluarea rezultatelor obținute în ceea ce privește efectul terapeutic de remineralizare cât și a capacității de inhibare a demineralizării sub acțiunea acestor produși și compararea acestora cu datele din literatură, utilizând teste statistice corespunzătoare.

Material și metodă:

Studiul a fost efectuat pe 15 molari umani permanenți integri, extrași în scop ortodontic sau din motive parodontale la care s-a indus formarea de leziuni carioase artificiale. Cei 15 dinți secționați vertical în 2 jumătăți obținându-se 30 de secțiuni, au fost distribuiți în 3 grupe a câte 10 secțiuni (fiecare grup fiind utilizat pentru tratament cu un anumit produs). Prima grupă reprezentând lotul Martor la care nu s-a efectuat nici un tratament, acesta fiind supus doar fluctuațiilor de pH.

Examinarea suprafețelor s-a realizat cu microscopul electronic SEM VEGA II LSH cuplat cu un detector EDX — QUANTAX QX2 ROENTEC. Utilizarea sistemului EDX tip QUANTAX QX2 a permis mapearea suprafețelor examinate, stabilind compoziția chimică calitativă și cantitativă.

- Lot I martor — 10 dinți;
- Lot II — 10 dinți (aplicare de Recaldent GC Tooth Mousse pe bază de CPP-ACP (Caseină Fosfopeptidă — Fosfat Amorf de Calciu)
- Lot III — 10 dinți (aplicare de Recaldent GC MI Paste Plus pe bază de CPP-ACP (Caseină Fosfopeptidă — Fosfat Amorf de Calciu și 900ppm fluor)

Soluțiile pentru realizarea regimului de pH ciclic (2): au fost preparate în laborator din reactivi chimici puri. Pentru efectuarea demineralizării a fost folosită soluția de demineralizare D cu următorul conținut :

1. **Sol. De demineralizare:** D (40 ml/proba) 40x6 probe=240ml

Conținut: 2,0 mmoli/l calciu; 2,0 mmoli/l fosfat; 75 mmoli/l acetat; Ph = 4,3

Soluția de demineralizare simulează compoziția salivei în mediul acid creat în cavitatea orală ca urmare a ingestiei de hidrocarbonați.

Soluția de remineralizare R a fost suprasaturată cu fosfat de calciu, având aproximativ gradul de saturare al mineralelor apatice din salivă față de smalț. Compoziția soluției de remineralizare este similară celei utilizate de Featherstone și Ten Cate având următoarea compoziție:

2. **Sol. De remineralizare:** D (40 ml/proba) 40x6 probe = 240ml

Conținut: 1,5 mmoli/l calciu; 0,9 mmoli/l fosfat; 150 mmoli/l clorura de potasiu; 20 mmoli/l soluție tampon; Ph = 7

Realizarea regimului de pH ciclic

S-au simulat condițiile dinamice de pH ciclice ce apar zilnic în cavitatea orală, timp de 14 zile. Fazele de de- și remineralizare au fost alternate pe parcursul a 24 de ore, ajungându-se în total la 3 ore pentru faza de remineralizare, restul de 21 de ore revenindu-i fazei de demineralizare.

REZULTATE

Probele prelucrate au fost examinate la microscopul electronic SEM VEGA II LSH. Un avantaj substanțial în cadrul cercetării l-a avut posibilitatea utilizării sistemului EDX tip QUANTAX QX2 care a permis mapearea suprafețelor examinate, stabilind compoziția chimică calitativă și cantitativă. Observațiile efectuate au avut drept scop analiza modificărilor ce survin la nivelul suprafețelor dentare incluse în studiu în urma tratamentelor aplicate.

Examinarea SEM a leziunilor artificiale de smalț s-a concentrat asupra modificărilor induse in vitro în structura stratului superficial al smalțului dentar pe suprafețele probelor din loturile de studiu în condițiile de simulare a fluctuațiilor zilnice de pH din cavitatea orală, în prezența unor preparate de remineralizare cu sau fără fluor. Prezența remineralizantului a fost asigurată prin aplicarea locală a doi compuși cu aplicare topică RECALDENT™* Tooth Mousse și GC MI Paste Plus sub formă de cremă ce conține CPP-ACP (Caseină Fosfopeptidă — Fosfat Amorf de Calciu) fără fluor pentru Tooth Mousse, iar MI Paste Plus având încorporat și fluor.

Au fost, de asemenea, studiate comparativ probele din Lotul Martor, care au fost supuse doar variațiilor de Ph. În figurile ce urmează am exemplificat imagini în care avem smalț integru (Fig.1.) și imagini ale leziunilor artificiale create înainte (Fig.2.) și după aplicarea regimului de pH ciclic (Fig.3.). Imaginile pentru suprafețele cu smalț integru se caracterizează printr-o structură ordonată, uniformă, continuă, cu spații intercrystaline egale și dimensiuni reduse, așa cum se observă în fig.1.

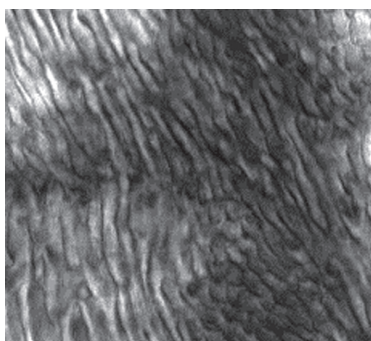


Fig. 1. Imagine smalț integru

În urma dizolvării parțiale a cristalele prin inducerea leziunii artificiale, structura superficială a smalțului devine poroasă, cu spații intercrystaline mai largi, așa cum se poate vedea în fig.2 de mai jos.

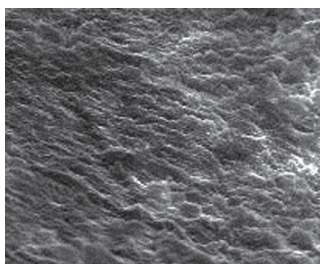


Fig. 2. Imagine smalț cu leziune artificial creată

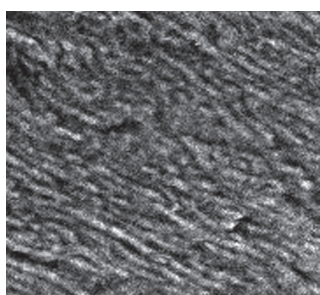


Fig. 3. Imagine smalț Lot martor

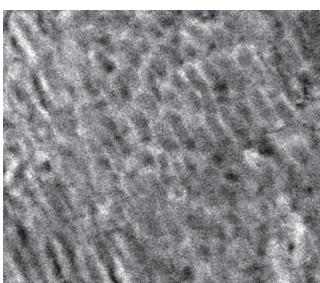


Fig. 4. Imagine smalț Lot Recaldent Tooth Mousse

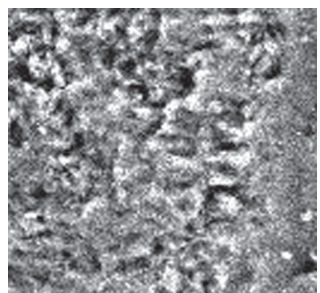
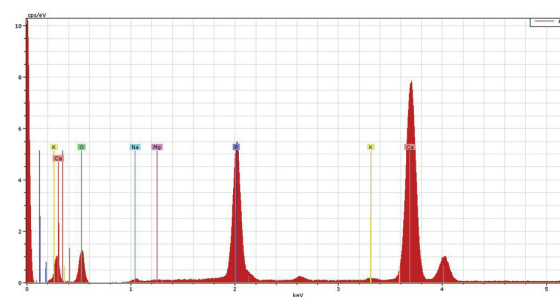
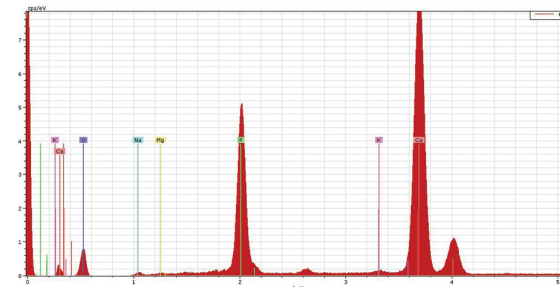


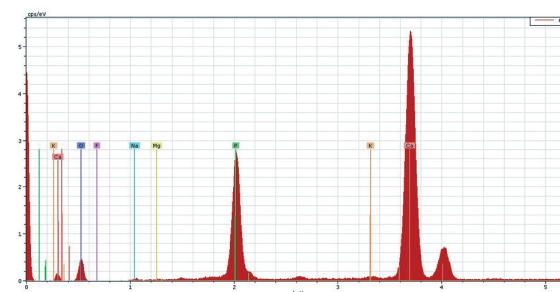
Fig. 5. Imagine smalț Lot Recaldent MI Paste



Grafic 1. Valori analiză chimică cantitativă și calitativă pentru lotul Martor



Grafic 2. Valori analiză chimică cantitativă și calitativă pentru lotul Recaldent Tooth Mousse



Grafic 3. Valori analiză chimică cantitativă și calitativă pentru lotul Recaldent MI Paste.

CONȚINUTUL ÎN ELEMENTE DE LA NIVELUL SMALȚULUI

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Ca	1.319	2	27	.284
P	5.497	2	27	.010
F	1.975	2	13	.178

Tabelul Test of Homogeneity of Variance conține rezultatul testului Levene. O valoare nesemnificativă a acestuia (valabil pentru Ca și F) conduce la concluzia că dispersiile în interiorul celor două grupuri sunt omogene.

Tabelul ANOVA conține rezultatul testului F a cărui valoare este 16,279 pentru Ca și 21,686 pentru F pentru un prag $p = 0.0001$, ceea ce permite respingerea ipotezei de nul și acceptarea ipotezei de cercetare conform căreia nivelul de Ca și F variază semnificativ la nivelul smalțului în cazul celor 3 loturi. Pentru P, ipoteza de cercetare este respinsă.

Rezolvată decizia cu privire la varianța globală a mediilor comparate, ne interesează dacă există diferențe între mediile grupurilor luate două câte două. Pentru aceasta analizăm tabelul de mai jos, Post Hoc Tests — Multiple Comparisons.

Elemente de statistică descriptivă

		N	Media	Std. De- viation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Mini- mum	Maxi- mum
						Lower Bound	Upper Bound		
Ca	Lot Martor	10	45.4710	4.71740	1.49177	42.0964	48.8456	38.21	51.45
	Lot Tooth Mousse	10	39.0450	3.68807	1.16627	36.4067	41.6833	35.56	48.11
	Lot MI Paste	10	49.0960	3.44830	1.09045	46.6292	51.5628	45.40	56.53
	Total	30	44.5373	5.71721	1.04381	42.4025	46.6722	35.56	56.53
P	Lot Martor	10	19.3340	1.31965	.41731	18.3900	20.2780	17.38	21.83
	Lot Tooth Mousse	10	18.4960	.81431	.25751	17.9135	19.0785	16.95	19.23
	Lot MI Paste	10	20.2370	2.09069	.66113	18.7414	21.7326	17.60	23.21
	Total	30	19.3557	1.62037	.29584	18.7506	19.9607	16.95	23.21
F	Lot Martor	2	.3100	.04243	.03000	-.0712	.6912	.28	.34
	Lot Tooth Mousse	4	.2500	.09832	.04916	.0936	.4064	.12	.34
	Lot MI Paste	10	1.1960	.32222	.10190	.9655	1.4265	.85	1.87
	Total	16	.8488	.52824	.13206	.5673	1.1302	.12	1.87

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p.
Ca	Between Groups	518.189	2	259.095	16.279	.000
	Within Groups	429.719	27	15.916		
	Total	947.908	29			
P	Between Groups	15.162	2	7.581	3.357	.050
	Within Groups	60.980	27	2.259		
	Total	76.142	29			
F	Between Groups	3.220	2	1.610	21.686	.000
	Within Groups	.965	13	.074		
	Total	4.186	15			

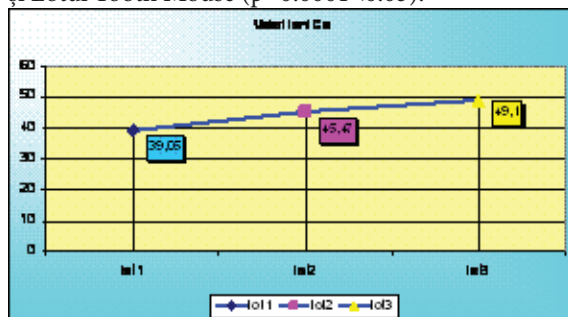
Având în vedere că testul Levene a confirmat omogenitatea varianței pentru Ca și F, se vor citi valorile pentru testul Bonferoni. Pentru P se vor citi valorile testului Tamhane.

I — reprezintă nivelul de referință al variabilei independente, față de care se face comparația;

J — arată celelalte niveluri ale variabilei independente ce sunt comparate cu nivelul de referință.

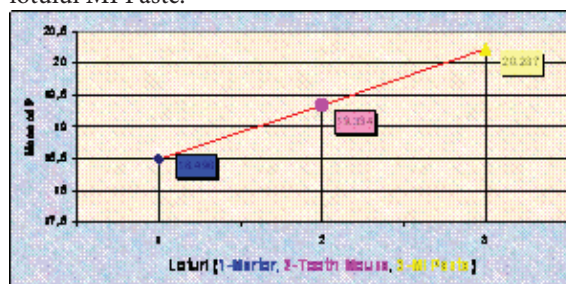
Constatăm diferențe semnificative statistice la nivelul Ca între Lotul Martor și Lotul Tooth Mousse ($p=0.004<0.05$), între Lotul Tooth Mouse și Lotul Martor ($p=0.004<0.05$), între Lotul Tooth Mouse și Lotul MI Paste ($p=0.0001<0.05$).

De asemenea, constatăm diferențe semnificative statistice la nivelul P între Lotul Martor și Lotul MI Paste ($p=0.003<0.05$), precum și între Lotul MI Paste și Lotul Tooth Mouse ($p=0.0001<0.05$).

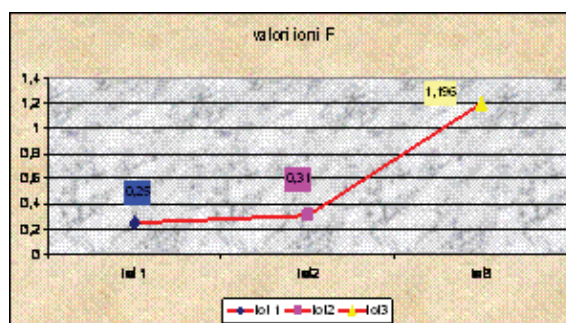


Grafic 4. Valori ioni Ca

În cazul nivelului de Ca de la nivelul zonelor de smalț analizate, graficul ilustrează scăderea semnificativă a Ca în cazul lotului Martor cu o creștere pentru lotul Tooth Mousse și creșterea accentuată în cazul lotului MI Paste.



Grafic 5. Valori ioni P



Grafic 6. Valori ioni F

Multiple Comparisons

Dependent Variable	(I) Lot	(J) Lot	Mean Difference (I-J)	Std. Error	p.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Ca	Bonfer-roni	Lot Martor	Lot Tooth Mousse	6.42600*	1.78413	.004	1.8721	10.9799
			Lot MI Paste	-3.62500	1.78413	.156	-8.1789	.9289
		Lot Tooth Mousse	Lot Martor	-6.42600*	1.78413	.004	-10.9799	-1.8721
			Lot MI Paste	-10.05100*	1.78413	.000	-14.6049	-5.4971
		Lot MI Paste	Lot Martor	3.62500	1.78413	.156	-.9289	8.1789
			Lot Tooth Mousse	10.05100*	1.78413	.000	5.4971	14.6049
	Tamhane	Lot Martor	Lot Tooth Mousse	6.42600*	1.89356	.010	1.4144	11.4376
			Lot MI Paste	-3.62500	1.84783	.188	-8.5324	1.2824
		Lot Tooth Mousse	Lot Martor	-6.42600*	1.89356	.010	-11.4376	-1.4144
			Lot MI Paste	-10.05100*	1.59664	.000	-14.2538	-5.8482
		Lot MI Paste	Lot Martor	3.62500	1.84783	.188	-1.2824	8.5324
			Lot Tooth Mousse	10.05100*	1.59664	.000	5.8482	14.2538
P	Bonfer-roni	Lot Martor	Lot Tooth Mousse	.83800	.67209	.669	-.8775	2.5535
			Lot MI Paste	-.90300	.67209	.571	-2.6185	.8125
		Lot Tooth Mousse	Lot Martor	-.83800	.67209	.669	-2.5535	.8775
			Lot MI Paste	-1.74100*	.67209	.046	-3.4565	-.0255
		Lot MI Paste	Lot Martor	.90300	.67209	.571	-.8125	2.6185
			Lot Tooth Mousse	1.74100*	.67209	.046	.0255	3.4565
	Tamhane	Lot Martor	Lot Tooth Mousse	.83800	.49036	.290	-.4789	2.1549
			Lot MI Paste	-.90300	.78182	.604	-2.9992	1.1932
		Lot Tooth Mousse	Lot Martor	-.83800	.49036	.290	-2.1549	.4789
			Lot MI Paste	-1.74100	.70951	.090	-3.7154	.2334
		Lot MI Paste	Lot Martor	.90300	.78182	.604	-1.1932	2.9992
			Lot Tooth Mousse	1.74100	.70951	.090	-.2334	3.7154
F	Bonfer-roni	Lot Martor	Lot Tooth Mousse	.06000	.23598	1.000	-.5880	.7080
			Lot MI Paste	-.88600*	.21107	.003	-1.4656	-.3064
		Lot Tooth Mousse	Lot Martor	-.06000	.23598	1.000	-.7080	.5880
			Lot MI Paste	-.94600*	.16121	.000	-1.3887	-.5033
		Lot MI Paste	Lot Martor	.88600*	.21107	.003	.3064	1.4656
			Lot Tooth Mousse	.94600*	.16121	.000	.5033	1.3887
	Tamhane	Lot Martor	Lot Tooth Mousse	.06000	.05759	.733	-.1673	.2873
			Lot MI Paste	-.88600*	.10622	.000	-1.1901	-.5819
		Lot Tooth Mousse	Lot Martor	-.06000	.05759	.733	-.2873	.1673
			Lot MI Paste	-.94600*	.11313	.000	-1.2604	-.6316
		Lot MI Paste	Lot Martor	.88600*	.10622	.000	.5819	1.1901
			Lot Tooth Mousse	.94600*	.11313	.000	.6316	1.2604

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

DISCUȚII

Pentru a crește eficiența fluorului pe intervale lungi de timp, acesta trebuie să se depoziteze la suprafața dinților și să fie eliberat lent. Împreună cu ionii de Ca, fluorura de calciu (CaF₂) eliberează lent ionii de fluor menținând nivele crescute de fluor la nivel salivar (5,6). Solubilitatea diferită a NaF, monofluorofosfatului de Na și a fluorurilor aminate poate conduce la can-

tități diferite de CaF₂ și poate influența biodisponibilitatea fluorului la nivelul suprafețelor dentare ca și potențialul de remineralizare al smalțului (7,8,9).

Metodele de investigație morfologică au avantajul că pot demonstra direct efectele fluorurilor asupra proceselor de demineralizare și remineralizare. Metoda EDX poate cuantifica aceste procese de demineralizare și remineralizare.

Utilizarea modelelor ciclice de pH în vitro ca metodă de evaluare a efectelor remineralizante ale soluțiilor fluorurate este susținută de Ten Cate (1990) și Wefel (1990). Deși modelele în vitro nu includ toate condițiile din cavitatea orală, studiile în vitro au avantajul unui control strict al parametrilor experimentali.

Rezultatul de reducere a pierderii de minerale în cazul aplicărilor de preparate de remineralizare cu Ca, P, F concordă cu rezultatele constatate de Damato&col. (1990), Ten Cate & Simmons (1986), Gerrard&Winter (1986), White (1997), White&Featherstone (1987), Damato&col. (1988), TenCate&col. (1987), White (1988), Featherstone (1988) care au constatat eficiența materialelor cu fluor în susținerea remineralizării suprafețelor dentare.

Demineralizarea smalțului conduce la disoluția hidroxiapatitei și difuzia ionilor de Ca și P către suprafața smalțului. Hipersaturarea ionilor de Ca și P la nivelul suprafețelor dentare conduce la reprecipitarea hidroxiapatitei cu formarea unui strat superficial de smalț intact. Remineralizarea smalțului crește în prezența ionilor de F.

CONCLUZII

În prezent, este acceptată utilizarea pe scară largă a preparatelor de remineralizare pe bază de Caseină Fosfopeptidă -Fluor Fosfat Amorf de Calciu cu fluor în protocoalele terapeutice de prevenție și terapia formelor necavitare a cariilor dentare. Pentru acest scop, este importantă biodisponibilitatea fluorului pentru a obține un efect preventiv semnificativ. Biodisponibilitatea fluorului este dependentă de solubilitatea componentelor care conțin fluor și de adeziunea acestor compuși cu fluor la suprafața dentară. Pentru a crește eficiența fluorului pe intervale lungi de timp, acesta trebuie să se depoziteze la suprafața dinților și să fie eliberat lent. Împreună cu ionii de Ca, fluorura de calciu (CaF₂) eliberează lent ionii de fluor menținând nivele crescute de fluor la nivel salivar.

Metodele de investigație morfologică au avantajul că pot demonstra direct efectele fluorurilor asupra proceselor de demineralizare și remineralizare. Metoda EDX poate cuantifica aceste procese de demineralizare și remineralizare. Tocmai de aceea scopul studiului nostru a fost de a investiga posibilele diferențe la nivelul remineralizării smalțului date de diverși compuși fluorurați din pastele de dinți, utilizând atât microscopia optică cât și analiza cantitativă EDX.

- În acest studiu prezentăm rezultatele evaluării efectului terapeutic de remineralizare cât și a capacității de inhibare a demineralizării sub acțiunea aplicării locale a doi compuși cu aplicare topică, sub formă de cremă pe bază de Caseină Fosfopeptidă -Fluor Fosfat Amorf de Calciu cu și fără asocierea fluorului în condițiile simulării timp de 14 zile a fluctuațiilor zilnice de pH care au loc în cavitatea orală.
- Vizualizarea electronmicroscopică prin scanare SEM și microanaliza elementelor componente prin EDX a modificărilor induse in vitro în structura stratului superficial al smalțului dentar furnizează

informații calitativ-orientative în ceea ce privește potențialul agenților remineralizanți cu sau fără asocierea fluorului utilizați de a interveni efectiv în procesele respective, în absența altor influențe.

- Prin examinarea SEM a fost posibilă evidențierea efectului de remineralizare a leziunilor superficiale care include (probabil și protecția de demineralizare) datorate atât prezenței fluorului și a celorlalți compuși remineralizanți din produs cât și a soluției de remineralizare R care simulează compoziția și acțiunea reparatorie a salivei.
- În urma evaluării comparative a observațiilor SEM asupra probelor tratate cu produsele remineralizante Tooth Mousse și MI Paste Recaldent în regim de pH ciclic alternativ se poate remarca o contribuție semnificativă a calciului, fosfaților și în special a fluorului în modificarea structurii morfologice a leziunii de smalț. Se confirmă în acest mod intervenția fluorului în procesele de dizolvare și reprecipitare a smalțului prin interacțiunea fizico-chimică cu acesta, care poate conduce la formarea fluorapatitei sau fluorurii de calciu la suprafața dintelui prin intermediul legăturilor de hidrogen pe care fluorul stabilește cu fosfații acizi de la suprafața cristalelor parțial demineralizați sau prin legături covalente.
- În urma rezultatelor obținute în ceea ce privește efectul acestor produse și compararea acestora cu datele din literatură, utilizând teste statistice corespunzătoare putem concluziona că preparatele pe bază de CPP-ACPF: Caseină Fosfopeptidă -Fluor Fosfat Amorf de Calciu) și în special cele în combinație cu fluor au efecte benefice de remineralizare asupra leziunilor carioase incipiente cât și asupra contracarării efectelor de demineralizare consecutiv simulării fluctuațiilor zilnice de pH din cavitate orală într-un interval de 14 zile, constatate în special la Lotul Martor.

Bibliografie

1. Andrian S, Lăcătușu ST. (1999). Caria dentară, protocoale și tehnici. Ed. Apollonia, Iași,
2. Andrian Sorin (2002). Tratatul minim invaziv al cariei dentare, Editura, Princeps Edit, Iași, pag. 94-95.
3. Arends J.(1973). Dislocation and dissolution of enamel: theoretical considerations. Caries Res., 7, 261-68.
4. Arends J, Bosch J.J. (1992). Demineralization and remineralization evaluation techniques. J. Dent Res, , 71 (special issue), 924-8.
5. Pancu G., Lăcătușu ȘT., (2003). Posibilități terapeutice ale cariilor necavitare Zilele Româno-Belgiene, 5-8 noiembrie, Iași.
6. Pancu G., Lăcătușu ȘT, Ghiorghe A., (2004) Eficiența coloranților dentari în terapia cariei incipiente de smalț, Al X-lea curs național de stomatologie generală, Tehnici moderne de diagnostic și tratament în stomatologia generală. Piatra Neamț, 2-4.07.
7. Yanagisawa T., Takuma S., Tohda H., Fejerskov O., Fearnhead R.W. (1989). High resolution electron microscopy of enamel crystals in cases of human dental fluorosis. J Electron Microsc. 38: 441-448.
8. Eanes E.D., Hailer A.W. (1998). The effect of fluoride on the size and morphology of apatite crystals from physiologic solutions. Calcif Tissue Int. 63:250-257.
9. Eastoe J.E., Fejerskov O. (1984). Composition of mature enamel proteins from 98. fluorosed teeth. In: Proceedings, tooth enamel IV. May 24-27, 1984, Odawara. Fearnhead R.W., Suga S. (eds.). Amsterdam: Elsevier. 326-330.

TRATAMENTUL CONSERVATIV AL PULPEI DENTARE LA DESCHIDEREA ACCIDENTALĂ A CAMEREI PULPARE

Lidia Eni

*Asistent universitar
Catedra Stomatologie
Terapeutică a USMF
„N. Testemițanu”*

Rezumat

Studiul clinic s-a efectuat pe un lot de 50 dinți, de la 62 de pacienți, la care s-a aplicat coafajul direct la 30 dinți grupa experimentală cu utilizarea materialului „LitAr”, și 20 dinți grupa martor cu preparatul pe bază de hidroxid de calciu. Cercetările clinice au demonstrat că „LitAr”-ul poate fi considerat ca unul din cele mai eficiente remedii curative ce posedă calități superioare în terapia conservatoare a pulpei dentare și în menținerea vitalității și integrității organului pulpar.

Summary

CONSERVATIVE TREATMENT OF DENTAL PULP TO THE ACCIDENTAL OPENING OF THE PULP CHAMBER

Clinical study was done on a group of 50 teeth, from 62 patients, where was applied direct drug application to 30 teeth experimental group with the use of „Lit Ar” material, and 20 teeth witness group with preparation based on calcium hydroxide. Clinical research demonstrated that „Lit-Ar” may be considerate as one of the efficient curative medicines which have superior qualities in the conservative therapy of dental pulp and in maintenance of vitality and integrity of pulp body.

Întroducere

Tratamentul conservativ al pulpei dentare, coafajul direct este o metodă terapeutică ce se bazează pe păstrarea vitalității pulpei dentare cu aplicarea unor materiale curative, neiritante, cu acțiune antiinflamatoare, antiseptică și dentinogenetică. În terapia dată se utilizează preparatele pe bază de hidroxid de calciu, în ideea că va stimula calcificarea țesutului afectat pe care este aplicat. Aceste preparate au acțiune bactericidă scăzută și vor contribui la apariția fenomenelor de sclerozare în pulpa dentară, totodată au un pH = 12, puternic alcalin și des apar complicații în urma aplicării lor. Deși există o multitudine de remedii curative ce conțin CaOH₂, ele totuși nu dau rezultate suficiente. Conform datelor prezentate de unii autori [1,2,3], una din cauzele ineficiențelor terapeutice poate fi apariția unor microorganisme rezistente la acțiunea medicamentelor utilizate. În prezent dezvoltarea contemporană a stomatologiei terapeutice utilizează diverse materiale biologice osteoplastice, care ușor se integrează cu țesuturile maxilarelor, un PH = 6-9, posedă componente minerale lent solubile și conțin collagen, ceea ce permite folosirea lor în terapie conservativă care ar favoriza regenerarea tisulară, tratament ce constituie o problemă actuală în practica stomatologică.

Scopul lucrării constă în studierea cercetării clinice de utilizare a preparatului „LitAr” în terapia conservativă al pulpei dentare la deschiderea accidentală a camerei pulpare, fapt care în opinia noastră ar favoriza o regenerare tisulară mai rapidă și mai calitativă.

Material și metode

„LitAr”-ul, este un material osteoplastic tip collagen-apatită, ce reprezintă aproape în totalitate structura țesuturilor dentare dure. Este sintetizat prin difuzie ghidată a ionilor de Ca²⁺, OH⁻, PO₄³⁻ pe suprafața fibrelor de collagen, care la rândul său sunt depuse uniform pe tot volumul collagenic. „LitAr”-ul posedă proprietăți de biodegradare — resorbabil 15-20 zile, biotransformatoare, totodată acest material osteoplastic prioritar și de elecție micșorează termenul de tratament de la 6 luni, termen demonstrat științific, la 1,5-2 luni. „LitAr”-ul, se comercializează sub formă de plăcuțe poroase de diferite dimensiuni. (Figura 1).

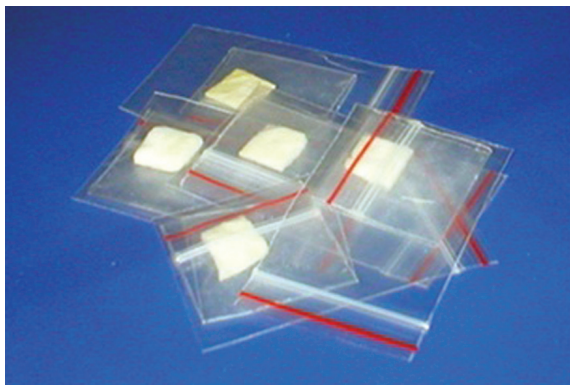


Fig.2.3. Material „LitAr“ sub formă de plăcuțe

Tratamentul s-a efectuat pe un lot de 50 de pacienți (24 bărbați și 26 de femei), a căror vîrstă este cuprinsă între 15-30 ani. Intervențiile terapeutice le-am efectuat numai la molari, cu acces pe suprafața ocluzală. La început am încercat o curățire cît mai minuțioasă a cavității. În cazurile în care acest lucru a fost împiedicat deo sensibilitate accentuată, am recurs la insensibilizare prin anestezie cu xilină 2%, în timpul preparării cavităților, s-a deschis camera pulpară, pe cornul pulpar deschis care sîngera a fost aplicat materialul „LitAr“, care are acțiune și hemostatică la 30 dinți, la ceilalți 20 dinți a fost aplicat preparatul Hidroxid de Calciu „Life“, cavitățile fiind obturate provizoriu cu pasta Tempo, firma Ultra Dent.

Rezultate și discuții

Pentru evaluarea rezultatelor tratamentului, pacienții au făcut vizite repetate peste două săptămîni, 1, 3, 6, 12 luni de tratament, de fiecare dată am recurs la determinarea vitalității pulpei dentare cu ajutorul aparatului PULPOTEST.

Cercetările au demonstrat un efect curativ înalt cu aplicarea preparatului „LitAr“, îndată după două săp-

tămîni de tratament, lipsa doloității, electroexcitabilitatea pulpară demonstrînd o tendință de normalizare de pînă la 6,95 mkA, dar la o lună de tratament EOD a ajuns la normă 6,00mkA. Pe cînd aplicarea preparatului pe bază de hidroxid de calciu nu duce la o restabilire rapidă și completă ca fiind un remediu curativ, comparativ cu materialul colagen-apatită „LitAr“. Dinții pacienților supuși tratamentului cu materialul „LitAr“ după 1,0-1,5 ani de evidență denotă absența doloității, păstrarea culorii dinților, EOD în limitele normale, iar tabloul radiologic al țesuturilor periapicale în limitele fiziologice. Analizînd rezultatele clinice și paraclinice putem concluziona că materialul nanocompozit „LitAr“ exercită acțiune biologică înaltă asupra pulpei dentare, fără acțiuni iritante, capabile să epuizeze capacitățile de protejare ale ei în condiții patologice.

Concluzii

Compoziția colagen-apatită „LitAr“ într-un timp relativ scurt a manifestat un efect terapeutic înalt și stabil asupra funcției pulpei dentare. Rezultatele obținute la lotul de 30 dinți la 30 pacienți, permite de a concluziona că materialul de tip colagen-apatită „LitAr“ contribuie considerabil la refacerea țesutului dentar dur și poate fi utilizat ca material osteogenetic în tratamentul conservator al pulpei dentare.

Bibliografie

1. Iliescu A., Gafar M. Cariologie și odontoterapie restauratoare. Ed. Medicală .București, 2007 p.76-80.
2. Nicolau Gh., și coaut. Odontologie practică modernă. Chișinău. Nasticor-Vector. 2010. p. 42-55.
3. Литвинов С. Д. Колаген-апатитовый материал и дефекты костной ткани челюсти. Ж. Стоматология, 2001 с. 37-42
4. Литвинов С. Д. и др. Материал ЛитАр и дефекты костей пальцев кисти и предплечья.

Internet
<http://www.litar-samara.ru>

METODE DE REDUCERE ȘI ELIMINARE A UNOR FACTORI PROTETICI IATROGENI

Rezumat

Metoda elementului finit are o aplicabilitate în creștere în domeniul medical stomatologic și reprezintă o tehnică modernă de investigație, furnizând informații importante pentru determinarea formei optime a preparațiilor dentare. Deoarece rezultatul tratamentului protetic depinde în mare măsură de relația pe care piesa protetică o stabilește cu parodonțiul marginal, am urmărit să facem aprecieri obiective și motivări legate de atitudinea profilactică și terapeutică în restaurarea protetică fixă.

Cuvinte cheie: restaurări protetice neadaptate, profilul limitei marginale, metoda elementului finit, algoritm terapeutic.

Summary

METHODS OF REDUCING AND ELIMINATING PROSTHETIC IATROGENIC FACTORS

Finite element method has a growing application in medicine and dentistry and is a modern technique for investigation, providing important information for determining the optimum shape of dental preparations. Because the result of prosthetic treatment depends mainly on the relationship that a prosthetic piece sets with marginal periodontal, we watched to make objective assessments and reasons related to prophylactic and therapeutic attitude in fixed prosthetic restoration.

Keywords: unadapted prosthetic restorations, finish line profiles, finite element method, therapeutic algorithm.

Ipoteza de lucru

Iatrogenia protetică se concretizează în cadrul acțiunilor medicului dentist într-o stare patologică indusă de manevre terapeutice incorecte, involuntare care au la bază factori cauzali multipli și variați ce se greșesc pe etapele clinico-tehnice de realizare a restaurărilor protetice fixe (în etapa clinică - absența pregătirilor preprotetice, nerespectarea principiilor de tratament-biologic, curativ, biomecanic, homeostazic, ergonomic și în etapa tehnologică - erori ce aparțin tehnicianului ca și executant al piesei protetice).

Erorile de concepție clinico-tehnică pot genera disfuncționalități asupra substratului parodontal prin iritații directe și indirecte, capabile să inducă, întrețină și să agraveze leziunile parodontale.

Studiile au evidențiat că adaptarea cervicală a microprotezelor necorespunzătoare, poziționarea exagerată subgingivală a marginii microprotezelor, suprafețele protetice neprelucrate și restaurările supraconturate pot contribui la apariția inflamației parodontale localizate (1, 2, 3, 4). Inflamația se dezvoltă pentru că aceste restaurări realizează condiții optime pentru un mediu în care coloniile microbiene se pot dezvolta într-o floră matură (5).

Deoarece etapele terapeutice majore sunt cele din literatura de specialitate voi face aprecieri și motivări legate de atitudinea profilactică și terapeutică în restaurarea protetică fixă.

Material și metodă

Studiul clinic (al factorilor protetici iatrogeni, modificările parodontale ce apar în special în zona de iritație) l-am efectuat pe un număr de 198 de pacienți care prezentau lucrări protetice fixe generatoare de iritații cu potențial iatrogen parodontal.

La lotul de pacienți restaurați protetic, în terapia prin lucrări protetice fixe am urmărit evitarea iritațiilor parodontale directe printr-o adaptare coletală corespun-

A. Frățilă,
C. Boitor,
M. Sabău,
V. Nicolae,

*Universitatea Lucian
Blaga, Facultatea
de Medicină, Sibiu,
Romania*

N. Bajurea,
USMF „Nicolae
Teatemițanu” Facultatea
Stomatologie, Chișinău,
R. Moldova

V. Oleksik,
Universitatea Lucian
Blaga, Facultatea de
Inginerie „Herman
Oberth”, Sibiu, Romania

zătoare. În acest sens am studiat prin metoda elementului finit corelația între forma geometrică diferită a limitei marginale cervicale a dinților preparați și distribuția, valoarea tensiunilor, deformațiilor ce apar în dinte la solicitările ocluzale.

La pacienții cu restaurări protetice fixe neadaptate și afecțiuni parodontale am adoptat un algoritm terapeutic individualizat, adaptat manifestărilor constatate (6):

- Îndepărtarea factorilor protetici iatrogeni prin ablația lucrării protetice neadaptate parodontal;
- Tratatamentul de reechilibrare tisulară parodontală, individualizat cu instituirea unei igiene buco-dentare riguroase;
- Tratatamentul de echilibrare ocluzală;
- Tratatamentul bolilor generale asociate;
- Tratatamentul protetic cu refacerea corespunzătoare a restaurărilor protetice;
- Dispensarizarea și controlul periodic.

Rezultate

Analiza cantitativă și calitativă, prin metoda elementului finit, a tensiunilor care iau naștere în modelul geometric al dinților cu diferite forme de preparație a limitei marginale cervicale, confirmă importanța geometriei preparației cervicale.

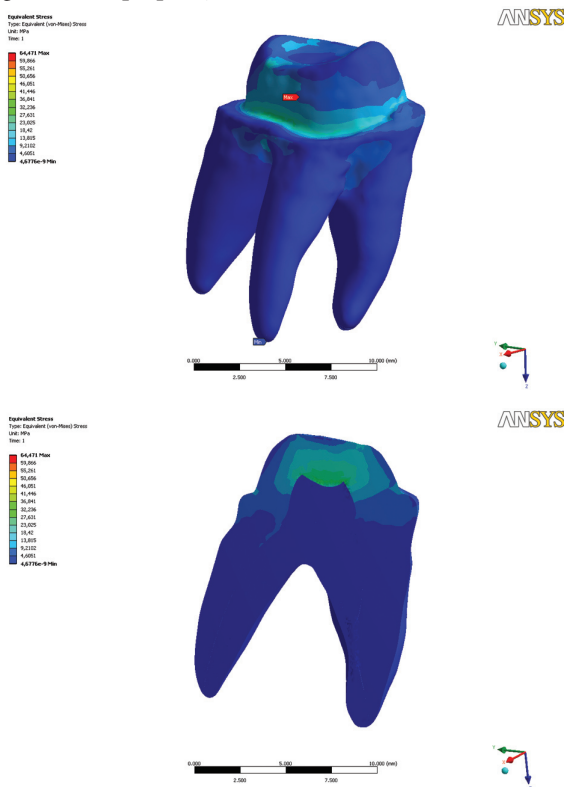


Fig.1. Valoarea și distribuția tensiunii echivalente la solicitarea centrică în modelul geometric de molar și respectiv în secțiunea acestuia preparat cervical cu prag rotunjit lat.

Pentru fiecare model geometric al dinților preparați cu diferite profile a limitei marginale cervicale, atât la solicitarea centrică cât și excentrică s-au calculat următoarele: tensiunea principală (Maximum Principal Stress); tensiunea echivalentă (Equivalent

von Mises Stress); deformația echivalentă (Equivalent elastic Strain); deplasarea maximă (Total deformation); factorul de siguranță (Safety Factor) care reprezintă raportul între limita de rupere și tensiunea maximă (Tabel Nr. 1.).

Tabel Nr. 1. Valoarea factorului de siguranță și a tensiunii echivalente în modelul geometric al dinților cu diferite profile a limitei marginale.

		Profilul limitei marginale a preparației dentare			
		Tan-gențial	Prag escavat (rotunjit f. îngust)	Prag rotunjit îngust	Prag rotunjit lat
Forță distribuită pe toată suprafața ocluzala	Factor siguranță (Safety factor)	5,24	3,23	4,25	6,20
	Tensiune echivalentă (Equivalent Stress)	76,34	123,84	94,02	64,47
Forță concentrată pe una din pantele cuspidiene	Factor siguranță (Safety factor)	2,84	2,42	3	6,07
	Tensiune echivalentă (Equivalent Stress)	140,6	165,21	132,94	65,85

Datele analizei calitative și cantitative a tensiunii principale și echivalente, deformației și a factorului de siguranță au arătat ca limitele marginale cu prag rotunjit sunt cele mai favorabile, fapt explicat prin raza de racordare care elimină concentratorii de tensiune (7).

Se observă în Fig. Nr.3. că profilul limitei marginale a preparațiilor dentare l-am realizat cu prag rotunjit în procent de 82,22%, comparativ cu preparația tangențială (fără prag) în procent de 17,17%, deoarece închiderea marginală corectă (etanșă) nu se poate obține numai când preparațiile sunt realizate cu limită

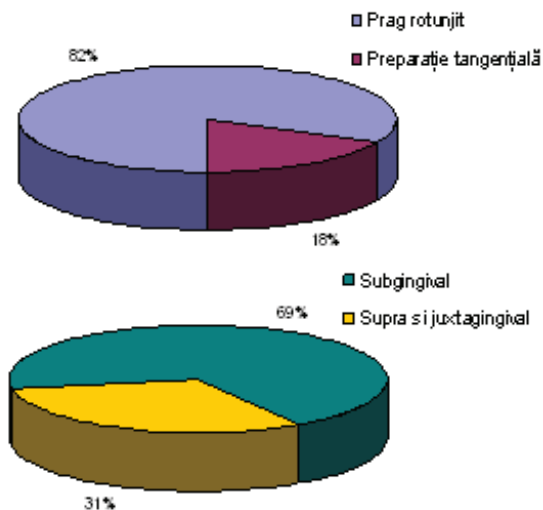


Fig. Nr.3. Profilul și nivelul limitei marginale a preparației dentare la pacienții restaurați protetic fix.

exactă; în ceea ce privește nivelul limitei marginale a preparației în raport cu țesuturile periodontale se constată o frecvență mai mare a limitei subgingivale 0,5 mm (68,88 %) comparativ cu limita juxtagingivală (31,11%), din considerente estetice, deși limita juxtagingivală este considerată parodontoprotectivă.

Discuții

O problemă importantă este asocierea inflamației gingivale cronice cu restaurările cu margini subgingivale. Marginile cervicale ale coroanelor de înveliș generează iritații directe, în special când acestea depășesc baza șanțului gingival, nerespectând spațiul biologic (biologic width) ceea ce este în detrimentul sănătății gingivale. Marginile coronare care pătrund în zona subulculară creează o nișă de retenție a plăcii bacteriene în spațiul biologic al joncțiunii dento-gingivale și reacția va fi de răspuns la placa dentară (2).

La pacienții cu restaurări protetice cu margini cervicale neadaptate, clinic am constatat:

- inflamația gingivală persistentă deși controlul plăcii s-a făcut relativ corect;
- retracții gingivale (aproximativ 0,5 mm);
- punji parodontale, inserția epitelială migrând de-a lungul restaurării (peretele dentar fiind înlocuit de peretele coroanei) a determinat apariția punji gingivoparodontale.

Am constatat mai puține reacții parodontale și de gravitate mai mică când coroanele de înveliș au fost adaptate la structurile dentare astfel încât trecerea la nivelul joncțiunii denot-protetice să nu fie decelabilă cu o sondă fină (corespunzător unui microprag de 0,2 mm).

Poziționarea marginilor restaurărilor protetice în raport cu zona cervicală a dintelui poate fi: supragingivală vizibilă; juxtagingivală - necesită metode de îndepărtare a gingiei marginale înaintea preparării, permite obținerea unui model precis; subgingivală aproximativ 0,5 mm permite obținerea unui model de lucru detaliat; subgingival profund, duce la o creștere semnificativă a indicelui de sângerare și a frecvenței gingivitelor cu apariția retracției gingivale și modificărilor ireversibile (5, 8). Marginile cervicale ale microprotezelor în sulcusul gingivo-dentar pot afecta parodontiul marginal din cauza neadaptării axiale sau transversale și a defectelor tehnice (9).

O poziție supragingivală, juxtagingivală sau ușor subgingivală (~ 0,5 mm) a marginii coronare poate asigura succesul terapeutic. În restaurările estetice marginea vestibulară se plasează aproximativ 0,5 mm în interiorul șanțului gingival pentru a masca joncțiunea dento-protetică, prepararea dintelui dincolo de această limită va duce la retracții gingivale (10).

La pacienții din studiu restaurați protetic, localizarea și individualizarea profilului limitei marginale a preparației dentare s-a făcut în funcție de starea de troficitate parodontală, vârstă, carioreceptivitate, igiena orală, formula protetică indicată și condițiile tehnico-materiale de realizare clinică și tehnică:

- la pacienții tineri și adulți cu suport paro-

dontal sănătos, igienă buco-dentară corespunzătoare, cu stare generală bună, am poziționat marginea cervicală a microprotezelor ușor subgingival (0,5mm), la nivelul unui prag de integrare de tip rotunjit mai accentuat (deep chamfer) sau mai puțin accentuat (chanfrein) în funcție de tipul de retentor aplicat (metalic, metalo-ceramic, metalo-polimeric). Șnurul gingival de retracție îmbibat în soluții hemostatice sau astringente a fost utilizat pentru îndepărtarea laterală a gingiei, permițând accesul instrumentarului rotativ cât și obținerea unor amprente exacte. Pragul rotunjit permite confecționarea unor coroane cu o bună adaptare axială și transversală pentru închiderea marginală (9).

- la pacienții cu retracții gingivale, cu suport parodontal redus (pacient parodontopat), vârstnici, afecțiuni generale ce modifică reactivitatea tisulară parodontală (diabetici), marginea cervicală a protezelor fixe am plasat-o juxta și supragingival la nivelul unui prag de integrare.

Ablația restaurărilor protetice fixe care au favorizat apariția leziunilor gingivo-parodontale, urmărește atât eliminarea factorului favorizant etiopatogenic dar reprezintă și o măsură profilactică de eliminare a unor complicații ulterioare parodontale. Cauzele cele mai frecvente care au impus ablația au fost: neadaptarea cervicală axială și transversală, fracturarea dinților stâlpi, perforarea elementelor de agregare, desprinderea parțială sau totală a fațetelor estetice, descimentarea unui retentor component a unei lucrări protetice pluridentare fixe.

În funcție de statusul parodontal al pacientului am intervenit prin detartraj, tratarea corectă a cariilor dentare, tratament antiinflamator și antimicrobian local, intervenții chirurgicale parodontale, tratament de biostimulare (vitaminoterapie, administrare de vaccinuri). Instruirea pacientului pentru un periaj corespunzător și controlul acestuia prin colorarea plăcii dentare după periaj, instruirea pentru folosirea mijloacelor secundare de igienă (firul de matase, stimuloare gingivale, clătirea gurii de 2 ori pe zi cu clorhexidină 0,12% 4-5 săptămâni). Rezultatul tratamentului protetic oricât de complex și sofisticat ar fi, poate fi compromis dacă pacientul nu își însușește o metodă corectă de autoigienizare. Pacienților trebuie să li se explice toată metodologia de control a plăcii dentare (detartraj, periaj profesional), intervalele de timp la care trebuie executate (11, 12).

În condițiile unui parodontiu cu deficit funcțional abia după reechilibrarea tisulară parodontală și vindecarea și stabilizarea suferințelor parodontale, s-a trecut la pregătirea dinților pentru microproteze.

Tratamentul de echilibrare ocluzală urmărește obținerea unei ocluzii stabile care să nu suprasolicite parodontiul prin forțe paraxiale.

Intervenția activă asupra reactivității generale pentru un fond general compensat, urmărește stabilizarea

unor afecțiuni generale pentru a obține o reactivitate parodontală pozitivă în colaborare interdisciplinară (tratamentul bolii generale).

După terminarea etapei de restaurare protetică fixă pacientul trebuie reexaminat și reevaluat clinic (monitorizat) deoarece tratamentul nu se încheie odată cu cimentarea lucrării protetice. Pacientul trebuie să se prezinte la control chiar dacă nu decelează modificări importante pentru el, acestea fiind însă semnificative pentru specialist.

Această terapie de menținere include ocazional și retratamente servind la prelungirea succesului terapeutic, a păstrării stării de sănătate dento-parodontală ce asigură confort pentru pacient (13).

Faza de întreținere urmărește menținerea stării de sănătate parodontală cuprinzând toate procedurile necesare efectuate la intervale care să asiste pacientul.

Concluzii

- 1) Profilul limitei marginale ale preparațiilor dentare determină profilul marginilor cervicale ale coroanelor dentare și influențează adaptarea internă și marginală a acestora.
- 2) Analiza prin metoda elementului finit are o aplicabilitate în creștere în domeniul medical stomatologic și reprezintă o tehnică modernă de investigație.
- 3) Pentru succesul estetic și funcțional în reabilitarea protetică, medicul trebuie să mențină sănătatea țesuturilor gingivale în timpul preparației dinților dar și după aplicarea piesei protetice.

Bibliografie

1. Dumitriu T. H., Parodontologie, Ed. Viața Medicală Românească, București, 2006.
2. Bratu D., Nussbaum R., Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe, ed. III, Ed. Med. București, 2006.
3. Kent L. Knoernschild and Stephen D. Campbell, College of Dentistry, University of Illinois at Chicago, Periodontal tissue responses after insertion of artificial crowns and fixed partial dentures, *The Journal of Prosthetic Dentistry* 2000; 84; 5: 492-497.
4. Reitemeier B, Hansel K, Walter M, Kastner C, Toutenburg H., Effect of posterior crown margin placement on gingival health. *J Prosthet Dent* 2002; 87: 167-172.
5. Schatzle M, Lang NP, Anerud A, Boysen H, Burgin W, Loe H. The influence of margins of restorations on the periodontal tissues over 26 years. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 57-64.
6. Frățilă A., Duma I., Principii și atitudini terapeutice față de restaurările protetice neadaptate generatoare de afectarea structurilor parodontale, *Acta Medica Transilvanica*, 2007; 1: 88-92.
7. Anca Frățilă, C.Boitor, Mona Ionaș, V.Oleksik, A.Pascu, B.Pârvu, Aplicații ale elementului finit în studiul solicitărilor mecanice în medicina dentară”, *Revista Română de Stomatologie*, ISSN 1843-0805, Nr.4, 2009, pag..252-255.
8. Debora C. Matthews & Moe Tabesh, Detection of localized tooth-related factors that predispose to periodontal infections, *Periodontology* 2000, 2004; vol. 34: 136-150.
9. Rândașu I., Stanciu L., Restaurări protetice dentare fixe, Meteor Press, 2006.
10. Mount G. J., Hume W. R., Preservation and restoration of tooth structure, St. Louis, Mosby, 1998.
11. American Academy of Periodontology. Sonic and ultrasonic scalers in periodontics. *J Periodontol* 2000;71:1792-1801.
12. Belém A., et all, Control of gingival inflammation in a teenager population using ultrasonic prophylaxis, *Braz. Dent. J. Ribeirão Preto* 2004; vol.15, no.1.
13. American Academy of Periodontology. Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions. *J Periodontol* 2001;72:1790-1800.

Asociația Dentară Română pentru Educație
membră a Asociației Dentare Europene pentru Educație



International Congress
of Oral Implantologists



în colaborare cu

Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr.T.Popa", IAȘI - Facultatea de Medicină Dentară
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", CHIȘINĂU - Facultatea de Medicină Dentară
Societatea Română de Reabilitare Orală și Societatea Română de Termografie Reglatorie Computerizată,
Colegiul Medicilor Dentiști Iași



cu participarea extraordinară
a Academiei Române și a Academiei Franceze de Chirurgie Dentară

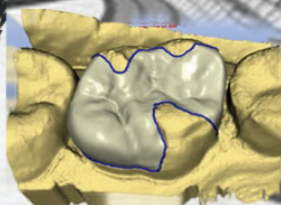
24 credite
EMC

EDITIA A XV-A A ZILELOR FACULTATII DE MEDICINA DENTARA IASI - CHISINAU

*Al 3-lea Congres International
al Asociației Dentare Romane pentru Educație*

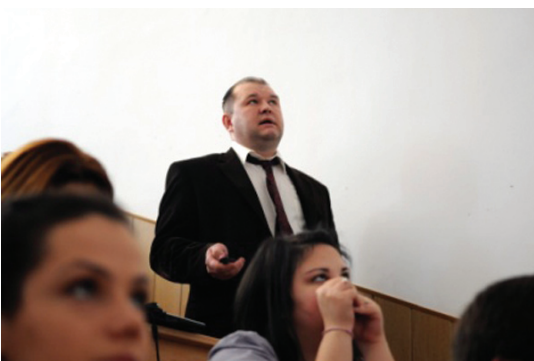
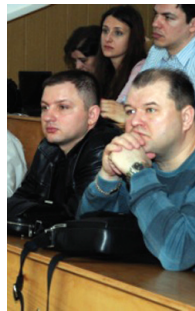
Trecut, prezent și viitor in Medicina Dentara

Program științific



14 - 16 Martie 2011

LOCAȚIA: Hotel ASTORIA, U.M.F. "Gr.T.Popa", Iași
Baza clinică de Învățământ a Facultății de Medicină Dentară - Str. M.Kogălniceanu nr. 9



АССОЦИИРОВАННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ТЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА И ИНСУЛИНОЗАВИСИМОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА

РЕЗЮМЕ

Под наблюдением находились 494 пациента, которые были отобраны методом случайной выборки и разделены на 3 группы: с инсулинозависимым сахарным диабетом (ИЗСД) (187 больных), с первичным ИЗСД (163 больных) и без ИЗСД (144 больных), в возрасте от 15 до 72 лет с различными воспалительными заболеваниями пародонта.

Анализ полученных результатов показал, что среди воспалительных заболеваний пародонта преобладающими являются пародонтит и гингивит.

Одной из причин распространения воспалительных заболеваний пародонта является сахарный диабет, на фоне которого заболеваемость достигает максимального уровня.

Ключевые слова: воспалительные заболевания пародонта, гингивит, пародонтит, инсулинозависимый сахарный диабет.

SUMMARY

ASSOCIATE PARALLELS IN THE CURRENT OF PARODONTIUM INFLAMMATORY DISEASES AND INSULIN-INDEPENDENT DIABETES MELLITUS

494 patients were under supervision whom have been selected by a method of random sample and are divided into 3 groups: with insulin-independent diabetes mellitus (IIDM) (187 patients), with primary IIDM (163 patients) and without IIDM (144 patients), at the age from 15 till 72 years with parodontium inflammatory diseases. The analysis of the received results has shown that periodontitis and gingivitis are prevailing among parodontium inflammatory diseases.

The diabetes is one of the reasons of distribution of parodontium inflammatory diseases which against the background morbidity reaches a maximum level.

Keywords: parodontium inflammatory diseases, periodontitis, gingivitis, insulin-independent diabetes mellitus.

Инсулинозависимый сахарный диабет (ИЗСД) является одним из наиболее часто встречаемых заболеваний человечества и представляет собой важную медико-социальную проблему [2, 5, 9]. Дополнительно к заболеваниям глаз, почек, сердца, нервов и сосудов, осложнения в ротовой полости являются основными проблемами диабета. Среди больных сахарным диабетом большое распространение имеют воспалительные заболевания пародонта, которые встречаются у 47–98% больных, отличаются тяжелым течением и резистентностью к традиционным методам лечения [3, 6, 7, 12].

Данная патология эндокринной системы характеризуется ранними стоматологическими проявлениями в виде стоматитов, гингивитов, дистрофических нарушений пародонта, что является одной из причин ранней потери зубов и вынужденным использованием различных конструкций несъемных протезов, даже в молодом возрасте. Изменения со стороны челюстно-лицевой области при ИЗСД множественны и зависят от уровня гликемического контроля, длительности данной патологии. [4, 10, 11]

К структурным изменениям в тканях пародонта у больных диабетом приводят глубокие метаболические нарушения, выраженные изменения в микроциркуляторном русле пародонта: повреждение базальной мембраны

Шахбазов Камран Бадал
оглу,

*Ассистент кафедры
Терапевтической
стоматологии,
Азербайджанский
Медицинский
Университет*

и эндотелиоцитов кровеносных капилляров, нарушение проницаемости их стенок и реологические свойства крови. Это существенно влияет на трофику тканей пародонта, способствуя прогрессированию в них дистрофических и воспалительных процессов [8].

Цель исследования — изучение особенностей течения воспалительных заболеваний пародонта у больных с ИЗСД.

Материал и методы исследования.

Работу проводили на базах кафедры терапевтической стоматологии Азербайджанского медицинского университета, Республиканского и городского эндокринологических диспансеров. Под наблюдением находились 494 пациента, которые были отобраны методом случайной выборки и разделены на 3 группы: с ИЗСД (187 больных), с первичным ИЗСД (163 больных) и без ИЗСД (144 больных), в возрасте от 15 до 72 лет с различными воспалительными заболеваниями пародонта.

Клиническое обследование проводили по общепринятой схеме [1]. Выясняли жалобы пациента, анамнез жизни, развитие настоящего заболевания, перенесенные и сопутствующие заболевания. После внешнего осмотра приступали к осмотру и инструментальному обследованию полости рта, при котором учитывали состояние слизистой оболочки щек, губ и языка, состояние десневого края, наличие свищей, абсцессов, наддесневых и поддесневых зубных отложений. Воспалительные явления в десне оценивали по гиперемии, отеку, кровоточивости, расшатанности зубов и наличия пародонтальных карманов. Глубину пародонтальных карманов и обнажение поверхности корней зубов определяли градуированным пародонтальным зондом в четырех точках у каждого зуба, регистрируя наибольшее из полученных измерений.

При каждом контакте с пациентами при помощи глюкометра («One Touch Profile») определяли содержание в их крови глюкозы. Все пациенты с ИЗСД получали комплексное консервативное лечение, которое в дополнение к профессиональной гигиене полости рта, обучению и контролю качества гигиены, включало общее лечение, назначенное врачами-эндокринологами в соответствии с принятыми в лечебных учреждениях схемами.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью вычисления среднеарифметической взвешенной, критерия Ван-дер-Вардена, критерия Стьюдента, критерия χ^2 .

Результаты и обсуждение.

В результате проведенного комплексного обследования стоматологическая заболеваемость была выявлена у 367 из 494 пациентов (75,0%). Нозологическая структура воспалительных заболеваний пародонта среди обследованных больных представлена в таблице 1.

Анализ полученных результатов показал, что среди воспалительных заболеваний пародонта преобладающими являются пародонтит — 47,8±2,2% и гингивит — 31,4±2,1% ($p<0,001$). Удельный вес пародонтоза (4,3±0,9%) и прочей стоматологической заболеваемости (1,6±0,6%) был невелик. У 46 из 494 пациентов (9,3±1,3%) отмечалось одновременное сочетание гингивита и пародонтита, что подтверждает единые этиологические корни этих заболеваний в связи с новой концепцией о необходимости их объединения под названием — воспитательные заболевания пародонта.

Однако, в разных группах пациентов ситуация со стоматологической заболеваемостью существенно различается. Так, наиболее высокая частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта наблюдалась среди больных первой группы с клинически диагностированным ИЗСД — 96,3±1,4%. В частности, это касалось пародонтита, частота заболеваемости которым среди больных ИЗСД достигала практически максимального уровня — 81,3±2,9%, тогда как частота гингивита в этой группе больных заметно меньше и составила 20,3±2,9% ($p<0,001$). Вероятно, ИЗСД приводит к настолько серьезным нарушениям в пародонте, что уже предвестник начала его поражения — гингивит сразу же переходит в пародонтит. Подтверждением этому служит факт наличия сочетанных форм гингивита и пародонтита у 21 из 187 больных ИЗСД (11,2±2,3%).

Во второй группе пациентов с первично выявленным ИЗСД стоматологическая заболеваемость также оказалась довольно высокой, но заметно уступала больным с развившимся ИЗСД, составляя в среднем 57,7±3,9% ($p<0,001$). Инте-

Таблица 1 Нозологическая структура и частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта

Нозологическая структура	Общая группа пациентов (n=494)		Пациенты трех групп наблюдения					
			Больные ИЗСД (n=187)		Первичный ИЗСД (n=163)		Без ИЗСД (n=144)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гингивит	155	31,4±2,1	38	20,3±2,9	49	30,1±3,6	68	47,2±4,2
Пародонтит	236	47,8±2,2	152	81,3±2,9	53	32,5±3,7	31	21,5±3,4
Пародонтоз	21	4,3±0,9	15	8,0±2,0	4	2,5±1,2	2	1,4±1,0
Прочие	8	1,6±0,6	3	1,6±0,9	3	1,8±1,0	2	1,4±1,0
Всего	367	75,0±2,0	180	96,3±1,4	94	57,7±3,9	93	64,6±4,0

Примечание: сумма нозоформ больше числа пациентов со стоматологической заболеваемостью из-за одновременного сочетания гингивита и пародонтита.

Таблица 2

Возрастная приуроченность стоматологической заболеваемости среди пациентов с разными формами ИЗСД и без него

Возрастные группы, лет	Пациенты с ИЗСД			Пациенты с первичным ИЗСД			Пациенты без ИЗСД		
	Число пациентов	Число пациентов с СЗ		Число пациентов	Число пациентов с СЗ		Число пациентов	Число пациентов с СЗ	
		абс.	%		абс.	%		абс.	%
<20	33	31	93,9±4,2	27	9	33,3±9,2	23	8	34,8±4,0
20–34	39	37	94,9±3,4	32	16	50,0±8,9	26	15	57,7±4,1
35–49	55	54	98,2±1,8	39	23	59,0±7,9	30	20	66,7±8,8
50–64	34	33	97,1±2,9	37	27	67,9±9,0	35	26	74,3±7,5
≥65	26	25	96,2±3,8	28	19	73,0±7,4	30	24	80,0±7,4
Всего	187	180	96,3±1,4	163	94	57,7±3,9	144	93	64,6±4,0

Примечание: СЗ — стоматологическая заболеваемость

ресно, что показатели встречаемости гингивита и пародонтита оказались идентичными — соответственно 30,1±3,6% и 32,5±3,7% ($p>0,05$). Первый из этих показателей намного превысил свой аналог в предыдущей группе ($p<0,05$), а второй, напротив, был меньше своего аналога ($p<0,001$). В группе больных с первичным ИЗСД также отмечалось меньшее число одновременного сочетания гингивита и пародонтита — 15 случаев на 163 обследованных (9,2±2,3%; $p>0,05$).

Стоматологическая заболеваемость у пациентов третьей группы, не имеющих ИЗСД на период проведения исследования, была практически такой же, как и у пациентов с первичным ИЗСД — 64,6±4,0% ($p>0,05$). Однако, в этой группе разница в показателях встречаемости гингивита и пародонтита была очень велика — соответственно 47,2±4,2% и 21,5±3,4% ($p<0,001$), т.е. первый из них намного превышает ($p<0,001$), а второй явно уступает показателям других групп ($p>0,05$). Сочетания гингивита и пародонтита были выявлены у 10 из 144 пациентов (6,9±2,1%; $p>0,05$).

Во всех трех группах пациентов заболеваемость пародонтозом была небольшая и варьировала от 1,4±1,0% до 8,0±2,0% ($p<0,01$). Невысокой была и прочая стоматологическая заболеваемость — от 1,4±1,0% до 1,8±1,0% ($p>0,05$).

Таким образом, результаты настоящего исследования показывают, что по мере развития ИЗСД более легкие, поверхностные воспалительные заболевания пародонта (гингивит) сменяются более тяжелыми и глубокими (пародонтит).

Анализ данных возрастной структуры стоматологической заболеваемости показал, что по мере повышения возраста пациентов возрастает их стоматологическая заболеваемость. Возрастная приуроченность стоматологической заболеваемости — хорошо известный факт, и объясняется он многими взаимосвязанными и взаимообусловленными причинами — старением тканей пародонта, снижением его защитных функций и прочими. Еще одной такой причиной признается ИЗСД, который, нарушая местное кровообращение в пародонте и снижая его иммунные свойства, благоприятствует развитию стоматологической заболеваемости.

Возрастная приуроченность стоматологической заболеваемости справедлива в отношении пациентов с первичным ИЗСД и без него (таблица 2).

Для последней группы пациентов данная ситуация вполне понятна и полностью вписывается в канву известных фактов — чем больше возраст пациентов, тем выше у них стоматологическая заболеваемость. Стоматологическая заболеваемость возрастает и в группе пациентов с первичным ИЗСД — от 33,3±9,2 до 73,0±7,4% ($p<0,02$).

Идентичность полученных результатов показывает, что в начальной стадии диабетические изменения в пародонте не приобретают выраженный патологический характер, вызывающий рост стоматологической заболеваемости. Причем начальные стадии ИЗСД не причиняют значительных беспокойств пациентам, побуждающих их к обращению за медицинской помощью. Повышенный уровень сахара у них был выявлен непосредственно на стоматологическом приеме, и ни один из этих пациентов ранее не проходил подобного обследования. В этом аспекте следует отметить следующее: распространенность ИЗСД намного шире, чем это представляется в официальных данных. Поэтому раннее выявление ИЗСД, при котором реабилитация углеводного обмена весьма проста и эффективна, во многом будет способствовать эффективной его профилактике и снижению распространенности среди населения. Важно и то, что одновременно значительно снизится и риск заболеваемости воспалительными заболеваниями пародонта, одной из причин которой является ИЗСД.

Совершенно иная ситуация складывается среди пациентов с ИЗСД, когда какой-либо возрастной приуроченности стоматологической заболеваемости не прослеживается, так как во всех возрастных группах она практически одинаковая и варьирует от 93,9±4,2 до 98,2±1,8% ($p>0,05$). Следовательно, ИЗСД является причиной, благоприятствующей развитию стоматологической заболеваемости и, вне зависимости от возраста, при клинически развернутом ИЗСД происходит сильное воздействие на состояние полости рта, в

частности, на ткани пародонта. Данная ситуация весьма неблагоприятная, так как столь тяжелое заболевание, как ИЗСД, довольно часто встречается в молодом и очень молодом возрасте, когда стоматологическая заболеваемость не столь часта, протекает в более легких формах и лучше поддается лечению. При этом ИЗСД «омолаживает» стоматологическую заболеваемость.

Анализ взаимообусловленности ИЗСД и стоматологической заболеваемости в зависимости от пола пациентов показал, что в третьей группе пациентов, не имеющих ИЗСД, стоматологическая заболеваемость среди мужчин составила $79,4 \pm 5,1\%$, а среди женщин она была намного меньше — $63,1 \pm 5,6\%$ ($p < 0,001$). По-видимому, это связано с тем, что женщины, по сравнению с мужчинами, более внимательно относятся к соблюдению гигиены полости рта и эстетичности зубных рядов.

Во второй группе пациентов с первичным ИЗСД стоматологическая заболеваемость среди мужчин была несколько выше, чем среди женщин — $64,9 \pm 5,6\%$ и $51,2 \pm 5,4\%$ соответственно ($p > 0,05$), т.е. уже в начальном периоде развития ИЗСД в пародонте происходят изменения и создаются условия для развития стоматологической заболеваемости и нивелированию ее показателей среди пациентов обоих полов. Максимального уровня стоматологическая заболеваемость с полным нивелированием ее показателей среди мужчин и женщин наблюдается среди первой группы пациентов с ИЗСД — $96,6 \pm 1,9\%$ и $95,9 \pm 2,0\%$ соответственно ($p > 0,05$). Следовательно, только лишь соблюдение гигиены полости рта не может обеспечить эффективную профилактику стоматологической заболеваемости, обусловленной ИЗСД и протекающей на его фоне.

Основные нозологические формы стоматологической заболеваемости — гингивит и пародонтит присущи всем возрастным группам, однако первый из них чаще наблюдается в более молодом возрасте, а второй — в пожилом возрасте. Анализ взаимовлияния воспалительных заболеваний пародонта и ИЗСД показал ряд особенностей в возрастной заболеваемости гингивитом среди пациентов разных групп.

Так, в третьей группе больных без ИЗСД наиболее высоким был показатель заболеваемости гингивитом среди пациентов самой молодой возрастной группы до 20 лет — $78,3 \pm 8,8\%$. С каждым повышением возрастного интервала на 15 лет показатель заболеваемости гингивитом последовательно снижался и достигал наименьшего значения у пациентов в возрасте старше 65 лет — $26,7 \pm 8,2\%$ ($p < 0,01$). Такое стремительное снижение заболеваемости гингивитом напрямую связано с тем, что с повышением возраста, наряду с физиологическими изменениями, происходят и изменения защитных функций пародонта, и начавшийся воспалительно-инфекционный про-

цесс на поверхностных тканях пародонта (гингивит) быстро распространяется в его глублежащие ткани и вызывает более тяжелые поражения (пародонтит). Кроме того, данную возрастную динамику можно объяснить и тем, что в более старших возрастных группах состоянию полости рта уделяется большее внимание и при развитии гингивита эти пациенты своевременно обращаются к стоматологам.

Во второй группе пациентов с первичным ИЗСД наблюдалась аналогичная картина, но темпы снижения заболеваемости гингивитом по мере повышения возраста были более медленными — с $44,4 \pm 9,7\%$ до $21,4 \pm 7,9\%$ ($p > 0,05$). Если перенести на данную группу вышесказанное о возрастной эффективности лечения гингивита, то можно полагать, что начальные стадии ИЗСД негативно отражаются на эффективности его лечения. При этом даже начальные стадии ИЗСД повышают частоту заболеваемости гингивитом.

В первой группе пациентов с клинически выраженным ИЗСД какой-либо возрастной приуроченности заболеваемости гингивитом не отмечалось, и ее показатели в разных возрастных группах варьировали в небольших пределах — от $15,4 \pm 5,9$ до $23,5 \pm 7,4\%$ ($p > 0,05$). Скорее всего, состояние пародонта при ИЗСД столь же неблагоприятное, как и в любом возрасте, он подвержен воспалению, а невысокая частота встречаемости воспалительных заболеваний в этой группе пациентов связана с быстрым перерастанием гингивита в пародонтит или же в совместном их протекании.

Анализ возрастной динамики заболеваемости пародонтитом в первой группе пациентов показал, что, во-первых, вне зависимости от возраста, при ИЗСД заболеваемость достигает очень высоких показателей, в среднем $81,3 \pm 2,9\%$ и значения во всех возрастных группах идентичные, с вариацией от $76,5 \pm 7,4\%$ до $85,5 \pm 4,8\%$ ($p > 0,05$).

Во-вторых, наблюдается быстрое перерастание гингивита в пародонтит. В-третьих, на фоне ИЗСД существенно снижается эффективность лечения пародонтита, т.е. лечение этого заболевания должно носить специфический характер, учитывающий ИЗСД.

Во второй группе пациентов с первичным ИЗСД не только снижается заболеваемость пародонтитом — в среднем $32,5 \pm 3,7\%$ ($p > 0,01$), но она приобретает выраженный возрастной характер. Однако, в данном случае, по мере повышения возраста пациентов заболеваемость пародонтитом не снижается, как это наблюдалось при гингивите, а, наоборот, повышается — с $22,2 \pm 8,1$ до $50,0 \pm 9,6\%$ ($p > 0,05$).

Следовательно, по мере развития начальных стадий ИЗСД в пародонте начинают происходить процессы, благоприятствующие воспалительным заболеваниям, в частности, пародонтиту. Выраженность этих процессов еще слабая, так как

общий показатель заболеваемости пародонитом не столь заметно превышает аналогичный показатель третьей группы пациентов без ИЗСД, у которых он составляет в среднем $21,5 \pm 3,4\%$ ($p < 0,05$) при той же возрастной динамике повышения заболеваемости пародонитом — от $13,0 \pm 7,2\%$ до $30,0 \pm 8,5\%$ ($p > 0,05$).

Заключение.

Таким образом, распространенной стоматологической патологией являются воспалительные заболевания пародонта, среди которых преобладают гингивит (чаще среди молодых) и пародонит (чаще у пожилых).

Одной из причин распространения воспалительных заболеваний пародонта является ИЗСД, на фоне которого стигается возрастная и половая приуроченность заболеваний пародонта и заболеваемость достигает максимального уровня. Сопоставительная характеристика сравниваемых групп больных позволяет констатировать, что наличие ИЗСД оказывает выраженное неблагоприятное влияние на состояние пародонтальных структур. При этом уже начальные стадии ИЗСД благоприятствуют развитию воспалительных заболеваний пародонта, способствуя утяжелению их клинического течения и перерастанию легких и поверхностных форм в более тяжелые и глубокие формы.

Результаты настоящего исследования дают обоснование необходимости совместной курации больных ИЗСД с воспалительными заболеваниями пародонта врачами-эндокринологами и врачами-стоматологами, что требует разработки и внедрения в практическое здравоохранение специальных организационных программ по

комплексному медицинскому обеспечению таких пациентов.

Литература

1. Артюшкевич А.С., Трофимова Е.К., Латышева С.В. Клиническая периодонтология. Минск, 2002, с. 160–186.
2. Балаболкин М.И. Сахарный диабет. — М.: Медицина, 1994, 383 с.
3. Барер Г.М., Евстифеева О.В., Михайлова Ю.А., Климова А.Ю. Состояние пародонта и местного иммунитета полости рта у больных с осложненным течением сахарного диабета. // Кафедра 2005, № 3, с.30–36.
4. Горбачева И.А., Шестакова Л.А. Патогенетическая коморбидность заболеваний внутренних органов и полости рта // Пародонтология, 2008, № 3, с.3–5.
5. Джураева Ш.Ф. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта при сахарном диабете // Стоматология Таджикистана, Душанбе, 2006, № 4, с. 40–42.
6. Джураева Ш.Ф. К вопросу о влиянии сахарного диабета на развитие заболеваний пародонта // Вестник Ивановской медицинской академии. — Иваново, 2009, № 1, Том 14, с. 48–50
7. Михайлова Ю.А., Воспалительные поражения пародонта у больных сахарным диабетом. Материалы II Национальной научно-практической конференции с международным участием, Смоленск 2004, с.139.
8. Савченко З.И., Евстифеева О.В., Михайлова Ю.А., Климова А.Ю., Влияние нарушений межсистемной и внутрисистемной регуляции иммунитета на эффективность лечения пародонтита у больных с осложненной формой сахарного диабета. // Дентал форум 2009, с.31–37.
9. Стаценко М.Е., Косицына А.Ф., Туркина С.В. Сахарный диабет: учеб.-метод. пособие. Вып. 1. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальный диагноз, принципы лечения. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2002, 64 с.
10. Цепов Л.М., Николаев А.И., Михеева Е.А. и др. Особенности патогенеза воспалительных заболеваний пародонта и врачебной тактики при сахарном диабете // Пародонтология., 2002, № 3, с.15–22.
11. Янушевич О.О. Болезни пародонта (стресс-индуцирующие, климатогеографические, общесоматические и лечебно-профилактические аспекты), Душанбе, 2009, 400с.
12. Straka M. Parodontitis and diabetes mellitus. Progresdent, 2001, p.10–12

ОЦЕНКА ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗА В РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Резюме.

Были выявлены характерные признаки воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) острой и хронической формы у 56 больных без бруцеллеза и у 113 с бруцеллезом. На процесс развития, длительность течения и эффективность лечения и профилактики ВЗП влияют неудовлетворительное состояние полости рта, снижение иммунологической реактивности. Необходимо отметить усиление действия указанных факторов на фоне бруцеллеза. Результаты клинических исследований доказывают высокую эффективность предложенной комбинации лекарственных средств.

Ключевые слова: воспалительных заболеваний пародонта, бруцеллез, лечение, комбинация лекарственных средств

Галандар Алиев
Ассистент кафедры
Терапевтической
стоматологии
Азербайджанский
Медицинский
Университет

SUMMARY

ESTIMATION OF BRUCELLOSIS ETIOLOGICAL IMPORTANCE IN THE PERIODONTAL DISEASE DEVELOPMENT

Characteristic signs of parodontium inflammatory diseases (PID) of the acute and chronic form in 56 patients without brucellosis and in 113 with brucellosis have been detected. Unsatisfactory conditions of an oral cavity, decrease immunological reactance have influence on development, duration of a current and efficiency of treatment and preventive maintenance PID. It is necessary to note on strengthening of action of the specified factors against brucellosis. Results of clinical researches prove high efficiency of the offered combination of drugs.

Keywords: parodontium inflammatory diseases, brucellosis, treatment, combination of drugs

Несмотря на многочисленные исследования ученых, все ещё существующий повышенный интерес к воспалительным заболеваниям челюстно-лицевой области, в частности, заболеваниям пародонта, объясняется широкой распространенностью данной патологии среди населения.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) распространенность воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) по разным регионам составляет примерно 60-92%, при этом в возрастной группе от 30 до 62 лет выявляется от 10 до 17% пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом, что чаще всего объясняется развитием патологических процессов в околозубных тканях на фоне общесоматических заболеваний. Так, известно, влияние различных заболеваний эндокринной, сердечно-сосудистой, мочеполовой систем и желудочно-кишечного тракта на частоту и степень тяжести патологических процессов, развивающихся в твердых и мягких тканях полости рта [1].

С этой точки зрения особый интерес вызывает изучение состояния полости рта при бруцеллезе. Во-первых, из-за наблюдаемой динамики роста частоты встречаемости данной патологии среди населения различных регионов мира, в том числе и в Азербайджане; во-вторых, по причине негативного влияния бруцеллеза на функциональную активность тканей пародонта, на микроциркуляцию жидкостей, в том числе и крови, а также на иммунологическую реактивность организма [2,4,5].

По мнению ряда исследователей разработка оптимальных методов патогенетического лечения и профилактики ВЗП на фоне бруцеллеза является одной из актуальных проблем современной стоматологии [3,6].

Цель исследования — определение степени влияния бруцеллеза на развитие воспалительных заболеваний пародонта и оптимизация лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы исследования.

Были выявлены характерные признаки воспалительных заболеваний пародонта острой и хронической формы у 56 больных без бруцеллеза и у 113 с бруцеллезом с помощью специализированной карты обследования. Спектр основных клинико-патогенетических проявлений острой формы пародонтита изучался у 32 пациентов без бруцеллеза и у 38 с бруцеллезом. У 24 обследованных без бруцеллеза и у 75 больных этой болезнью выявлялись основные признаки хронического пародонтита.

Для определения эффективности комплексной антибактериальной терапии воспалительных заболеваний пародонта у больных бруцеллезом были проведены клинико-лабораторные исследования. При этом пациентам был назначен прием Азитромицина по 0,5 г в первый день лечения, а в остальные 5 дней — по 0,25 г ежедневно. В комплексное лечение было включено местное применение «Metroqil Denta» 2 раза в день в течении 10 дней.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием критерия Ван-дер-Вандена.

Результаты и обсуждение. Как острой, так и хроническим стадиям ВЗП присущ широкий спектр клинико-патогенетических проявлений, однако их диагностическая ценность практически утрачена, так как ни один из симптомов не имеет максимальной приуроченности. В целом можно констатировать, что клинико-патогенетические проявления ВЗП ныне приобрели более «мягкий» характер. Бруцеллез же, особенно его хроническая стадия заметно усиливает клинико-патогенетические проявления. Достаточно отметить, что при сравнении рядов показателей хронических ВЗП и бруцеллеза с остальными рядами (острые ВЗП в отдельности и в сочетании с бруцеллезом, самостоятельные хронические ВЗП) получены достоверные значения критерия Ван-дер-Вардена, подтверждающие вышеотмеченный факт ($\chi^2=6,43$; $p<0,01$).

В подтверждение сказанного целесообразно остановится на некоторых симптомах. Во-первых, подвижность зубов при острой стадии ВЗП, ее частота составляет $53,1\pm 9,0\%$, при острой и хронической стадиях ВЗП в сочетаниях с бруцеллезом она возрастает ($\chi^2=6,27$; $p<0,02$) — от $77,3\pm 4,9\%$ до $83,3\pm 9,8\%$ ($\chi^2=0,39$; $p<0,05$). Скорее всего, это связано с тем, что бруцеллез, оказывая системное воздействие на ткани пародонта, «размягчает» их, чем усиливается подвижность зубов. (Таб.)

Во-вторых, ретракция десневого края корня зубов. Если при острых ВЗП по мере увеличения

ретракции от 0 до более 1/2 длины корня частота случаев последовательно снижается с 31,3±8,3 до 12,5±5,9% ($\chi^2=3,29$; $p>0,05$), то при сочетании хронических ВЗП с бруцеллезом она, наоборот, возрастает с 5,3±2,6 до 50,7±5,8% ($\chi^2 =38,22$; $p<0,01$).

В-третьих, глубина пародонтальных карманов: они отсутствовали в 18,8±7,0% случаев, а глубина кармана менее 3 мм составила 65,6±8,5% случаев ($\chi^2 =14,41$; $p<0,01$). По мере увеличения глубины карманов этот показатель снижается и наибольшая патологическая «глубина», свидетельствующая о тяжелых деструктивных изменениях в пародонте (более 6 мм), встречалась всего в 6,3±4,4% случаев ($\chi^2=19,13$; $p<0,01$). В то же время при сочетании хронических ВЗП с бруцеллезом наблюдается противоположная картина — по фактам увеличения глубины пародонтальных карманов частота встречаемости возрастает с 4,0±2,3 до 54,7±5,8% ($\chi^2=46,37$; $p<0,001$).

Необходимо отметить высокие показатели по частоте встречаемости пародонтальных карманов более 6 мм в группе больных с хронической формой воспалительных заболеваний пародонта, развивающихся на фоне бруцеллеза, здесь данные составили 54,7±5,8%. Тогда как у пациентов с острым пародонтитом, но без соматической патологии, показатель был значительно ниже и составил 6,3± 4,4%.

Более легкие формы патологии околозубных тканей, отражающиеся в наличии или отсутствии

пародонтальных карманов глубиной 3 мм, наблюдались при обследовании 32 больных с острым пародонтитом без бруцеллеза и 38 больных с вышеуказанной формой заболевания, но уже на фоне изучаемой общесоматической болезни, о чем свидетельствуют полученные результаты, где в первом случае показатели составили 18,8±7,0% больных, у которых пародонтальные карманы не выявлялись вообще и в 65,6±8,5% случаев при отсутствии указанного фактора у 15,8±6,0%, почти 31,6±7,6% больных имели карманы глубиной 3 мм.

Для выявления динамики изменений в околозубных тканях при воспалительных заболеваниях пародонта на фоне бруцеллеза при осуществлении комплексных лечебных мероприятий проводилась клинко-патогенетическая оценка состояния тканей пародонта на 5-8 и 25-30 дни после начала лечения. Необходимо отметить эффективность используемых методов и средств консервативной антибактериальной терапии.

Так, при лечении патологических процессов в тканях пародонта у обследуемых без бруцеллеза эффективность проводимых мероприятий составила 90,6±5,2%. Несмотря на более низкие значения показателей в группе больных с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне общесоматической патологии необходимо отметить успешный итог проводимой комплексной терапии в 84,2±6,0% случаев ($\chi^2=0,64$; $P>0,05$). (Рис.)

Таблица

Спектр основных клинко-патогенетических проявлений острых и хронических ВЗП и влияние на них бруцеллеза

Наименование клинко-патогенетических проявлений	Клинические стадии ВЗП							
	Острые (n=32)		Острые + бруцеллез (n=38)		Хронические (n=24)		Хронические + бруцеллез(n=75)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Кровоточивость десны	6	18,8±7,0	13	34,2±7,8	11	45,8±10,4	57	76,0±5,0
Боль в десне разной степени	23	71,9±8,1	26	68,4±7,6	12	50,0±10,4	39	52,0±5,8
Подвижность зубов	10	31,3±8,3	20	52,6±8,2	17	70,8±9,5	69	92,0±3,2
Дискомфорт полости рта (запах, сухость, жжение, зуд)	9	28,1±8,1	11	28,9±7,5	16	66,7±9,8	67	89,3±3,6
Изменения тканей (гиперемия, цианоз, бледность, отечность, уменьшение межзубных сосочков)	17	53,1±9,0	30	78,9±6,7	20	83,3±9,8	58	77,3±4,9
Ретракция десневого края: — нет	10	31,3±8,3	8	21,1±6,7	3	12,5±6,9	4	5,3±2,6
— до 1/3 длины корня	9	28,1±8,1	8	21,1±6,7	5	37,5±10,1	7	9,3±3,4
— до 1/2 длины корня	9	28,1±8,1	12	31,6±7,6	6	25,0±9,0	26	34,7±5,5
— более 1/2 длины корня	4	12,5±5,9	10	26,3±7,2	10	41,7±10,3	38	50,7±5,8
Пародонтальный карман: — отсутствует	6	18,8±7,0	6	15,8±6,0	2	8,3±5,8	3	4,0±2,3
— глубиной до 3 мм	21	65,6±8,5	12	31,6±7,6	2	8,3±5,8	10	13,3±3,9
— глубиной 3-6 мм	3	9,4±5,2	13	34,2±7,8	10	41,7±10,3	21	28,0±5,2
— глубиной более 6 мм	2	6,3±4,4	7	18,4±6,4	10	41,7±10,3	41	54,7±5,8

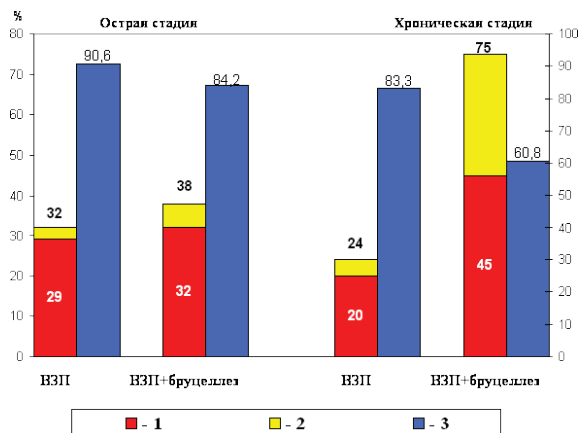


Рис. Эффективность лечения ВЗП на фоне бруцеллеза

Наличие данных, показывающих высокий противовоспалительный эффект предложенных средств, дает возможность говорить о необходимости применения Азитромицина и «Metroqil Denta» в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта, как острой так и хронической формы, развивающихся на фоне бруцеллеза.

Заключение.

Таким образом, развитию ВЗП, их хроническому, длительному течению и снижению эффективности лечения способствует ряд факторов. Среди них особенно следует отметить неудовлетворительное состояние гигиены полости рта, перестройка этиологической структуры возбудителей и их ассоциативное патогенное взаимодействие, нарушение микроциркулярного кро-

вообращения в тканях пародонта и снижение иммунологической реактивности. При бруцеллезе действие этих факторов во многом усиливается, что обуславливает более тяжелые деструктивные изменения в пародонте. Особенно это прослеживается в клиничко-патогенетических проявлениях ВЗП. Если при самостоятельном протекании эти проявления носят «мягкий» характер, то при сочетании с бруцеллезом, особенно его хронической стадией, они приобретают более тяжелые и выраженные формы.

Необходимо особо отметить высокую эффективность предложенной комбинации лекарственных средств в лечении и профилактике воспалительных заболеваний околозубных тканей, особенно, развивающихся на фоне бруцеллеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грудянов А.И., Безрукова И.В., Александровская И.Ю. Сравнительное изучение клинической эффективности гомеопатических препаратов в комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта // *Стоматология*, 2006, № 2, с.25-28.
2. Исмаилова Р.И. Эпидемиологические особенности бруцеллеза в новых условиях ведения животноводства в Азербайджанской Республике: Автореф.дисс..... канд.мед.наук., Баку, 2002, 24 с.
3. Кишев М.М. Дифференциальная диагностика заболеваний пародонта у больных бруцеллезом и ревматизмом: Автореф.дисс....канд.мед.наук, М., 2002, 22 с.
4. Fletcher S. *Brusellozsis of the man*. Geneva, WHO, 2004, 116 p.
5. Ishihara Y., Zhang J., Quinn S. et al. Regulation of immunoglobins production by brusellosis diseases // *Jap. Med. J.*, 2006, V.68, № 3, p.156-165.
6. Scanapieco F.A, Bush R.M., Paju S. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy out-comes: a systematic review // *Ann.Periodontol.*, 2003, № 8, p.70-78.

CARIA DENTARĂ ÎN DINȚII PERMANENȚI TINERI. ATITUDINE ȘI ASPECTE DE TRATAMENT

Rezumat

În ultimul timp se detectă, tot mai frecvent, caria dentară în dinții permanenți în etapa prefuncțională a erupției lor. Acest argument ne impune către o tactică anumită de tratament, etapizată, cât mai rațională, ținându-se cont de particularitățile morfologice și structurale ale acestor dinți.

Cuvinte cheie: carie dentară, dentină, Terapie Atraumatică Restaurativă (ART), ciment glassionomeric, hidroxiapatită colagenică.

Summary

DENTAL CARIES IN PERMANENT YOUNG TEETH. ATTITUDE AND ASPECTS OF TREATMENT

A disorder that lately has been frequently revealed in dentistry is tooth caries in the permanent teeth at the prefunctional stage of their eruption. This fact has determined us to choose a particular treatment tactics, a staged and rational one, taking into consideration the morphological and structural peculiarities of these teeth.

Key words: tooth caries, dentine, Atraumatic Restorative Treatment (ART), glassionomeric cement, collagen hydroxylapatite.

Actualitatea temei

Actualitatea temei abordate este determinată de incidența în continuă creștere a cariei dentare, prin severitatea ei, prin complicațiile locale și generale pe care le produce [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

Răspândirea cariei dentare la copii alcătuiește: 55,8% la preșcolari și 68,5% la școlari în mun. Chișinău (Sturza T., 2010) [10]; 80 — 90% la vârsta de 6-7 ani (Godoroja P., Spinei A., Spinei Iu., 2003) [7]; 61,5 — 73,9% la vârsta de 6-7 ani în București, România (Luca R., 2003) [8]; 75% la vârsta de 5-6 ani cu predominarea cariei fisurale la dinții permanenți și deciduali (Курякина Н.В., Савельева Н.А., 2003) [11]; 76 — 91% (Cura E., 2000) [6].

Caria dentară, prin evoluția sa progresivă și ireversibilă, constituie cea mai frecventă cauză a dezechilibrului morfofuncțional dintre elementele componente ale sistemului stomatognat. În condițiile actuale de mediu și de trai, cu o viață tot mai stresantă, cu un consum crescut de zaharuri, caria dentară se detectă tot mai frecvent chiar și în etapa prefuncțională de erupție a dinților, cu creșterea indicilor de frecvență și intensitate [6, 7, 8]. Dinții permanenți în perioada prefuncțională de erupție sunt mai slab mineralizați, cantitatea substanțelor organice este mai mare. Maturizarea posteruptivă a acestora prin adsorbția de calciu, fluor, fosfor și alte microelemente din salivă se desfășoară timp îndelungat (în cazul primului molar permanent timp de 3-4 ani) [6, 7].

Menționăm că componența dentinei se poate modifica pe parcursul vieții, jucând un rol important în unele aspecte de viață ale organului dentar [13]. Substanța organică a dentinei este alcătuită din proteine, glucide și polizaharide. Componența aminoacidică a proteinelor este tipică pentru țesuturile colagene: conținut sporit de glicină, prolină, oxiprolină și lipsă de aminoacizi ce conțin sulf. Colagenul este o proteină destul de interesantă, compusă din glicină (circa o treime) și prolină într-o cantitate mare. În dentină se desfășoară procese metabolice intense, ceea ce se explică prin compoziția și structura ei. Este bine cunoscut faptul că molecula de colagen este capabilă să-și renoveze componența aminoacidică, deci are capacitatea de a se restabili. Pulpa dintelui permanent tânăr prezintă un specific, determinat de o capacitate biologică mărită, datorită numărului crescut de celule odontoblaste și bunei vascularizări [6]. Deci, în această perioadă pulpa posedă o mare capacitate de răspuns la diferiți factori iritativi, chiar lejeri. Celulele odontoblaste sunt foarte

Igor Ciumeico,
asistent universitar,

Lucia Avornic,
Dr. în med., asistent
universitar

Catedra Chirurgie
Oro-Maxilo-Facială
pediatrică, Pedodontie
și Ortodontie USMF
„Nicolae Testemițanu“

active în perioada dezvoltării dintelui, continuând formarea dentinei secundare, ce reduce volumul camerei pulpare și a canalelor radiculare. În cazul acțiunii unor factori de iritație externi pulpa dentară este capabilă să declanșeze foarte rapid o reacție de răspuns — formarea dentinei terțiare.

Canaliculele dentinare în dinții permanenți tineri sunt mai largi, comparativ cu cele în dinții permanenți maturizați. Astfel, dentina dinților permanenți tineri prezintă permeabilitate crescută. Prezența procesului carios, a microorganismelor, a unui agent chimic sau fizic va conduce spre intensificarea activității celulelor odontoblaste, stimulând formarea dentinei terțiare cu scop de protecție a pulpei dentare [6, 7, 8, 11]. Permeabilitatea dentinară crescută în dinții permanenți tineri ne oferă posibilitatea utilizării cu succes a remediilor terapeutice și odontotrope cu scop de antiseptizare și remineralizare a dentinei rămolite [6]. Terapia clasică a cariei dentare este considerată tehnica de preparare prin frezaj a țesuturilor dure dentare. Deseori tratamentul cariei dentare la copii prezintă dificultăți din cauza factorilor psihoemoționali exprimați. Pentru atenuarea lor au fost propuse metode netradiționale, mai lejere, de tratament: terapia remineralizatorie, argintarea țesuturilor dure, prepararea cinetică al cavităților carioase, înlăturarea chimico-mecanică a dentinei cariate, utilizarea laserului heliu-neon, Terapia Atraumatică Restaurativă (ART).

ART a fost elaborată de profesorul Taco Pilot din Universitatea Groningen (Olanda). De Ziua mondială a sănătății în anul 1994 în Oficiul central din Geneva al Organizației Mondiale a Sănătății ART a fost prezentată ca metodă de tratament a cariei dentare și recomandată de către experții OMS pentru utilizare largă [7, 8]. ART prevede curățirea cavității carioase cu instrumentariu de mână și obturarea cu un material adeziv, care eliberează fluor [7, 8, 13]. ART este bazată pe limbajul modern despre invazii și preparări minimale pentru cavitățile carioase [8, 14]. Fiind o procedură „amicală”, prezintă mare potențial de utilizare la copii și la adulții anxioși.

Reieșind din particularitățile morfologice ale dinților permanenți tineri și vârsta pacienților, tratamentul tradițional de preparare a cavităților carioase cu instrumentariu rotativ la viteze mari poate conduce spre afectarea odontoblaștilor și, ca consecință, prezintă risc de afectare a pulpei dentare. Propunem o metodă netradițională de tratament al cariei medii în dinții permanenți tineri aflați în etapa prefuncțională de erupție — ART asociată cu frezajul marginilor subminate de smalț și utilizarea remediului odontotrop, cu scop de înlăturare a procesului infecțios demineralizant și crearea condițiilor optime pentru remineralizarea țesuturilor rămolite și asigurarea dezvoltării complete a dintelui.

Scopul și obiectivele

Scopul lucrării constă în sporirea eficienței tratamentului formelor medii ale cariei dentare în dinții permanenți în etapa prefuncțională de erupție.

Pentru realizarea acestui scop au fost trasate următoarele obiective:

1. Determinarea evoluției cariei dentare medii în dinții permanenți în etapa prefuncțională de erupție.
2. Determinarea eficienței tratamentului cariei dentare medii în dinții permanenți în etapa prefuncțională de erupție prin ART asociată cu frezajul marginilor subminate de smalț.
3. Determinarea eficienței tratamentului cariei dentare medii în dinții permanenți în etapa prefuncțională de erupție prin ART modificată în doi timpi.
4. Determinarea modificărilor morfologice în caria dentară medie ca rezultat al utilizării remediilor odontotrope: hidroxiapatitei colagenice și hidroxdului de calciu.

Material și metode de cercetare

În conformitate cu scopul și obiectivele investigaționale ale lucrării au fost supuși examinării și tratamentului 112 pacienți cu diagnosticul de carie medie a dinților permanenți în etapa prefuncțională de erupție. Vârsta medie a pacienților în cadrul studiului a alcătuit $6,15 \pm 0,7$ ani, cu diapazon între 5 și 9 ani. Pacienții au fost selectați și incluși în studiu conform adresabilității pentru consultare și tratament la medicul pedodont.

Eșantionul total de pacienți a fost reprezentat de 52 fete (46,4%) și 60 băieți (53,6%). După locul de reședință 50 subiecți (44,6%) au fost din mediu urban și 62 subiecți (56,4%) — din mediu rural.

Pacienții supuși studiului au prezentat un număr total de 157 cavități carioase de profunzime medie în dinți permanenți aflați în etapa prefuncțională de erupție (Figura 1). Aceasta a constituit o valoare medie de $1,55 \pm 0,59$ leziuni carioase la un pacient.

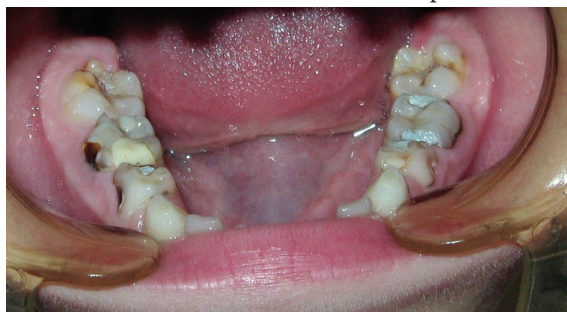


Fig.1 Carie dentară a molarilor permanenți aflați în etapa prefuncțională de erupție.

În concordanță cu obiectivele propuse și metoda tratamentului realizat pacienții au fost repartizați în 2 eşantioane: eşantionul de studiu I și eşantionul de referință II.

Eşantionul de studiu a fost constituit din 38 pacienți (33,9% din numărul total de pacienți), care au prezentat 66 cavități carioase medii (42% din numărul total de dinți afectați) în dinți permanenți aflați în etapa prefuncțională de erupție. Vârsta medie a pacienților a alcătuit $6,15 \pm 0,69$ ani. Conform numă-

rului mediu de dinți permanenți afectați la un subiect valoarea dată a prezentat cifra de $1,78 \pm 0,71$.

Pacienților li s-a realizat tratamentul cariei dentare prin ART asociată cu frezajul marginilor subminate de smalț și utilizarea remediei odontotrop hidroxiapatite colagenice, în doi timpi. În prima ședință se realiza înlăturarea dentinei necrotizate cu ajutorul excavatoarelor pentru ART și prepararea prin frezaj a marginilor subminate de smalț. Controlul gradului de înlăturare a dentinei demineralizate s-a efectuat prin colorimetrie cu ajutorul substanțelor revelatoare (soluție 1% albastru de metilen). După prelucrarea instrumentală și medicamentoasă minuțioasă a cavităților carioase, izolare și uscarea, se aplica prin tapetare hidroxiapatita colagenică sub pansament provizoriu pe o durată de 14 zile. În ședința a doua se înlătura pansamentul, se efectua prelucrarea mecanică și medicamentoasă minuțioasă a cavității carioase cu control colorimetric repetat. Cavitatea carioasă formată se obtura cu un ciment glassionomeric. Cimenturile glassionomere utilizate în cadrul studiului au fost „Ketak-Molar ART“, „Ketak-Molar ESPE“, „GC Fuji IX“. Acestea după clasificarea J.McLean (1988) sunt de tip II packable [13], adică sunt rezistente la acțiunea presiunilor masticatorii și pot fi indicate în obturarea leziunilor carioase pe suprafețele ocluzale.

Eșantionul de referință. În dependență de metoda de tratament realizată pacienții au fost divizați în două grupe. Grupa 1 a fost alcătuită din 42 pacienți (37,5% din numărul total de pacienți) cu vîrstă medie de $6,14 \pm 0,83$ ani. Subiecții au prezentat 57 cavități carioase de profunzime medie a dinților permanenți în etapă prefuncțională de erupție sau 36,3 % din numărul total de dinți afectați. Tratamentul s-a realizat prin ART clasică, într-un singur timp, cu prelucrare instrumentală manuală a cavităților carioase, prelucrare antiseptică minuțioasă, izolare și uscarea, obturarea cu ciment glassionomeric.

Grupa 2 a fost constituită din 32 pacienți (28,5% din numărul total de pacienți) cu vîrstă medie de $6,16 \pm 0,59$ ani. Subiecții au prezentat 34 cavități carioase de profunzime medie a dinților difinitivi în etapa prefuncțională de erupție sau 21,6 % din numărul total de dinți afectați. Pacienților din grupa 2 li s-a realizat tratamentul cariei dentare prin ART clasică, fără prepararea marginilor subminate de smalț, dar asociată cu aplicarea unui remediu odontotrop pe bază de hidroxid de calciu.

Monitorizarea clinică și paraclinică a pacienților s-a efectuat în dinamică: la adresare, intra- și posttratament la 2 săptămîni, 12 luni și 36 luni. Datele obținute au fost înscrise în fișele medicale ale pacienților. Stabilirea diagnosticului terapeutic și a metodei eventuale de tratament s-a efectuat în baza: datelor generale ale pacientului; examenului clinic general și loco-regional; examenelor complementare, precum: examenul radiologic, termodiagnostic, examen colorimetric, electroodontodiagnostic.

Cercetările morfologice au vizat studiul dinților intacti și cu carie medie. Aprecierea morfologică a

eficienței acțiunii hidroxiapatitei colagenice s-a efectuat printr-un studiu comparativ cu acțiunea unui remediu pe bază de hidroxid de calciu. Prepararea pieselor histologice, descrierea morfologică și consultarea acestora a fost efectuată la catedra Stomatologie Terapeutică și catedra Morfopatologie, USMF „Nicolae Testemițanu“.

Este cunoscut faptul că odată cu afectarea joncțiunii dentino-adamantine de către procesul carios au loc schimbări morfologice în dentină și pulpă. Astfel, stările stresante impun hiperfuncția celulelor odontoblaste, determinată morfologic prin hiperplazia stratului de celule odontoblaste (Figura 2).

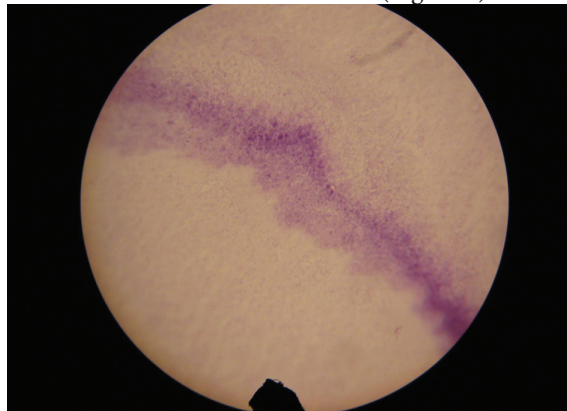


Fig. 2. Stratul celulelor odontoblaste. Hematoxină-eozină. $\times 200$.

Studiul pieselor microscopice a prezentat un strat de celule odontoblaste de o colorație mai intensă. În cazul utilizării hidroxidului de calciu piesele microscopice au determinat prezența sectoarelor de vacuolizări în stratul de celule odontoblaste în 41,2% cazuri. În cazul utilizării hidroxiapatitei colagenice studiul pieselor microscopice nu a determinat prezența sectoarelor de vacuolizări în stratul de celule odontoblaste.

Sinteza rezultatelor obținute

Cei 112 pacienți incluși în studiu au prezentat 158 dinți cu carie medie aflați în etapa prefuncțională de erupție. În 152 cazuri au fost afectați primii molari permanenți — „copilul problemă“ al stomatologiei infantile (Künzel, 1988), ceea ce a constituit 96,8% din numărul total de dinți afectați. În 4 cazuri (2,5%) a fost afectat primul premolar.

În dependență de localizarea procesului carios în 99,3% cazuri procesele carioase au fost de clasa I Black, în fisurile ocluzale ale molarilor și premolarilor. În 0,7% cazuri au fost depistate procese carioase de clasa V Black, localizate pe suprafețele vestibulare și în regiunea coletului coroanelor clinice ale dinților în fază prefuncțională de erupție.

Pe parcursul studiului, ce a durat 36 luni, au fost înregistrate și cazuri de complicații posttratament, reprezentate sub formă de carie secundară marginală și carie recidivantă. Carie complicată nu s-a determinat.

Repartiția complicațiilor posttratament pe loturi a alcătuit: 3,3% cazuri în eşantionul de studiu, 10,6% cazuri în eşantionul de referință grupa 1 și 6,9% cazuri în eşantionul de referință grupa 2.

Corelația statistică a datelor complicațiilor post-tratament în eșantionul de studiu și în cel de referință grupa 1 a determinat valoarea $\chi^2 = 7,2$ și $p < 0,01(**)$. Deci, datele obținute în eșantionul de studiu se deosebesc veridic de cele în eșantionul de referință grupa 1. Corelația statistică a datelor complicațiilor post-tratament în eșantionul de studiu și în cel de referință grupa 2 a determinat $\chi^2 = 4,6$ și $p < 0,05(*)$. Deci, datele obținute în eșantionul de studiu se deosebesc veridic de cele în eșantionul de referință grupa 2.

Carie recidivantă a fost stabilită în lotul de referință grupa 1. Din 10,6% complicații post-tratament caria recidivantă a fost determinată în 4,9% cazuri.

Corelația statistică de prelucrare a datelor referitor la caria recidivantă în eșantionul de studiu și în eșantionul de referință grupa 1 a determinat valoarea $\chi^2 = 7,3$, iar valoarea lui $p < 0,01 (**)$. Deci, eșantionul de studiu și eșantionul de referință grupa 1 s-au deosebit veridic în cazul estimării complicațiilor post-tratament exprimate prin carie recidivantă.

Prelucrarea datelor statistice referitor la caria recidivantă în eșantionul de referință grupa 2, unde nu a fost depistată carie recidivantă, și în eșantionul de referință grupa 1 a determinat valoarea $\chi^2 = 3,9$, iar valoarea lui $p < 0,05 (*)$. Deci, eșantionul de referință grupa 1 și eșantionul de referință grupa 2 s-au deosebit veridic în cazul estimării complicațiilor post-tratament prin carie recidivantă.

S-a efectuat un studiu morfologic de determinare și comparare a acțiunii odontotrope a hidroxiapatitei colagenice. A fost confirmat efectul odontotrop al hidroxiapatitei colagenice. Aceasta a fost stabilit prin hiperplazia stratului de celule odontoblaste. Respectiv, hiperplazia celulelor odontoblaste demonstrează hiperfuncția acestora. Deci, are loc remineralizarea focarului demineralizat de dentină și stimularea formării dentinei terțiare.

Studiul morfologic au fost supuse 19 piese histologice. În piesele microscopice ce conțineau ca remediu odontotrop hidroxidul de calciu au fost determinate sectoare de vacuolizări în stratul de celule odontoblaste în 41,2% cazuri. Iar în piesele microscopice ce conțineau ca remediu odontotrop hidroxiapatita colagenică nu au fost determinate sectoare de vacuolizări în stratul de celule odontoblaste. Datele obținute în urma studierii pieselor histologice au fost supuse prelucrărilor statistice. Valoarea χ^2 a fost determinată de 13,39, iar $p < 0,001(***)$.

Concluzii

1. Monitorizarea clinică și paraclinică a pacienților cu vârsta medie de $6,15 \pm 0,7$ ani a determinat o evoluție acută în 100% cazuri a cariei dentare medii în dinții permanenți în etapa prefuncțională de erupție.
2. Realizarea Terapiei Atraumatice Restaurative cu frezajul marginilor subminate de smalț a sporit eficiența tratamentului cariei medii în dinții permanenți în etapa prefuncțională de erupție prin diminuarea complicațiilor post-tratament.

În eșantionul de studiu incidența complicațiilor post-tratament a constituit 3,3% cazuri, iar în eșantionul de referință incidența complicațiilor post-tratament a constituit 10,6% cazuri în grupa 1 și 6,9% cazuri în grupa 2.

3. Realizarea Terapiei Atraumatice Restaurative în doi timpi a confirmat raționalitatea asocierii tratamentului cariei medii în dinții permanenți în etapa prefuncțională de erupție cu remedii odontotrope. În eșantionul de studiu și eșantionul de referință grupa 2 nu s-a determinat apariția cariei recidivante, iar în eșantionul de referință grupa 1 caria recidivantă a constituit 4,9% cazuri.
4. Cercetările morfologice efectuate au stabilit în 100% cazuri acțiunea odontotropă a hidroxiapatitei colagenice și a hidroxidului de calciu, manifestate prin hiperplazia stratului de celule odontoblaste. S-au determinat sectoare de vacuolizări în stratul celulelor odontoblaste în urma utilizării hidroxidului de calciu în 41,2% cazuri, iar în cazul utilizării hidroxiapatitei colagenice acestea nu s-au determinat, ceea ce le oferă supremație.

Bibliografie

1. Baraniuc A. ș. a. Halitoza orală: repere etiologice, diagnostice și curative. In: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ediția X-a. Probleme clinico-chirurgicale. Chișinău, 2009, vol. 4, p. 411-415.
2. Burlacu V. ș. a. Unele rezulate preventive ale tratamentului endodontic efectuat de stomatologii practici. In: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ediția X-a. Probleme clinico-chirurgicale. Chișinău, 2009, vol. 4, p. 392-397.
3. Burlacu V. ș. a. Unele principii ale conduitei în terapia de refacere directă cu compozite și cementuri glasionomere. In: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ediția IX-a. Probleme clinico-chirurgicale. Chișinău, 2008, vol. 4, p. 312-315.
4. Cartaleanu A. ș. a. Bior terapia cariei profunde și a unor forme de pulpită. In: Medicina Stomatologică, publicație oficială a asociației stomatologilor din Republica Moldova (ASRM). Chișinău, 2006, vol.1, nr 1, p. 75-76.
5. Chele N. ș. a. Studiul instalării implantelor dentare endoosoase imediat postextracțional. In: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ediția X-a. Probleme clinico-chirurgicale. Chișinău, 2009, vol. 4, p. 465-468.
6. Cura E. Pedodontie. Iași: Apollonia, 2000. 296 p.
7. Godorja P., Spinei A., Spinei Iu. Stomatologie terapeutică pediatrică. Chișinău: Centrul Editorial — Poligrafic Medicina, 2003. 279 p.
8. Luca R. Pedodontie, vol.2. București: Editura Cerna 2003. 180 p.
9. Solomon O. Prevenția recidivei în tratamentul ortodontic prin protezarea edentațiilor parțiale la copii și adolescenți. Teză de dr. în medicină. Chișinău, 2010. 150 p.
10. Sturza T. Indici de activitate. In: Raport despre rezultatele activității IMSP CSMC în anul 2009. Chișinău, 2010, p. 14.
11. Курякина Н. В., Савельева Н. А. Стоматология профилактическая. Нижний Новгород: НГМА, 2003. 284 с.
12. Petcu A. et al. The impact of distal decay of second primary molar on the integrity of first permanent molar. In: Medicina Stomatologică, publicație oficială a asociației stomatologilor din Republica Moldova (ASRM), septembrie 2006, vol.1, nr.1, p. 201.
13. Николаев А. И., Цепов Л. М. Практическая терапевтическая стоматология. Москва: МЕДпресс-информ, 2003. с. 7-287.
14. Spinei A. ș. a. Tratamentul restaurativ atraumatic realizat la dinții permanenți în faza de edificare a rădăcinilor. In: Materialele Conferinței naționale a medicilor stomatologi pediatri și ortodonți, consacrate Jubileului de 20 ani al Centrului Stomatologic municipal pentru copii. Chișinău, 2002, p. 36-37.
15. Avornic L. Evaluarea afecțiunilor parodontale în tratamentul ortodontic complex al anomaliilor dento-maxilare. Teză de dr. în medicină. Chișinău, 2008. 147 p.

DIAGNOSTICUL FRACTURILOR DE MANDIBULĂ (CURS TEORETIC)

REZUMAT

Cursul teoretic cuprinde: etiologia, frecvența, dereglările funcționale, particularitățile clinice și diagnosticul fracturilor de mandibulă. Este structurat conform programului de publicații și este dedicat stomatologilor, chirurgilor oro-maxilo-faciali, chirurgilor generaliști, traumatologilor, studenților și rezidenților. Necesitatea apariției prezentei lucrări este dictat de faptul că literatura didactică în limba română, nu elucidează de pe pozițiile moderne ale traumatologiei a fracturii de mandibulă și ale catedrei Chirurgie OMF această problemă. Fracturile de mandibulă dețin locul I printre bolnavii cu traumatism facial. Ebrietatea etilică e un factor predispozant în apariția fracturilor de mandibulă. Agresiunea e cauza principală în apariția fracturilor de mandibulă. Dereglările funcționale specifice facilitează stabilirea diagnosticului. Examenul radiologic este obligatoriu în scopuri diagnostice și curative.

SUMMARY

THE DIAGNOSIS OF MANDIBULAR FRACTURES (theoretical course).

The lecture contains the etiology, the frequency, the functional disorders, the clinical features and the diagnosis of mandibular fractures. The lecture is in accordance with the study program and it is dedicated to: dentists, oral-maxillo-facial surgeons, general surgeons, students and residents. The need of the occurrence of this paper is dictated by the fact that the romanian didactic literature not clarify this problem. The mandibular fractures hold the first place among the patients with a facial trauma. The alcohol is a predisposing factor in mandibular fractures. The aggression is the main cause of mandibular fractures. Specific functional disorders facilitates the diagnosis. Radiological examination is obligatory for diagnostic and curative.

INTRODUCERE

În prezentul curs teoretic sunt expuse, etiologia, frecvența, dereglările funcționale, particularitățile clinice și diagnosticul fracturilor de mandibulă. Prelegerea este structurată conform programului pentru publicații și este dedicată: stomatologilor, chirurgilor oro-maxilo-faciali, chirurgilor generaliști, traumatologilor, studenților și rezidenților. Necesitatea apariției cursului este dictat de faptul că literatura de specialitate în limba română nu elucidează această problemă de pe pozițiile contemporane ale traumatologiei moderne a fracturii de mandibulă aici sunt incluse și viziunile catedrei de Chirurgie OMF. Datorită particularităților anatomo-topografice ale mandibulei în viscerocraniu, și anume: unicul os mobil, poziția inferioară în etajul inferior al feței, prezența a trei curburi în diferite planuri la același os, proeminența mentonieră și altele, face ca acest os să fie des expus traumatismului. Majoritatea autorilor clasează pe primul loc fracturile de mandibulă [N. Chele, 2005]. Conform opiniei lui Ross T. Adam [2004], fracturile nazale se află pe locul trei printre toate fracturile organismului, după fracturile articulației mâinii (radio-carpene) și fracturile de claviculă. Importanța cursului dat, pe lângă, altele constă în faptul că pune sub accent profilaxia complicațiilor posttraumatice. Pe parcursul anului 2009 în secția de ChOMF cu complicații posttraumatice ale regiunii maxilo — faciale s-au tratat 52 de bolnavi, dintre care cu osteomieliță posttraumatică a mandibulei s-au adresat 26 de bolnavi.

MATERIALE ȘI METODE

Pe parcursul anului 2009 în secția chirurgie oro-maxilo-facială (ChOMF) s-au tratat 198 de bolnavi cu fracturi de mandibulă, ceea ce constituie 41,34% din nu-

Dumitru Hițu,
doctor în medicină,
conferențiar universitar,
USMF „Nicolae
Testemițanu“

mărul total de bolnavi cu traumatism facial, dintre care 52 cu complicații posttraumatice.

REZULTATELE ȘI ANALIZA LOR

Statisticile din anul 2009 atestă faptul că au fost internați persoanele cu fracturi de mandibulă, dintre care 87,87%, bărbați, și 12,12% — femei. În structura cauzelor generatoare de traumatisme, agresiunea deține primul loc — 56,57%. „Căderile“ invocate după agresiuni constituie 26,26% — în situația în care accidentatul nu dorește să-l divulge pe agresor. Accidentele rutiere constituie 8,08% din traumatismele majore cu consecințe severe și dețin locul trei, având tendințe de creștere. Accidentele sportive și habituale, în proporții egale — câte 3,537% din cazuri. Numărul scăzut al accidentelor de muncă se explică prin retenția organelor de competență în declararea lor, mai ales în ultimii ani. Fracturile de mandibulă în 1,51% din cazuri au fost provocate de alte animale de exemplu: de cal. Fracturile de mandibulă cu deplasare s-au înregistrat în 71,21% din cazuri și cele fără deplasare — în 28,78%, unice — 52,52% și duble — 47,47%. Leziunile traumatice ale mandibulei în 31,81% din cazuri sunt asociate și în 68,28% izolate.

Traumatismul cranian acut complică clinica traumatismului facial, uneori este chiar imposibil un diagnostic calitativ, ceea ce tergiversează acordarea tratamentului chirurgical definitiv. Fracturile de mandibulă sunt asociate cu traumatismul craniocerebral în 33,84%. Conform datelor oferite de Чистяков В. Ф. (1971), leziunile cerebrale sunt prezente 100% în traumatismul facial. Conform datelor clinicii de chirurgie oro-maxilo-faciale, traumatismul etajului mijlociu al feței este asociat cu comotia cerebrală în 63% din cazuri și cu contuzia cerebrală — în 4% [D. Hițu, 2004]. Numărul traumatismelor faciale este în continuă creștere, statisticile anuale indică faptul că leziunile cefalice se întâlnesc la 75% dintre persoanele traumatizate iar 72% din decesele înregistrate după accident de circulație sunt rezultate ale leziunilor craniocerebrale și maxilofaciale [M. Buruiană, 2001].

Abuzul de alcool a fost și este o problemă medico-socială acută. Aspectul social oglindește drame spirituale și prejudicii enorme economice legate de consumul excesiv de alcool, care îi afectează pe consumatori, pe cei din jur cât și întreaga comunitate. Consumul sistematic de alcool duce la dereglări funcționale care, la un moment, au dat un caracter ireversibil; cu timpul mecanismele compensatorii ale organismului se epuizează; în consecință apar modificări în organe. Starea de ebrietate etilică prezentată la cei 19,69% dintre accidentați, care s-au adresat în primele 24 de ore, impune probleme de apreciere diagnostică și abordare curativă, în acest tip de situații de traumatism și în traumatismul cranian acut.

Fracturile de mandibulă sunt asociate cu: plăgi faciale — în 24,74%; fracturile maxilarul superior — în 5,05%; ale complexului zigomatic în 4,04%; leziuni ale toracelui și ale membrilor — în 8,58%; inclusiv, fractura oaselor nazale — în 7,07% din cazuri. Este

indiscutabilă necesitatea consultației la specialiști: neuropatolog, chirurg, traumatolog, otorinolaringolog, oftalmolog, reanimatolog, internist și alții.

Pentru o mai bună însușire a materiei date, e necesar de repetat anatomia mandibulei. În continuare vom insista asupra unor particularități anatomomorfologice cu o importanță deosebită în fracturile de mandibulă. Mandibula este un organ nepereche și mobil al viscerocraniului, situat în partea inferioară a feței: se consideră că e slab vascularizată. Mucoasa cavității bucale și priostul e fixat direct de dinte și, concomitent, pe procesul alveolar a mandibulei. Toate oasele corpului omenesc sunt acoperite cu periost, țesuturi moi, dar, prin intermediul dintelui, mandibula face contact cu mediul extern. Deci orice leziune traumatică a țesuturilor moi în regiunea dintelui va deschide poarta de infectare a osului. Sub aspect anatomic, mandibula are corp și ramuri ascendente, care continuă în procesul coronoid și în cel condilar, înre ele se află incizura mandibulară. Prezența a 2 arcuri: unul în regiunea corpului în formă de „U“ și altul în partea orizontală cu ramul ascendent, formează al doilea arc în formă de „L“; care, în cazul acțiunii forțelor externe, pot micșora rezistența osului. Viscerocraniul, cu proeminență mentonieră, și oasele nazale, în cazul impactului cu forța externă din partea anterioară, primele vor amortiza forța agentului traumatic, uneori fracturându-se, protejând creierul.

Mandibula e formată din corticală și din spongioasă. Raportul spongioasei la corticală, la oasele faciale, sunt următoarele: la maxilarul inferior — 61,9%, compactă, și 38,1% spongioasă, la maxilarul superior — 76-80%, compactă, și, spongioasă 34-20%. Zigomaticul este cel mai dur os facial și nasul este cel mai slab os din cele patru. La maxilarul superior, compactă este mai subțire, perforată cu orificii fine, nervii sunt situați pe un plan mai superficial, pe când la maxilarul inferior compactă e mai groasă; prin corpul ei trece un singur canal prin care trece nervul alveolar inferior situat pe un plan mai profund comparativ cu maxila. În substanța spongioasă se găsesc trabecule orientate în diferite direcții, de diferite grosimi, fapt care se datorează forței care acționează asupra sectorului dat. Aceste trabecule au căpătat denumirea de „linii de forță“. „Liniile de forță“ nu reprezintă altceva decât „stâlpii de rezistență“, care, împreună cu corticala, îi conferă rezistența cuvenită mandibulei. Localizarea, densitatea și direcțiile acestor stâlpi sunt în raport cu tensiunea din țesutul osos provocat de forța musculară și de direcțiile ei. Mai mult ca atât, mandibula este asimetrică în 68% din cazuri, partea dreaptă fiind mai dezvoltată la 93% dintre indivizi, căci fac masticția preponderent pe partea dreaptă, fapt de care e necesar de ținut cont în particularitățile anatomo-topografice. Cu toate că mandibula este mai rigidă decât alte oase cu structuri asemănătoare, ea prezintă o oarecare elasticitate, cu implicații clinice deosebite.

Apofiza alveolară, în formă de arc cu alveole, dinți, septuri interdentare și interradiculare. Ramul ascendent formează cu corpul mandibulei un unghi de

135-1400 -la copii, 105-1100-la adulți, 1300-la bătrâni. Aceste schimbări au loc datorită resorbției de os și modificarea unghiului se datorește influenței funcționale a mușchilor mobilizatori, care se inserează pe ea, resorbție omogenă a oaselor. Pe suprafața mandibulei observăm tuberozitatea maseterică și pterigoidiană, apărute datorită inserției musculare.

După datele oferite de Centrul Republican de ChOMF, traumatismul deține locul doi după procesele inflamatoare ale regiunii OMF, fiecare al doilea pat este ocupat de un pacient cu traumatism al feței. În localitățile rurale nivelul traumatismului este mai mic comparativ cu cel urban. Chișinăul este considerat un oraș, cu un nivel înalt de traumatisme.

Primul loc printre leziunile osoase faciale este deținut de fracturile de mandibulă, conform datelor prezentate de secția de ChOMF, pentru 2009, orașul Chișinău. Unii autori indică fraturile de mandibulă în 3% din fracturile scheletului uman.

Cifrele statistice în funcție de sex: 79%- bărbați; 21%- femei; raportul 4:1. Acest raport se datorează faptului că majoritatea bărbaților sunt implicați în violențe (agresiuni, armată, conflict militar, poliție, lucrul cu tehnica). Adevărat este faptul că, în ultimul timp, datorită emancipării exagerate a femeii, tot mai multe activități sunt substituite de sexul frumos și acest lucru nu e bun. Afectarea preponderentă a populației aptă de muncă este relatată de mai mulți autori din diferite țări. 76% dintre accidentați au vârstă cuprinsă între 20-40 de ani, vârstă optimă de implicare în toate activitățile. Tinerii de la 20 de ani constituie 16% dintre accidentații cu traumatism facial. Mai frecvent traumatizarea are loc între orele 16-24 și, mai des, în zilele de sărbători și în cele de odihnă.

Clasificarea: Până la momentul actual, nu există o clasificare unanim recunoscută de toți, ci fiecare autor recomandă o clasificare, care, în viziunea lui, reflectă mai exact diagnosticul și permite un criteriu mai eficient de algoritm terapeutic și de reabilitarea precoce a accidentatului. După topografie, fracturile de mandibulă sunt (menton, corp, unghi, ram ascendent, procesul articular) unilaterale, bilaterale, cu ori fără deplasare. După mecanismul de producere; fractura apare în locul de acțiune — fractură directă. Horch H. H. (1990) le clasifică în funcție de mecanismul de producere, astfel: prin îndoire (flexiune) — corticalele se fracturează independent și asincron (astfel are loc și la arcada zigomatică); prin tasare (îndesare) — fractură indirectă, când osul primește forța în axul său, la procesul articular; prin forfecare — fractură indirectă, la nivelul ramului ascendent, mai rar, la menton; smulgere și torsiune — excepțional. Fractura apare la distanță de forța aplicată — fractură indirectă. După gradul de interesare a osului: fracturi totale (complete) — osul e fracturat complet în toată grosimea sa, ambele corticale și medulara, împărțind osul în fragmente, cu localizare la diferite niveluri (mediane, paramediane, ale corpului mandibulei, unghi, ram ascendent, ale apofizei condiliene și cele coronoide). Fracturi multiple. Fracturi cominutive, fracturi eden-

tate. Fracturi la copii. Scheletul osos poate fi afectat sub formă de contuzii osoase, fracturi parțiale și totale, afectarea centrilor de creștere a mandibulei, în special, la copii, a dinților și a periodonțiului. Contuziile osoase nu afectează integritatea morfologică și funcțională a osului propriu-zis, dar pot duce la apariția unui hematom localizat subperiostal, a durerilor localizate la nivelul aplicării forței de către agentul traumatic. Fracturi (incomplete) (fisuri) — o porțiune limitată de os, deci o singură corticală, fără a se extinde în tot osul: a procesului alveolar, a bazei, mandibula funcționează mai departe ca un tot integrat. După numărul liniilor de fractură — liniare: unice — are două fragmente; duble — are 3 fragmente; triple — are 4 fragmente; fracturi cominutive — multe fragmente. După gradul de interesare a periostului: „în lemn verde“, la copii — fără a interesa periostul, fără deplasare; fracturi complete cu interesarea osului; cu deplasare, deschise. După comunicarea cu mediul extern: Rowe (1985) clasifică fracturile în deschise și în închise. Închise (simple), care nu comunică cu mediul extern — ram ascendent, procesul articular, arcada zigomatică, nu comunică cu cavitatea bucală ori cu mediul extern. Deschise (compuse), care comunică cu cavitatea bucală și mediul extern. Orice fractură a mandibulei, cu sau fără dinți, în limita arcadei dentare este deschisă. Fracturi complicate — fractură însoțită de leziuni nervoase sau vasculare. Fracturi parțiale — când e interesată o porțiune din os, detașarea unei porțiuni de os, marginea bazilară, o porțiune de menton, procesul alveolar, dar mandibula continuă să funcționeze ca un tot integrat.

Cauzele care provoacă fractura de mandibulă sunt: I. Traumatische: agresiunile, căderile, accident rutier, munca și sportul sunt factorii mai des întâlniți în provocarea traumelor. Mușcăături de animale, armă de foc, catatraumatismul. II. Patologice: procese inflamatoare ca osteomielița, luesul, tuberculoza, actinomicoza; procese tumorale — chisturi odontogene și neodontogene, tumori parenchimotoase, tumori maligne — sarcomul sau epiteliomul mandibulei; distrofii și displazii — osteopetroza, displazia fibroasă, cherubismul. III. Chirurgicale — operațiile programate ca progenia, prognatismul, diferite deformații osoase ale mandibulei în timpul intervențiilor chirurgicale se fracturează mandibula și se deplasează în diferite direcții apoi se imobilizează în mod obligatoriu prin diferite metode de osteosinteză. VI. Iatrigene în timpul extracției dintelui de minte, în cadrul enucleelor unei tumori ori rezecției unei tumori se poate produce o fractură de mandibulă.

Mecanismul de producere. Datorită funcției sale, mandibula arhitectonică are curburi la nivelul bazei mandibulei, a mentonului și la nivelul unghiului mandibulei. Mandibula, de asemenea, conține os spongios și os cortical, care, la periferie, sunt repartizate neuniform, ceea ce provoacă apariția zonelor cu rezistență scăzută și sau crescută față de agentul traumatic. Zonele de rezistență mărită sunt simfiza mentonieră și marginea inferioară a mandibulei. Mandibula pre-

zintă și zone de rezistență scăzută, care pot fi locul de apariție a fracturii: Linia incizală. Premolarii. Mugurii dentari în schimbul fiziologic. Colul anatomic al apofizei condiliene; unghiul mandibulei unde direcția arhitectonică trece din orizontal în vertical; dintele de minte inclus și seminiclus; foramenul mentonier; apofiza alveolară; dentiția mixtă cu mugurii dentari; edentația cu rezorbția osoasă. Vârsta înaintată, însoțitoare, de obicei, de adenție și de rezorbție, sunt unii dintre factorii predispozanți. Arhitectura mandibulei, care include cele trei curburi, raportul neuniform al corticalei la spongioasă, sumate în os sunt lucruri importante de știut nu numai dat fiind mecanismul de producere a fracturii de mandibulă, dar și tratamentul fracturii date. Prin mecanism direct traumatismul acționează fie pe mandibulă, fie pe proeminența mentonieră. Direcția agentului vulnerant, intensitatea traumatismului și locul de aplicare pot provoca fracturi parțiale sau totale, cu sau fără dislocări. Cu cât suprafața corpului vulnerant este mai neregulată, cu atât vor fi provocate leziuni mai severe. Agentul vulnerant deformează osul, asupra căruia acționează osul, opune acestei forțe elasticitatea și rezistența lui. Fractura apare atunci când forța externă depășește rezistența osului. Fractura apare la locul de acțiune — fractură directă. Fractura apare la distanță de forța aplicată — fractură indirectă. Forța externă se manifestă sub formă de tensiune de îndoire sau de flexiune, care închide sau deschide arcul mandibular, de tasare sau de tracțiune, mai des apare o combinație între ele care generează apariția fracturilor.

În fractura mandibulei sunt vizate următoarele țesuturi: pielea, țesuturile moi din jurul mandibulei, periostul, pachetul vasulo-nervos alveolar inferior, osul, gingia, parodonțiul, ATM, dinții, mugurii dentari, mucoasa. Leziunile dermice de la simple contuzii până la plăgi masive zdrobize, cu sau fără defecte tisulare și cu deschiderea fragmentelor fracturate la mediul extern septic pot duce uneori la infectarea plăgii osoase. Interpunerea țesuturilor moi și a periostului între fragmentele fracturate provoacă probleme majore în reducerea fragmentelor fracturate și compromite reabilitarea precoce a bolnavului. Mucoasa e fixată direct pe procesul alveolar, care, în fractura mandibulei, deschide focarul de fractură și microbii din cavitatea bucală pot contamina bonturile osoase. Leziunile traumatice ale arterei alveolare inferioare, care au loc în fracturile ramului ascendent și ale corpului mandibulei până la foramenul mentonier generează hemoragii de diferite grade, cu solicitări de hemostază minoră și, intervenție foarte dificilă de efectuat. Leziunile traumatice ale nervului alveolar inferior (contuzii, elongări, comprimări, ruperi) provoacă anestezii, parestezii în segmentul nervului mentonier. Simptomul Vincent are o importanță diagnostică și curativă. Leziunile dentoparodontale sunt traumatisme concomitente obligatorii în cazul implicării procesului alveolar al mandibulei, cu dinți prezenți pe el (de la contuzii, luxații fracturi coronare și dentare), dar, spre regret, nu întodeauna determinate și fixate în examenul cli-

nic local. Traumatismul dentoparodontal este un factor important în patogenia fracturile de mandibulă în aspect clinic, diagnostic și curativ.

Mecanismele de deplasare a fragmentelor osoase în fracturile de mandibulă. Deplasarea primară a fragmentelor fracturate pot fi influențate de: forța loviturii și de direcția ei; sediul și direcția liniei de fractură; suprafața agentului traumatic și a țesutului pe care acționează; dinții (retinați, incluși); explozia și împușcătura. Deplasarea secundară este influențată de: locul și direcția inserțiilor musculare contracția grupelor musculare.

Factorii care favorizează deplasarea fragmentelor fracturate: Forța loviturii și direcția ei. Deplasarea primară a fragmentelor osoase e determinată de presiunea directă a agentului traumatic. Intensitatea mare a forței va genera la fractura, cu deplasare și, dacă e de intensitate mică, fracturi incomplete sau fracturi ale mandibulei, fără deplasare.

Sediul și direcția liniei de fractură, de asemenea, favorizează deplasarea fragmentelor fracturate. Agentul traumatic acționând puternic asupra mentonului, uneori poate provoca fractură mentonieră bilaterală, cu deplasare, și în alte cazuri poate cauza fracturi bilaterale ale condililor mandibulari.

Contracția grupelor musculare. Deplasarea fragmentelor osoase poate fi favorizată de locul inserției musculare. Mușchii maseteri, temporali și pterigoidieni interni, la contracția lor, vor deplasa fragmentele fracturate superior și rotirea fragmentelor. Mușchiul temporal va deplasa fragmentul fracturat superior și posterior. Mușchiul maseter trage fragmentul fracturat anterior, superior în timpul fracturii bilaterale, iar când fractura este unilaterală fragmentul se deplasează lateral. Mușchiul pterigoidian median (intern) va deplasa fragmentul fracturat, median și anterior. Mușchiul pterigoidian lateral (extern) va deplasa fragmentul fracturat, median și anterior. Mușchii coborători ai mandibulei (geniohioid, milohioid, venterul anterior al digastricului) vor provoca depalsarea inferioară și rotirea fragmentelor osoase. Mușchiul digastric va deplasa fragmentul fracturat — inferior și posterior. Mușchiul geniohioidian va deplasa fragmentul fracturat — inferior, posterior și median.

Deplasarea fragmentelor osoase poate fi verticală, orizontală, iar rotirea — vestibulară sau orală a fragmentului fracturat, cauzat de sediul și de direcția liniei de fractură. Locul fracturii poate favoriza deplasarea sau, din contra, opunându-se deplasării. Fractura mandibulei la nivelul dinților 31:41 — deplasarea este practic zero, deoarece există echilibrul muscular. Fractura la nivelul angular al mandibulei, deplasarea va fi importantă. Direcția liniei de fractură favorizează sau din contra poate anihila deplasarea fragmentelor osoase. În paln vertical, dacă linia de fractură este orientată de sus în jos și din posterior în anterior, forțele musculare ale mușchiului maseter se vor egala reciproc și deplasarea nu se va produce. Dimpotrivă, dacă linia de fractură este orientată de sus în jos și din posterior în anterior, forțele musculare ale mușchiu-

lui maseter vor favoriza deplasarea. În plan orizontal, dacă linia de fractură este orientată din lateral în median și din anterior în posterior forțele musculare ale pterigoidienilor se vor egala reciproc și deplasarea nu se va produce. Dimpotrivă, dacă linia de fractură e orientată din lateral în median și din posterior în anterior, forțele musculare ale pterigoidienilor vor favoriza deplasarea. Prezența dinților antagoniști și a celor de pe fragmentele osoase se vor opune deplasării majore. Dacă linia de fractură va trece printre rădăcinile unui molar inferior, de asemenea, deplasarea va fi minimală. Procesul alveolar edentat deplasarea fragmentelor fracturate va depinde de direcția liniei de fractură și, anume: a) dacă linia de fractură e orientată din inferior în superior și din posterior în anterior, forțele musculare vor favoriza deplasarea fragmentului mic anterior, iar fragmentul mare — inferior; b) dacă linia de fractură e orientată din superior în inferior și din posterior în anterior, forțele musculare vor echilibra deplasarea.

Periostul la copii este mai gros, în comparație cu adulții, și în fracturile de mandibulă va opune o rezistență a deplasării fragmentelor osoase. Explozia și împușcătura în cele mai dese cazuri generează fracturi eschiloase datorită forței puternice, care provoacă deplasarea primară a fragmentelor fracturate. Fiecare fragment osos are musculatură proprie și deplasare individuală.

În fracturile de mandibulă pot fi următoarele tipuri de deplasare ale fragmentelor osoase: pe verticală; pe orizontală; prin intercalarea lor. Îndepărtarea fragmentelor în sens longitudinal. Rotația. Deplasări combinate. Deplasarea fragmentelor osoase și rotația lor duc la interpunerea țesuturilor musculare între bonturile osoase astfel prejudicând reducerea corectă și vindecarea precoce. În cazul fracturilor prin împușcătură, explozie, accident rutier au loc deplasări în sens vertical, orizontal, cu rotirea și intercalarea bonturilor osoase ducând la apariție deplasărilor combinate. Fractura inițial, fără deplasare, în caz de examinare incorectă poate favoriza deplasarea fragmentelor fracturate, cazuri mai rar întâlnite, dar util de a le ști să le prevenim. Și tot în acest context, menționăm transportarea incorectă a bolnavului, care poate duce la deplasarea fragmentelor osoase în situația în care accidentatul e așezat incorect pe targă, iar mandibula e ca punct de sprijin.

Semnele clinice comune fracturilor de maxilar inferior pot fi depistate prin examenele obligatorii exobucal, endobucal, fixate în fișa de observație. Examenul exobucal, prin inspecția vizuală, percuția, palpația și prin auscultație, permite a determina modificările traumatice ale țesuturilor și compararea lor cu starea normală a acestora.

Edemul țesuturilor moi este un însoțitor al traumatismului (în general), care însoțește fractura în mod obligatoriu și, în unele cazuri, poate masca fractura. Echimozele, hematoamele, excoriațiile și plăgile mucoasei sau ale dermei sunt semne care însoțesc traumatismul, dar pot fi de intensitate diferită. Explora-

rea unei plăgi permite a determina integritatea osoasă: corpii străini, existența unei deformații, depresiunile, iregularități sugerează suspjecția unei fracturi.

Examenul endobucal al mucoasei ce determină modificări de culoare și modificări morfologice localizate la nivelul planșeului bucal sunt semne de fractură a ramului orizontal al mandibulei, zona jugală — sugerează suspjecția ramului ascendent sau proces articular.

Crestele alveolare, cu apelul dentar, e un element obligatoriu sau oglinda stomatologului în examinarea pacientului, indiferent de patologie și de specialitate (terapeut, ortoped, chirurg), mai ales în traumatismul facial.

Palparea furnizează elemente importante caracteristice fracturii ca: dereglarea sensibilității, prezența durerii, prezența deformației, a crepitațiilor osoase, a neregularității osoase, lipsa mișcărilor în articulația temporo-mandibulară și altele.

Examenul endobucal, prin inspecția vizuală, percuția, palparea și prin auscultație, permite a determina modificările traumatice ale țesuturilor în cavitatea bucală și compararea lor cu starea normală. E necesar de menționat că auscultația mai rar este utilizată în examinarea pacientului cu traumatism facial. Examenul endobucal, prin inspecție permite a determina prezența echimozelor, hematoamelor, plăgilor, modificarea configurației arcadei dentare, modificări patologice ale ocluziei. E necesar de menționat că palpările endobucale sau exobucale, pot determina aceleași semne clinice ale traumatismului.

Durerea în fracturile de mandibulă poate fi spontană, în repaus, dar are o intensitate mai mică. La exercitarea unei presiuni prin palpare sau în cazul excursiei mandibulei în deschidere, închidere, vorbire sau masticatie, durerile se măresc în locul fracturii. Durerea permanentă, vie, puternică se mărește la mișcarea mandibulei, se poate amplifica la excursia mandibulei libere sau exercitarea unei forțe exagerate externe. Determinarea pragului sensibilității doli în fracturile de mandibulă permite aprecierea nivelului de severitate a leziunii și evoluția consolidării fracturii [N. Chele, 2006]. Depistarea unei fracturi de mandibulă se poate face prin a aprecia gradul doli, care poate fi determinat prin mai multe metode: a) dacă vom efectua o presiune asupra mentonului din anterior spre posterior, fragmentele fracturate se vor deplasa și vor acționa asupra terminațiilor nervoase, amplificând durerea, ceea ce va permite să suspectăm o fractură unghiulară a procesului articular sau o artrită traumatică; b) dacă vom efectua o presiune asupra unghiului mandibulei de jos în sus, fragmentele fracturate se vor deplasa și vor acționa asupra terminațiilor nervoase amplificând durerea, ceea ce va permite să suspectăm o fractură de ram ascendent a procesului articular sau o artrită traumatică; c) dacă vom efectua o presiune asupra mentonului din lateral spre median, fragmentele fracturate se vor deplasa și vor acționa asupra terminațiilor nervoase amplificând durerea, ceea ce va permite să suspectăm o frac-

tură mediană, paramediană sau a corpului mandibulei. Lipsa durerii indică lipsa fracturii.

Dereglările funcționale în fracturile de mandibulă pot apărea la nivelul de: masticație, deglutiție, respirație, excursie patologică a mandibulei, fonație, salivație. Mai periculoasă este dereglarea respirației în fractura bilaterală de menton sau provocată de un hematom.

Dereglarea deglutiției, cauzată de durere poate duce la scurgerea secrețiilor salivare la bolnavul cu traumatismul mandibulei. Sialorea e reflexă și se explică prin mecanismul neurovegetativ al nervului trigemen, care e implicat în traumatism. Saliva, de obicei, e amestecată cu sânge în primele ore după traumatism. Dacă după traumatism a trecut mai mult timp, mirosul neplăcut (halena) din cavitatea bucală a bolnavului care irită pe cei din jur este provocată de infectarea plăgilor țesuturilor moi din linia fracturii, de nerespectarea igienei cavității bucale etc.

Crepitațiile osoase — zgomot produs de fractiunea a două capete ale unui os fracturat, poate fi determinată de examinator sau depistată de bolnav. E necesar de menționat că unele dintre metodele de examinare pot duce la amplificarea durerii, leziunilor vasculare, nevoase și tisulare suplimentare; din aceste considerente examinarea bolnavului e necesară de efectuat cu multă atenție și cu responsabilitate, dar este obligatorie.

Deformația patologică prin înfundare sau proeminență osoasă, depinde de deplasarea fragmentelor fracturate, de direcția liniei fracturate și de mușchii inserați pe ambele fragmente, de edemul țesuturilor moi, de asocierea senelor de inflamație. E bine de menționat că, la palpate, nu toate sectoarele sunt accesibile, ci numai baza mandibulei e mai accesibilă. Discontinuitatea osoasă este determinată prin palpate.

Mobilitatea (anormală) patologică, semn clinic patognomic, se observă vizual, fiind depistată manual sau când bolnavul mișcă mandibula prin deschidere sau prin închidere. Devierea mandibulei în mișcările mandibulei permite să suspectăm o fractură a procesului condilian sau mentonieră, cu deviere, spre partea fracturată, în mod obligatoriu apar dureri. Contactul prematur pe molarii de minte provoacă incapacitatea închiderii gurii în ocluzia frontală, care sugerează suspjecția unei fracturi. Mobilitatea patologică e ușor de depistat, când fractura e în limita arcadei dentare.

Diminuarea sau absența transmiterii mișcării — în cazul fracturii de condil. Dereglarea ocluziei — deschisă, încrucișată. Simptomul de „treaptă” datorită deplasării fragmentelor osoase, un fragment se află mai sus față de altul, poate fi determinat prin examenul exobucal, dar mai des la examenul endobucal cu îndepărtarea obrajilor sau a limbii cu spatula.

Tulburări de sensibilitate — hipoestezie, anestezie (Vincent), când nervul este elongat, comprimat sau secționat, pe teritoriu nervului alveolar inferior. Clinic se manifestă prin modificarea sensibilității pe traiectul nervului mentonier și anume a buzei inferioare și a hemimentonului. Tulburările de sensibilitate pot apărea în contuziile zonei respective, plăgi faciale,

fracturi de mandibulă de la spina Spix până la orificiul mentonier, osteomieliță, tumori, compresiunea unui nerv cu material de plombare etc.

Leziuni ale țesuturilor moi — edem, echimoze, hematoame, plăgi ale mucoasei, periostului și ale pielii. Tumefacțiile și echimozele provoacă edem care apare îndată după traumatism, fiind cauzate de leziunile vasculare ale țesuturilor moi.

Asimetria feței cauzată de edem, hematoame și de deplasarea fragmentelor osoase se poate manifesta în mai multe feluri. Modificările conturului osos prin înfundare, proeminare, ștergerea conturului normal permite a suspecta o fractură, infecție, patologie congenitală sau tumoare. Deformația etajul inferior al feței poate fi cazat de fracturile de menton bilateral, cu deplasarea fragmentelor fracturate posterior și inferior, aplatizarea mentonului, cu posibilă apariția asfixiei dislocative. O fractură triplă de mandibulă, cu intercalarea fragmentelor fracturate, va conferi feței o formă lătită, bombată. Alungirea feței cu dereglarea excursiei unei mandibule poate avea loc în cazul fracturii bilaterale a mandibulei la nivelul proceselor articulare, ale ramurilor ascendente sau ale regiunii angulare, cu deplasare.

Hemoragia cauzată de leziuni vasculare e abundentă sau abia vizibilă și e direct proporțională cu diametrul vasului, prezența modificărilor patologice vasculare, a hipertensiunii, a stării de ebrietate etilică, a coagulopatei, a topografiei vasului, etc.

Schimbarea de culoare a dermei are o importanță medico-legală în stabilirea timpului scurs de la primirea traumatismului. Țesuturile moi amortizează forța traumatică aflându-se între forța externă și os. Fractura este mai des infectată, deoarece se deschide în mediul septic al cavității bucale.

Examenul endobucal are în vizor determinarea schimbărilor provocate de traumatism, dar și înlăturarea cheagurilor de sânge, igienizarea cavității bucale, înlăturarea depunerilor moi și dure, facilitează procesul de examinare a bolnavului.

Diagnosticul. Studiarea documentației, acuzele, istoricul evoluției bolii, examenul clinic, dereglările funcționale permit a stabili diagnosticul clinic preventiv. Explorările paraclinice confirmă ori infirmă diagnosticul preventiv. Examenul radiologic este cea mai importantă explorare paraclinică care stabilește volumul leziunii, calitativ și cantitativ, de asemenea, în stabilirea tacticii de tratament și este necesar de efectuat până și după tratament în mod obligatoriu. Radiografia efectuată „an face” și lateral: furnizează următoarele date — prezența liniilor de fractură și numărul lor, direcția lor, raportul cu dinții adiacenți, prezența eschilelor și a defectului de os, gradul de deplasare a fracturii, raportul fracturii cu canalul mandibular, prezența sau lipsa dinților incluși (8), raportul fracturii de condil cu alte oase, starea dinților de pe arcadă, paradontoză sau alte procese patologice, grosimea osului. Puncția regiunii se efectuează în cazul unui hematom ori al unei infecții. Electroodontodiagnostica se efectuează la dinții din linia fracturii ori la cei cu

leziuni dentoparodontale. Determinarea sensibilității doliore după metoda N. Chele. Materia, lemnul, sticla, nisipul, gudronul, uleiurile, materialele organice nu sunt roentgenocontrastante, de aceea se efectuează examenul clinic în dinamică. Examenul de laborator este obligatoriu pentru fiecare bolnav spitalizat cu traumatism. Indicele hematocritului arată hemoragia. Antibioticograma are o importanță diagnostică și în tratamentul bolnavului. Termometria se efectuează la orice bolnav examinat ori spitalizat. Electrocardiograma se efectuează obligatoriu la pacienții care au trecut de 40 de ani, la bolnavii cu probleme cardiace, indiferent de vârstă. Diagnosticul diferențiat se va efectua între diferite tipuri de fracturi faciale. Evaluarea metodelor mai informative ca tomografia computerizată are un sine cost mai mare, ceea ce necesită alocarea de surse suplimentare.

CONCLUZII

1. Fracturile de mandibulă ocupă I loc printre bolnavii cu traumatism facial.
2. Ebrietatea etilică e un factor predispozant în apariția fracturilor de mandibulă.
3. Agresiunea e cauza principală în apariția fracturilor de mandibulă.
4. Dereglările funcționale specifice ușurează stabilirea diagnosticului.
5. Examenul radiologic e obligatoriu cu scop diagnostic și curativ.

BIBLIOGRAFIA:

1. Burlibașa, C. Chirurgie orală și maxilofacială / C. Burlibașa. — București : Editura medicală, 2003.
2. Burlibașa C. Chirurgie orală și maxilo-facială. Editura Medicina. București, 1999. pag. 653-696.
3. Băciuț G. Urgențele medico-chirurgicale. Editura Medicală Universitară. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. 2002.
4. Buruiană M. Aspecte clinice în traumatismele faciale, Otorinolaringologia. — 2001. — Nr. 1-2. — P. 23-25.
5. Chele N. Optimizarea tratamentului complex al fracturilor de mandibulă. Teza de doctor în medicină Chișinău 2006.
6. Ciobanu Gh. Evaluare clinico-epidemiologică și managementul strategic al urgențelor medico-chirurgicale în Republica Moldova. — Chișinău, 2001. — P. 19-28.
7. Creangă A., Niculae I. Oral and Maxillofacial Surgery, Lectures Note. Editura Tehnica-Info. Chișinău, 2001. pag. 70-92.
8. Ghicavii, V. Farmacoterapia afecțiunilor stomatologice : ghid / V. Ghicavii, S. Sârbu, N. Bacinschii, D. Șcerbatiuc, ... Ed. a 2-a revăz. și compl. — Chișinău, 2002. — P. 80-88.
9. Hițu D. Traumatismul etajului mijlociu al feței cu optimizarea diagnosticului și tratamentului fracturilor oaselor nasale. Teză de doctor în științe medicale. 2004. pag. 113.
10. Niculescu V., M. Ifrim, V. Andrieș, M. C. Niculescu. Anatomia capului și gâtului. Chișinău. 2007.
11. Railean Silvia. Actualități în tratamentul traumatismelor oro-maxilo-facială la copii. Autoreferatul tezei de doctor în medicină. Chișinău, 2001. pag. 20.
12. Lupan I. Unele aspecte ale asistenței de urgență oro-maxilo-facială pediatrică / Iu. Cuja, S. Țatova, ... // Materialele conferinței anuale a colaboratorilor USMF „N. Testemițanu”. — Chișinău, 1999. — P. 494.
13. Tintiuc D., C. Ețco, Iu. Grossu, L. Spinei, M. Raevschii, I. Onceanu, N. Iodco, V. Gherman, A. Leșanu. Sănătate publică și management. Chișinău, 2002, pag. 650-658.

RETRATAREA CANALELOR RADICULARE PENTRU RESTAURAREA ULTERIOARĂ CU AJUTORUL UNOR PIVOTURI FIBRO-OPTICE

Evaluare clinică și radiologică. Aspectele microbiologice și deontologice ale reluării tratamentului endodontic.

Corneliu Năstase,
Asistent universitar,
Catedra stomatologie
terapeutică,
Universitatea de Stat de
Medicină și Farmacie
„N. Testemițanu“

Rezumat

În baza analizei a 75 de radiografii a 75 pacienți, în vârstă de la 18 la 65 de ani, care s-au adresat cu scop de diagnostic și tratament, din cauza unor dureri sau defecte coronare, s-a determinat că în 72% din cazuri erau prezente diferite erori și complicații în tratamentul endodontic. Retratărea endodontică este o procedură ce implică salvarea, terapia, consolidarea și restaurarea dinților, a căror tratament anterior al canalului radicular s-a adevărit a fi fără succes la soluționarea patologiei inițiale, sau în cazul în care canalul radicular a fost reinfectat. În urma manifestării unor simptome clinice sau semne radiologice ale inflamației apare necesitatea înlăturării obturației radiculare, stabilirii corecte a diagnosticului, alegerii planului și tacticii de tratament, luând în considerație indicațiile și contraindicațiile cu caracter local și general.

Cuvinte cheie: retratare endodontică, restaurare cu pivoturi fibro-optice, date clinice, date radiologice, aspecte microbiologice, aspecte deontologice.

Summary

RETREATMENT OF ROOT CANALS FOR THE FOLLOWING RECONSTRUCTION WITH USE FIBER-OPTIC POSTS. CLINICAL AND RADIOLOGICAL ESTIMATION. MICROBIOLOGICAL AND DEONTOLOGICAL ASPECTS IN ENDODONTIC RETREATMENTS.

Based on analysis of 75 radiograms of 75 patients, with the age from 18 to 65 years old, that had addressed with diagnostic and treatment purpose, caused by pains or crown defects, was determined that in 72% of cases were present different errors and complications in endodontic treatment. Endodontic retreatment is the procedure involving the saving, therapy /recuperation/, consolidation and restoring of teeth whose previous root canal treatment was unsuccessful in solving the initial pathology or where the root canal was re-infected. In a consequence of occurrence of clinical symptoms or radiological signs of an inflammation there is a necessity of removal of a root filling, correct statement of the diagnosis, a choice of the plan and treatment tactics, taking into account indications and contra-indications of local and general character.

Keywords: endodontic retreatment, reconstruction with fiber-optic posts, clinical evidence, radiological evidence, microbiological aspects, deontological aspects.

Actualitatea temei

La restaurarea dintelui deteriorat de carie și de tratamentul endodontic destul de traumatizant, medicul trebuie să ia o decizie în privința posibilității de a folosi rădăcinile dintelui distrus. În acest scop, este evaluată calitatea tratamentului endodontic anterior.

În domeniul tehnologiilor endodontice în ultimele decenii s-a înregistrat un progres imens, dar trebuie să recunoaștem că persistă în continuare un procent important de rezultate nereușite ale tratamentului respectiv, și asemenea cazuri

necesită o intervenție stomatologică repetată.

Luând în calcul cele relatate, am recurs la actualul studiu.

Scopul lucrării

Evaluarea radiografică a tratamentului endodontic, efectuat în diferite instituții de profil, a pacienților care s-au adresat după asistență la IMSP Clinica Universitară Stomatologică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Material și metode

Au fost selectate și analizate 75 radiografii a 75 de pacienți în vârstă de la 18 la 65 de ani, care s-au adresat după asistență din cauza unor dureri sau defecte coronare, în IMSP Clinica Stomatologică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Pacienții au fost supuși unor examene radiografice cu scop diagnostic pentru a vizualiza starea țesuturilor odonto-parodontale.

Rezultatele obținute și analiza lor

Din datele radiografice obținute la cei 75 pacienți în 54 cazuri s-au depistat erori și complicații în tratamentul endodontic, ceea ce constituie 72%. Unele din ele au fost foarte severe și la 5 pacienți (6,67%) s-au soldat cu extracția dinților/ rădăcinilor restante.

Toate sechelele au fost subdivizate în 7 grupe, expuse în tabelul 1.

În situațiile, în care tratamentul inițial al canalului radicular nu s-a soldat cu succes, există unul sau mai multe din următoarele simptome:

- dureri persistente pe parcursul a câteva zile, chiar cu condiția unei obturații calitative a canalului radicular;
- diferite grade de sensibilitate la palpare și percuție;
- abcese apicale sau fistule;
- modificări radiografice decelate într-unul din canalele radiculare la evoluția asimptomatică a procesului, indiferent de calitatea obturării a sistemului radicular; radiotransparența la nivelul periapical sau lateroradicular, existența unei îngroșări a desmodonțiului și lamina dura deteriorată, etc.

În urma manifestării unor simptome clinice sau semne radiologice ale inflamației apare necesitatea de a înlătura obturația radiculară.

În situația în care clinicianul ar trebui să schimbe restaurarea coronară a unui dinte, atunci când există doar date radiologice, precum că tratamentul inițial al canalului radicular nu a avut succes, medicul tre-

buie și atunci să efectueze un tratament endodontic repetat, chiar dacă lipsesc simptomele clinice. În mod similar, în cazul în care obturația apare radiologic sigură, dar la deschiderea cavității de acces materialul de obturare are un miros neplăcut /fetid/, există semne de distrucție, sau materialul este ușor penetrabil, clinicianul trebuie să revină ferm la retratarea canalului radicular.

Potrivit *Societății Europene de Endodonție*, tratament endodontic este considerat de succes atunci când la un interval de cel puțin un an, se remarcă faptul că:

- nu sunt dureri, tumefieri și fistule;
- dintele este funcțional;
- pe radiografiile spațiului parodontal nu se remarcă modificări patologice;
- canalul radicular este obturat pe toată lungimea, fără goluri, tridimensional, ermetic - până la joncțiunea dentino-cementară.

Importanța crescândă a reluării tratamentului endodontic se datorează unor numeroși factori. Aceștia includ:

- sporirea preocupării pacienților pentru a-și păstra dinții săi;
- cunoștințe mai mari și conștientizarea problemei;
- creșterea numărului de medici stomatologi specializați în endodonție, precum și
- îmbunătățirea tehnicilor endodontice, care a dus la asigurarea unor rezultate mai previzibile.

În cazul parodontitelor apicale cronice, dacă focarul leziunii periapicale la controlul de după un an nu reprezintă nici un fel de dinamică, conform opiniei unor autori, dispensarizarea trebuie prelungită până la doi ani. Conform lui *Van Nieuwenhuysen*, dacă în această perioadă nu a avut loc vindecarea integrală, putem constata eșuarea tratamentului endodontic.

Eșecurile tratamentului endodontic, care se manifestă într-o perioadă îndepărtată de timp după obturarea canalului radicular, solicită clinicienilor să stabilească cauza inițială a problemei, și să evalueze consecințele tratament inadecvat. Reieșind din aceasta, se va face alegerea tacticilor de tratament, care pot fi de expectativă, conservative (*retratarea terapeutică*) sau operative (*intervenții chirurgicale*).

În unele situații, cauza este determinată imediat, dar în altele este mai puțin evidentă. Foarte des ea este o combinație de factori, care determină un rezultat curativ nefavorabil. Pentru a clasifica aceste eșecuri, acestea au fost împărțite în aceleași trei etape, care se referă la un tratament endodontic: a) preoperatorii; b) operatorii; c) postoperatorii.

Tabelul 1 Erori și complicații în tratamentul endodontic

Sechelele	Acces incorect la camera pulpară	Nivelarea planșeului camerei pulpare	Perforație la nivelul		Fractura instrumentelor	Obturație canalară		Total
			planșeului camerei pulpare	canalelor radiculare		incompletă	cu depășire	
Total radiografii 75	4 (5,3%)	5 (6,67%)	5 (6,67%)	3 (4%)	4 (5,3%)	22 (29,33%)	11 (14,67%)	54 (72%)

Eșecurile preoperatorii pot apărea din cauza a mai mulți factori, cum ar fi diagnosticul incorect, eroarea planificării tratamentului sau în cazul în care clinicianul a încercat să salveze dintele, ce merita să fie extras.

Eșecurile operatorii se întâmplă din cauza nerealizării unor obiective biologice și mecanice recomandate:

- prepararea insuficientă a canalului radicular;
- defecte de obturare și de sigilare a apexului;
- obturarea incompletă (*prea scurtă, neajungând până la constricția fiziologică*);
- conul de gutapercă de dimensiuni neadecvat de mici;
- refularea materialului de obturare după apex;
- perforarea apicală a peretelui canalului radicular;
- canal ratat (neobturat);
- anomalii ale anatomiei radiculare;
- dificultăți anatomice (*denticuli, calcificări, zone de demineralizare*);
- deficiențe de asepsie.

Ar trebui să fie luate în considerare particularitățile anatomiei coronare și radiculare. Anomaliile morfologice, curbări radiculare sau calcificări, care îngreunează tratamentul inițial al canalului, oferă neîndoios dificultăți suplimentare pe parcursul retratării. Alte complicații care trebuie abordate, cum ar fi resorbția rădăcinii, sau erori iatrogene (*instrumente fracturate, fragmente de pivoturi de argint sau de alt metal inclavate în canalul radicular, «stripping» sau perforații*) pot reduce semnificativ probabilitatea succesului tentativei de retratare.

Trebuie remarcat faptul că, în cazurile când anatomia canalului radicular a fost modificată, rata de succes scade brusc, mai ales dacă există leziuni periradiculare. Din punct de vedere clinic, există un oarecare consens al specialiștilor endodonți cu privire la faptul că retratarea tradițională are o rată de succes mai mare pe o perioadă îndelungată de timp, și că intervențiile chirurgicale au un indice de succes mai mare atunci când se realizează după terapia tradițională.

Eșecurile postoperatorii includ: fractură, lipsa sau caracterul inadecvat de restaurare a coroanei dentare, traumatism, sau complicații parodontale.

Conform lui *Gutman*, estimarea respectivă se bazează pe principii clinice și radiologice, conform cărora se ia o decizie cu privire la retratarea endodontică.

Evaluarea clinică.

În cazul unui tratament endodontic de succes.

1. percuția verticală și palparea regiunii apical sunt negative;
2. mobilitate normală;
3. absența unor fistule sau modificări patologice parodontale asociate;
4. dintele este funcțional;
5. lipsa de edem și de semne ale infecției;
6. lipsa semnelor de disconfort subiectiv.

În cazul unui tratament endodontic dubios.

1. simptome cu caracter sporadic, neclar, care adesea sunt dificil de formulat;

2. senzații de presiune, de tensiune, sau de greutate în regiunea dintelui cauzal;
3. disconfort minimal la percuția și la palparea regiunii vestibulare;
4. disconfort la presarea cu limba;
5. sinuzita, cauza apariției căreia fiind dintele tratat;
6. necesitatea de a lua unele analgezice pentru a elimina disconfortul minimal.

În cazul unui tratament endodontic nereușit.

1. simptome subiective persistente;
2. fistulă persistentă;
3. durere la percuție verticală sau la palparea plicii de tranziție în zona de proiecție a rădăcinilor;
4. creșterea mobilității dinților și alte semne ale unei boli parodontale evidente;
5. incapacitatea de a mușca pe dinte, de a mesteca;
6. fractură, fără nicio opțiune de tratament.
7. semne de periostită (*tumefacție, denivelarea plicii de tranziție*) în urma eșecului unui tratament endodontic.

Evaluarea radiologică.

În cazul unui tratament endodontic de succes.

1. spațiu parodontal normal sau ușor mărit (<1 mm);
2. dispariția rarefierilor pre-existente;
3. *lamina dura* - fără schimbări patologice, aflată în raport fiziologic cu dinții adiacenți;
4. lipsa resorbției radiculare;
5. obturarea tridimensională a canalului radicular, în limitele spațiului intracanal, ajungând până la joncțiunea dentino-cementară.

În cazul unui tratament endodontic dubios.

1. spațiu parodontal extins (1-2 mm);
2. radiotransparența inițială de aceeași mărime sau ușor redusă;
3. *lamina dura* cu îngroșări neregulate;
4. decelarea unei resorbții progresive;
5. defecte de umplere a lumenului canalului radicular cu material de obturație, în special în treimea apicală;
6. refularea materialului de obturare după apexul anatomic.

În cazul unui tratament endodontic nereușit.

1. spațiu parodontal lărgit cu mai mult de 2 mm;
2. creșterea transparenței periradiculare;
3. defecte mari de umplere a lumenului canalului radicular cu material de obturație, sau canal neetanșat /neermetic, permeabil/;
4. refularea considerabilă a materialului de obturare după apexul anatomic, și obturație radiculară prezentând goluri în treimea apicală;
5. identificarea clară a unei resorbții progresive.

Evident că, în cazul în care rezultatele evaluării clinice și radiologice sunt considerate acceptabile, nu este nevoie de un tratament oarecare. Dar dacă evaluarea este nefavorabilă, apare necesitatea unei intervenții conservative (sau chirurgicale).

Răspunsul la întrebarea „trebuie oare de retratat canalul în lipsa acuzelor pacientului?” devine deosebit

de actual, dacă se prevede un tratament protetic, care poate împiedica sau face imposibile intervențiile endodontice ulterioare (*cum ar fi, de exemplu, restaurarea intracanalară cu încrustația turnată, pivot metallic sau nemetalic, coroană artificială*), sau se planifică includerea dintelui într-o lucrare protetică ce presupune în consecință o creștere a solicitărilor funcționale asupra dintelui respectiv.

Cel mai greu este de a decide în privința necesității de a interveni în cazul unei stări clinice sau radiologice aparent bune.

De exemplu, un dinte nu deranjează, acuzele lipsesc, este prezentă o restaurare satisfăcătoare, la examinare nu este detectată vre-o patologie din partea țesuturilor parodontale, radiologic nu sunt depistate semne de inflamație (*zone de rarefiere osoasă, resorbție a laminei dura*), dar *calitatea obturării* poate fi considerată drept *nesatisfăcătoare*, deoarece aceasta nu corespunde cu standardele moderne: densitatea insuficientă a materialului de obturare, defecte de umplere, goluri, pori, există un spațiu oarecare între obturație și peretele canalului, nivelul apical de obturare nu ajunge până la apexul radiologic cu 2 mm sau mai mult, sau dacă canalul obturat are aspectul unui „fir subțire alb” (*după S. Friedman*). Într-o asemenea situație se poate presupune că tratamentul instrumental și medicamentos, precum și obturarea ulterioară a canalelor radiculare nu au fost suficient de eficiente, iar canalul rămâne contaminat.

Poate fi propus și un alt exemplu: pe radiografie totul arată bine, dar dintele a fost supus tratamentului mult timp în urmă, iar la momentul examinării este prezentă o restaurare estetic nesatisfăcătoare sau netanșă, toate acestea indicând o posibilă infectare pe cale ostială a canalului radicular.

Deaceia, considerăm că este absolut necesară retratarea canalelor radiculare, luând în considerație indicațiile și contraindicațiile cu caracter local și general, în cazul constatării unui tratament endodontic cu rezultat nesigur sau nereușit.

La evaluarea tratamentului endodontic unii autori acordă o importanță mai mare semnelor clinice, decât celor radiologice.

Acest lucru se datorează faptului că, deși radiografia este un instrument diagnostic indispensabil, ea are un șir de dezavantaje:

- este o imagine bidimensională a unui spațiu tridimensional;
- ne prezintă o imagine din secțiune mezo-distală (și nu - vestibulo-orală);
- frecvent rezoluția imaginii nu oferă posibilitatea de a decela defectele de umplere cu materialul obturator a unui canal radicular;
- imaginea radiografică variază considerabil, în dependență de unghiul de incidență sub care a fost făcută radiografia;
- pentru detectarea radiologică a leziunii apicale, trebuie să fie cert afectată corticala osoasă (*conform cercetărilor moderne, țesutul mineral osos se constată a fi distrus de cel puțin 7%*).

Astfel, dinții clinic asimptomatici, prezentând radiologic un aspect normal, ar putea avea unele leziuni inițiale sau reziduale.

În plus, radiotransparența apicală nu indică neapărat o leziune progresivă, deoarece ar putea fi și un țesut cicatricial, care se manifestă radiologic într-un mod similar.

Până când nu există o creștere evidentă, continuă a leziunii apicale, tratamentul endodontic nu este tratat drept unul „nereușit”.

Atunci când se decide pozitiv în privința retratării canalelor radiculare, în mod tradițional simptomele clinice sunt considerate mai fiabile, comparativ cu cele radiologice.

Și totuși, credem că importanța unei radiografii de calitate și citirii/ analizei ei sigure (profesionale) nu poate fi supraevaluată în practica endodontică modernă, în special - la retratarea canalelor radiculare.

Într-o situație problematică, pentru a se lua o decizie corectă este necesar de a face un diagnostic radiologic temeinic, pentru că starea bună se poate adevăra a fi aparentă. Clișeele Roentgen sunt făcute în trei proiecții, iar dacă este posibil - în tehnica 3D. Se întâmplă adesea că, atunci când nu s-a depistat o patologie oarecare în incidența standardă, „găselnițe” radiografice pot fi decelate în angulație orizontală mezială sau distală.

În cazul în care pe radiografia lipsesc semne de inflamație sau interpretarea lor este discutabilă, una din variantele acțiunilor următoare poate fi supravegherea dinamică de la șase luni - până la un an (*termeni optimi recomandați - până la 2 ani*), cu control clinic și radiologic al statutului stomatologic al pacientului.

Radiografiile și examenele de control sunt efectuate la un interval de 6 luni, această opțiune fiind pe deplin justificată în cazul în care nu este planificat un tratament oarecare al dintelui ce ar presupune în final creșterea solicitării funcționale asupra acestuia. Canalul se recomandă a fi reobturat în caz dacă în perioada respectivă supravegherea dispensară nu poate fi asigurată.

Dacă dintele se planifică a fi inclus ca element de sprijin /suport/ într-o lucrare protetică, atunci poate fi executată o restaurare (sau proteză) provizorie, pentru a supune dintele respectiv la solicitări funcționale /ocluzale/ complete pe un termen de cel puțin șase luni.

Retratarea canalelor radiculare poate „strecura” în practica endodontică cazuri consumatoare de timp, monoton-obositoare, dar și din cele mai complicate, exasperante.

Revizuirea obligatorie a canalelor radiculare este indispensabilă. La executarea acestora ne putem aștepta la varietate surprize. De exemplu, nicidecum nu putem cunoaște (presupune) ce au lăsat până la noi în canale colegii noștri. În cazuri îndoielnice, am prefera să urmărim recomandările lui S. Friedman „Chiar și în absența (manifestării) afecțiunii, retratarea este indicată pentru prevenirea apariției durerilor în viitor”.

Sarcina stomatologului este de a menține integritatea organului dentar. Astfel, retratarea endodontică

apare drept o procedură ce vizează salvarea, terapia, consolidarea și restaurarea dinților, ai căror tratament anterior al canalului radicular s-a adeverit a fi fără succes la soluționarea patologiei inițiale, sau în cazul în care canalul radicular a fost reinfectat.

Desigur, este important să se evalueze în mod adecvat starea dintelui care urmează să fie tratat: cantitatea restantă a țesuturilor dure ale coroanei și grosimea pereților canalului radicular, dar și starea parodontiului.

De exemplu, dinții cu leziuni parodontale profunde, sau cu o cantitate mică a țesuturilor dure restante a ale coroanei, cel mai probabil că nu vor servi drept motiv pentru retratare.

Pe de altă parte, înainte de a începe orice retratarea endodontică va trebui să fie evaluată valoarea clinică a dintelui, posibilitatea de recuperare funcțională ulterioară și importanța sa strategică.

Dinții cu valoare estetică înaltă sau care pot fi utilizați drept dinte-stâlp terminal, pe care se va sprijini puntea sunt evident niște candidați indiscutabili pentru retratare.

E de la sine înțeles, că nu există nici un motiv de a face fapte eroice pe câmp endodontic de dragul unui dinte strategic inutil, care poate duce la imposibilitatea unui tratament ulterior sau la un rezultat mutilant sever. Atunci când se ia o decizie de acest fel trebuie să fie, de asemenea, luate în considerare principiile și tehnicile evaluate ale proteticii, chirurgiei OMF și ortodonției.

Prognosticul și succesul retratării depinde de stabilirea corectă a diagnosticului, a planului ales și a tacticii de tratament, de luarea în considerație a indicațiilor și contraindicațiilor.

Indicații către retratarea unor canale radiculare nereușit lecuite.

1. Generale.

Intervențiile pot fi efectuate unui pacient cu boli cardiace, în caz de febră inexplicabilă care durează mult timp, de exemplu, după suprimarea focarelor de infecție, întru evitarea transferelor suplimentare de bacterii (*riscul infecției de focar*).

2. Locale.

- umplerea deficitară a canalului radicular cu materialul de obturare (*obturație scurtă*), la distanță de orificiul apical (*mai mult de 2 mm de la construcția apicală*);
- umplerea neuniformă a canalului radicular cu materialul de obturare;
- instrumentul fracturat la nivelul treimii cervicale sau medii a rădăcinii dentare;
- decelarea unui canal neobturat;
- leziune periapicală sau radiculară laterală decelată radiologic;
- destabilizarea echilibrului fiziologic al sindesmozei dento-maxilare asociate unei obturații dentare defectuoase;
- dinte imatur - după extirparea pulpei și sigilarea apicală.

Contraindicații către retratarea unor canale radiculare nereușit lecuite:

1. Generale.

În funcție de bolile anterioare ale pacientului identificate la luarea *anamnesis morbi*, este recomandat să fie manifestată o rețineră față de o probabilă intervenție endodontică la pacienții cu boală cardiacă (*sindromul de Bouilland, boală Osler și purtătorii de proteze cardiace*), în cazurile de diabet zaharat și boli de rinichi, în legătură cu un posibil risc de bacteriemie.

Este necesar de a evidenția prezența unor patologii somatice, care necesită o atenție specială. Acestea sunt: afecțiunile sistemului cardio-vascular (*atacului de cord suportat mai puțin de 2 luni în urmă, malformații congenitale, murmur cardiac, etc*), boli infecțioase (*HIV, hepatită*), diabet zaharat insulino-dependenț.

În aceste cazuri, poate fi necesară efectuarea unui tratament preventiv sau de întreținere, sau poate fi refuzată ideea retratării planificate. În caz contrar, intervenția stomatologică poate duce la o exacerbare a procesului, scăderea imunității, incapacitatea de recuperare în urma funcționării neadecvate a organelor, incapacitatea de a permeabiliza canalul și sensibilizarea ulterioară a organismului, dezvoltarea stărilor aferente - nevralgie, sindrom algic, tulburări ale funcționării tractului gastro-intestinal etc. Dacă există îndoieli, mai bine să se consulte cu medicul curant și să i se solicite recomandări în scris.

În plus, prognosticul și perspectivele în ceea ce privește vindecarea la vârstnici sunt o contraindicație fermă pentru retratarea canalelor.

2. Locale.

- dinte distrus care nu poate restaurat prin proteză fixă;
- dinte fără valoare strategică (*pentru proteză sau ocluzie*);
- resorbție radicalară considerabilă;
- caracterul leziunii apicale (*de ex., chist*);
- incapacitatea de a asigura accesul către vârful rădăcinii (*curburi manifeste, instrumente fracturate în treimea apicală*);
- calcifiere intracanalară;
- perforare la nivelul furcăției radiculare;
- suport parodontal deficitar.

Reluarea tratamentului endodontic are mai multe avantaje distincte față de cele chirurgicale.

1. într-un număr enorm de cazuri este extrem de ușor, deoarece la dezobturare pasta de obturație, ce umple canalul radicular, este plastică și poate fi înlăturată cu ușurință. Este posibil ca secretul eșecului unei obturări nereușite să fie faptul că materialul de obturare nu a umplut spațiul canal, iar în condiții practice, este adesea mai ușor de a înlătura materialul obturator, decât pulpa necrotizată.
2. din punct de vedere teoretic, tratamentul conservativ ar trebui să fie mai reușit, deoarece se consideră că un canal necurățat sau obturat în mod incorect, și care comunică cu țesuturile periapicale, este o frecventă cauză de eșec.

3. din punct de vedere clinic, o bună parte din stomatologi sunt de acord că frecvența succesului unui tratament endodontic conservativ de durată este mult mai mare decât a celui chirurgical. Cercetarile recente indică faptul, că pe un termen scurt (1-3 ani), rata de succes pentru tratamentul chirurgical este de 78%. Terapia conservativă se bucură, în general, de succes în 95% din cazuri. Este greșit opinia precum că rezecția apicală este soluția panacee pentru toate problemele ce apar după un tratament endodontic. Desigur, intervenția chirurgicală este, indubitabil, o metodă curativă valoroasă, dar nu oferă același grad de siguranță ca retratarea endodontică.
4. dacă se consideră că canalul incomplet obturat este cauza eșecului unui tratament al unui oarecare molar, de obicei este recomandat să se repete tratamentul endodontic.

Există două argumente în sprijinul acestei decizii:

- 1) retratarea endodontică asigură o probabilitate mai mare de vindecare;
- 2) la un asemenea dinte rezecția apicală este destul de anevoioasă.

Chiar și în cazul unui dinte monoradicular, rezecția va fi rezervată doar pentru acele cazuri în care efectuarea tratamentului endodontic repetat este imposibilă sau nu s-a bucurat de succes. Nu merită de ales metoda de rezecție apicală doar pe motiv că pare mai simplă.

Înainte de reluarea tratamentului endodontic este necesar de a explica pacientului în termeni simpli scopul și planul tratamentului preconizat. Dacă pacientul conștientizează problema și ia o decizie în vederea tratamentului, el manifestă o atitudine cumpănită și încrezătoare față de toate recomandările medicului. Cooperarea între medic și pacient la toate etapele de tratament este chezașia succesului.

Nu este necesar de a forța pacientul să ia o decizie pozitivă atunci când ultimul nu este prea optimist și nici programat pentru succes. Pacientul trebuie să fie gata pentru concesiile, pentru pierderi de timp și de bani. Este necesar de a familiariza pacientul cu toate riscurile asociate retratării endodontice: durere, edem, instrument fracturat, perforare, fractura rădăcinii, lipsa rezultatelor.

În final, depinde anume de decizia pacientului să înceapă procedura sau nu. După obținerea acordului, discutarea prognosticului, termenilor și riscurilor tratamentului, perfectarea în termenii potriviți a documentelor, este necesar de a răspunde la întrebarea „cum va fi înlăturată obturația radiculară defectuoasă?”

Atunci când este necesară reintervenția pe un canal radicular, măsurile întreprinse pe parcursul instrumentării inițiale (*prepararea cavității de acces, curățirea, formarea, și obturarea canalelor radiculare*) ar trebui să fie făcute din nou - cu mai multă grijă, prudență și atenție - comparativ cu data trecută. Chiar și în cazul respectării acestor doleanțe, șansa de succes

a retratării endodontice este mai mică decât în cazul tratamentului inițial.

Succesul retratării unui canal obturat incorect este asigurat prin îndeplinirea următoarelor etape și criteriilor de retratare a canalelor radiculare:

- crearea unui acces direct la ostiumurile canalelor radiculare;
- dezobturarea - îndepărtarea totală a obturației radiculare;
- trecerea unui canal blocat/ prag, restabilirea permeabilității pe lungimea de lucru;
- eliminarea barierelor care blochează /obstruează/ parțial canalul (*obstacole anatomice, fragmente de instrumente, obturații vechi, etc.*);
- instrumentarea canalului;
- păstrarea integrității regiunii periapicale în cadrul manoperelor de dezobturare și de retratare a canalului;
- prelucrarea medicamentoasă;
- obturarea tridimensională, etanșă și biologică (*fără refularea după apex*) a canalelor, și restaurarea coronară;
- păstrarea fiziologiei dento-maxilare și restabilirea funcției ocluzale a dintelui.

Aspecte microbiologice în retratări endodontice.

În multe cazuri, chiar și în cele pentru care procedura este considerat de succes, pacientul continuă să acuze sensibilitate. Aceasta poate fi cauzată de numeroși factori, locali sau sistemici, cum ar fi:

- infecție periradiculară cronică;
- infecție extraradiculară;
- reacții la corpi străini;
- chisturi.

În majoritatea acestor exemple eșecul tratamentului endodontic este o consecință a persistenței microorganismelor în periapexul rădăcinii dintelui tratat. Studiile au demonstrat că flora microbiană în canalul radicular al unui dinte tratat, în cazul în care leziunea periapicală este încă prezentă, este destul de diferită față de cea a unui dinte netratat cu țesuturi pulpare necrotizate.

În primul caz, un număr limitat de organisme este găsit în cadrul canalului radicular, fiind, în general, o monoinfecție (*predominant Gram +*), cu o proporție aproximativ egală de anaerobi facultativi și obligatorii. În ultimul caz, flora polimicrobiană este prezentă în proporții egale de Gram + și Gram-, și predominarea anaerobilor obligatorii.

Nu se știe la sigur, dacă acest proces selectiv depinde de rezistența specifică a unor microorganisme contra terapiei antimicrobiene administrate în cadrul terapiei canalului radicular sau dacă este o consecință a capacității speciale a unor microbi de a supraviețui într-un mediu ostil, cum ar fi canalul radicular obturat, când cantitatea de substanțe nutritive este extrem de limitată.

Aspectele deontologice în retratări endodontice.

Motivarea pacientului - un alt factor important în planificarea și selectarea cazurilor. Așa cum am menționat anterior, retratarea tratamentului endodontic

de multe ori se adevărește a fi o procedură anevoioasă, costisitoare și cronofagă, care ar trebui să fie făcută doar pacienților care sunt informați, pe deplin conștienți de obligațiile și riscurile implicate, și decizi /ferm convinși/ de a urma tratamentul.

Concluzii

La restaurarea dintelui deteriorat de carie și de tratamentul endodontic destul de traumatizant, medicul trebuie să ia o decizie în privința posibilității de a folosi rădăcinile dintelui distrus pentru restaurarea lui ulterioară cu ajutorul unor pivoturi fibro-optice etc. Tehnologiile endodontice au înregistrat în ultimele decenii un progres imens, dar totuși persistă un procent important de eșecuri (*preoperatorii, operatorii, postoperatorii*) ale tratamentului canalelor radiculare. În urma manifestării unor simptome clinice sau semne radiologice ale inflamației apare necesitatea înlăturării obturației radiculare, stabilirii corecte a diagnosticului, alegerii planului și tacticii de tratament, luând în considerație indicațiile și contraindicațiile cu caracter local și general. Anomaliile morfologice, curbările radiculare sau calcificările, resorbția rădăcinii, erorile iatrogene (*instrumente fracturate, fragmente de pivoturi metalice inclavate în canalul radicular, «stripping» sau perforații*) pot reduce semnificativ rata succesului retratării inițiate. Reluarea tratamentului endodontic vizează salvarea, terapia, consolidarea și restaurarea dinților strategic importanți. Este necesară evaluarea adecvată a valorii clinice (*esteticul frontal sau dinte-stâlp terminal*) și a stării dintelui interesat (*cantitatea restantă a țesuturilor dure ale coroanei și grosimea pereților canalului radicular, starea parodontiului*). Radiografiile și examenele de control sunt efectuate la un interval de 6 luni.

Noi credem că nu ar trebui să fie abordată o procedură complexă și riscantă pentru retratare, în următoarele cazuri:

1. când pacientul nu este dispus să urmeze recomandările medicale, nu dorește să coopereze cu doctorul, este nedisciplinat, nu respectă normele de igienă bucală.
2. dacă la efectuarea unei analize realiste și minuțioase au fost constatate dificultăți tehnice variate:
 - a) gradul de distrucție a dintelui și de afectare a parodontului apical;
 - b) particularitățile anatomiei canalului radicular;
 - c) prezența unor obstacole în calea permeabilizării canalare (*coroane, inlay-uri, lucrări intraradiculare*).
 - d) complexitatea realizării accesului endodontic (*poziția în arcada dentară*) și dificultatea deschiderii gurii.
3. când anamneza stomatologică indică faptul că au mai fost deja întreprinse în mod repetat și fără de succes încercări de intervenție într-un oarecare canal radicular, și este puțin probabil să aibă un semn de bun augur reluarea trata-

mentului endodontic.

4. dacă să ținem cont de faptul că:
 - a) este riscant să fie făcut un asemenea tratament complex, când lipsesc cunoștințe și experiență corespunzătoare;
 - b) este inadmisibil de a începe tratamentul, neavând timp suficient;
 - c) succesul acțiunii întreprinse depinde nemijlocit de înzestrarea tehnică a locului de muncă, asigurarea materială (*ultrasunet, microscop, iluminare, instrumente și materiale performante*).



Fig. 1 Obturarea incompletă a canalului radicular este o cauză frecventă a eșecului unui tratament endodontic



Fig. 2 Procesul carios poate duce la o contaminare bacteriană a obturației radiculare și la o reinfectare a canalului radicular

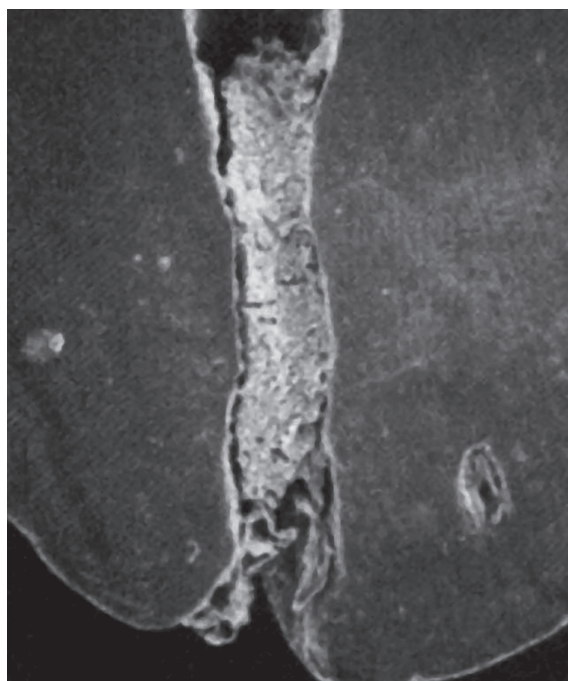


Fig. 3 Microscopia electronică a resturilor pulpare „uiteate” în canalul radicular, care pot continua să favorizeze persistarea și înmulțirea microorganismelor patogene

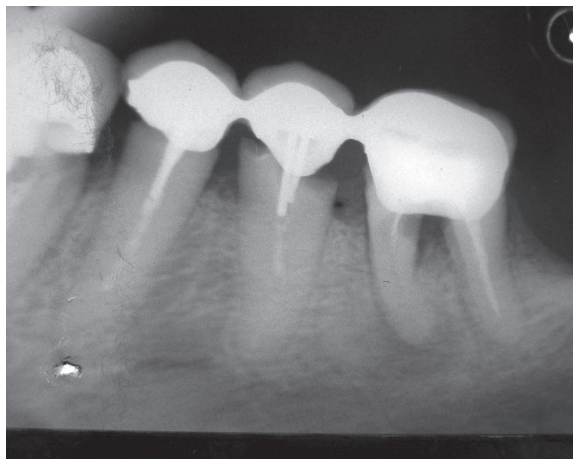


Fig. 4 Un proces carios în regiunea cervicală a d. 44, d. 45 cu discedentarea lucrării protetice + obturație radiculară necalitativă



Fig. 5 Resorbție radiculară și obturații cu depășirea apexului a d. 37



Fig. 6 (a, b) Fragmente de pivoturi metalice rămase cimentate în canale radiculare (d.14, d. 37)

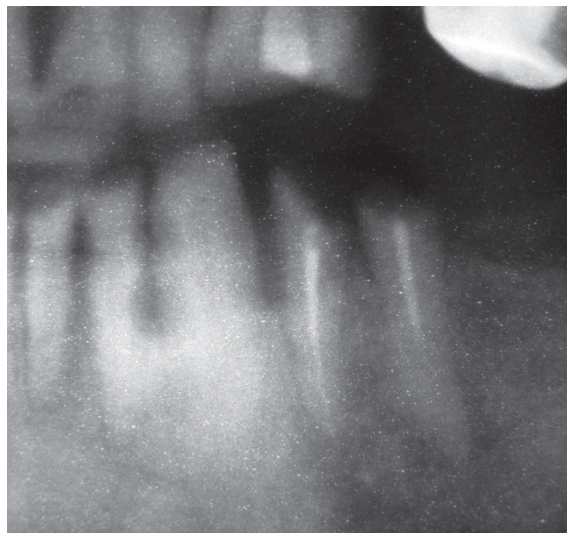


Fig. 7 Proces patologic periapical + obturație radiculară incompletă d. 34

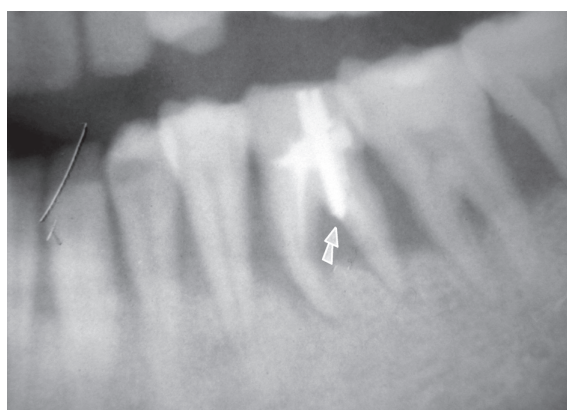


Fig. 8 (a, b) Erori de amplasare a unor pivoturi metalice cu perforația peretelui radicular d.36, d.35.

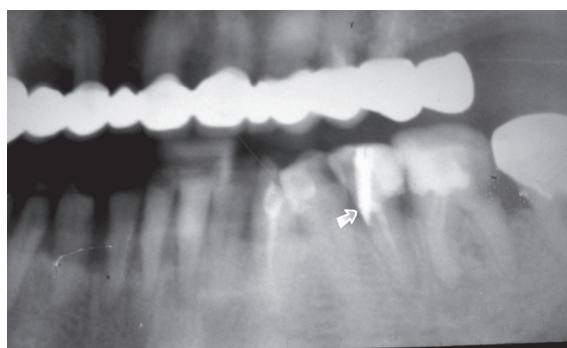


Fig. 8 (a, b) Erori de amplasare a unor pivoturi metalice cu perforația peretelui radicular d.36, d.35.

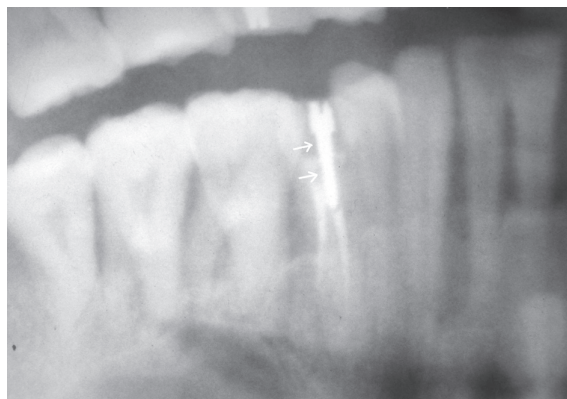


Fig. 9 Eroare de amplasare a unui pivot metalic prin nerespectarea proporțiilor recomandate (1:1 în loc de 1/3 coronară: 2/3 radiculară).

Bibliografie:

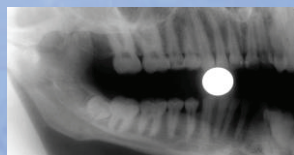
- 1 Richard E. Mounce Clinical 360°: Endodontics. Retreatment decisions: Evaluating all the options is key to making informed clinical choices between retreatment and implants. Dental Products Report February 2009
- 2 PAUL R. CHALIFOUX Esthetic Restoration of Endodontically Treated Teeth: Factors That Affect Prognosis Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, Volume 10, Issue 2, pages 75–83 March 1998
- 3 Stephen I. Hudis, Gary R. Goldstein Restoration of endodontically treated teeth: A review of the literature The Journal of Prosthetic Dentistry Volume 55, Issue 1, Pages 33-38 January 1986
- 4 Gafar M., Iliescu A. Endodonție clinică și practică. Ed. a II-a revăzută și adăugată. Ed. Medicală . București. 2008.
- 5 Patraș E., Zetu L. Endodonție practică. Iași, 1992.
- 6 Mahmoud Torabinejad, Robert Corr, Robert Handysides, Shahrokh Shahbahang Outcomes of Nonsurgical Retreatment and Endodontic Surgery: A Systematic Review JOE — Volume 35, Number 7 July 2009
- 7 Richard S. Schwartz, James W. Robbins Post Placement and Restoration of Endodontically Treated Teeth: A Literature Review JOURNAL OF ENDODONTICS, VOL. 30, NO. 5 MAY 2004
- 8 Michael M. Hoen, Frank E. Pink Contemporary Endodontic Retreatments: An Analysis based on Clinical Treatment Findings JOURNAL OF ENDODONTICS, VOL. 28, NO. 12 DECEMBER 2002
- 9 Endodontic Retreatment: A Chance to Rewrite History ENDO-DONTICS Spring/Summer 1998
- 10 Боровский Е.В. Клиническая эндодонтия. Москва. 1999.
- 11 Sirbu S., Agbaria M. Erori si complicații în tratamentul endodontic Medicina Stomatologică Nr. 2 (II)/2009



S.A. "M-INTER-FARMA"

PREZINTĂ

DISPOZITIVELE PENTRU RADIODIAGNOSTIC MICROFOCAL DIGITAL – UN NOU CAPITOL ÎN RADIODIAGNOSTICUL STOMATOLOGIC



- Radiodiagnostic performant
- Iradiere minimă
- Imagine digitală de calitate
- Imaginea poate fi vizualizată și prelucrată pe ecranul calculatorului personal



Grenoble 23, CHIȘINĂU, REPUBLICA MOLDOVA

Tel: 72-83-72, 72-80-78, Fax: 72-86-63

www.minterfarma.md

e-mail: info@minterfarma.md

МИКРОФОКУСНЫЙ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ПАРДУС – Стома»

Выписка из «РУКОВОДСТВО ПО
ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ МИКРОФОКУСНОЙ
РАДИОВИЗИОГРАФИИ» под редакцией
А.Ю.Васильева, Н.С.Серовой, В.В.Петровской,
Н.Г.Перова, Н.Н.Потрахова и А.Ю.Грязнова



В последние годы пристальное внимание привлекает специальная методика рентгеновского исследования – микрофокусная рентгенография, которая широко используется в травматологии и ортопедии, ревматологии, педиатрии и врачебно – трудовой экспертизе. В 2003 г. разработана и реализуется на практике методика микрофокусной дентальной съёмки в стоматологии и челюстно – лицевой хирургии.

Микрофокусная рентгенография предполагает получение рентгеновских изображений различных объектов с помощью источников излучения, размер фокусного пятна которых не превышает 0,1 мм. Размер фокусного пятна является основным фактором, влияющим на разрешение рентгеновского изображения. Чем меньше фокусное пятно, тем выше разрешение и способность различать отдельные детали изображения, тем больше геометрическое увеличение изображения, лишённого периферийной тени или полутени. Размер идеального фокусного пятна должен стремиться к нулю.

Микрофокусное рентгеновское изображение обеспечивает высокую степень визуализации мелких деталей, структуры костной ткани и хорошую различимость деталей изображения, что позволяет дифференцировать мягкотканые или малоконтрастные детали. Микрофокусный источник излучения обеспечивает большую глубину резкости в процессе съёмки как близко,

так и далеко отстоящих от приёмника изображения частей костной ткани. Появление нового класса приборов портативного типа позволяет производить рентгеновское исследование непосредственно у кресла пациента или в операционной, что повышает эффективность проводимого лечения.

Сочетание микрофокусного рентгеновского источника и цифрового приёмника изображения ещё больше расширяет возможности исследования и позволяет получить новую и дополнительную диагностическую информацию за счет выявления мелких и малоконтрастных деталей изображений.

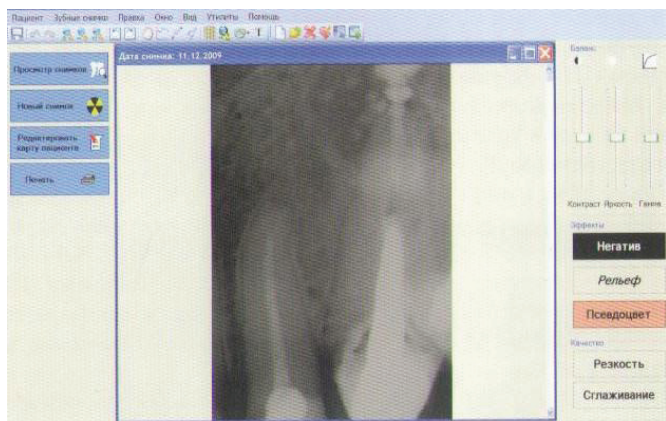
Руководство предназначено для врачей-рентгенологов, специализирующихся в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, и рентгенолаборантов рентгеновских отделений стоматологических клиник.

Рентгенодиагностический комплекс «ПАРДУС – Стома» состоит из портативного микрофокусного рентгеновского аппарата «ПАРДУС-Р» и цифрового устройства для визуализации рентгеновского изображения.



В качестве приёмника рентгеновского изображения используется внутриротовой датчик на основе рентгеночувствительной CCD-матрицы (ПЗС-матрицы). Размер датчика зависит от зоны исследования. Реальная разрешающая способность датчика - не менее 10 пар линий на 1 мм и количество оттенков серого не менее 256 градаций - позволяет чётко визуализировать мелкие детали изображения.

После проведения съёмки на ПЗС-матрицу аналоговый электрический сигнал «оцифровывается» с помощью специально разработанного блока обработки изображения «РЕНТГЕНОВИДЕОГРАФА» и по USB-интерфейсу передаётся на персональный компьютер (ПК). Изображение области рентгенологического обследования появляется на экране монитора ПК через несколько секунд после окончания экспозиции.



Фиг.: Интерфейс с программой и рентгеновским изображением на персональном компьютере через 5-7 сек. после экспозиции.

От известных зарубежных образцов аппаратуры аналогичного назначения, так называемых радиовизиографов, комплекс отличает использование в качестве источника излучения портативного микрофокусного рентгеновского аппарата. Конструкция аппарата позволяет использовать его в нетрадиционных для рентгенодиагностической аппаратуры условиях:

- благодаря чрезвычайно низкой экспозиционной дозе рентгеновского излучения проводить диагностические исследования в неспециализированном помещении, например непосредственно в стоматологическом кабинете
- благодаря малым габаритам и массе выполнять дентальную съёмку «с рук», без использования специального напольного или настенного штатива

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ПАРДУС - Стома»

Основные технические характеристики рентгенодиагностического комплекса «ПАРДУС - Стома» представлены в таблице. Эти

характеристики имеют ряд особенностей, что позволяет использовать рентгенодиагностический комплекс в неспециализированных условиях.

Технические характеристики рентгенодиагностического комплекса «ПАРДУС - Стома»

Параметр	Значение
Питание комплекса от аккумуляторной батареи, В	18
Номинальная потребляемая мощность, не более, В-А	70
Регулировка высокого напряжения в диапазоне, кВ	50-70
Средний анодный ток, мкА	150
Допустимое отклонение напряжения и анодного тока от установленных значений, не более, %: по напряжению	2,5
по току	5
Режим работы комплекса повторно-кратковременный, с: включено, не более	5
выключено, не менее	90
Диаметр фокусного пятна, мм	0,1
Отклонения оси рабочего пучка от оси рентгеновской трубки на расстояние 80 мм от торца анода, не более, мм	25
Контрастная чувствительность, не хуже, %	2
Пространственная разрешающая способность, не менее, пар линий\мм	10
Формат изображения на выходе, точки	684×456
Количество градаций (оттенков) серого	256
Габаритные размеры аппарата, мм	360×320×80
Габаритные размеры внутриротового датчика, мм (могут изменяться в зависимости от модели)	39,5×25×5,7
Габаритные размеры блока обработки изображения, мм	150×70×30
Масса аппарата, кг	4
Масса блока обработки изображения, кг	0,3

Produse de ortodonție

o gamă largă de instrumente, accesorii și consumabile
pentru ortodonție curentă



ChiNec

ChiNec S.r.l.

Republica Moldova, Chișinău
Bd. Mircea cel Bătrîn 21 ap.122
E-mail: ChiNecdent@gmail.com
Tel/Fax:+373 22 93 14 39;GSM:+373 793 93 777

CONEXIUNILE DENTO-IMPLANTARE: PRO SAU CONTRA?

Rezumat

Studiul a fost efectuat prin analiza a 87 surse căutate online prin utilizarea bazei de date bibliografice PubMed — indexed for MEDLINE (U.S. National Library of Medicine — National Institutes of Health) și metoda liberă de căutare, publicațiile cuprinzând perioada din ianuarie 1985 până în decembrie 2010. Din 87 surse cu criterii de căutare incluse, numai 46 articole sau capitole mai relevante au fost selecționate și revizuite. Analiza datelor bibliografice demonstrează, că:

1. utilizarea conexiunilor dento-implantare nu dau complicații mai multe comparativ cu ancorările pur implantare;
2. RPI fixe cu ancorare mixtă sunt un remediu de tratament la fel de previzibil în timp ca și RPI cu sprijin pur implantar;
3. unii autori chiar recomandă conexiunile dento-implantare, mai cu seamă pentru implantele de stadiul I cu încărcare funcțională imediată sau precoce.

Summary

DENTAL -IMPLANTATION CONNECTIONS: TO BE OR NOT TO BE?

The study was conducted by analyzing 87 online searching sources, using the bibliographic database PubMed — indexed for MEDLINE (U.S. National Library of Medicine — National Institutes of Health) and free-search method, the publications covering the period from January 1985 to December 2010. Out of 87 sources with search criteria included, only 46 relevant articles and chapters were selected and reviewed. Bibliographical data analysis shows that:

1. use of dental implant connections do not generate higher complications compared to anchoring implantation;
2. fixed Implant Prosthetic Replacement (IPR) with mixed anchor is a treatment remedy as predictable in time as the IPR with simple implant support is;
3. some authors even recommend dental implant connections, especially for one stage implants with immediate or early functional loading.

Restaurările protetice pe implante (RPI) constituie obiectivul final al unui tratament implantar. Totodată, etapa protetică este considerată primară a fazelor unui tratament implantar. În trecut nu prea îndepărtat, RPI au avut ca scop principal restabilirea funcției masticatorii. Actualmente, conceperea suprastructurii implant-purtate este influențată și de aspecte gnatologice, estetice și igieno-profilactice [9]. Factorii determinanți pentru realizarea unei RPI sunt [9, 27, 45]:

- restabilirea integrității anatomice și funcționale ale arcadelor dentare și ocluziei;
- alegerea metodei de tratament protetic (fix, mobilizabil, combinat);
- alegerea modalității de ancorare a suprastructurii (sau a mezostructurii);
- alegerea modalității de agregare a suprastructurii (sau a mezostructurii);
- adaptarea pasivă a scheletului metalic la infrastructură;
- distribuirea adecvată a sarcinilor funcționale asupra structurilor osoase pe-riimplantare;
- crearea condițiilor pentru regenerarea fiziologică a țesutului osos;
- atingerea efectului estetic al tratamentului;
- crearea accesului pentru igienizare;
- stabilitatea în timp a RPI.

Condițional RPI, atât fixe (cimentate sau demontabile) cât și cele mobilizabile, în funcție de metoda de ancorare pot fi clasificate în:

Aureliu Gumeniuc
asistent universitar,
catedra Stomatologie
Ortopedică, Chirurgie
OMF și Implantologie
Orală USMF „N.
Tesmițanu“; stomatolog
protetician IMSP CSM
Chișinău, consultant
SRL „Gumeniuc-Dental“

1. RPI cu sprijin pur implantar:
 - 1.1. unitare;
 - 1.2. plurale.
2. RPI cu sprijin mixt:
 - 2.1. dento-implantar;
 - 2.2. muco-implantar.

Restaurările protetice dento-implanto-purtate provoacă permanent multiple întrebări medicilor cliniciști. Aceste dubii interesează în particular diferențele de comportament biologic și biomecanic între dinții naturali și implante, alegerea metodei de ancorare, longevitatea și complicațiile eventuale în timp.

Actualmente, problema ancorărilor dento-implantare, poartă un caracter controversat cu privire la valabilitatea sau dimpotrivă la condamnarea lor. Cu apariția în 1968 a implantelor lamă Linkow [12, 45], ancorările mixte dento-implantare au fost relativ ușor preluate până când în 1985 Bränemark a înaintat necesitatea divizării stâlpilor protetici în artificiali (implantele) și naturali (dinții) [7, 32, 37]. Disputele teoretice au la bază diferențele de mobilitate între cele două tipuri de stâlpi și ca consecință comportamentul diferit sub acțiunea presiunilor ocluzale. Dinții cu parodontiu sănătos, în funcție de topografia lor, posedă o mobilitate fiziologică în limitele de la 50 la 200 μm , iar implantele osteointegrate nu prevalează 10 μm [2, 6]. Inadvertențele biomecanice apărute în aceste situații pot cauza o serie de probleme manifestate clinic prin ingresiunea dentară, fracturarea dinților stâlpi și a elementelor mecanice a supra- și/sau a infrastructurii, decimentarea elementelor de agregare a suprastructurii, suprasolicitarea funcțională a implantelor și dezintegrarea lor [6, 18, 22, 23, 28, 29, 32, 33, 35, 37, 46]. Practic însă, după cum menționează unii savanți [4, 8, 43, 44] lucrurile stau altfel, astăzi existând posibilități de ștergere sau chiar dispariție a acestui conflict biomecanic.

Material și metode

Studiul a fost efectuat prin analiza a 87 surse căutate online prin utilizarea bazei de date bibliografice PubMed — indexed for MEDLINE (U.S. National Library of Medicine — National Institutes of Health) și metoda liberă de căutare, publicațiile cuprinzând perioada din ianuarie 1985 până în decembrie 2010. Cuvintele cheie pentru căutare au fost: în limba engleză — „tooth-implant splinting“, „tooth-implant connected“, „combination of teeth (tooth) and implants (implant)“, „tooth-implant supported“; în franceză — „relier implants et dents naturelles“, „connexion dento-implantaire“, „prothèses dento-implanto-portée“, în română — „ancorare mixtă“, „conexiune dento-implantară“, în rusă — „соединение зубов и имплантатов“, „комбинированные протезы на имплантатах“, „опора на зубы и имплантаты“. Manual au fost prelucrate revistele *International Journal of Clinical Periodontology*, *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, *Clinical Oral Implants Research*, *Journal of Periodontology*, manuale și ediții de profil implantologic. Informația era con-

siderată relevantă dacă includea unul din cuvintele cheie publicate în română, engleză, franceză sau rusă. Din 87 surse cu criterii de căutare incluse, numai 46 articole sau capitole mai relevante au fost selecționate și revizuite.

Discuții

Analiza literaturii pe tematica dată a arătat că RPI cu ancorare mixtă dento-implantară au rezultate satisfăcătoare și prezintă o metodă de tratament la fel de prognosticată vis-a-vis de viabilitatea atât a implantelor, cât și a RPI cu sprijin implantar. Mai mult, unii autori chiar recomandă ancorările mixte, mai cu seamă, pentru implantele de stadiul I cu încărcare funcțională precoce [44].

Una din părerile frecvente adoptate este de nu a conecta dinții cu implante, realizând numai restaurări implanto-purtate. În același timp, unele situații clinice impun necesitatea conectării diferitor tipuri de stâlpi prin intermediul diferitor mijloace culisate, ruptorilor de forțe sau prin realizarea unei suprastructuri rigide. Un articol de Ericsson et al. (1986) [14], în care sunt comparate comportamentul a 10 proteze de acest fel pe o perioadă de 30 de luni având la bază radiografiile și biopsia gingivală, autorii nu au găsit nici o diferență semnificativă atât din punct de vedere funcțional, cât și a răspunsului tisular și histologic. Dacă concluziile autorilor sus menționați pot fi aplicabile pentru ambele tipuri de conectări ale protezelor, atunci afirmațiile lui Yuodelis (1988) [41] sunt cu preferință pentru suprastructurile conjuncte monobloc.

În 1989 van Steenberghe D. [39] efectuând un studiu multicentric compară protezele ancorate mixt (58%) și pur implantar (42%) aplicate pe 133 implante la 38 pacienți. Rezultatele obținute arată, că rata de supraviețuire a implantelor a constituit 98%, neobservându-se o diferență vădită între cele două tipuri de suprastructuri nici a elementelor mecanice, nici a problemelor parodontale pe parcursul perioadei de la 6 la 36 luni.

În același an Jemt T. et al. [19] au efectuat un studiu pe termen lung a două grupe de pacienți. Prima grupă era constituită din 9 pacienți cercetați pe perioada de la 6 la 20 ani. Din 12 proteze realizate, 8 au fost cu ancorare mixtă. Peste 10 ani rata implantelor supraviețuite a constituit 92% pentru maxilar și 100% pentru mandibulă. În a doua grupă au intrat 111 pacienți cu perioada de supraveghere de 5 ani. Din 12 RPI fixe cu sprijin mixt rata de supraviețuire a constituit 97% pentru maxilar și 99% pentru mandibulă. Nici într-o grupă nu au fost depistate complicații ale protezelor cu conexiune mixtă.

Un studiu de Astrand et al. (1991) [1] efectuat pe 46 proteze la un recul de 2 ani a concluzionat că, rezultatele acestui studiu nu au relevat nici un dezavantaj de conectare a dinților naturali și implantelor la nivelul unei restaurări. Rangert et al. (1991) [33] relativ conexiunilor mixte cu implante demontabile tip Bränemark afirmă că, ansamblul „implant-stâlp protetic-șurubul de fixare“ formează un sistem flexibil

care ar corespunde mobilității verticale a unui dinte stâlp și deci, pot fi preconizate fără nici un alt element flexibil.

În 1995 Olsson M. et al. [31] obține rezultate de succes de 89% pentru protezele implanto-purtate și 91% pentru cele dento-implanto-purtate.

Analizele comparative ale acestor tipuri de ancorare a protezelor realizate de Gunne J. et al. (1997, 1999) [16, 17] pe 10 ani, Lindh T. et al. (2001) [24] pe 3 ani, la fel au demonstrat diferența neesențială a indicilor succesului cu o pierdere minimală a țesutului osos marginal, concluzionând că utilizarea RPI cu sprijin mixt sunt la fel de previzibile, constituind o metodă de tratament de o alternativă sigură față de PRI cu sprijin pur implantar.

Având la bază diferențele de mobilitate ale celor două tipuri de stâlpi, unii autori cuvântează pentru utilizarea conectorilor labili (ruptori de forțe, sisteme culisate etc.) ale elementelor suprastructurii. După Weinberg LA. și Kruger B. [40] avantajul unui astfel de conector constă în menținerea mobilității dintelui natural și repartizarea uniformă a presiunilor masticatorii. Skalak R. [35] și Sullivan DY. [36] la fel recomandă acest tip de conectare considerând că conectorul fix (rigid) duce la suprasolicitarea implantului și desopovărea dintelui și ca rezultat atrofia osului periimplantar, extruzia dintelui și desprinderea de stâlpul natural. Cu toate acestea, Kay HB. [20] afirmă că conectarea labilă nu permite a atinge o repartizare corectă a solicitărilor între implant și dinte, fapt ce poate provoca instabilitatea ocluzală și ca urmare ingresiunea dintelui natural [10, 11, 14, 34, 36].

Cohen SR. [13] în 1994 a observat că conectarea labilă cu sprijin dentar limitează forțele extensionale și direcționează forțele ocluzale în axul lung al implantului.

După Lindh T. et al. (1997) [25], ingresiunea dentară este prezentă în 5% cazuri și oricând la utilizarea conectorilor labili. Anume din aceste considerente conectorii rigizi au avantaje față de cei labili și semilabili confirmând că, conectarea rigidă a stâlpului natural și a implantului prin intermediul suprastructurii protetice nu afectează nici pe unul nici pe celălalt.

Rezultatele studiului lui Kindberg H. et al. (2001) [21] atestă datele obținute de alți cercetători și demonstrează că utilizarea conexiunilor dento-implantare în calitate de sprijin a suprastructurilor rigide, oferă rezultate minunate de lungă durată. Bartolucci et al. [3] demonstrează că este posibilă legarea molarilor cu implante printr-o punte fixă (fără conexiune mobilă internă) și rigidă fără alterarea parodontiului dintelui natural. O condiție sine qua non fiind tratarea tuturor stărilor patologice periodontale preexistente. Studiile la termeni scurți și mijlocii indică că, RPI cu conexiune rigidă implant-dinte prezintă același prognostic ca și protezele parțiale fixe pe implante.

În 2000 Menicucci G. et al. [26] au studiat concentrarea tensiunilor periimplantare când dintele încărcat funcțional este legat rigid de implant. Ei au confirmat, că durata solicitării acordă o acțiune superioară față

intensitatea solicitării asupra repartiției tensiunilor în osul periimplantar și dinte. Solicitarea statică potențial este mai periculoasă pentru osul periimplantar, decât cea temporară. Ligamentul parodontal joacă rolul cheie în repartiția tensiunilor între dinte și implant conectați rigid.

În mod general cercetările experimentale nu permit împăcarea cu conectori rigizi a așa structuri diferite cum ar fi implantul și dintele. Însă tot mai numeroase studii în acest sens propun decizii mai puțin radicale.

Nishimura RD. et al. (1997) [30] scrie că, conectarea rigidă a dinților și implantelor provoacă doar tensiuni suplimentare foarte ușoare la nivelul implantelor. El subliniază, că ambele tipuri de conectori prezintă o repartizare uniformă a solicitărilor între stâlpi.

Una din complicațiile cea mai înaintată spre discuții în conexiunile dento-implantare este considerată ingresiunea dentară, adică plasarea dintelui sub nivelul planului de ocluzie, deplasarea fiind împreună cu procesul alveolar — ceea ce nu modifică coroană clinică a dintelui, dar modifică nivelul conturului gingival. Pe de o parte, unii autori [5, 25] nu depistează ingresiunea în cadrul conectorilor rigizi, pe de altă parte, când conectarea este labilă, probabilitatea ingresiunii este recunoscută de toți. Diferența de mobilitate între dinte și implant distribuie neuniform forțele ocluzale. Acest dezacord biomecanic se poate observa pe parcursul cercetărilor clinice prin deplasarea apicală a dinților naturali [11, 14]. Dacă restaurarea protetică este rigidă, fixată permanent și este sprijinită pe dinte și implant, riscul ingresiunii dentare este minimal [24].

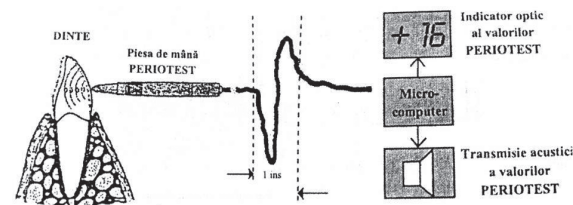


Figura 1. Aparatul Periostest® (Siemens, Germania) și principiul lui de funcționare

În ancorarea mixtă dento-implantare o importanță deosebită le au datele obiective care ar reflecta

funcționalitatea dinților și numărul optimal al lor necesar pentru sprijinul protezei. O mobilitate clinică apropiată de zero (valorile Periotest[®] (fig. 1) în limitele de la -8 până la +9) [8] pentru un stâlp natural permite legătura rigidă cu un implant. Anchiloza unui implant în os este relativă și este dependentă de elasticitatea osului, materialul din care este realizat implantul, considerându-se după Teerlinck et al. (1991) [38] în limitele valorilor Periotest[®] de la -4 la +2, ceea ce echivalează cu valorile medii Periotest[®] a dinților sănătoși. Așa dar, în conexiunile dento-implantare o suprastructură rigidă compensează eventualele mișcări ale dintelui pe baza implantului, elasticității osul și elementelor mecanice ale restaurării protetice. Valorile Periotest[®] de la +10 la +19 pentru dinții stâlpi necesită solidarizarea între ei a mai multor dinți care urmează să fie legați de un implant. Conectarea într-o proteză conjunctă a implantelor și a dinților naturali cu valori Periotest[®] superioare de +19 nu este de dorit. Devitalizarea stâlpilor naturali le diminuează mobilitatea [8, 42].

Esclassan R. et al. (2005) [15] în baza unui studiu a literaturii pe problema abordată au concluzionat că restaurările protetice dento-implanto-purtate prezintă o alternativă bună pentru tratamentul protetic a edentațiilor parțiale, că conexiunile rigide sunt recomandate pentru evitarea problemelor de ingresiune (și/sau intruziune), complicațiilor des întâlnite în particular în cazul conexiunilor labile. În fine, în termeni de longevitate, rata de supraviețuire a protezelor fixe dento-implanto-purtate în combinație cu stâlpi naturali cu parodonțiu sănătos este foarte acceptabil, dar totuși fiind inferioară față de protezele fixe cu sprijin pur implantar. În baza reviziei literaturii este mai bine de precăutat ancorarea pur implantară, iar în cazurile legate de probleme anatomice specifice, alegerea unei ancorări mixte dento-implantare constituie o metodă de tratament rațională, eficientă și fiabilă în timp. Unii autori, având la baza avantajele lor, chiar recomandă conexiunea dento-implantară mai cu seamă pentru implantele de stadiu I, ca de exemplu:

- menținerea unui nivel anumit al sprijinului ocluzal și despovărarea funcțională generală dinților;
- utilizarea elementelor proprioceptive a ligamentului parodontal eficientizează limitele suprasolicitărilor funcționale;
- micșorarea numărului implantelor necesare pentru restaurarea protetică;
- imobilizarea dinților incluși în restaurare.

1 Periotest[®] (Siemens, Germania) – aparat pentru aprecierea obiectivă a gradului de mobilitate a dinților în diapaazonul -8-+50, care în prezent este utilizat și în implantologie pentru aprecierea gradului de stabilitate (primară și secundară) a implantelor dentare. Analogic metodei clinico-manuale de apreciere a mobilității dinților, condițional, valorile Periotest[®] în limitele -8-+9 – corespund gradului de mobilitate 0 (nedecelabilă clinic); +10-+19 – gradului I; +20-+29 – gradului II; +30-+50 – grad. III.

Concluzii

Analiza datelor bibliografice demonstrează, că:

1. utilizarea conexiunilor dento-implantare nu dau complicații mai multe comparativ cu ancorările pur implantare;
2. RPI fixe cu ancorare mixtă sunt un remediu de tratament la fel de previzibil în timp ca și RPI cu sprijin pur implantar;
3. unii autori chiar recomandă conexiunile dento-implantare, mai cu seamă pentru implantele de stadiu I cu încărcare funcțională imediată sau precece.

Bibliografie selectivă

1. Astrand P., Borg K., Gunne J. et al. Combination of Natural Teeth and Osseointegrated Implants as Prosthesis Abutments: A 2-year Longitudinal Study / Int J Oral Maxillofac Implants, 1991, vol. 6, p. 305-321.
2. Augustin M. Implantologia orală. Curs / București, Ed. Sylvi, 2000, 280 p.
3. Bartolucci EG., Mangano C. Réussir les implants dentaire / Paris, Ed. Masson, 2006, 210 p.
4. Bert M., Missika P. Implantologie chirurgicale et prothétique / Paris, Ed. CdP, 1996, 323 p.
5. Block MS., Lirette D., Gardiner D. et al. Prospective evaluation of implants connected to teeth / Int J Oral Maxillofac Implants, 2002, vol. 17, p. 473-487.
6. Brägger U., Aeschlimann S., Bürgin W. et al. Biological and technical complications and failures with fixed partial dentures (FPD) on implants and teeth after four to five year of function / Clin Oral Implants Res, 2001, vol. 12, p. 26-34.
7. Bränemark P-I., Zarb GA., Albrektsson T. Tissue-Integrated Prostheses. Osseointegration in clinical dentistry. / Quintessence Publ. Co, 1985.
8. Bratu D., Nussbaum R. Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe / București, Ed. Medicală, 2009, 1252 p.
9. Bratu E., Karancsi O., Sită R. Tehnologia restaurărilor protetice cu sprijin implantar / Timișoara, Ed. Eubee, 2007, 256 p.
10. Cavicchia F., Bravi F. Free-standing versus tooth-connected implant-supported fixed partial restorations: A comparative retrospective clinical study of prosthetic result / Int J Oral Maxillofac Implants, 1994, vol. 9, p. 711-718.
11. Cho GC., Chee WL. Apparent intrusion of natural teeth under an implant supported prosthesis: a clinical report / J Prosthet Dent, 1992, vol. 68, p. 3-5.
12. Cochran DL., Buser D., ten Bruggenkate CM. et al. The use of reduced healing times on ITI implants with a sandblasted and acid-etched (SLA) surface: early result from clinical trial on ITI SLA implants / Clin Oral Implants Res, 2002, vol. 13, p. 144-153.
13. Cohen SR., Orenstein JH. The use of attachments in combination implant and natural-tooth fixed partial dentures: a technical report / Int J Oral Maxillofac Implants, 1994, vol. 9, p. 230-234.
14. Ericsson I., Lekholm U., Bränemark P-I. et al. A clinical Evaluation of fixed-bridge restorations supported by the combination of teeth and osseointegrated titanium implants / J Clin Periodontol, 1986, vol. 13, p. 307-312.
15. Esclassant R., Marty Cr., Noirrit E. et al. Réalisation d'une prothèse fixée dento-implanto-portée: quelles évidences reconues, quelle problèmes à envisager? / Actualités odonto-stomatologiques, 2005, vol. 229, p. 51-66.
16. Gunne J., Astrand P., Lindh T. et al. Tooth-implant and implant supported fixed partial dentures: a 10-year report / Int J Prosthodont, 1999, vol. 12, p. 216-221.
17. Gunne J., Rangert B., Glantz PO. et al. Functional load on free-standing and connected implants in three-unit mandibular prostheses opposing complete denture: an in vivo study / Int J Oral Maxillofac Implants, 1997, vol. 12, p. 335-341.
18. Hosny M., Duyck J., van Steenbeghe D. Within-subject comparison between connected and nonconnected tooth-to-implant fixed partial prostheses: up to 14-years follow-up study / Int J Prosthodont, 2000, vol. 13, p. 340-346.

19. Jemt T, Lekholm U, Adell R. et al. Osseointegrated implants in the treatment of partially edentulous patients: A preliminary study on 876 consecutively placed fixtures / *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1989, vol. 4, p. 211-217.
20. Kay HB. Free-standing versus implant-tooth-interconnected restoration: understanding the prosthodontic perspective / *Int J Periodontics Restorative Dent*, 1993, vol. 13, p. 47-69.
21. Kindberg H., Gunne J., Kronstrom M. Tooth and implant supported prostheses: partial dentures: a retrospective clinical follow-up up to 8 years / *Int J Prosthodont*, 2001, vol. 14, p. 575-581.
22. Lang NP, Berglundh T, Heitz-Mayfield LJ. et al. Consensus Statements and Recommended Clinical Procedures Regarding Implant Survival and Complication / *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2004, vol. 19 (Supplement), p. 150-154.
23. Lang NP, Pjetursson BE., Tan K. et al. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. II. Combined tooth-supported FPDs / *Clin Oral Implants Res*, 2004, vol. 15, p. 643-653.
24. Lindh T., Dahlgren S., Gunnarsson K. et al. Tooth-implant supported fixed prostheses: partial dentures: A retrospective multicenter study / *Int J Prosthodont*, 2001, vol. 14, p. 321-328.
25. Lindh T., Gunne J., Danielsson S. Rigid connection between natural teeth and implants: a technical note / *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1997, vol. 12, p. 674-678.
26. Menicucci G., Mossolov A., Mozzati M. et al. Tooth-implant connection: Some biomechanical aspects based on finite element analyses / *Clin Oral Implants Res*, 2002, vol. 13, p. 334-341.
27. Misch CE. Contemporary implant dentistry. 2nd edition. / St. Louis, Ed. Mosby, 1999, 684 p.
28. Naert IE., Duyck JA., Hosny MM. et al. Freestanding and tooth-implant connected prostheses in the treatment of partially edentulous patients. Part 1: An up to 15-years clinical evaluation / *Clin Oral Implants Res*, 2001, vol. 12, p. 237-244.
29. Naert IE., Duyck JA., Hosny MM. et al. Freestanding and tooth-implant connected prostheses in the treatment of partially edentulous patients. Part 2: An up to 15-years clinical evaluation / *Clin Oral Implants Res*, 2001, vol. 12, p. 245-251.
30. Nishimura RD., Ochiai KT., Caputo AA. et al. Photoelastic stress analysis of load transfer to implant and natural teeth comparing rigid and semirigid connectors / *J Prosthet Dent*, 1999, vol. 81, p. 696-703.
31. Olsson M., Gunne J., Astrand P. et al. Bridges supported by free-standing implants versus bridges supported by tooth and implant / *Clin Oral Implants Res*, 1995, vol. 6, p. 114-121.
32. Rangert B., Gunne J., Glantz P-O. et al. Vertical load distribution on a three-unit prosthesis supported by a natural tooth and a single Brånemark implant / *Clin Oral Implants Res*, 1995, vol. 6, p. 40-46.
33. Rangert B., Gunne J., Sullivan DY. Mechanical aspects of a Brånemark implant connected to a natural tooth: an in vivo study / *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1991, vol. 6, p. 177-186.
34. Rieder CE., Parel SM. A survey of natural tooth abutment intrusion with implant-connected fixed partial dentures / *Int J Periodontics Restorative Dent*, 1993, vol. 13, p. 335-347.
35. Skalak R. Biomechanical considerations in osseointegrated prosthesis / *J Prosthet Dent*, 1983, vol. 49, p. 843-848.
36. Sullivan DY. Prosthetic consideration for the utilization of osseointegrated fixtures in the partially edentulous arch / *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1986, vol. 1, p. 39-45.
37. Tangerud T., Grønningstæter AG., Taylor A. Fixed partial dentures supported by natural teeth end Brånemark system implants: a 3-year report / *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2002, vol. 17, p. 212-219.
38. Teerlinck J., Quirynen M., Darius P. et al. Periostest: An objective clinical diagnosis of bone apposition toward implants / *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1991, vol. 6, p. 55-61.
39. van Steenberghe D. A retrospective multicenter evaluation of the survival rate of osseointegrated fixtures supporting fixed partial prosthesis in the treatment of partial edentulism / *J Prosthet Dent*, 1989, vol. 61, p. 217-223.
40. Weinberg LA., Kruger B. Biomechanical considerations when combining tooth-supported and implant-supported prostheses / *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, vol. 78, p. 22-27.
41. Yuodelis R. Les prothèses implantaires. Communication à l'Association des anciens étudiants de Washington / Paris, 1988.
42. Копейкин ВН., Пономарева ВА., Миргазизов МЗ. и др. Ортопедическая стоматология / Москва, „Медицина“, 1988, 512 с.
43. Кулаков АА., Лосев ФФ., Гветадзе РШ. Зубная имплантация: основные принципы, современные достижения / Москва, ООО „Медицинское информационное агенство“, 2006, 152 с.
44. Никольский ВЮ., Федяев ИМ. Дентальная имплантология: Учебно-методическое пособие / Москва, ООО „Медицинское информационное агенство“, 2007, 168 с.
45. Параскевич ВЛ. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. 2-е изд. / Москва, ООО „Медицинское информационное агенство“, 2006, 400 с.
46. Ренуар Ф., Рангерт Б., Факторы риска в стоматологической имплантологии / Москва, „Азбука“, 2004, 182 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ «DOLPHIN-IMAGING-11» ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ

Зиба Гасымова,
к.м.н, доц. кафедры
стоматологии
Азербайджанского
Медицинского
Университета

Орхан Гасымов,
клинический
ординатор кафедры
стоматологии
АзГИУВ им. А.Алиева

Гусейн Зейналов,
к.м.н., асс. кафедры
стоматологии АМУ

Азербайджанский
Медицинский
Университет,
Азербайджанский
Государственный
институт
Усовершенствования
врачей им. А. Алиева,
Баку

РЕЗЮМЕ

Материалом для исследования послужили 276 пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями, из них 82 — мужского пола, 194 женского пола в возрасте от 5 до 45 лет. Лечение проводилось с применением съемной (78 человек) и несъемной ортодонтической техники (198 человек). Лечение проводилось с применением съемной (78 человек) и несъемной ортодонтической техники (198 человек). Для точной диагностики и составления правильного плана лечения используется программа «Dolphin-Imaging-11».

Применение программы «Dolphin-Imaging» дает возможность устанавливать предельно точный ортодонтический диагноз, составить более адекватный план лечения пациентов с различными зубочелюстными аномалиями, и в последующем получать положительные результаты лечения.

Ключевые слова: зубочелюстно-лицевые аномалии, ортодонтическая техника, программа «Dolphin-Imaging.»

SUMMARY

PROGRAM APPLICATION «DOLPHIN-IMAGING-11» FOR DIAGNOSTICS AND PLANNING OF MAXILLARY-FACIAL ANOMALIES'S TREATMENT

276 patients with maxillary-facial anomalies were as a material for research, from them 82 — a male, 194 females at the age from 5 till 45 years have been examined. Treatment was spent with application demountable (78 persons) and fixed orthodontic technics (198 persons). Treatment was spent with application demountable (78 persons) and fixed orthodontic technics (198 persons).

The program «Dolphin-Imaging-11» is used for exact diagnostics and correct planning of treatment Application of program «Dolphin-Imaging» gives the chance to establish extremely accurate orthodontic diagnosis, to make more adequate plan of patients treatment with various maxillary anomalies, and in the subsequent to receive positive results of treatment.

Keywords: maxillary-facial anomalies, orthodontic technics, the program «Dolphin-Imaging».

Современную ортодонтию невозможно представить без использования новых высокотехнологических процессов. Успех ортодонтического лечения во многом зависит от поставленного диагноза, учитывающего нюансы детального строения данной системы и от правильного выбора тактики лечения.

Для диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий широко используются такие общепринятые методы исследования, как антропометрическое измерение лица, изучение моделей челюстей, фотометрия, рентгенологические обследования — ортопантомография и телерентгенография и компьютерная томография, при расшифровывании которых приходится выявлять и вычислять большое количество параметров, что является весьма трудоемким процессом и занимает много времени.

Для диагностики и прогнозирования результатов лечения предложены различные методики автоматизации процесса расшифровки телерентгенограмм (ТРГ) [1,3,4,6-8,11-13]. Однако они позволяют рассчитывать только цифровые показатели различных параметров и не дают возможность прогно-

зировать изменения параметров с учетом роста и запланированного лечения.

Для постановки точного диагноза врачу-ортодонту надо знать не только величины линейных и угловых параметров, но и необходимо составить правильный план лечения, например с удалением или без удаления отдельных зубов. Очень часто ортодонты работают в содружестве с челюстно-лицевыми хирургами при проведении комбинированного ортодонтико-хирургического лечения пациентов со скелетными формами деформаций, для достижения эффективных результатов [2,9,10]. При этом очень важно объяснить пациенту и его родителям преимущество выбранной методики, необходимость проведения оперативного вмешательства и показать предполагаемые результаты.

Кроме того, учитывая, что большинство пациентов находятся в процессе роста и развития, обязательно надо прогнозировать и биологический рост челюстных костей в процессе длительного ортодонтического лечения.

Существенным преимуществом программы «Dolphin-Imaging-11» является то, что алгоритм лечения составляется индивидуально для каждого пациента, что позволяет эффективно проводить диагностику, прогнозирование результатов и ортодонтическое лечение.

Программа «Dolphin-Imaging» включает в себя ряд составляющих:

* Management — электронная карточка; * Imaging — работа с фотографиями;

* Measurment — измерение рентгеновских снимков, наложение и сопоставление показателей боковых ТРГ с фотографиями пациента в профиль, прогнозирование результатов лечения; * «3 D»- возможность трехмерсионного анализа компьютерных томограмм; * статистические исследования — поиск по параметрам — полу, возрасту, диагнозу, и др.;

— «Аквариум» — обучающая программа для пациентов и студентов, включающая видеоролики на различные темы (гигиена полости рта, варианты лечения различных аномалий, применение множества ортодонтических аппаратов и др.) (Рис.1). [5].

Рис.1. Обучающая программа «Аквариум» — видеоролики,



демонстрирующие последовательность прорезывания временных и постоянных зубов.

Цель исследования — обосновать надежность предложенного способа объективного планирования и прогнозирования результатов комплекс-

ного лечения зубочелюстных аномалий для достижения удовлетворительного эстетического и функционального результата.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования послужили 276 пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями, из них 82 — мужского пола, 194 женского пола в возрасте от 5 до 45 лет. Лечение проводилось с применением съемной (78 человек) и несъемной ортодонтической техники (198 человек). Исследования всех пациентов состояло из нескольких этапов: загрузка программы; введение фотографий лица, зубных рядов; введение ортопантограмм и телерентгенограмм; введение цифровых снимков моделей челюстей; расчеты линейных и угловых параметров рентгенограмм и диагностических моделей; симуляция различных вариантов лечения, установка окончательного диагноза и выбор оптимального варианта лечения.

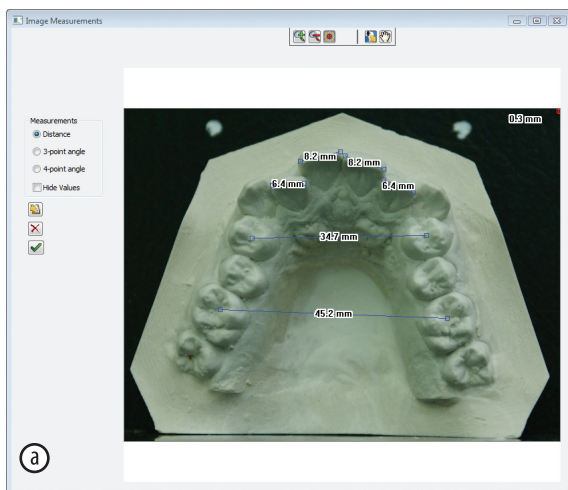
Для точной диагностики и составления правильного плана лечения нами используется программа — «Dolphin-Imaging-11».

Для получения более качественной документации при работе с программой «Dolphin-Imaging» надо соблюдать следующие условия: фотографирование пациентов до, в процессе и после лечения необходимо проводить в одинаковых условиях с одинакового расстояния; при фотографировании моделей челюстей использовать калибратор (100 мм. прозрачная линейка); рентгеновские снимки, изготовленные на пленке, фотографировать цифровым фотоаппаратом на негатоскопе вместе с калибратором (100 мм.), для учета допустимых (10%) искажений; при использовании цифровых рентгеновских снимков, изготовленных на диске в формате bmp или jpg, выбирать наиболее контрастный снимок и сразу переносить на компьютер; при загрузке фотографий лица необходимо устанавливать линию зрачков на одном уровне.

При изменении ТРГ устанавливаются заданные программой антропометрические точки с помощью компьютерной мыши, затем автоматически обрисовываются контуры зубов, челюстей и мягких тканей. Расчет и анализ можно провести по более 150 программ методик оценки ТРГ (Риккетса, Штейнера, Бьюрка, Ди-Паоло и др), выводы и заключения производятся автоматически. Преимуществом программы «Dolphin-Imaging» является также и то, что можно создать свой собственный анализ, и для оптимизации процесса расшифровки ТРГ нами разработана собственная методика измерений с использованием наиболее часто встречающихся информативных линий и углов, что значительно облегчает работу с программой (рис.2а).

Результаты и обсуждения.

В качестве примера приведем клинический случай постановки диагноза и выбора плана лечения пациентки С.Г. в возрасте 18,5 лет.

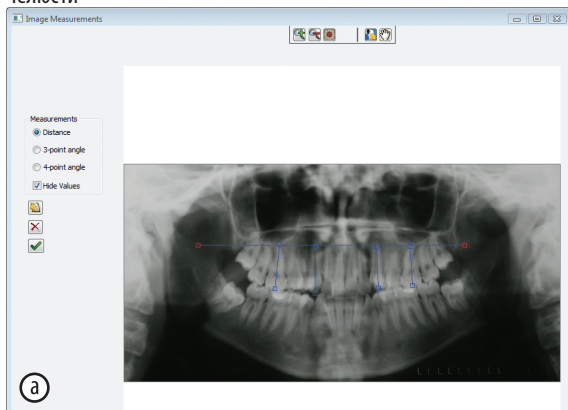


а

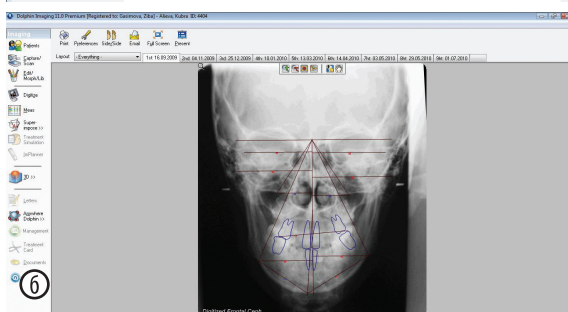


б

Рис.5 — интерфейс программы с измерениями на диагностических моделях а — верхней челюсти; б — нижней челюсти



а



б

Рис.6 — интерфейс программы с линейными измерениями а — ортопантограммы; б — фасного цефалометрического снимка

Заключительным этапом проведения различных вычислений с помощью программы «Dolphin-Imaging» является установка окончательного диагноза и на ее основе выбор оптимального плана лечения. В приведенном клиническом случае пациенту было рекомендовано ортодонтическое лечение без удаления, с применением RPE и получен положительный результат (рис.7а,б).

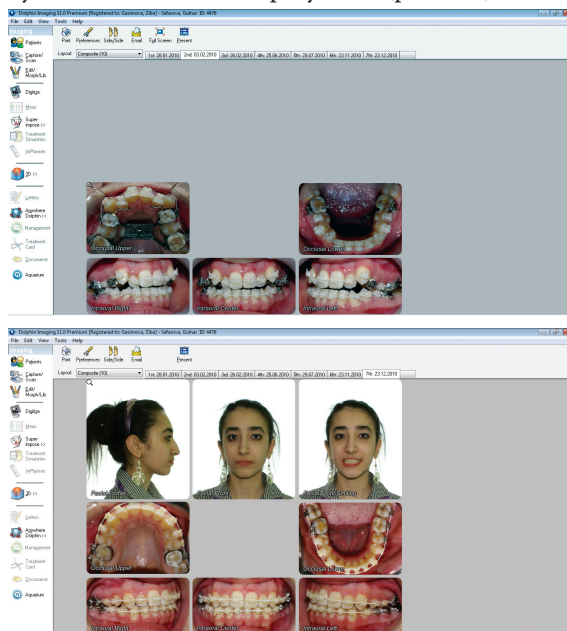


Рис.7 — интерфейс компьютерной программы с выбранным пациентом на этапах ортодонтического лечения: а — в начале лечения; б — в конце лечения

Заключение. Таким образом, применение программы «Dolphin-Imaging» дает возможность устанавливать предельно точный ортодонтический диагноз, составить более адекватный план лечения пациентов с различными зубочелюстными аномалиями, и в последующем получать положительные результаты лечения. Все это дает основание рекомендовать программу «Dolphin-Imaging-11» в научно-практическую работу.

Литература

1. Аксаментов А.Д. Компьютерное моделирование результатов ортодонтического лечения. Непрямая фиксация по системе OrthoCAD (США) // Маэстро стоматологии. — 2010.- № 2 (38).- с.14-17
2. Арсенина О.И. Ранние ортодонтические и ортопедические мероприятия в комплексном лечении пациентов с дефектами и деформациями нижней челюсти: Автореф. дис. ...докт.мед.наук.- М., 1998.- 34 с.
3. Ваганов З.А., Ленденгольц Ж.А., Картон Е.А. и др. Компьютерный анализ для определения инклинации резцов как альтернатива ТРГ головы в боковой проекции. // Ортодонтия.- 2009.- № 4.- с.16-18.
4. Гиоева Ю.А., Порохин А.Ю., Порохина Е.В. Применение компьютерной истории болезни для оптимизации работы врачей-ортодонтотв. / Мат.ХI Международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. Спб. 2006, с. 38.
5. Грибаускас С. Открой возможности Dolphin Imaging для твоей клиники. // Маэстро стоматологии.- 2010.- № 2 (38).- с.18-23
6. Дьячкова Я.Ю. Диагностика аномалий зубов и зубных

- рядов с использованием компьютерных технологий. // Ортодент-инфо. — 2001. — № 2.- с. 29-31.
7. Иванов А.Л., Короленкова М.В., Воробьев Р.О. Стандартизация алгоритма лечения детей с расщелиной губы и неба с применением компьютерных технологий. // Стоматология.- 2008.-№ 1.- с.77-78.
 8. Ишмурзин П.В., Данилова М.А. Информационное обеспечение специальности «Ортодонтия»: состояние сегодня, возможности завтра. / Мат. XXI и XXII Всероссийских научно-практических конференций. М.- 2009.- с. 73-75.
 9. Мамедов А.А., Бондарюк Т.Н. Разработка и использование гипертекстовой базы данных в комплексном лечении детей с врожденной расщелиной губы и неба. / Мат. III Всероссийской научно-практич.конференции «Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. М.-2009. — с. 215-217.
 10. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий: Руководство для врачей.- М.: Медицина, 2007.- с 82-155.
 11. Петрова Н.П., Апачиди Н.Ю., Литовченко В.М. и др. Компьютерные методы диагностики у пациентов с пародонтальными проблемами, планирующих лечение несъемной техникой. / Мат. XI Международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. Спб. 2006, с. 146.
 12. Davis DN, Mackay F. Reliability of cephalometric analysis using manual and interactive computer methods. // Br. J. Orthod. 1991, May;18(2):105-9.
 13. Solov B. Computers in cephalometric research // Computers in Biology and Medicine, 1991, Volume 21, Issues 1-2, Pages 23-33

STAGIUL CLINIC PRACTIC
al studenților stomatologi de la finele
trimestrelor VI și VIII — factor important al
managementului procesului pedagogic la
catedra Stomatologie terapeutică a facultății
de stomatologie a USMF „N. Testemițanu”.
Concluzii post-stagiu 2010 și sugestii privind
optimizarea acestui sistem de organizare
și de control al cunoștințelor studențești
practice.

Rezumat

Scopul principal al pregătirii specialiștilor la facultatea de stomatologie este formarea ireproșabilă a calităților profesionale ale viitorului medic stomatolog. Tot mai riguroase devin cerințele față de stagiul practic, programat pentru studenții stomatologi la finele trimestrelor VI și VIII. Studenții facultății de stomatologie a USMF „N. Testemițanu” capătă experiența activității reale, organizatorice și educaționale, sarcinile principale ale stagiului practic fiind consolidarea cunoștințelor teoretice și manoperelor practice în diagnosticul și tratamentul cariei, pulpitei, etc. La finalizarea stagiului practic la catedră se efectuează un colocviu diferențiat, în cadrul căruia se evaluează îndeplinirea de către student a minimumului practic. La sfârșit responsabilii pe stagiul practic de la catedra Stomatologie terapeutică transmit borderourile și rezultatele colocviului diferențiat decanatului pe practică, prezentând și un raport la Consiliul științific al Facultății de stomatologie.

Cuvinte cheie: stagiul practic, continuitate, cunoștințe teoretice, manopere, documentație, colocviu diferențiat, calitate.

Summary

The main aim of training of experts at Stomatologic faculty is irreproachable formation at them professional skills. All more strict become the requirements to practical training, provided for students of stomatologists by the end VI and VIII semester. Students of faculty of stomatology of Medical University „N. Testemițanu” get the experience of real, managerial and educational work, and the primary goals of practical training are fortification of theoretical knowledge and strengthening of practical skills in diagnostics and treatment of caries, pulpitis etc. On the practice termination on chair do the differentiated oral examination, on which estimate performance by the student of the practical minimum. At the end, the employers of chair of the therapeutic stomatology, responsible for practice, send lists and results of examination in dean's office on practice, and present the report to Scientific council of faculty of stomatology.

Keywords: practical training, continuity, knowledges /book learning/, practical skills, documentation, final test, quality.

Introducere.

Scopul principal al tehnologiei profesional-orientate de educație este formarea calităților profesionale ale medicului.

Problema pregătirii cadrelor stomatologice se discută din clipa apariției primelor școli dentare și rămâne actuală până în zilele noastre.

Gheorghe Nicolau,
d.h.ș.m., profesor
universitar, șef
catedră Stomatologie
terapeutică USMF
„N. Testemițanu”,
R. Moldova;

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

Corneliu Năstase,
asistent universitar.

Nu este deloc întâmplătoare la etapa actuală atenția deosebită față de sporirea calității asistenței stomatologice acordate populației. Tot mai riguroase devin cerințele față de calitatea pregătirii viitorilor specialiști la facultatea de stomatologie USMF „N. Testemițanu”.

În acest context este necesar de a accentua atenția asupra aspectelor actuale ale stagiului practic programat pentru studenții stomatologi la finele trimestrelor VI și VIII.

Rigorile pedagogiei medicale la etapa modernă presupun realizarea trecerii line de la activitatea academică (prelegeri, seminare etc.) la cea cvasi-profesională /aproximativă/, în cadrul căreia cunoștințele căpătate anterior sunt aplicate în practică, impunând studenții să-și etalizeze activ cunoștințele, calitățile și manoperele deprinse. Se aplică principiul: „Făcând — învăț, învățând — fac”.

Este vorba despre capacitățile medicului de a-și mobiliza în cadrul activității sale profesionale cunoștințele și deprinderile dobândite, precum și capacitatea de a stabili diagnosticul și de a examina pacienții, de a selecta și de a determina totalitatea metodelor, formelor și mijloacelor de tratament etc.

Avantajul științei și practicii stomatologice la asemenea abordare este determinat prin faptul că studenții facultății de stomatologie a unor universități de medicină (inclusiv USMF „N. Testemițanu”) încep cu mult înainte de colegii săi de la alte facultăți să deprindă partea practică a profesiei așezate, și destul de timpuriu intră în contact cu pacientul.

Astfel, stagiul practic este o parte importantă și inalienabilă a studierii în a noastră *Alma mater* medicală. Pe parcursul acestuia studenții capătă experiența activității practice, organizatorice și educaționale.

Printre sarcinile principale ale stagiului practic, pe care studenții facultății de stomatologie a USMF „N. Testemițanu” îl urmează la finele trimestrelor VI și VIII în calitate de medic adjunct la specialitatea stomatologie terapeutică este:

- consolidarea cunoștințelor teoretice și manoperele practice în diagnosticul și tratamentul afecțiunilor țesuturilor dure dentare (cario, patologii necarioase), complicațiilor cariei dentare (pulpita, parodontita apicală), etc.;
- luarea cunoștinței de organizarea activității cabinetului stomatologic terapeutic;
- perfectarea fișelor medicale și învățarea algoritmului perfectării evidenței medicale.

Stagiul practic prevede că întru atingerea rezultatului final este important de învățat studentul să folosească /aplice rațional cunoștințele teoretice, să capete deprinderi în vederea luării propriilor decizii responsabile, care presupun evaluarea condițiilor clinice, analiza și selecția informațiilor necesare.

Anume principiul educației contextuale se manifestă în plenitudinea sa în cadrul asimilării și perfecționării pragmatice, conștiințioase și consecvente de către studenții facultății de stomatologie a USMF „N. Testemițanu” a manoperele practice în

condițiile practicii stomatologice reale.

Un rol aparte în aceasta îl joacă continuitatea pedagogică de predare, și anume calificarea înaltă a conducătorilor stagiului practic respectiv, documentarea lor în ceea ce privește nivelul modern al activității profesionale, și cointeresarea lor în pregătirea cadrelor profesionale.

Coordonarea tuturor măsurilor metodico-organizaționale privitor la desfășurarea stagiului practic este realizată la catedra corespunzătoare, iar nemijlocit la locurile repartizării administrează medicii șefi, șefii serviciilor *Stomatologie terapeutică* a policlinicilor de bază, medicii de categoria I și superioară.

Activând la policlinica de bază, studenții trebuie să aia cunoștință de:

- modul primirii și asanării pacienților,
- ducerea documentației medicale,
- completarea foilor de concediu medical,
- starea activității de popularizare a cunoștințelor medicale utilitare în rândul pacienților și rudelor acestora;
- organizarea muncii personalului medical.

La trecerea stagiului practic studentul urmează să respecte bazele deontologiei:

- să manifeste un exemplu în atitudinea atentă și cordială față de pacienți și rudele acestora;
- să îndeplinească cu strictețe principiile eticii profesionale;
- să stabilească corect relațiile cu personalul instituției medicale respective.

La finalizarea stagiului practic la catedră se efectuează un colocviu diferențiat, în cadrul căruia se evaluează îndeplinirea de către student a minimumului practic. Concomitent cu aceasta sunt analizate cazuri clinice din registrul pe practică și corectitudinea înregistrării acestora.

Etapa de evaluare finală a stagiului practic se efectuează prin chestionarea individuală, testând cunoștințele fundamentale și propunând spre analiză exemple situaționale (*în cazul în care în registrul pe practică lipsesc sau sunt puține cazuri „tematice”*).

După colocviu responsabilii pe stagiul practic de la catedra Stomatologie terapeutică transmit borderourile și rezultatele colocviului diferențiat decanatului pe practică, prezentând și un raport la Consiliul științific al Facultății de Stomatologie.

Material, metode, rezultate.

În conformitate cu ordinul Nr. 53 p. 4 din 23 aprilie 2010 a MS al RM cu privire la stagiul clinic practic al studenților USMF „N. Testemițanu” studenții anilor III și IV de studii la facultatea de stomatologie au trecut de pe 05.07.10 până pe 30.07.10 stagiul susmenționat conform repartizării efectuate preventiv.

Pe parcursul acestei perioade la bazele clinice amplasate în municipiul Chișinău au fost repartizați în ordinea următoare : IMSP Clinica Universitară Stomatologică USMF „N. Testemițanu” — 12; AMT Râșcani — 15; AMT Buiucani — 1; AMT Botanica —

11; AMT Ciocana — 8; IMSP Centrul Stomatologic Municipal — 17; Cabinetele particulare — 43; IMSP Clinica Stomatologică Republicană — 15; IMSP SC-MSRM — 8. *În total — 130 studenți*

La majoritatea bazelor clinice desfășurarea stagiului a fost organizată în 2 schimburi, reieșind din coraportul numărului de studenți și numărului de fotolii.

În această perioadă la CS Universitară au trecut stagiul practic 3 studenți din or. Poznan (*Polonia*) de la Universitatea de Medicină grație unui program special de schimb de experiență.

Pe parcursul desfășurării stagiului clinic practic responsabilii de la catedra stomatologiei terapeutice d.conf., d.ș.m. A. Terehov și asist. univ. C. Năstase au verificat bazele clinice corespunzătoare.

Analiza verificărilor ne-a permis să conchidem următoarele:

1. Numărul de fotolii pentru participarea studenților nu este suficient.
2. De regulă, fiecare fotoliu este ocupat de medicul din state și, respectiv, — cu programarea pacienților.
3. Organizarea activității clinice în instituțiile sus-menționate se desfășoară pe perioada caniculară într-un regim redus.
4. Frecvența studenților a fost relativă bună.
5. Am considerat util să propunem verificarea frecvenței în conformitate cu prezența la colocviu pentru o apreciere mai obiectivă.

La colocviul estival au fost prezenți și au susținut 82 studenți.

În primele săptămâni ale lunii septembrie conform hotărârii decanatului a fost organizată susținerea colocviului pentru studenții din raioanele republicii și pentru cei de peste hotare.

În total au fost prezenți la colocviu și l-au susținut cu succes 293 studenți.

Tabelul 1. Rezultatele colocviului diferențiat pe stagiul clinic practic.

Stagiul clinic practic la Stomatologie terapeutică al studenților din anii III și IV de studii la facultatea de stomatologie USMF „N. Testemițanu”	Atestați cu notă pozitivă	Nu s-au prezentat la colocviu	Total
studenți anul 3	168	14	182
studenți anul 4	125	13	138
total	293	27	320

Restanțierii au fost îndreptați la Departamentul „Stagiul clinic” pentru susținerea restanțelor conform regulamentului.

Discuții și concluzii:

Stagiul practic permite îmbinarea optimă a activității practice de sine stătător a studentului cu asimilarea datelor teoretice, implicându-l în procesul de soluționare a problemelor și sarcinilor, și activizându-i gândirea, logica și curajul.

Seriozitatea abordării problemelor de organizare și de efectuare a stagiului practic, verificarea riguroasă a rezultatelor acestuia, conturarea strictă și fermă a caracterului, volumului și calității cunoștințelor solicitate studentului și a realizării de către acesta a minimumului practic influențează direct și enorm asupra calității asimilării informațiilor în următorii ani de studii și perfecționarea de mai departe a manoperelor practice.

Inițiativa din acest an a catedrei de *Stomatologie terapeutică* de a delega drept conducător de stagiul practic a unui doctor în științe medicale o considerăm corectă și oportună, deoarece metodologia pedagogică trebuie îmbinată profesional și științific argumentat cu predarea manoperelor practice. Prin aceasta studenții sunt real stimulați în vederea învățării aprofundate și minuțioase a tehnicilor uzuale, folosite în restaurare estetică a dinților, endodonție și alte compartimente ale stomatologiei practice moderne.

Toate cele enumerate mai sus stimulează înrădăcinarea unei abordări creative și entuziasmata a învățării profesiei alese pentru întreaga viață.

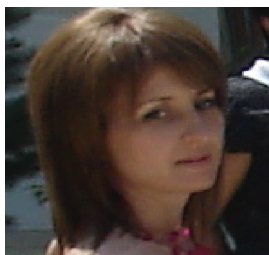
Variatele explicații referitor la faptul că în unele țări stagiul practic nu este prevăzut, și că acesta ar prezenta o pierdere inutilă de timp și de mijloace financiare, considerăm a fi eronate și nefondate.

Regretăm că în urma problemelor economice importante din țara noastră un număr destul de mare al studenților remarcă: *a) lipsa frecventă pe parcursul stagiului clinic practic a locului de muncă /unității disponibile/, și b) fluxul sărac de pacienți.* Este necesar de a căuta soluții eficiente reale, pentru a facilita instituțiile medicale, a cointeresa pacienții și a evita în viitor asemenea situații descurajatoare. Mai ales că majoritatea studenților chiar își doresc un asemenea stagiul practic.

Bibliografie:

1. Педагогика и психология высшей школы. Буланова-Топоркова М.В.; М., Феникс, 2002
2. Современная дидактика. Хуторский А.В.; Спб., Питер, 2001
3. Активное обучение в высшей школы: контекстный подход. Вербицкий А.А. М.; Высшая школа, 1991
4. Положение о производственной практике студентов ВГМА им. Н.Н.Бурденко. Почивалов А.В. и др.; Воронеж, ВГМА, 2005

CURRICULUM VITAE



DATE BIOGRAFICE:

Nume: PANCU
Prenume: GALINA
Adresa: Iași, str. Cerna 13, Bl. O 10, SC. A, AP. 6.
Telefon: 0754075222
Data nașterii: 30 martie 1972
Locul nașterii: Dondușeni, Republica Moldova.
Stare civilă: căsătorită
Copii: 2 copii

STUDII LICEALE:

Liceul de medicină – orașul Bălți, profilul- soră medicală în medicină generală promoția 1990;

STUDII UNIVERSITARE:

Universitatea de Medicină și Farmacie – Iași, Facultatea de Stomatologie, promoția 1990-1995, cu diploma de doctor medic seria N nr. 010404, obținută în sesiunea septembrie 1995.

SPECIALITĂȚI PRINCIPALE:

Medic primar stomatologie generală.

DOCTOR IN STIINTE MEDICALE (în domeniul Medicină dentară)

CONCURSURI ȘI EXAMENE SUSȚINUTE ȘI PROMOVATE:

- Concurs admitere UMF – Iași: sesiunea-concurs iulie-septembrie 1990;
- Concurs admitere în UMF – Iași ca asistent universitar la Facultatea de Stomatologie, Disciplina de Odontologie și Parodontologie – februarie 1999;
- Examen concurs pentru titlul de medic specialist stomatologie generală – sesiunea noiembrie 1997.
- Examen concurs pentru titlul de medic primar stomatologie generală – sesiunea iunie 2004.
- Examen de admitere în cadrul doctoratului – sesiunea noiembrie 1999.
- Examene în cadrul doctoratului:
 - disciplina de Cariologie
 - disciplina de Profilaxie stomatologică
 - disciplina de Morfopatologie stomatologică
- Susținerea Tezei de Doctorat- 14 aprilie 2006.
- Colocviu de absolvire curs postuniversitar :
- *“Actualități diagnostic și tratament al bolii carioase”* - Facultatea de Stomatologie Iași, Disciplina de Odontologie și Parodontologie 15.03.2000 ;
- *“Actualități în tratamentul parodontopatiilor marginale”* – Facultatea de Stomatologie Iași, Disciplina de Odontologie și Parodontologie 30.03.2000
- Curs de Psihologie și Pedagogie didactică aprilie 2000, Universitatea « A.I.Cuza ».
- Cursuri de Inițiere în informatică și calculatoare, - septembrie 2001, fundația CFR.
- *“Actualități în cariologie și parodontologie”*- Facultatea de Medicina Stomatologică Iași, Disciplina de Odontologie și Parodontologie – aprilie 2002 ;
- Cursurile de vară pentru medicii stomatologi « Mamaia 2004 » Universitatea « Ovidius », Facultatea de Medicină Dentară și Farmacie, mai 2004, Constanța.
- Program Training Pharma Nord, « Importanța vitaminelor și mineralelor pentru menținerea sănătății » 23 septembrie 2004 Iași.
- Cursurile Asociației medicilor stomatologi din Russia din cadrul celui de-al XVIII-lea Forum Internațional de Stomatologie din Moscova, aprilie

2005. În cadrul acestei deplasări am participat la următoarele cursuri :
- «Restaurarea estetică și funcțională a dinților » A.M.Romanov, Compania Dentex;
 - “Profilaxia carie secundare marginale și a recidivei de carie prin metoda remineralizării profunde” L.V.Antipenschaia Stoma-Dental ;
 - « Tehnologii noi în stomatologia terapeutică » T.A.Șpac, Compania Sybro-Endo, KerrHawe, Centru de perfecționare “Amfodent”.
 - Curs postuniversitar de perfecționare „ACTUALITĂȚI PRIVIND RISCUL URGENTELOR MEDICALE ÎN CABINETUL DE MEDICINĂ DENTARĂ,» creditat cu 16 ore EMC, organizat în perioada 20-21 martie 2008.
 - Curs postuniversitar „Implicarea parametrilor morfo-funcționali dentari în individualizarea construcției protezei conjuncte. Exigențe clinico-tehnologice în realizarea protezei mobile totale.” Organizat CMDR Iași 29-30 mai 2009 16 ore EMC.
 - Curs „Probleme actuale în Stomatologia Estetică” condus de Prof. Serghei Radlinschii sub egida USMF „Nicolae Testemiteanu”, Concerul Dentsplay Ltd., Centrul stomatologic științifico-practic „Unident – ART” care a fost Creditat cu 20 puncte pe 12 februarie 2009.

Participare la manifestări științifice naționale și internaționale:

- *Zilele Sf. Apollonia*, 5-6 aprilie, 2001, Iași.
- *Zilele Româno-Belgiene*, 5-8 noiembrie 2003, Iași.
- *Al III-lea Congres Internațional de Stomatologie orală și management stomatologic în aria Mării Negre*, Constanța, 27-30 mai 2004.
- Al X-lea curs național de stomatologie generală. Tehnici moderne de diagnostic și tratament în stomatologie generală. Piatra Neamt, 2-4.07.2004.
- Balcan Academy of Forensic Sciens Congress, 2-5 iunie 2005, Constanța, Romania.
- *Zilele Facultății de Medicină Dentară.*, Martie 2006
- Ed. XIII-lea Congres National al ASRM, Chisinau, Rep. Moldova 13-14 septembrie, 2006.
- Seminarului medicilor stomatologi din Republica Moldova cu Tema : „ Probleme actuale in Stomatologia Estetica” condus de Prof. Serghei Radlinschii sub egida USMF „Nicolae Testemiteanu”, Concerul Dentsplay Ltd., Centrul stomatologic științifico-practic „Unident – ART”, creditat cu 20 puncte EMC.
- XIV Congres National al ASRM Republica Moldova, 10-11 septembrie 2008, Mold Expo, Chisinau, ore de Educatie Medicala Dentara creditate cu 30 puncte.
- *The Fifth International Scientific Distance Conference “New Technology in Medicine-2008”*,

- March 2008: 13-16 Saint-Petersburg 2008.
- INTERNATIONAL CONGRESS ON SIDE EFFECTS IN MEDICINE, Iasi, Romania, martie 19-22, 2009
- Congresul internațional Zilele Medicinii Dentare Iași-Chișinău, 1-4 aprilie 2009;
- 14th Congress of BaSS, 6-9 mai 2009, Varna; Bulgaria.
- Al II-lea Congres Internațional al ADRE, Iași, 27.04-1.05.2010
- A VI-a Conferință Națională „Prevenirea afecțiunilor stomatologice” dedicată Zilei OMS, Iași, 1.04.2010
- Cel de al XV-lea Congres Internațional al Asociației Stomatologilor din Republica Moldova, Chișinău, sept.2010.

TITLURI SI FUNCȚII:

- Medic rezident specialitatea stomatologie generala confirmat prin OMS nr. 894/1996.
- Medic specialist specialitatea stomatologie generala confirmat prin OMS nr. 18/1998 susținut în sesiunea noembrie 1997;
- Asistent universitar în clinica de Odontologie si Parodontologie a U.M.F.-Iasi din 01.02.1999 - și în prezent;
- Medic primar specialitatea stomatologie generala confirmat prin OMS nr. 1067/2004 ;
- Intrare în rezidențiat specialitatea Chirurgie Dento-Alveolară confirmat prin OMS nr. 173/14 mai 2004.
- Coordonator și responsabil de Gestiune și Inventar al Departamentului de Dentistică Conservativă (Odonto-Parodontologie) al Facultății de Medicină Dentară a UMF Iași.
- Doctor în științe medicale (în domeniul Medicină dentară) confirmat în baza Ordinului Ministrului Educației și Cercetării nr. 4871 din 07.08.2006.
- Titlul tezei: CERCETĂRI PRIVIND POSIBILITĂȚILE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL CARIILOR DE SMALȚ NECAVITARE

Membru în societăți științifice și profesionale

- ASRM – Asociația Stomatologilor din Republica Moldova;
- ISSA – International Scientific Surgical Association , Sanct Petersburg;
- IADR –Asociația Dentara Romana pentru Educatie, membră a Asociației Dentare Europene pentru Educație;
- U.S.S.M.; S. Bioinginerie.; UNAS.

Lucrări susținute, comunicate și publicate.

- LĂCĂTUȘU ȘT, GHIORGHE A., PANCU G., TOPOLICEANU C., Influența factorilor salivari asupra evoluției cariilor dentare 5-6 aprilie, *Zilele Sf. Apollonia*, 2001.
- PANCU G., LĂCĂTUȘU ȘT., Posibilități tera-

- peutice ale cariilor necavitare *Zilele Româno-Belgiene*, 5-8 noiembrie 2003, Iași.
- LĂCĂTUȘU ȘT, GHIORGHE A., IOVAN G., PANCU G., BURGHELEA M., Posibilități profilactice ale cariei dentare la pacienți cu tratament prin corticoterapie de lungă durată, *Al III-lea Congres Internațional de Stomatologie orală și management stomatologic în aria Marii Negre.*; Constanța 27-30 mai 2004.
 - GHIORGHE A., LĂCĂTUȘU ȘT., PANCU G., «Influența factorului salivar asupra cariosusceptibilității la pacienți cu risc cariogen mare - *Al X-lea curs național de stomatologie generala. Tehnici moderne de diagnostic și tratament în stomatologia generală.* Piatra Neamț 2-4.07.2004;
 - PANCU G., LĂCĂTUȘU ȘT, GHIORGHE A., STOLERIU S., STELEA C, PANCU I., Eficiența asocierii unui complex de multivitamine și minerale în profilaxia și tratamentul cariei de smalț necavitare, *Al III-lea Congres Internațional de Stomatologie orală și management stomatologic în aria Mării Negre*, Constanța, 27-30 mai 2004.
 - PANCU G., LĂCĂTUȘU ȘT, GHIORGHE A., Eficiența coloranților dentari în terapia cariei incipiente de smalț, *Al X-lea curs național de stomatologie generală, Tehnici moderne de diagnostic și tratament în stomatologia generală.* Piatra Neamț, 2-4.07.2004;
 - PANCU G., LĂCĂTUȘU ST., ANDRIAN S., GHIORGHE A., PANCU I., Terapia cariei de smalț necavitare prin utilizarea tehnicilor minim invazive ; *Al X-lea curs național de stomatologie generală. Tehnici moderne de diagnostic și tratament în stomatologie generală.* Piatra Neamt, 2-4.07.2004;
 - PANCU G., LĂCĂTUȘU ST., ANDRIAN S., IOVAN G., STOLERIU S., GHIORGHE A., TOPOLICEANU „ In vitro study regarding microhardness determination of the hard dental tissues on teeth with unaffected enamel and teeth with incipient carious lesions. ” *C. Journal of Romanian dentistry.* ISSN.1453-1224 Vol. 9, nr.4,2005,pag.53-58.
 - PANCU G., LĂCĂTUȘU ȘT., ANDRIAN S., IOVAN G., GHIORGHE A., STOLERIU S., Terapia cariilor incipiente de smalț prin metoda remineralizării profunde cu Enamel-Ermetizant. *Zilele Facultății de Medicină Dentară., Supl. lucr.* Martie 2006, pag. 135-141.
 - ANGELA GHIORGHE, RADU VATAMAN, GALINA PANCU, MARIA-MAGDALENA BURGHELEA Influența diferitelor boli generale asupra factorului salivar și a riscului carios. *Zilele Facultății de Medicină Dentară., Supl. lucr.* Martie 2006, pag.101-104.
 - PANCU G., LĂCĂTUȘU ȘT., ANDRIAN S., IOVAN G., STOLERIU S., GHIORGHE A., TOPOLICEANU C. In vitro study regarding microhardness determination of the hard dental tissues on teeth with unaffected enamel and teeth with incipient carious lesions. *Journal of Romanian dentistry.* Vol. 9, nr. 4-5, 2005, pag. 53-58.
 - SIMONA STOLERIU, ȘT.LĂCĂTUȘU, GIANINA IOVAN, GALINA PANCU The evolution of carious lesions on fluoridated teeth. Case presentation. *Journal of Romanian dentistry.* Vol. 9, nr. 4-5, 2005, pag. 59-62.
 - BURGHELEA M., ȘT. LĂCĂTUȘU, GHEORGHE A., PĂDURARIU A., PANCU G. Oral health afecționat de individual abusing drugs. Abstract book of Balcan Academy of Forensic Sciens Congress, 2-5 iunie 2005, Constanța, Romania.
 - GALINA PANCU, ȘT. LĂCĂTUȘU, GIANINA IOVAN, S. ANDRIAN Utilizarea membranelor biopolimerice Diplen-F în tratamentul leziunilor incipiente de smalț de pe suprafețele netede. *Rev. Medico-Chirurgicală, Nr. 3, vol. 109, Iași, 2005, pag. 648-651.*
 - ANGELA GHIORGHE, RADU VATAMAN, GALINA PANCU Principiul cariogramei aplicat la pacienții cu risc cariogen mare. *Rev. Medico-Chirurgicală, Nr. 3, vol. 109, Iași, 2005, pag. 660-663.*
 - GALINA PANCU, ȘT. LĂCĂTUȘU, IRINA-DRAGA CĂRUNTU, GIANINA IOVAN, ANGELA GHIORGHE Evaluarea activității bolii carioase cu ajutorul indicelui de microcristalizare salivară, *Rev. Medico-Chirurgicală, Nr.1, vol. 110, Iași, 2006, pag.206-211.*
 - G.PANCU, ST.LACATUSU, S.ANDRIAN, G.IOVAN, S.STOLERIU, A.GHIORGHE, I.PANCU, C.TOPOLICEANU „Evaluarea microdurității tesuturilor dure dentare pe leziuni carioase incipiente”. 13-14 septembrie,2006. Vol. Medicina Stomatologica; ISSN 1857-1328 Ed. XIII-lea Congres National al ASRM , Chisinau, Rep. Moldova, <http://asrm.md/>
 - G.PANCU, S.ANDRIAN, G.IOVAN, S, STOLERIU, A.GHIORGHE, I.PANCU, C.TOPOLICEANU, ST. LACATUSU Remineralizarea profunda-posibilitate neinvaziva in tratamentul leziunilor carioase incipiente. Septembrie 2007; Rev medicina stomatologica; ISSN 1857-1328 nr.4(5), pg 29-31, Chisinau. <http://asrm.md/>
 - STOLERIU SIMONA, PANCU GALINA, DIA VASILE, IOVAN GIANINA, GHIORGHE ANGELA, LĂCĂTUȘU ȘTEFAN Evaluarea microdurității dinților afectați de fluoroză dentară, *Revista medico-chirurgicală*, 2007, vol III, nr 1, supliment nr 1, 280-284
 - STOLERIU SIMONA; LĂCĂTUȘU ȘTEFAN, PANCU GALINA, IOVAN GIANINA Studiu privind corelația dintre existența fluoroziei dentare și prezența leziunilor carioase *Revista Medicina stomatologică*, martie 2007.

- STOLERIU S, **PANCU G**, IOVAN G, GHIORGHE A, LĂCĂTUȘU ȘT. Experiența carioasă și gradul de afectare prin fluoroză dentară la un grup de copii din satul Pârlița, Republica Moldova Revista Medicina Stomatologică a ASRM, 2007, vol 3,17-20
- **PANCU GALINA**, STOLERIU SIMONA, ANDRIAN SORIN, IOVAN GIANINA, GHEORGHE ANGELA, TOPOLICEANU CLAUDIU, LACATUȘU ȘTEFAN, PANCU ION. “Cariile incipiente cu localizare aproximală-diagnostic precoce și soluții terapeutice neinvazive” Septembrie 2008; Revista Medicina stomatologica; ISSN 1857-1328 nr.1(6), pg 14-17, Chisinau, <http://asrm.md/>
- **PANCU GALINA**, STOLERIU SIMONA, ANDRIAN SORIN, IOVAN GIANINA, GHIORGHE ANGELA, TOPOLICEANU CLAUDIU, PANCU ION, LACATUSU ȘTEFAN “ Study regarding deep remineralization therapy in dental hipersensibility” Revista Medicina stomatologica; 2008 ISSN 1857-1328 nr.4(9), pg. 19-24 Chisinau, http://asrm.md/ms_4-9-08.pdf.
- STOLERIU S, **PANCU G**, IOVAN G, LĂCĂTUȘU ȘT. Comparison of enamel and dentin microhardness of healthy and fluorotic teeth Bulletin of the International Scientific Surgical Association, 2008, 3 (1): 92-94
- STOLERIU S, IOVAN G, **PANCU G** Comparative study regarding the efficiency of dental matrix used for proximal caries lesions restoration with composite resins Revista Medico-Chirurgicală, 2008, nr.1,supliment nr 1, 166-170
- **G.PANCU**, S.ANDRIAN, G.IOVAN, A.GHIORGHE, C. TOPOLICEANU, A.MOLDOVANU, S.STOLERIU The assesment of enamel microhardness in whitened teeth with different whitening systems, Bulletin of the International Scientific Surgical Association,2009 4(1):94-96;
- **G.PANCU**, S.STOLERIU, S.ANDRIAN, G.IOVAN, A.GHIORGHE, C.TOPOLICEANU, ȘT.LĂCĂTUȘU Cariile incipiente cu localizare proximală-diagnostic precoce și soluții terapeutice neinvazive. Revista Medicina Stomatologică a ASRM, 2008, nr1,14-17
- **PANCU G.**, STOLERIU S., ANDRIAN S., GHIORGHE A., TOPOLICEANU C., PANCU I., LACATUSU ST. “Rolul si importanta detectorilor de carie in diagnosticul precoce si tratamentul cariilor dentare”. Congres International: Zilele Medicinii Dentare Iesene, Iasi, 13-15 martie 2008.
- G.IOVAN,I.DĂNILĂ,M.CABA,S.STOLERIU, **G.PANCU**, S.ANDRIAN The influence of water adsorbtion on cervical leakage of restorations with nanohybrid composite resin Bulletin of the International Scientific Surgical Association,2009 4(1):67-69
- A.GHIORGHE, G.IOVAN, **G.PANCU**, S.STOLERIU, C.TOPOLICEANU, S.ANDRIAN Ozone therapy in acute dental caries Bulletin of the International Scientific Surgical Association,2009 4(1):116-117
- S.STOLERIU, ȘT. LĂCĂTUȘU, **G.PANCU**, G.IOVAN Studiu privind corelația dintre fluoroză dentară și leziunile carioase of Romanian Medical Dentistry 2008 12 (4): 52-57 CNCSIS B
- S.STOLERIU, **G.PANCU**, G.IOVAN, C.TOPOLICEANU, ȘT.LĂCĂTUȘU Study regarding influence of dental fluorosis on enamel and dentine mineralisation. the International Scientific Surgical Association,2009 4(1): 126-128;
- L. AMINOV, M. SALCEANU, R. DRAGOMIR, **G.PANCU**, M.MOSCALU, M. VATA-MAN. Approaching phe cronic periapical lesions: between surgical and conservative Bulletin of the International Scientific Surgical Association,2009 4(1): 18-22;
- M. AUNIANU, S.ANDRIAN, G. IOVAN, **G. PANCU**, C. TOPOLICEANU, S.LACATUSU Radiografic study regarding the intensity of pulp-dentinal defensive reaction in cronic dental caries. Bulletin of the International Scientific Surgical Association,2009 4(1): 26-28;
- C. STROICI, **G. PANCU**, S. ANDRIAN, A.MOLDOVAN Protective role of acquired pellicleon enamel erosion Bulletin of the International Scientific Surgical Association,2009 4(1): 101-103;
- ANDRIAN SORIN, IOVAN GIANINA, GHIORGHE ANGELA, **PANCU GALINA**, STOLERIU SIMONA TOPOLICEANU CLAUDIU Study regarding factors that influence corrosion of conventional amalgam restorations 1 INTERNATIONAL CONGRESS ON SIDE EFFECTS IN MEDICINE, Iasi, Romania, martie 19-22, 2009.pag 718-722.
- A.GHIORGHE, S.ANDRIAN, G.IOVAN, **G.PANCU**, C. TOPOLICEANU, S.STOLERIU Statistical analysis of cariogenic and salivary indices on patients with systemis diseases Revista medico-chirurgicală, 2008, nr.1, supliment nr.1:92-95
- STOLERIU S, IOVAN G, **PANCU G**, Comparative study regarding the efficiency of dental matrix used for proximal caries lesions restoration with composite resins. Revista Medico-Chirurgicală, 2008, nr.1,supliment nr 1, 166-170.
- SIMONA STOLERIU, ȘT.LĂCĂTUȘU, **GALINA PANCU**, GIANINA IOVAN.. JOURNAL Correlation between dental fluorosis and carious lesions of Romanian Medical Dentistry., nr.4, vol. 12, 2008: 52-57

- **P.GALINA**, S.ANDRIAN, G.IOVAN, C.TOPOLICEANU, A.MOLDOVANU, S.STOLERIU, A.GHIORGHE Study regarding microcrystallization and remineralization ability of saliva to patients with diabetes 14th Congress of BaSS, 6-9 mai 2009, Varna;
- **G.PANCU**, S.ANDRIAN, G.IOVAN, A.GHIORGHE, C.TOPOLICEANU, A.MOLDOVAN ; Albirea dentară-Estetică sau compromis Congresul internațional Zilele Medicinii Dentare Iași-Chișinău, 1-4 aprilie 2009
- MOLDOVANU ANTONIA, SORIN ANDRIAN, IOVAN GEANINA, TOPOLICEANU CLAUDIU, RUDNIC IOANA, **PANCU GALINA** Cercetări clinico-morfopatologice în cariile de suprafață radiculară Congresul internațional Zilele Medicinii Dentare Iași-Chișinău, 1-4 aprilie 2009
- CARMEN STROICI, ANTONIA MOLDOVANU, ANDREI GEORGESCU, SORIN ANDRIAN, **GALINA PANCU**, The acquired enamel pellicle-natural protective film of teeth 14th Congress of BaSS, 6-9 mai 2009, Varna; Bulgaria.
- THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE CARIES DETECTORS DYES IN EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DENTAL CARIES Pancu Galina, Stoleriu Simona, Andrian Sorin, Gheorghe Angela, Topoliceanu Claudiu, Pancu Ion, Lăcătușu Ștefan. Romanian Journal of Oral Rehabilitation Vol. 2, No. 3, July 2010 Pag 21-26.
- **GALINA PANCU**, ANDRIAN SORIN, GEANINA IOVAN, ANGELA GHIORGHE, CLAUDIU TOPOLICEANU, ANTONIA MOLDOVAN, ION PANCU, SIMONA STOLERIU. Evaluarea modificărilor potențialului cariogen al biofilmului bacterian în urma acțiunii unor preparate de remineralizare. CHIȘINĂU, Revista Medicina Stomatologică nr.2 (15)/2010, pag.23-28.
- CRISTINA ARENDT, CORNELIU AMARIEI, STEFAN LĂCĂTUȘU, SIMONA STOLERIU, **GALINA PANCU**. Determinarea in vitro a acțiunii fluorului aplicat local asupra microdurității smalțului dinților albiți cu diferite sisteme profesionale de albire. CHIȘINĂU, Revista Medicina Stomatologică nr.2 (15)/2010, pag. 7-13.
- SIMONA STOLERIU, SORIN ANDRIAN, **GALINA PANCU**, ANGELA GHIORGHE, GIANINA IOVAN. Studiu privind rezistența dinților afectați de fluoroză dentară la atacul carios. CHIȘINĂU, Revista Medicina Stomatologică nr.3 (16)/2010, pag.13-17.
- SIMONA STOLERIU, **GALINA PANCU**, GIANINA IOVAN, ANGELA GHIORGHE, SORIN ANDRIAN. Studiu privind susceptibilitatea la atacul carios a smalțului dinților afectați de fluoroza cu severități diferite UMF "Gr.T. Popa" Iași Al II-lea Congres Internațional al ADRE, Iași, 27.04-1.05.2010
- IOVAN GIANINA, DĂNILĂ IOAN, CABA MIHAI, STOLERIU SIMONA, **PANCU GALINA**, GHIORGHE ANGELA, ANDRIAN SORIN, Evaluarea închiderii marginale a restaurărilor cu materiale pe baza de rasini după stocarea în mediu lichid UMF "Gr.T. Popa" Iași Al II-lea Congres Internațional al ADRE, Iași, 27.04-1.05.2010
- ANGELA GHIORGHE, SORIN ANDRIAN, GIANINA IOVAN, **GALINA PANCU**, SIMONA STOLERIU Evaluarea riscului cariogen la pacienții cu astm bronșic, UMF "Gr.T. Popa" Iași Al II-lea Congres Internațional al ADRE, Iași, 27.04-1.05.2010
- **GALINA PANCU**, GIANINA IOVAN, ANGELA GHIORGHE, SIMONA STOLERIU, SORIN ANDRIAN Evaluarea capacității de remineralizare a salivei la pacienții cu risc cariogen mare A VI-a Conferință Națională „Prevenirea afecțiunilor stomatologice” dedicată Zilei OMS, Iași, 1.04.2010

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, Ortodontie, Profilaxia OMF, Implantologie, Patologie generală, Teze, Abstracte, Referate și minicomunicări, Susțineri de teze, Avize și recenzii, Rezumate, Personalități.

Materialele destinate publicării vor fi prezentate în formă tipărită și în formă electronică într-un singur exemplar. Lucrările vor fi structurate pe formatul A4, dimensiunea 210x297mm, pe o singură parte a hîrtiei, cu cîmp în stînga — 30 mm, sus — 25 mm, în dreapta — 10 mm, jos — 25mm, Times New Roman 14 în Microsoft Word la 1.5 intervale. 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 trezorerierului ASRM, asistent universitar Oleg Solomon la sediul ASRM pe adresa: bd. Ștefan cel Mare 194B, et.1.

Lucrările vor fi structurate după schema:

- titlul concis, reflectînd 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) pînă la 150—200 cuvinte finisate cu cuvinte cheie, de la 3 pînă la 6.
- introducere, material și metode, rezultate, importanța practică, discuții și concluzii, bibliografia.
- 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.

Articolele trebuie să conțină de la 3 pînă la 12 pagini. 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 republicii. Publicațiile altor catedre cu profil stomatologic (ex: management) nu vor depăși 10 pagini și nu vor conține mai mult de 30 de referințe.

Tabelele — numerotate cu cifre romane. 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, iar textul care explică fotografia, desenul trebuie să fie sub aceasta.

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