

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

NR. 3 (20) / 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

CONTENTS

Teorie și experiment

Theory and experiment

Granciuc Gheorghe

**INFLUENȚA COMPUSULUI COORDINATIV
AL ZINCULUI CU γ -PICOLINA ASUPRA
PROCESELOR REGENERATIVE ÎN ȚESUTU-
RILE PARODONTALE LA PACIENȚI 7**

Granciuc Gheorghe

**THE INFLUENTION OF THE COORDINATIVE
COMPOUNDS OF ZN WITH γ -PICOLINES
IN REGENERATIVE PROCESSES OF PERIO-
DONTAL TISSUES IN PATIENTS 7**

Odontologie—Paradontologie

Odontology—Paradontology

Valeriu Fala

**ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ
«ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ДИЗОКЛЮЗИИ
С КЛЫКОВОЙ ДОМИНАНТОЙ» В
РЕСТАВРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРЯМЫМ
МЕТОДОМ 16**

Valeriu Fala

**THE IMPLEMENTATION OF THE
OCCLUSAL CONCEPT «CONSECUTIVE
DISOCCLUSION WITH CANINE
DOMINANT» IN THE DIRECT
RESTORATIVE THERAPY 16**

Sergiu Ciobanu

**TRATAMENTUL COMPLEX AL PARODONTI-
TELOR MARGINALE CRONICE 32**

Sergiu Ciobanu

**CHRONIC MARGINAL PERIODONTITIES
COMPLEX TREATMENT 32**

Pavel Gnatiuc, Alexei Terehov, Corneliu Năstase
**FLUOROZA DENTARĂ —
HANDICAPUL STOMATOLOGIEI
ESTETICE MODERNE 37**

Pavel Gnatiuc, Alexei Terehov, Corneliu Năstase
**DENTAL FLUOROSIS — THE
GROWING PROBLEM OF MODERN
AESTHETIC DENTISTRY 37**

Chirurgia OMF pediatrică

??????

Ion Lupan, Silvia Railen, Silvia Celac
**EPITELIOMUL CALCIFICAT MALHERBE
(PILOMATRICOMUL) LA COPII:
STUDIUL RETROSPECTIV,
ANALIZA BIBLIOGRAFICĂ 44**

Ion Lupan, Silvia Railen, Silvia Celac
**CALCIFIED EPITHELIOMA
MALHERBE IN CHILDREN:
RETROSPECTIVE STUDY,
LITERATURE REVIEW 44**

Medicina dentară pediatrică

??????????

Ion Lupan, Aurelia Spinei, Iurie Spinei
**MORBIDITATEA PRIN CARIE DENTARĂ
ȘI STAREA IGIENEI ORALE LA COPII ÎN
REPUBLICA MOLDOVA 48**

Ion Lupan, Aurelia Spinei, Iurie Spinei
**MORBIDITY DUE TO DENTAL CARIES
AND ORAL HYGIENE IN CHILDREN IN THE
REPUBLIC OF MOLDOVA 48**

Protetică dentară

Ильгар Каджаров
**ОСЛОЖНЕНИЯ НЕСЪЕМНОГО
ПРОТЕЗИРОВАНИЯ И ИХ
ПРОФИЛАКТИКА 54**

Dental protetics

Ильгар Каджаров
**COMPLICATIONS OF FIXED
PROSTHETICS AND ITS PREVENTIVE
MAINTENANCE 54**

Implantologie

Oleg Zănoagă, Dumitru Sîrbu, Valentin Topalo,
Andrei Mostovei
**PARTICULARITĂȚILE INSTALĂRII
IMPLANTELOR DENTARE LA
PACIENȚII AFLAȚI SUB MEDICAȚIE
ANTITROMBOTICĂ. REVISTA LITERATURII
ȘI PREZENTARE DE CAZ CLINIC 57**

Implantology

Oleg Zănoagă, Dumitru Sîrbu, Valentin Topalo,
Andrei Mostovei
**PECULIARITIES OF DENTAL IMPLANTS
INSTALLATION TO PATIENTS UNDER ANTI-
THROMBOTIC MEDICATION. LITERATURE
REVIEW AND PRESENTATION OF A
CLINICAL CASE..... 57**

Aureliu Gumeniuc, Valentin Topalo
**PRINCIPII DE ALEGERE A NUMĂRULUI
OPTIMAL DE IMPLANTURI ÎN DIFERITE
TIPURI DE EDENTAȚII..... 61**

Aureliu Gumeniuc, Valentin Topalo
**FUNDAMENTALS FOR SELECTING THE
OPTIMAL NUMBER OF IMPLANTS IN
DIFFERENT TYPES OF EDENTULOUS.... 61**

Valentin Topalo, Andrei Mostovei
**INSTALAREA FĂRĂ LAMBOU A
IMPLANTURILOR DENTARE DE STADIUL
DOI ÎNTR-O ȘEDINȚĂ CHIRURGICALĂ .. 72**

Valentin Topalo, Andrei Mostovei
**TWO-STAGE DENTAL IMPLANTS
INSERTION WITHOUT FLAP IN ONE
SURGICAL STEP 72**

Ortodonție

Michaela Mesaroș, Alexandrina Muntean,
Anca Mesaroș
**INCLUZIUNEA DENTARĂ. ASPECTE
CLINICE ȘI TERAPEUTICE 80**

Orthodontics

Michaela Mesaroș, Alexandrina Muntean,
Anca Mesaroș
**IMPACTED TEETH. CLINICAL AND
THERAPEUTICAL ASPECTS 80**

Асиф Архмамедов
**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАС-
ТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИ-
ЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОРТОДОНТИ-
ЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ 85**

Асиф Архмамедов
**KLINIKO-LABORATORY ESTIMATION
OF EFFICIENCY OF APPLICATION OF
PHYTOGENIC AGENT FOR PREVENTIVE
MAINTENANCE OF COMPLICATIONS OF
ORTHODONTIC TREATMENT 85**

Alexandrina Muntean, Michaela Mesaroș,
Anca Mesaroș
**TRATAMENTUL PROFILACTIC ȘI
INTERCEPRIV AL ANOMALIILOR
DENTO-MAXILARE 88**

Alexandrina Muntean, Michaela Mesaroș,
Anca Mesaroș
**PROPHYLACTIC AND INTERCEPT
TREATMENT OF THE DENTO-MAXILLARY
ABNORMALITIES 88**

Referate

??????????????

Carolina Tuciac
ANALIZA INDICILOR TOMOGRAFIEI COMPUTERIZATE ÎN PLANIFICAREA CAPACITĂȚII DE OSTEOINTEGRARE A IMPLANTURILOR ENDOOSOASE 92

Carolina Tuciac
ANALYSIS OF THE CT INDICES IN PLANNING OF THE OSSEOINTEGRATION CAPACITY OF THE ENDO-SKELETAL IMPLANTS 92

Giovanna De Maria
TRATAMENTUL PROFESIONAL A ALBIRII DINȚILOR ESTE UNA DINTRE MODALITĂȚILE MAI CONSERVATIVE ȘI ECONOMICE DE A ÎMBUNĂȚI ZÂMBETUL PACIENȚILOR DUMNEAVOASTRĂ 95

Giovanna De Maria
THE PROFESSIONAL TEETH WHITENING TREATMENT IS ONE OF THE MORE CONSERVATIVE AND ECONOMICAL WAYS TO IMPROVE YOUR PATIENTS' SMILE 95

Райнер Хан
ПАРОДОНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЕКТОР-СИСТЕМЫ 97

Райнер Хан
PERIODONTAL ASPECTS OF VECTOR-SYSTEM 97

Personalități

????????????

TEODOR POPOVICI LA 70 DE ANI (NĂSCUT ÎN ZODIA RACULUI, DECADA A TREIA A ANULUI ȘARPELUI) 105

????????????????? 105

INFLUENȚA COMPUSULUI COORDINATIV AL ZINCULUI CU γ -PICOLINA ASUPRA PROCESELOR REGENERATIVE ÎN ȚESUTURILE PARODONTALE LA PACIENȚI

Rezumat

Cercetările desfășurate mai jos sînt parte componentă ale tematicii consacrate evaluării compușilor coordinativi ai Zincului și Vanadiului la stimularea proceselor osteoregenerative în țesuturile parodontale și la utilizarea implantelor dentare. Cercetarea experimentală a inclus experiențele efectuate pe 280 de șobolani albi. Au fost luați în studiu 24 substanțe ce conțineau zinc, vanadiu și nichel. Testarea influenței unor noi compuși coordinativi ai metalelor de tranziție (Zn, V, Ni) asupra proceselor osteoregenerative în condiții fiziologice normale a fost determinată în țesuturile osoase ale parodontiului și oasele femurale au fost extrase și apoi folosite pentru determinarea principalilor indici biochimici ai țesutului osos. A fost determinat cel mai activ biologic compus coordinativ $Zn(CF_3CO_2)_2(\gamma Pic)_2$, (**Patent Nr. 950188 AGEPI MD**) asupra proceselor regenerative din țesuturile parodontale la modelarea parodontitei experimentale. Cercetarea detaliată a influenței compușilor coordinativi ai Zn și V cu activitate biologică mai înaltă a fost efectuată șobolanilor cărora le-au fost inserate implanturi dentare confecționate din titan. Până la aplicarea tratamentului și la sfârșitul tratamentului cu compușii menționați fiecărui șobolan i s-a colectat sângele periferic pentru cercetarea hemoleucogramei la analizatorul hematologic PCE-170 ERMA Japonia. A fost elaborat o nouă metodă de modelare a parodontitei experimentale la animalele de laborator (**Patent Nr. 5388 din 2008.01.14, RM**). Este descrisă o metodă care poate fi utilizată în stomatologia experimentală pentru cercetări ale proceselor osteointegrării implanturilor dentare. Procedeele au fost patentate (**Patent BOPI AGEPI MD nr.12.2010**).

Metodele de cercetare la pacienții cu afecțiuni parodontale și implantate dentare. Examinarea a decurs conform Algoritmului de estimare a contraindicațiilor și indicațiilor propus de noi, de inserție a implanturilor dentare. Elaborarea Algoritmului a fost posibilă în baza experienței inserției implanturilor Alpha Bio; MIS; Alpha Dent; CeraRoot Zirconium Oxide Dental Implants; inclusiv după procedeul elaborat de noi (**patent Nr. 2379 din 2004.02.29; patent Nr.8, AGEPI MD din 2008-02-18**). Au fost cercetați următorii parametri biochimici: fosfataza alcalină totală și izoformele ei, fosfataza acidă, substanțele cu masa moleculară medie și joasă (SMMM), substanțele necrotice (SN), carnozina, oxidul nitric, adenozindezaminaza, adenilatdezaminaza. Au fost efectuate densitogramele radioviziografice.

Studiului au fost supuși 57 pacienți cu diverse afecțiuni parodontale. Cercetarea aprofundată a indicilor biochimici a fost realizată la 27 de pacienți, dintre care la 25 — le-au fost inserate implanturi dentare. Picolina-tul de zinc a fost administrat per os 1 x 3 ori pe zi înainte de mese. Durata tratamentului 30 zile.

Includerea în schemele de tratament a aductului de Zn cu γ -picolina la pacienții cu parodontopatii și implantate dentare se soldează cu ameliorarea parametrilor biochimici ai metabolismului intermediar, intensificarea formării osoase prin suprimarea activității osteoclastice și majorarea fosfatazei alcaline termolabile. Toate acestea contribuie la micșorarea perioadei de tratament și mărirea posibilității osteointegrării implantului aplicat.

Granciu Gheorghe,
conf. univ
Catedra chirurgie OMF
pediatrică, pedodontie și
ortodontie;
USMF „Nicolae
Testemițanu“

Summary

THE INFLUENCE OF THE COORDINATIVE COMPOUNDS OF ZN WITH γ -PICOLINES IN REGENERATIVE PROCESSES OF PERIODONTAL TISSUES IN PATIENTS

The researches accomplished below represent a component part of the subject area consecrated to the Evaluation of coordinative compounds of Zink and Vanadium at the stimulation of osteo-regenerative processes in periodontal tissues and at the application of dental implants. The experimental investigation included experiments carried out on 280 white rats. There were taken for the study 24 substances that contained Zink, Vanadium and Nickel. Testing of the influence of some new coordinative compounds of transitive metals (Zn, V, Ni) on osteo-regenerative processes in normal physiological conditions was determined in bone tissues of periodontium and femoral bones were extracted later on used for the determination of principal biochemical indices of bone tissue. There has been determined the most active biologic coordinative compound $Zn(CF_3CO_2)_2(\gamma Pic)_2$ (**Patent Nr. 950188 AGEPI MD**) in regenerative processes of periodontal tissues during the modeling of experimental periodontitis. The detailed study of the influence of the coordinative compounds of Zn and V that have a better biological activity was executed on the rats that had been inserted dental implants made out of Titan. Before the application of the treatment and at the end of the treatment with the above mentioned compounds, there were made blood tests of every rat on hemolymphogram of hematologic analyzer PCE-170 ERMA Japan. There was elaborated a new method of modeling experimental periodontitis at laboratory animals (**Patent Nr. 5388 din 2008.01.14, RM**). This article describes a method that can be used in experimental dentistry for investigations of osteointegration processes of dental implants. The procedure was patented (**Patent BOPI AGEPI MD nr.12.2010**).

Investigational methods of patients with periodontal diseases and dental implants. The examination was carried out in accordance with the algorithm of estimation of contraindications and indications suggested by us while inserting dental implants. The elaboration of the algorithm became possible on the base of the experience in insertion of implants Alpha Bio; MIS; Alpha Dent; CeraRoot Zirconium Oxide Dental Implants; and the procedures elaborated by us (**patent Nr. 2379 from 2004.02.29; patent Nr.8,AGEPI MD from 2008-02-18**). There were studied the following biochemical parameters: alkaline phosphatase, acid phosphatase, substances with medium and small molecular mass (SMSM), necrotic substances (NS), carnosine, nitric oxide, adenosine deaminase, adenylate deaminase. There were accomplished radiovisiographic densitograms.

57 patients with diverse periodontal diseases were subjected to the study. A profound investigation of biochemical indices of 27 patients was accomplished; out of them 25 patients were inserted dental implants. Zink picolinate was administrated per os 1 x 3 times a day before meals. The duration of the treatment was 30 days. Inclusion in the regimen of adducts of Zn with γ -picolines and periodontal disease in patients with dental implants results in improved biochemical parameters of intermediary metabolism, increased bone formation by suppressing osteoclastic activity and increase thermo labile alkaline phosphates. All this contributes to reducing the period of treatment and increase the possibility of implant osseointegration applied.

Actualitatea

În pofida progreselor remarcabile din ultimii ani în stomatologia clinică contemporană, problema diagnosticului, tratamentului și profilaxiei afecțiunilor parodontiului, implementării în practica clinică a metodelor noi de management medical, continuă să rămână una din cele mai actuale probleme de sănătate publică atât

în țările economic dezvoltate cât și în cele care se află la etapa de tranziție spre economia de piață.

Importanța acestei probleme este determinată de frecvența înaltă a patologiilor parodontiului, influența negativă asupra sănătății omului, stării lui psihonoemoționale, evoluția gravă și complicațiile lor atât la persoane de vârstă medie, cât și a celor de vârstă înaintată, și prin imperfecțiunea mijloacelor terapeutice, oferite de stomatologia modernă [1,2,4,5,6,9,12].

Într-un șir de studii ale autorilor autohtoni și din străinătate se relatează că la examinarea complexă a persoanelor cu vârsta cuprinsă între 35 și 44 ani s-a constatat, că la 95 % de cazuri din cei examinați se depistează diverse manifestări parodontopatie — procese patologice sau modificări de diferit grad ale țesuturilor parodontiului [12,23,30]. Cercetările, efectuate de un șir de autori autohtoni semnaleză o creștere a morbidității prin parodontită în Republica Moldova cu un grad ușor de severitate la vârsta de până la 29 ani cu 38 %; 30-39 ani — 40%; 40-49 ani — 23%, astfel această patologie preponderent afectând persoanele apte de muncă [5,6]. Prin urmare, studiile care au drept scop elaborarea mijloacelor și metodelor eficiente de tratament a patologiilor parodontiului sunt de o actualitate evidentă și au o importanță teoretică și practică mare.

Este important de subliniat rolul factorilor de risc endogen în dezvoltarea bolilor inflamatorii ale parodontiului: diabetul zaharat, malnutriția, bolile care cauzează slăbirea organismului, carența de vitamine, bolile de origine imună, inclusiv bolile imunodeficitare, tratamentul cu imunosupresive, cu corticosteroizi, osteoporoza etc.

O altă problemă medicală stomatologică serioasă constituie problema privind protezarea dentară pe implanturi, influența implanturilor dentare asupra regenerării tisulare și proceselor de osteointegrare [2,14,16]. Cercetările din ultimii ani orientate spre studiul etiologiei, fiziopatogenezei parodontitei au determinat rolul diferitor modificări în sistemul homeostaziei și evoluției bolii, s-au elaborat programe diagnostice și teste pentru determinarea evoluției și pronosticului bolii, au fost propuse noi programe de tratament. La nivelul actual de cunoștințe totuși rămân discutabile multe probleme insuficient încă elucidate ale acestor afecțiuni. Sunt departe de a fi soluționate problemele de diagnostic complex al modificărilor homeostazice, a elaborării noilor programe de terapeutică, optimizare a modificărilor metabolice caracteristice acestor patologii. Se fac încercări în găsirea unor remedii eficiente cu efect osteoregenerativ în implantologia contemporană [9,10,19,21].

Investigațiile ultimilor ani au ca scop elucidarea rolului și influenței diverselor tulburări ale proceselor biochimice asupra stării clinico-evolutive ale bolii, elaborarea a noi programe și teste diagnostice, inclusiv pentru estimarea obiectivă a modificărilor ce au loc în țesuturile parodontale, semnificației lor și pentru pronosticul eventualelor complicații ale bolii.

În patogenia stomatologică un rol important îi re-

vine dereglărilor microcirculației și metabolismului țesuturilor parodontiului. Căutarea mijloacelor și metodelor eficiente noi de tratament ale parodontopatiilor are o însemnătate incontestabilă în stomatologia contemporană.

Interesul față de preparatele cu acțiune osteotropă (preparatele de calciu, calcitonină, fluor, zinc) în medicină în ultimii ani se află în permanentă ascensiune. Este cunoscut faptul că acestea manifestă o acțiune stimulatorie asupra formării scheletului influențând pozitiv asupra proceselor metabolice din matricea osoasă, micșorînd viteza rezorbției osoase, și asupra proceselor de mineralizare. În legătură cu faptul, că în experiențe pe animale de laborator și, apoi, într-un șir de cercetări clinice a fost stabilită acțiunea osteoregeneratoare a compușilor coordinați ai zincului, în special al picolinatului de zinc, lipsa efectelor adverse la utilizarea acestuia, am considerat oportun de a studia posibilitatea includerii preparatului menționat în terapia complexă a maladiilor parodontiului și, în special, al parodontitei care este frecvent însoțită de osteoporoză, modificări destructive în țesutul osos, prezența componentului inflamator pronunțat în țesuturile parodontale și a pungilor parodontale cu eliminări purulente și a mobilității dinților.

Scopul studiului a constituit evaluarea proceselor osteoregenerative în țesuturile parodontiului în condițiile utilizării **compusului coordinațiv al zincului cu γ -picolina**, argumentarea eficienței aplicării lui în parodontologie și implantologie, elaborarea metodelor eficiente de diagnostic clinic, minim invaziv, biochimic în tratamentul parodontal și profilactic pentru reducerea complicațiilor, ameliorarea pronosticului precoce și la distanță a rezultatelor tratamentului parodontologic și la aplicarea implantelor dentare.

Material și metode

Studiului au fost supuși 57 pacienți cu diverse afecțiuni parodontale. Cercetarea aprofundată a indicilor biochimici a fost realizată la 37 de pacienți, dintre care la 25 — le-au fost inserate implanturi dentare. Ei au fost supuși tratamentului standard cu includerea administrării picolinatului de zinc (grupa de studiu). Picolinatul de zinc a fost administrat per os 1 x 3 ori pe zi înainte de mese. Durata tratamentului 30 zile. Examinarea a decurs conform Algoritmului de estimare a contraindicațiilor și indicațiilor propus de noi, de inserție a implanturilor dentare. Elaborarea Algoritmului a fost posibilă în baza experienței inserției implanturilor Alpha Bio; MIS; Alpha Dent; CeraRoot Zirconium Oxide Dental Implants; inclusiv după procedeul elaborat de noi (**patent Nr. 2379 din 2004.02.29; patent Nr.8, AGEPI MD din 2008-02-18**).

Au fost menținute cu strictețe următoarele principii ale tratamentului endodontic la pacienții cu afecțiuni parodontale:

- evidarea canalelor radiculare de resturile pulpă necrotizate și de dentina alterată;
- prepararea canalului radicular până la dentina sănătoasă, pe toată lungimea de lucru;

- înlăturarea zonelor osteitice prin intermediul obturațiilor de canal cu efect curativ;
 - obturarea etanșă a canalelor radiculare;
- Monitorizarea radioviziografică în dinamică la 3, 6 și 12 luni.

Rezultate obținute

Analiza rezultatelor clinice obținute în procesul curelor de tratament, a demonstrat avantajul metodelor complexe de tratament al parodontitei cu utilizarea picolinatului de zinc. Astfel, în rezultatul cercetărilor efectuate, efectul pozitiv la utilizarea picolinatului de zinc a fost obținut la 92 % pacienți, manifestat prin stabilizarea clinică a procesului (lichidarea proceselor inflamatorii din parodontiu, întărirea marginii gingiviei, stoparea sângerării și eliminărilor purulente). Cercetările radioviziografice efectuate în termenii 6 și 12 luni atestă despre stabilizarea procesului patologic din parodontiu, ceea ce se manifesta prin atenuarea sau lipsa creșterii modificărilor inflamator-destructive, totodată, se observa tendința de intensificare a densității septurilor interalveolare. Densitatea țesutului osos a crescut față de indicii inițiali (Foto.1).

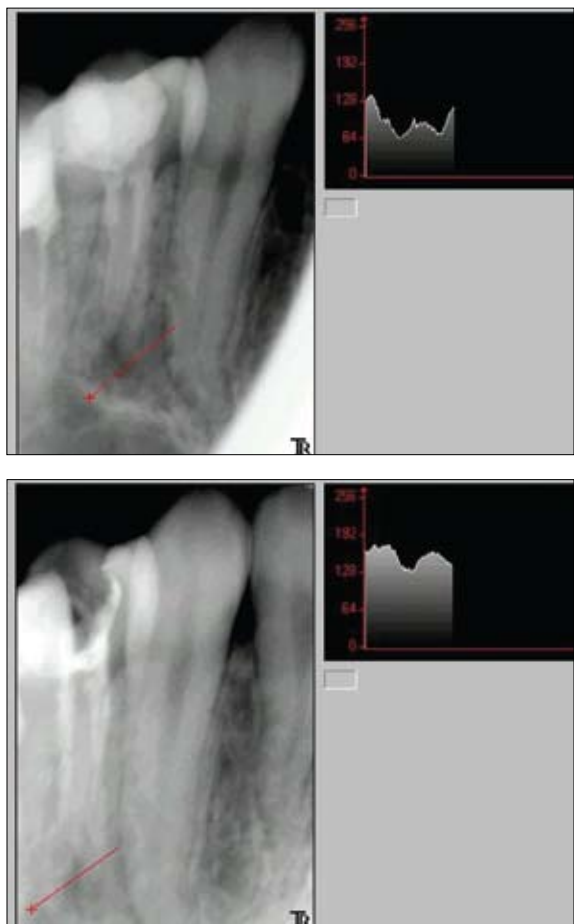


Foto.1. Pacienta S. N. Diagnostic- Periodontită cronică granuloasă a d. 24; sus — pînă, jos — în perioada tratamentului.

În grupa de control care a primit tratament standard la 50% pacienți s-a constatat micșorarea fenomenelor inflamatorii în parodontiu nemijlocit după efectuarea curei de tratament, tabloul radioviziografic

a rămas același, adică indicii densității osoase nu s-au modificat. La 20% pacienți — tabloul clinico-radiografic a rămas același. La 30% de pacienți s-a constatat intensificarea procesului inflamator-destructiv în parodontiu, manifestat radioviziografic, indicii densității țesutului osos aveau tendința de creștere, adică indicau la agravarea procesului patologic.

A fost elaborat un procedeu nou de confecționare a implantelor din titan, osoase (**brevet de invenție Nr.2379 de la 2004.02.29. AGEPL.MD**) care permite crearea condițiilor optime pentru a atribui rădăcinilor acestora o imobilizare sigură pe parcursul întregii perioade de concreștere a țesuturilor osoase. Esența procedurii elaborat constă în aceea că implantul dentar este executat în formă de șurub cu filet spiralat în care este executat un orificiu axial cu filet, cu un capăt ascuțit și un cap cu fațete, abatmentul este executat demontabil și este înzestrat cu o coadă filetată și se unește cu implantul prin intermediul unei îmbinări filetate.

Construcția implantului dentar demontabil propus, executată din părți separate ce constituie abatmentul și partea radiculară este mai eficientă, deoarece reușita concreșterii părții ce constituie partea radiculară cu țesuturile osoase depinde în mare măsură atât de excluderea factorilor de traumatizare, pe de o parte, cât și de asigurarea imobilizării totale a părții ce constituie implantul în perioada concreșterii acestuia cu țesuturile osoase adiacente, pe de altă parte.

Folosirea părții separate ce constituie abatmentul după concreșterea osoasă a implantului, contribuie la osteointegrarea sigură și completă, excluzând în totalitate factorul de traumatizare.

Modificarea filetului implantului și forma corpului implantului au ca scop maximalizarea contactului inițial, îmbunătățirea stabilității implantului, extinderea suprafeței implantului, precum și ameliorarea repartizării tensiunilor de la interfață. Adâncimea filetului, grosimea, înălțimea, unghiul din față și unghiul de spirală sunt diferiți parametri geometrici care determină suprafața funcțională a filetului și de care depinde distribuția de încărcare biomecanică a implantului.

Cu toate acestea, stabilitatea implantului poate fi puternic diminuată în oasele afectate, ceea ce pune în pericol procesul de osteointegrare. În legatură cu aceasta destul de actuală se prezintă problema privind elaborarea și aplicarea în practică a diferitor mijloace și procedee ce stimulează procesele osteointegrării.

Cele mai recente date din literatură ne arată că la inserarea implantului dentar, au o largă întrebuintare stimuloarele procesului osteoregenerator. În legatură cu acestea a fost elaborată o construcție nouă a implantelor de titan prin modificarea designului, în care partea radiculară conține o cavitate pentru aplicarea preparatului osteoregenerator ce urmează să intre în interacțiune cu țesuturile osoase (**brevet de invenție Nr 2668; de la 2005.01.31 AGEPL.md**). A fost elaborată și o variație de implant dentar supraperiosteal (**brevet de invenție Nr.8, de la 2009.03.31**).

Fiecare dintre tehnicile de implantare are indicațiile ei, acestea fiind determinate, în primul rând, de starea fiziologică sau patologică a organismului. Menționăm că, alegerea momentului operației de implant este dependentă de diverși factori, dintre care este cazul să fie subliniată nu numai starea țesuturilor paradontale dar și starea generală a pacientului, absența bolilor metabolice, diabetul și osteoporoza (schema 1).

Reeșind din aceste considerente, de rînd cu procedeele de confecționare a implantelor dentare noi care ar face posibilă crearea condițiilor optime pentru a atribui acestora o imobilizare sigură pe parcursul întregii perioade de concreștere a țesuturilor osoase, strategiile legate de combaterea maladiilor asociate,

ameliorarea stării generale a pacientului și care ar favoriza creșterea biocompatibilității și a capacității osteogenice ale țesuturilor paradontale sunt de mare valoare teoretică și practică.

Rezultatele obținute denotă că la 25 pacienți supuși tratamentului standard cu includerea picolinatului de zinc (grupa de studiu) se constată o creștere statistic concludentă a activității fosfatazei alcaline totale și a fracției ei termolabile până la nivelul matorului și care depășeau pregnant valorile inițiale. Creșterea nivelului funcțional al fosfatazei alcaline termolabile — markerului osteogenezei, ne vorbește despre acțiunea stimuloare osteoregeneratoare a picolinatului de zinc asociată cu formarea sau repararea țesutului osos.



Foto 2a. Pacienta M. lu. Datele OPTG-ce — inițială și alegerea dimensiunilor, stabilirea poziției implanturilor. Extracția radacinii, calcule dimensionale, inserția implantului, controlul paralelismului și adîncimii nealveolei.



Foto 2b. Aceiași pacientă, conexiunea șurubului de acoperire, sutură în buclă simplă, controlul radioviziografic și urmează imediată administrare a compusului coordinativ de Zn cu γ -picolina.

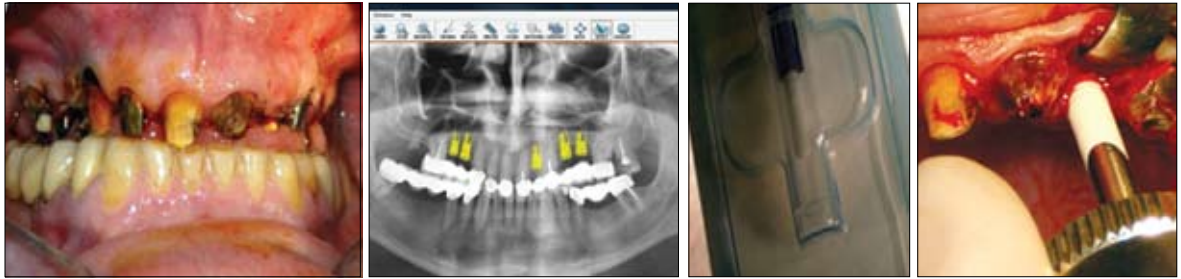


Foto 3a. Etapele inserării CeraRoot Zirconium Oxide Dental Implants

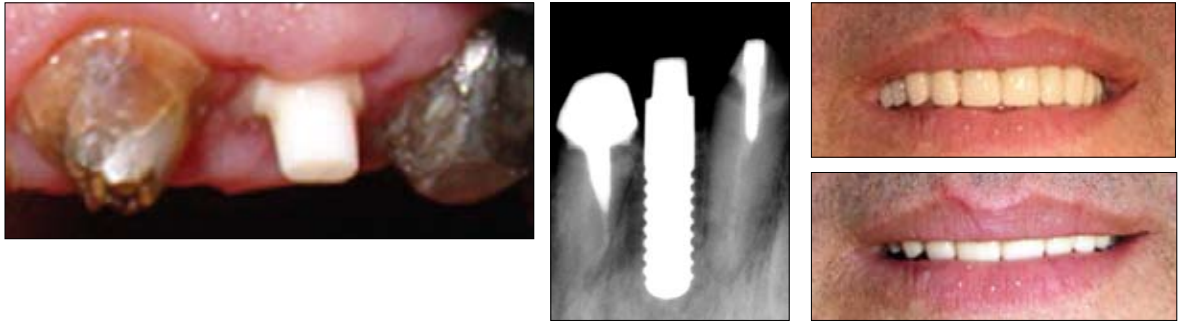


Foto 3b. La 2 săptămâni același pacient cu CeraRoot Zirconium Oxide Dental Implants după administrarea compusului coordinativ cu γ picolina. La radioviziografie osteointegrarea perfectă a implantului.

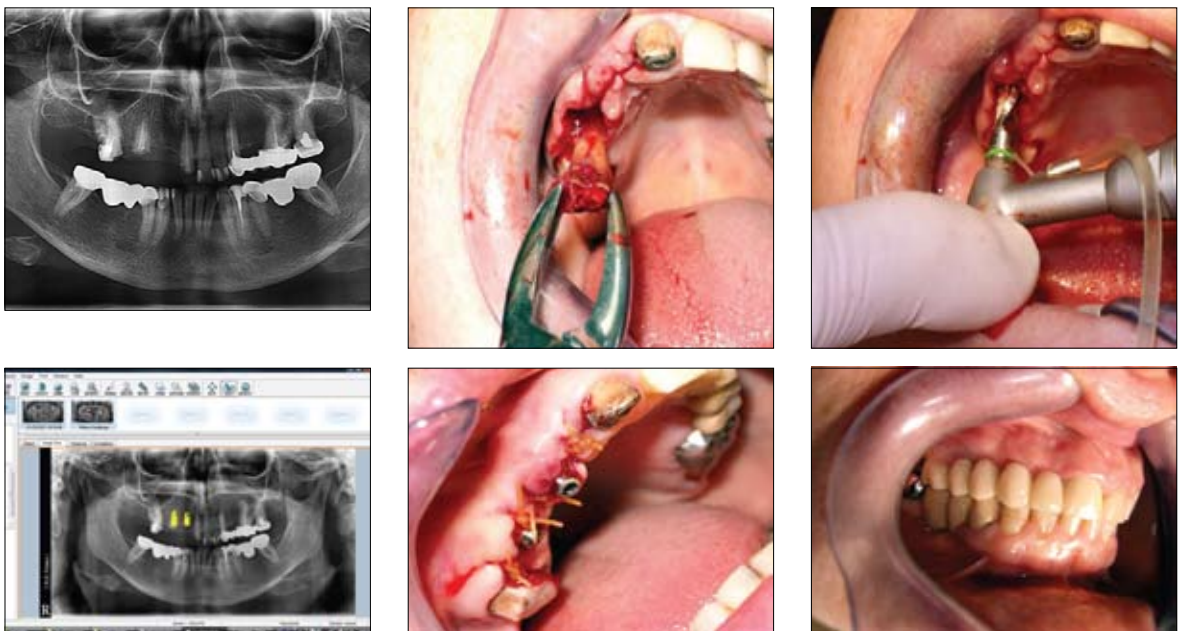


Foto 4a. Pacienta M.N., Înlocuirea imediată a rădăcinii extrase cu implanturi. Protezarea temporară.

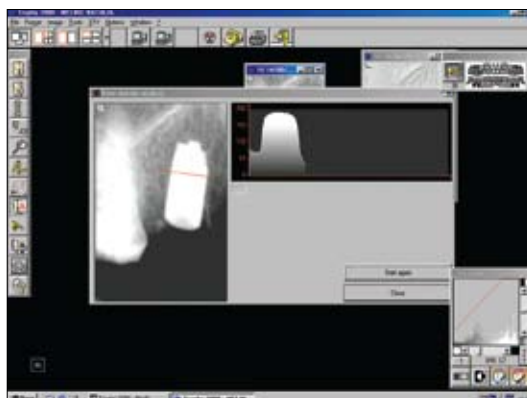
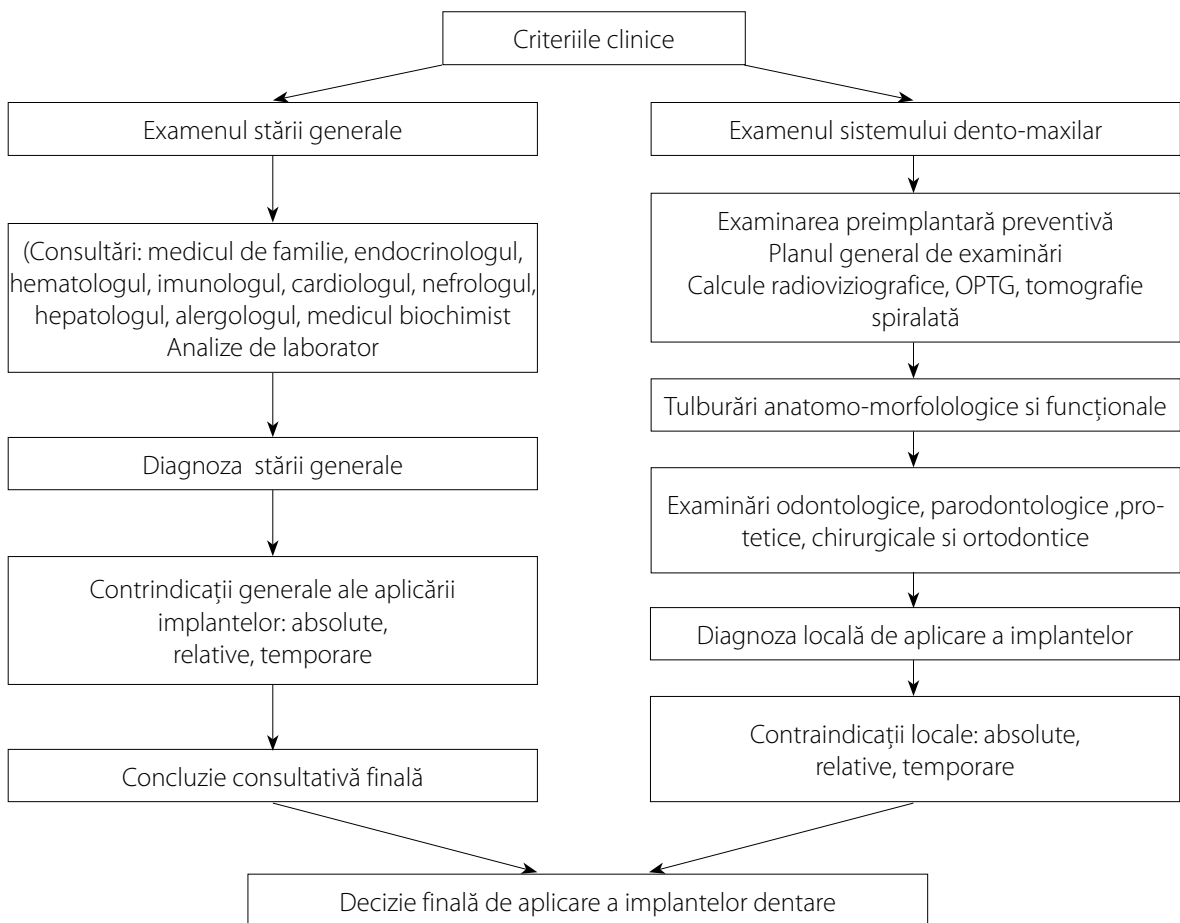


Foto 4b. Aceiași pacientă, dreapta — controlul densitografiei hotărului implant -os.

Schema 1

Algoritmul estimării contraindicațiilor și indicațiilor de aplicare a implantelor dentare



Conform datelor literaturii osteoblastii și celulele ligamentelor periodonțului apical prezintă o activitate pronunțată a fosfatazei alcaline termolabile în zonele de osteoregenerare, iar în zonele de osteoliză osteoclastele și preosteoclastele prezintă activitate intensă a fosfatazei acide tartrat rezistente. Reieșind din cele expuse, cercetarea enzimologică a markerilor țesutului osos a fost impusă ca o metodă informativă de studiere a proceselor de osteoregenerare și de pronosticare a dinamicii osteoreparatorii în tratamentul pacienților cu diferite forme ale afecțiunilor paradontale.

Picolinatul de Zn manifestă efecte favorabile asupra modificărilor metabolismului mineral provocate de parodontită și la aplicarea implantelor din titan.

La pacienții cu parodontite până la inițierea tratamentului are loc o intensificare semnificativă a oxidării peroxidice a lipidelor, care poartă un caracter de proces de oxidare în lanț, relevat prin predominarea cantitativă a conjugatelor cetodienice și a compușilor carbonilici de tip baze Schiff creșterea nivelului produsului final al peroxidării lipidice — dialdehidei malonice (DAM) și a nivelului metaboliților oxidului nitric ($p < 0,05$) față de lotul martor, pe când activitatea antioxidantă (AAO) a scăzut sub nivelul martorului.

Medicația determinată de administrarea picolinatului de zinc contribuie la reducerea intensității stresului oxidativ, fapt ce se soldează cu reducerea până la nivelul valorilor de referință a produșilor inițiali și finali ai oxidării peroxidice a lipidelor în serul sanguin la pacienții cu parodontite și implante din titan. Totodată, administrarea picolinatului de zinc duce la ameliorarea, potențierea și restabilirea până la valorile normale a activității antioxidante totale. Menționăm că aceste date prezintă o dovadă obiectivă, că toți pacienții cu parodontite erau purtătorii a unor complicații inflamatorii și necesitau un tratament de stimulare a sistemului de apărare contra efectelor nocive ale peroxidizilor cu includerea de preparate antihipoxante, antioxidante (aevit, tocoferol acetat, acid ascorbic, picolinat de Zn).

Conchidem, că stresul oxidativ care se manifestă prin dezechilibrul între sistemele generatoare de radicali liberi ai oxigenului, pe de o parte și sistemele protectoare antioxidante, pe de altă parte este un element patogenetic important în autoîntreținerea și exacerbară răspunsului inflamator ce stau la baza rezorbției osoase la pacienții cu parodontite.

În evoluția proceselor pioinflamatorii și celui destructiv în celule în rol de bază îl deține disbalanța în sistemul tripsină-antitripsină. Pentru a aprecia rolul

acestui sistem în evoluția proceselor inflamatorii, distructive, elaborarea criteriilor diagnostice a procesului pioinflamator metode de tratament am studiat dinamica evolutivă a enzimei proteolitice — tripsina, a inhibitorului ei — α_1 -antitripsina la pacienții cu parodontite și la aplicarea implantelor din titan. Menționăm, că la toți pacienții investigați la etapa inițială de cercetare s-a înregistrat o creștere veridică a activității tripsinei și a nivelului α_1 -antitripsinei. Studiile efectuate au arătat că la pacienții supuși tratamentului standard nivelul tripsinei și α_1 -antitripsinei se menține la valori majorate, similare celor înregistrate la perioada inițială. Incluzerea în schema de tratament a picolinatului de Zn a condus la diminuarea nivelelor ridicate de tripsină și α_1 -antitripsină până la valorile marotorului. Așadar, studiul asupra sistemului tripsin-antitripsină denotă unele particularități la pacienții cu parodontite și la aplicarea implantelor din titan și anume o intensificare veridică a activității tripsinei și creșterea concentrației α_1 -antitripsinei.

Modificările depistate ne permit de a stabili factorul distructiv de bază în dezvoltarea procesului patologic și de a include în tratament preparate de inactivare a sistemului de proteoliză sporită și de corecție a sistemului dat.

Dificultățile de diagnostic prin metode rutine ne-au obligat de a elabora noi criterii de apreciere a gradului și intensității procesului inflamator. Ca indice a fost aleasă ceruloplasmina — o proteină a fracției α_2 -globuline ce conține cupru și care se sintetizează în ficat în lobulele lui periferice și posedă proprietăți prooxidante și antioxidante. Ea oxidează diverși compuși, ca noradrenalina, adrenalina și alte catecolamine, neutralizează radicalii superoxizi. Din patul sanguin extrage diverse produse toxice, le detoxifică, stimulează eritropoieza, imunitatea [13]. Creșterea nivelului ceruloplasminei are loc în diverse procese inflamatorii, ea fiind o proteină a fazei acute a inflamației.

Studiul efectuat denotă o majorare a concentrației ceruloplasminei la etapa inițială de cercetare și este legată de prezența procesului inflamator. Remarcăm, că incluzerea în schemele de tratament a picolinatului de Zn conduce la normalizarea nivelului sporit al ceruloplasminei. Pentru tratamentul medicamentos obișnuit a fost caracteristică o tendință mai lentă de normalizarea a concentrației ceruloplasminei. Acest indice poate fi folosit nu numai ca criteriu diagnostic pentru aprecierea caracterului și gradului de activitate a procesului patologic, ci și în scop de prognozare a evoluției bolii, complicațiilor, precum și la elaborarea complexelor terapeutice de preîntâmpinare a complicațiilor inflamatorii în paradonțiu.

Concluzii

Din cele expuse mai sus, putem conchide că markerii biochimici joacă un rol important în patogenia afecțiunilor parodontale și pot fi folosiți în diagnosticul stadiului clinico-evolutiv, indicațiilor și eficienței tratamentului parodontologic în dinamică și a programului de profilaxie al complicațiilor.

Incluzerea în schemele de tratament a aductului de Zn cu γ -picolina la pacienții cu parodontopatii și implante dentare se soldează cu ameliorarea parametrilor biochimici ai metabolismului intermediar, intensificarea formării osoase prin suprimarea activității osteoclastice și majorarea fosfatazei alcaline termolabile. Toate acestea contribuie la micșorarea perioadei de tratament și mărirea posibilității osteointegrării implantului aplicat.

Cercetările radiovizigrafice au demonstrat acțiunea pozitivă a aductului de Zn cu γ -picolina asupra regenerării țesutului osos care se manifestă prin accelerarea termenilor de formare a țesutului osos în jurul implantului. Totodată, se determină o tendință vadtă de finisare mai deplină și timpurie a procesului de osteointegrare, ce permite în clinică de a efectua mai devreme protezarea dentară pe implanturi nemijlocite.

Analiza rezultatelor clinice, radiologice și enzimologice (fosfataza alcalină și acidă), ne permite să menționăm, că picolinatul de Zn exercită o acțiune biologică asupra țesuturilor parodontale și poate fi enunțat ca o contribuție esențială curativă, cu calități net superioare de inducere a proceselor osteoregeneratoare.

Pentru a îmbunătăți în continuare performanța implantelor de metal, sunt necesare de a elabora noi strategii pentru a mări osteoinductibilitatea suprafețelor metalice și care ne-ar aduce mai aproape de scopul principal de restabilire a pacienților în condiții de siguranță și eficiență, cu timpul de vindecare scurt și cu mai puține complicații.

Astfel, studiul acțiunii unor noi compuși coordinați ai metalelor de tranziție asupra proceselor regenerative din țesuturile parodontale și osoase în experiență și evidențierea celor mai activi pentru aplicarea lor în parodontologie, prezintă o cercetare actuală de mare importanță teoretică și practică în stomatologie.

Recomandări practice

Picolinatul de zinc de utilizat în practica stomatologică în calitate de preparat osteoinductiv.

De folosit în calitate de indice (test) timpuriu de pronosticare a eficienței terapiei osteoinductive aplicate determinarea activității fosfatazei alcaline termolabile în serul sanguin.

Rezultatele estimate clinic, radiologic și enzimologic argumentează incluzerea în tratamentul pacienților cu parodontită și implante din titan a picolinatului de zinc în scopul intensificării proceselor osteoinductive.

Cercetările clinice realizate demonstrează oportunitatea aplicării tratamentului conservativ cu picolinat de zinc, ca procedură neinvazivă, capabilă să micșoreze procesele osteoporotice și să intensifice procesele osteoregenerative în paradonțiu la pacienții cu implante de titan.

Rezultatele cercetărilor efectuate justifică aplicarea în practica stomatologică a picolinatului de zinc ca remediu osteoregenerator, osteoinductiv.

Bibliografie

1. Augustin M. Implantologia orală. București: Sylvi, 2000, 277 p.
2. Branemark PI, Hansson BO, Adell R. Breine U, Lindstrom J, Hallen O, Ohman A. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from 10-year period. In: Scand J Plast Reconstr Surg 1977; 11(Suppl 16):1-132.
3. Bulimaga V., Rudic V., Gulea A. et al. Perspectiva utilizării unor compuși coordinativi ai Cr(III) în biotehnologie. In: Anale științifice ale USM. Seria „Științe chimico-biologice”. Chișinău: CE USM, 2002, p.156-167.
4. Burlacu V. Z., Cartaleanu A., Timcenco L. Unele aspecte clinice de administrare a Bior-lui în tratamentul afecțiunilor inflamatorii parodontale. În: Medicina stomatologică. Chișinău, 2006, vol. 1, nr.1, p. 77-78.
5. Burlacu V., Rudic V., Gudumac V. et al. O direcție nouă în tratamentul afecțiunilor dento-alveolare. În: Probleme actuale de stomatologie. Congresul X al AȘRM. Chișinău, Moldova, 7-8 septembrie 1999, p. 24-25.
6. Ciobanu S. Parodontita marginală — aspecte etio-patogenice și de tratament. În: Medicina Stomatologică. Chișinău, 2006, vol. 1, nr. 1, p. 78-80.
7. Gavriluc L. A., Șevcenco N. V., Godoroja et al. Treatment of the patients with parodontitis by antihomotoxic pharmacotherapy with Traumeel S. In: J. Oral Health Dental Management Black Sea Countries. 2004, vol. 3, nr. 4 (10), p. 38-42.
8. Cooper L. F. Biologic determinants of bone formation for osseointegration: clues for future clinical improvements. In: J. Prosthet Dent. 1998, vol. 80, nr. 4, p. 439-449.
9. Godoroja P. D., Spinei A. F., Spinei Iu. G. Stomatologie terapeutică pediatrică. Chișinău, 2003, p. 257-267.
10. Gudumac V., Baciu E., Marin V. și al. Metode de dozare a activității enzimatic. Elaborare metodică. Chișinău, 2001. 60 p.
11. Gulea A., Novîchi Gh., Cecal A. L., Berdan I. Chimia metalelor. Chișinău: CE USM, 2004.
12. Nicolau Gh., Rolul polipeptidelor sintetice de reglare în tratamentul lichenului plan bucal. Teza de doctor habilitat în științe medicale. 2002.
13. Rudic V., Gudumac V., Popovici M. Fotobiotehnologie – realizări noi în biomedicină. Chișinău: „Cuant”, 1995. 195 p.
14. Sami Sandhaus. Ceramics in Dental Implantology Still has Great Potential. În: European journal for Dental Implantologists Nr.1/2007 Vol. 3.
15. Szabo M.R. Determination for Antioxidant Activity Spectrofluorometric Assay. În: Chem. Pap. 2007, 61(3) p.214-216.
16. Tagadiuc O., Saulea A., Gudumac V. Ontogenetic view on lipid peroxidation in bone in liver osteopathy. (Experimental study). In: Curierul medical. 2008, nr. 6, p. 3-6.
17. Topalo V., Dobrovolschi O. Resorbția osului cortical periimplantar în perioada Posteointegrării implantelor dentare endosoase. In: Revista Medicina stomatologică, 2009, nr. 4(13), p. 41-46.
18. Vasile Nicolae, Loredana Covaci. Abordări chirurgicale în implantologia orală. Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu, 2008, 240 p.
19. Авторское свидетельство. 1399807, СССР. Способ моделирования пародонтита / В. А. Пахомова, Д. А. Мельничук, Н. И. Журавский. Открытия 1988, nr. 20.
20. Голубцова А. В., Гончарова Л. Г., Заверная А. М., Ткачук Н. Н. Методика применения метрогила в сочетании с димексидом в комплексном лечении генерализованного пародонтита. В: Методики диагностики, лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний. Киев, 1990, с. 61-64.
21. Горбачёва И. А., Кирсанов А. И., Орехова Л. Ю. Общесоматические аспекты патогенеза и лечения генерализованного пародонтита. В: Стоматология. 2001, том 80, nr. 1, с. 26-34.
22. Дрогобецкий П. Г. Уменьшение атрофии альвеолярных отростков у белых крыс под действием вакуумной терапии. В: Терапевтическая стоматология. 1972, Вып. 7, с. 123-125.
23. Касавина Б. К., Торбенко В. П. Некоторые вопросы биохимии костной ткани в норме и патологии. В: Проблемы медицинской химии. Москва, „Медицина”, 1973, с. 322-351.
24. Колб В. Г., Камышников В. С. Справочник по клинической химии. Минск. 1982. 386с.
25. Львовская Е. И., Волчегорский И. А., Шемяков С. Е. и соавт. Спектрофотометрическое определение конечных продуктов перекисного окисления липидов. В: Вопр. мед. химии. 1991, nr. 4, с. 92-93.
26. Метельская В. А., Гуманова Н. Г. Скрининг-метод определения уровня метаболитов оксида азота в сыворотке крови. В: Клин. лабор. д-ка. 2005, nr. 6, с. 15-18.
27. Окушко В.Р. Основы физиологии зуба — М. : Newdent, 2008. — 240 с.
28. Радбиль О. Цинк в норме и при патологических состояниях. В: Вопр. питания. 1981, nr. 6, с.10-15.
29. Северин С. Е. Практикум по биохимии. Москва: Изд. МГУ, 1989, с. 191-195.
30. Сечко О. Н., Зорян Е. В., Цветкова М. С., Шарагин Н. В. Сравнительная эффективность нестероидных противовоспалительных средств в комплексном лечении заболеваний пародонта. В: Стоматология. 1998, том 77, nr. 3, с. 22-24.
31. Тапбергенов С. О., Тапбергенова С. М. Диагностическое значение определения активности аденилатдезаминазы сыворотки крови. В: Лабор. Дело. 1984, nr. 2, с. 104-107.
32. Торбенко В. П. Касавина Б. С. Функциональная биохимия костной ткани. Москва: Медицина, 1977. 272 с.
33. Чёрня В., Филиппова И. Г., Гуля А. и соавт. Синтез и строение гетерометаллических комплексов хрома(III) с этилендиаминтетрауксусной кислотой. В: Коорд. Химия. 2005, том 31, nr. 5, с. 370-375.
34. Шараев П. Н. Метод определения свободного и связанного оксипролина в сыворотке крови. В: Лабораторное дело. 1981, nr. 5, с. 283-285.

ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ДИЗОКЛЮЗИИ С КЛЫКОВОЙ ДОМИНАНТОЙ» В РЕСТАВРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРЯМЫМ МЕТОДОМ

Valeriu Fala, conf.univ.,
Clinica stomatologică
«Fala Dental»
Catedra Stomatologie
terapeutică, ECMF a
USMF
«Nicolae Testemițanu»
Șef. catedră: prof.
universitar, Burlacu
Valeriu

Резюме

Функциональная диагностика является основой направленной терапии. В современной стоматологии нашли себе применение лишь часть из многочисленных концепций окклюзии. В нашей работе мы придерживаемся концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой», так как эта концепция, на наш взгляд является самой современной и в то же время едва ли не самой сложной. В ней очень важно чтобы зубы размыкались в определённой последовательности при латеротрузионном ведении. В анализе с применением концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой» в реставрационной терапии, прямым методом, были вовлечены 27 пациентов, (возраст — 22–48 лет) у которых были использованы как «конформативный» так и «реорганизующий» подходы лечения окклюзии. Результаты превзошли наши ожидания: у всех пациентов отмечалось оптимизация жевания, эстетики и настроения.

Summary

THE IMPLEMENTATION OF THE OCCLUSAL CONCEPT «CONSECUTIVE DISOCCLUSION WITH CANINE DOMINANT» IN THE DIRECT RESTORATIVE THERAPY.

Functional diagnosis is the basis for targeted therapy. In modern dentistry, there are applied only some of the many concepts of occlusion. In our work we adhere to concept «Consecutive disocclusion with canine dominant», as a concept, in our opinion is the most modern and at the same time perhaps most difficult. It is important that teeth are opened in sequence by laterotrusion charge. In the analysis using the concept of «Consecutive disocclusion with canine dominant» in restoration therapy, the direct method, were involved 27 patients (age — 22–48 years), at which were used as «conformativ» and «reorganized» approaches occlusion treatment. The results exceeded our expectations in all patients noted optimization of mastication, aesthetics and mood.

Актуальность темы

Функциональная диагностика является неотъемлемой частью современной стоматологии. Несмотря на то, что жевательный орган представляет собой сложную систему структурных и функциональных связей, его тщательной диагностикой, врачи, часто пренебрегают. Одна из причин такого положения, вероятно, заключается в отсутствии единого мнения относительно методов диагностики. Расхождение мнений вызывает у практикующих стоматологов ощущение неопределённости, и даже страха, перед использованием систематизированной функциональной диагностики в ежедневной практике. Без грамотного диагностического исследование результат любого лечения будет непрогнозируемым. Поиск причин функциональных расстройств требует внедрения систематизированных методов, которые могут быть адаптированы к каждой конкретной клинической ситуации. Решение о проведении лечения должно быть основано на диагнозе. Целью процедур диагностики, обследования, является ДИАГНОЗ, целью диагноза обычно является — правильный план лечения¹. Оптимальный план лечения, возможно, составить после функционального, структурного и эстетического анализа состояния полости рта пациента, рентгенологического обследова-

ния, изучения гипсовых моделей челюстей, фиксированных в артикуляторе при помощи лицевой дуги. Зубному технику, при помощи лабораторной анкеты, передаётся вся информация о требуемых коррекциях зубных рядов, после чего, зубной техник, проводит диагностическое восковое моделирование, реализуя все модификации указанные врачом (I). Изготовление провизорных реставрации с помощью модифицированной не прямой техники или лечебных шин, даёт стоматологу возможность оценить эффективность и правильность внесённых в зубные ряды изменений, позволяющих добиться адекватной эстетической и функциональной интеграции реставраций (II) и здорового состояния десны перед тем как приступить к окончательному реставрированию зубов прямым методом. (III) ².

Гнатология. История и терминология.

Термин «гнатологии» предложил известный клиницист и исследователь Сталлард в 1924 году. Словарь ортодонтических терминов (Glossary of Orthodontic Terms) даёт следующую трактовку этому термину: «Гнатология это область стоматологии, изучающая анатомические, гистологические, физиологические и патологические аспекты статического и динамического взаимодействия окклюзии, ВНЧС и жевательной системы как единого целого, а также вопросы диагностики и лечения нарушений в указанной системе»⁵.

Термин «артикуляция» в стоматологической специальности ввёл известный учёный Бонвилль в середине XIX века. Он на основании многочисленных антропометрических исследований показал, что центры обеих головок нижней челюсти образуют между собой и контактной точкой медиальных углов центральных резцов — треугольник со средней длиной катетов = 10 см (треугольник Бонвилля). В 1858 г. Бонвилль и сконструировал артикулятор с горизонтальными мышечковыми путями и межмышечковыми расстоянием = 10 см и настоятельно рекомендовал изучить как статический, так и динамический компонент⁵.

Одно из первых гнатологических обществ было создано в 1926 г. Мак-Коллумом. Вместе с Гарланом, они, разработали первый эффективный метод локализации поперечной горизонтальной оси и переноса регистрационного оттиска в артикулятор с помощи лицевой дуги Сноу (Snow). Представители американской гнатологической школы при востановлении зубов придерживались принципа сбалансированной окклюзии. Идейным вдохновителем этой школы был Мак-Колум. В 1955 году Мак-Колум и Стюарт опубликовали «исследовательское сообщение», в котором сформировали принципы движений нижней челюсти, трансверсальной горизонтальной оси, соотношений верхней и нижней челюсти в артикуляторе, разработанного для воспроизведения условий полости рта. Цель применения артикулятора заключалась в точной имитации соотношений верхней

и нижней челюсти, включая регистрацию параметров окклюзионных поверхностей и воспроизведение пограничных движений нижней челюсти. Регистрация горизонтальных и сагитальных смещений нижней челюсти позволяла определить максимальную высоту бугорков и глубину ямок, а также правильно разместить гребни и фисуры⁵.

Однако ещё раньше доктор Гизи начал применять артикулятор для моделирование окклюзионных поверхностей искусственных зубов. Его теория о фасеточно-бугорковых контактах использовались при изготовлении полных съёмных протезов по концепции сбалансированной окклюзии, которая превалировала в стоматологии XX столетия.

Стюарт отрицал обоснованность концепции сбалансированной окклюзии, поскольку он отмечал неравномерное истирание щечных и язычных бугорков с образованием отклоняющих окклюзионных контактов, что вело к изменению характера смыкания челюстей, при этом пациенты жаловались на утрату эффективности жевания и прикусывание щёк и языка.

К основным гнатологическим понятиям относятся: окклюзия, центральное соотношение, переднее направляющая, вертикальное окклюзионное расстояние, межбугорковое положение. Кроме того, большое значение имеют детерминанты движений нижней челюсти, зарегистрированные с помощью специальной аппаратуры. В настоящее время наиболее распространены следующие концепции окклюзии:

- Концепция сбалансированной окклюзии.
- Концепция групповой функции на латеротрузионной стороне.
- Концепция клыковой направляющей.
- Концепция мицентрической окклюзии.
- Концепция функционально обусловленного пути (Functionally Generated Path) по Pankey, Mahan, Staehle.
- Концепция модифицированной клыковой направляющей. Теория Панки-Манна-Шуйлера при полной реконструкции окклюзии предполагала создание одновременных контактов клыков и боковых зубов на латеротрузионной стороне при боковых движениях нижней челюсти, а при протрузии контактируют только передние зубы.
- Концепция последовательной окклюзии⁵.

В 1968 году, американские учёные Рамфйорд и Аш представили концепцию, смысл которой является небольшая свобода перемещения в центральной окклюзии. Они назвали эту концепцию: «свободного центрика». Позже Пэн и Люндсен, придерживались концепции «точечного центрика», при которой зубы контактируют по принципу «зуб — два антагониста». Более сложной концепции придерживался Томас (1982) — «зуб к зубу» — сложная в исполнении трёхточечная концепция. Концепция «последовательной ди-

зюкклюдии зуов с кльковой доминантой» является самой современной и в то же время едва ли не самой сложной. В ней очень важно чтобы зуы размыкались в определенной последовательности при латеротрузионном ведении. И что интересно: последовательность размыкания зуов почти такая же, как и появление зуов при прорезывании: первый моляр, второй премоляр, первый премоляр и клык.

Очень важно учитывать подобное размыкание. Каждое анатомическое образование на окклюдсионной поверхности зуов наделено особой функцией, невыполнение которой может приводить к серьезным проблемам.

Наибольшее внимание нужно уделить «ключам окклюдии» — первым постоянным молярам. Латеротрузионная направляющая верхнего шестого зуа (медиальный краевой валик на внутреннем скате медиального щечного бугорка первого верхнечелюстного первого моляра к медиальному щечному бугорку нижнечелюстного первого моляра, в случае окклюдии по классу I Энгля), нужна для направления движения нижнего зуа как основная латеротрузионная направляющая в период начала сменного прикуса и участвует в окончательном формировании сустава. Если задуматься, то всего лишь одна часть шестого зуа разводит остальные собственные бугорки и также все остальные зуы! Следующее важное образование первого верхнего моляра — поперечный гребень, который, являясь первым «ретрузионным контролем», задерживает дистальный щечный бугорок нижнего зуа, а с ним и всю нижнюю челюсть от скатывания кзади, давая возможность зоне роста нижней челюсти (расположенной в области угла и ветви) правильно формировать челюсть⁴.

Второй премоляр должен разобщать моляры при боковом движении и дублировать функцию первого премоляра.

А первый премоляр, которым так часто жертвуют ортодонты, весьма важен. Контактруя с нижнечелюстным премоляром — антагонистом, он разводит моляры и второй премоляр, а в случае стирания или утраты клыка становится основной латеротрузионной направляющей и в этом случае работает одновременно с латеральным резцом верхней челюсти. Первый верхнечелюстной премоляр, имея выраженный небный бугорок, который в идеале должен контактировать с дистальной ямкой первого премоляра нижней челюсти (имеет язычный бугорок), создает второй, очень важный «ретрузионный контроль» со щечным бугорком нижнечелюстного первого премоляра (при окклюдии класса I по Энглю). Существует мнение, что в области премоляров есть реципрокная зона, которая ведет к миорелаксации при контактировании этих зуов, посылая сигнал в центральную нервную систему (что создает защиту при бруксизме)⁴.

Клык верхней челюсти, контактируя со щечным бугорком первого премоляра нижней челюсти (при окклюдии класса I по Энглю), обеспечивает протрузионное ведение на своем дистальном валике (первые 1-2 мм пути). При ортодонтическом лечении клыки часто разворачивают по оси, что приводит к потере важного протрузионного ведения и как следствие — к перегрузке резцов. Помимо этого, клыки остаются самыми мощными зуами, совершающими латеротрузионное ведение с разобщением всех остальных зуов.

В норме в области резцов должно быть небольшое разобщение (15-20 мкм), возможно слабое касание.

Все группы зуов ответственны за определенные функции. По мнению профессора Р.Славичека, функции моляров заключаются в поддержке в центральном соотношении и стабилизации вертикального размера, защите височнонижнечелюстного сустава от компрессии, недопущении эксцентрических нагрузок на себя. В процессе роста они функционируют как латеротрузионный контроль. В групповой функции работают, обеспечивая латеротрузионное ведение.

Нижнечелюстные резцы представляют собой острие для верхних фронтальных зуов — это перпендикуляр к закрывающей (вращательной) оси при движении челюсти. Они являются основным фактором в дентоальвеолярной компенсации, а также берут на себя контроль дикции.

Верхнечелюстные резцы не участвуют в жевании, используются для речи, представляют собой модифицированные сенсорные органы, функционируют с мягкими тканями и создают эстетику улыбки.

Цель исследования

- 1) Внедрение идеи современной концепции «последовательной дизокклюдии с кльковой доминантой» в реставрационной терапии, прямым методом.
- 2) Применение клинического и инструментального функциональных анализов, лицевых дуг, регулируемых артикуляторами, аксиографом в реставрационной терапии, прямым методом.

Методы и материалы

В анализе с применением концепции «последовательной дизокклюдии с кльковой доминантой» в реставрационной терапии, прямым методом, были вовлечены 27 пациентов, (возраст — 22-48 лет) у которых были использованы как «конформативный» так и «реорганизующий» подходы лечения окклюдии. Для анализа, диагностики и лечения окклюдии было необходимо исследовать функциональные движения нижней челюсти. Лечение, направленное на оптимизацию окклюдии, может быть проведено с использованием либо

«конформативного», либо «реорганизующего» подхода. Конформативное лечение предполагает сохранение существующего стабильного межбугоркового положения (МБП) и не приводит к изменению соотношения между задней контактной позицией (ЗКП) и межбугорковым положением. Реорганизующий подход предполагает устранение различий между задней контактной позицией и межбугорковым положением, а также приводит к созданию нового стабильного межбугоркового положения, близкого к задней контактной позиции нижней челюсти³.

Прогнозируемое успешное лечение невозможно без тесного взаимодействия стоматолога и зубного техника. Тщательный сбор результатов анализа параметров лица, соотношения зубов и губ, дикции, зубных рядов и окружающих их тканей в сочетании с данными функционального обследования являются основой для разработки плана лечения. Результаты проведенного эстетического и функционального анализа в полном объеме должны быть переданы зубному технику с помощью лабораторной анкеты. На основании полученных данных, зубной техник сможет провести соответствующее восковое моделирование с реорганизующим подходом. Таким образом, ответственность за принятие важных клинических решений лежит только на стоматологе и не может быть возложена на зубного техника².

Логическое формулирование диагноза всегда должно быть индивидуальным. Стандартизированные диагностические этапы приводят к получению индивидуальных диагностических данных, которые имеют смысл только при их комплексном анализе. В результате определяется диагноз и создаётся план лечения. Каждый пациент индивидуален. Процесс диагностики состояния жевательного органа начинается с общения с пациентом, которое проводится лично лечащим врачом (фото № 1). Только в общении с пациентом, стоматолог может получить общее впечатление, от которого очень часто зависит успех диагностики.

В процессе общения необходимо уделить внимание выявлению следующих аспектов:

- основным жалобам — нужно выяснить истинную причину обращения пациента к стоматологу, (лично лечащим стоматологом), (фото № 1).
- медицинскому анамнезу — пациент заполняет стандартные формы анкет лично и письменно, что придаёт ей статус документа. Анкета должна быть четкой, правильно структурированной и включать в себя вопросы по настоящим и прошлым заболеваниям. Опрос должен быть кратким, подробным и содержательным (фото № 2).
- стоматологическому анамнезу — отвечая на вопросы, которые указаны в форме анкеты, касающихся жалоб или функцио-

нального состояния жевательного органа. Вопросы, которые касаются травмы головы, шеи и глотки, основных стоматологических вмешательств, ортодонтического лечения и т.д.. (фото № 2).

- анамнезу боли в случае хронической боли — касается боли в области плечи, шеи и головы. В функциональной диагностики, анамнез боли играет очень важную роль и стоматолог несёт ответственность за точность полученных результатов.

Клинический функциональный анализ позволяет получить объективные данные о функциональном состоянии жевательного органа и включает в себя следующие разделы:

- Сравнительный анализ мышц — двусторонняя сравнительная пальпация, в покое и сокращениях, определяет субъективные и объективные параметры отдельных групп мышц и позволяет выявить асимметричных патологических признаков (фото № 3-6).
- Анализ движений нижней челюсти — определяем активное и пассивное движение, конечное ощущение и эластичность. Все эти данные заносятся в таблицу и подвергаются индивидуальному анализу.
- Состояние ЧНЧС — проводят пальпацию, аускультацию и изучают активные и пассивные движения нижней челюсти.
- Предварительные неврологические данные — стоматолог должен уметь своевременно выявлять неврологическую симптоматику и при необходимости направить пациента на консультацию к невропатологу.
- Клиническая диагностика окклюзии и артикуляции — определяется состояние зубов: целостность, витальность, пломбы и реставрации, съемные зубные протезы, стираемости фасеток (фото № 19).
- Окклюзиограмма — определяется преждевременный контакт в ЗКП, направляющие в ретрузии, протрузии и латеротрузии (фото № 19).
- Пародонтологические данные — определяется уровень индивидуальной гигиены полости рта, количество зубного налёта, подвижность зубов и т.д. Для оценки состояния пародонта следует проводить рентгенологическое исследование (фото № 19-20).

Клинический инструментальный анализ не должен проводиться изолированно так, как сам по себе он не является достаточным для постановки диагноза. В настоящее время ни один диагностический метод, вне зависимости от его сложности и точности, не позволяет установить диагноз без учёта результатов и других методов.

Клинический случай: Пациент жалуется на боли в области отдельных зубов, а также на труд-

ности при жевании из-за стираемости зубов. При первичном осмотре отмечается неудовлетворительная гигиена полости рта, множественные пломбированные зубы верхней и нижней челюсти, как на жевательной поверхности, так и в пришеечной области. Отмечаются кариозные поражения зубов и трещины эмали вследствие абфракции (фото № 19).

Пациент самостоятельно заполнил стандартную анкету, включающую в себя вопросы о медицинском и стоматологическом состоянии (фото № 2). В ходе личного общения (фото № 1), из слов пациента, не выявлены случаи аллергии на лекарственные препараты (в том числе и на анестетики). На анестетики провели алергограмму. Заболевание сердечно-сосудистой системы, хронические заболевания, гепатит В, гепатит С, ВИЧ-инфекции не выявлены.

Рентгенологическое исследование — является обязательным этапом клинического обследования и предназначен для оценки состояния зубных рядов в целом. Ортопантомограмма (фото № 20) удобна при планировании имплантологического лечения, но недостаточно информативна для обследования пародонта. ТРГ — предназначена для оценки структурных изменений, получения кефалометрии (фото № 20) и могут дополнять данные и к другим методикам обследования, таких, как компьютерная томография (КТ) и магниторезонансная томография (МРТ).

Клиническое внеротовое обследование начинаем с анализа лица (фото № 13-18) и определяем наличие асимметрии или дизгормонии, с анализа нижней трети лица включая информацию о высоте прикуса, окклюзионной плоскости, носогубной складки, линия улыбки, ширина улыбки, щёчный коридор, межрезцовая и срединная линия и состоянии зубов. При анализе черепно-лицевой системы обращаем внимания на боли, либо на асимметрию ощущений или гипертонуса мускулатуры, при сравнительной пальпации жевательных мышц: (фото № 3-6)

- шейно-плечевая область,
- височная мышца,
- жевательная мышца,
- грудино-ключично-сосцевидная мышца,
- лопаточно-подъязычная мышца,
- гортань,
- височно-нижнечелюстной комплекс.

Результаты сравнительной пальпации жевательных мышц заносится в стандартную форму анкету пациента.

При клиническом внутриротовом обследовании оцениваем (фото № 19):

- твёрдые ткани зуба и возможность консервативного лечения корней зубов,
- состояние пародонта — уровень индивидуальной гигиены полости рта, величину рецессии, кровоточивость и дефекты десны и слизистой и костные дефекты.

— окклюзионные соотношения — проверяем стабильность окклюзии — окклюзиограмма, выявляем различия между МБП и центральным соотношением, определяем высоту прикуса.

— проводим сравнительную пальпацию жевательных мышц (фото № 13-18):

- медиальная крыловидная мышца,
- двубрюшная мышца,
- дно полости рта,
- язык,
- надподъязычная область,
- подподъязычные мышцы.

Результаты клинической внутриротовой обследования заносится в стандартную форму анкету пациента.

Гипсовые модели фиксированные в регулируемом артикуляторе с помощью лицевой дуги и регистрационных оттисков отображают исходную ситуацию. (фото № 21). Зубной техник, следуя указаниям стоматолога, провел диагностическое восковое моделирование с увеличением высоты прикуса на 5 мм по резцовому столу (фото № 33) и созданием правильных окклюзионных соотношений в переднем и боковых отделах зубных рядов с применением современной концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой» (фото № 34-35).

Клиническое обследование с заполнением анкеты, полной серии внутриротовых рентгенограмм, инструментальный и клинический функциональный анализ позволяет поставить точный ДИАГНОЗ.

На основании диагноза разрабатываем оптимальный план лечения:

1. Профессиональная гигиена полости рта.
2. Рентгенологическое обследование.
3. Снятие оттисков и изготовление разборных диагностических гипсовых моделей.
4. Получение окклюзиограммы и регистрата в ЗКП и ЦС.
5. Гипсовка диагностических моделей в регулируемом артикуляторе при помощи лицевой дуги в ЗКП и ЦС.
6. Малый функциональный анализ.
7. Большой функциональный анализ.
8. Анализ окклюзионных параметров.
9. Изготовление лечебных шин.
10. Диагностическое восковое моделирование зубов с реорганизирующим компонентом используя требование к концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».
11. Эстетическое реставрирование зубов, прямым методом, с использованием модели-шаблон.
12. Изготовление профилактических шин.
13. Имплантология в области зубов 27; 47.
14. Протезирование на имплантов через 5-7 месяцев в области зубов 27; 47.



1

Фото № 1: Личное собеседование с пациентом.



2

Фото № 2: Заполнение формы анкеты.



3



4

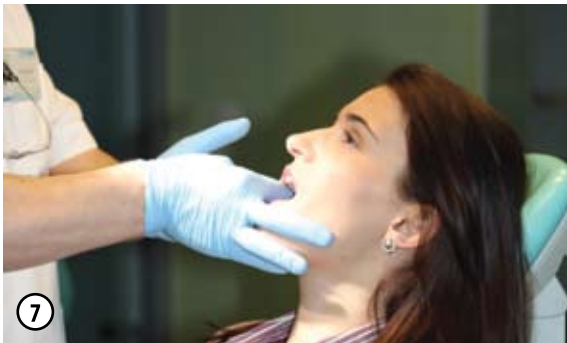


5



6

Фото №. 3-6: Сравнительная, равномерная и симметричная пальпация мышц жевательного органа. Клиническое внеротовое обследование.



7



8



9



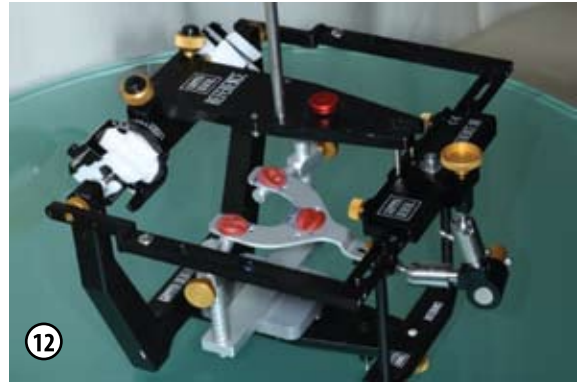
10

Фото № 7-10: Равномерная и симметричная пальпация мышц жевательного органа. Внутриротовое клиническое обследование



11

Фото № 11 Аксиограф



12

Фото № 12 Анатомическая параллельная лицевая дуга фиксированная на артикуляторе.



13



14



15



16



17



18



19



Фото № 13-19: Тщательный анализ лица пациента. Окклюзиограмма. Функциональный, структурный и эстетический анализ состояния полости рта пациента.



20



Фото № 20. Ортопантомограмма, ТРГ.



Фото № 21: Обследование гипсовых моделей в артикуляторе «Reference GAMA DENTAL» в ЗКП.

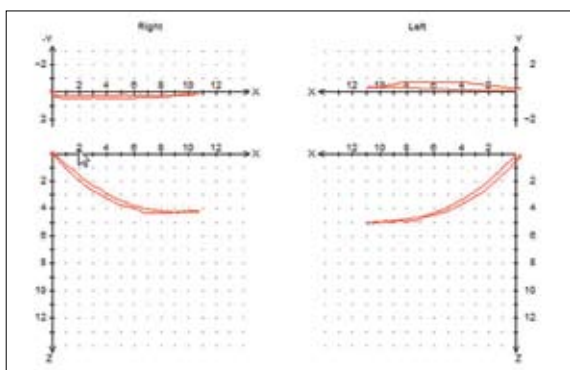


Фото № 22: Protruzion-retruzion

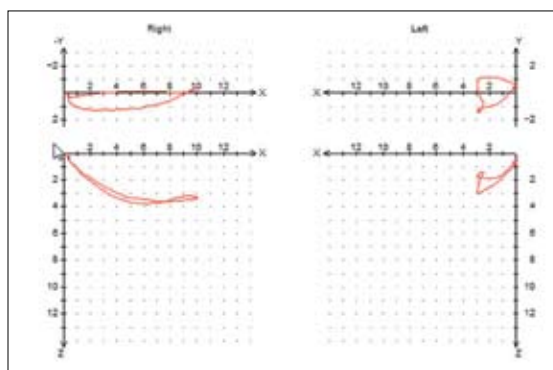


Фото № 23: Medio.right-free

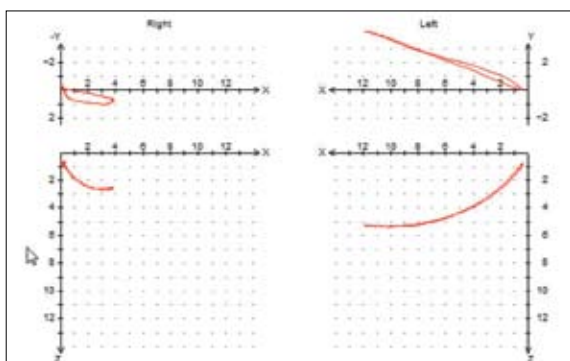


Фото № 24: Medio. Left-free

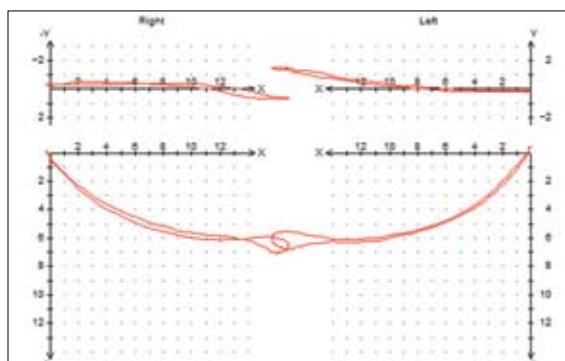


Фото № 25: Open/close

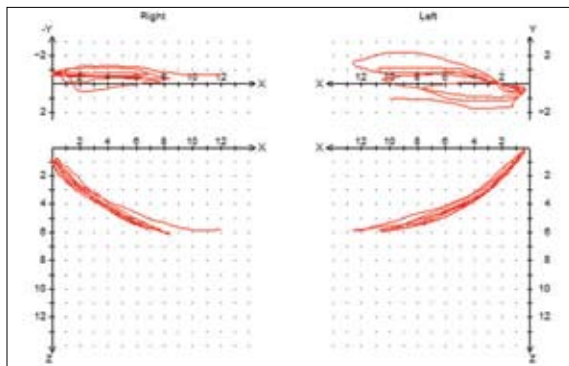


Фото № 26: Mastication

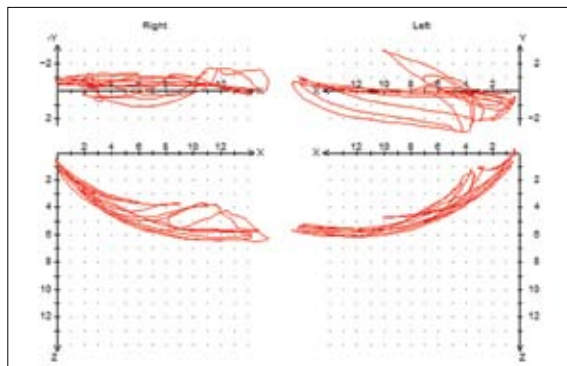


Фото № 27: Free movement

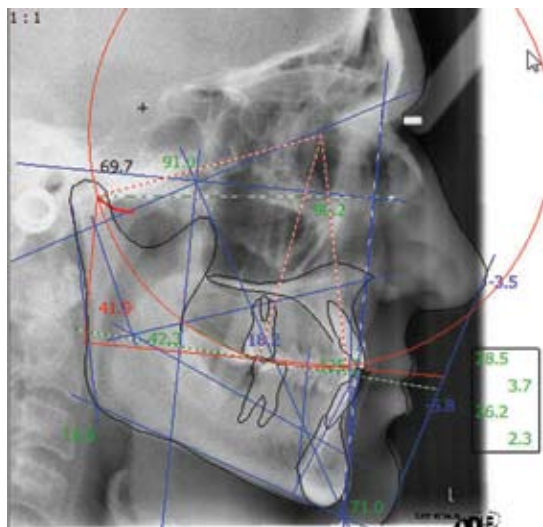


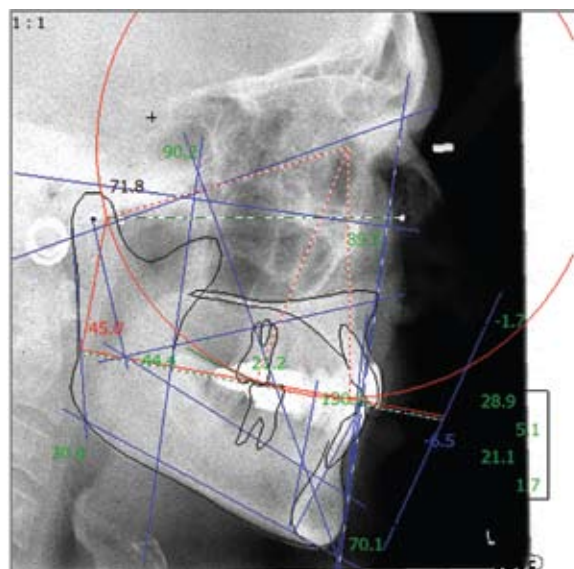
Фото № 28: Цефалометрия и анализ окклюзионных параметров до реставрации зубов.

Slavicek Interactive Verbal Analysis

The skeletal trend of the skull is mesiofacial
 The skeletal trend of the mandible is extremely brachyfacial
 Skeletal class is severe III
 The maxilla is positioned extremely retrognathic
 The mandible is positioned neutral, with tendency to retrognathic
 The lower facial height is normal
 Dental class unknown
 The protrusion of the upper incisor is normal
 The inclination of the upper incisor is normal
 The protrusion of the lower incisor is increased
 The inclination of the lower incisor is normal
 The interincisal angle is normal
 Occlusal concept: Tendency to group function
 No functional statement available

Explanation

Determinants	Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0 °	95.3	1B*
Facial Depth	91.5 °	88.7	
Facial Taper	68.0 °	71.3	
Mandibular Plane	21.5 °	19.9	
Related Values	Norm	Value	Trend
Bjoerk Sum	396.0 °	389.9	2-***
Facial Length Ratio	63.5 %	69.8	3+***
Y Axis to S N	67.0 °	72.8	1+*
Y Axis (Downs)	61.8 °	61.4	

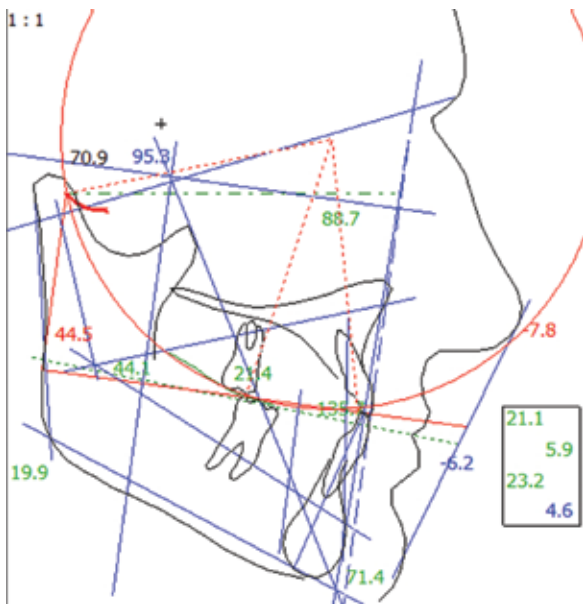


Slavicek Interactive Verbal Analysis

The skeletal trend of the skull is mesiofacial
 The skeletal trend of the mandible is extremely brachyfacial
 Skeletal class is I
 The maxilla is positioned neutral
 The mandible is positioned neutral
 The lower facial height is normal
 Dental class unknown
 The protrusion of the upper incisor is normal
 The inclination of the upper incisor is normal
 The protrusion of the lower incisor is normal
 The inclination of the lower incisor is normal
 The interincisal angle is normal
 Occlusal concept: Tendency to group function
 No functional statement available

Explanation

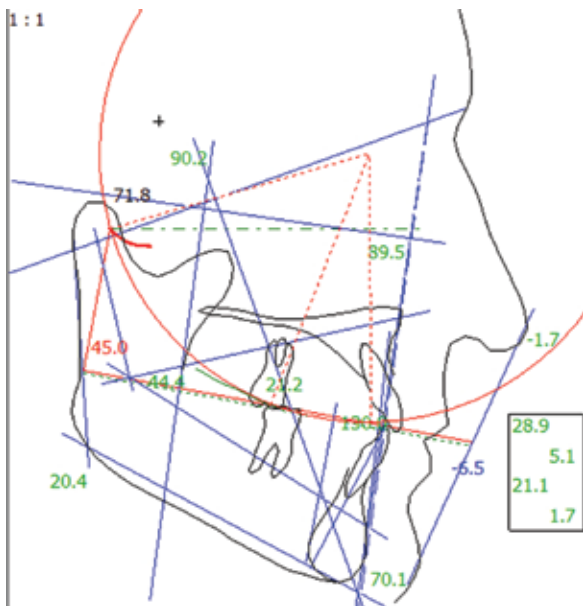
Determinants	Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0 °	90.1	
Facial Depth	91.5 °	89.5	
Facial Taper	68.0 °	70.1	
Mandibular Plane	21.5 °	20.3	
Related Values	Norm	Value	Trend
Bjoerk Sum	396.0 °	384.5	4-***>
Facial Length Ratio	63.5 %	73.5	5+***>
Y Axis to S N	67.0 °	66.9	
Y Axis (Downs)	61.8 °	59.0	



Slavicek Analysis

Skeletal Measurement	Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0 °	95.3	1B*
Facial Depth	91.5 °	88.7	
Mandibular Plane	21.5 °	19.9	
Facial Taper	68.0 °	71.3	
Mandibular Arc	31.2 °	44.4	3B***
Maxillary Position	65.0 °	56.9	3-***
Convexity	-1.0 mm	-7.7	3V***
Lower Facial Height (by R.Slavicek)	46.1 °	44.0	
Lower Facial Height to Point D	50.3 °	52.5	
Dental Measurement	Norm	Value	Trend
Interincisal Angle	131.3 °	135.6	
Upper Incisor Protrusion	5.6 mm	5.9	
Upper Incisor Inclination	26.4 °	21.1	
Upper Incisor Vertical	mm	0.6	
Lower Incisor Protrusion	0.9 mm	4.5	1+*
Lower Incisor Inclination	22.3 °	23.2	
Upper Molar Position	21.0 mm	21.3	
Occlusal plane	Norm	Value	Trend
Occlusal Plane - Axis Orbital Plane (Slavicek)	----- °	7.6	
Idealized Occlusal Plane - Axis Orbital Plane	----- °	12.3	
Distance Occlusal plane - Axis (DPO)	40.9 mm	46.2	
Radius of Curve of Spee	----- mm	70.8	
Lip Embrasure	0.0 mm	3.8	1+*
Occlusal Plane XI Distance	-1.4 mm	-3.0	

Фото № 30: Цефалометрия и анализ окклюзионных параметров до реставрации зубов.



Slavicek Analysis

Skeletal Measurement	Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0 °	90.1	
Facial Depth	91.5 °	89.5	
Mandibular Plane	21.5 °	20.3	
Facial Taper	68.0 °	70.1	
Mandibular Arc	31.2 °	45.0	3B***
Maxillary Position	65.0 °	65.1	
Convexity	-1.0 mm	-1.6	
Lower Facial Height (by R.Slavicek)	43.9 °	44.3	
Lower Facial Height to Point D	50.3 °	54.0	
Dental Measurement	Norm	Value	Trend
Interincisal Angle	132.8 °	130.0	
Upper Incisor Protrusion	4.3 mm	5.0	
Upper Incisor Inclination	23.1 °	28.8	
Upper Incisor Vertical	mm	0.8	
Lower Incisor Protrusion	1.2 mm	1.6	
Lower Incisor Inclination	24.1 °	21.1	
Upper Molar Position	21.0 mm	21.1	
Occlusal plane	Norm	Value	Trend
Occlusal Plane - Axis Orbital Plane (Slavicek)	----- °	10.6	
Idealized Occlusal Plane - Axis Orbital Plane	----- °	11.3	
Distance Occlusal plane - Axis (DPO)	40.9 mm	38.2	
Radius of Curve of Spee	----- mm	71.7	
Lip Embrasure	0.0 mm	0.8	
Occlusal Plane XI Distance	-1.4 mm	-0.2	

Фото №31: Цефалометрия и анализ окклюзионных параметров после реставрации зубов по концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».



Фото № 32: Изготовление лечебной шины на высоте 5 мм по резцовому столику. Припосовка шины в полости рта.

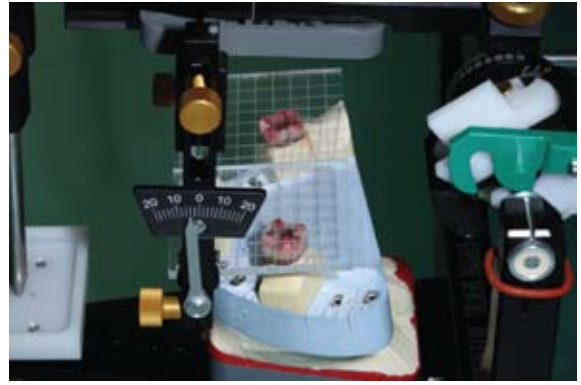
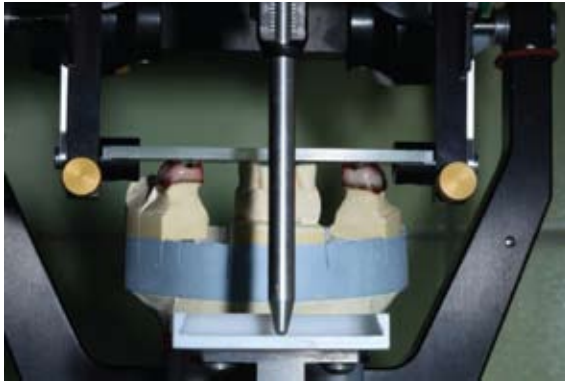


Фото № 33: Моделирование нижних шести зубов (ключ окклюзии) из воска под наклонной окклюзионной плоскости = 4 градусов.



Фото № 34: Моделирование нижних, верхних шести (ключ окклюзии) и седьмых зубов из воска под наклонной окклюзионной плоскости = 4 градуса, на высоте 5mm по резцовому столику, соблюдая принципы концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».

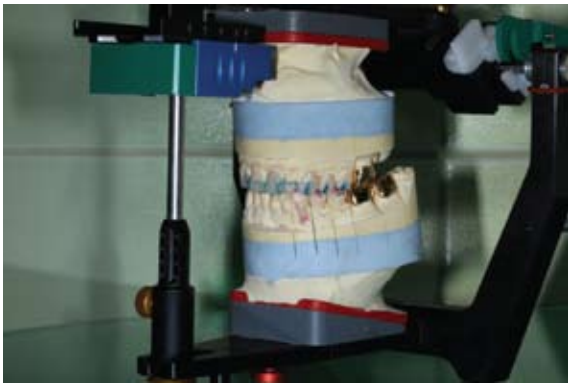


Фото № 35: Припасовка цельнолитых коронок из золотого сплава на гипсовых моделях и восковое моделирование зубов соблюдая требование к концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».



Фото № 36: Вид зубных дуг в окклюзии и медиотрузии после припосовки и фиксации цельнолитых коронок из золотого сплава в полости рта.



Фото № 37: 45 зуб., Восковое моделирование.



Фото № 38: Эстетическое реставрация 45 зуба, прямым методом.



Фото № 39: Реставрация 44 зуба прямым методом.



Фото № 40: Реставрация 15 зуба прямым методом.



Фото № 41: Вид 15.,45.,зубов в окклюзии.



Фото № 42: Вид 15.,45.,зубов в латеротрузии.



Фото № 43: Вид зубных дуг в окклюзии.



Фото № 44: Вид зубных дуг в латеротрузии.



Фото № 45: Вид зубных дуг.



Фото № 46: Ключ окклюзии.



Фото № 47: Вид 25.,35.,зубов в окклюзии.



Фото № 48: Вид 25.,35.,зубов в латеротрузии.



Фото № 49-50: Вид передних зубов до и после художественной реставрации прямым методом.



Фото № 51-52: Вид передних зубов после художественной реставрации прямым методом.



Фото № 53-56: Вид зубных дуг отреставрированные прямым методом в окклюзии и латеротрузии по концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».



Фото № 57-58: Зубные дуги в окклюзии и протрузии.



Фото № 59: Вид зубных дуг через месяц после реставрации прямым методом.

Заключение

Концепция окклюзии «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой» идеально проявляет себя в реставрации зубов прямым методом, так, как моделирование зубов проводится в единственном, индивидуальном артикуляторе для данного пациента.

Тщательный клинический функциональный анализ, инструментальный функциональный анализ а также лицевые дуги, регулируемые артикуляторы, аксиографы значительно увеличивают и оптимизируют функциональность окклюзии.

Библиография

1. Rudolf Slavicek «The Masticatory Organ. Functions and Dysfunctions» 544 страниц, 2008 г.
2. Mauro Fradeani «PROSTHETIC TREATMENT». 599 страниц, 2010 г.
3. A.P.Howat.,N.J.Capp.,N.V.J.Barrett «OCCLUSION & MALOCCLUSION» 235 страниц, 2005 г.
4. M.M.Antonic., Dent/art., стр. 35-40.,ed. N4. 2010 г.
5. В.В. Ордовский-Танаевский., «Quintessence international» стр. 79-88., изд.N1.2010 г.

Продолжение читайте в первом номере журнала 2012.

TRATAMENTUL COMPLEX AL PARODONTITELOR MARGINALE CRONICE

Sergiu Ciobanu,
conf. universitar,
catedra Stomatologie
Terapeutică,
„N. Testemițanu“

Rezumat

Parodontitele marginale cronice necesită o abordare complexă, atât la etapa de examinare, cât și la etapa de tratament. În studiu s-au aflat 182 de pacienți cu PMC, cu vârste cuprinse între 20 — 60 > de ani, inclusiv 97 de bărbați și 85 femei, care au beneficiat de tratament complex. În rezultatul tratamentului s-a obținut o stabilitate clinică și radiologică prin lichidarea pungilor parodontale, obținând un nou nivel de atașament refacerea defec-telor osoase evaluate și monitorizate prin examenul radioviziografic (RVG) cu aprecierea desitometrică.

Summary

CHRONIC MARGINAL PERIODONTITIS COMPLEX TREATMENT.

Chronic marginal periodontitis need a complex analyses and treatment, both at the initial, baseline examination, and at the treatment phase. In this study 182 patients with CMP were included, with ages from 20 to 60 years, including 97 male and 85 female, which were treated in a complex manner. As a result of the treatment a clinical and radiological stability was achieved by the means of pocket reduction, obtaining a new clinical attachment, elimination of bony defects, all of which were evaluated and monitories by radiovizigraphical (RVG) analysis with densitometry appreciation.

Introducere

Boala parodontală trebuie privită ca un proces patologic complex, care se instalează treptat și este imprescriptibil fără tratament complex.

Problema tratamentului afecțiunilor parodontale se află în atenția clinicienilor și cercetătorilor din cauza nivelului înalt de morbiditate (А.П. Канкянян, В.К. Леонтьев, 1998; М.В. Малышева, 2002; L. Constantin și coaut., 2005) dar, în opinia noastră, și din absența unor metode universale de tratament cu efect scontat [4,5,8,11,12,13,14].

Tratamentului parodontitei marginale cronice sunt consacrate multiple studii științifice, sunt elucidate aspecte ale tratamentului local, general, complex, chirurgical, cu utilizarea diferitelor materiale de adiție cu capacități osteoconductoare, osteogenetice, dar la selectarea lor nu întotdeauna s-au luat în calcul particularitățile individuale de evoluție, tratamentele paralele ale altor afecțiuni, receptibilitatea organismului la metodele aplicate [3,5,6,8,10].

Scopul principal în tratamentul complex este suprimarea factorilor etiologici, simptomelor afecțiunii și reabilitarea maximă a pacienților.

Paradoxal, nimeni nu neagă necesitatea tratamentului complex al parodontitei marginale cronice, dar în același timp în practica cotidiană la majoritatea pacienților el nu se efectuează pe deplin.

Material și metode

Acestă lucrare reprezintă un studiu îndelungat și complex. Reeșind din complexitatea problemei se cere o discuție mai amplă, însă posibilitățile editoriale fiind limitate, vom relata o parte esențială a subiectului. Eșantionul de cercetare personală a constituit 182 de persoane cu PMC, cu vârste cuprinse între 20 — 60 > de ani, inclusiv 97 de bărbați și 85 femei (tabelul 1).

În viziunea realizării tratamentului complex al parodontitei marginale cronice am repartizat pacienții aflați în studiu după forma clinică, sex și metode de tratament, expuse în tabelul 1. Din cei 182 de pacienți, 131 (71,98 %) persoane -lotul

de bază au fost tratate prin metode chirurgicale, 73 de bărbați (55,73 %) și 58 de femei (44,3 %), inclusiv chiuretaj pe câmp închis — 13 pacienți (7,14 %), 118 pacienți (64,83 %) prin tehnica operațiilor cu lambou, iar 51 de pacienți (28,02 %) a constituit lotul martor, ei fiind tratați prin metode conservatoare. Din cei 118 pacienți din lotul unde au fost aplicate operațiile cu lambou au fost repartizați în subloturi conform tehnicilor chirurgicale aplicate: operații cu lambou — metoda clasică — 23 de pacienți (12,63 %), inclusiv 12 bărbați (52,2 %) și 11 femei (47,82 %); prin tehnica RTG — 80 de pacienți (67,8 %), inclusiv 46 bărbați (57,5 %) și 34 femei (42,5 %); prin tehnica de tunelare — 15 pacienți (18,75 %), inclusiv 10 bărbați (66,66 %) și 5 femei (33,33 %). Un moment important în repartizarea pacienților din sublotul tenicii RTG reprezintă divizarea pacienților după materialul de aditie utilizat în această tehnică, după cum urmează: din cei 80 de pacienți, la 61 de pacienți (76,25 %) a fost utilizat materialul de aditie „LitAR“, iar în 19 cazuri (23,75 %) — materialul de aditie „Colapol“- 3ML, care de fapt și indică asupra obiectivului de baza al acestui studiu evaluarea comparată a eficienței unor materiale de aditie în tratamentul PMC.

Având în vedere că parodontita marginală cronică apare pe un fundal de inflamație catarală cronică, cu prezența plăcii bacteriene în abundență și acțiune de lungă durată, în cercetările noastre pentru stabilirea obiectivă a inflamației au fost apreciați indicii Silness-Loe, indicii de inflamație PMA, indicele de sângere gingivală după Muhlemann și indicii parodontal Russel. Aceste date ne-au permis monitorizarea stării de igienă orală la pacienții aflați în studiu la diferite etape de tratament și la necesitate a corecțiilor profilactice.

Examenul radiologic a servit drept scop, confirmarea diagnosticului preventiv (clinic) al parodonti-

telor marginale cronice prin punerea în evidență a nivelului și tipului de resorbție osoasă și desigur stabilirea unui diagnostic diferențial între diferite forme de PMC și parodontoză, etc.

Importanța majoră a ortopantomografiei (OPG) se lămurește prin următoarele momente prioritare: la realizarea OPG fluxul razelor Rönghen sunt orientate aproape perpendicular fragmentelor dento-alveolare ale maxilarelor, cu o mai mare precizie reflectă starea sectorului marginal ale proceselor alveolare și, nu în ultimul rând raportul dintre septurile interalveolare și joncțiunea cimento-smalțiară

Radioviziografia (RVG) reprezintă o metodă digitală de examinare radiologică, filmul radiologic fiind înlocuit cu un senzor fotoelectric. Imaginea digitală recepționată se stochează în calculator și este prelucrată cu ajutorul programelor speciale. În studiul nostru, noi, am utilizat aparatul de radioviziografie „Toshiba explorer-x70“ și programele „X ray Vision“ și „XV Liite“. Această metodă permite examinarea detaliată — densitometrică a unor zone țintă (zona defectului osos, până și după aplicarea materialului de aditie). Densitatea osului alveolar în normă atinge cota maximă 78-85% , necătând la faptul că programul de prelucrare a informației este reflectată la scara procentuală de 100%. Cota maximă a densității osoase poate fi considerată 100%.

În acest sens pacienții din grupul la care s-au aplicat operațiile cu lambou în combinație cu tehnica RTG au fost repartizați în două subgrupe în funcție de materialul de aditie utilizat. Subgrupul I 61(33,51%) de pacienți — materialul de aditie utilizat — „LitAr“ și subgrupul II 19 (10,43%) pacienți — materialul de aditie — „Colapol KP-3“ LM. Rezultatele obținute au vizat zona defectului osos atât până la operație cât și după operație la diferite intervale de timp.

Tabelul 1. Repartizarea pacienților după formele clinice și metodele de tratament aplicate.

Forma clinică a leziunii	Metode de tratament												Total
	Trament conservator		Chiuretaj pe câmp închis		Operații cu lambou								
					Metoda clasică		Tehnica RTG cu utilizarea				Prin tehnica de tunelare		
	„LitAr“		Colapol-3LM										
B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F		
PMC forma ușoară	17	16	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	45 24,72 %
PMC forma medie	7	11	-	1	7	5	19	12	5	6	-	-	73 40,10%
PMC forma gravă	-	-	-	-	5	6	17	13	5	3	10	5	64 35,15%
	24	27	5	8	12	11	36	25	10	9	10	5	
Total	51 28,02 %		13 7,14 %		23 12,63 %		61 33,51 %		19 10,43 %		15 8,24 %		182
Prin metoda chirurgicală — 131 pacienți (71,98 %) Bărbați — 73 (55,73 %); Femei — 58 (44,3 %)													

Tabelul 2. Repartiția pungilor parodontale infraosoase în funcție de pereții restanți și a materialelor de adiție utilizate

Materialul de adiție utilizat	Numărul de pereți osoși restanți			Total
	Un perete	Doi pereți	Trei pereți	
Tehnică clasică (fără materia de adiție)	5 (21,73%)	10 (43,47%)	8 (34,78%)	23 (100%)
RTG cu „LitAr”	7 (11,47%)	21 (34,43%)	33 (54,1%)	61 (100%)
RTG cu „Colapol-3”LM	3 (15,8%)	7 (36,84%)	9 (47,36%)	19 (100%)
Total	15 (14,56%)	38 (36,89%)	50 (48,54%)	103 (100%)

Rezultate

Reabilitarea completă a pacienților cu parodontită marginală cronică necesită un șir de etape de tratament bine structurate, care includ toate componentele tratamentului complex. În acest sens, noi, am elaborat și propunem către utilizare **algoritmul tratamentului complex** al parodontitelor marginale cronice începând de la etapa inițială și finisând cu tratamentul de menținere după cum urmează:

I. Tratamentul local:

- Etapa inițială
- Tratament parodontal
- Tratament odontal
- Tratament preprotetic
- Restaurare preprotetică provizorie

Etapa corectivă

- Chirurgia parodontală propriu-zis include toate procedeele chirurgicale de la nivelul procesului alveolar cu toate componentele structurale
- Chirurgia muco-gingivală include o serie de intervenții chirurgicale adjuvante (la necesitate) pentru chirurgia parodontală.
- Echilibrarea ocluzală prin tratament proteic definitiv prin construcții fixe, inclusiv pe implanturi endosoase, proteze scheletate, pe culise, parțial mobilizabile. Preferențial echilibrarea ocluzală de realizat cu lucrări fixe care servesc și în calitate de atelă de durată.

Etapa de menținere

Tratamentul de menținere este parte componentă a tratamentului complex și intervine la o perioadă de 1-3 luni, până la 6 luni după sfârșitul etapei corective de tratament, în dependență de gravitate procesului și complexitatea tratamentului efectuat după care urmează etapele de tratament sezonier pe o perioadă de 2 ani.

II Tratament general: antibioticoterapia, vitaminoterapia (complexe de minerale și vitamine etc.)

Aici trebuie de menționat că microorganismele (anaerobe) parodontogene reacționează foarte bine la: metronidazol în combinație cu un preparat din rândul tetraciclinelor (doxaciclină, amoxiciclină etc), obținând o concentrație maximă de 2,5-3 ori mai mare decât în serul sanguin deja peste 2 ore de la administrare.

Pentru evitarea complicațiilor toți pacienții au fost instruiți în viziunea menținerii igienei bune a cavității bucale, atât înainte de operație, cât și după operație care a fost monitorizată prin utilizarea indicilor de igienă și a celor parodontali. Intervențiile chirurgicale au fost realizate numai după stabilizarea situației clinice prin tratamentul inițial (local și general) cu obținerea stabilității a indecelui de igienă Silness-Löe, indicile de inflamație PMA, de sângerare Mühllemann și indicile parodontal PI după Russel, pe o perioadă de cel puțin 2 săptămâni. Valorile acestor indici pe toată perioada monitorizării sunt expuse în tabelul 6.4.

Tabelul 3. Valorile indicilor de igienă și de inflamație parodontală la diferite etape de tratament.

Indicii	Termenii de monitorizare				
	Până la operație	10 zile după operație	3 luni	6 luni	12 luni
Silness-Löe	0,5	2,1	0,9	0,7	0,8
Muhllemann	0,6	0,8	0,5	0,5	0,6
PMA	39,7	5,3	6,4	6,9	7,5
PI-Russel	4,9	1,8	2,2	2,7	3,1

Analizând starea țesuturilor parodontale conform indicilor prezentați în tabelul 3 în perioada de după operație observăm că valorile acestora variază în funcție de perioadă, însă sunt cu mult mai mici decât se prezentau la etapa inițială (de diagnostic). O mică creștere se observă în primele zile după operație a indicilor de igienă Silness-Löe și de sângerare Mühllemann, deoarece pacienții în această perioadă se foloseau de periute moi, persista simptomul de durere în primele zile și prin frica să nu traumeze zona intervenției și suturile aplicate.

Luând în considerație că unul din obiectivele de bază ale tratamentului chirurgical este lichidarea pungilor parodontale utilizând deferite tehnici și materiale de adiție, atunci putem prezenta rezultatele câștigului de nou atașament și țesut osos nou format prin operațiile cu lambou muco-periostal clasice și combinate cu tehnica RTG, expuse în tabelul 4.

Tabelul 4. Corelația dintre câștigul de nou atașament, țesut osos și materiale de adiție utilizate

Materialul de adiție utilizat	Topografia defectului osos — numărul de pereți restanți		
	Cu un perete	Cu doi pereți	Cu trei pereți
Fără material de adiție	± 1,7 mm	± 2,3 mm	± 3 mm
„LitAr”	± 3,5 mm	± 5 mm	± 8 mm
„Colapol-3”LM	± 2,8 mm	± 3,5 mm	± 4,5 mm

Stabilitatea inserției și a noului os câștigat este influențată în primul rând de anatomia topografică a defectului osos, foarte important de materialul de adiție și tehnica chirurgicală utilizate. Datele din tabelul 4 susțin acest postulat prin valorile sporite a câștigului de o nouă inserție și țesut osos în cazul utilizării

compoziției colagen-apatită „LitAr“ în comparație cu tehnica chirurgicală fără material de adădire, a utilizării materialului de adădire „Colapol-3“LM. Important de menționat că un rol nu de negat îl are și corectitudinea efectuării intervenției, și desigur acuratețea perioadei postoperatorie. Eficiența metodei RTG depinde, în mai mare măsură, și de conlucrarea pacientului, respectarea cu strictețe a prescripțiilor medicului, o igiena orală perfectă [14915].

La toți pacienții din ambele grupe radiologic s-a depistat resorbția septurilor interalveolare și micșorarea înălțimii lor cu 1/3-1/2-2/3. Osul procesului alveolar cu zone întinse de osteoporoză, margini neregulate, resorbție preponderent verticală cu punji parodontale supra- și infaraoase, defecte angulare și în zonele de furcație etc. Cu alte cuvinte la etapa examenului inițial a fost stabilit un proces activ de lezare a țesuturilor parodontiului marginal atât clinic cât și radiologic (figura 1).

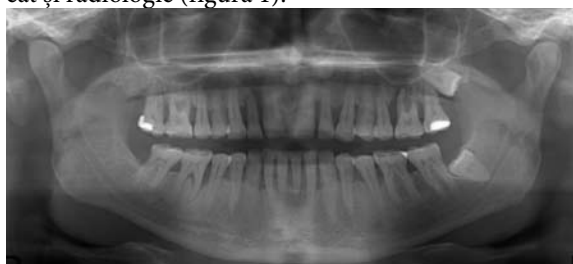


Figura 1. Ortopantomograma pacientului la examenul inițial

Evaluând radiologic pacienții din ambele grupe aflați în studiu și comparând datele inițiale cu cele de la etapele de monitorizare am constatat următoarele: la pacienții din grupul de control structura țesutului osos al proceselor alveolare mai compact, fără elemente de osteoporoză, septurile interalveolare bine conturate cu formări corticale, fără neregularități însă la același nivel. În zonele cu defecte angulare o stabilitate vizibilă (deasemenea și clinic), dar cu păstrarea pungilor parodontale cu o mică diminuare clinică. La acești pacienți, în special la cei cu forma medie și gravă de PMC, s-a observat un număr mai mare de recidive, deoarece în PPr persistă țesutul de granulație (care poate fi înlăturat numai prin tratament chirurgical), cu reinfectarea din mediul bucal și cu aportul ingienei nesatisfăcătoare, îndeosebi la cei care evitau unele etape de monitorizare.

La pacienții din grupul de studiu — 131 de pacienți în perioada preoperatorie deasemenea s-a obținut o stabilitate radiologică, care de fapt a și servit un indiciu pentru etapa chirurgicală. Stabilitatea radiologică la pacienții, la care s-au efectuat operații cu lambou muco-periostal rezultatele au fost mai de durată decât la pacienții din grupul de control, respectiv și recidive mai puține.

Important de menționat că valorile densitometrice apreciate până la intervenție au la bază particularitățile defectului osos, adică un os parodontopat incomplet ca structură (resorbția corticalei interne și parțial sau total al osului trabecular, câți pereți ai punjii parodontale s-au păstrat etc.), ceea ce se exprimă prin procentul scăzut al densității osoase. Cât privește valorile pro-

centuale la diverse etape de monitorizare, procentul densității osoase depinde de proprietățile materialului utilizat și timpul operației. Valorile densitometriei obținute la pacienții tratați prin metodele chirurgicale în combinație cu tehnica RTG la diferite etape de monitorizare în dinamică sunt expuse în tabelul 5.

Tabelul 5. Valorile densitometriei la etapele de monitorizare cu diferite materiale de adădire

Materialul de adădire/ nr. de pereți osoși	Până la tratamentul chirurgical în %	După tratamentul chirurgical în %		
		După 3 luni	După 6 luni	După 12 luni
Compoziția nanostructurală colagen-apatită „LitAr„ — subgrupul I				
PPr cu 3 pereți	18,78-22,86	54,18-61,73	63,81-69,31	72,07-82,76
PPr cu 2 pereți	14,51-16,45	43,22-50,16	49,17-57,24	59,03-71,41
PPr cu 1 perete	0,76-8,23	21,09-34,69	34,21-44,53	44,19-60,68
Materialul de adădire „Colapol KP-3„LM — subgrupul II				
PPr cu 3 pereți	17,28-21,56	35,51-42,10	43,17-49,79	50,34-55,97
PPr cu 2 pereți	14,33-15,22	26,27-38,06	38,22-42,04	42,91-51,77
PPr cu 1 perete	0,88-8,71	11,52-15,38	16,46-27,42	30,05-38,98

Terapia de rehabilitare morfo-funcțională prin echilibrarea ocluzală la pacienții cu defecte ale arcadei dentare ca consecință a bolii parodontale a fost realizată prin confecționarea protezelor (atelelor) fixe (figura 2), inclusiv pe implanturi. Efectuând șinarea de durată, păstrând starea de sănătate parodontală în faza de remisiune și menținerea ei pe o perioadă cât mai îndelungată.



Fig. 2. Atelă de fizionomică de durată din metaloceramică.

Rolul și importanța tratamentului de menținere este majoră în raport cu starea de sănătate parodontală, cu efortul depus de medic și de pacient, inclusiv timpul, starea psiho-emoțională, materialele folosite și nu mai puțin important pentru pacient costul, care deloc nu este mic. Toate acestea sunt necesare de menținut, de aceea obiectivul de bază a tratamentului de menținere prevede conlucrarea (buna colaborarea) a pacientului cu medicul curant și include: vizitele periodice de pro-

filaxie cu controlul asupra plăcii bacteriene și înlăturarea ei prin periaje profesionale instruirea și corectarea elementelor de igienizare a cavității bucale, suprimarea PPr în zonele cu recidivă a inflamației, corecția echilibrului ocluzal (după necesitate), șinarea dinților în caz de mobilitate patologică biostimulare în cadrul tratamentului sezonier (primăvară-toamnă) etc.

Importanța practică a tratamentului complex al PMC este majoră și se exprimă prin faptul că: realizând tratamentul etapă cu etapă noi acționăm asupra tuturor verigilor etio-patogenice și a evoluției clinice PMC. Prin aceasta stopăm procesul inflamator-destructiv, aplicând tehnici chirurgicale și materiale de adiție moderne reface defectele osoase și în final reechilibrarea ocluzală, și nu mai puțin important cu tratamentul de menținere. Trebuie de menționat că prin realizarea tratamentului complex al PMC putem duce o evidență strictă a acestor pacienți și integrarea pacienților în activitatea socio-economică.

Discuții și concluzii

Diagnosticul radiologic este foarte important la toate etapele evoluției PMC, care se precizează, se confirmă și se definitivează prin posibilitățile informative ce ne le oferă această metodă. Evoluția modificărilor radiologice, în special a alveolei, este în dependență de vârsta pacientului, starea septurilor și a crestei alveolare, calitatea lamei compacte internă, lărgimea spațiului desmodontal, extinderea alveolizei — orizontală/verticală, localizată (ca urmare a unui traumatism ocluzal) sau difuză — consecință a unei cauze generale. Leziunile orizontale au o evoluție mai lentă în raport cu cele verticale (C. Aldescu, 1998). Despre importanța examenului radiologic ne vorbesc și modificările care pot fi puse în evidență într-un stadiu inițial al bolii parodontale ca:

Halistereza marginală, care se manifestă printr-o transparență liniară verticală, la nivelul septurilor interdentare, ca urmare a demineralizării septului osos, se întâlnește în stadiul incipient al bolii parodontale și poate fi reversibilă.

Triangulația marginală — constă în lărgirea spațiului parodontal în jurul coletului, formându-se un mic crater circular între corticala limbusului și cementul radicular după dispariția lamei dure înlocuită cu țesut de granulație. Radiologic, se manifestă ca un triunghi radiotransparent, cu baza spre coroană și este rezultatul unui proces ireversibil de osteoclazie.

Ciupirea septului interdental — reprezintă o denivelare a continuității crestei alveolare (prin fenomene osteolitice). În condiții de sănătate parodontală, linia septurilor interdentalare este situată la 10-15 mm față de linia joncțiunii amelo-cimentare, aceste linii sunt paralele. Scăderea distanței dintre ele ne vorbește despre afectarea parodontală de diverse grade a vârfurilor septurilor interdentalare.

Aceste trei tipuri de leziuni incipiente, combinându-se între ele și amplificându-se, se manifestă prin resorbțiile marginale (orizontală/verticală), care, radiologic, se determină pentru fiecare dinte. Un contur osos neregulat, anfractuos, ne vorbește despre un proces activ, iar

o remineralizare a lamei compacte denotă stabilizarea bolii parodontale sau instalarea stării de remisiune.

Analizând datele din tabelul 5 observăm că la etapa de până la operație valorile densitometrice sunt aproximativ egale la pacienții din ambele subgrupe la aceeași categorii de punji parodontale, deoarece evaluarea a fost efectuată în aceleași condiții. Evaluarea realizată la 3, 6 și 12 luni după operație denotă o creștere a valorilor densitometrice în ambele subgrupe, dar procentual diferit la diverse categorii de PPr. Comparând valorile obținute, după materialul de adiție utilizat și perioadele de evaluare în dinamică, constatăm o diferență semnificativă a valorilor densitometrice la pacienții din subgrupul I (nanocompozitul collagen-apatită „LitAr“) și subgrupul II („Colapol KP-3“-LM) atât pe categoriile de punji parodontale, cât și la distanță.

Aceste diferențe semnificative își găsesc explicația în proprietățile materialelor de adiție: „LitAr“ este un material nanocompozit obținut prin difuzie ghidată, astfel încât fiecare fibră de collagen din structura sa este îmbibată cu cristale de hidroxiapatită, ceea ce îi redă o structură foarte aproape de structura țesutului osos. Mai mult compoziția nanostructurală „LitAr“ în evoluția de integrare are două faze: de biodegradare și de biotransformare cu un rol important în inițierea și formarea de os nativ în locul inserării. Foarte important este că termenii ce privesc faza de biotransformare în os nativ și apoi faza de mineralizare sunt cu mult mai mici (15-22 de zile).

Cât privește materialul de adiție „Colapol KP-3“LM, se obține printr-un amestec mecanic al compoentului neorganic cu collagenul și deci structura lui este neregulată, haotică și cu zone neuniforme de integrare.

Analizând cele expuse anterior putem concluziona:

1. Tratamentul complex al parodontitelor marginale cronice este absolut necesar la toate formele clinice.
2. În realizarea tratamentului complex important este de a utiliza toate componentele lui, de la etapa inițială până la tratamentul de menținere, care are un rol foarte important.
3. Scopul principal în tratamentul complex este suprimarea factorilor etiologici, simptomelor afecțiunii și reabilitarea maximă a pacienților.
4. Eficacitatea tratamentului complex al PMC în mare măsură depinde și de colaborarea pacientului cu medicul curant.

Bibliografie

1. Andreas Stavropoulos, Thorkild Karring. Guided tissue regeneration combined with a deproteinized bovine bone mineral (Bio-Oss) in the treatment of intrabony periodontal defects: 6-year results from a randomized controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2010; 37: 200-210.
2. Apopei C., Voroneanu M. Rolul medicului stomatolog în depistarea pacienților cu diabet zaharat dedagnosticat — considerații generale. Droguri, biomateriale, echipamente și tehnici în medicina stomatologică. Vol.II. supliment al revistei „Medicina Stomatologică“ Ed. „Apolonia“. 2002, p. 223-231.
3. Calamaz D., Ursache M. Considerații biologice parodontale și dentare ale compozitelor indirecte utilizate în terapia de aco-perire. Zilele Facultății de Medicină Dentară. Ediția a IX-a. Iași — România, 2005, partea I, p. 55-58.

- 4 Ciobanu S. Reabilitarea pacienților cu parodontite marginale cronice aplicând tratamentul complex. Anale științifice a USMF, ediția VI, Vol. III B, Probleme actuale în medicină internă, 3-7 octombrie 2005, Chisinau p 421-424.
- 5 Ciobanu S. Terapia antibacteriană cu utilizarea produselor extrase din deșeurile uleiului de porumb Congresul Internațional. Zilele Medicinii Dentare Iașene, Iași-Chișinău. Revista medicochirurgicală, vol.113, Nr.2 Supliment Nr.2, Iași, România, 1-4 aprilie 2009, p. 175-178.
- 6 Constantin L., Mocanu C., Hâncianu M., Stănescu U. Evaluarea efectului antimicrobian și antifungic al unor preparate fitoterapeutice în boala parodontală. Zilele Facultății de Medicină Dentară. Conceptul medical în stomatologie. Ediția a X-a. Iași, România, 2006, p. 159-161.
- 7 Eickholz P. et al. Stability of clinical and radiographic results after guided tissue regeneration in infrabony defects. Journal of Periodontology 2007; 78, 37-46.
- 8 Guerrero A. et al. Adjunctive benefits of systemic amoxicillin and metronidazole in non-surgical treatment of generalized aggressive periodontitis: a randomized placebo-controlled clinical trial. Journal of Clinical Periodontology 2005; 32, 1096—1107.
- 9 Курякина Н.В., Алексеева О.А. Хирургические вмешательства на тканях пародонта. Н. Новгород, 2004. 39-40с.; 63-90с.
- 10 Machtei E. E., Younis M. N. The use of 2 antibiotic regimens in aggressive periodontitis: comparison of changes in clinical parameters and gingival crevicular fluid biomarkers. Quintessence International 2008; 39, 811-819.
- 11 Nacu V. Optimizarea regenerării osoase posttraumatice dereglate. Chișinău, 2010a, 188 p.
- 12 Nacu V. Grefe tisulare în optimizarea regenerării osoase posttraumatice dereglate. Autoreferat al tezei doctor hab., Chișinău, 2010, 46 p.
- 13 Nacu V. Metode biologice de stimulare a procesului regenerativ osos. Curierul medical. Chișinău, 2009, nr. 3, p. 37-45.
- 14 Nacu V. Morfoinducția în consolidarea oaselor spongioase scurte. Curierul medical. Chișinău, 2007, nr. 2, p. 53-54.
- 15 Zetu L., S.Teslaru, Zetu I., Constantin L. Tratamentul leziunilor parodontale infraosoase. Criterii de decizie. Zilele Facultății de Medicină Dentară „Conceptul medical în stomatologie”. Ed. a X-a. Iași, 2006, p. 117-121.

FLUROZA DENTARĂ — HANDICAPUL STOMATOLOGIEI ESTETICE MODERNE

Rezumat

Fluroza se referă la un grup de afecțiuni necarioase, ce apar înainte de erupția dinților.

Ea se dezvoltă în urma unui efect cumulativ al primirii fluorurilor din diverse surse. Printre factorii importanți de risc putem menționa pasta de dinți fluorurată și frecvența de utilizare a acesteia, fluorizarea apei potabile, utilizarea unor comprimate ce conțin fluor sau sare fluorurată.

Trebuie menționat faptul că, odată cu creșterea vârstei la care copiii încep să consume apă ce conține fluor, nu numai că scade frecvența afectării, dar și gravitatea ei.

Leziunile smalțului sunt, de asemenea multiforme prin manifestare — de la macule cretoase mici, abia perceptibile, pe suprafața labială a smalțului, — până la multiple macule și eroziuni confluențe, ce desfigurează sau chiar distrug coroana dintelui.

Cuvinte-cheie: Fluoroză, macule, efect cumulativ, pasta de dinți fluorurată, fluorurarea apei

Pavel Gnatiuc,
*d.ș.m., conferențiar
universitar; catedra
Stomatologie
terapeutică USMF
„Nicolae Testemițanu”,
R.Moldova*

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

Corneliu Năstase,
asistent universitar.

Summary

DENTAL FLUOROSIS — THE GROWING PROBLEM OF MODERN AESTHETIC DENTISTRY

Fluorosis pertains to a group of non-carious diseases arising prior to the eruption of teeth.

It develops as a result of the cumulative effect of the arrival fluoride from different sources. Among the significant risk factors include fluoride toothpaste and frequency of use, fluoridation of drinking water, the use of fluoride tablets or fluoridated salt.

It is necessary to note that with increase the age, at which children have started to use fluoride toothpaste, fluoridated water, pills, decreases not only the frequency of lesions, but also its severity.

The lesions of enamel also characterized variety of manifestations — from small imperceptible chalky flecks on the labial enamel surface, up to multiple, coalescing with each other spots and erosion, disfiguring or even destroy the crown of the tooth.

Key words: Fluorosis, flecks, cumulative effect, fluoride toothpaste, fluoridation of drinking water

Introducere

Fluroza se referă la un grup de afecțiuni necarioase de prim tip, adică ce apar înainte de erupția dinților.

Fluroza reprezintă o perturbare sistemică a țesuturilor dure ce se dezvoltă în urma ingestiei apei și a produselor alimentare cu un conținut ridicat de fluor.

Denumirea elementului Fluor (*abr.* F) provine de la cuvântul grecesc „ftoris” — distrugător (*termenul latin* — fluorum).

Este cel mai manifest metaloid, care posedă o capacitate reactivă deosebită dintre toate elementele nemetale. Actualmente sunt cunoscute peste 100 de minerale ce conțin fluor. Din grupul fluoridelor simple fac parte NaF, MgF, AlF₃H₂O.

El ocupă a 13-a poziție din elementele ce intră în componența scoarței terestre (0,08%, depășind astfel de 10 ori cantitatea de zinc și de 30 ori — cantitatea de plumb, — după Vinogradov, 1957).

În sol fluorul ajunge în urma dezagregării rocilor. La sporirea cantității particulelor de argilă în sol crește concentrația de fluor hidrosolubil, solubil în acid citric și acid clorhidric. În majoritatea solurilor concentrația de fluor crește odată cu adâncimea. O cantitate enormă de fluor ajunge în atmosferă, iar apoi în sol cu fumurile vulcanice acide, precum și în urma poluării industriale, comportându-l în formă de hidrură de fluor și săruri de acid fluoric.

Fluroza smalțului matur al dinților umani este descrisă drept o hipomineralizare subsuperficială cu o porozitate ce crește în raport cu gravitatea fluorozei dentare.

Mulți cercetători consideră fluoroza dentară drept o hipoplazie de o origine specifică.

Modificările din partea țesuturilor dure dentare sunt prima și, uneori, singura manifestare a fluorozei.

Cu toate acestea, concentrațiile mari ale fluorului pot afecta și scheletul osos uman.

Primele lucrări, dedicate fluorozei dentare, sunt descrierea „dinților negri”, făcută de Kins în a.1888, și raportul lui Vanicker în a. 1891 referitor la cazurile de „eroziuni ale smalțului dentar” la locuitorii din or. Neapol (*Italia*). Menționarea „smalțului dentar pătat” ca boală se referă la a. 1901, când J. M. Eager a descris la emigranții italieni în SUA schimbări patologice ale țesuturilor dure dentare, care se manifestau prin apariția unui aspect maculos al smalțului.

În funcție de severitate, fluoroza poate deveni o problema estetică importantă pentru om.

Fluroza dentară este, de asemenea, enunțată și prin alți termeni: *marmorare adamantină, smalț pestriț, smalț ciupit etc.*

În a.1908 G. Black pentru prima dată a descris amănunțit tabloul clinic al fluorozei dentare, ilustrând textul cu schițe de dinți cu grad diferit de afectare prin fluoroza, executate cu creioane colorate.

În 1916, G. Black a propus ca această patologie să fie numită „smalț maculos [pătat]” (sau „*maculație smalțiară*”), termen ce a căpătat cea mai largă utilizare în literatura de specialitate.

Agenția de Protecție a Mediului (SUA) consideră fluoroza drept un „defect cosmetic”, și nicidecum nu „afecțiune”. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) consideră fluoroza drept o boală, ce afectează milioane de oameni din întreaga lume (*Informațiile OMS, 2001, 2002*).

Prevalența

Pentru prima dată, în a. 1931, s-a constatat că în localitățile, în care locuitorii prezintă un smalț maculos, în apa potabilă este prezent un conținut crescut al oligoelementului fluor.

Astfel, prevalența fluorozei endemice este direct legată de răspândirea fluorului în mediul ambiant și, în special, în apă, unde în condiții naturale conținutul său variază de la 0.01 până la 27 mg/l.

Este general acceptat că, atunci când conținutul fluorului în apă este:

- < 0,5 mg/l, fluoroza nu se întâlnește;
- = 0,8-1,2 mg/l, fluoroza afectează de la 10 până la 12 la sută din populație;
- = 1,2-1,5 mg/l, fluoroza afectează de la 20 până la 30 la sută din populație;
- = 1,5-1,8 mg/l, fluoroza afectează circa 40 la sută din populație;
- > 2-2,5 mg/l, fluoroza afectează circa 50 la sută din populație;
- și mai mare, procentul persoanelor afectate de fluoroza („*maculația smalțiară*”) crește brusc, uneori acoperind aproape întreaga populație, ce consumă apă din sursa de apă respectivă.

În regiunile cu climă caldă poate fi observată o fluoroza dentară manifestă la prezența unui conținut moderat de fluor în apa potabilă (0,5-0,7 mg/l). Acest lucru se datorează introducerii active a apei în organism.

Cu toate acestea, este binecunoscut faptul, că prezența unor cantități importante de calciu în apă reduce dezvoltarea fluorozei.

În baza observațiilor clinice s-a constatat faptul, că o concentrație optimă a fluorului în apa de băut este de 1 mg/l. La asemenea concentrații fluoroza este rar semnalată (sau este prezentă în forme ușoare), fiind remarcat și un efect cariostatic pronunțat.

Până de curând, fluoroza dentară a fost considerată drept o boală endemică, conexă nivelului de concentrație a fluorului în apa de băut.

Este demonstrat faptul, că fluoroza este rezultatul unui efect cumulativ al primirii fluorurilor din diverse surse. Printre factorii importanți de risc putem menționa:

- pasta de dinți fluorurată și frecvența de utilizare a acesteia;
- fluorizarea apei potabile;
- utilizarea unor comprimate ce conțin fluor sau sare fluorurată.

Astfel, conform datelor lui Erdal S. și Buchanan S.N., pentru copiii de la 3 până la 5 ani așa surse, ca comprimatele de fluor și pasta de dinți, creșteau aportul zilnic de fluor (EDI) de 2-6 ori.

Analiza cantitativă a aportului de fluoruri către organismul copiilor la vârsta de 1-3 ani, realizată de Almeida et al., a arătat că ponderea utilizării de pastă de dinți fluorurată este, în medie, de 81%. Reprezintă interes și faptul că prevalența fluorozelor dentare este influențată de nivelul de educație și de informare a părinților, și anume — negativ. Această categorie de părinți insistă scrupulos asupra îngrijirii sistematice a cavității bucale a copilului. Astfel, astăzi, poate fi considerată drept fapt dovedit că riscul fluorozelor dentare depinde în mare măsură de nivelul fluorizării pastei de dinți pentru copii.

S-a remarcat că, în timpul curățării dinților, copiii mici nu scuipă, ci înghit pasta de dinți, ceea ce adesea duce la acumularea de fluor în organismul copilului.

Astfel, la utilizarea de către prichindei a pastei de dinți ce conține 1000 ppm F⁻, în regiunea Halmstad (Suedia) prevalența fluorozelor dentare a ajuns la 49%, 4% din copii având forme severe de fluoroză, și prezentând o problemă estetică serioasă. Recomandarea de a folosi pasta de dinți pentru copii ce conținea 1000 ppm F⁻, a fost făcută, deoarece în această regiune apa potabilă nu este fluorurată.

Etiologia fluorozelor

Etiologia fluorozelor dentare poate fi considerată deja stabilită. Fluoroza afectează dinții în perioada formării acestora.

Dar mecanismul exact al apariției fluorozelor nu este pe deplin studiat.

Se crede că fluorul, pătrunzând în organism, acționează asupra enameloblastelor, ducând la formarea incorectă a smalțului. Este puțin probabil ca oligoelementul să acționeze local, deoarece modificările apar și la administrarea parenterală a preparatelor de fluor. Voynar A.V. (1953) crede, că fluorul reduce activitatea fosfatazei alcaline, iar acest lucru se răsfrânge negativ asupra mineralizării smalțului. Studiile au arătat că fluorul la administrarea parenterală, și chiar la cea locală, pătrunde rapid în sânge și influențează funcția tiroidei. Se pare că perturbarea funcției glandei tiroide este cea mai probabilă explicație pentru efectele adverse ale fluorului asupra mineralizării smalțului.

Într-o serie de studii efectuate în diferite țări, s-a constatat că perioada critică de dezvoltare a fluorozelor dinților permanenți este vârsta de 20-36 luni de viață, deși studiul lui Erdal S., Buchanan S.N. indică riscuri importante pentru copii de 3-5 ani, deoarece la aceasta vârstă se menține riscul unui aport excesiv de fluor.

Trebuie menționat faptul că, odată cu creșterea vârstei la care copiii încep să consume apă ce conține fluor, nu numai că scade frecvența afectării, dar și gravitatea ei. Acest lucru se manifestă cel mai intens la vârsta de 6-7 ani, atunci când în principiu este deja finalizată calcifierea coroanelor dinților permanenți, cu excepția molarilor doi și trei.

În cazul în care smalțul dentar este format, utilizarea, chiar și pe termen lung, a apei cu conținut mare de fluor, nu duce la schimbarea culorii smalțului. Cu

toate acestea, în cazul în care această valoare va fi mai mare de 6 mg/l, se pot produce modificări în țesuturile deja formate ale dintelui.

La concentrații mari de fluor în apa potabilă maculele sunt localizate și pe dinții de lapte, deși — mult mai rar decât pe cei permanenți.

Acest lucru se datorează faptului că mineralizarea lor se finalizează în perioada intrauterină. Fluorul, pătruns în corpul mamei, este stopat în principal, de către placentă, ceea ce protejează fătul de intoxicare.

Tabloul clinic și clasificări

Tabloul clinic la fluoroză dentară este extrem de variat — atât prin formă, cât și prin caracterul manifestărilor pur externe din partea smalțului dentar, precum și prin unele particularități ale dinților, în relația lor cu acțiunea factorilor externi.

Desenul maculelor de smalț este, de asemenea multiform. În funcție de forma și gradul de afectare se schimbă și caracterul maculației de la macule (sau ondulări) mici, cretoase (de culoare albă), abia perceptibile cu ochiul liber pe suprafața labială a smalțului, — până la multiple macule și eroziuni confluențe, ce desfigurează sau chiar distrug coroana dintelui.

Sunt întâlnite și schimbări smalțiare în formă de macule solitare mici cu aspect cretos sau „de porțelan“, și, uneori, dungi transversale, ce ocupă, de obicei, o mică parte din suprafața coroanei dintelui, situându-se pe oricare din fețele sale. Asemenea schimbări sunt rar observate concomitent pe câteva fețe ale aceluiași dinte. La o afectare ușoară putem examina maculele „cu aspect de porțelan“ numai la o iluminare naturală bună; în cazurile mai severe, maculele au tentă cretoasă și sunt ușor detectabile. Ele au o similitudine oarecare cu maculele întâlnite în alte tipuri de hipoplazie smalțiară. Astfel de forme ușoare de fluoroză (*maculație smalțiară*) sunt atât de indecelabile, încât, adeseori, populația (și chiar — stomatologii) nu le acordă atenție.

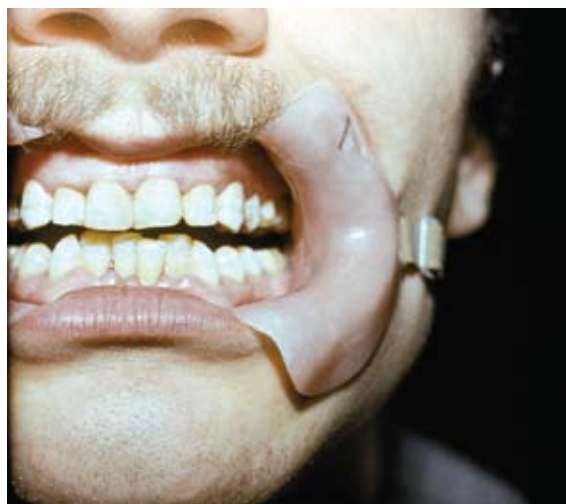


Fig. 1. Macule cretoase solitare

În unele cazuri, pe smalț deja sunt întâlnite macule, colorate într-un galben deschis. Această pigmentație atribuie dintelui un „aspect tigroid“.



Fig. 2. Macule gălbui

Forma mai severă de fluoroză se caracterizează printr-o pigmentare intensă galben-închisă sau brună.



Fig. 3. Macule de culoare galben închis sau brună

Aceste macule se pot localiza pe orice parte a dințelului. Cu toate acestea, de multe ori ele apar pe fețele labiale ale dinților frontali. În cazul în care maculele maro sunt situate în apropierea marginii incizale ale incisivilor, dinții au un aspect „ars”.

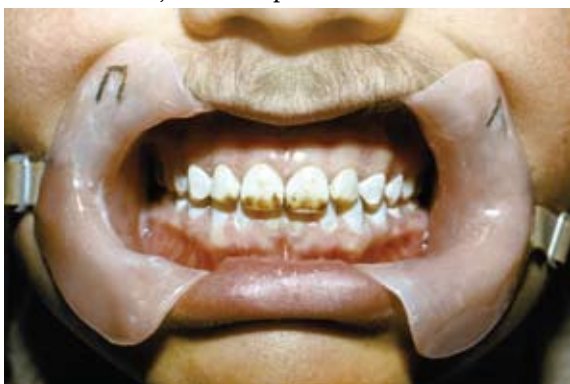


Fig. 4. Macule maro

În maculele pigmentate întunecate remarcăm uneori incluse și niște macule albe mici. În asemenea cazuri, dinții capătă un aspect monstruos.

Pe lângă formele descrise mai sus, la concentrații foarte mari de fluor în apă sunt întâlnite leziuni caracterizate prin afectarea integrității stratului smalțiar sub forma de eroziuni, situate, de obicei, haotic, dispersate pe suprafața coroanei și, asociate cu macule pigmentate și cretoase, atribuind dinților un aspect

„ciupit” („mâncat”), de unde și numele de „smalț ciupit”.



Fig. 5. Eroziuni smalțiare („smalț ciupit,,)

În cazurile cele mai severe eroziunile punctiforme confluează între ele, ceea ce poate duce la instalarea unor schimbări ale formei coroanei dentare, sau chiar — la distrugerea ei.



Fig. 6. Forma distructivă a fluoroziei

Trebuie de remarcat faptul că astfel de forme de maculație smalțiară, chiar și în cazul unor niveluri foarte ridicate de fluor în apa potabilă, se găsesc, de obicei, la copii slăbiți de boli cronice și la cei care trăiesc în condiții nefavorabile de trai (*alimentația inadecvată și insuficientă, condiții precare de locuit, etc.*)

Într-un șir de cazuri, este remarcată o altă formă de distrofie a smalțului, în care dinții au un aspect lipsit de viață, sunt cretos degenerați, lipsiți de luciul viu, iar suprafața lor este uneori rugoasă. O trăsătură caracteristică a leziunilor smalțului în cazul fluoroziei este localizarea simetrică a maculelor pe suprafața coroanelor dentare. Dinții omonimi sunt afectați de aceeași formă de maculație smalțiară sau eroziune, repetând cu exactitate același desen corespunzător al maculelor pe dinții simetrici. Diferite grupuri de dinți la una și aceeași persoană pot fi afectate prin diferite grade și forme de fluoroză (maculație smalțiară).

În literatura de specialitate există relatări precum că în cazul fluoroziei endemice se manifestă o deficiență funcțională a dinților, în special fiind indicată fragilitatea și abraziunea crescută.

Se consideră, că prevalența fluoroziei dentare la populația din focare endemice crește în conformita-

te cu creșterea concentrației de fluor în apa potabilă. Odata cu aceasta, în cazul în care la majoritatea oamenilor sunt prezente schimbări dentare importante, unele persoane au leziuni ușoare. Mai mult decât atât, în astfel de areale, sunt copii, ai caror dinți sunt perfect sănătoși. Acest lucru înseamnă că, la aceeași concentrație de fluor în apă organismul poate reacționa diferit la aportul oligoelementului respectiv. Astfel, gradul de severitate a fluorozelor dentare depinde, de asemenea, de gradul de sensibilitate a organismului față de intoxicația cu fluor și de capacitatea acestuia de a rezista efectelor nocive respective.

Tabloul clinic pestriț și variat al fluorozelor endemice toți autorii clasifică, în principal, începând cu manifestările mai mici și avansând către cele mari, deoarece pentru examinarea și evaluarea ei adecvată din punct de vedere curativ și igienic este necesară o clasificare clară, comodă și deloc greoaie.

Rezultatele acumulate în cadrul activității noastre clinice pe parcursul a mai bine de 30 de ani au consolidat opinia noastră, precum că fluoroză poate afecta de la doi incisivi centrali ai maxilarului superior și primii molari permanenți — până la toți dinții ambelor maxilare, deși într-o gravitate variabilă. Gradul afectării poate varia de la o *formă hașurată* până la una *distructivă*. De aceea, considerăm că este util de a împărți **fluoroza în locală și generalizată**. În plus, fluoroză dentară locală se caracterizează prin lipsa pigmentației galben-brune sau maro, care este o caracteristică a formei generalizate a afecțiunii respective. În cazul fluorozelor generalizate, smalțul dentar are un aspect „devital”. Pe lângă maculele pigmentate, adesea sunt decelate eroziuni și defecte ale coroanelor unor dinți aparte din contul abraziunii și fracturării.

Concomitent, este necesar de a indica, în ascendență, **cinci grade de afectare**:

- **gradul I** — sunt prezente hașuri pe suprafața vestibulară a smalțului coroanelor dinților frontali. De regulă în regiunea cervicală a dinților sunt prezente niște benzi cretoase fine, deabia vizibile, dar care sunt ușor decelabile cu ajutorul unei lentile convergente. Uneori aceste hașuri confluează, formând macule cretoase;
- **gradul II** — este reprezentat prin macule galbui sau galbene. Este afectat smalțul incisivilor, dar pot fi afectați toți dinții. Intensitatea colorației smalțului este mai pronunțată în partea centrală a maculei, ultima trecând treptat, fără delimitări certe, într-un smalț normal. Maculele sunt răspândite pe toată suprafața dintelui, inclusiv pe marginea incizală;
- **gradul III** — pe smalțul dentar sunt prezente macule de la o culoare bej, roșcat-brună până la una ciocolăție și ciupituri pe smalț, care ocupă mai mult de ½ din suprafața dintelui;
- **gradul IV** — pe smalțul dentar sunt prezente macule brune-închise (maro) și eroziuni smalțiare;
- **gradul V** — distrucția smalțului. Astfel de dinți

sunt mai fragili și ușor se abraziază. Abraziunea sporită caracteristică pentru acest grad de fluoroză se asociază, de regulă, cu știrbirea smalțului, ceea ce duce la distrucția rapidă a dintelui.

Aceste manifestări le-am remarcat atât în cazul fluorozelor locale, cât și a celei generalizate.

În Statele Unite ale Americii și în alte țări, mulți cercetători folosesc pe larg clasificarea lui **H. Dean** (1911), care cuprinde 7 grade de fluoroză dentară:

- 1) **dinți normali** — smalțul este transparent, prezentând o structură semivetroasă. Suprafața dintelui este netedă, lucitoare, culoarea fiind pală, alb-lăptoasă. Aceștia includ, de asemenea, hipoplaziile de altă origine, nefluorozică.
- 2) **grup dubios** — dinții sunt normali, dar în 1/3 incizală a incisivilor se remarcă hașuri (benzi, liniuțe sau filete /vinișoare/) albe transparente mici, fine /subțiri/, de formă neregulată.
- 3) **leziuni maculoase foarte puțin pronunțate** — pe suprafața dintelui sunt împrăștiate haotic macule mici, netransparente, mate, cretoase. Adesea sunt localizate pe suprafețele dentare labiale sau jugale, și cuprind până la 25% din suprafața smalțului unor dinți aparte. Macule pigmentate brune lipsesc sau sunt aproape indistinctibile.
- 4) **forma maculoasă slabă** — prezintă macule netransparente, mate, cretoase, care acoperă ½ din suprafața smalțului. Suprafața masticatorie a premolarilor și molarilor prezintă straturi albe abraziate, fine și între ele spații albastrii. Uneori sunt prezente macule pigmentate brune-deschise pe dinții frontali.
- 5) **forma maculoasă moderată** — dinții apar normali ca formă, dar este afectată de obicei întreaga lor suprafață. Adesea sunt prezente mici ciupituri, de obicei pe suprafețele dentare jugală și labială; culoarea lor e de la roșcat-brună până la una ciocolăție. Maculele ocupă aproape ½ din suprafața dentară labială. În această formă maculele brune pot și să lipsească.
- 6) **forma maculoasă moderat-gravă** — prezintă mai des macule cu un diametru de 1-2 mm, care de obicei ocupă întreaga suprafață dentară. Uneori aspectul exterior al dintelui este alb-fumuriu. Principalul semn diagnostic este prezența aspectului ciupit al smalțului.
- 7) **forma maculoasă gravă** — hipoplazia este atât de manifestă, încât uneori se răsfrânge asupra formei dintelui. La copii de o vârstă mai mare adesea este prezentă o abraziune patologică pronunțată. Ciupiturile sunt adânci și adesea confluează între ele, servind drept principalul semn diagnostic. Suprafața exterioară a smalțului pe alocuri dispăre, și dinții prezintă niște „rosături” inconfundabile. Maculele sunt pigmentate brune-închise sau negre, acoperind masiv suprafața dinților.

OMS (1965) recomandă clasificarea fluoroziei după I. Muller, care cuprinde 5 grade de fluoroză dentară:

- I. **forma chestionabilă (foarte ușoară)** — culoarea normală a smalțului practic nu este schimbată; pe suprafața smalțului pot fi hașuri sau macule cretoase slab pronunțate;
- II. **forma slabă** — hașuri și macule albe, cretoase, care sunt situate pe 25% din suprafața smalțului coroanei dentare;
- III. **forma moderată** — macule albe, netransparente, sunt de dimensiuni mari, pot să ocupe până la 50% din suprafața smalțului coroanei dentare;
- IV. **forma de gravitate medie** — afectarea tuturor suprafețelor coroanelor dentare, cu prezența unor macule galbene sau maro, și abraziune dentară, ce desfigurează suprafața smalțului coroanei dentare;
- V. **forma gravă** — toate suprafețele dintelui sunt afectate, cu sectoare mari de pigmentație brună, prezentând focare de distrucție a smalțului sub formă de gropițe și eroziuni.

Conform lui B. K. Патрикеев (1956), sunt deosebite 5 grade de fluoroză dentară:

- **Forma hașurată** se manifestă prin hașuri cretoase mici, slab pronunțate, situate în straturile subsuperficiale ale smalțului. Această formă este mai frecvent localizată pe suprafețele vestibulare ale incisivilor superiori, mai rar — la cei inferiori. Confluarea hașurilor duce la formarea unor macule, în care totuși pot fi identificate hașurile.

- **Forma maculoasă** se caracterizează prin prezența unor macule cretoase bine pronunțate, fără hașuri. Sunt localizate pe toate suprafețele dintelui, uneori se pot contopi, formând macule mari. Cel mai des sunt afectați incisivii, caninii, mai rar — premolarii și molarii.

Maculele n-au limite bine pronunțate, porțiunea modificată a smalțului trecând treptat în smalț normal. Uneori maculele pot avea o colorație brun-deschisă. Suprafața smalțului în regiunea maculelor este netedă și strălucitoare.

- **Forma granular-cretoasă** se caracterizează printr-un tablou clinic variabil. În cazul acestei forme pot fi afectați toți dinții.

De obicei smalțul pe toate suprafețele dentare are un aspect mat, uneori însă luciul poate să se mențină. Pe acest fond ușor se observă niște macule bine delimitate, pigmentate (*brune-deschise sau brune-închise*), cretoase. În unele cazuri smalțul este gălbui, cu prezența multiplelor macule și, adesea, a unor defecte superficiale mici, punctiforme, granulare (*cu diametrul 1,0 — 1,5 mm și cu adâncimea 0,1 — 0,2 mm*), cu fundul colorat în galben deschis sau închis.

În cazul formei granular-cretoase se remarcă abraziția rapidă a smalțului cu denudarea unei dentine pigmentate brune-închise.

- **Forma erozivă** se caracterizează prin prezența pe fondul unei pigmentații brun-întunecate manifeste a

smalțului, precum și a unor arii importante, unde pigmentarea smalțului este absentă. Se etaleză defecte de diferite forme și dimensiuni, — eroziuni. În cazul formei erozive este prezentă o abraziune importantă a smalțului și dentinei.

- **Forma distructivă** se caracterizează printr-o modificare importantă a formei coroanelor dentare, ca urmare a distrucției erozive și abraziției țesuturilor dure dentare. Smalțul poate lipsi parțial sau în totalitate. Țesuturile dentare sunt pigmentate în culori brun-întunecate.

În cazul formei respective, dat fiind faptul, că dinții sunt fragili, adesea pot fi remarcate fracturi ale coroanelor dentare. Cu toate acestea cavitatea dintelui nu se deschide, păstrându-și etanșeitatea, — grație depunerii dentinei de substituție.

Modificările fluorozice din partea smalțului (*maculație smalțiară*) rămân pe întreaga viață, dar cu timpul, clar definite în copilărie, ele se estompează ușor, îndulcindu-se prin pierderea contururilor clare ale maculelor, chiar dacă persoana afectată de maculație smalțiară rămâne să locuiască în focarul endemic. În cazul în care persoana afectată de fluoroză (maculație smalțiară) locuiește o perioadă îndelungată de timp într-o zonă în care apa este săracă în fluor, maculele capătă contururi neclare, iar colorația (pigmentarea) acestora devine mai puțin intensă. Faptul variabilității maculare, remarcat de noi, ne permite să dăm un răspuns pozitiv la întrebarea referitor la reversibilitatea fenomenelor observate în unele forme de fluoroză dentară. Cel puțin, dacă nu toate formele de fluoroză (*maculație smalțiară*) sunt în final recuperabile, un șir de manifestări ale acestora — și anume, maculele pigmentate ale smalțului est realmente posibil de eliminat.

Mai sunt cunoscute și **clasificările după II. T. Максименко și A. K. Николушин** (1976) — cu 4 grade; **Thylstrup și Fejerskow** (1978); **Horowitz** (1984); **Pendrys** (1990) — cu 5 grade etc.

Tratamentul și profilaxia

Indiferent de clasificările utilizate, toate formele pot fi împărțite în stadii incipiente (sau ușoare) (*formele hașurate și maculoasă*), iar celelalte forme se referă la stadii grave (sau ireversibile). Firește, că de stadiu depinde și alegerea tipului de tratament.

În cazul formelor ușoare și moderate de fluoroză este utilizată înălbirea; maculele cretoase și gălbui sunt îndepărtate prin microabrazia smalțului. În cazul formelor severe este necesară obturarea defectelor, sau chiar confecționarea fațetelor (directe/indirecte) sau a coroanelor protetice.

Măsurile preventive pot fi împărțite în colective și individuale.

La *măsurile preventive colective* se referă epurarea apei potabile de excesul de fluor cu săruri de aluminiu, hidroxid de magneziu, sau fosfat de calciu în instalații pentru defluorare. Având în vedere că este imposibilă asigurarea cu apă epurată a întregii populații din raioanele endemice, ar trebui să se acorde o aten-

ție deosebită colectivităților de copii. La alimentarea decentralizată cu apă potabilă poate fi recomandată decantarea apei, înghețarea ei sau îndepărtarea excesului de fluor cu ajutorul filtrelor osoase.

La *măsurile preventive individuale* se referă:

- alimentarea naturală;
- refuzul de administrarea timpurie a alimentelor complementare;
- introducerea suplimentară în alimentație a vitaminelor C și D, a gluconatului de calciu;
- excluderea sau reducerea consumului de produse ce conțin fluor (pește de mare, spanac);
- utilizarea pastei de dinți ce conține calciu, dar nu și fluor (de exemplu, „Новый жемчуг — кальций“, „Jemciug“, „Arbat“, „Ceburaška“ etc.);
- trimiterea copiilor dintr-o zonă endemică în lunile de vacanță în tabere de odihnă situate în localități cu conținut redus de fluor în apă.

Concluzii:

- Prevalența fluorozei sporește cu fiecare deceniu;
- Toate măsurile preventive cu administrarea preparatelor ce conțin fluor trebuie efectuate sub controlul medicului;
- Copii de la 3 până la 5 ani nu se recomandă utilizarea pastelor de dinți cu conținut bogat de fluor;
- În zone endemice este obligatoriu de folosit paste nefluorurate cu conținut bogat de calciu.

Bibliografia:

1. Авцин А.П., Жаворонков А.А., „Патология флюороза“, Новосибирск, 1981.
2. Алкалаев К.К., „Содержание и поглощение фтора отдельными группами зубов“, Стоматология, 1964, N3, с. 3-8.
3. Николаева Т.А., Белецкий А.С. „К вопросу о профилактике флюороза и кариеса (изучение влияния фтора питьевой воды на организм человека), Гигиена и санитария, 1951, Nr. 12, с.7-11.
4. Флюороз-локальный вопрос? http://www.medicus.ru/stomatology/spec/?cont=article&art_id=14705
5. Грошиков М.И. Некариозные поражения тканей зуба. М.Медицина, 1985. Стр.122-126

EPITELIOMUL CALCIFICAT MALHERBE (PILOMATRICOMUL) LA COPII: STUDIU RETROSPECTIV, ANALIZA BIBLIOGRAFICĂ

Ion Lupan,
doctor habilitat,
profesor universitar

Silvia Railen,
conferențiar,
Catedra Chirurgie OMF
pediatrică, pedodonție
și ortodonție, USMF
"Nicolae Testemițanu"

Silvia Celac,
șef secție de
anesteziologie, SRCC
"Em. Coțaga"

Rezumat

Scopul: de a depista și a analiza frecvența, diagnosticul pilomatricomului în regiunea capului și a gâtului la copii și analiza review-ului bibliografic.

Materiale și metode: Analiza retrospectivă a cazurilor înregistrate pe parcursul anilor 2000—2010 în clinica de chirurgie OMF pediatrică. Compararea rezultatelor obținute cu cele din review-ul bibliografic.

Rezultate: Toți copiii s-au prezentat cu formațiune neregulată, fermă, localizată superficial, în regiunea capului și gâtului. Durata de la primele manifestări clinice până la adresarea la medic a pacienților a fost de la 3 luni la 2 ani. În total au fost depistați 19 cazuri, din care bărbați 6 (32%), fete 13 (68%). Fiecare pacient s-a prezentat numai cu o singură formațiune. 17 (89%) cazuri s-au constatat în regiunea feței și numai 2 (11%) cazuri în regiunea cervicală. Toți pacienții au fost trimiși în departamentul de chirurgie oro maxilo-facială cu diagnosticul greșit. Doi din 19 copii au fost trimiși cu diagnosticul de abces, care au fost tratați chirurgical pe o perioadă îndelungată la locul de trai, dar fără succese. Tratamentul la care au fost supuși pacienții noștri a fost înlăturarea neoformațiunii pe cale chirurgicală. Recidive nu s-a constatat.

Concluzie: Pilomatricomul este o tumoră benignă a pielii, rar întâlnită, localizată superficial cu prevalență în regiunile capului și gâtului. Cu toate că sunt descrise un număr foarte mic de malignizare, fiecare chirurg, în special chirurgii oro maxilo-faciali, trebuie să cunoască stările clinice ale pilomatricomului și acorde o atenție deosebită conduitei de tratament. Diagnosticul se face în baza prezenței neoformațiunii superficiale, ferme, confirmată ulterior de examenul morfologic. Recidive sunt constatate foarte rar.

Summary

CALCIFIED EPITHELIOMA MALHERBE IN CHILDREN: RETROSPECTIVE STUDY, LITERATURE REVIEW.

Objective: to detect and analyze the frequency of the diagnosis of the calcified epithelioma malherbe in the head and neck in the paediatric age group and review the literature.

Methods: Retrospective analysis of the cases in the maxillo-facial pediatric department between the years of 2000 — 2010. Comparing the results with those of the bibliographic review.

Results: In all cases, the presenting sign was a superficially located rock-hard mass in the head and neck. Duration of first clinical signs until the consultation was from 3 months to 2 years. There was a total of 19 patients of which six (32%) were male while 13 (68%) were female. All patients were directed to our department with mixed diagnosis. All patients were sent to the department of maxillo-facial surgery with a wrong diagnosis. Two of 19 patients were referred with a diagnosis of abscess that were treated surgically for a long time at the place of residence, but without success. Each patient presented with a single pilomatricoma. 17 (89%) occurred in the face while 2(11%) occurred in the neck. All were treated with surgical excision. There were no recurrences.

Conclusion: Pilomatricoma is a rare, benign, skin neoplasm that is superficially located and most commonly occurs in the head and neck. Although described a very small number of malignancy, every surgeon, especially oral maxillofacial surgeons should be aware of clinical conditions and pay a particular attention to the pilomatricoma and treatment. It is exceedingly rare. Diagnosis is usually suspected based on palpation of superficial, rock-hard mass and confirmed by histopathologic examination. Since this neoplasm doesn't spontaneously regress, surgical excision is both curative and the treatment of choice.

Introducere

Majoritatea tumorilor la copii în regiunea capului și a gâtului sunt de origine inflamatorie, infecțioasă sau congenitală. Procesele neoplastice la copii nu se întâlnesc atât de frecvent. Tot odată pilomatricomul, de asemenea numită și epiteliomul calcificat Malherbe, care provine din matrixul celulelor pilare este o formațiune neoplastică a tegumentelor mai frecvent întâlnită în regiunea capului și gâtului. Această neoformațiune poate fi prezentă la orice vîrstă, ce demonstrează picul apariției la vîrstele de pînă la un an și la al șaselea an de viață. Adică 40% din cazuri sunt depistate la copii sub vîrsta de 10 ani și 60% la vîrsta de doi ani. [1, 2, 3]. Această neoformațiune afectează mai frecvent genul feminin. Neoformațiunea tumorală se prezintă clinic cu o particularitate patognomică specifică în formă de nodul superficial ferm, rotund sau neregulat, de culoarea pielii sau discret gălbuie sau cu suprafața ulcerată. Evoluează indefinit [3].

Scopul acestui studiu este de a face o analiză retrospectivă a pilomatricomului în regiunea capului și gâtului la copiii de pînă la vîrsta de 18 ani, în baza datelor din experiența secției de chirurgie oro maxilo-facială a SRCC „Em. Coțaga“, pe perioada de 2000 — 2010, de a întrîtine o discuție asupra diagnosticului și a conduitei de tratament a acestei neoformațiuni rare ale tegumentelor. Paralel de a face o comparare a acestui studiu cu studiile precedente publicate.

Materiale și metode

Un review retrospectiv, în secția de chirurgie oro maxilo-facială pediatrică a SRCC „Em. Coțaga“, pe anii 2000—2010, a fișelor de observație, au fost efectuate. În total s-au depistat 19 cazuri clinice cu diagnosticul de epiteliom calcificat Malherbe. Pentru realizarea sarcinilor au fost selectate: vîrsta copiilor la adresare, sexul, localizarea neoformațiuni, durata prezenței neoformațiuni, evoluția, tabloul clinic, tratamentul și rezultatele morfologice.

Rezultatul studiului

Din 19 pacienți cu diagnosticul de pilomatricom, 13 au fost de genul feminin și 6 de genul masculin. Perioadele de vîrstă implicate au fost de la 2 ani la 15 ani (media 8 ani). Tumorul a fost depistat prevalent cu localizare în regiunea feței: două cazuri regiunea infra-orbitală, unul în regiunea preauriculară, 5 regiunea supra-orbitală, 2 regiunea geniană, 6 în regiunea parotid-maseterică și unul regiunea nazolabială (**fig. 1**). Două cazuri localizate în regiunea cervicală. Durata medie de la primele manifestări (notate de pacienți) pînă la adresare la medic a fost de aproximativ un an (de la 3 luni la 2 ani). În toate cazurile neoformațiunea, inițial, se manifesta în formă de nodul, cu mărimea de la 0,5 la 1,5 cm, care creștea în volum foarte lent de-a lungul mai multor luni. La examenul clinic neoformațiunile se manifestau ca o tumefiere superficială, fermă, mobilă, cu suprafața nodulară, indoloră la palpare, de formă ovală sau rotundă. Examenul macro-preparatului

releva o formațiune de culoare albă, petrificată la prima vedere dură dar fărîmicoasă la strivire (**fig. 2**).

Examenul clinic la 17 pacienți din studiul prezent, relevau tegumentele neaderente la tumor și la planurile profunde. Ei au fost trimiși cu diagnosticul de chisturi branhiale, abces și hemangiom. Două din cele 19 cazuri s-au prezentat în clinica de chirurgie oro maxilo-facială cu incizii ale tegumentelor acoperitoare, în locul proiecției neoformațiuni, hiperemia lor și aderența la tegumente și la planurile profunde (**fig.3**). Diagnosticul de abces au dus în eroare tratamentul care s-a indicat de către medicii chirurși la locul de trai și au fost cauza inciziilor tegumentelor cu scopul de a evacua puroiul. Însă, după tratamentul chirurgical s-a manifestat creșterea rapidă a neoformațiuni din care cauză pacienții au fost trimiși în departamentul specializat.

Toate cazurile s-au prezentat unitare, fără a fi asociate cu sindroame sau alte anomalii de dezvoltare. În departamentul de chirurgie oro maxilo-facială diagnosticul clinic a fost stabilit corect în baza maselor dure, indolore la palpare, localizarea superficială, ulterior confirmat de examenul macro-preparatului (**fig. 2**) și examenul morfologic.



Fig. 1. Polimatricoma în regiunea temporală



Fig. 2. Pilomatricomul: macropreparat

Toți pacienții au fost supuși tratamentului chirurgical prin accesul la tumor direct folosind liniile remarcate de incizii la nivelul proiecției tumorului (**fig. 2**). Pacienții, care au fost tratați chirurgical la locul de trai, din tegumentele acoperitoare a fost excizată o fișie de pînă la 0,5 cm. În toate cazurile sa confirmat diagnosticul morfologic prin prezența celulelor gigante pilomorfonucleare, țesut inflamatoriu granulocitar, celule gigante și corp străin. Recidive pe parcursul a 3 ani nu s-au observat.

Discuții

În 1880 Malherbe și Chemantais, primii au descris acest tumor benign al tegumentelor, presupunînd că este un derivat al glandelor sebacee și provine de la

tegumentele subcutane care trece în epiteliom calcificat. În 1922, Dubreuilh și Cazenave au descris caracteristicile morfologice specifice a acestei neoformațiuni care includea insule de celule epiteliale cu conținut de celule umbre. În 1942, Turhan și Krainer au constatat ca această neoformațiune provine de la celulele cuticului pilos. În 1961, Forbis și Helwig a renumit acest neoplasm, pilomatrixom, cu scopul de a descrie corect originea lui din celulele matrix ale foliculului pilos [7]. În 1977, denumirea a fost modificată în pilomatricoma de a fi mai corect din punct de vedere etiologic [4,5].



Fig 3. Pilomatricomul confundat și tratat ca abces.

După datele lui Moehlenbeck, incidența pilomatricomului este joasă, reprezentând doar 0,12% din neoformațiunile tegumentare [2]. Tot odată medicii dermatologi susțin că această neoformațiune se întâlnește la fiecare al 500-lea individ, dar ea este confundată cu alte stări patologice ale pielii [3,7,15]. În studiul prezentat toți copiii cu epiteliomul calcificat Malherbe, au fost trimiși în secția de chirurgie oro maxilo-facială de alte instituții cu diagnosticul confundat cu chist epidermoid, aterom, hemangiom, abces. Nici într-un caz nu a fost suspectat pilomatricomul (epiteliomul calcificat Malherbe).

Pilomatricomul, care frecvent este acoperit cu o cuticulă subțire fibroasă, tipic se localizează în straturile profunde ale dermului și se extinde spre țesuturile subcutanate. Tot odată sunt menționate cazuri de localizare în straturile superficiale papilare și medii ale dermului care pot perfora epidermul prin procesul numit evacuare transdermală [1]. Acest nodul bine delimitat, cu nuanță discret gălbuie care se prezintă ca fiind de consistență fermă într-o oarecare măsură devine fragilă dacă este strivită cu pensa [4].

Din punct de vedere morfologic, pilomatricomul, are originea din celule matriciale pilare cu un tablou histologic specific: insule de formă neregulate care conțin două tipuri de celule: 1. celule bazofile dispuse la periferie și 2. celule umbre dispuse în centrul insulelor, în care apar depozite de calciu. Raportul dintre celulele bazofile și celulele umbre este variabil la diferite etape de dezvoltare a tumorului. Celulele umbre sunt formate din celulele bazofile prin cheratinizarea lor, care cu timpul cresc la număr din conținutul celulelor bazofile, care prin urmare, scad la număr [8,12,13]. Uneori examenul histologic arată: depozite de hidroxiapatită care burează histiocitele dermice și se acumulează în cavități pseudochistice; reacție inflamatorie

granulomatoasă; corpi străini. Calcificarea s-a constatat în 70-85% din cazuri iar osificarea în 15-20%. [2,7,10]. Se consideră că depistarea celulelor umbre în biopatele colectate sunt principalul în diagnosticul morfologic al pilomatricomului [1]. Totodată sunt studii care denotă că depistarea celulelor umbre sunt dificile [6]. În studiul nostru s-au constatat celule gigante polimorfonucleare, țesut inflamatoriu granulocitar, celule gigante și corp străin. Din punctul nostru de vedere pentru constatarea diagnosticului final este necesar de a combina examenul clinic cu examenul morfologic, uneori și citologic. Malignizarea se consideră a fi foarte rară și în bibliografia analizată de noi s-a descris doar într-un singur caz [11].

Diagnosticul clinic nu ar trebui să fie dificil dar din cauza frecvenței lui rare concluzia de epiteliom calcificat Malherbe deseori se face în baza examenului citologic. După datele autorilor, tabloul citologic clasic constituie cantități variabile de celule bazofile și celule umbre [12]. Din punct de vedere citologic, pilomatricomul este cel mai frecvent diagnosticat greșit ca fiind malign, în special când în preparatul colectat din tumor se găsesc mai multe celule bazofile în comparație cu cele umbre, iar uneori celulele umbre nu nimeresc în preparatul examinat. Așa dar, momentul crucial în diagnosticul pilomatricomului în plan citologic este prezența și depistarea celulelor umbre. În diagnosticul citologic neapărat se vor lua în considerație și semnele clinice caracteristice pilomatricomului. Aici vor avea însemnătate vârsta, localizarea, tabloul clinic local și diagnosticul diferențial. Diagnosticul diferențial al pilomatricomului în examenul citologic se va face cu carcinomul scuamocelular, carcinomul în situ (intraepitelial), rabdomiosarcomul, carcinomul Merkel, chisturi epidermale, neoformațiune parotidiene, adenome [6,12,13].

Numeroase studii au demonstrat că localizarea prevalentă a pilomatricomului sunt regiunile capului și gâtului (peste 50%), urmate de extremitățile superioare, apoi de corp și extremitățile inferioare. [1-3,7,12-18].

Careva autori au constatat localizarea cu prevalență în regiunea cervicală. Spre exemplu, Kumar and Verna arată prevalența localizării pilomatricomului în regiunea gâtului [23]. În studiul prezent neoformațiunea s-a depistat localizată preponderent în regiunea feței (89%) și doar 11% în regiunea cervicală. Conform mai multor autori genul feminin este preponderent afectat în comparație cu genul masculin, ceea ce se poate spune și de rezultatele examenului nostru. Din review-ul bibliografic vârsta preferabilă constatată în cazurile pacienților cu diagnosticul de pilomatricom este de pînă la 21 ani (45,4%) cu media de 17 ani (64%). Majoritatea studiilor au inclus pacienții la toate perioadele de vîrstă și doar un număr mic de autori s-au referit numai la copii. Studiul nostru a inclus numai copiii de pînă la 18 ani. Cazurile analizate au depistat afectarea copiilor la perioadele de vîrstă 2 — 14.

În majoritatea cazurilor analizate de noi, neoformațiunea a fost solitară. Dar, totodată, sunt raportate

cazuri (2 — 3,5%) când pilomatricomul sincron ic evoluează cu multiple neoformațiuni [15,24]: sindromul Gardner, distrofia miotonică musculară, sarcoidos, displazie cranioană, sindromul Turner și Rubinștein-Taybi [2, 3, 13, 19, 21, 24-28].

Diagnosticul clinic al pilomatricomului de obicei nu este dificil și se face în baza prezenței — formațiuni ferme, ulterior confirmată de examenul morfologic prin prezența celulelor umbre. Totodată sunt neoformațiuni cu care este necesar de efectuat diagnosticul diferențial: chisturile epidermale, hematomul osificant, tumorul giganto celular, chisturile dermoide, chondromul, reacția tisulară la corpi străini, fibroxantomul degenerativ, hidrichistomul, formațiuni osoase metastatice, osteochondromul, tricoepitelioma [20,24].

Odată ce neoformațiunea nu regresează spontan, tratamentul este înlăturarea chirurgicală. Ocazional tegumentele acoperitoare pot adera la neoformațiunea din care cauză se face excizia unei fișii de piele. În cazurile studiate, doi copii au avut necesitatea de a le fi înlăturată o porțiune din tegumentele acoperitoare, doar la doi pacienți, deoarece inciziile efectuate anterior au modificat tabloul clinic local. Pentru majoritatea neoformațiunilor le sunt caracteristice hotare bine delimitate, iar tumorul acoperit cu o capsulă subțire se decolează ușor de părțile adiacente sănătoase. Dacă hotarul tumorului nu este bine delimitat se poate suspecta malignizarea lui. În studiul nostru două cazuri au prezentat hotare nedelimitate, hiperemia tegumentelor acoperitoare, aderență la planurile profunde, cauzate de diagnosticul incorect. La acești copii, nu s-a constatat morfologic malignizarea. Dacă tumorul este înlăturat complet rata de recidive este foarte joasă. În studiul nostru recidive nu s-au constatat. Și la final incizia tegumentelor trebuie să fie planificate pentru a ajunge la un rezultat cosmetic corespunzător.

Concluzii

Pilomatricomul este o tumoare rară benignă considerată derivată a foliculului pilos — matrixul celulelor pilare. Din cauza caracteristicilor clinice specifice — mase ferme, localizarea feței și gâtului — diagnosticul poate fi constatat clinic. Examenul citologic și morfologic confirmă diagnosticul de pilomatricom. Se manifestă preponderența genului feminin, iar rata frecvenței în raport cu vârsta sunt perioadele de 2 — 10 ani. Cu toate că sunt descrise un număr mic de malignizare, fiecare chirurg, în special chirurgii oro maxilo-faciali, trebuie să cunoască stările clinice ale pilomatricomului și să atragă o atenție deosebită față de conduita de tratament.

Bibliografie

1. G.C.Julian,PW.Bowers.A clinical review of 209 pilomatricomas, J Am.Acad.Dermatol.39(1998) 191-195.
2. F.Moehlenbeck, Pilomatricoma (Calcifying epithelioma): a statistical study, Arch. Dermatol. 108 (1973) 532-534.
3. Pironzmanesh, Ashkan B.S.; Reinisch, John F.M.D.; Gonzalez-Gomez, Ignacio M.D.; Smith, Ebonie M.B.A.; Meara,

John G.M.D.;D.M.D. Pilomatricoma: A review of 346 cases. J.Plastic&Rec.Surg. V112, 7(2003)1784—1789.

4. M.W. Yenchu, Head and neck pilomatricoma in the pediatric age group: a retrospective study and literature review. Int. J. Pediatric Otolaringol. 57 (2001) 123-128.
5. Chih-Chieh Chuang, Hou-Chun Lin, Pilomatricoma of the Head and Neck Case Report, J Chin Med Assoc; 67 (2004) 633-636.
6. Asma Tulbah, MD, FRCPA; Mohammed Akhtar, MD, FCAP, FRCPA. Pilomatricoma: fine-needle aspiration cytology. A report of three cases. Annals of Saudi Medicine, 17(1997) 1, 88-91.
7. N. A. Roche, S. J. Monstrey, G. E. Matton, Pilomatricoma in Children : Common but often Misdiagnosed, Acta Chir Belg, 110 (2010) 250-254.
8. Godoroja P.D., I.G.Lupan., Railean S.C., Guja I.G.,Petrovici V.G., Epiteliomul Malherbe în regiunea maxillo-facială. Materialele conferinței anuale a colaboratorilor și studenților (16 octombrie 1997). USMF „N.Testemițanu“, Chișinău 1997. p 469.
9. P. Solamaski, I. Ramzy, N. Durr, D.Henkes, Pilomatricoma: cytologic features with differential diagnostic considerations, Arch. Pathol. Lab. Med. 111 (1987) 294-297.
10. A.S. Boyd, R.W. Martin, Polimatricoma (calcified epithelioma of Malherbe) with secondary ossification, Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 118 (1992) 212-215.
11. J. Caube-Biayna, R. Ramos-Asensio, I. Ortabe, M. Mas, Pilomatricoma caaarcinoma of the face. J. Oral. Maxillofac. Surg. 57 (1999) 609-611.
12. Cherry Bansal, Uma Handa, Harsh Mohan. Fine needle aspiration cytology of pilomatricoma. J. Cytology. V.28. 1(2001)1-6.
13. A.M.Domanski, H.A.Domanski, Cytology of pilomatricoma (calcifying epithelioma of Malherbe) I fine needle aspirate. Acta Cytol. 43 (1997) 771-777.
14. Ming-Ying Lan, MD; Ming-Chin Lan, MD; Ching-Yin Ho, MD,PhO; Wing-Yin Li, MD; Ching-Zong Lin, MD; Pilomatricoma of the head and neck. A Retrospective Review of 179 Cases. Arch Otolaringol Head Neck Surg 129 (2003) 1327—1330.
15. Anglique Danielson-Cohen, MD; Samuel J. Lin, MD; C. Anthony Hughes, MD; Young H.An.MD; Jhon Maddalozzo, MD; Head and Neck Pilomatricoma in Children. Arch Otolaringol Head Neck Surg 127 (2001) 1481—1483.
16. R.A.Swerlick, P.H.Cooper, S.E.Mackel. Rapid enlargement of pilomatricoma, J.Am.Acad.Dermatol. 7 (1982) 54-56.
17. D.B. Hawkins, W.T. Chen, Polimatricoma of the head and neck in children, Int.J.Pediatr.Otolaringol. 8 (1985) 215-223.
18. H.Noguchi, T. Hayashibara, T.Ono, A statistical study of calcifying epithelioma focusing on the site of origin, J. Dermatol. 22 (1995) 24-27.
19. Philip H Cooper, MD; Robert E. Fechine, MD; Pilomatricoma-like changes in the epidermal cysts of Gardner's syndrome. J. Am. Acad. Dermatol. 8 (1983) 639-644.
20. Y.yoshimura, S. Obara, T. Mikami, S. Matsuda, Calcifying epithelioma (polimatricoma) of the head and neck: analysis of 37 cases, Br. J. Oral. Maxillofac. Surg. 35 (1997) 429-432.
21. M.Demircan, E.Balic, Polimatricoma in childrens a prospective study, Pediatr. Dermatol. 14 (1997) 430-432.
22. R.W.Thomas, J.A. Perkins, J.L. Ruegener, J.A. Munareto, Surgical excision of polimatricoma of the head and neck: a retrospective review of 26 cases, Ear Nose Throat. J 78 (1999) 541-548.
23. N.Kumar, K.Verma, Fine needle aspiration (FNA) cytology of polimatricoma, Cytopathology 7 (1996) 125-131.
24. M.Rotenberg, O.Laccourrey, R. Cauchois, I. laccourreye, M. Putterman, D.Brasnu, Head and neck polimatricoma, Am. J. otolaringol. 17 (1996) 133-135.
25. M. Urvoy, F. Legal, P.J. Toulemon, J. Chevrant-Breton, Polimatricomas multiples, J. Fr. Ophtalmol. 19 (1996) 464-466.
26. H. Noguchi, K. Dayashima, S. Nishiyama, T. Ono, Two cases of polimatricomas in Turner's syndrome, Dermatology 199 (1999) 338-340.
27. J. Graelis, O. Servitje, A.Badel, J.Notario, J.Peyri, Multiple familial polimatricomas associated with myotonic dystrophy, Int.J.Dermatol. 35 (1996) 732-733.
28. R. M. Pujol, J. M. Casanova, R. Egado, J. Pujol, J. M. deMorgas, Multiple familial polimatricomas a cutaneous marker for Gardner syndrome?, Pediatr. Dermatol. 12 (1995) 331-335.

MORBIDITATEA PRIN CARIE DENTARĂ ȘI STAREA IGIENEI ORALE LA COPII ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Ion Lupan,
doctor habilitat,
profesor universitar,

Aurelia Spinei,
doctor în medicină,
conferențiar universitar,

Iurie Spinei,
doctor în medicină,
conferențiar universitar,

Catedra Chirurgie OMF
Pediatrică, Pedodontie
și Ortodontie, USMF
"Nicolae Testemițanu"

Rezumat

În articol sunt prezentate rezultatele evaluării indicatorilor de carie dentară și igienă orală la 2461 copii de 6, 12 și 15 ani din localitățile rurale și urbane din Republica Moldova. Lotul 1 l-au constituit 840 copii din zone cu concentrația în limitele normei (0,8 — 1,1 mg/l) a fluorurilor în apa potabilă; lotul 2- 809 copii din zone cu concentrația sub limitele normei (0,4 — 0,6 mg/l), iar lotul 3 — 812 copii din zone cu concentrație excesivă (3,3 — 14,0 mg/l) a fluorurilor în apa potabilă.

Statusul dentar a fost apreciat în conformitate cu criteriile OMS. Experiența carioasă a fost evaluată prin aprecierea indicelui de prevalență (IP) a cariei dentare, DMFT, indicele Sic10 și Child-OIDP. Starea igienei orale a fost estimată folosind Indicele de Igiena Orala OHI-S (G.Green, I.Vermillion, 1964).

Studiul a constatat un nivel sporit al indicatorilor de carie dentară la copiii proveniți din zonele cu concentrația F în apa potabilă sub limitele normei, în special la copiii din localitățile rurale. Studiul a stabilit că cel mai frecvent factor predispozant în evoluția cariei dentare a constituit nerespectarea igienei orale, constatată la 85,45% copii.

Autorii concluzionează necesitatea instituirii unor programe preventive care vor contribui la scăderea indicatorilor de carie dentară. Ameliorarea asistenței stomatologice copiilor în actualele condiții ale Republicii Moldova trebuie concepută prin orientarea asistenței stomatologice spre prevenirea principalelor afecțiuni stomatologice.

Cuvinte cheie: caria dentară, igiena orală, concentrația fluorurilor în apă potabilă.

Summary

MORBIDITY DUE TO DENTAL CARIES AND ORAL HYGIENE IN CHILDREN IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

This article presents the results of the evaluation of dental caries and oral hygiene indicators in 2461 children 6, 12 and 15 years old from rural and urban areas of the Republic of Moldova. Group 1 included 840 children from areas with a concentration of fluoride in drinking water within the limit (0.8 — 1.1 mg/l); group 2 — 809 children from areas with this concentration below the limit (0.4 — 0.6 mg/l), and group 3 — 812 children in areas with excessive concentrations of fluoride in drinking water (3.3 — 14.0 mg/l).

Dental status was assessed according to WHO criteria. Caries experience was evaluated by estimating the prevalence index (PI) of dental caries, DMFT Sic10 index and Child-OIDP. Oral hygiene was evaluated by OHI-S (G. Green and I. Vermillion, 1964).

The study revealed high indices of dental caries found in children from areas with fluoride concentration in drinking water below normal level, especially in children from rural areas. The most frequent factor predisposing to the development of dental caries is oral hygiene neglect, found at 85.45% of children.

The authors conclude the need for preventive programs that will help reduce the presence of dental caries is obvious. Improvement of children's dental care in the current circumstances of the Republic of Moldova should be designed so as to target the dental assistance to the prevention of major dental disorders.

Key words: dental caries, oral hygiene, fluoride concentration in drinking water.

Introducere

Morbiditatea prin carie dentară reprezintă unul din indicatorii majori de apreciere a stării de sănătate a populației și a eficienței asistenței medico-sanitare în țară [4, 5].

Semnalată din timpurile cele mai vechi, caria dentară a cunoscut o creștere a indicilor de frecvență și de intensitate odată cu progresul civilizației, ca urmare a însușirii unor practici dăunătoare în modul de viață, creșterii consumului de produse rafinate și reducerii alimentației naturale, ajungând să fie considerată astăzi, afecțiunea cu cea mai îndelungată durată de evoluție în viața omului întâlnită în toate teritoriile globului, cu o prevalență și incidență înaltă, ceea ce îi conferă un caracter endemo-epidemic [9, 11, 16].

Pentru aprecierea morbidității prin caria dentară la copii Organizația Mondială a Sănătății recomandă estimarea indicelui de prevalență, frecvența indivizilor indemni de carie și indicii dmf/DMFT [4, 16, 17]. Acești indici se calculează pentru grupele de vârstă de referință: 6, 12 și 15 ani pentru depistarea tendințelor de îmbolnăvire prin carie și evaluarea eficienței programelor de prevenție.

Lucrarea de față urmărește evaluarea stării de igienă orală și a indicatorilor de carie dentară în conformitate cu criteriile OMS la copii de 6, 12 și 15 ani din localitățile rurale și urbane din Republica Moldova pentru a stabili prioritățile în planificarea asistenței stomatologice și implementarea măsurilor preventive.

Material și metode de cercetare

Materialul clinic al prezentei lucrări constituie datele investigației a 2461 copii de 6, 12 și 15 ani proveniți din mediu urban și rural, (91,23% din care s-au născut și locuiesc permanent în aceeași localitate). *Lotul 1* l-au constituit 840 copii din zone cu concentrația în limitele normei (0,8 -1,1 mg/l) a fluorurilor în apa potabilă; *lotul 2*- 809 copii din zone cu concentrația sub limitele normei (0,4 — 0,6 mg/l), iar *lotul 3* — 812 copii din zone cu concentrație excesivă (3,3 — 14,0 mg/l) a fluorurilor în apa potabilă. Statusul dentar a fost apreciat după criteriile OMS [14, 17, 25, 28].

Tabelul 1. Repartiția copiilor după vârstă, mediul de trai și concentrația fluorurilor în apa potabilă

Concentrația F în apa potabilă	Lotul 1 0.8-1.1 mg/l			Lotul 2 0.4-0.6 mg/l			Lotul 3 3.3-14.0 mg/l		
	Total	Rural	Urban	Total	Rural	Urban	Total	Rural	Urban
Vârsta (ani)									
6	277	134	143	260	122	138	268	132	136
12	299	142	157	307	146	161	291	148	143
15	264	129	135	242	118	124	253	127	126
Total	840	405	435	809	386	423	812	407	405

Experiența carioasă a fost evaluată prin aprecierea indicelui de prevalență (IP) a cariei dentare, indicele

DMFT și indicele Sic10 [2, 28], indicele igienei orale OHI-S, G.Green, I.Vermillion, 1964. Nivelul inițial de cunoștințe igienice a copiilor, părinților și profesoriilor a fost apreciat prin aplicarea chestionarelor având 3 niveluri după gradul de dificultate.

Pentru obținerea unei imagini complete a stării de sănătate orală, pe lângă estimarea indicilor de prevalență și incidență a cariei dentare, recent se evaluează și impactul afecțiunilor orale asupra calității vieții. Evaluarea prevalenței și severității impactului sănătății orale asupra calității vieții la copii s-a efectuat prin aprecierea indicelui Child-OIDP [8]. Prin intermediul Child-OIDP s-a analizat impactul afecțiunilor orale asupra următoarelor activități zilnice: alimentație, vorbire, igienizarea dinților, zîmbet, stabilitate emoțională, relaxare, efectuarea temelor acasă și contactul social. Pentru fiecare din activitățile afectate s-au înregistrat frecvența și gravitatea impactului. În plus, copiii au fost invitați să precizeze care din problemele de sănătate orală din lista inițială consideră ei că ar afecta activitățile menționate anterior. Calculul scorului impactului problemelor de sănătate orală asupra fiecăreia dintre activitățile zilnice din chestionar a fost realizat prin înmulțirea scorului frecvenței (0, 1, 2 sau 3) cu cel al severității (0, 1, 2 sau 3), rezultând pentru fiecare activitate valori ale scorului impactului cuprinse între 0 și 9. Scorul final se obține prin însumarea scorurilor celor 8 activități și împărțirea la 72, exprimat procentual. Intensitatea se referă la efectul cu cel mai mare grad de severitate asupra oricăreia din cele 8 tipuri de activități, sau la cel mai mare scor al impactului. Astfel, efectele afecțiunilor orale se pot clasifica pe o scală cu 6 nivele, după cum urmează: nici un efect; efect foarte redus; efect redus; efect moderat; efect grav; efect foarte grav [6, 7, 8, 19]. Procesarea statistică a materialului a fost realizată pe PC în programele Excel-2003, Statistica 4.3, Stat.ru.

Rezultate și discuții

Prin estimarea indicelui de prevalență (IP) a cariei dentare am constatat variații considerabile ale acestui indice în funcție de vârstă, concentrația fluorurilor în apa potabilă și particularitățile zonei de trai a copiilor examinați.

Tabelul 2. Valoarea indicelui de prevalență a cariei dentare copii

Concentrația F în apa potabilă	Lotul 1 0.8-1.1 mg/l		Lotul 2 0.4-0.6 mg/l		Lotul 3 3.3-14.0 mg/l	
	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural
Vârsta (ani)						
6	72,04%	80,56%	84,36%	83,94%	56,26%	59,94%
12	67,86%	74,12%	74,91%	83,01%	42,73%	46,35%
15	85,21%	89,96%	93,04%	95,41%	38,65	43,97%

La estimarea indicelui DMFT s-a stabilit că intensitatea cariei dentare se micșorează în funcție de majorarea concentrației F în apa potabilă.

Tabelul 3. Valoarea indicelui DMFT la copii

Concentrația F în apa potabilă	Lotul 1 0.8-1.1 mg/l		Lotul 2 0.4-0.6 mg/l		Lotul 3 3.3-14.0 mg/l	
	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural
Vârsta (ani)						
6	0,41±0,25	0,45±0,17	0,56±0,14	0,60±0,12	0,06±0,21	0,11±0,34
12	3,11±0,26	3,48±0,31	3,48±0,36	4,64±0,11	0,54±0,24	0,58±0,02
15	3,71±0,15	4,27±0,22	4,31±0,37	4,98±0,63	0,67±0,23	0,72±0,17

Între concentrația fluorurilor în apa potabilă și intensitatea cariei dentare la copii de 6, 12 și 15 ani am stabilit o corelație inversă statistic semnificativă ($r = -0,79$, $p < 0,0028$).

La copiii din zonele cu concentrații excesive ale fluorurilor în apa potabilă (lotul 3), dar care nu manifestă semne de fluoroză dentară, valorile DMFT sunt $1,69 \pm 0,18$ mai înalte vis-à-vis de copiii cu fluoroză dentară. Însă la copiii cu gradul III-V de fluoroză valoarea DMFT este mai înaltă — $1,8 \pm 0,32$, vis-à-vis de valoarea DMFT estimată la copiii cu formele chestionabilă și foarte ușoară de fluoroză — $1,29 \pm 0,14$.

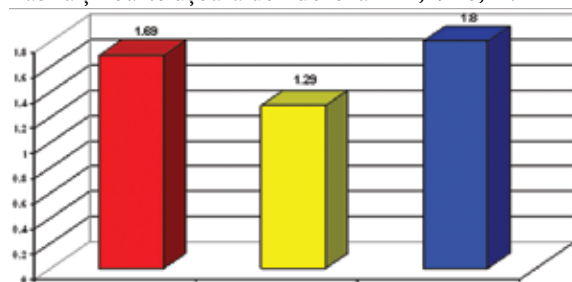


Figura 1. Valoarea indicelui DMFT la copiii din zone cu concentrații excesive a fluorurilor în apa potabilă: 1- fără semne de fluoroză; 2- fluoroză chestionabilă și foarte ușoară; 3- fluoroză medie, moderată și severă.

În ceea ce privește componentele indicelui de carie (DMFT), rezultatele noastre sunt similare cu cele mai multe studii: componenta „carie“ (D) este cel mai mare contribuitor la index. Această tendință este caracteristică majorității țărilor mai puțin dezvoltate, atât în dentația temporară și mixtă, cât și în cea permanentă demonstrând o prevalență crescută a necesității de sănătate orală. Conform studiului realizat, nivelul crescut al cariei la copii și a numărului impunător de dinți extrași în urma consecințelor cariei dentare, în special din zonele rurale, se datorează adresabilității scăzute la medicul stomatolog și lipsei de tratament.

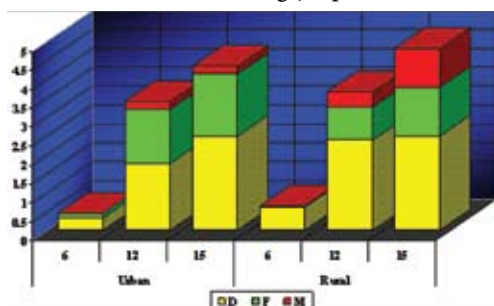


Figura 2. Componentele indicelui DMFT la copii de 6, 12 și 15 ani.

Valoarea indicelui Sic 10 estimată la copiii din zonele cu concentrații sporite ale fluorurilor în apa potabilă este mai redusă vis-à-vis de valoarea indicelui Sic 10 estimată la copiii din zonele cu concentrații reduse ale fluorurilor în apa potabilă. Însă, copiii din zonele rurale prezintă valori mult mai superioare ale indicelui Sic 10 în toate grupele de vârstă, atât în zonele cu concentrații insuficiente, cât și în cele cu concentrații optime și excesive ale fluorurilor în apa potabilă.

Tabelul 4. Valoarea indicelui Sic 10 la copii

Concentrația F în apa potabilă	Lotul 1 0.8-1.1 mg/l		Lotul 2 0.4-0.6 mg/l		Lotul 3 3.3-14.0 mg/l	
	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural
Vârsta (ani)						
6	0,82±0,46	1,13±0,37	2,13±0,31	2,81±0,91	0,07±0,25	0,71±0,27
12	5,17±0,98	5,21±0,22	6,21±0,22	6,95±0,26	2,78±0,23	3,12±0,18
15	6,18±0,32	6,49±0,14	7,49±0,21	8,12±0,58	4,91±0,29	5,19±0,16

Prevalența impactului asupra calității vieții a fost de 57,4%, cea mai mare prevalență înregistrându-se asupra consumului alimentelor (46,1%), urmat de impactul asupra igienizării dinților (21,9%), stabilității emoționale (13%). În ceea ce privește intensitatea efectelor, 4,8% dintre copii au semnalat efecte foarte grave asupra activităților zilnice, 3,8% grave; 14,1% dintre copii au semnalat efecte negative moderate, 8,7% au prezentat efecte reduse, iar 45% — efecte negative foarte reduse. Principalii factori depistați ca având impact asupra calității vieții cotidiene au fost: caria dentară (57,4%), durerea dentară (36,5%), accidentele de erupție a dinților (32,8%), și sensibilitatea dentară (31,6%). 42,6% dintre copii nu au prezentat nici un impact asupra stării de sănătate orală, 52,5% au raportat impacte asupra a 1-4 activități. Severitatea impactului a fost mare pentru consumul alimentelor și stabilitatea emoțională și redusă pentru activitățile școlare și contactele sociale.

Prezentul studiu a stabilit că cel mai frecvent factor predispozant în evoluția cariei dentare a constituit nerespectarea igienei orale, constatată la 85,45% copii. Prin urmare, s-au constatat valori medii și înalte ale indicelui de igienă orală OHI-S (Figura 3). Numai la 6,72% copii a fost constatată igiena orală optimă, la 34,23% copii — igienă orală medie, la 49,18% — igienă orală deficitară, iar la 9,87% — igiena orală absentă.

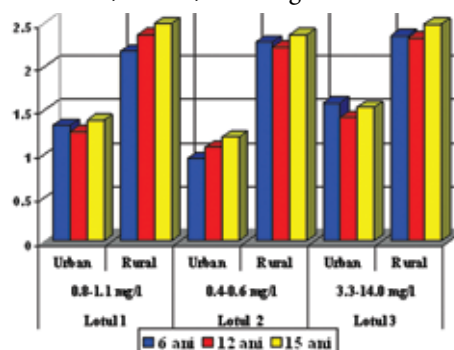


Figura 3. Valorile indicelui OHI-S la copii

Aceste date denotă că metodele educative, aplicate anterior de studiul nostru, nu au fost eficiente la aceste grupuri de copii, iar copiii nu au manifestat interes față de sănătatea orală și însușirea tehnicii corecte de periaj dentar. Majoritatea copiilor efectuau un brosaj dentar formal, incorect și discontinuu.

Analiza rezultatelor chestionării a 2461 copii a relevat următoarele: majoritatea copiilor chestionați (68,23%) practicau un singur periaj dentar în zi, preponderent dimineața, până la dejun, 24,75% copii efectuau brosajul dentar neregulat și numai 7,03% copii realizau periajul dentar de 2 ori în zi.

Analiza multivariată, pe lângă caracteristicile epidemiologice, a scos în evidență principalii factori de risc care pot contribui la afectarea dinților temporari. Riscul afectării prin caria dentară crește de 3,28 ori la copiii care nu respectă igiena orală, comparativ cu copiii care realizează un program corect și regulat de igienizare a cavității orale (Figura 4).

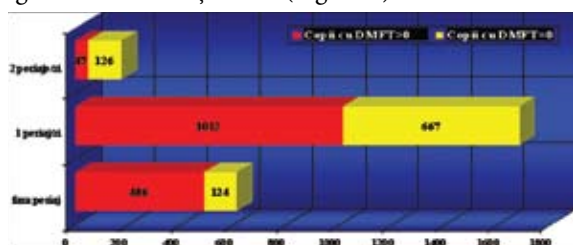


Figura 4. Corelația dintre prezența cariei și frecvența periajului dentar

Demonstrarea tehnicii de periaj pe mulaje de către copii a permis constatarea, că 98% fete și 99,46% băieți efectuau periajul dentar cu o tehnică incorectă, iar tehnica relativ corectă a periajului practicau numai 2,07% fete și 1,08% băieți. În majoritatea cazurilor copiii efectuau mișcări orizontale (61,62% fete și 59,89% băieți), mișcări orizontale și verticale practicau 37,21% fete și 34,59% băieți și numai 5,52% fete și 1,08% băieți periau dinții cu mișcări preponderent verticale.

Majoritatea copiilor depășesc considerabil termenul de utilizare a obiectelor de igienă orală (Figura 5).

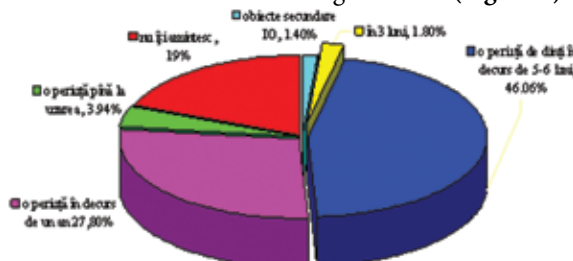


Figura 5. Frecvența utilizării obiectelor de igienă orală

La capitolul „respectarea regulilor igienei orale în mediul familial” numai 8,78% copii au răspuns că efectuează periajul dentar sub supravegherea unuia din părinți, 6,36% copii efectuau periajul dentar concomitent cu unul din părinți, însă 77,89% din copiii chestionați efectuau periajul desinestătător, 6,96% copii nu au dat răspunsuri concludente (Figura 6). Copiii în 56,06% cazuri au răspuns că părinții lor efectuează

periajul dentar o dată în zi (dimineața până la dejun), 12,12% copii au afirmat că părinții lor nu periază dinții sau nu au periute de dinți, 5,76% copii au indicat că părinții lor efectuează periajul dentar de 2 ori în zi, după mese, 17,88% copii nu știau dacă părinții lor periază dinții, iar 8,18% copii nu au răspuns.

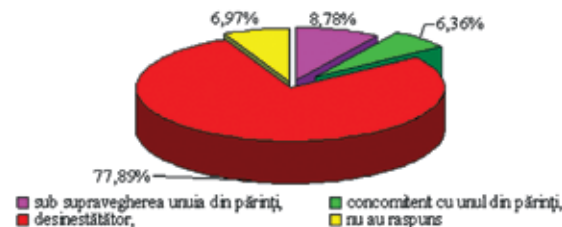


Figura 6. Realizarea periajului dentar în mediul familial

Analiza anchetelor completate de 349 părinți ne-a permis să constatăm că majoritatea părinților — 64,5% doar uneori verifică efectuarea periajului dentar de către copiii lor, 11,3% nu verifică periajul și numai 24,2% din numărul total părinți verifică regulat realizarea periajului dentar a copiilor lor. Prin urmare, majoritatea părinților nu crează mediul sanogen necesar în familie.

În ceea ce privește implicarea mamei în educarea copilului pentru igiena cavității bucale, s-a observat că o atitudine negativă a mamei se răsfrânge și asupra copilului, care nu va practica periajul dentar, ceea ce duce la un risc relativ de aproximativ 2 ori mai mare de sindrom carios (Figura 7).

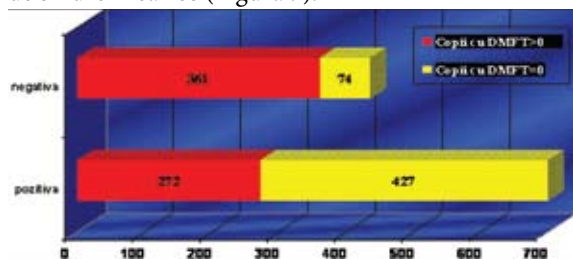


Figura 7. Corelația dintre prezența cariei și implicarea mamei în igienizarea cavității orale.

Este alarmant faptul că activitatea de educație sanitară efectuată de medicii stomatologi în colectivitățile organizate de copii este insuficientă (numai 21,79% copii din mediul rural și 76,48% copii din mediul urban au indicat medicul stomatolog ca sursă sau vector de informație sanitară), acest fapt având drept consecință igienizarea insuficientă sau nerespectarea totală a igienei orale și atitudinea negativă a copiilor față de tratamentul la medicul stomatolog sau refuzul tratamentului dentar.

Rezultatele studiilor noastre privind experiența carioasă estimată la copiii din localitățile cu concentrații optime, insuficiente și excesive ale fluorurilor în apa potabilă sunt în concordanță cu rezultatele unui număr mare de cercetări [1, 3, 18, 23, 27].

O parte din cercetători menționau că la copiii afectați prin fluoroză dentară, de regulă, nu sunt depistați dinți cariati și numai, ca excepție, la copiii cu semne de fluoroză chestionabilă și foarte ușoară se

poate determina un număr mic de dinți cariați [13, 15, 26].

În majoritatea publicațiilor se indică că în focare endemice de fluoroză frecvența și intensitatea cariei dentare la copii sunt mai reduse comparativ cu localitățile cu concentrații suboptimale ale F în apa potabilă. Însă, mărirea cantității F în apa potabilă nu duce proporțional la micșorarea frecvenței și intensității cariei dentare la populație [1, 4, 18].

În studiul nostru, am constatat că la copiii din zonele cu concentrații mai mari de 5,0 mg/l F în apa potabilă valorile IP și DMFT nu se micșorează proporțional cu majorarea concentrației fluorurilor în apa potabilă, iar din contra, sunt în creștere, comparativ cu valorile IP și DMFT estimate la copiii din zonele cu concentrații mai mici de 5,0 mg/l.

Analiza statistică a indicatorilor de carie ne-a permis să constatăm valori semnificativ mai înalte ale indicelui DMFT estimat la copiii din familii cu stare socio-economică precară.

Analizând experiența carioasă a copiilor în vârstă de 6, 12 și 15 ani în Republica Moldova am constatat valori sporite ale indicelui de prevalență și DMFT, vis-à-vis de recomandările WHO pentru anul 2010 [15, 28], fapt constatat de autorii din România, Ucraina, Rusia, Belarus ș.a. [13, 15, 16, 17, 25, 28].

Estimarea indicatorilor de carie dentară la copiii din zonele cu concentrații optime, insuficiente și excesive ale fluorurilor în apa potabilă ne permite să confirmăm studiile anterioare, care constată că experiența carioasă este determinată nu numai de nivelul de concentrație a fluorurilor în apa potabilă, dar și de un șir de factori de risc în declanșarea procesului carios: starea mediului ambiant (poluarea apei și solului cu diferiți compuși organici și neorganici etc.), caracterul alimentației, starea sănătății și gradul de dezvoltare fizică a copiilor, nerespectarea igienei orale, structura și gradul de mineralizare a dinților ș.a. [1, 13, 14, 15, 16, 19, 22, 23, 24].

Starea sănătății orale a afectat calitatea vieții copiilor în principal prin efecte asupra consumului alimentelor, a igienizării cavității orale, a stabilității emoționale și a funcției estetice. Au fost depistate diferite cauze ale acestor efecte, în cea mai mare măsură contribuind: caria dentară, exfolierea dinților temporari și durerea dentară, sensibilitatea dentară, spațiul dentar cauzat de extracția dinților permanenți și sîngerarea gingivală.

Analizînd gradul de morbiditate prin carie dentară la copii din Republica Moldova estimată în anii 1993—1994 [10] și în anii 2010—2011 am constatat tendința de majorare considerabilă a prevalenței și incidenței cariei dentare în zonele rurale. Acest fapt evidențiază nivelul precar de asistență stomatologică copiilor și neglijarea măsurilor preventive, atenționează asupra necesității instituirii cât mai rapide a tratamentului cariilor, complicațiilor ei și aplicării metodelor de prevenire a afecțiunilor dentare.

Programele educaționale ar trebui să cuprindă pe lângă educatori, medici stomatologi, părinți și medicii

de familie care ar putea conștientiza în special mamele asupra factorilor predispozanți din perioada prenatală și în primii ani de viață a copilului, cu rol important în prevenirea afecțiunilor dento-parodontale și defectelor de dezvoltare ale structurilor dentare, adresabilitatea la medicul stomatolog făcîndu-se mult mai tîrziu.

Studiile din literatura de specialitate subliniază importanța influenței mediului educațional asupra comportamentului copilului [4, 5, 29]. Una din metodele eficiente de schimbare a comportamentului sanogenic al copilului este aceea de a schimba mediul în care acesta este crescut și educat, iar schimbările de la nivelul educațional sanogenic al comunităților preșcolare pot duce la scăderea numărului de carii dentare și la îmbunătățirea stării de sănătate a cavității orale.

Importanța practică

Examinările stomatologice s-au efectuat conform cerințelor OMS pentru colectarea informației despre statusul dentar și aprecierea necesității în asistența stomatologică copiilor din zone cu concentrații optime, insuficiente și excesive ale fluorurilor în apa potabilă. Această informație poate fi aplicată în monitoringul și modelarea morbidității din aceste localități. Estimarea indicelui Sic10 prezintă importanță în contextul aprecierii necesităților de tratament deoarece mai mult de 25% [2] din totalul tratamentelor va fi acordat treimii cu valorile cele mai mari ale indicelui DMFT.

Child-OIDP analizează impactul afecțiunilor orale asupra următoarelor aspecte ale performanței zilnice: alimentație, vorbire, igienizarea dinților, zîmbet, stabilitate emoțională, relaxare, efectuarea temelor acasă și contactul social [7, 19]. Evaluarea impactului stării de sănătate orală asupra vieții zilnice este relevantă pentru crearea unor politici de sănătate care să se adreseze nevoilor populației, cu stabilirea unei ierarhii a priorității îngrijirilor și pentru evaluarea bugetelor alocate tratamentelor.

Concluzii

1. Estimarea indicilor de frecvență și intensitate a cariei dentare a evidențiat nivelul înalt de morbiditate prin carie dentară.
2. Studiul dat a demonstrat că 52,57% copii nu posedă cunoștințe suficiente pentru a efectua corect un program de igienizare a cavității orale. S-a constatat un nivel inferior de cultură igienică a populației, lipsa comportamentului sanogenic în mediul familial, fapt deosebit de evident în localitățile rurale.
3. Determinarea indicelui OHI-S ne-a permis să constatăm nivelul precar de igienă orală la copii, în special în zonele rurale.
4. Educația sanitară în instituțiile de educație și învățămînt, în special în teritoriul rural, este realizată de medicii stomatologi deseori formal, fără utilizarea mijloacelor și metodelor moderne de instruire și fără motivarea copiilor în vederea respectării igienei cavității orale. În

consecință, un număr mare de copii nu respectă igiena orală și manifestă atitudine negativă față de tratamentul la medicul stomatolog sau refuză tratamentului dentar.

5. Prevalența efectelor negative ale stării de sănătate orală asupra activităților zilnice ale copiilor a fost moderată, cu o severitate redusă a efectelor. Principalele cauze ale acestor efecte au fost: caria dentară, exfolierea dinților temporari, durerea dentară, sensibilitatea dentară și sîngerarea gingivală. Starea sănătății orale a afectat calitatea vieții copiilor în principal prin efecte asupra consumului alimentelor, a igienizării cavității orale, a stabilității emoționale și a funcției estetice.
6. Analiza rezultatelor lucrării a elucidat necesitatea inițierii și realizării programelor de educație pentru sănătate în instituțiile organizate de copii, cu aplicarea mijloacelor și metodelor moderne educaționale, fapt care vor contribui la reducerea prevalenței și incidenței principalelor afecțiuni stomatologice.
7. Cercetările realizate permit să atenționăm asupra: lipsei corespunderii serviciilor stomatologice existente necesităților actuale ale populației în asistența stomatologică și volumului și calității insuficiente a măsurilor preventive aplicate copiilor, în special în localitățile rurale. Ameliorarea asistenței stomatologice copiilor în actualele condiții ale Republicii Moldova trebuie concepută prin orientarea spre prevenirea principalelor afecțiuni dento-parodontale.

Bibliografie

- 1 Angelillo I.F., Torre I., Nobile C.G.A., Villari P. Caries and fluorosis prevalence in communities with different concentrations of fluoride in the water. *Caries Research* 1999; 2: 114-122.
- 2 Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. *International Dental Journal* 2000; 50 (6):378-384.
- 3 Calderara PC, Gerthoux PM, Mocarelli P, Lukinmaa P-L, Tramacere PL, Alaluusua S. *Dental Hygiene Process: Diagnosis and Care Planning*. Albany, NY: Delmar. 2005. p. 79-83.
- 4 Country profiles on oral health in Europe 1991. WHO. Regional office for Europe. Copenhagen. 1991. p.12.
- 5 Educational imperatives for oral health personnel: change or decay? Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series No.821. Geneva. 2008. p. 96.
- 6 **Fteita D.** Slade G., Spenser J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. — *Community Dental Health*, 2004. V. 11, p. 3-5.
- 7 Gift H.C., Atchison K.A., Oral health, health and health-related quality of life, *Med Care*. 3 (11, suppl). NS57-NS77, 1995.

- 8 Gherunpong S., Tsakos G., Sheiham A., Developing and evaluating an oral health- related quality of life index for children; the Child-OIDP, *Community Dent Health*, Jun; 21 (2): 161-9, 2004.
- 9 Global Forum for Health Research Meeting, Forum 8, Mexico City, 16-20 November, 2004, *Community Dental Health Journal*. 2005. V. 22. Nr. 1, p.71-74.
- 10 Godoroja P., Spinei I., Botnari A. Frecvența, intensitatea afecțiunilor stomatologice și starea igienei cavității bucale la copii. *Congresul II al stomatologilor*. Chișinău. 1994. P.156.
- 11 Guidelines for care in oral health. WHO. Regional office for Europe. Copenhagen. 1988. p.22.
- 12 Ide R., Yamamoto R., Mizoue T. The Japanese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP) — validation among young and middle-aged adults. // *Community Dental Health Journal*. 2006. V.2. Nr. 3, p. 158-163.
- 13 Leous P., Borisenko L. Utilization of the WHO programs in monitoring of oral health among Belarus populations. *Oral Health and Dental Management in the Black Sea Countries*. Constanța, 2003; 3: 20-23.
- 14 Luca R. *Pedodonție* (vol. 2). București, Romania: Ed. Cerna, 2003: 25; 35-47.
- 15 Luca Rodica, Prelipcean Daciana, Farcașiu Titus et al. Studiu epidemiologic privind patologia odontală la un lot de copii de 6-7 ani. *Medicina stomatologică*. Chișinău, 2010; 3: 90-93.
- 16 Monitoring and evaluation of oral health. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series. No. 782. Geneva. 2001. p.69-73.
- 17 Oral health in community health programs. WHO. Regional office for Europe. Copenhagen. 2000. p. 64.
- 18 Riordan P.J. Dental fluorosis, dental caries and fluoride exposure among 7-year-olds. *Caries Research* 1993; 7: 71-77.
- 19 Schor E.L., Children's health and the assessment of health-related quality of life, in measuring health- related quality of life in children and adolescents. Implications for research and practice. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum & Associates, pp. 25-37 Edited by: Drotar D. Mahwah, 1998.
- 20 Spinei A., Lupan I., Spinei I. Dental status of children in the Republic of Moldova. BaSS 2011. 16th Congress of the Balkan Stomatological Society. Bucharest, Romania. 2011. p. 202-203.
- 21 Spinei A., Spinei I., Bușmachiu A. Eficiența metodei de motivare a copiilor privind igiena orală. *Medicina stomatologică*. Chișinău, 2010. Nr. 3, p. 94-97.
- 22 Stoleriu S., Pancu G., Iovan G., Ghiorghe A. Lăcătușu Ș. Experiința carioasă și gradul de afectare prin fluoroză dentară la un grup de copii din satul Pârlița, Republica Moldova. *Medicina stomatologică*. 2007; 3: 17-19.
- 23 Weeks K.J., Milsom K.M., Lennon M.A. Enamel defects in 4- to 5-year-old children in fluoridated and non-fluoridated parts of Cheshire, UK. *Caries Research* 1993; 7: 317-320.
- 24 WHO. Fluorides and Oral Health. Report of a WHO Expert Commitee on oral health. Status and fluorides Use. Geneva. 1994: 9-23.
- 25 WHO-Enquetes sur la santé buco-dentaire. Méthodes fondamentales. 2002. Génève. p. 25-29.
- 26 Боровский Е.В., Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А., Васина С.А. Интенсивность поражения зубов кариесом у детей в зависимости от содержания фтора в питьевой воде. *Стоматология*. 2005; 6: 7-8.
- 27 Николишин А.К. Флюороз зубов. Полтава, 1999: 4-11.
- 28 <http://www.whocollab.od.mah.se/exp/sic.html>; source: WHO web site. Significant Caries Index.
- 29 <http://www.educatiapentrsanatale.go.ro/metodologia.htm>.

ОСЛОЖНЕНИЯ НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Ильгар Каджаров
Азербайджанский
Медицинский
Университет, Баку

Резюме

Индексная оценка полости рта протезоносителей проводилась после фиксации ортопедической конструкции, через 10 дней, 1 и 3 месяца у 68 пациентов. В I группе (20) применили в качестве ополаскивателя антисептик хлоргексидин биглюконата 0,05%; во II группе (23) – лечение осложнений протезирования аппликациями эфирного масла Thymus Koci, а в III группе больных (25) проводилась профессиональная гигиена с удалением зубных отложений без назначения каких-либо лечебных мероприятий. Применение средства на основе эфирного масла Thymus Koci у больных, пользующихся ортопедическими конструкциями и при ликвидации осложнений, нередко выявляющихся при их ношении, доказало его противовоспалительную и гигиеническую эффективность.

Ключевые слова: зубное протезирование, осложнение, эфирное масло

Summary

COMPLICATIONS OF FIXED PROSTHETICS AND ITS PREVENTIVE MAINTENANCE

The index estimation of an oral cavity of prosthetic carrier was spent after fixing of an orthopedic constructions, in 10 days, 1 and 3 months in 68 patients. In I group (20) have applied as an rinsers antiseptics chlorhexidine bigluconate 0,05 %; in II group (23) - treatment of complications of prosthetics by applications of essential oil Thymus Koci, and in III group of patients (25) professional hygiene with excision of dental deposit without appointment of any medical actions was spent. Application of drugs on the basis of essential oil Thymus Koci in patients using orthopedic constructions and at liquidation of complications, quite often coming to light at their carrying, has proved its anti-inflammatory and hygienic efficiency.

Keywords: dental prosthetics, complication, essential oil

Сравнительный анализ результатов научно-исследовательской работы, проведенной в области протезирования различных дефектов зубных рядов и его осложнений, свидетельствует о том, что протезирование несъемными интраоральными конструкциями типа мостовидные керамические, металлокерамические, пластмассовые зубные протезы очень часто сопровождается большим количеством ошибок и различными осложнениями, связанными с возможной биологической несовместимостью материалов, применяемых для их изготовления [1,2].

Очень частыми клиническими осложнениями при ношении различных конструкций несъемных протезов явились атрофия альвеолярной кости в области замещающих аппаратов; пролежни под телом протезов; задержка пищи в межзубных промежутках и под телом протезов; наличие зубных отложений на протезах; обнажение шейки опорного зуба; мукозит; протетические поражения пародонта.

Ношение искусственных ортопедических конструкций, находящихся в постоянном контакте с различными средами ротовой полости, оказывает негативное влияние в частности на объем десневой жидкости и кислотно-щелочное равновесие, накопление микробного налёта, что в конечном итоге может привести к развитию воспалительно-деструктивных процессов в тканях и органах полости рта протезоносителей [3].

Таким образом, представляется очень актуальной и недостаточно изученной проблема анализа основных осложнений на тканевом и клиническом

уровнях и недостатков ортопедической помощи на клинических и лабораторных этапах, поиска путей их снижения путем внедрения высокоэффективных лечебно-профилактических средств и методов. [4, 5, 6]

Цель исследования – повышение эффективности лечения осложнений несъемного зубного протезирования.

Материал и методы исследования

В исследование включили данные по 380 пациентам в возрасте от 18 до 60 лет и старше с несъемными мостовидными протезами. Провели сравнительный анализ конструкций протезов, основных жалоб и осложнений в разных возрастных группах. Индексная оценка полости рта протезоносителей проводилась после фиксации ортопедической конструкции, через 10 дней, 1 и 3 месяца у 68 пациентов, которым были назначены различные лечебно-профилактические средства. В I группе (20) – применение в качестве ополаскивателя антисептика хлоргексидин биглюконата 0,05%; во II группе (23) – лечение осложнений протезирования аппликациями эфирного масла Thymus Kosi, а в III группе (25) больных проводилась профессиональная гигиена с удалением зубных отложений без назначения каких-либо лечебных мероприятий.

Для объективной оценки гигиенического состояния ротовой полости при ношении ортопедической конструкции применялся индекс зубного налета (Loe – Silness, 1964). Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины – M , их средней стандартной ошибки – m , критерия значимости Стьюдента – t , степени достоверности различий – p). Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v. 6.0).

Результаты исследований и их обсуждение

Согласно результатам клинико-эпидемиологических исследований в качестве основных причин развития осложнений, неудовлетворенности протезоносителей и снятия или замены старых протезов на новые были зафиксированы следующие: отложение зубного налета, являющееся немаловажным фактором в возникновении и развитии воспалительных заболеваний тканей пародонта (в $40,0 \pm 2,51\%$ случаев). На втором месте задержка пищи в межзубных промежутках и встречаемость обильного зубного налета и аккумуляция пищевых остатков под базисом протезной конструкции ($30,0 \pm 2,35\%$, $40,0 \pm 2,51\%$ и $35,0 \pm 2,45\%$, соответственно). При этом особо следует отметить выявление определенной доли воспалительно-деструктивных процессов в околозубных тканях, число которых увеличива-

ется с возрастом и в зависимости от сроков ношения конструкций. В практически одинаковых значениях определяются дисфункция височно-нижнечелюстного сустава и аллергические реакции $2,4 \pm 0,79\%$ и $1,6 \pm 0,64\%$. Нередкой причиной обращаемости ортопедических больных по поводу снятия и замены мостовидных протезов является разрушение твердых тканей зубов, ставшей причиной перелома коронки опорных зубов ($2,6 \pm 0,82\%$ случаев).

Таблица 1. Клинические осложнения несъемного зубного протезирования (n=380)

	абс.	%	$\pm m\%$
Галитоз	95	25,0	2,22
задержка пищи в межзубных промежутках	114	30,0	2,35
наличие зубных отложений	152	40,0	2,51
эстетические проблемы	49	12,9	1,72
задержка пищи под телом протеза	133	35,0	2,45
стирание зубов	45	11,8	1,65
трещины, сколы, отрывы облицовки	32	8,4	1,42
щель между краем коронки и культей	27	7,1	1,32
рецессия десневого края	23	6,1	1,23
нарушение дикции	15	3,9	0,99
дисфункция височно-нижнечелюстного сустава	9	2,4	0,79
преждевременное нарушение фиксации	15	3,9	0,99
переломы коронок зубов	10	2,6	0,82
аллергические реакции	6	1,6	0,64

На основании индивидуальных характеристик, качественной оценки протезов, определения степени их влияния на ткани протезного ложа, систематизации основных недостатков и осложнений выявлены общие и наиболее характерные проблемы несъемного зубного протезирования с применением современных базисных материалов и конструкций. Так при применении керамических и металлокерамических протезов выявляются факторы, указывающие на их высокую хрупкость, очень низкую изнашиваемость [4].

Так, одно из ведущих мест по частоте встречаемости занимают недостатки или ошибки, допущенные на клиническом или лабораторном этапах и обусловившие решение пациента заменить протез, речь идет о частых случаях трещин, сколов, отрыва облицовки - $8,4 \pm 1,42\%$. В $3,9 \pm 0,99\%$ случаев повторного посещения были обусловлены проблемой с фиксацией. У 95-ти пациентов ($25,0 \pm 2,22\%$) причиной неудовлетворенности качеством протезной конструкции явился неприятный запах изо рта.

У обследуемых пациентов в определенные сроки после фиксации ортопедической конструкции уровень гигиены полости рта определялся как неудовлетворительный.

Стоматологический статус обследуемых ортопедических больных в более отдаленные сроки

лечебно-профилактических мероприятий характеризовался снижением индекса гигиены основной и группы сравнения.

Как видно из полученных результатов оптимальные значения по данному индексу выявлялись в I и II группах, где уровень гигиены у пациентов, пользующихся несъемными ортопедическими конструкциями, оказался выше, а значения индекса гигиены определялись в достоверно меньших значениях, чем в группе контроля ($P < 0,01$).

Фитосодержащие препараты, которые применялись нами в виде аппликаций, обладают выраженным антибактериальным эффектом и подавляют рост зубного налета (таб. 2). Так в результате проведения профилактических мероприятий у ортопедических больных с осложнениями протезирования, на фоне улучшения гигиенического состояния полости рта произошло заметное снижение воспалительных явлений в тканях пародонта еще на ранних этапах после начала лечебных мероприятий.

Таблица 2. Клиническая оценка эффективности лечебно-профилактических мероприятий (ИГ Силнесса-Лое)

Группы обследованных	Сроки обследования						
	до лечения	через 10 дней	$P_{до} <$	через 1 месяц	$P_{до} <$	через 3 месяца	$P_{до} <$
Группа 1 (n=20)	2,67 ± 0,023	2,00 ± 0,034	0,001	1,88 ± 0,037	0,001	1,72 ± 0,040	0,001
Группа 2 (n=23)	2,62 ± 0,025	2,35 ± 0,031	0,001	2,10 ± 0,045	0,001	1,57 ± 0,041	0,001
Группа 3 (n=25)	2,69 ± 0,043	2,57 ± 0,040	0,05	2,43 ± 0,035	0,001	2,52 ± 0,038	0,01

Так, индекс гигиены снизился с $1,75 \pm 0,127$ в начале лечения до $1,61 \pm 0,084$ у пациентов через три месяца лечебно-профилактических мероприятий, в контрольной группе в начале исследований изначальный показатель был равен $1,23 \pm 0,019$ балла, затем наблюдалось его увеличение до $1,46 \pm 0,029$ балла. Через 3 месяца также было зафиксировано высокое по сравнению с первичным результатом значение, равное $1,27 \pm 0,08$ балла, что в некоторой степени соответствовало удовлетворительной гигиене в полости рта и в области несъемных зубных протезов, в частности, за весь период наблюдений в состоянии полости рта у данного контингента больных не выявлялась выраженная тенденция к улучшению.

А после проведения лечебно-профилактических мероприятий с назначением препаратов на растительной основе и традиционных антисептиков у ортопедических больных, средний возраст которых составлял в среднем 30-45 лет, наблюдалось, но в значительной степени, улучшение стоматологического статуса и положительная динамика использованных индексов. Индекс гигиены Силнесса-Лое приходил в норму уже на 10 день от начала наблюдений. Так, если данный индекс гигиены у пациентов основной группы и

группы сравнения в начале исследования был равен $2,62 \pm 0,025$ и $2,67 \pm 0,023$ балла, то на 10-й день наблюдалось уменьшение показателей в обеих группах до соответственно $2,35 \pm 0,031$ и $2,0 \pm 0,034$ балла ($P < 0,001$). В отдаленные сроки (через 3 месяца) продолжали фиксироваться более низкие по сравнению с контрольной группой показатели по исследуемому индексу во второй основной и группе сравнения – $1,57 \pm 0,041$ и $1,72 \pm 0,040$, что соответствовало удовлетворительной гигиене полости рта ортопедических больных.

Таким образом, в результате сочетанного применения эфирного масла тимьяна (*Thymus Kocı*) удовлетворительное состояние гигиены полости рта отмечалось на всех этапах проведенных профилактических мероприятий.

Заключение

На основании индивидуальных характеристик, во-первых, построена обобщенная количественно-качественная оценка протезов и их действия на ткани протезного ложа, во-вторых, систематизированы основные недостатки указанных конструкций, клинические осложнения различными типами данных замещающих аппаратов.

Таким образом, клиническое применение нового лечебно-профилактического средства на основе эфирного масла *Thymus Kocı* у больных, пользующихся ортопедическими конструкциями и при ликвидации осложнений, нередко выявляющихся при их ношении, доказало его противовоспалительную и гигиеническую эффективность, что является одним из неоспоримых факторов успеха и долгосрочности данного вида стоматологической помощи.

Противовоспалительное действие комплекса мероприятий с использованием препарата на растительной основе выявлялось и в более поздние сроки клинических исследований, но наиболее выражено подобные результаты фиксировались в основной группе.

Литература

- 1 Flores-Mir C, Major P.W. A systematic review of cephalometric facial soft tissue changes with the Activator and Bionator appliances in Class II division 1 subjects // *Eur. J. Orthod.*, 2006, v.28, № 6, p. 586-593.
- 2 Покровская О.М. Совершенствование комплекса гигиенических мероприятий у пациентов с ортопедическими конструкциями на имплантах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2008, 27с.
- 3 Розов Р.А. Клинический анализ отдаленных результатов протезирования керамическими и металлокерамическими ортопедическими конструкциями: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2009, 24 с.
- 4 Яковлев Д.Н. Клинико-лабораторное обоснование применения керамических протезов при ортопедическом лечении дефектов зубов и зубных рядов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Нижний Новгород, 2010, 24с.
- 5 Трезубов В.Н., Сапронова О.Н., Колесов О.Ю., Розов Р.А. и др. Клинические осложнения при протезировании несъемными конструкциями // *Институт стоматологии*, 2007, № 3, с.44-45.
- 6 Цимбалитов А.В., Соболева Т.Ю., Рубежов А.Л. Особенности гигиены полости рта при наличии зубных протезов и ортодонтических конструкций / Сб. науч. трудов VI съезда СтАР. М., 2000, с. 98-100

PARTICULARITĂȚILE INSTALĂRII IMPLANTELOR DENTARE LA PACIENȚII AFLAȚI SUB MEDICAȚIE ANTITROMBOTICĂ. REVISTA LITERATURII ȘI PREZENTARE DE CAZ CLINIC

Rezumat

În baza analizei unui caz clinic și a datelor din literatura de specialitate au fost elaborate recomandări privind reabilitarea pacienților cu edentații prin utilizarea implantelor dentare endoosoase de stadiul doi. Instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică este posibilă fără suspendarea acestor remedii în cazul în care valorile coeficientului internațional de normalizare (INR) sunt în limitele terapeutice recomandate de către medicul curant de profil general. La această grupă de pacienți este recomandată instalarea implantelor dentare prin chirurgia fără lambou cu instalarea conformatoarelor gingivale la prima etapă chirurgicală.

Cuvinte cheie: implante dentare, medicație antitrombotică, coeficientul internațional de normalizare, hemoragie, tromboembolie.

Oleg Zănoagă,
Dumitru Sîrbu,
Valentin Topalo,
Andrei Mostovei

*Catedra Stomatologie
ortopedică, Chirurgie
OMF și Implantologie
orală, USMF „Nicolae
Testemițanu“*

Summary

PECULIARITIES OF DENTAL IMPLANTS INSTALLATION TO PATIENTS UNDER ANTI-THROMBOTIC MEDICATION. LITERATURE REVIEW AND PRESENTATION OF A CLINICAL CASE

Relying on the analysis of a clinical case and literature data, we have developed recommendations for rehabilitation of patients with edentations with the second stage endo-osseous dental implants. Installation of dental implants to patients under anti-thrombotic medication is possible without the withdrawal of these remedies if the international normalized ratio values (INR) are within the therapeutic range recommended by the general practitioner. This group of patients is recommended to be installed dental implants through flapless surgery by installing the gum healing caps at the first stage of surgery.

Key words: dental implant, anti-thrombotic medication, International Normalized Ratio, hemorrhages, thromboembolism.

Actualitatea temei

Implantologia orală a devenit astăzi un compartiment indispensabil al stomatologiei moderne. În ultimii ani indicațiile către utilizarea implantelor au fost extinse și ponderea protezelor cu suport implantar în reabilitarea protetică a pacienților a crescut considerabil. Concomitent cu succesele remarcabile atestate în implantologia orală, unele aspecte solicită o studiere ulterioară. În acest sens, este necesar de remarcat, că la momentul actual în sursele disponibile din literatura medicală există doar unele comunicări referitor la instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică [1, 2]. Importanța acestei probleme se datorește, pe de o parte, complicațiilor hemoragice care se întâlnesc relativ frecvent la această grupă de pacienți [3], iar pe de altă parte, evenimentelor tromboembolice, deseori fatale, ce pot apărea în urma suspendării remediilor anticoagulante [4]. Accidentele hemoragice sunt favorizate de riscul mare de supradozare, legat de variațiile individuale în comportamentul farmacocinetic, precum și interferențele dictate de diferite stări patologice sau de medicamente asociate [3]. Pericolul hemoragiilor abundente este mare, ținând cont de efectul prelungit al anticoagulantelor (48–72 de ore după oprirea tratamentului) [3]. Conform datelor din literatură, frecvența hemoragiilor la pacienții aflați sub tratament cu anticoagulante indirecte variază între 5–10% [5]. Rata sângerărilor severe este 2,4–8,1%, iar a celor fatale — 0–4,8% [5].

Prin urmare, având o însemnătate practică certă, studiul ulterior al condițiilor optime pentru instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație an-

titrombotică reprezintă o sarcină actuală în implantologia orală și este insuficient reflectată în literatura de specialitate. Cu aceasta pot fi lămurite complicațiile ce apar în aceste cazuri și alegerea variată, deseori neargumentată, a tacticii medicale.

Scopul studiului — determinarea condițiilor optime pentru instalarea implantelor dentare la pacienții aflați pe fondal de medicație antitrombotică în baza analizei datelor literaturii de specialitate și în baza analizei unui caz clinic.

Prezentare de caz clinic. Rezultate și discuții

Pe data de 19.10.2010 în secția de Chirurgie oromaxilo-facială din cadrul Centrului Național Științifico-Practic Medicină de Urgență din or. Chișinău s-a adresat pacienta G.A. în vârstă de 57 de ani cu acuze la absența dinților de pe maxilarul inferior. Dinții au fost extrași ca urmare a complicațiilor cariilor dentare. Din spusele pacientei și conform datelor din fișa de ambulatoriu, în 2003 a fost efectuată o intervenție cardiocirurgicală (protezarea valvei mitrale), după care i s-a administrat trombostop (câte 2 mg/zi). Se află la evidență la medicul de familie. Ultimul control al INR-lui a fost efectuat cu circa 2 luni în urmă, valorile acestuia fiind egale cu 2,5. Astfel, s-a constatat faptul că efectul trombostopului a fost monitorizat, iar valorile INR-lui au fost menținute în limitele diapazonului terapeutic (2,0-3,5) recomandat de către medicul curant de profil general.

În baza examenului clinic și paraclinic a fost stabilit diagnosticul: „Edentație totală secundară la mandibulă. Valvulopatie reumatismală. Stare după protezarea valvei mitrale (2003). Medicație anticoagulantă orală (trombostop)“.

Luând în considerație prezența riscului major atât hemoragic cât și tromboembolic, la adresare s-a colectat sânge venos pentru aprecierea coeficientului internațional de normalizare, denumit (în engleză) *International Normalized Ratio* (INR). La evaluarea indicelui respectiv a fost observată micșorarea valorilor INR-lui (1.6) sub limitele terapeutice, ceea ce a sugerat prezența riscului de apariție a evenimentelor tromboembolice. Constatarea acestui fapt a servit drept indicație pentru majorarea dozei trombostopului de la 2 mg/zi la 3 mg/zi sub controlul în dinamică al INR-lui. Este bine cunoscut că valvele mecanice reprezintă niște corpuri străine pentru organism, care comportă un risc sporit de complicații infecțioase, ceea ce necesită o antibioticoterapie profilactică [6, 7]. Luând în considerație acest fapt și pentru prevenirea complicațiilor infecțioase postoperatorii, care eventual pot apărea, preoperator, a fost administrat un tratament antimicrobian.

Pe 25.10.2010, sub anestezie locală cu sol. Ubistesin 4%, după decolarea lambourilor mucoperiostale, au fost inserate la mandibulă 10 implante de stadiul doi, sistemul Miss, Israel (Figura 1). Implantele utilizate au avut diametrul de 3,75 și 4,2 mm, iar lungimea lor a variat între 8 și 13 mm.

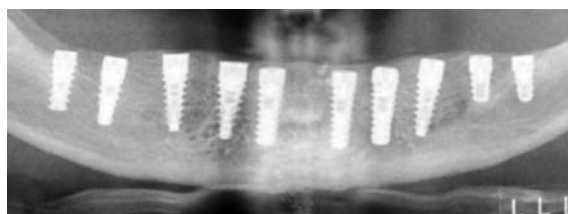


Fig.1. Radiografia imediat postoperatorie a pacientei

Intraoperator semne de sângerare sporită nu au fost depistate. Este necesar de remarcat că în ziua intervenției, în urma majorării dozei trombostopului, s-a constatat restabilirea INR-lui în limitele diapazonului terapeutic (2, 2). Astfel, pacienta nu a fost expusă riscului de apariție a complicațiilor tromboembolice.

La a 2-a zi postoperator, în urma examenului clinic al pacientei, s-a depistat prezența echimozei în regiunea mentonieră (Figura 2.A) și la nivelul planșeului bucal (Figura 2.B), lipsa semnelor de sângerare.



Fig.2. Prezența echimozei în regiunea mentonieră (A) și la nivelul planșeului bucal (B)

În a 7-ea zi după inserarea implantelor (pe 1.11.2010), la nivelul plăgii postoperatorii (regiunea frontală), a apărut o hemoragie de tip capilar (Figura 3.A). În urma aprecierii valorilor INR-lui a fost observată majorarea lui (6,2), ceea ce a sugerat prezența supradozării cu trombostop. Constatarea acestui fapt a servit drept indicație pentru micșorarea dozei trombostopului cu menținerea ulterioară a INR-lui în limitele diapazonului terapeutic. Hemostaza a fost asigu-

rată prin aplicarea locală (la nivelul zonei sângerânde) a meșei îmbibate în trombină umană (Figura 3.B). Pulberea uscată de trombină, eliberată în flacoane în doză de 125 UI, a fost dizolvată nemijlocit înainte de utilizare în circa 2 ml de soluție fiziologică sterilă. Soluția de trombină inițiază efectul trombogenezei, utilizând fibrinogenul țesuturilor subiacente ca al doilea component. Trombina contribuie la transformarea fibrinogenului în fibrină, activând concomitent factorul XIII [8]. Fibrina, care se formează, la început este instabilă (solubilă). Sub influența factorului XIII (activat de către trombină) în fibrină se formează legături suplimentare disulfidice și ea devine stabilă (fibrină insolubilă). În afară de aceasta, trombina stimulează agregarea trombocitelor, care, la rândul său, conduce la eliberarea factorilor trombocitari, activatori ai sistemului de coagulare [8].



Fig.3. Aspectul zonei sângerânde (A) și prezența cheagului sanguin format în urma aplicării locale a trombinei umane (B)

Peste 5 luni după inserarea implantelor, la nivelul INR-lui egal cu 1,9 și fără anularea trombostopului, au fost instalate conformatoarele gingivale. Intraoperator semne de sângerare sporită nu au fost depistate. În scopul prevenirii recidivelor hemoragice, noi am recomandat efectuarea băilor bucale cu acid aminocaproic de 5% timp de 2 minute de patru ori pe zi, timp de 7 zile postoperator. În conformitate cu datele din literatură [9], efectul antifibrinolitik al acestui preparat este datorat inhibării activatorului plasminogenului (fibrinolizinei) și supresiei directe (în măsură mai mică) a plasmei. Aplicat local, acidul aminocaproic de 5% se depune pe fibrină și o protejează de acțiunea fibrinolitikă a plasmei și a salivei, păstrând astfel trombul [8]. În perioada postoperatorie accidente hemoragice sau tromboembolice nu au fost depistate.

Analizând cazul clinic descris este necesar de remarcat că utilizarea necontrolată de către pacient a trombostopului a determinat o supradozare cu anticoagulant și, prin urmare, apariția hemoragiei, iar valorile majorate ale INR-lui (6, 2) au demonstrat acest fapt. Micșorarea dozei trombostopului cu menținerea ulterioară a INR-lui în limitele diapazonului terapeutic nu a expus pacientul pericolului de apariție a complicațiilor tromboembolice. Cu cât acest coeficient e mai înalt cu atât hipocoagularea e mai pronunțată și prin urmare complicațiile hemoragice sunt mai frecvente, mai periculoase și invers, cu micșorarea valorilor INR-lui sub limitele diapazonului terapeutic crește riscul de apariție a evenimentelor tromboembolice [10]. Din cele menționate putem conchide că în cazul în care, la pacienții aflați sub medicație anticoagulantă orală, valorile INR-lui sunt sub limitele diapazonului terapeutic, doza acestor preparate poate și trebuie să fie majorată (inclusiv preoperator) în scopul profilaxiei complicațiilor tromboembolice. Așadar, aprecierea valorilor INR constituie o metodă obligatorie de evaluare preoperatorie a efectului anticoagulantelor orale la pacienții aflați sub medicație anticoagulantă orală.

În acest caz clinic procesul de coagulare a sângelui a fost asigurat prin aplicarea locală a meșei îmbibate în trombină umană, iar efectuarea băilor bucale cu acid aminocaproic de 5% postoperator a contribuit la protejarea cheagului sanguin. Considerăm că acest procedeu de asigurare a hemostazei locale este minimal invaziv, ce permite formarea și protejarea trombului sanguin, favorizând vindecarea plăgii postoperatorii precoce, acționează local și nu expune pacientul la complicații sistemice (reacții alergice, coagulopatii etc).

În urma analizei surselor disponibile din literatura de specialitate, am constatat atât lipsa unor date detaliate despre alegerea condițiilor optime de instalare a implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică cât și prezența multiplelor lacune sau controverse în acest sens. Astfel, D. Hwang și HL. Wang (2006) consideră că una dintre contraindicațiile absolute către instalarea implantelor dentare sunt pacienții cu proteze valvulare, cu coagulopatii [11]. Cu toate acestea, un studiu efectuat recent de către C. Madrid și Sanz M. (2009) nu a găsit nici o contraindicație pentru instalarea implantelor dentare la pacienții sub tratament anticoagulant oral [2]. Mai mult ca atât, conform opiniei lor, intervențiile chirurgicale orale minore, cum ar fi extracțiile dentare simple sau instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică pot fi efectuate fără suspendarea acestor remedii cu condiția că acestea din urmă vor fi efectuate fără lambouri extinse. De menționat că, la momentul actual, în implantologia orală, instalarea implantelor dentare în doi timpi chirurgicali, cu decolarea lambourilor mucoperiostale (metoda Branemark) este considerată ca fiind standard. Concomitent cu avantajele pe care le oferă această metodă, ea este agresivă prin traumatismul exagerat și prin

consecințele lui ulterioare. Pentru evitarea deficiențelor enumerate ale metodei standard, au fost propuse tehnici de instalare a implantelor fără decolarea lambourilor (*flapless surgery*). În acest context, O. Dobrovolschi (2010) [12], în urma instalării a 205 implant dentare endosoase la 58 de pacienți, la care gingia fixă avea o lățime mai mare de 5 mm, a ajuns la concluzia că metoda de instalare a implantelor dentare în doi timpi chirurgicali, fără crearea lambourilor mucoperiostale, este minimal invazivă, iar probabilitatea de dezvoltare a hematoamelor în perioada postoperatorie și alți indici studiați (intensitatea sindromului algic, gradul de răspândire a edemului și regresivitatea lui) sunt semnificativ ($p < 0,001$) mai reduse, decât la instalarea implantelor cu decolarea lambourilor mucoperiostale. În această ordine de idei, considerăm binevenită utilizarea metodei respective de instalare a implantelor dentare, inclusiv și a conformatoarelor gingivale [13], astfel evitând a doua etapă chirurgicală, la pacienții aflați sub medicație antitrombotică.

Concomitent au fost raportate multiple studii de evaluare a procedurilor chirurgicale orale, cum ar fi extracțiile dentare la pacienții aflați sub tratament anticoagulant oral. În aceste studii au fost propuse diferite abordări și anume:

Suspendarea tratamentului anticoagulant oral cu câteva zile preextracțional [14,15];

Suspendarea anticoagulantelor orale și administrarea heparinei înainte de tratamentul stomatologic [16,17,18];

Reducerea (fără suspendare) terapiei anticoagulante [19];

Menținerea neschimbată a tratamentului anticoagulant și aplicarea diferitelor măsuri hemostatice locale, cu menținerea valorilor INR-lui $< 2,5$ [20,21] sau INR $< 4,0$ [22,23].

Conform studiilor noastre efectuate [24], extracțiile dentare la pacienții aflați pe fondal de medicație antitrombotică pot fi efectuate fără anularea acestor preparate, iar hemoragiile apărute la nivelul diapazonului terapeutic al INR-lui sunt de intensitate nesemnificativă și pot fi ușor controlate prin aplicații locale de trombină umană și acid aminocaproic de 5%. Unii autori menționează că valoarea optimală a INR-lui pentru efectuarea extracțiilor dentare este de 2,5, deoarece această limită minimizează riscul de apariție atât a accidentelor hemoragice cât și a evenimentelor tromboembolice [25,26]. În opinia noastră [24], pentru profilaxia accidentelor hemoragice severe și tromboembolice doza anticoagulantului va fi modificată în dependență de valorile INR cu menținerea acestora în limitele diapazonului terapeutic recomandat de către medicul curant de profil general.

În pofida faptului că în studiul respectiv a fost inclus doar un pacient aflat sub medicație antitrombotică, totuși, în opinia noastră, orice experiență acumulată va contribui la elaborarea unui management optimal de tratament al acestor pacienți.

Așadar, în concluzie, este necesar de remarcat că instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub

medicație antitrombotică este posibilă fără suspendarea acestor remedii în cazul în care valorile INR-lui sunt în limitele terapeutice. Luând în considerație creșterea frecvenței și letalitatea foarte mare a complicațiilor tromboembolice, decizia de a modifica terapia anticoagulantă, în opinia noastră, trebuie apreciată din punct de vedere a riscului și beneficiului. În acest context, la pacienții, INR-ul cărora (preoperator) este sub limitele diapazonului terapeutic (< 2), pentru a preveni accidentele tromboembolice, doza anticoagulantului trebuie majorată până la ajustarea INR-lui la limitele terapeutice. Și invers, în cazul în care valoarea INR-lui este mai mare decât limitele terapeutice individuale recomandate de către medicul curant de profil general, doza anticoagulantului va fi micșorată. La pacienții, INR-ul cărora este în limitele terapeutice, doza medicației anticoagulante va fi menținută în aceleași limite. Astfel, pentru profilaxia accidentelor hemoragice și tromboembolice recomandăm ca doza anticoagulantului să fie modificată în dependență de INR sub controlul în dinamică a coeficientului respectiv.

Metoda utilizată de asigurare a hemostazei prin aplicarea meșei îmbibate în trombină umană este minimal invazivă, fiind capabilă de a produce trombogeneza locală rapidă, fără lezarea țesuturilor și cu efect hemostatic sigur.

Bibliografie

- 1 Bacci C., Berengo M., Favero L., Zanon E. Safety of dental implant surgery in patients undergoing anticoagulation therapy: a prospective case-control study. *Clin Oral Implants Res*, 2011, vol. 22, no. 2, p. 151-156.
- 2 Madrid C., Sanz M. What influence do anticoagulants have on oral implant therapy? A systematic review. *Clin Oral Implants Res*, 2009, vol. 20, Suppl. 4, p. 96-106.
- 3 Cojocaru V. Dereglări hemostatice în stări patologice critice. Chișinău: Art-Grup Brivet, 2006, p. 154-158.
- 4 Jaffer A.K. et al. Low-molecular-weight-heparins as periprocedural anticoagulation for patients on long-term warfarin therapy: a standardized bridging therapy protocol. *J Thromb Thrombolysis*, 2005, vol. 20, no. 1, p. 11-16.
- 5 Grosu A. Profilaxia accidentului vascular cerebral ischemic și a altor complicații tromboembolice în fibrilația atrială. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*, 2006, nr 1 (5), p. 189-202.
- 6 Базикян Э. А. и др. Хирургическое стоматологическое лечение пациентов с приобретенными пороками клапанного аппарата сердца на фоне применения местных коагулирующих средств и антибактериальной терапии. *Стоматология для всех*, 2009, № 2, с. 32-36.
- 7 Bashore T. M., Cabell C., Fowler V. Update on Infective Endocarditis. *Current Problems in Cardiology*, 2006, vol. 31, no. 4, p. 274-352.
- 8 Corcimaru I. Hematologie. Chișinău: CEP Medicina, 2007, p. 317-332.
- 9 Ghicavii V., Sârbu S., Bacinschi N., Șcerbatiuc D. Farmacoterapia afecțiunilor stomatologice, ediția a II-a. Revăzută și completată. Chișinău: Tipar, 2002, p. 187-191.
- 10 Момот А. П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико-лабораторной диагностики. Санкт-Петербург: ФормАТ, 2006, с. 101-107.
- 11 Hwang D., Wang H.L. Medical contraindications to implant therapy: part I: absolute contraindications. *Implant Dentistry*, 2006, vol. 15, no. 4, p. 353-360.
- 12 Dobrovolschi O. Aspecte de chirurgie menajantă în implantologia orală. Teză de dr. în medicină. Chișinău, 2010.
- 13 Mostovei A., Topalo V. Minimally-invasive surgery in two-piece dental implants placement. *Proceedings of the 16th Congress of*

- the BaSS 2011, p. 119.
- 14 Speechley J. A., Rugman F. P. Some problems with anticoagulants in dental surgery. *Dent Update*, 1992, vol. 19, no. 5, p. 204-206.
 - 15 Scher K. S. Unplanned reoperation for bleeding. *Am Surg*, 1996, vol. 62, no. 1, p. 52-55.
 - 16 Bloomer C. R. Excessive hemorrhage after dental extractions using low-molecular-weight heparin (Lovenox) anticoagulation therapy. *J Oral Maxillofac Surg*, 2004, vol. 62, no. 1, p. 101-103.
 - 17 Hirsh J., Raschke R. Heparin and low-molecular-weight heparin: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest*, 2004, vol. 126, suppl. 3, p. 188S-203S.
 - 18 Johnson-Leong C., Rada R. E. The use of low-molecular-weight heparins in outpatient oral surgery for patients receiving anticoagulation therapy. *J Am Dent Assoc*, 2002, vol. 133, no. 8, p. 1083-1087.
 - 19 DeClerck D., Vinkier F., Vermylen J. The influence of anticoagulation on blood loss following dental extraction. *Journal of Dental Research*, 1992, vol. 71, p. 387-390.
 - 20 Sacco R. et al. Oral surgery in patients on oral anticoagulant therapy: a randomized comparison of different intensity targets. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2007, vol. 104, no. 1, p. 18-21.
 - 21 Morimoto Y., Niwa H., Minematsu K. Hemostatic management of tooth extractions in patients on oral antithrombotic therapy. *J Oral Maxillofac Surg*, 2008, vol. 66, no. 1, p. 51-57.
 - 22 Salam S., Yusuf H., Milosevic A. Bleeding after dental extractions in patients taking warfarin. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2007, vol. 45, no. 6, p. 463-466.
 - 23 Randall C. Surgical management of the primary care dental patient on warfarin. *Dent Update*, 2005, vol. 32, no. 7, p. 414-416.
 - 24 Zănoagă O. Hemoragiile postextracționale dentare. Teză de dr. în medicină. Chișinău, 2010.
 - 25 Hirsh J. et al. Oral anticoagulants: mechanism of action, clinical effectiveness, and optimal therapeutic range. *Chest*, 2001, vol. 119, suppl. 1, p. 8S-21S.
 - 26 Pototski M., Amenábar J. M. Dental management of patients receiving anticoagulation or antiplatelet treatment. *J Oral Sci*, 2007, vol. 49, no. 4, p. 253-258.

PRINCIPII DE ALEGERE A NUMĂRULUI OPTIMAL DE IMPLANTURI ÎN DIFERITE TIPURI DE EDENȚAȚII

Rezumat

Studiul a fost efectuat prin analiza surselor bibliografice și experienței clinice în vederea aprecierii numărului optimal de implanturi la întocmirea schemei estimative a unui tratament implantologic. Principiile de alegere a planului de restabilire a edentațiilor, condițional, au fost descrise luând în vedere particularitățile protezării pe implanturi a diferitor tipuri de edentații: unidentare, plurale (intercalate, terminale), subtotale și totale; modalitatea aplicării implanturilor (de stadiul I sau II); conexiunea implanturilor cu stâlpi naturali; termenii de încărcare funcțională. În acest sens, au fost propuse metode de tratament și formule originale de apreciere a numărului optimal de implanturi orientat atât tabloului clinic real cât și, nu în ultimul rând, posibilităților financiare ale pacienților.

Aureliu Gumeniuc,
asistent universitar,

Valentin Topalo,
doctor habilitat,
profesor universitar,

*Catedra Stomatologie
Ortopedică, Chirurgie
OMF și Implantologie
Orală USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Summary

FUNDAMENTALS FOR SELECTING THE OPTIMAL NUMBER OF IMPLANTS IN DIFFERENT TYPES OF EDENTULOUS

The study was conducted by analyzing bibliographical sources and clinical experience to assess the optimal number of implants in the preparation of an implant treatment estimative scheme. The fundamentals for selecting an edentulous restoration scheme, conditionally, were described taking into account the peculiarities of prosthesis on implants of different types of edentulous arches: single-tooth, multiple (interleaved, posterior), subtotal and completely; the modality of implants applying (one or two stages); the implants connection with natural pillars; terms of functional loading. For this purpose were proposed treatment methods and original formula for calculating the optimal number of implants, considering both the real clinical picture, as well as the financial possibilities of patients.

În ciuda faptului că restaurările protetice pe implanturi constituie obiectivul final al unui tratament implantologic, planificarea construcției protetice, totuși, trebuie să anticipeze reabilitarea edentației, adică etapa protetică trebuie a fi considerată primară a fazelor unui tratament implantar. Pacientul se adresează medicu-

lui-stomatolog din motivul lipsei dinților și nu necesității de aplicare a implanturilor — fapt, determinat ca obiectiv principal în favoarea etapei primare anume protetice. Succesul tratamentului implantologic este influențat de colaborarea nemijlocită a unei echipe de specialiști constituită din: chirurg-implantolog (aprecierea posibilităților de inserare ale implanturilor, abordarea chirurgicală, pregătirea preimplantară, alegerea parametrilor implanturilor în funcție de oferta osoasă, respectarea protocolului de implantare, îngrijirea postimplantară, etc.), protetician (aprecierea indicațiilor pentru implantare, planificarea tratamentului protetic pe implanturi bazate pe doleanțele și posibilitățile pacientului, statusului local, modalității protetice, etc.), tehnician dentar (respectarea cerințelor și tehnologiilor primite în restaurările protetice pe implanturi). În acest sens, anume medicului stomatolog ortoped îi revine sarcina de apreciere a numărului optimal de implanturi necesar pentru soluționarea situație clinice concrete.

Scopul studiului

Elaborarea procedeelelor de apreciere a numărului optimal de implanturi dentare endosoase tip rădăcină (șurub) în reabilitarea protetică a pacienților cu diferite tipuri de edentații.

Material și metode

Determinarea factorului etiologic de apariție a edentației și de evaluare a procesului patologic declanșat a fost efectuată în urma analizei datelor anamnestice, examenului clinic și paraclinic. Prezența edentației a fost cauzată de factori endogeni (edentațiile primare), caria și complicațiile ei, afecțiuni parodontale, traume. Pacienții au prezentat un diapazon destul de larg de doleanțe și plângeri: defecte estetice, dereglarea actului de masticăție, refuzul de preparare a dinților limitrofi breșei (în unele cazuri indiferent de statusul lor clinic), refuzul de purtare a protezelor mobilizabile, mai rar oboseli musculare și disfuncții a ATM. S-a constatat, că tabloul clinic al edentației este dictat de vârsta breșei, morfologia contactelor ocluzale (după caz), prezența sau absența anomaliilor secundare de poziție a dinților restanți, abraziunii patologice, mobilității dinților, rapoartelor intermaxilare, etc.

Pentru descrierea principiilor de alegere a numărului optimal de implanturi în soluționarea diferitor tipuri de edentații, ele condițional, au fost clasificate în funcție de particularitățile protezării pe implanturi în: unidentare, plurale (intercalate, terminale), subtotale și totale. Pe lângă aceasta, calculul schemei estimate trebuie să includă și așa parametri ca modalitatea aplicării implanturilor (într-o ședință sau două) și modul de ancorare a protezelor (dento-implantar sau pur-implantar).

Materialele prezentate sunt bazate pe rezultatele investigațiilor complexe acceptate în implantologie, observațiilor clinice și ale tratamentului protetic pe implanturi a 572 de pacienți (fig. 1) — 375 femei (66%) și 197 bărbați (34%) cu vârsta cuprinsă între

18 și 83 de ani (fig. 2) cu diferite forme de edentații la unul sau ambele maxilare. Pacienții au fost selecțai și protezați în secția de protetică dentară a IMSP CSM Chișinău în colaborare cu secția chirurgie OMF a CNȘPMU (ambele instituții — baze clinice a USMF „Nicolae Testemițanu“), care s-au adresat de sine stătător sau au fost îndreptați pentru consultație și tratament implantologic de instituțiile medicale de profil stomatologic (de stat sau private).

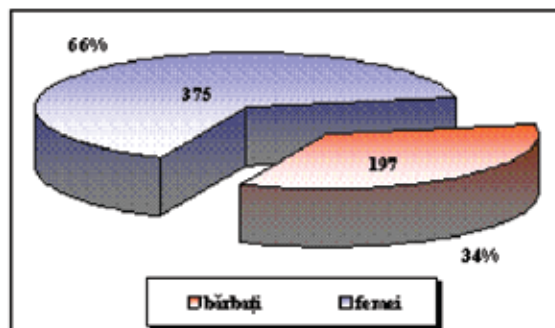


Figura 1 Repartizarea pacienților în funcție de sex

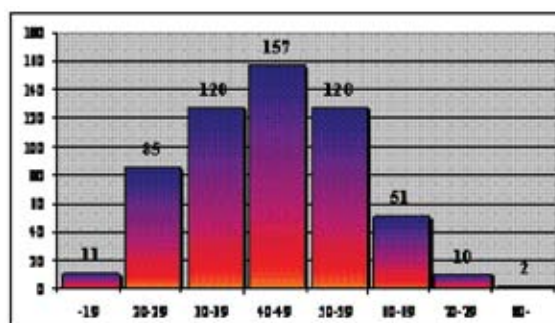


Figura 2 Repartizarea pacienților pe categorii de vârstă

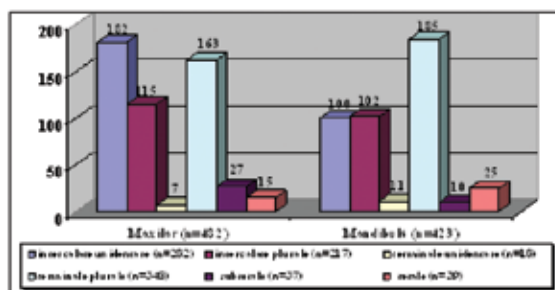


Figura 3 Repartizarea tipurilor de edentații în funcție de maxilare

În urma examenului, considerat tradițional în implantologia orală, au fost stabilite indicații și posibilități de reabilitare protetică cu utilizarea implanturilor dentare endosoase în total a 905 tipuri de edentații clasificate și acceptate de mai mulți cercetători [1, 2, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19] în funcție de particularitățile ocluzale și protetice în: intercalate (unidentare, plurale), terminale (unidentare, plurale), subtotale (variantă a edentației parțiale) și totale (fig. 3).

Numărul majoritar al tipurilor de edentații intercalate unidentare, intercalate plurale și terminale plurale sunt lămurite prin refuzul de preparare a dinților intacti limitrofi breșei în cadrul protezării tradiționale și alegerii protezării fixe cu sprijin pur implantar sau mixt vs unei mobilizabile.

Tipurile de edentații au fost soluționate prin intermediul a 809 proteze dentare ancorate pe 1908 implanturi dentare.

Implanturile monobloc (СТИ-ИОЛ, Rusia), aplicate într-o ședință chirurgicală, fac o piesă comună unite printr-o zonă de flexie (col). Extremitatea bontului coronar are 4 muchii pentru cheia de inserare. Corpul implanturilor este conic, compresiv, autofiletant, cu șanț longitudinal. Implanturile sunt propuse în diametru de 3,0mm și 4,0mm cu lungimi de 10,0, 13,0 și 16,0mm. Implanturile demontabile (marea majoritatea de stadiul II) sunt reprezentate de sistemele implantare Alpha-Bio, ADIN și MIS (Israel). Corpul implanturilor este conic, compresiv, autofiletant, cu șanț longitudinal unic sau dublu și suprafață texturată (SLA). Conexiunea corpului implantului cu bontul protetic de tip hexagon intern. Implanturile sunt propuse în diametre de 3,3, 3,5, 3,75, 4,2, 5,0 și 6,0mm cu lungimi de 8,0, 10,0, 11,5, 13,0 și 16,0mm.

Majoritatea implanturilor au fost inserate transgingival, cu traumă minimală, fără decolorarea lamبورilor mucoperiostale (tehnica *flap-less implant surgery*), în termeni tardivi (după formarea osului alveolar). La toate implanturile a fost obținută o stabilitate primară satisfăcătoare, gradul de stabilitate ale cărora a fost apreciat cu ajutorul aparatului Periotest® (Siemens, Germania).

Tratamentul protetic a fost efectuat cu respectarea cerințelor protezării pe implanturi dentare endoosoașe. În toate cazurile la 7-10 zile de la inițierea protezării implanturile au fost solidarizate în bloc prin suprastructură în cazul protezelor fixe sau mezostructură în cazul protezelor mobilizabile și agregate prin cimentare.

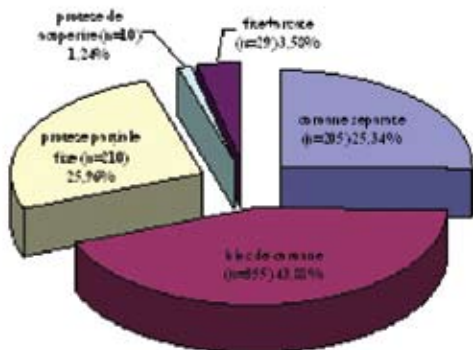


Figura 4 Estimarea procentuală a RPI (n=809)

Ampretele au fost primite, în dependență de tipul implanturilor utilizate, prin tehnica tradițională în două straturi pentru implanturile monobloc sau *sandwich* pentru implanturile demontabile. La etapele de ajustare a scheletului metalic și fixării protezelor o atenție deosebită s-a atras la obținerea unei aplicări pasive, fără efort, a suprastructurii pe stâlpii protetici (*passive fit*). Restaurările protetice pe implanturi în număr total de 809 (fig. 4) sub formă de: suprastructuri fixe (770 proteze) — reprezentate prin coroane separate (205 — 25,34%) în cadrul edentațiilor unidentare, bloc de coroane (355 — 43,88%) și proteze

parțiale fixe (210 — 25,96%) în cadrul edentațiilor plurale sau multiple pe o arcadă dentară; suprastructuri mobilizabile (proteze totale de acoperire) — 10 (1,24%) în cadrul edentațiilor totale; suprastructuri hibride (combinație a protezelor fixe, de obicei, în zona intersinusală la maxilar și interforaminală la mandibulă, și a celor parțiale mobilizabile scheletate pentru sectoarele laterale) — 29 (3,58%).

Discuții

Luând în considerație obiectivele lucrării propuse am considerat de a descrie principiile de apreciere a numărului optimal de implanturi în funcție de tipurile de edentații acceptate în implantologie paralel cu analiza rezultatelor obținute.

Edentațiile unidentare

Restabilirea integrității arcadelor dentare în cazul edentațiilor unidentare până în prezent este o problemă actuală. Metodele tradiționale alternative sunt:

- proteză parțială fixă adezivă;
- proteză parțială fixă tradițională;
- proteza parțială mobilizabilă;
- închiderea breșei prin metode ortodontice.

Ultimele două sunt puțin suportate de pacienți, iar puntea protetică clasică necesită prepararea dinților limitrofi, adeseori și devitalizarea lor. Ca consecință a acestor manipulații ulterioare e posibilă dezvoltarea multiplelor complicații. Utilizarea protezelor cu extensie cu o unitate de sprijin, ca regulă, provoacă schimbări patologice la nivelul parodontiului dintelui stâlp.

Pentru edentațiile unidentare, la prima vedere, alegerea numărului de implanturi ar fi destul de simplă: un dinte lipsă — o restaurare pe un implant. Această idee are șanse de aplicabilitate în restaurările în regiunile dinților monoradiculari pe un implant de stadiul II. Altfel, însă, stau lucrurile în protezarea unidentară pe implanturi în regiunea molară. În acest sens, **Misch CE**. [9] propune legea izotopiei implantare care presupune aplicarea a două implanturi în spațiul edentat, când lungimea breșei depășește limita de 11mm (fig. 5). La apariția dilemei în situația clinică dată — un implant cu diametru mai mare sau două implanturi mai subțiri — alegerea este în favoarea instalării a două implanturi. În situațiile de convergență a dinților adiacenți breșei în regiunea molară, când apar indicații de instalare numai a unui singur implant, el trebuie să corespundă unui diametru minimal de 4,0mm (mai bine 5,0-6,0mm)

Dezavantajele implanturilor de stadiul II în ce privește termenii de „așteptare” a osteointegrării impun practicienii a se orienta în direcția protezării pe implanturile de stadiul I. În această ordine de idei trebuie obligatoriu de luat în considerație rolul densității osoase și a parametrilor implanturilor în obținerea stabilității primare a implanturilor și menținerii ei în timp.

Particularitățile de protezare pe două implanturi de stadiu I în regiunea molară presupune încărcarea funcțională progresivă a lor, care constă

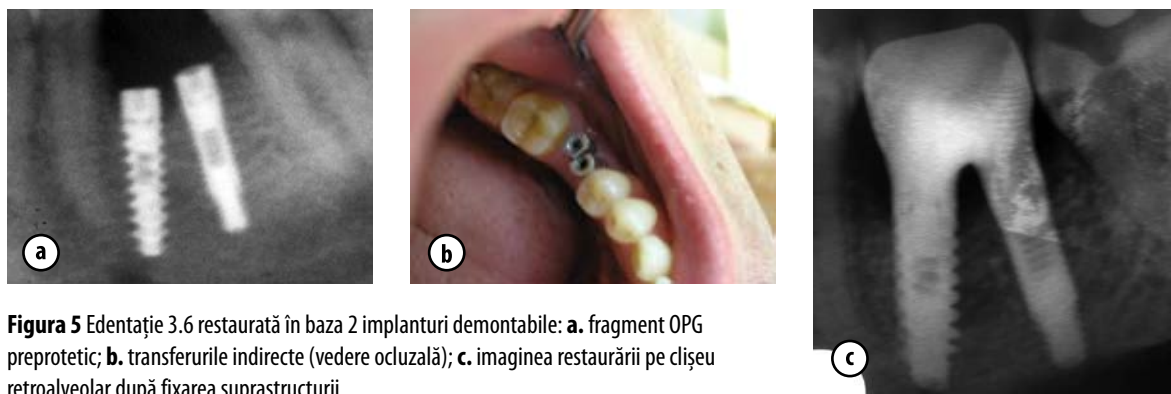


Figura 5 Edentație 3.6 restaurată în baza 2 implanturi demontabile: **a.** fragment OPG preprotetic; **b.** transferurile indirecte (vedere ocluzală); **c.** imaginea restaurării pe clișeu retroalveolar după fixarea suprastructurii.

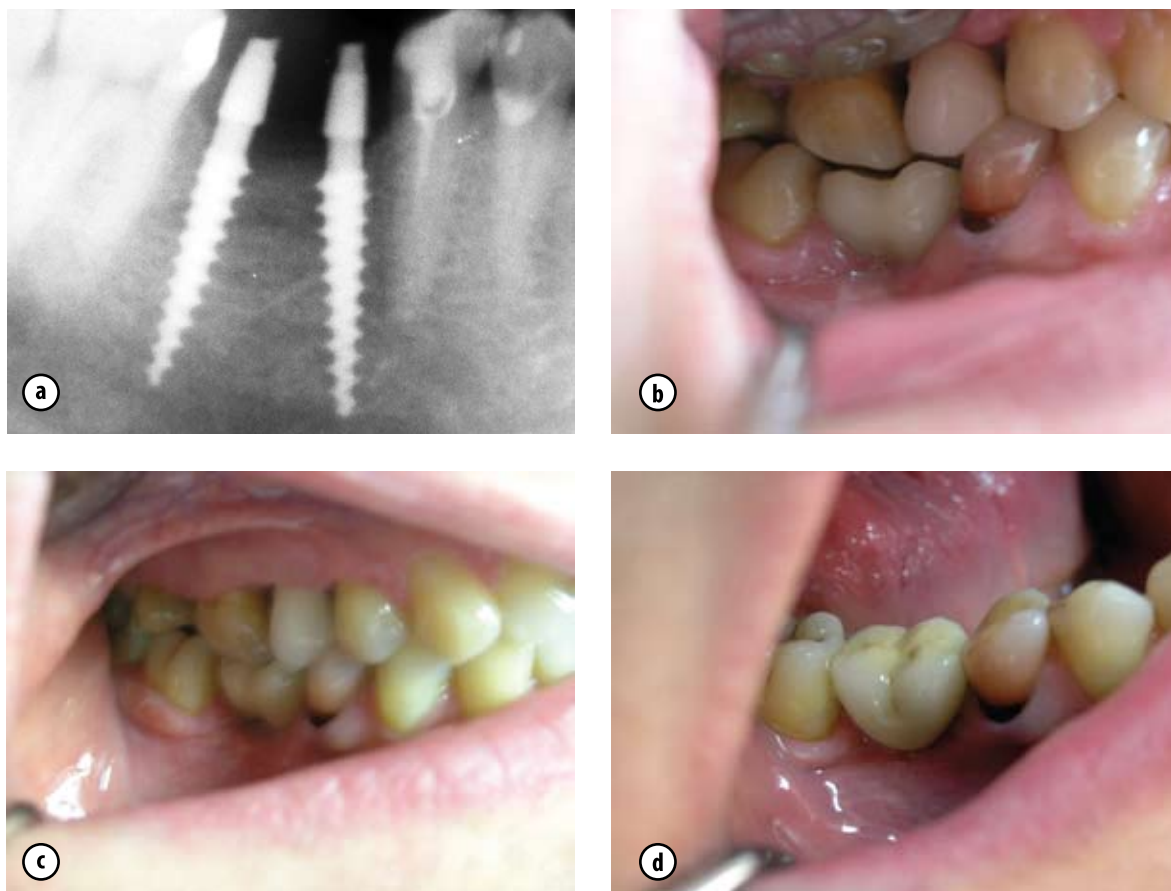


Figura 6 Edentație 4.6 restaurată în baza 2 implanturi monolite cu încărcare funcțională progresivă: **a.** imaginea radiologică postimplantară; **b.** piesa protetică tranzitorie subdimensionată fixată pe implanturi; **c.** coroana acrilică pentru etapa a doua de dimensiuni corespunzătoare dinților adiacenți breșei; **d.** restaurarea protetică 4.6 finală.

în includerea treptată a implanturilor în activitatea funcțională. Practic, la prima etapă implanturile sunt splintate prin intermediul unei coroane acrilice subdimensionate în sens vestibulo-oral aflate în afara ocluziei și agregată prin cimentare pe 3 luni — perioadă, în care pacientului i se recomandă pe partea implanturilor folosirea alimentelor de o consistență mai moale. La a doua etapă coroana acrilică subdimensionată este înlocuită de o coroană, la fel, acrilică de dimensiuni corespunzătoare dinților limitrofi inclusă ocluzal în funcție pe 3 luni. Etapa finală a constat în protezarea definitivă cu o coroană metaloceramică (fig. 6).

Următoarea problemă este legată de indicațiile

de implicare a stâlpilor naturali suplimentari și conexiunea lor într-o restaurare protetică conjunctă. În ancorarea mixtă 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[®] în limitele -8 — +9) pentru un stâlp natural permite legătura rigidă cu un implant, deoarece implantul, osul și restaurarea protetică compensează eventualele mișcări ale dintelui. Valorile Periotest[®] de +10 — +19 pentru dinții stâlpi necesită solidarizarea între ei a mai multor dinți care urmează să fie legați de un implant. Devitalizarea stâlpilor naturali le diminuează mobilitatea [4, 13].



Figura 7 Principiul minim al izotopiei implantare pentru edentațiile unidentare monoradiculare „1+1„, cu ancorare mixtă (edentație 2.4): **a.** până la amprentare; **b.** lucrarea finisată; **c.** imaginea radiologică postprotetică.

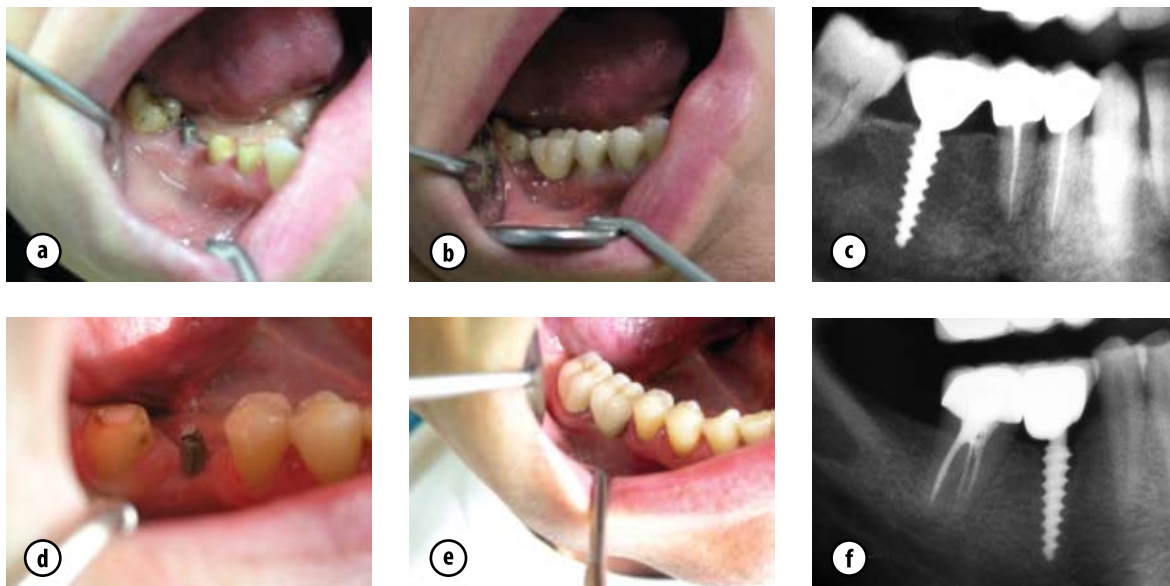


Figura 8 Principiul a 3 puncte de sprijin „2+1„ pentru edentațiile molare cu ancorare mixtă (2 cazuri diferite de edentație unidentară 4.6): **a., d.** până la amprentare; **b., e.** lucrarea finisată; **c., f.** imaginea radiologică postprotetică.

La întocmirea schemei estimative pentru soluționarea unei edentații unidentare cu ancorare mixtă dento-implantară în regiunea dinților monoradiculari (cu excepția situațiilor dinților adiacenți breșei intacti, când edentație se soluționează pe implanturi de stadiul II) e necesar de condus de principiul minim al izotopiei implantare — 1 implant + 1 rădăcină (fig. 7), iar în regiunea dinților pluriradiculari, unde forțele masticatorii au o intensitate mult mai mare, de principiul minim a trei puncte de sprijin — 1 implant + 2 rădăcini sau 2 implanturi + 1 rădăcină (Figura 8). Condițional, se consideră că molarii atât la mandibulă cât și maxilar au câte două unități funcționale, adică respectiv câte două rădăcini [9].

Alegerea ancorării dento-implantare sau pur-implantare, variantelor de conexiune a dinților naturali cu implanturi depinde de statusul parodontal și valoarea existentă a lor (intact, cariat, obturat, devitalizat, restaurat cu pivot, acoperit cu coroană de înveliș etc.), oferta osoasă, densitatea osului, raportul coroană/implant, starea antagoniștilor, nu în ultimul rând și posibilitățile financiare a pacientului, situație în care nu exista un șablon unic care ar putea fi utilizat în tablouri clinice standarde.

Edentațiile plurale

În prezența unei edentații parțiale plurale, intercalate sau terminale, deciziile terapeutice depind de următorii factori [10]:

- valoarea protetică a dinților restanți;
- întinderea edentației;
- localizarea edentației;
- vârsta pacientului;
- etiologia edentației;
- spațiul protetic disponibil;
- cerințele protetice și estetice a pacientului.

Restabilirea integrității arcadelor dentare în cadrul edentațiilor plurale intercalate și terminale este posibilă, ca și pentru edentațiile unidentare, prin intermediul protezelor implanto-purtate cu păstrarea dinților intacti limitrofi breșei și prin proteze dento-implanto-purtate cu includerea ca stâlpi suplimentari a dinților limitrofi pe de o parte sau din ambele părți a breșei.

Alegerea numărului optimal de implanturi este determinată nu atât de tipul edentației, cât de construcția protezei, tipul de ancorare și particularitățile anatomice a zonei edentate.

În cadru ancorărilor pur implantare este nevoie de condus de următoarele principii:

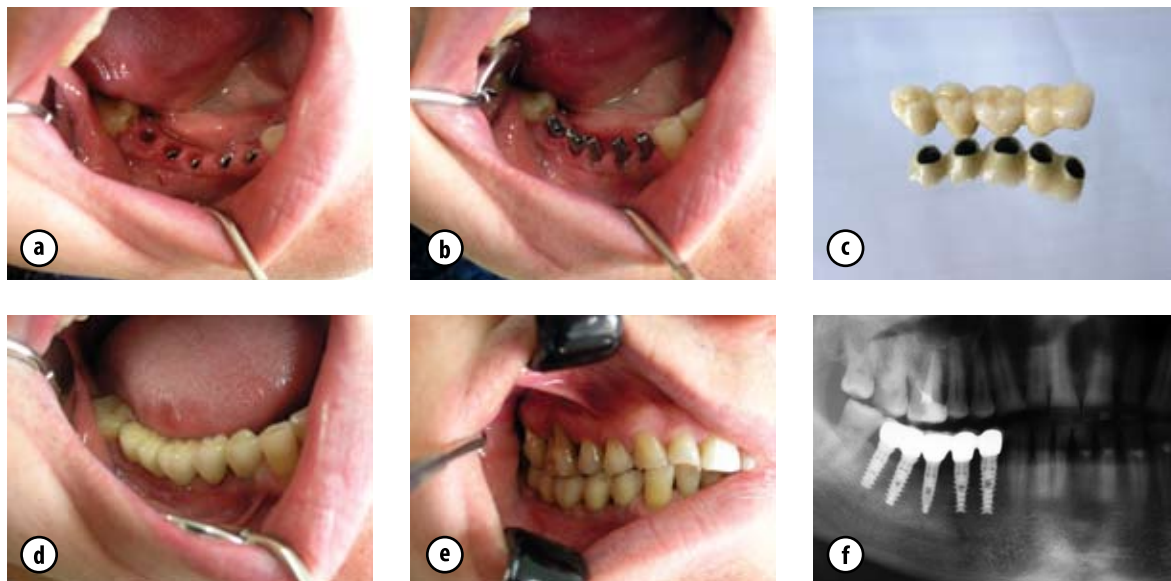


Figura 9 Exemplu de respectare a principiului izotopiei implantare (edentație 4.4-4.7, conform formulei $X=N-1$, la 6 rădăcini lipsă sunt aplicate 5 implanturi): **a.** emergențele implantare; **b.** BP atașate la implanturi; **c.** suprastructura în afara cavității orale; **d.** suprastructura fixată; **e.** suprastructura în PIM; **f.** imaginea radiologică postprotetică.



Figura 10 Exemplu de respectare a conceptului tripodal (edentație terminală de la 3.5): **a.** emergențele implantare; **b.** bonturile protetice și intradosul suprastructurii pe model; **c.** suprastructura finită.

Principiul izotopiei implantare (fig. 9) sau calcularea numărului de implanturi după formula: $X=N-1$, unde X constituie numărul optimal de implanturi, iar N — numărul rădăcinilor dinților lipsă. Condiție pentru această situație este prezența edentațiilor plurale cu includerea minimum a unui molar. Respectarea acestui principiu permite crearea din considerente biomecanice a unui sistem biotehnic stabil și echilibrat.

Conceptul tripodal (fig. 10). Esența lui constă în inserarea implanturilor în sectorul lateral în așa mod, încât implantul intermediar să se afle în afara liniei ce unește două implanturi extreme (variantă pentru 3 implanturi). Stabilitatea biomecanică a construcțiilor protetice realizate în baza regulii triunghiului permite executarea restaurării protetice permanente pe implanturi de stadiul I cu încărcare funcțională precoce a lor. Ezitarea acestui principiu, prin aranjarea implanturilor pe linie dreaptă, cere includerea pe etape a implanturilor în funcție (încărcarea progresivă) sau după perioada de integrare a lor (tardivă).

Conform unor studii biomecanice [10, 11], în baza cărora a fost alcătuită schema din figura 11, o construcție cu extensie sprijinită pe două implanturi rezultă o majorare dublă a solicitărilor funcționale

asupra osului periimplantar. Utilizarea principiului izotopiei implantare reduce influența forțelor funcționale cu 33%, fapt ce permite preîntâmpinarea supratensionării la nivelul interfeței os/implant. Repartizarea implanturilor geometric corespunzător conceptului tripodic micșorează tensiunea mecanică cu 60%, majorând totodată stabilitatea construcției protetice solicitărilor transversale ce apar în timpul masticației.

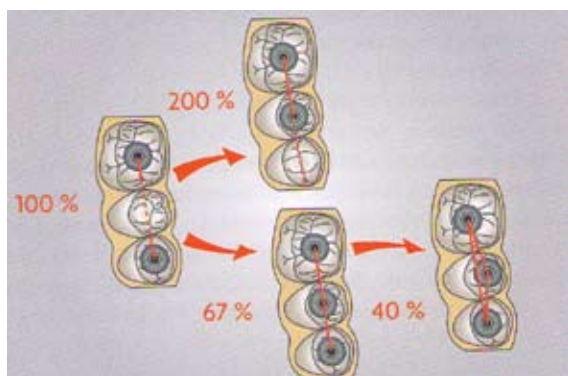


Figura 11 Corelația solicitărilor funcționale asupra osului periimplantar în funcție de numărul și geometria repartizării implanturilor (imagine [5]).



Figura 12 Exemplu de calcul a numărului minimal de implanturi pentru conexiunile dento-implantare (edentație terminală de la 4.6, 2 implanturi + 2 rădăcini sunt egale cu suma rădăcinilor dinților lipsă): **a.** situația preprotetică; **b.** imaginea radiologică postprotetică; **c.** suprastructura fixată.

Ca variantă, în cazul aplicării numai a două implanturi (edentație a ambilor premolari, premolarului secund și a primului molar, etc.), implanturile sunt inserate în planuri diferite față de planul mijlocului crestei alveolare (pe diagonală), adică linia care unește aceste implanturi este oblică liniei crestei alveolare.

Prezența unei creste alveolare late în sectorul posterior permite instalarea implanturilor de diametre mari, care pot fi aranjate și liniar, atingând efecte biomecanice de funcționare similare conceptului tripod. Diametrele mari ale acestor implanturi permit o repartizare adecvată a forțelor ocluzale, iar profilurile emergențelor ocluzale corespunzătoare grupurilor de dinți de restaurat optimizează rezultatele estetice.

Folosirea implanturilor cu lungimi de 12mm și mai mult [17]. Implanturile cu lungimi de 8-10mm pot fi utilizate numai ca stâlpi suplimentari în combinație cu implanturi mai lungi sau dinți naturali. Lungimea medie a implanturilor în acest caz nu trebuie să fie sub 10mm (10mm+10mm+10mm, 10mm+10mm+12mm, etc.). Valoarea raportului sumelor lungimilor implanturilor la numărul implanturilor mai mic de 10 (8mm+8mm+8mm, 10mm+10mm+8mm, etc.), constituie o variantă riscantă cu prognostic de succes la distanță rezervat.

În sectoarele anterioare numărul standard al implanturilor este calculat separat (față de linia mediană) în raport de distanța mezio-distală unilaterală a breșei edentate (15mm — 2 implanturi, 22mm — 3 implanturi, 29mm — 4 implanturi). Pentru o distanță mezio-distală inferioară valorilor de referință, este de dorit aplicarea a unui număr mai mic de implanturi. Îngheșuirile implanturilor afectează realizarea restaurării protetice și igienizarea ulterioară a ei, iar inserarea prea apropiată de dintele limitrof provoacă pierderea papilei și/sau recesiunea gingivală secundară.

Pentru conexiunile dento-implantare cu încărcare funcțională precoce (fig. 12) numărul minimal al implanturilor este ales în funcție de numărul rădăcinilor stâlpilor naturali incluși, determinată în baza principiului izotopiei implantare, după formula: $X \geq (\sum_{R-dinților\ lipsă} - \sum_{R-dinților\ sprijin})$, unde X — numărul minimal de implanturi, $\sum_{R-dinților\ lipsă}$ — suma rădăcinilor dinților lipsă, iar $\sum_{R-dinților\ sprijin}$ — suma rădăcinilor dinților incluși ca sprijin în conexiune cu implanturile dentare endoosoase tip șurub (**Certificat de inovator nr. 4905 din 27.10.10 eliberat pe 09.11.10 de USMF „N. Testemițanu“**).

Edentațiile subtotale și totale

Edentația subtotală și în particular edentația totală este considerată ca stare patologică gravă ale ADM, care afectează funcțiile de bază ale acestuia (masticția, fonația, fizionomia etc.) având urmări asupra întregului organism. Experiența clinică ne arată că în ciuda faptului, unii pacienți cărora le-au fost confecționate proteze mobilizabile nu le folosesc [3]. Motivele acestor situații vin de la neajunsurile protezelor mobilizabile cu placă (volumul mare, instabilitatea lor pe câmpul protetic, intoleranța, factorul psihologic etc.). Transmiterea nefiziologică a forțelor masticatorii provoacă modificări morfologice regresive care duc la atrofia progresivă a suportului muco-osos și ca consecință — stabilitatea insuficientă a protezelor, acești pacienți fiind clasificați deseori drept „imposibil de tratat” prin metode tradiționale [3].

Tratamentul edentației subtotale și totale prin intermediul unei proteze implanto-purtate este dictată de următorii factori:

- cerințele protetice și estetice ale pacientului;
- calitatea și volumul osului rezidual;
- etiologia edentației;
- vârsta edentației;
- profilul psihologic al pacientului;
- calitatea estetică și funcțională a protezelor actuale.

Opțiunile protetice implantologice pentru soluționarea unei edentații subtotale și totale sunt determinate de gradul de resorbție a crestei alveolare, raportului interarcadic, cerințele pacientului și deciziile analizei estetice și funcționale.

Restaurări protetice fixe

Pentru restaurările protetice fixe pe implanturi în cadrul edentațiilor subtotale și totale în cazurile dictate de condițiile anatomo-topografice nefavorabile și/sau motivațiile financiare a pacientului arcada dentară poate fi micșorată până la nivelul premolarilor secunzi sau a primilor molari. Astfel, la purtătorii în antecedente de proteze mobilizabile eficacitatea masticatorie, după datele lui **Bratu D.** [3], poate fi restabilită până la 90-100%. În baza acestor considerente, am propus de a implementa în practica protezării fixe cu sprijin implantar un indice calitativ: raportul UP/US , unde UP — unități protetice, iar US — unități de sprijin (**Certificat de inovator nr. 4777 din 02.11.09 eliberat pe 18.11.09 de USMF „N. Testemițanu“**).

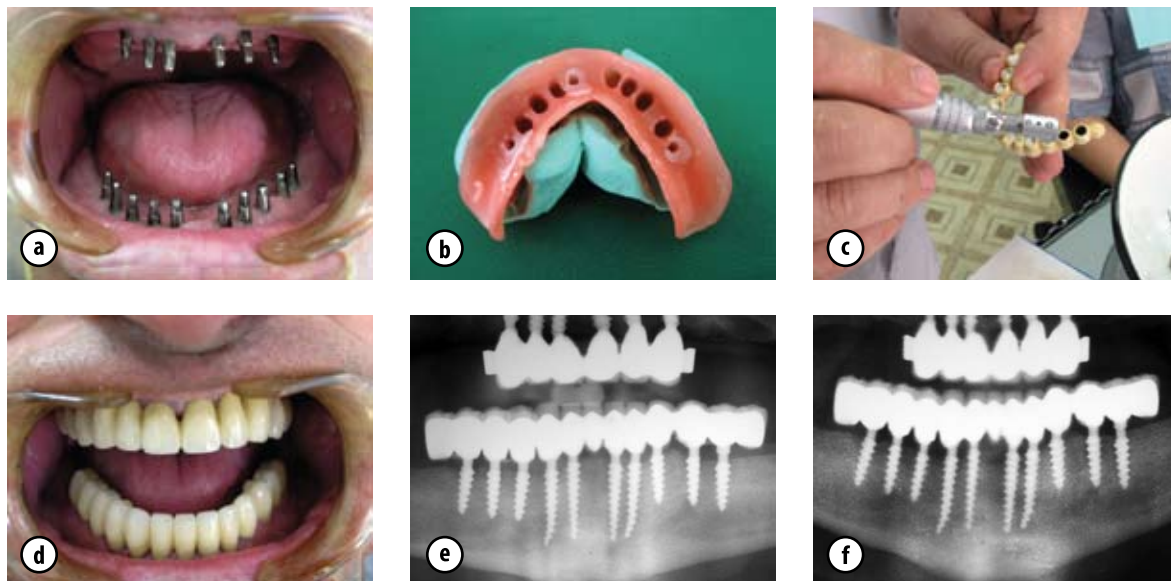


Figura 13 Edentație totală bimaxilară tratată cu restaurare implanto-purtată ancorată pe implanturi monolite: **a.** statusul intraoral după implantare; **b.** intradosul șablonului de ocluzie cu silicon rezilient în regiunea a 3 implanturi; **c.** umplerea coroanelor cu material de fixare cu ajutorul acului Lentullo; **d.** lucrările protetice finale după aplicare; **e.** OPG după implantare; **f.** OPG la 12 luni.

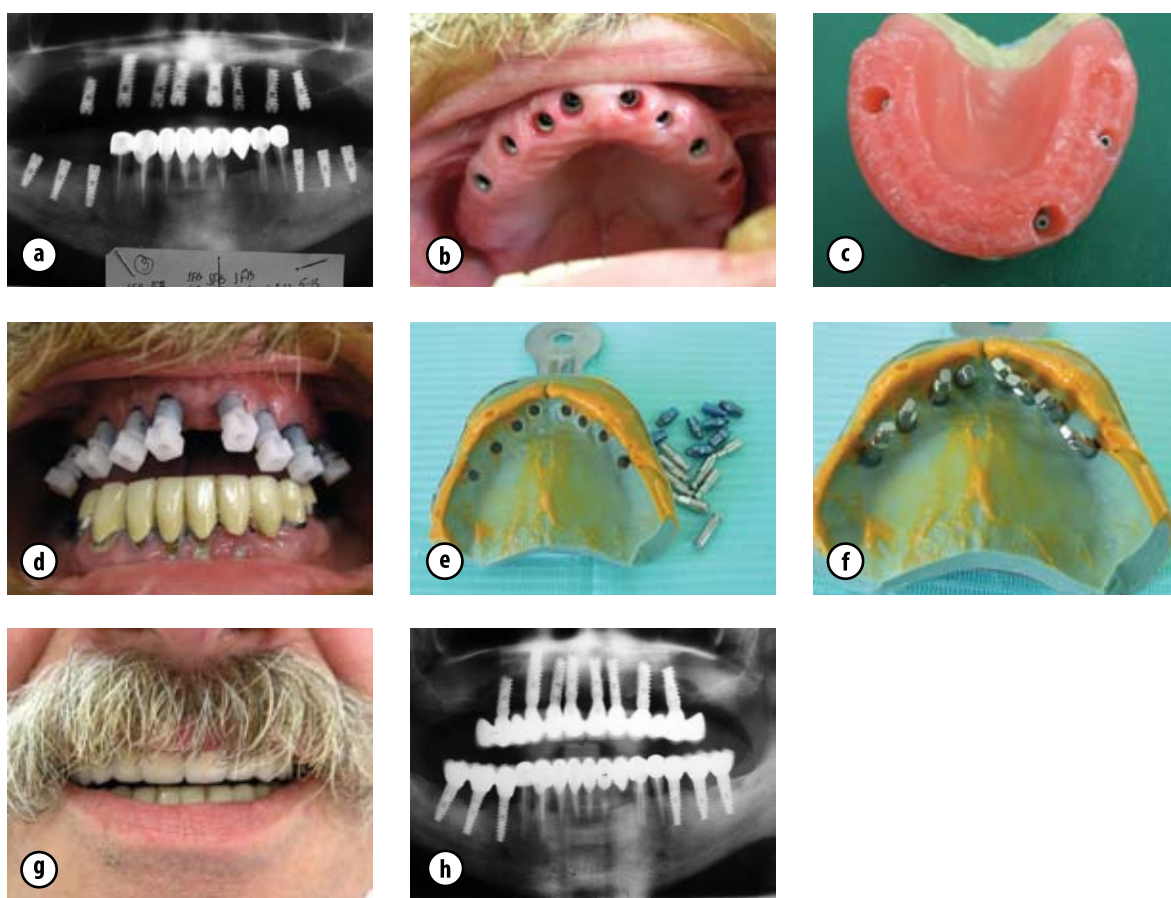


Figura 14 Edentație totală la maxilar tratată cu restaurare protetică fixă ancorată pe implanturi de stadiul II: **a.** OPG la etapa a 2 chirurgicală; **b.** profilul emergențelor după 10 zile; **c.** șablonul de ocluzie adaptat și fixat prin înșurubare pe model; **d.** poziționarea capelor de transfer pe stâlpii de amprentare (sistemul MIS, Israel); **e.** capetele de transfer în amprentă, iar stâlpii de amprentare și stâlpii analogi în afara amprentei; **f.** poziționarea ansamblului „transfer-analog” în locașul amprentei; **g.** nivelul liniei surâsului (surâs dentar); **h.** OPG — aspect final postprotetic.

Acest indiciu nu trebuie să fie depășit de 1,5 pentru implanturile de stadiul I și de 2,0 pentru implanturile de stadiul II pentru tipurile de os D1-D3. Astfel, pentru executarea unei RPI fixe cu 12UP, numărul minim de implanturi să fie 6 pentru implanturile de stadiul II și 8 pentru implanturile de stadiul I. În cazul densității osoase de tip D3-D4 numărul implanturilor se calculează obligatoriu conform principiului izotopiei implantare [4, 9, 17, 18].

Pe lângă avantajele similare celor fixe tradiționale, restaurările pe implanturi prezintă și unele dezavantaje mai mult în plan estetic decât funcțional:

- efectul de dinte alungit, cauzat de atrofia crestei alveolare și necesitatea restabilirii DVO;
- ambrazuri cervicale mari din motivul atrofiei (lipsei) papilelor interdente;
- spații interdente largi (lipsa reperelor poziției anterioare a dinților, schimbarea dimensiunilor și corelației intermaxilare în urma resorbțiilor osoase).

Pentru elucidarea celor expuse descriem câteva cazuri clinice.

Cazul clinic nr. 1 — (Figura 13)

Pacientul BP ♂ — 54 ani: edentație totală bimaxilară. Atrofia crestei alveolare clasa II după Schröder la maxilar, clasa I după Köller la mandibulă.

La mandibulă au fost inserate 10 implanturi monolite de diferite dimensiuni, în funcție de oferta osoasă, peste care s-a confecționat o suprastructură reprezentată de o proteză parțială fixă circulară cu extensii bilaterale (13UP), agregată prin cimentare. Indicele UP/US egal cu 1,30.

Examenul clinic și radiologic la distanță arată lipsa inflamației la nivelul gingiei și a resorbției la nivelul patului osos.

Cazul clinic nr. 2 — (Figura 14)

Pacientul PI ♂ — 62 ani: edentație totală la maxilar. Atrofia crestei alveolare clasa I după Schröder.

În rezultatul examenului endobucal și radiologic s-a decis a instala la maxilă 8 IDS-2 în zona delimitată distal de sinusurile maxilare. Peste 10 zile după a doua etapă chirurgicală, pacientului i s-au demontat conformatoarele de gingie. Starea profilelor emergențelor implanturilor și paralelismul relativ a axelor de înserare a implanturilor, au denotat posibilitatea amprentării câmpului protetic după tehnica lingurii închise — în cazul prezentat prin intermediul transferurilor de tip „stâlp+capă”. Suprastructura este reprezentată de o proteză parțială fixă continuă cu extensii bilaterale (12UP) agregată la mezostructură prin cimentare cu ciment provizoriu de lungă durată. Indicele UP/US=1,50, având un aspect estetic superior.

Restaurări protetice mobilizabile

Realizarea protezelor mobilizabile pe implanturi (totale de acoperire sau supraprotezelor) sunt indicate în special în situațiile clinice când avem un deficit de ofertă osoasă în sectoarele laterale ale ambelor maxi-

lare și un spațiu interarcadic elevat. Ele pot fi imaginate în următoarele variante:

- A. Cu sprijin mixt pe suportul muco-osos și mezostructură reprezentată de o asociere a două sau mai multe MSMSS (bară cu călăreți, culise, zăvoare, telescoape, capse, etc.).
- B. Cu sprijin mixt pe suportul muco-osos și mezostructură reprezentată de sistem telescopat separat creat prin galvanoformare cu Au 999,9.
- C. Cu sprijin pur muco-osos în care implanturile au rolul exclusiv de menținere a protezei mobilizabile și nicidecum pentru suportarea solicitărilor funcționale. Din această categorie face parte numai o proteză (din grupul general de pacienți incluși în studiu) recondiționată în urma cedării a 2 din 4 implanturi monolite preconizate ca soluție de tratament în varianta A.

Cazul clinic nr. 3 — (Figura 15)

Pacientul ML ♂ — 73 ani: edentație subtotală la maxilar și totală la mandibulă. Atrofia crestei alveolare clasa II după Köller.

Edentația subtotală la maxilar cu prezența dinților restanți numai pe o hemiarcadă a creat necesitatea inserării implanturilor pe hemiarcada opusă cu scop antibasculant. Restaurarea la maxilar constituie o combinație dintr-o proteză arcată cu culise pe stânga ancorată pe 2.3-2.5, 2.7 și o proteză de acoperire pe sistem combinat telescopat-culizat pe dreapta sprijinit pe mezostructură aplicată pe 2 implanturi monolite în regiunea 4.4, 4.5. La mandibulă s-a decis instalarea a 4 implanturi în zona intersimfizară și executare unei proteze totale de acoperire cu ancorare mixtă muco-implantară prin intermediul mezostructurii reprezentate la fel de o combinație unei bare cu un sistem telescopat-culizat. Pierderea stereotipului a normelor igienice elementare a dus la decimentarea mezostructurii de pe implanturile mandibulare, fapt ce a impus recondiționarea protezei existente în una de acoperire menținută pe sistem de capse (*ball-attachment*).

Către particularitățile de realizare a acestor proteze putem evidenția următoarele:

- numărul minim de implanturi să fie:
- 2 pentru mandibulă;
- 4 pentru maxilă;
- implanturile distribuite uniform.
- linia care unește implanturi vecine să nu fie în afara crestei alveolare.
- distanța dintre două implanturi vecine să fie cât mai mare.
- la instalarea numai a două implanturi distanța minimă dintre ele să fie 20mm.
- contacte ocluzale uniforme și multiple pe toată suprafața ocluzală.

În pofida dezavantajelor protezelor mobilizabile tradiționale față de cele fixe în ce privește volumul mare, confortul afectat, sensibilitatea organoleptică diminuată, stabilitatea pe câmpul protetic în timpul

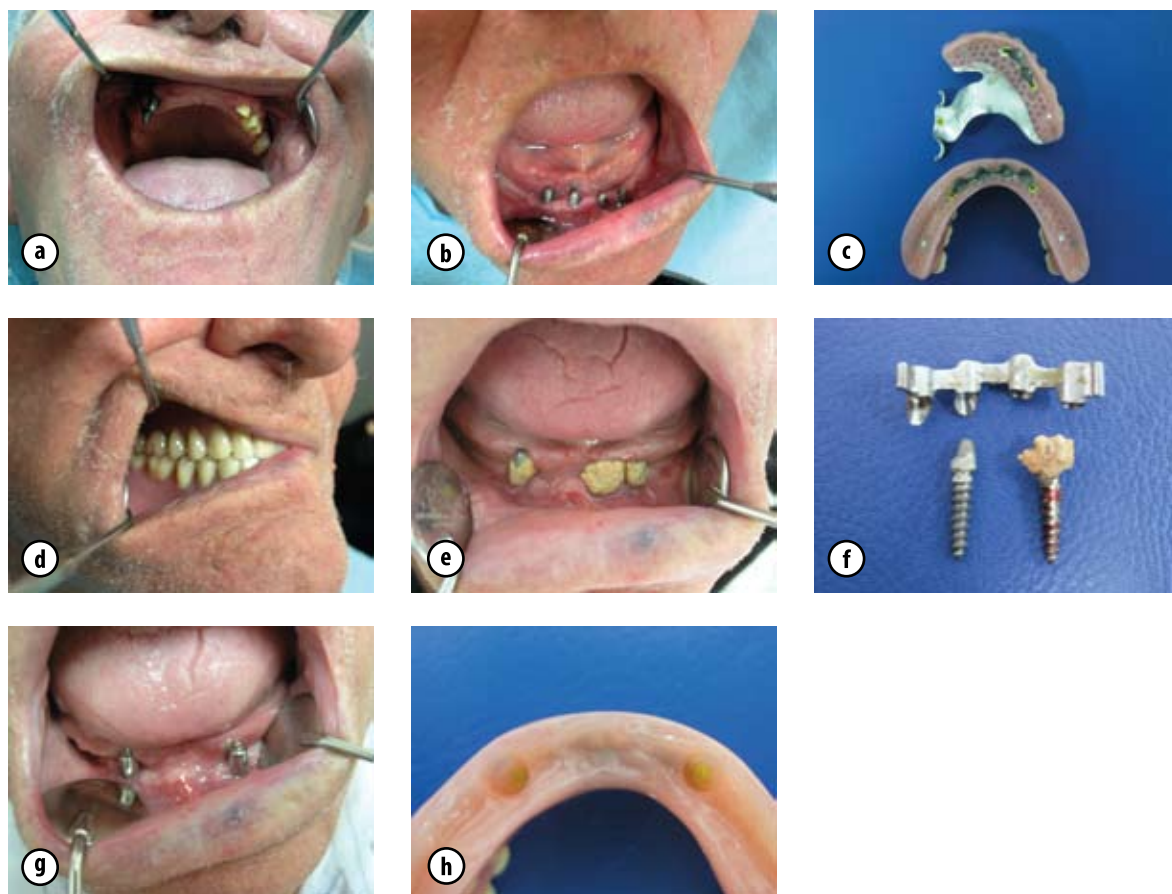


Figura 15. Edentație subtotală la maxilar soluționată prin proteză combinată cu sprijin separat pur implantar și pur dentar, edentație totală la mandibulă — proteză de acoperire pe mezostructură: **a., b.** statusul intraoral preprotetic; **c.** restaurarea protetică la maxilar și mandibulă; **d.** contacte ocluzale și aspectul estetic; **e.** statusul intraoral la vizita de control — bonturile implanturilor acoperite cu tartru; **f.** manifestări de lipsă a igienei bucale; **g., h.** recondiționarea a protezei inițiale.

funcției, simpla idee că sunt „mobilizabile“, cele cu sprijin implantar au totuși unele avantaje:

- restaurează destul de eficient masticția și fonăția;
- scurtarea limitelor protezelor majorează confortul (supraprotezele la maxilar pot fi răscoi-te maximal palatinal);
- versantul vestibular oferă sprijin pentru buze și obraji, iar șaua protezei restabilește volumul osos atrofiat;
- efect estetic net superior;
- igienizare perfectă;
- micșorarea numărului de implanturi și a intervențiilor preimplantare specifice (osteoplastie, elevația sinusului) reduce considerabil prețul de cost al tratamentului.

Restaurări protetice hibride

Etapele clinico-tehnice și opțiunile protetice, în fond, îmbină în sine particularitățile de realizare a protezelor fixe, mobilizabile și celor tradiționale arcate cu mijloace speciale de menținere sprijin și stabilizare (MSMSS) pe stâlpi naturali. Sunt indicate în cazurile limită de prezență a unei atrofii în sectoarele posterioare ale maxilarelor și prezența unei oferte de os sau a unui spațiu protetic suficient în sectoarele anterioare.

Esența constă în realizarea în zonele anterioare (inter-sinusală la maxilar și interforaminală la mandibulă) a unor suprastructuri fixe cu sprijin implantar sau mixt realizate cu elementele primare ale MSMSS, după care se execută proteza arcată în varianta clasică cu elementele secundare ale MSMSS.

Cazul clinic nr. 4 — (Figura 16)

Pacientul CI ♂ 50 ani: edentație totală bimaxilară. În baza amprentelor preliminară pacientului i s-a confecționat șabloane multifuncționale după toate principiile confecționării protezelor totale. În rezultatul examenului radiologic împreună cu șabloane s-a decis a instala 6 implanturi de stadiul I la maxilă în zona intersinusală și 4 implanturi la mandibulă în zona interforaminală. Rezistența osului la formarea neoalveolei, în timpul inserării, cât și indicii periotestometriei de +17 și +13 ale implanturilor au dovedit prezența osului de tip D4 la maxilar corespunzător regiunii 1.4, 2.4. Aceste implanturi s-au compromis în perioada preprotetică — fapt care a cauzat recondiționarea protezelor la maxilă din sistem culisat în sistem croșetar. La mandibulă, din motivul atrofiei evidențiate a crestei alveolare bara protezei scheletate a fost combinată cu un croșet continuu aranjat pe suprafața linguală a elementelor fixe.

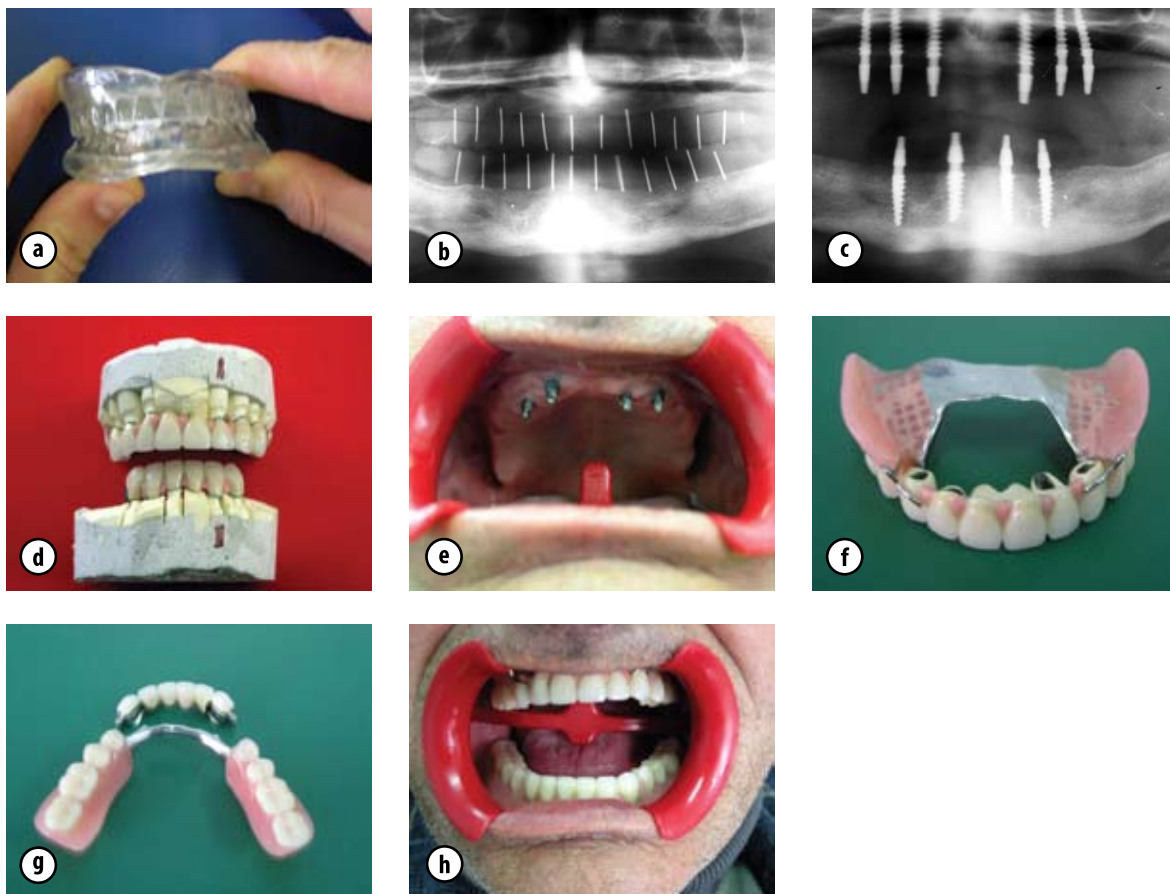


Figura 16. Edentație totală la maxilă tratată cu restaurare protetică ancorată pe implanturi monolite: **a.** realizarea șabloanelor multifuncționale; **b.** OPG preimplantară; **c.** OPG postimplantară; **d.** UP fixe cu elemente primare culisate pe model; **e.** implanturile distale la maxilar extrase pe parcursul perioadei protetice; **f.** recondiționarea protezei maxilar din sistem culisat în croșetar; **g.** proteza hibridă la mandibulă; **h.** aspect final postprotetic.

Alegerea metodei de tratament a edentatului sub-total sau total — fixă, mobilizabilă sau combinată este strict individuală și depinde de oferta osoasă, densitatea oaselor maxilare, relațiile intermaxilare, vârstă, sex, profesie, etc. Majoritatea pacienților solicită desigur restaurări protetice fixe care posedă toate avantajele protezelor fixe tradiționale și numai după discuții și explicații multiple acceptă și celelalte rezolvări.

Analizând datele expuse, concluziile pot fi formulate numai în baza rezultatelor la distanță în ce privește gradul de supraviețuire a implanturilor și fiabilitatea în timp a protezelor cu sprijin implantar.

Pierderile implanturilor pe perioada inclusă în studiu (5 ani), au constituit 19 unități (0,99% din numărul total de implanturi) — 17 de stadiul I (0,89% din numărul total de implanturi și 1,60% din numărul implanturilor de stadiul I) și 2 de stadiul II (0,10% din numărul total de implanturi și 0,24% din numărul implanturilor de stadiul II). Rata succesului pentru implanturile de stadiul I constituie 99,01% din numărul total de implanturi și 98,40% din numărul implanturilor de stadiul I. Pentru implanturile de stadiul II rata succesului constituie 99,90% din numărul total de implanturi și 99,76% din numărul implanturilor de stadiul II.

Pentru implanturile de stadiul I, cauzele eșecurilor

postimplantare analizate, în baza fișelor de examinare postprotetică, sunt următoarele: suprasolicitarea funcțională a implanturilor — 9, în toate cazurile cu conexiune dento-implantară în care implanturile aveau poziție distală (raport coroană/implant mai mare de 1 — 2 cazuri, protezarea delimitată numai în limitele sectorului frontal — 3, inserarea angulată a implanturilor acoperite cu o restaurare cu extensie — 2, bruxomanie — 2); neglijența normelor și cerințelor igienice legate de pierderea stereotipului de curățare a dinților pentru pacienții edentați total — 4; iradierea pacienței cu antecedente oncologice — 2; trauma evidentă dar nerecunoscută de pacient însoțită de fracturi ale implanturilor — 2. Pentru implanturile pierdute de stadiul II (ambele într-o restaurare — bloc de coroane) motivul primar posibil al cedării la 6 luni a fost indicele crescut al stabilității secundare (+3) a unui implant la etapa a doua chirurgicală. Reimplantarea și reprotizarea ulterioară repetată nu a avut succes, astfel mobilizând al doilea implant.

Analizând matricea primară a grupului de pacienți incluși în studiu privitor complicațiilor și eșecurilor implantare perioadei postprotetice putem relata următoarele: în 5 cazuri au fost efectuate reimplantări în zonele vecine implantului cedat, au fost inserate 3 implanturi suplimentare, iar 21 de pacienți au fost re-

protezați parțial sau total, în toate cazurile cu proteze implantato-purtate.

Complicațiile postprotetice (42 cazuri, care pot prezenta și combinații de stări problematice) au inclus situațiile de deranj apărute la distanță, care nu au influențat bilanțul protetic inițial: decimentarea supra-protezei — 23, fractura placajului ceramic — 14, fracturi ale protezelor — 3, mucositate — 6, periimplantite — 3, dezgolirea coletului implantului — 2, dezgolirea spirelor implantului — 3.

Concluzii

Utilizarea principiilor de calcul a numărului optimal de implanturi în reabilitarea protetică a pacienților cu edentații sporește considerabil eficacitatea tratamentului implantar;

Regulile de estimare a unităților implantare în funcție de cerințele pacienților, modalitatea de protezare, conexiunea cu dinții adiacenți, termenii de încărcare funcțională influențează supraviețuirea în timp a implanturilor și fiabilitatea protezelor cu sprijin implantar.

Bibliografie

1. Augustin M. Implantologia orală. Curs / București, Ed. Sylvi, 2000, 280 p.
2. Bratu D., Bratu E., Fetzer W. et al. Puntea pe implanturi / Timișoara, Ed. Helicon, 1996, 204 p.
3. Bratu D., Ieremia L., Uram-Țuculescu S. et al. Bazele clinice și tehnice ale protezării edentației totale / București, Ed. Medicală, 2005, 1052 p.
4. Bratu D., Nussbaum R. Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe / București, Ed. Medicală, 2009, 1252 p.
5. Davarpanah M., Szmukler-Moncler S., Khoury PM. et al. Manuel d'implantologie clinique. Concepts, protocoles et innovation récentes. 2e édition / Paris, Ed. CdP, 2008, 539 p.
6. Gănuță N., Bucur A., Gănuță A. Tratat de implantologie orală / București, Ed. Național, 1997, 407 p.
7. Le Gall MG., Lauret JF. La fonction occlusale: implications cliniques / Paris, Ed. CdP, 2008, 300 p.
8. Lepout C. Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. „Introduction” / Rev Soc Pathol Infect Lang Fr, 1992, vol. 22, p. 965-967.
9. Misch CE. Contemporary implant dentistry. 3rd edition. / St. Louis, Ed. Mosby, 2008, 684 p.
10. Rangert B., Krogh P., Langer B. Bending overload and implant fracture: A retrospective clinical analysis / Int J Oral Maxillofac Implants, 1995. - vol. 10, p. 326-334.
11. Rangert B., Sullivan RM., Jemt TM. Load factor control for implants in the posterior partially edentulous segment / Int J Oral Maxillofac Implants, 1997. - vol. 12, p. 360-370.
12. Sirbu I., et al. Curs practic de implantologie orală. Ediția a doua / București, Ed. Centrului Tehnic-Editorial al Armatei, 2006, 371 p.
13. Копейкин ВН., Пономарева ВА., Миргазизов МЗ. и др. Ортопедическая стоматология / Москва, «Медицина», 1988, 512 с.
14. Кулаков АА., Лосев ФФ., Гветадзе РШ. Зубная имплантация: основные принципы, современные достижения / Москва, ООО «Медицинское информационное агенство», 2006, 152 с.
15. Мушеев ИУ., Олесова ВН., Фрамович ОЗ. Практическая дентальная имплантология / Москва, Парадиз, 2000, 266 с.
16. Никольский ВЮ., Федяев ИМ. Дентальная имплантология: Учебно-методическое пособие / Москва, ООО «Медицинское информационное агенство», 2007, 168 с.
17. Параскевич ВЛ. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. 2-е изд. / Москва, ООО «Медицинское информационное агенство», 2006, 400 с.
18. Ренуар Ф., Рангерт Б., Факторы риска в стоматологической имплантологии / Москва, «Азбука», 2004, 182 с.
19. Супрунов СН., Кулаков ОБ., Воронин ДА. Замещение односторонних дефектов зубных рядов. Технические и окклюзионные проблемы / Зубной техник, №3 (20), 2000 с. 8-10.

INSTALAREA FĂRĂ LAMBOU A IMPLANTURILOR DENTARE DE STADIUL DOI ÎNTR-O ȘEDINȚĂ CHIRURGICALĂ

Valentin Topalo,
doctor habilitat,
profesor universitar,

Andrei Mostovei,
doctorand,
Catedra Stomatologie
ortopedică, chirurgie
OMF și implantologie
orală, USMF „Nicolae
Testemițanu”

Rezumat

Scopul studiului a fost de a evalua eficacitatea instalării fără lambou a implantelor dentare de stadiul doi cu conectarea imediată a conformațiilor gingivale. În grupul de studiu au fost incluși 56 pacienți, cărora le-au fost instalate 85 implanturi. Grupul de referință l-a constituit 50 pacienți la care au fost instalate 83 implanturi de asemeni fără lambou, însă în două ședințe chirurgicale. Analiza comparativă a demonstrat că stabilitatea preprotetică medie (valorile Periotestului) a implanturilor a fost $-5,28 \pm 0,313$ pentru grupul de control și $-5,20 \pm 0,276$ pentru grupul de studiu fără a avea o diferență semnificativă între ele ($p > 0,05$). Pierderea osului cortical periimplantar în grupul de studiu în partea anterioară a constituit $0,68 \pm 0,12$ mm, iar în cea posterioară — $0,7 \pm 0,22$ mm. În grupul de referință pierderea osoasă a fost respectiv $0,83 \pm 0,19$ mm și $0,75 \pm 0,22$ mm. Resorbția osului cortical periimplantar în grupul de studiu a fost mai mică, însă cu o diferență statistică nesemnificativă ($p > 0,05$). În grupul de studiu la finele fazei de vindecare inelul periimplantar era reprezentat de mucoasă matură și a fost posibilă inițierea imediată a protezării. În grupul de referință a fost necesară efectuarea etapei a doua chirurgicale și protezarea a fost începută peste 2 săptămâni.

Cuvinte cheie: implante dentare de stadiul doi, chirurgia fără lambou, nivelul osului cortical.

Summary

TWO-STAGE DENTAL IMPLANTS INSERTION WITHOUT FLAP IN ONE SURGICAL STEP

The goal of study was to evaluate the installation efficiency of two-stage dental implants with an immediate fixation of the healing abutment. In the study group were 56 patients with 85 installed implants. The control group was composed of 50 patients with 83 implants, installed also without flap but in two surgical steps. The comparative analysis has shown that the average prosthetic stability (Periotest values) of implants was $-5,28 \pm 0,313$ for the control group and $-5,20 \pm 0,276$ for the study group, without any significant differences between them ($p > 0,05$). Crestal bone loss in the study group was $0,68 \pm 0,12$ mm for anterior parts and $0,7 \pm 0,22$ mm for posterior ones. For the reference group crestal bone loss consisted $0,83 \pm 0,19$ mm and $0,75 \pm 0,22$ mm respectively. The resorption of peri-implant crestal bone in the study group was less but with an insignificant statistical difference ($p > 0,05$). At the end of healing period in the study group, the peri-implant soft tissue was represented by a mature mucosa and an immediate prosthetic session was possible. In the control group a second surgical step was needed thereby the prosthetic session began after 2 weeks.

Key-words: two-stage dental implants, flapless surgery, crestal bone level.

Actualitatea temei

Implantologia dentară în ultimele două decenii a evoluat vertiginos și la momentul actual ea contribuie la obținerea unui confort maxim în reabilitarea protetică a pacienților cu diverse edentații. O răspândire largă în acest domeniu al stomatologiei o are instalarea implanturilor în două ședințe chirurgicale cu decolarea lambourilor mucoperiostale atât la inserarea implanturilor, cât și la descoperirea lor după finisarea perioadei de vindecare. Această metodă, descrisă de P. Branemark [1], este considerată ca standard în implantologia orală. De rînd cu momentele pozitive, bine cunoscute, prin decolarea lambourilor mucoperiostale metoda este agresivă, cu dezvoltarea consecințelor respective în perioada postoperatorie (edemul țesuturilor adiacente, sindromul algic pronunțat, hematomul, etc.).

Pe parcursul anilor metoda Branemark a suferit unele modificări. Pentru evitarea etapei a doua după inserarea implanturilor, înainte de suturarea lambourilor a fost propusă conectarea la corpul implantului a conformatorului de gingie sau a stîlpului protetic. Studiile clinice și experimentale [2,3,4] au demonstrat că osteointegrarea, precum și vindecarea țesuturilor moi periimplantare și în aceste cazuri se petrec cu succes. Rămâne nestudiată posibilitatea instalării prin chirur-

gia fără lambou a implanturilor dentare de stadiul doi cu conectarea imediată a conformatorului gingival.

Scopul studiului: elaborarea metodei de instalare a implanturilor dentare de stadiul doi într-o ședință chirurgicală fără decolarea lambourilor mucoperiostale.

Obiectivele

1. Aprecierea clinică a stării țesuturilor moi periimplantare în cazul instalării implanturilor conform metodei elaborate;
2. Studiul comparativ a reabilitării postoperatorii a pacienților la instalarea fără lambou a implanturilor de stadiul doi într-o ședință și în două ședințe chirurgicale;
3. Evaluarea stabilității preprotetice a implanturilor;
4. Determinarea nivelului osului cortical periimplantar la finele perioadei integrării implanturilor;
5. Aprecierea indicațiilor și contraindicațiilor pentru utilizarea metodei elaborate.

Material și metode: În studiu au fost incluse 106 persoane — 26 bărbați și 80 femei cu vârsta cuprinsă între 28 și 64 de ani ($46,53 \pm 1,14$). Examenul clinic a fost adaptat la situația concretă a fiecărui pacient în funcție de afecțiunile generale și locale, de vîrstă, de nivelul intelectual al pacientului, de posibilitatea și acordul participării în studiu. În cazul în care n-au fost depistate contraindicații către instalarea implanturilor, pacienții au fost examinați riguros exo- și endobucal. Au fost studiate: fenotipul mucoasei creștelor alveolare [5,6], lățimea gingiei fixe, înclinația și dimensiunile apofizei alveolare, prezența fosei sublinguale și particularitățile ei, timpul după extracția dinților în locul cărora este preconizată instalarea implanturilor, parametrii osului disponibil, prezența și gradul de migrație a dinților antagoniști și limitrofi breșei arcadei dentare, înălțimea spațiului interarcadic.

Pentru reabilitarea protetică a pacienților au fost utilizate implanturi cu suprafața nanostructurată prin sablare, cu obținerea unor rugozități de 20-40 microni și prelucrare acidă dublă la temperatură înaltă cu obținerea unor depresiuni de 1-5 microni și cu rugozități nanometrice în ele. Suprafața implanturilor este acoperită cu oxid de titan. Descrierea texturării implanturilor este expusă în conformitate cu datele producătorului. Repartizarea implanturilor conform dimensiunilor este redată în tabelul 1. Pacienții au fost divizați în 2 grupuri (tabelul 2).

Tabelul 1. Repartizarea implanturilor dentare conform dimensiunilor

d L mm	Grupul de referință					Grupul de studiu					ÎN TOTAL
	3,3	3,75	4,2	5,0	TOTAL	3,3	3,75	4,2	5,0	TOTAL	
8	1	6	2	-	9	1	4	3	1	9	18
10	6	10	3	-	19	18	9	4		31	50
11,5	7	10	11	-	28	9	10	6	3	28	56
13	8	7	9	1	25	6	3	7	1	17	42
16	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Total	22	35	25	1	83	34	26	20	5	85	168

Primul grup (de referință) l-au constituit 50 de pacienți, cărora le-au fost instalate implanturile (83) în două ședințe chirurgicale utilizând la prima etapă metoda fără lambou [7].

Tabelul 2. Repartizarea pacienților în funcție de sex și de vârstă

Ani	Grupul de referință			Grupul de studiu			În total
	Femei	Bărbați	TOTAL	Femei	Bărbați	TOTAL	
28-30	6	1	7	5	2	7	14
31-40	7	2	9	7	5	12	21
41-50	10	4	14	11	4	15	29
51-60	9	2	11	12	3	15	26
>61	7	2	9	6	1	7	16
În total	39	11	50	41	15	56	106

La acești pacienți, a doua etapă chirurgicală a fost efectuată (la mandibulă peste 3-4 luni, la maxilă peste 4-6) în mod standard: decolarea lambourilor mucoperiostale cu punerea în evidență a platformei implantului, înlăturarea șurubului de acoperire și instalarea conformatorului gingival. Treizeci implanturi au fost instalate la maxilă (3 în zona frontală și 27 în zonele laterale) și 53 — la mandibulă (4 în zona frontală și 49 în sectoarele laterale). La 43 (52%) implanturi cu fenotipul de gingie gros marginile lambourilor au fost adaptate în jurul conformatoarelor și suturate cu fire de mătase separate. La 40 (48%) implanturi cu fenotip gingival subțire (prin gingie se aprecia culoarea albastruie a implantului) decolarea lambourilor a fost minimală și adaptarea lor către conformatoare și patul osos a fost obținută printr-o presiune moderată pe 10-15 secunde prin intermediul unui bulete și plaga lăsată pentru vindecare *per secundam*. După efectuarea etapei a doua chirurgicale pacienților le-au fost prescrise băi a cavității bucale cu antiseptic (sol. Trachisan), antidoloranți (Nimesulid 0,1 sau Dexketoprofen trometamol 0,025). Suturele erau suprimate la a 7-9 zi.

Al doilea grup (de studiu) l-au alcătuit 56 de pacienți, cărora le-au fost instalate 85 implanturi. Din ele, 28 implanturi au fost instalate la maxilă (în sectoarele laterale) și 57 la mandibulă (în sectoarele laterale). Pacienților din acest grup corpul implanturilor a fost inserat după aceeași metodă (fără crearea lambourilor mucoperiostale), însă cu conectarea imediată a conformatoarelor gingivale, adică instalarea implanturilor a fost efectuată într-o ședință chirurgicală. Prin miniplaga creată, cu ajutorul sondei parodontale era apreciată poziția umerilor platformei față de suprafața osului cortical înconjurător. Această informație este necesară pentru selectarea conformatoarelor gingivale cu diametrul respectiv. În cazul când umerii platformei implanturilor sunt situați subcortical, diametrul conformatorului nu trebuie să depășească diametrul platformei. În caz contrar, între conformator și platforma implantului nu va fi obținut un contact intim, fapt ce se va răsfrînge negativ asupra creării spațiului biologic periimplantar (Fig. 1).

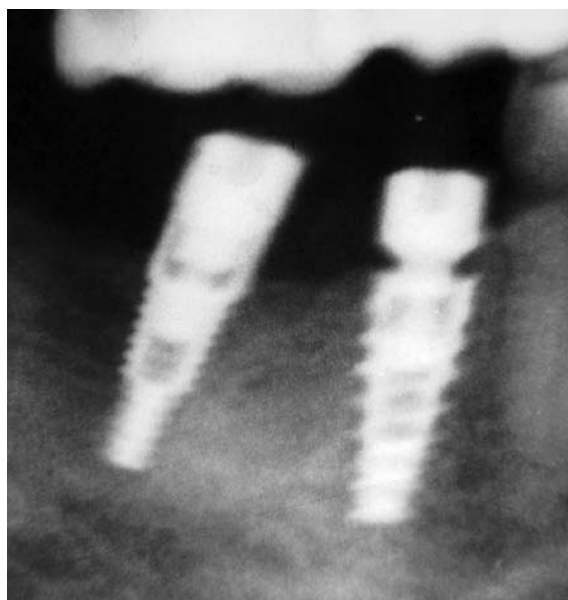


Fig 1. La nivelul d. 4.5 conformatorului gingival nu este în contact cu platforma.

Pe parcursul forării locașului (neoalveolei) pentru instalarea implanturilor a fost apreciată densitatea osului conform recomandărilor lui C. Misch [8]. În ambele grupuri înainte de instalarea conformatorului gingival prin lavaj cu antiseptice (stomatidină, betadină, trachisan, furacilină) cavitățile implanturilor erau eliberate de sângele pătruns în ele pe parcursul intervenției.

Anteoperator, imediat după instalarea implanturilor și înainte de inițierea tratamentului protetic a fost efectuată ortopantomografia (OPG) și la necesitate radiografiile retroalveolare.

În perioada postoperatorie, după instalarea corpului implanturilor, iar în grupul de studiu și a conformatorului gingival, timp de 5-7 zile pacienților li s-a prescris un tratament antibacterian (Amoxicilină 0,5+acid clavulanic 0,125), antiinflamator (Nimesulid 0,2) și un regim antiseptic al cavității bucale. Pacienții au fost școlarizați cu particularitățile igienei cavității bucale în tratamentul implantologic. Evaluarea recuperării postoperatorii a pacienților (sindromul algic, intensitatea edemului țesuturilor moi și dinamica regresiei lui) a fost efectuată la 1, 7, 14 și 21 zile postoperatoriu, conform metodei descrise în literatură [9]. Stabilitatea implanturilor la pacienții din grupul de studiu, săptămânal, iar la cei din grupul de referință după conectarea conformatorului gingival la a doua etapă, a fost monitorizată cu ajutorul aparatului *Periotest (Siemens Gulden-Medizintechnik, Bensheim, Germany)*. Starea țesuturilor moi limitrofe conformatorului gingival a fost evaluată prin aprecierea indicelui de placă și a indicelui de sângerare gingivală după Mumbelli [citată după 10]. Pentru evitarea traumei suplimentare a țesuturilor moi periimplantare indicele de apreciere a profunzimii sulcusului prin intermediul sondei parodontale [10] nu a fost apreciat. Au fost studiați doar indicii de placă și de sângerare gingivală. În ambele grupuri la inițierea tratamentu-

lui protetic mucoasa periimplantară a fost studiată *ad oculis* și la calculator în regim mărit utilizând programul Adobe Photoshop CS3. Evaluarea radiografică a nivelului osului cortical periimplantar a fost efectuată în programul Autodesk Design Review 2011 prin studiu comparativ al OPG obținute la începutul și la sfârșitul perioadei de vindecare.

Metoda propusă de noi are elemente comune atât cu prima etapă de instalare fără lambou a implanturilor în doi timpi (inserarea corpului implantului și osteointegrarea lui), cât și cu a doua etapă chirurgicală (aplicarea conformatorului gingival și formarea inelului gingival periimplantar). Din aceste considerente a fost efectuat studiul comparativ dintre rezultatele obținute în grupul de referință și în grupul de studiu apreciind: reabilitarea postoperatorie a pacienților la etapa inserării corpului implantului, nivelul osului cortical periimplantar, starea gingiei limitrofe conformatorului gingival, caracterul inelului gingival periimplantar la inițierea tratamentului protetic, stabilitatea preprotetică a implanturilor.

Prelucrarea statistică a rezultatelor obținute a fost efectuată prin calcularea valorilor medii, erorii standard, testului t-Student cu stabilirea nivelului de semnificație $p < 0,05$.

Rezultatele obținute și analiza lor.

Pe parcursul forării locașului implanturilor în grupul de referință a fost depistată densitatea D2 în 36 și D3 în 47 cazuri, iar în grupul de studiu respectiv în 41 și 44 cazuri. Os cu densitatea D1 n-a fost întâlnit, iar cazurile de densitate D4 în studiu nu au fost incluse. În urma evaluării clinice (sindromul algic, intensitatea edemului țesuturilor moi și dinamica regresiei lui) după instalarea corpului implanturilor, iar în grupul de studiu concomitent și a conformatorului gingival, a fost constatat că, recuperarea postoperatorie a pacienților din ambele grupuri nu se deosebește semnificativ ($p > 0,05$). În grupul de referință miniplăgile gingivale, după instalarea implanturilor, s-au vindecat treptat către a 7-a — 10-a zi *per secundam*. În grupul de studiu la finele operației între marginile miniplăgii și conformator s-a creat un contact intim (Fig. 2) și vindecarea gingiei s-a finisat către a 6-7 zi. În aceiași termeni a dispărut și edemul țesuturilor moi limitrofe conformatoarelor și pacienții nu mai aveau discomfort la igienizarea lor. Necesitatea în remedii antialgice (după prima ședință chirurgicală) în grupul de studiu a constituit $1,15 \pm 0,116$ pastile, iar în grupul de referință — $1,175 \pm 0,118$ pastile, diferența între grupuri fiind ne semnificativă ($p > 0,05$).

La vizita de control peste 21 zile la 6 pacienți din grupul de studiu cu o igienă nesatisfăcătoare a cavității bucale indicele de placă a fost pozitiv (gradul II), gingia limitrofă fiind clinic fără semne de inflamație. La un pacient cu două implanturi, gingia adiacentă conformatoarelor era hiperemiată cu indicele de sângerare pozitiv (mucozită). La acest pacient conformatoarele au fost deconectate de la corpul implanturilor. Pe suprafața conformatoarelor în partea lor coronară

a fost atestat tartru (Fig. 3), care ușor se detașă de la conformator. La examinarea inelului periimplantar a fost constatat că la ambele implanturi el este bine format, însă în partea coronară este hiperemiatic și ușor sângerând (Fig.4). Cavitățile corpului implanturilor și mucoasa adiacentă au fost prelucrate cu antiseptice, aplicat unguentul „Levomocol“, iar conformatorul înlocuit cu altul. Pacientului au fost prescrise băi a cavității bucale, de două ori pe zi cu soluție „Trachisan“. La vizita de control, peste 7 zile, simptomele de inflamație a mucoasei adiacente nu se mai apreciau. Pacientul cu mucozită, precum și pacienții cu indicele de placă pozitiv, au fost repetați școlarizați cu igiena cavității bucale.

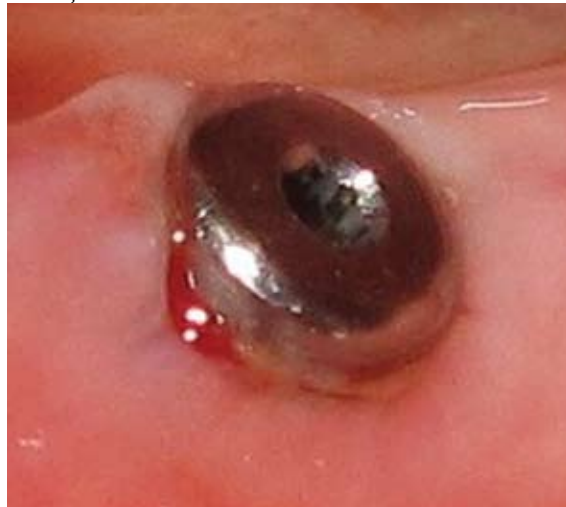


Fig 2 Țesuturile moi aderă intim la conformator



Fig 3 Depuneri pe conformatorul gingival



Fig 4 Mucoasa periimplantară hiperemiată și sângerândă



Fig 5 Spațiul interimplantar lăsat pentru vindecare *per secundam*

În grupul de referință pentru instalarea conformatoarelor gingivale a fost necesară efectuarea etapei a doua chirurgicală. În rezultatul decolării lambourilor mucoperiostale și adaptării lor către conformatoarele instalate în perioada postoperatorie, la pacienți s-a dezvoltat un edem moderat al țesuturilor limitrofe. La 5 pacienți au apărut dureri și a fost necesară administrarea remediilor antidolorante. Când erau aplicate consecutiv două și mai multe implanturi în spațiile dintre ele, contact intim între marginile lambourilor și conformatoare (fără a recurge la procedee chirurgicale suplimentare) n-a fost obținut (Fig. 5). Despre acest fapt menționează Ericsson I. și colaboratorii [11]. În aceste locuri vindecarea a parcurs *per secundam* și s-a finisat către a 12 — 14-a zi, fiind posibilă inițierea tratamentului protetic. La deconectarea conformatorului gingival la 11 implanturi, a fost atestată o sîngerare ușoară (punctiformă) a pereților inelului gingival periimplantar, fapt ce mărturisește despre prezența țesutului imatur în mucoasa periimplantară.

În grupul de studiu, la momentul inițierii tratamentului protetic în termenii convenționali după instalarea implanturilor (3-4 luni la mandibulă, 4-6 — la maxilă) țesuturile moi periimplantare în jurul a tuturor 83 implanturi erau fără semne de inflamație (Fig.6).



Fig.6. Starea țesuturilor moi periimplantare, la momentul evaluării preprotetice

După deconectarea conformatoarelor a fost studiată mucoasa adiacentă și platforma implanturilor. Macroscopic ea era fără sîngerare și fără semne de inflamație, clar era vizibilă platforma și umerii ei (Fig.7). La studierea imaginii de calculator, în jumătatea coronară a inelului gingival periimplantar, pe suprafața internă (reprezentată de epiteliu joncțional [12]) au fost depistate formațiuni filiforme roșii, transparente, situate paralel între ele, orientate în axul implantului (Fig. 8a). Acest tablou ne-a permis să presupunem că formațiunile filiforme nu sunt altceva decît vase sanguine nou formate situate subepitelial. Jumătatea apicală era reprezentată de țesut cu o culoare mai palidă care înconjura intim umerii platformei implantului (Fig. 8b).



Fig. 7 Țesuturile moi periimplantare.

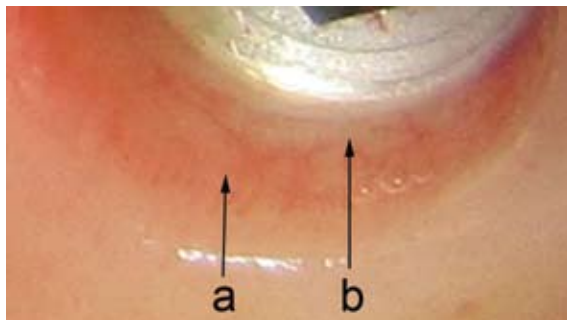


Fig. 8 Vase sanguine subepiteliale (a) și țesutul conjunctiv(b).

Stabilitatea preprotetică (secundară) medie a implanturilor din ambele grupuri a constituit: $-5,28 \pm 0,313$ (intervalul de valori între -1 și -7) pentru grupul de control și $-5,20 \pm 0,276$ pentru grupul de studiu (intervalul de valori între -2 și -7) fără a avea o diferență semnificativă între ele ($p > 0,05$).

La 11 pacienți (31 implanturi) din grupul de studiu și la 11 pacienți (28 implanturi) din grupul de referință, utilizînd programul Autodesk Design Review 2011, au fost analizate OPG efectuate imediat după instalarea corpului implanturilor și OPG efectuate la finele fazei de osteointegrare. Pierderea osului cortical periimplantar a fost calculată pentru părțile anterioare și posterioare ale implanturilor ambelor grupuri. În grupul de studiu în partea anterioară pierderea de os a constituit $0,68 \pm 0,12$ mm iar în partea posterioară —

0,7±0,22mm. În grupul de referință pierderea osoasă a fost respectiv 0,83±0,19mm și 0,75±0,22mm. Atât în părțile anterioare cât și cele posterioare resorbția osoasă în cadrul grupului de studiu a fost mai mică, însă cu o diferență statistic ne semnificativă.

Discuții

La momentul actual în reabilitarea pacienților cu diverse edentații cu utilizarea implanturilor dentare sunt formulate două genuri de obiective: cele primare și cele secundare. Obiectivele primare vizează succesul funcțional și estetic de lungă durată cu risc minimal de complicații. Obiectivele secundare sunt de a obține reabilitarea pacienților cu: număr minimal de intervenții chirurgicale, aplicarea procedurilor mini-invazive cu morbiditate minimă, micșorarea duratei tratamentului. Obiectivele secundare fac tratamentul implantologic mai atractiv însă ele nu trebuie să le compromită pe cele primare [13].

La elaborarea metodei de instalare a implanturilor de stadiul doi, descrisă de către noi în acest articol, luând în considerație obiectivele enumerate, au apărut unele întrebări: nu va afecta oare osteointegrarea procedeu de instalare fără lambou a corpului implanturilor și concomitent a conformatorului gingival, cum va influența conformatorul gingival reabilitarea postoperatorie a pacienților, care va fi starea țesuturilor moi limitrofe conformatorului gingival pe parcursul osteointegrării implanturilor, nu va influența oare negativ conformatorul gingival stabilitatea preprotetică a implantului, care va fi starea mucoasei periimplantare în comparație cu cea obținută la instalarea conformatorului gingival în mod convențional (la a doua etapă), care complicații sunt posibile la utilizarea acestei metode.

Protocolul convențional de instalare a implanturilor dentare în două ședințe prevede conectarea conformatorului gingival după osteointegrarea corpului implantului, ultimul fiind situat subgingival, la mandibulă timp de 3-4 luni, la maxilă — 4-6 luni [1]. Așadar, la respectarea acestui protocol este necesară efectuarea etapei a doua chirurgicale prin decolarea lambourilor mucoperiostale, cu punerea în evidență a platformei implanturilor și conectarea conformatorului gingival respectiv. Prin studiile experimentale și clinice a fost dovedit că integrarea tisulară a implanturilor cu succes are loc și la instalarea lor într-o ședință chirurgicală — conectarea conformatoarelor, suturarea lambourilor [3,4,14]. Rezultatele obținute de către noi în grupul de studiu demonstrează că osteointegrarea corpului implanturilor poate fi obținută și la instalarea implanturilor fără decolarea lambourilor mucoperiostale cu conectarea imediată a conformatorului gingival — procedeu miniinvaziv, ușor suportat de către pacienți. De menționat că pe parcursul osteointegrării, concomitent are loc și maturizarea inelului gingival periimplantar. În cazul instalării conformatorului la a doua etapă chirurgicală (grupul de referință), pentru formarea inelului periimplantar au fost necesare 2-3 săptămâni. Cocchetto R. și col.

[15] menționează că la instalarea implanturilor după metoda standard, mucoasa periimplantară se maturizează timp de 4 săptămâni. Deci, la instalarea implanturilor conform metodei elaborate de către noi, tratamentul protetic poate fi inițiat cu 2-4 săptămâni mai devreme, respectiv micșorând perioada de reabilitare a pacienților.

În ultimii ani în implantologia orală (ca și în orice ramură a chirurgiei) tot mai insistent sunt impimentate procedee miniinvazive, unul din ele fiind chirurgia fără lambou. Instalarea implanturilor fără decolarea lambourilor mucoperiostale are unele avantaje esențiale: este miniinvazivă, ușor suportată de către pacienți, micșorează timpul operatoriu, administrare minimă de analgezice, timp scurt de vindecare a plăgii, dispare necesitatea aplicării suturilor, risc minimal de dezvoltare a complicațiilor în perioada postoperatorie etc. [16,17,18,19,20,21,22].

La instalarea implanturilor într-o ședință prin intermediul conformatorului gingival asupra corpului implantului pot fi transmise forțe nonocluzale (bolul de hrană, acțiunea limbii la glutiție și vorbire etc.), care pot acționa nociv asupra osteointegrării lui. Acest pericol este minimal atunci, când osul este de o densitate I, II și III, iar la finele inserției implanturile au o stabilitate bună [23, 24]. În ambele grupuri implanturile au fost plasate în os de densitatea II și III, cu forța de inserție de 45-55 N/cm. Valorile periotestului, apreciate în grupul de studiu după conectarea conformatoarelor, au variat între 0 și -7 (media -5,5 ± 0,22), fapt ce a constatat o stabilitate primară bună a implanturilor. Valorile periotestului la finele perioadei de osteointegrare la implanturile din grupul de referință variau între -1 și -7, în grupul de studiu — între -2 și -7. Media acestor valori în grupul de referință a fost -5,28 ± 0,313, iar în grupul de studiu — -5,20 ± 0,27. Diferența statistică dintre aceste valori este ne semnificativă ($p > 0,05$). Aceasta ne permite să concluzionăm că, stabilitatea preprotetică (secundară) a implanturilor din ambele grupuri este similară, fapt care atestă osteointegrarea lor cu succes. Analiza schimbărilor radiografice ale osului cortical periimplantar pe parcursul perioadei de vindecare a demonstrat diferențe ne semnificative între implanturile ambelor grupuri. Deci, se poate afirma că conformatoarele gingivale instalate simultan cu corpul implanturilor fără decolarea lambourilor mucoperiostale nu influențează negativ osteointegrarea.

Un rol deosebit în integrarea implanturilor și menținerea funcționalității lor îl are inelul gingival periimplantar. Formarea, maturizarea și menținerea lui în timp este în directă dependență de vascularizarea gingiei [25]. A fost dovedit [26] că în maxilarele cu arcadele dentare integre fluxul sangvin este centrifugal, iar rețeaua vasculară endosoasă și plexul periodontal sunt dependente de prezența și de funcționarea dinților. Principala sursă de nutriție a gingiei este plexul arterial din periodonțiu [25, 27]. Cu pierderea dinților și instalarea implanturilor vascularizarea gingiei se micșorează considerabil, ea se reduce în volum

căpătând un fenotip subțire și apare riscul dehiscenței cu expunerea implantului. Când dinții sunt prezenți, rețeaua vasculară intraosoasă anastomozează cu arterele intraalveolare și cu plexul periodontal. La rândul lor arterele intraalveolare și plexul periodontal anastomozează cu plexul periosteal, care este unit cu vasele din țesuturile moi perimaxilare. Cu pierderea dinților arterele apicale dentare și plexul periodontal se obliterează și circulația sanguină devine centripetă fluxul arterial din plexul periosteal se îndreaptă în interiorul osului [26,28]. Nutriția mucoasei în sectoarele edentate este asigurată prin vase terminale din periostul apofizei alveolare, pe când în prezența dinților ea este asigurată preponderent prin vasele din periodonțiu [25, 27]. În baza celor expuse, se poate de concluzionat că, rolul plexului vascular periosteal în regenerarea gingiei și a corticalei în sectoarele edentate, evident sporește. Așadar, putem presupune, că decolarea lambourilor mucoperiostale dereglează pentru un timp anumit vascularizarea gingiei și a osului, mai cu seamă a celui cortical, ceea ce și generează (alături de alți factori) resorbția acestuia. În favoarea acestei ipoteze sunt și studiile referitoare la rolul periostului în vascularizarea maxilarelor. Chanavaz M. [29] printr-un studiu original a demonstrat că peste 70% din nutriție osul cortical maxilar o recepționează din periost. Nosaka Y. și colaboratorii [30] au constatat că traumatizarea periostului, îndeosebi la maxilă, duce la o resorbție vădită a corticalei.

Prin urmare, decolarea lambourilor mucoperiostale (la prima și la a doua etapă chirurgicală) pot influența negativ atât formarea inelului gingival periimplantar, cât și evoluția osului cortical periimplantar.

Avantajele metodei elaborate: reducerea traumatismului tisular, evitarea unei etape chirurgicale, posibilitatea evaluării în dinamică a stabilității implanturilor, spațiul biologic începe formarea de la prima ședință chirurgicală, profilaxia dehiscențelor, apare posibilitatea aprecierii termenilor individuali de încărcare funcțională și respectiv micșorarea duratei de reabilitare a pacienților, scade cantitatea remediilor medicamentoase, facilitează tratamentul pacienților aflați sub medicația anticoagulantă.

Dezavantajele metodei elaborate: patul osos nu este vizibil la momentul inserării implanturilor, sunt necesare manevre suplimentare pentru determinarea grosimii gingivale, necesită o igienă suplimentară (a conformatoarelor gingivale), prezența conformatorului gingival poate provoca un disconfort estetic pentru pacient, riscul deșurubării conformatorului gingival pe parcursul perioadei de vindecare.

Către contraindicațiile aplicării acestei metode putem menționa: os cu densitatea D4, lățimea osului disponibil mai mică de 4mm, zonele estetice, igiena cavității bucale deficitară.

Concluzii:

Metoda de instalare fără lambou a implantelor dentare de stadiul doi într-o ședință chirurgicală cu conectarea imediată a conformatoarelor gingivale este

miniinvasivă, ușor suportată, asigură integrarea țesuturilor a implanturilor, scurtează timpul de reabilitare a pacienților.

Bibliografie

- 1 Branemark P-i. et al. *Intra-osseous anchorage of dental prostheses*. In: Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. 1969, nr. 3, p. 81-100.
- 2 Lambrecht T. et al. *Long-term Evaluation of Submerged and Nonsubmerged ITI Solid-Screw Titanium Implants: A 10-year Life Analysis of 468 Implants*. In: Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2003, 18: 826-834.
- 3 Eliasson A. et al., *A 5-Year Prospective Clinical Study of Submerged and Nonsubmerged Paragon System Implants in the Edentulous Mandible*. Int. J. Prosthodont. 2010; 23: 231-238.
- 4 Weber H. et al., *Comparison of healed tissues adjacent to submerged and non-submerged unloaded titanium dental implants*. In: Clinical Oral Implants Research. 1996, 7: 11-19.
- 5 Richard T. Kao, Mark C. Fagan, and Gregory J. Conte, *Thick vs. Thin Gingival Biotypes: A Key Determinant in Treatment Planning for Dental Implants*, CDA J o u r n a l , vol 36 , n3, 2008, p.193-198.
- 6 Jia-Hui Fu, Chu-Yuan Yeh, Hsun-Liang Chan, Nikolaos Tatarakis, Daylene J.M. Leong, Hom-Lay Wang, *Tissue Biotype and Its Relation to the Underlying Bone Morphology*, J Periodontol April 2010, p. 569-574.
- 7 Topalo V., Dobrovolschi O. și al. *Metodă miniinvasivă de instalare a implanturilor dentare endosoase*. In: Buletinul Academiei de Științe al R. Moldova. Științe medicale. Ediția 1(15), Chișinău, 2008, p.153-156.
- 8 Misch C. E. *Contemporary Implant Dentistry. Third Edition*. St. Louis: Mosby Year book, Inc. 2008. 1102 p.
- 9 Dobrovolschi O., *Chirurgia fără lambou în implantologia orală. Considerațiuni clinice*, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. In: Anale Științifice, Ediția a X-a, 2009, vol. 4., p. 512-516.
- 10 Giovanni E. Salvi, Niklaus P. Lang, *Diagnostic Parameters for Monitoring Peri-implant Conditions*, ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS 2004;19(SUPPL):116-127
- 11 Ericsson I. et al. *Radiographical and histological characteristics of submerged and non submerged titanium implants*. Clinical Oral Implants Research. 1996, 7: 20-26.
- 12 Weber H. et al. *Comparison of healed tissues adjacent to submerged and non-submerged unloaded titanium dental implants*. Clinical Oral Implants Research. 1996, 7: 1119—1128.
- 13 Buser D. et al. *Stability of Contour Augmentation and Esthetic Outcomes of Implant-Supported Single Crowns in the Esthetic Zone: 3-Year Results of a Prospective Study With Early Implant Placement Postextraction*. Journal of Periodontology. 2011. v. 82, nr. 3, p. 342-349.
- 14 Ericsson I. et al. *Some clinical and radiographical features of submerged and non-submerged titanium implants. A 5-year follow-up study*. Clinical Oral Implants Research. 1997, 8:422-426.
- 15 Cocchetto R, et al. *Evaluation of Hard Tissue Response Around Wider Platform-Switched Implants*. Int. J. Periodontics Restorative Dent. 2010; 30: 163-171.
- 16 Becker W. et al. *Minimale invasive flapless implant surgery: a prospective multicenter study*. In: Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2005, nr. 7, Suppl. 1, p. 21-7.
- 17 Dobrovolschi O., *Chirurgia fără lambou în implantologia orală*. In: Revista medico-chirurgicală a Societății de Medici și Naturaliști din Iași. Ediție consacrată Congresului Internațional Zilele Medicinii Dentare Iași-Chișinău 1-4 aprilie, 2009. vol. 113, nr. 2, supliment nr. 2. p. 28-31.
- 18 Cannizzaro G., Leone M., Esposito M. *Immediate functional loading of implants placed with flapless surgery in the edentulous maxilla. One year follow-up of a single cohort study*. In: Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2007, nr. 22, p. 47-56.
- 19 Fortin T. et al. *Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system*. In: Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2006, nr. 21(2), p. 23-29.
- 20 Komiya A., Klinge B., Hultin M. *Bone loss around immediately loaded implants in the edentulous jaw following computer-assisted virtual treatment planning and flapless surgery*. In: Clinical

- Oral Implants Research. 2009, vol. 20, nr. 9, p. 902- 903.
- 21 Oh T-J. et al. *Flapless Implant Surgery in the Esthetic Region: Advantages and Precautions*. In: International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry. 2007, vol. 27, nr. 1, p. 26-33.
 - 22 Lindeboom J.A., van Wijk A.J. *A comparison of two implant techniques on patient based outcome measures: a report of flapless vs. conventional flapped implant placement*. In: Clinical Oral Implants Research. 2010, vol. 21, p. 366 — 370.
 - 23 Bornstein M. et al. *Early Loading of Nonsubmerged Titanium Implants with a Chemically Modified Sand-Blasted and Acid-Etched Surface: 6-Month Results of a prospective Case Series Study in the Posterior Mandible Focusing on Peri-Implant Crestal Bone Changes and Implant Stability Quotient (ISQ) Values*. Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2009, nr. 4, p. 338-347.
 - 24 Ganeles J. et al. *Immediate and early Loading of Strauman implants with chemically modified surface (SLActive) in the posterior mandible and maxilla: 1-year results from a prospective multicenter study*. Clinical Oral Implants Research. 2008, 19: 1119—1128.
 - 25 Makigusa Kazuto. *Histologic comparison of biologic width around teeth versus implants: the effect on bone preservation*. Journal of Implant and Reconstructive Dentistry. 2009. V. 1, nr 1. p. 20-24.
 - 26 Hellem S,Ostrup L.T. *Normal and retrograde blood supply to the body of the mandible in the dog. II. The role played by periosteomedullary and symphyseal anastomoses*. In: Int. J.Oral Surg, 1981, nr. 10, p. 31-42.
 - 27 Berglundh T. et al. *The topography of the vascular systems in the periodontal and peri-implant tissues in the dog*. J. Clin. Periodontol. 1994; 21. 189-193.
 - 28 Castelli W.A., Nasjleti C.E., Diaz-Perez R. *Interruption of the arterial inferior alveolar flow and its effects on mandibular collateral circulation and dental tissues*. In: J. Dent. Res. 1975, nr. 54, p. 708-715.
 - 29 Chanavaz M. *Anatomy an histophysiology of the periosteum: Quantification of the periosteal blood supplz to the adjacent bone with 85 Sr and gamma spectrometry*. In: J.Oral Implantol., 1995, nr. 21, p. 214-219.
 - 30 Nosaka Y. et al. *Endosseous implants in horizontal alveolar ridge distraction osteogenesis*. In: Int. J. Oral Maxillofac. Implants., 2002, nr. 17, p. 846-853.

INCLUZIUNEA DENTARĂ.

ASPECTE CLINICE ȘI TERAPEUTICE.

Michaela Mesaroș,
Prof. Dr.,

Alexandrina Muntean,
Șef lucrări, Dr.

Anca Mesaroș,
doctorand

*UMF „Iuliu Hatieganu“
Cluj-Napoca*

Rezumat

INTRODUCERE: Un dinte este considerat inclus atunci când, după perioada normală de erupție, el nu se află în ocluzia funcțională, și dacă sacul folicular nu are nici o comunicare cu cavitatea bucală. După molarii de minte, incluziunea caninilor maxilari prezintă frecvența cea mai mare, (0.9 — 4.2% Crescini 1998, Dachi HOWELL 1961 și 1,7% Thilander în 1968). Caninii inferiori incluși au o frecvență de 10-20 ori mai mică (0,35% Dachi și Howell.) Importanța estetică și funcțională a incisivilor și caninilor impune necesitatea creării condițiilor pentru aducerea lor în arcadă.

SCOPUL LUCRĂRII : Studiul de față își propune evaluarea prevalenței incluziunii dentare cu impact estetic și funcțional la un grup de pacienți tratați în Clinica de Ortodonție din Cluj, precum și modalitățile de abordare terapeutică ale unor cazuri de incluziune dentară.

MATERIAL ȘI METODĂ: Au fost examinați 476 pacienți cu vârsta cuprinsă între 11 și 30 ani, 36 dintre ei fiind diagnosticați cu canin inclus și doi cu incisivi incluși. Diagnosticul a fost realizat clinic și confirmat radiologic prin radiografiile retroalveolare, ortopantomografiile, radiografiile ocluzale și CBCT.

REZULTATE: 66% dintre cazurile diagnosticate cu incluziune canină au fost la subiecți de sex feminin și 33% au fost la subiecți de sex masculin. Prevalența caninului inclus este semnificativ mai mare la maxilar 95 % decât la mandibulă. Caninul inclus unilateral a fost prezent la 75% din cazuri, și doar 25% au fost cu canin inclus bilateral. 85% dintre caninii incluși au fost dispuși în poziție palatinală, și 15% în poziție labială. Din cazurile cu incluziune de incisivi, ambele au interesat incisivii centrali maxilari și au fost depistate la subiecți de sex masculin.

CONCLUZII: Prevalența crescută a incluziunii dentare impune completarea evaluării clinice cu cea radiologică din mai multe incidente în scopul precizării poziției dintelui inclus. Dintre metodele terapeutice utilizate : radical și conservativ, se preferă tratamentul conservativ care urmărește încadrarea dintelui în arcadă, ținând cont și de contextul ortodontic.

Cuvinte cheie: incluziune dentară, poziție, prevalență.

Summary

IMPACTED TEETH. CLINICAL AND THERAPEUTICAL ASPECTS

INTRODUCTION: A tooth is considered to be impacted when he has not reached his normal position in occlusion even after the physiological eruption period is over, and if his follicular sac does not have a communication with the oral cavity. After the wisdom teeth, the impaction of the canines has the highest frequency (0.9 — 4.2% Crescini 1998, Dachi HOWELL 1961 and 1,7% Thilander in 1968). Lower canines have a lower frequency of about 10 -20 times lower (0, 35% Dachi and Howell.) The aesthetic and functional importance of the incisors and canines emphasises the necessity of creating the right conditions to bring them on the dental arch.

AIM: The present study wishes to evaluate the prevalence of tooth impaction on teeth with a considerable importance from both functional and aesthetic points of view on a group of patients treated in the Paediatric Dentistry Clinic in Cluj-Napoca , as well as the therapeutically means of treatment for such cases.

MATERIAL AND METHODS: 476 patients with ages between 11 and 30 were examined and 36 of them have been diagnosed with impacted canines and two with impacted incisors. The clinical diagnosis was confirmed radiologically using small, panoramic, occlusal X-rays and CBCTs.

RESULTS: 66% of the cases diagnosed with impacted canines were females while only 33% were men. The prevalence of the impacted canines was significantly higher for the maxillary 95% than for the mandible. The unilateral impaction was present in 75% of the cases and only 25% of the patients had bilateral impacted canines. 85% of the canines were with a palatal impaction and only 15% had labial impaction. The cases that were presenting impacted incisors were both affecting the central upper incisors and both patients were males.

CONCLUSIONS: The high frequency of tooth impaction imposes the completion of the clinical evaluation with a radiological assessment from multiple incidences with the purpose of establishing the actual position of the impacted tooth. Between the therapeutic means used or the treatment of impacted teeth: radical or conservative, the conservative method is preferred and it aims for the alignment of the tooth on the dental arch by orthodontic means.

Keywords: impacted teeth, position, prevalence.

Introducere

Incluzia este anomalia în care dintele nu este prezent pe arcadă după o perioadă de 1.5–2 ani de la limita superioară a intervalului de erupție, el fiind situat profund intramaxilar cu rădăcina complet formată. Fiind o anomalie destul de frecvent întâlnită, ea a fost definită în mai multe moduri. Astfel, pentru Meyer este o anomalie de poziție caracterizată prin persistența dintelui în maxilar. Pentru Dechaume incluziunea se caracterizează prin acei dinți a căror cavitate pericoronară nu prezintă nici o comunicare cu mediul bucal, după data erupției obișnuite. Stones consideră că incluziunea este atunci când erupția unui dinte este împiedicată de erupția altuia. O definiție mai completă este oferită de prof. Grivu, care spune că incluziunea este o anomalie de dezvoltare care afectează erupția, caracterizată prin rămânerea dintelui în grosimea osului maxilar după timpul normal de erupție, datorită perturbării creșterii diferențiate dinte-os, provocată de un complex de factori care influențează negativ evoluția dintelui spre cavitatea bucală.

Frecvența incluziunii dentare în ordine descrescătoare este următoarea: molari de minte mandibulari, molari de minte maxilari, canini maxilari, premolari, incisivi, canini mandibulari, primul molar permanent, al doilea molar permanent. În dentația temporară incluziunea dentară este extrem de rară, exceptând anumite situații sindromice.

Materiale și metode

Examenul clinic obiectiv evidențiază lipsa de pe arcada a dintelui definitiv după un timp mai mare de la perioada sa normală de erupție, existența unui spațiu pe arcadă, prezența tremelor și diastemelor,

deformații osoase, deplasări, malpoziții ale dinților vecini, dureri nevralgiforme fără cauză precizată, inflamații ale mucoasei (gingivo-stomatite, pericoronarite). Studii histologice asupra dinților incluși extrași au pus în evidență următoarele modificări patologice: fibroza pulpara, dilatații vasculare, hiperplazie, vacuolizări în zona odontoblastică, tromboza vasculară, dispariția odontoblastelor (Grivu).

Diagnosticul de incluziune dentară se face pe baza semnelor clinice și a examinărilor complementare: radiografia retroalveolară, ortopantomografia, radiografia ocluzală sau CBTC (tomografia computerizată cone-beam).

Rezultate și discuții

În continuare voi prezenta aspecte și particularități ale unor incluziuni dentare întâlnite mai frecvent și care au generat importante tulburări de ordin funcțional și estetic.

Incluziunea incisivă, deși ocupă al cincilea loc în ordinea descrescătoare a frecvenței, determină un prejudiciu estetic major, determinând un diagnostic precoce. Factorii etiologici care determină retenția sunt: traumatisme asupra incisivilor temporari în copilărie, dinți supranumerari, odontoame, malformații ale mugurelui dentar, perturbarea drumului de erupție, anchiloze. Tratamentul urmărește restabilirea funcției fizionomice și masticatorii prin redresarea chirurgical-ortodontică a incisivilor incluși. În imaginile de mai jos este prezentat cazul unui pacient care s-a prezentat în serviciul nostru datorită persistenței incisivilor centrali temporari peste perioada normală de înlocuire, cu micșorarea evidentă a spațiului pentru incisivii definitivi. Examenul radiologic evidențiază prezența unor dinți supranumerari care blocau drumul de erupție al incisivilor permanenți. Îndepărtarea chirurgicală a dinților supranumerari incluși, urmată de tratament ortodontic pentru crearea spațiului necesar incisivilor permanenți, a permis restabilirea funcțiilor compromise.

Un alt caz, care s-a prezentat pentru tulburarea funcției fizionomice prin întârzierea erupției lui 21 și persistența lui 61 datorită unei formațiuni supranumerare. După extracția incisivului temporar și a dintelui supranumerar, 21 a avut o erupție spontană, în infrapозиție și rotat 90° mezio-vestibular, având spațiu de încadrare redus. După eliminarea factorului etiologic, tratamentul a urmărit restabilirea funcțiilor alterate printr-un tratament ortodontic cu ajutorul aparatului fix tehnica Straight-wire (Fig.3 și 4).

Incluzia de canin permanent maxilar ocupă al doilea loc după molarii de minte din punct de vedere a frecvenței în rândul populației, prevalența fiind de 0.92%-4,3% Crescini, 1-2 % (Richardson G., Russel K. AJO 2000; 66).

Incluzia canină este de 3 ori mai frecvent întâlnită la fete decât la băieți și se asociază cu anomalii de formă sau număr ale incisivului lateral. Incidența unui canin de a rămâne inclus crește cu 2,4% în cazul absenței incisivului lateral (Becker et al.).

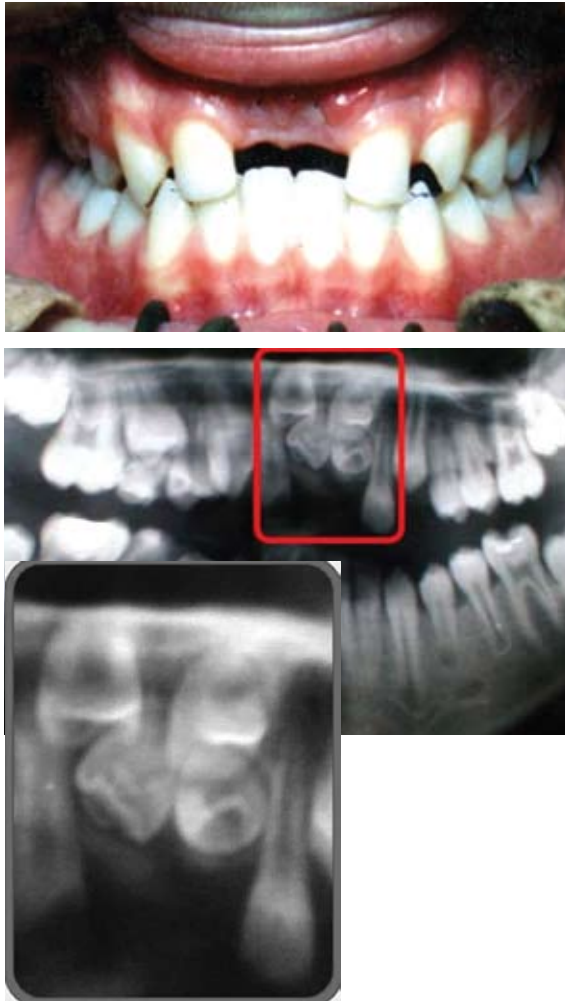


Fig. 1. Incluzie 11 și 21 datorită blocării drumului de erupție prin prezența unor dinți supranumerari.

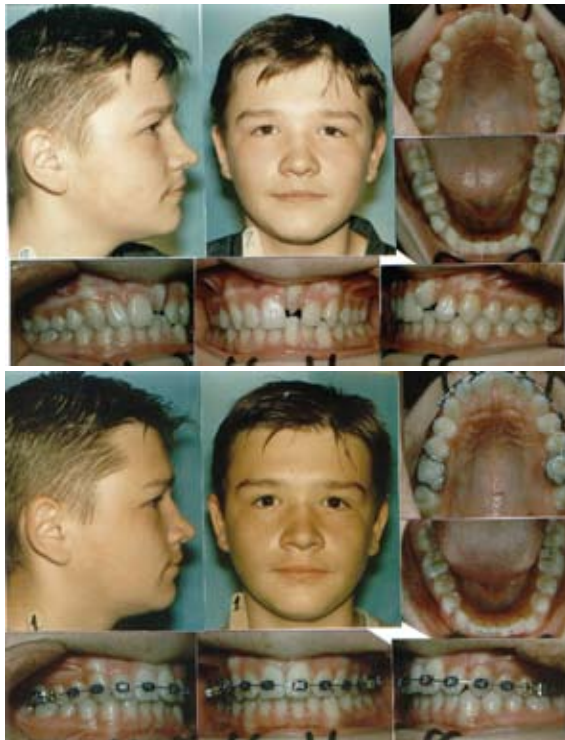


Fig. 3, 4. Redresarea ortodontică 21 prin crearea spațiului și alinierea incisivului în arcada maxilară după eliminarea chirurgicală a dintelui temporar persistent și a supranumerarului inclus.

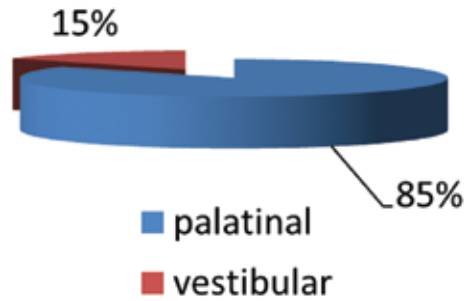


Fig. 5. Reprezentarea procentuală grafică a dispoziției topografice a caninului maxilar inclus.

Din punct de vedere al formei anatomico-patologice și topografice caninii incluși se pot întâlni unilaterale sau bilaterale, maxilar sau mandibular, cu dispoziție palatinală, vestibulară (labială) sau antero-posterioară.

Într-un studiu efectuat în clinica de ortodonție din Cluj pe 476 de pacienți, 36 au fost diagnosticați cu incluzie de canin. Dintre caninii incluși la maxilar 85% au avut poziție palatinală, iar 15% vestibulară, 25% fiind cu incluziune bilaterală.

Diagnosticul a fost pus pe seama semnelor locale, a tulburărilor loco-regionale, precum și a investigațiilor complementare radiografiei retroalveolare, ortopantomografiei, radiografiei axiale de palat și CBTC. Cele mai frecvente semne clinice au fost următoarele:

- persistența caninului temporar;
- micșorarea spațiului între incisivul lateral și premolar;
- semnul QINTERO: vestibulo-versiunea incisivului lateral și rotația sa mezo-vestibulară;
- agenezia sau microdonția unuia sau a ambilor incisivi laterali;
- mobilitatea caninului temporar precum și gradul de resorbție radiculară;
- la adulți — nevralgii;



Fig. 6. Semnul Qintero.

Pentru precizarea diagnosticului, indicația examenului radiologic se impune în următoarele situații:

Înainte de 11 ani: dacă constatăm asimetrie la palpare, dr., stg., tulburări în ordinea de erupție, (caninul nu poate fi palpat), erupție întârziată a incisivului lateral, malpoziția accentuată a incisivului lateral, sau vestibulo-versiunea accentuată a acestuia, agenezia incisivului lateral, cazuri de incluzie în familie, deficit mare de spațiu pe arcadă.



Fig. 7. Pacienta 16 ani Cl II/2 Angle ,13 si 23 incluși, înainte de tratament.

După 11 ani: la toți pacienții cu vârsta dentară normală și dinții neerupți.

Examenul radiologic va evidenția: prezența dintelui în maxilar, profunzimea, rapoartele cu rădăcinile dinților învecinați, orientarea coroanei, a rădăcinilor, cauze (odontoame, osteoame, dinți supranumerari, lipsa de spațiu) dinți temporari persistenți fără rizaliză, tumori chistice, uni- sau bilateralitatea afecțiunii, rapoartele cu sinusurile maxilare, fosa nazală (în incluziunile canine), incluzie ectopica sau heterotopica. Uzul sunt utilizate radiografiile retrolaveolare, axiale de palat, radiografia ortopantomografică.

Tomografia computerizată cone-beam oferă un excelent contrast al țesuturilor, eliminând suprapunerile cu structurile învecinate. Datorită dozei ridicate de radiații, aceasta metodă de investigare se recomandă, doar la pacienții cu suspiciune de malpoziții asociate incluziunilor dentare, și unde nu este suficient diagnosticul bidimensional (în deformități grave cranio-faciale).

Posibilitățile de tratament sunt variate și depind de statusul odontal și de contextul ortodontic:

- Extracția selectivă a caninilor temporari în jurul vârstei de 8-9 ani, cel târziu 11 ani poate favoriza redresarea axului de erupție a caninilor permanenți în 91% din cazuri (Erikson și Kurol).
- Tratament radical: odontectomie.
- Tratament conservativ: chirurgical-ortodontic.
- Chirurgical cu transplant.

Exemplificăm prin prezentarea a două cazuri:

O pacienta de 16 ani cu incluziune bilaterală de canin cu spațiul complet închis într-o anomalie clasa II/2 Angle și disarmonie dento-maxilară cu înghesuire (Fig.7). Particularitatea constă în dispoziția diferită a celor doi canini incluși, 23 având o orientare antero-posterioară (vezi fig.10). Tratamentul s-a realizat prin tracțiune și redresare ortodontică a caninilor incluși după ce s-a recurs la extracția în scop ortodontic, (pentru creare de spațiu) a primilor doi premolari 14 și 24.



Fig.8. Etapă de tratament.



Fig. 9 Etapă de tratament.



Fig.10, 11. Rx înainte și după redresarea ortodontică a caninilor incluși.

Al doilea caz este o pacientă de 15 ani cu incluziune 23 cu dispoziție orizontală vestibulară (labială) și persistența caninului temporar.



Fig.12. Pacienta cu 23 inclus și persistența caninului temporar în diferite etape de tratament

Concluzii

Frecvența incluziei dentare este semnificativă.

Anomalia afectează ultimii dinți de erupție (molarii de minte, caninii, premolarii secundari).

Incluziunea incisivă este rară, datorându-se unor factori locali cel mai frecvent (obstacole în calea erupției).

Diagnosticul de certitudine presupune combinarea examinării clinice cu cea radiologică.

Variantele de tratament sunt multiple, se preferă tratamentul conservativ de redresare chirurgical-ortodontică în cazul incluziunilor dentare din regiunea frontală și canină.

Bibliografie

- 1 Grivu O.: Contribuții la studiul incluziei dentare (teza) IMF Targu -Mures, 1971.
- 2 Rossella Maverna, Antonio Gracco: Different diagnostic tools for the localization of impacted maxillary canines: clinical considerations. *Prog Orthod* 207; 8(1):28-44.
- 3 Crescini A. Trattamento chirurgico-ortodontico dei canini inclusi. Bologna:Martina Ed. 1998.
- 4 Peck S, Peck, Kataja, M. The Palatally displaced canine as a dental anomaly of genetic origin. *Angle Orthod* 1994; 64: 249-56.
- 5 Montelius GA Impacted Teeth a comparative study of Chinese and Caucasian dentitions. *J.Dent res* 1932; 12: 931-8.
- 6 Baccetti T. A controlled study of asociated dental anomalies. *Angle Orthod* 1998; 68: 267-74.
- 7 Kufinec MM Shapira Y The impacted maxillary canine I. Review of concepts. II. Clinical approaches and solution. *J. Dent Child* 1995; 62: 317-34.
- 8 Dachi S.F, Hovell F.V.A survey of 3,874 routine full mouth radiographs. *Oral Surg. Med Oral Path* 1961,14:1165—1169.
- 9 Ericson S.E., Kurol J.Resorption of maxillary lateral incisors caused by ectopic eruption of the canines. A clinical and radiographic analysis of predisposing factors. *Amer J Ortho Dentofac Ortho*1988;94:503-513.
- 10 Becker A. Etiology of maxillary canine impactions. *Amer J Ortho*1984;86:437-438.

КЛИНИКО–ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

РЕЗЮМЕ

Для изучения эффективности лечебного воздействия сбора лекарственных растений «Stomasol» на мягкие ткани зубов, при экспериментальном пародонтите были поставлены эксперименты на 50 кроликах породы «Шиншилла» (Shinshilla). Для клинических исследований у 56 ортодонтических больных с признаками воспалительных процессов в тканях пародонта был применен «Stomasol». Препарат «Stomasol» способствует снижению активности патологических процессов в десневых тканях при пародонтите, улучшению гигиены полости рта.

Ключевые слова: сбор лекарственных растений, ортодонтическое устройство, пародонтит.

SUMMARY

KLINIKO–LABORATORY ESTIMATION OF EFFICIENCY OF APPLICATION OF PHYTOGENIC AGENT FOR PREVENTIVE MAINTENANCE OF COMPLICATIONS OF ORTHODONTIC TREATMENT

For studying of efficiency of medical influence of collecting of medicinal herbs «Stomasol» on soft tissues of teeth, in experimental parodontitis experiments on 50 rabbits of breed » Shinshilla » have been put. To clinical researches in 56 orthodontic patients with signs of inflammatory processes in tissues of parodont have been applied «Stomasol». The preparation «Stomasol» promotes decrease in activity of pathological processes in gingival tissue, to improvement of hygiene of an oral cavity.

Keywords: collecting of medicinal herbs, orthodontic device, parodontitis.

Применение несъемной ортодонтической техники, особенно современных ее видов, при лечении аномалий зубочелюстной системы осложняет уход за зубами и создает условия, благоприятствующие отложению мягкого зубного налета и в связи с этим значительному изменению состава микрофлоры полости рта, повышенной микробной обсемененности поверхностей зубов и ортодонтических аппаратов, что проявляется увеличением числа патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Перечисленные факторы ухудшают гигиеническое состояние полости рта и процессы реминерализации, и таким образом способствуют повышению распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний.[1,2]

Все вышеуказанное свидетельствует о необходимости проведения исследований, посвященных выбору методов и средств профилактики накопления зубного налета в области брекетов и ортодонтических колец, направленных на повышение резистентности тканей и органов полости рта в процессе ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями и лечение основных стоматологических заболеваний. [3,4]

Частое выявление побочных патологических процессов, развивающихся при ношении различных типов интраоральных ортодонтических конструкций и в результате аллергических реакций, ограничивающих возможность использования традиционных противовоспалительных и антибактериальных препаратов, делает актуальной и своевременной разработку и внедрение препаратов растительного происхождения, обладающих широким

Асиф Архамедов

*Азербайджанский
Медицинский
Университет
Кафедра
терапевтической
стоматологии, Баку*

спектром биологически активных компонентов с противовоспалительным, антимикробным и репаративным действием [5].

Цель исследования — повысить эффективность мер и средств по профилактике заболеваний пародонта при ортодонтическом лечении несъемной аппаратурой.

Материалы и методы исследований

Для достижения поставленной цели были проведены клинические и экспериментальные исследования. Для изучения эффективности лечебного воздействия лекарственного препарата «Stomasol» на мягкие ткани зубов, при экспериментальном пародонтите были поставлены эксперименты на 50 кроликах породы «Шиншилла» (Shinshilla) с массой тела 2,5–3,0 кг.

В I группе подопытных животных после моделирования пародонтита был прослежен спонтанный ход процесса заживления ткани поврежденной десны без дополнительного воздействия (контрольная группа).

Во II группе подопытных животных через 10 дней после снятия лигатуры зона экспериментального пародонтита ирригировалась 0,05% раствором хлоргексидина (II группа).

А в 3-й группе подопытных животных в течение 10 дней после снятия лигатуры десну лечили растительным препаратом «Stomasol». У каждого подопытного животного на 7, 14, 21 и 28-е сутки после снятия лигатуры были взяты образцы ткани поврежденной десны и с помощью гистологических и гистохимических методов изучена динамика метаболических и структурных изменений в тканях.

Для клинических исследований 56 ортодонтических больных с признаками воспалительных процессов в тканях пародонта были разделены на 3 группы: 1-я основная группа (n=16) — ополаскиватель «Stomasol» на растительной основе по инструкции (20 мл = 1 колпачок растворить в стакане воды, прополоскать полость рта в течение 30 секунд 10 дней); 2-ая группа сравнения (n=21) — антисептик хлоргексидин биглюконат–0,05% после чистки зубов в течение 10 дней; в контрольную группу (n=19) вошли пациенты с брекетами, которым назначалась чистка зубов традиционными лечебно-профилактическими зубными пастами. Контрольные стоматологические осмотры проводили через 2,4,6 и 8 недель после лечения. Клиническое обследование включало: индекс эффективности гигиены полости рта (РНР) (Podshadley A.G., Haley P., 1968), кровоточивость десны — упрощенным индексом кровоточивости десневой борозды SBI (Muhlemann H.R.,1971). Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины — M , их средней стандартной ошибки — m , критерия значимости Стьюдента — t) и использование стандартных программных пакетов

прикладного статистического анализа (Microsoft Excel и Statistica 6,0 для Windows).

Препарат «Stomasol» представляет собой жидкий экстракт, изготовленный методом перколяции, из сбора различных лекарственных растений: листья мяты (3 части), кора дуба (4 ч), цветы ромашки (5 ч), цветы календулы (4 ч), плоды шиповника (10 ч), семена шиповника (5 ч), корень солодки (5 ч), шалфей (5 ч), бутоны гвоздики (2,5 ч), кора корицы (2,5 ч).

Результаты исследований и их обсуждение

Через 7 дней после моделирования пародонтита в экспериментальных условиях была снята лигатура, наложенная на десну. Визуальным наблюдением отмечаются некоторые проявления альтерации на мягких тканях десны. При общем микроскопическом исследовании на некоторых местах отмечается очаговое нарушение целостности эпителия, а на отдельных слоях дифференциация относительно стерлась. На поверхностных эпителиоцитах отмечаются признаки зернистой дистрофии, их акантотические отростки подвержены деструкции (рис. 1). Псевдокератинизация покровного слоя эпителия также значительно ослабла, только на отдельных участках встречаются ложные кератогиалиновые скопления в виде мелких очагов. Соответственно наблюдается фагоцитарная лимфоидная инфильтрация малой интенсивности на границе между базальным слоем эпителия и специфической пластинкой.

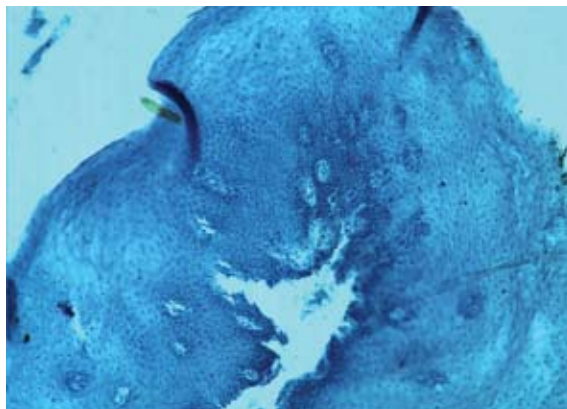


Рис. 1 Экспериментальный пародонтит. 7-ой день моделирования. Контрольная группа (Окраска: гематоксилин–эозин. Увеличение: об.20; ок.10).

При незначительном различии общего количества положительных скоплений гликолиза при гистохимических исследованиях от нормы, его содержание в поверхностных и частично игольчатых значительно уменьшилось. Уровень процессов синтеза опустился до минимума.

Средние количества зернистых диформазановых отложений, показывающих активность ферментов митохондриального окисления и цикла Кребса (НАД–Н, НАДФ–Н оксидоредуктазы), в различных слоях эпителия носят изменчивый характер. Их от-

носителю высокие показатели ($1,8 \pm 2,1$ у.е.) больше всего отмечаются в клетках базального слоя. На уровне показателей гистохимической активности в ферментах окисления (Г-6-ФДГ и 6-ФДГ) серьезных изменений не наблюдались (рис. 2).

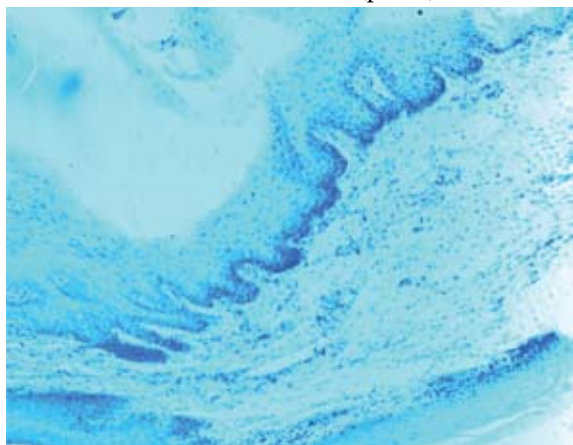


Рис. 2 Экспериментальный пародонтит, 7-ой день моделирования, контрольная группа (Окраска: метод Оде. Увеличение: об.40, ок.7).

Специальная пластинка десны также подвержена альтеративно-экссудативным изменениям. Так, отчетливо не выделяется ее дифференциация на поверхностные и глубокие слои, видны диффузная отечность и лимфоидно-фагоцитарные инфильтрации вдоль пластинки. В этих инфильтрациях преобладают лимфоциты, гистиоциты и тучные клетки. Отчетливо выделяется повреждение дезорганизации волокнистого каркаса, изменения его тинкториальных особенностей.

Наблюдались активное рассасывание неспецифических воспалительных инфильтратов и активная репаративная регенерация в специальной пластинке. Поверхностные и глубокие слои пластинки полностью дифференцированы, фибриллогенезная активность камбиально-мезенхимальных элементов, а также фибробластов вдоль пластинки достаточно высокая.

Деформация, сужение и дилатация микрососудов слабо выражены, признаки мукоидного набухания на стенках носят непостоянный (проходящий) характер (рис. 3).

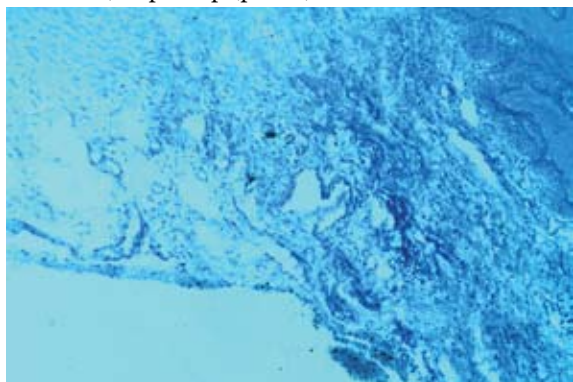


Рис. 3 Экспериментальный пародонтит, 14-ый день моделирования. II основная группа (Окраска: гематоксилин-эозин. Увеличение об.20, ок.10).

Ферменты тканевого дыхания в средней степени активны. Эти ферменты характеризуются соответственно следующими показателями: НАД-Н и НАДФ-Н-оксиредуктазы ($1,7-2,7$ у.е.), Г-6-ФДГ, 6-ФДГ ($2,2-2,4$ у.е.). Ферментативные процессы как фибробластической, так и лимфоидной природы протекают с одинаковой интенсивностью.

Макро- и микроскопические исследования, проведенные к концу эксперимента, выявили, что морфологические и гистохимические особенности мягких тканей пародонта у животных, получивших лечение препаратом «Stomasol», можно сказать, ничем не отличаются от интактных показателей. Некоторые отличительные особенности, не представляющие особую значимость, выражены в относительном превышении фибробластических реакций.

Согласно результатам клинических исследований при начальном стоматологическом осмотре до лечения значения исследуемого индекса РНР у пациентов всех трех групп варьировали в пределах от $2,55 \pm 0,10$ до $2,68 \pm 0,13$ ($p < 0,001$), что характеризует уровень гигиены полости рта больных при ношении ортодонтических конструкций как неудовлетворительный (таб. 1). Через две недели после начала лечебно-профилактических мероприятий наблюдалось выраженное уменьшение зубного налета, о чем свидетельствует снижение значений данного индекса до $1,65 \pm 0,03$ в первой группе, $1,80 \pm 0,08$ — во второй и $2,16 \pm 0,07$ в третьей контрольной группе ($P < 0,01$).

Таблица 1 Динамика индекса эффективности гигиены полости рта (РНР) в разные сроки лечебно-профилактических мероприятий

Группы обследованных	Сроки обследования								
	до лечения	через 2 недели	$P_{до}$ <	через 4 недели	$P_{до}$ <	через 6 недель	$P_{до}$ <	через 8 недель	$P_{до}$ <
Группа 1 (n=16)	$2,59 \pm 0,11$	$1,65 \pm 0,03$	0,001	$1,30 \pm 0,03$	0,001	$0,91 \pm 0,08$	0,001	$1,16 \pm 0,09$	0,001
Группа 2 (n=21)	$2,55 \pm 0,10$	$1,80 \pm 0,08$	0,001	$1,39 \pm 0,05$	0,001	$1,11 \pm 0,04$	0,001	$1,25 \pm 0,08$	0,001
Группа 3 (n=19)	$2,68 \pm 0,13$	$2,16 \pm 0,07$	0,01	$1,92 \pm 0,05$	0,001	$1,76 \pm 0,04$	0,001	$1,84 \pm 0,06$	0,001

К концу исследований гигиенический индекс РНР продолжал оставаться на более низком по сравнению с результатами до лечения уровне в первой и второй группах ортодонтических больных, использующих ополаскиватель «Stomasol» и антисептик хлоргексидин биглюконат — 0,05% ($1,16 \pm 0,09$ и $1,25 \pm 0$), соответственно, что свидетельствовало об удовлетворительном уровне гигиены полости рта обследуемых. Различия показателей индекса РНР между основными и контрольной группами были достоверными на всех этапах лечебно-профилактических мероприятий ($P < 0,001$).

В различные сроки проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий наблюдалось выраженное уменьшение степени воспалительных процессов в околозубных тканях дес-

ны, о чем свидетельствовали значения индексов кровоточивости десневой борозды SBI, которые во всех группах к концу исследований были достоверно ниже исходных ($p < 0,001$) (таб. 2).

Таблица 2 Изменение показателей индекса кровоточивости десневой борозды SBI в динамике лечебно-профилактических мероприятий

Группы обследованных	Сроки обследования								
	до лечения	через 2 недели	$P_{до}$ <	через 4 недели	$P_{до}$ <	через 6 недель	$P_{до}$ <	через 8 недель	$P_{до}$ <
Группа 1 (n=16)	49,5 ± 0,95	11,0 ± 0,32	0,001	9,2 ± 0,29	0,001	8,5 ± 0,23	0,001	8,9 ± 0,21	0,001
Группа 2 (n=21)	45,7 ± 1,00	12,5 ± 0,34	0,001	10,3 ± 0,33	0,001	9,4 ± 0,20	0,001	9,8 ± 0,26	0,001
Группа 3 (n=19)	42,3 ± 0,89	25,5 ± 0,61	0,001	24,8 ± 0,56	0,001	23,4 ± 0,52	0,001	23,8 ± 0,57	0,001

Согласно полученным результатам, наиболее выраженная противовоспалительная эффективность выявлялась в I и во II группах, где больным назначался растительный препарат «Stomasol», содержащий биологически активные компоненты, и антисептик хлоргексидин биглюконата — 0,05%. Так показатели индекса SBI на восьмой неделе исследований снизились в основной группе с $49,5 \pm 0,95\%$ до $8,9 \pm 0,21\%$, а в группе сравнения с $45,7 \pm 1,0\%$ до $9,8 \pm 0,26\%$. У всех пациентов контрольной группы при осмотре полости рта была выявлена незначительная кровоточивость десны, а средние показатели индекса SBI были достоверно выше, чем в профилактических группах ($p < 0,001$).

Заклучение

Таким образом, применение растительных препаратов, содержащих биологически активные компоненты, повышало лечебно-профилактическую эффективность комплекса мероприятий при лечении воспалительных заболеваний пародонта у пациентов, пользующихся несъемными ортодонтическими аппаратами. Препарат «Stomasol» способствует снижению активности патологических процессов в тканях гингивы при экспериментальном пародонтите, улучшению гигиены полости рта, снижению микробной обсемененности зубов. Клинический осмотр, проведенный на последнем этапе исследований, выявил стабильность показателей индексов SBI, PHP и удовлетворительный уровень гигиены полости рта у ортодонтических больных первой и второй групп.

Литература

- 1 Колобова Е.Б. Оценка влияния ортодонтической аппаратуры на состояние органов полости рта. Меры профилактики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2001, 25с.
- 2 Денисова Ю.Л. Периодонтальный статус у больных с зубочелюстно-лицевыми аномалиями в период ортодонтического лечения современной несъемной техникой // Стоматология детского возраста и профилактика, 2004, № 1–2, с.55–57.
- 3 Sliwowska B., Gassmann G., Grimm W.D. Efficacy of ultrasonic powered toothbrush in an adult orthodontic population // J. Dental Res., 2001, v.80, p.672.
- 4 Gopalakrishnan N.S., Sheiham A. Effect of frequency of brushing on calculus: simulating randomized control trial using propensity scores // J. Dental Res. 2001, v.80, № 4, p. 1161.
- 5 Cha J.D., Kimi H.K., Jeong M.R., et al. Antimicrobial activity of extracts of several plants against some pathogenic oral microorganisms // J.Dental Res., 2002, v.81, № 6, p. 237–241.

TRATAMENTUL PROFILACTIC ȘI INTERCEPRIV AL ANOMALIILOR DENTO-MAXILARE

Șef lucrări Dr. Alexandrina Muntean,
Prof. Dr. Michaela Mesaroș,
Anca Mesaroș,
doctorand

Departamentul de
Medicină Dentară
Pediatică, Facultatea
de Medicină Dentară,
UMF „Iuliu Hațieganu”,
Cluj Napoca, România

Rezumat

Anomaliile dento-maxilare sunt considerate ca abateri în dezvoltarea normală a aparatului dento-maxilar. Procesele de creștere sunt dirijate de un complex factorial în care ereditatea, sistemul neuro-endocrin, metabolismul și funcția musculară ocupă roluri principale. Activitatea funcțională se implică frecvent în etiologia anomaliilor dento-maxilare care debutează în dentația temporară și sunt preluate ca atare sau agravate în dentația mixtă.

Identificarea factorului disfuncțional permite înțelegerea mecanismului de acțiune, a semnelor clinice asociate și în final alegerea adecvată a mijloacelor terapeutice.

Lucrarea de față și-a propus să analizeze parafuncțiile care se regăsesc cu o frecvență mai mare la copii, deoarece deconținerea parafuncției în dentația temporară și mixtă incipientă se poate face cu metode și mijloace relativ simple ceea ce va reduce durata tratamentului în dentația permanentă și va asigura o stabilitate mare în timp a rezultatelor obținute. Obținerea unor rezultate adecvate necesită implicarea activă a pacientului și familiei în respectarea recomandărilor medicului ortodont.

Cuvinte cheie: factori disfuncționali, motivație.

Summary:

PROPHYLACTIC AND INTERCEPT TREATMENT OF THE DENTO-MAXILLARY ABNORMALITIES

Dental-maxillary anomalies are considered as deviation in the normal development of dental maxillary complex. Growth processes are controlled by a complex factorial design in which heredity; neuro-endocrine system, metabolism and muscular function compete leading roles. Functional activity is frequently involved in dental maxillary anomalies etiology, started in temporary dentition and continuing in mixed dentition. Identification of dysfunctional factors allows understanding the mechanism of actions, associated clinical signs and finally choosing the appropriate therapeutic means.

The aim of this paper is to capture the relationship between dysfunction and anomaly in temporary and early mixed dentition because using simply means we can re-establish muscular equilibrium. In this way we reduce the treatment interval in permanent dentition and ensure greater stability of results. This goal imposes active involvement of patient and family as an additional element of orthodontic treatment.

Keywords: dysfunctional factors, motivation.

Introducere

Frumusețea reprezintă o caracteristică individuală asociată în societatea contemporană cu acceptabilitatea socială și succesul. Anomaliile dento-maxilare sunt considerate ca abateri în dezvoltarea normală a aparatului dento-maxilar, în etiologia cărora se implică frecvent un comportament muscular atipic (1). Copilăria este o etapă în care se desfășoară procese active de creștere și dezvoltare a căror perturbare prin disfuncții și parafuncții se concretizează în tablouri clinice complexe și variate (2). Diagnosticarea și deconținerea cât mai timpurie a acestor parafuncții permite asigurarea unei dezvoltări normale a tuturor elementelor aparatului dento-maxilar.

Scopul

Scopul acestei lucrări a fost să identifice parafuncțiile care se regăsesc cu o frecvență mai mare la copii în perioada dentației temporare și în prima etapă a dentației mixte, deoarece reeducarea funcțională în aceste etape de dezvoltare se poate face cu metode și mijloace accesibile și va simplifica măsurile ce se vor impune în dentația permanentă.

Materiale și metode

Evaluarea prin intermediul documentației ortodontice complete a 85 cazuri care au solicitat consultație și tratament de specialitate în Departamentul de Medicină Dentară Pediatrică în perioada 2007—2010.

Criteriile evaluate au fost: vârsta și sexul pacienților, disfuncțiile și parafuncțiile observate, mijloacele terapeutice aplicate, rezultatele obținute. Datele obținute au fost sistematizate în tabele, prelucrate statistic și prezentate sub formă de grafice.

Rezultate și discuții

Repartiția pe vârstă în lotul studiat a relevat o cerere mai mare pentru consultație și tratament în prima etapă a dentației mixte (tabel I).

Tabel I. Repartiția numerică a pacienților în lotul studiat.

Vârsta (ani)	Repartiția numerică
4-6 ani	35 pacienți
6-9 ani	50 pacienți

În grupul studiat a fost observată o pondere mai mare a fetelor comparativ cu băieții, pentru ambele categorii de vârstă analizate (Fig.1, 2).

**Repartiția pe sexe
grup 4-6 ani**

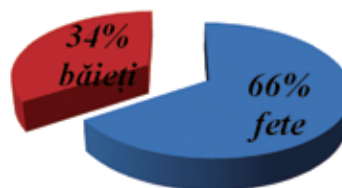


Fig.1. Repartiția pacienților în funcție de sex.

**Repartiția pe sexe
grup 6-9 ani**

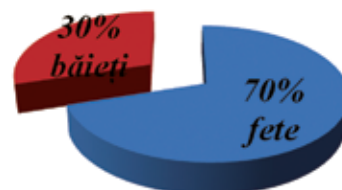


Fig.2. Repartiția pacienților în funcție de sex.

Pentru grupa de vârstă 4-6 ani parafuncțiile identificate au fost: subțolul degetului, respirația orală, degluțiția infantilă, interpunerea sau aspirarea buzei inferioare ca elemente disfuncționale unice sau asociate (Fig.3).

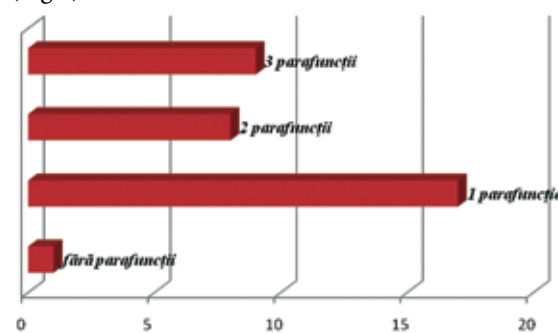


Fig.3. Asocierea parafuncțiilor în lotul studiat-grupa de vârstă 4-6 ani.

Parafuncțiile observate în lotul studiat au fost asociate în variate moduri:

- 17 cazuri au prezentat o singură parafuncție: interpunerea sau aspirarea buzei inferioare, subțul degetului respectiv respirația orală;
- 8 cazuri au prezentat două parafuncții după cum urmează: parafuncția buzei inferioare și respirația orală, parafuncția buzei inferioare și subțul degetului, parafuncția limbii cu interpunerea buzei inferioare;
- 9 cazuri au prezentat trei parafuncții asociate astfel: parafuncția buzei inferioare, respirația orală și subțul degetului.

Pentru grupa de vârstă 6-9 ani parafuncțiile identificate au fost: respirația orală, deglutiția infantilă, interpunerea sau aspirarea buzei inferioare ca elemente disfuncționale unice (Fig.4).

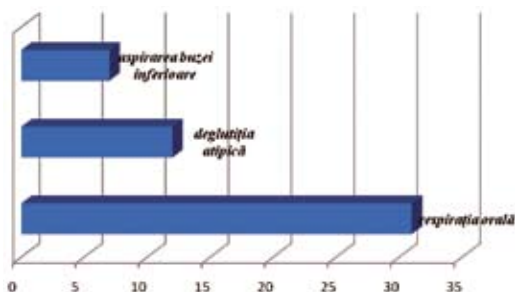


Fig.4. Asocierea parafuncțiilor în lotul studiat-grupa de vârstă 6-9 ani.

Mijloacele de abordare terapeutică selectate pentru pacienții aflați în perioada dentației temporare au fost exercițiile de miogimnastică (25 cazuri) și aparatele funcționale (plăcuțele vestibulare, aparatele miofuncționale-9 cazuri) (Fig.5).

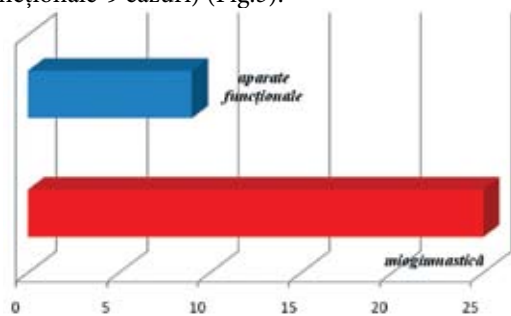


Fig.5. Mijloace de tratament recomandate-grupul de vârstă 4-6 ani.

Mijloacele de abordare terapeutică selectate pentru pacienții aflați în prima etapă a dentației mixte au fost aparatele funcționale (21cazuri) respectiv aparatele biomecanice mobilizabile (28 cazuri) (Fig.6).

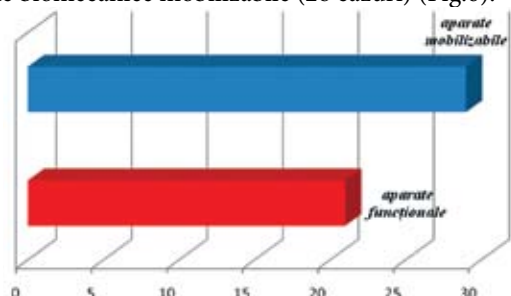


Fig.6. Mijloace de tratament recomandate-grupul de vârstă 6-9 ani.

Pentru pacienții aflați în prima etapă a dentației mixte starea dinților din zona de sprijin a reprezentat un element de selecție pentru modalitatea de abordare terapeutică (Fig.7).

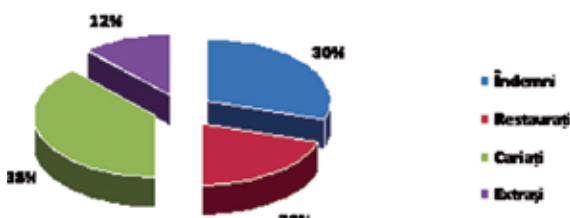


Fig.7. Starea dinților din zona de sprijin-grupul 6-9 ani.

Evaluarea progresiei tratamentului în grupul analizat a relevat o pondere importantă a cazurilor care au abandonat terapia recomandată (Fig.8).

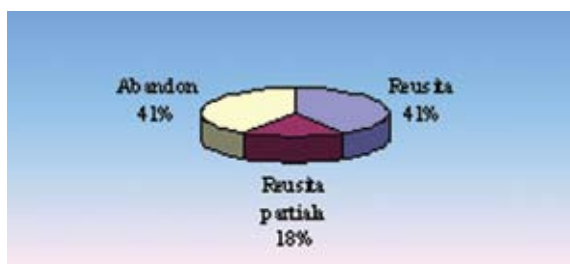


Fig. 8. Progresia tratamentului în grupul studiat

Tratamentul interceptiv presupune surprinderea unui fenomen și modificarea cursului său evolutiv pentru a asigura creșterea și dezvoltarea armonioasă a maxilarelor, împiedicând apariția unor anomalii dento-maxilare sau agravarea unor entități deja constituite (1, 2). Musculatura prin inserțiile ei va modifica suportul osos, aflat într-o permanentă remaniere în perioada copilăriei, interval de timp în care evoluția dinților, maxilarelor și relațiilor de ocluzie se află într-o continuă schimbare și modelare (1, 2).

Adresabilitate mai mare pentru tratament din partea fetelor demonstrează consecințele estetice pe care le determină aceste parafuncții. Perioada copilăriei caracterizată printr-o sinceritate brutală poate determina tulburări de comportament sau probleme de integrare sau acceptabilitate socială, în cazul în care nu se restabilește echilibrul musculaturii intra și extra-orale (1, 2, 3). Dacă estetica facială nu este perturbată în perioada dentației temporare, în prima etapă a dentației mixte malpozițiile localizate în zona anterioară a arcadelor dentare vor atrage atenția asupra unor parafuncții. Nu sunt puține cazurile în care se observă înlocuirea unei parafuncții din dentația temporară, care atrăgea atenția părinților, cu o alta care aparent nu se manifestă (2, 3).

Perioada în care acești factori acționează cu preponderență este aceea a dentației temporare și mixte, când creșterea arcadelor se face mai ales în sens sagital și vertical, determinând apariția unor anomalii dento-maxilare variate (2,3,4).

Respirația orală habituală sau consecutivă unei obstrucții a căilor aeriene superioare poate determina

apariția anomaliilor dento-maxilare ca urmare a dez-echilibrului sever al grupelor musculare peri-orale: hipotonia orbicularului buzei superioare, hipertonia musculaturii obrazilor, hiperfuncția mușchilor peristafilini externi și interni și hipofuncția mușchilor palatogloși și palatofaringieni (1, 3). Toate modificările sunt mai puțin accentuate la nivelul mandibulei comparativ cu maxilarul superior, fapt ce ne permite să presupunem că structura mandibulei este mai rezistentă la acțiunea factorilor disfuncționali (2).

Deglutiția infantilă este fiziologică pentru perioada de sugar dar persistența acestui tipar după erupția dinților temporari și trecerea la o alimentație consistentă este anormală și perturbă echilibrul culoarului dentar, cu repercusiuni asupra poziției dinților, formeii arcadelor și structurii pardonțului marginal (1, 3, 4, 5).

Parafuncția buzei inferioare poate fi o manifestare singulară, asociată sau de substituție a altor obiceiuri vicioase, determinând modificări de poziție variate la nivelul dinților frontali precum și accentuarea șanțului mentonier (1, 2, 5).

Miogimnastica a reprezentat modalitatea de tratament recomandată în dentația temporară ca urmare a efectelor rapide pe care le poate determina, în condițiile unei plasticități crescute a țesutului osos (1, 2, 3, 4). Pentru a obține rezultate adecvate se impune implicarea activă a părinților și a micilor pacienți, ceea ce se concretizează într-o provocare pentru această grupă de vârstă. Pentru prima etapă a dentației mixte aparatele funcționale sau mobilizabile au reprezentat mijloacele de tratament recomandate ca urmare a acțiunii sinergice ortodontice și ortopedice (3,4).

Starea dinților din zona de sprijin se concretizează într-un element care asigură funcționalitatea normală a elementelor aparatului dento-maxilar și selectarea tipului de aparat ortodontic. Profilaxia cariei dentare și tratamentul leziunilor odontale ale dinților tempo-

rari pot fi considerate mijloace prin care se poate preveni instalarea și evoluția unei parafuncții(1, 6, 7).

Respectarea rigorilor impuse de un program riguros de exerciții sau purtarea adecvată a aparatelor funcționale necesită preocuparea permanentă a părinților și solicită răbdarea micilor pacienți ceea ce, în lipsa unei motivări adecvate s-a concretizat în grupul studiat într-o proporție mare a cazurilor care au abandonat tratamentul s-au au întrerupt purtarea aparatului atunci când standardele estetice individuale au fost atinse.

Concluzii

Parafuncțiile unice sau multiple sunt frecvente în cazul pacienților care solicită tratament ortodontic în perioada dentației temporare și mixte.

Deconținerea parafuncțiilor în dentația temporară și mixtă incipientă se poate face cu metode și mijloace relativ simple, dar necesită un efort susținut din partea medicului și a familiei.

Dacă reeducarea funcțională nu este realizată stabilitatea tratamentului ortodontic este precară, iar posibilitățile de recidivă amplificate.

Bibliografie

1. Cocărlă, E. Stomatologie Pediatrică. Ed.Med.Univ. Iuliu Hațieganu; Cluj-Napoca: 2000; 280-289,330-373.
2. McDonald RE , Avery DR , Dean JA. Dentistry for the child and adolescent Eight edition . Mosby Inc:2004 525-613.
3. Welbury, RR. Paediatric Dentistry.Oxford Univesity press:1997, 1-17, 279-317.
4. H.A.S. Indications de l'orthopedie dento-faciale et dento maxillo faciale chez l'enfant et l'adolescent. Juin 2002;3-9.
5. Șerbănescu, A. Posibilități de apreciere a deficitului de spațiu în anomaliile dento maxilare. Ed.Risoprint Cluj-Napoca:2001;11-31.
6. Mesaroș, M. Leziunile odontale la copii și tineri. Aspecte clinice și terapeutice. Ed.Quo Vadis Cluj-Napoca:1998;136-142.
7. Rodd H, Wray A. Treatment planning for the developing dentition. Quintessence Publishing Co. Ltd.:2006 23-45.

ANALIZA INDICILOR TOMOGRAFIEI COMPUTERIZATE ÎN PLANIFICAREA CAPACITĂȚII DE OSTEINTEGRARE A IMPLANTURILOR ENDOOSOASE

Carolina Tuciac,
medic imagist, cat. I

Rezumat

Determinarea indicelui de osteotomodensitometrie prin CT la etapa preoperatorie de aplicare a implanturilor endosoase a devenit o metodă foarte exactă pentru planificarea capacității de osteointegrare. Calculul matematic al densității trabeculelor osoase pe o unitate de suprafață a substanței spongioase din formațiunea anatomică, permite de a planifica exact locul optim de aplicare a implantului, precum și numărul implanturilor aplicabile pentru o osteointegrare satisfăcătoare, în dependență de suprasolicitarea funcțională și capacitatea funcțională posibilă, ce va suporta osul dat.

Cuvinte cheie: osteointegrare, osteotomodensitometrie, ct-computer tomografie, suprasolicitare funcțională, implant endososos.

Summary

ANALYSIS OF THE CT INDICES IN PLANNING OF THE OSSEOINTEGRATION CAPACITY OF THE ENDO-SKELETAL IMPLANTS

Determination of the osteotomodensitometric index by computing tomography in the preoperative stage in the application of implants has become a very accurate method for the planning of osseointegration capacity. Mathematical calculation of the trabecula of bone density for a unit area of the spongy substance in a anatomical formation allows to plane the optimal place for the implant, as well the number of implants for a better result, depending on the functional overload and possible functional capacity that will support the given bone.

Keywords: osseointegration, osteotomodensitometrie, computer tomography, functional overload, endostosis implant.

Introducere

Problema de osteointegrare este o problemă actuală și una dintre cele mai importante în protezarea prin implantare endosoasă. Printre metodele de radiodiagnostic *-tomografia computerizată* este metoda de bază ce determină indicii necesari ce se folosesc pentru planificarea aplicării implanturilor dentare, pentru a obține o osteointegrare satisfăcătoare, cu scopul de a evita complicațiile posibile.

Prin CT putem, de asemenea, să determinăm unghiul de înclinare al crestei alveolare, pentru a putea calcula preventiv suprasolicitarea funcțională a implantului.

Prin CT vizualizăm gradul de atrofie al crestelor alveolare, cu aprecierea corticalei și substanței spongioase osoase.

Scopul

Scopul lucrării constă în:

- determinarea indicelui osteotomodensitometric pentru o osteointegrare optimă a implantului;
- determinarea unghiului de înclinare al crestelor alveolare;
- determinarea stării corticalei osoase, gingiei, sinusului maxilar, canalului mandibular, traseului fasciculului vascular.

Materiale și metode

Studiul a fost realizat prin efectuarea *tomografiei computerizate* la pacienții cu edentații parțiale sau totale, cu diferite grade de atrofie maxilară sau mandibulară, ce vor fi protezați prin implantare endosoasă.

Examenul s-a efectuat prin CT spiralat Siemens Somatom 16 multislice.

A fost apreciat:

- potențialul osos, cu determinarea exactă a dimensiunilor creștelor alveolare în regiunea edentată;
- indicele osteotomodensitometric de concentrare al trabeculelor osoase pe o unitate de structură anatomică, care va favoriza osteointegrarea implantului endoosos;
- unghiul de înclinare al creștelor alveolare, pentru a planifica suprasolicitarea funcțională a implantului asupra osului;
- gradul de atrofie al crestei alveolare;
- starea corticalei osoase, gingiei, structurilor adiacente logei de aplicare a implantului, patologiilor din cavitatea bucală;
- traseul vascular în zona edentată, pentru a micșora riscul complicațiilor intraoperatorii, și de a optimiza osteointegrarea implantului în os.

Discuții

Metodele radiologice stau la baza diagnosticării patologiilor dentare, datorită faptului că sunt metode informative, obiective și reprezentative prin imagine reală obținută în timpul scanării. Evoluția metodelor radiologice în cele din urmă au atins un nivel înalt odată cu apariția tomografiei computerizate, care este net superioară acelor imagini obținute prin radiografie convențională.

Ce reprezintă imaginea cu raze X în stomatologie? Este o noțiune fizico-medicală, care în cele din urmă obține o imagine reală a fiecărei structuri anatomice, cu scopul diagnosticului diferențial al modificărilor patologice.

La baza ei stau legile formării imaginii radiologice, legea proiecției conice, legea incidenței tangențiale, efectul de sumăție, paralaxa.

Legea proiecției conice — fasciculul de raze X fiind conic, dimensiunile și forma corpului radiografiat variază în raport cu:

1. poziția corpului în fascicul;
2. distanța de focar;

Legea sumăției-substracției — imaginea radiologică este o imagine bidimensională a unui corp tridimensional, fiind în același timp o sumăție a tuturor straturilor;

- dacă sunt opace-primim o sumăție pozitivă;
- dacă sunt structuri transparente-primim o substracție.

Paralaxa — proiecția a două elemente structurale suprapuse, dar situate în adâncimi diferite în corpul radiografiat, care se suprapun sau sunt vizualizate separat.

Această funcție se bazează pe înclinarea fascicului față de planul corpului, obținută prin:

- rotația corpului în fascicul;
- deplasarea sursei de raze X;

Legea incidenței tangențiale -explică conturul net al imaginii. Conturul unei imagini este net, atunci

când raza incidentă este tangențială la conturul structurii respective — scizura, corticala osoasă.

În practică sunt folosite:

- *radiografia standart* — unde imaginea obținută este analogică.

La expunerea directă se obține radiografia intraorală.

La expunere indirectă — cu ecrane extraorale — se obține ortopantomografia și radiografia cranio-facială.

- *tomografia computerizată* — este o tehnică imagistică, care generează imagini secționale în plan axial prin baleierea unui fascicul de raze X în jurul corpului examinat.

CT se bazează pe determinarea **coeficientului de atenuare sau absorbție** liniară în diferite țesuturi — **densitatea** unui fascicul de raze X ce străbate corpul, imaginea CT fiind astfel o hartă a distribuției densităților tisulare în volumul secțiunii examinate;

1. Un fascicul colimat îngust de raze X străbate corpul pacientului, iar intensitatea fascicului emergent este măsurată de detectori sau senzori, dispuși diametral opus față de tubul de raze X.
2. Pentru o poziție anumită a tubului radiogen valoarea măsurată a intensității fascicului emergent se numește proiecție.
3. Imaginea obiectului din fascicul este **reconstruită** de computer prin analiza matematică a multiplelor sale proiecții.

În stomatologie sunt folosite: CT CONICA și CT SPIRALATA -DENTAL VIEW.

CT spiralat — este o metodă imagistică secțională, secțiunile se realizează în plan axial, grosimea lor fiind 0,5-1,0 mm.

-CT spiralat a eliminat sumăția planurilor;

-CT spiralat lucrează cu noțiunea de densitate, derivată din coeficientul de atenuare;

-CT spiralat determină și vizualizează diferențial densitatea țesutului osos și a țesuturilor moi, cel mai important moment în diagnostic pentru determinarea extinderii tumorii și evaluarea ganglionilor limfatici, devenind necesară pentru stadializarea și gradul de rezectibilitate a cancerului;

-CT spiralat permite de a efectua angiografii, moment esențial în diagnostic pentru determinarea poziției fascicului vascular în atrofii la arcadele dentare, în special în zone critice, necesare în intervenții chirurgicale, și în determinării exacte a extinderii părții solide a tumorii cu diferențierea de edemul perifocal.

Unitatea de măsura a densității este Haunsfield, după numele inițiatorului metodei.

Prin convenție apa 0 UH, aer minus 1000 UH, osul compact plus 1000 UH.

Acest indice este absolut necesar de știut în cifre exacte, pentru a putea planifica preoperator modul de implantare endoosoasă vis-à-vis de capacitatea de osteointegrare a implantului.

Metodele radiografiei intraorale și OPG permit doar orientativ de a determina modificările osteopo-

rozei osului, fără determinarea coeficientului densității trabeculelor osoase pe o unitate de suprafață a structurii anatomice, adică a crestei alveolare.

Prin OPG primim doar informația indirectă a structurii și grosimea crestei alveolare. Structura spongioasă intraosoasă nu o putem determina, iar anume ea suferă în afectarea parodontului, și ea participă în osteointegrarea implantului endoosos.

Structura osoasă, deformarea conturului focarului și gradul de osteoporoză nu este identică în diferite regiuni ale maxilei și mandibulei în direcția de la mezial spre distal.

OPG prezintă eroarea datelor obținute pînă la 35%, din motiv că imaginea este obținută în plan 2D cu suprapunerea structurilor. În plan vertical structura anatomică se mărește cu mult mai puțin decît în plan orizontal. Pe imaginea OPG pe lîngă denaturarea dimensională are loc și deformarea conturului, cu o eroare de pînă la 10%.

La etapele inițiale modificările de rizaliză ale corticalei osoase la OPG nu sunt sesizate, acestea fiind observate doar la modificări avansate gr. III și gr. IV, iar modificările patologice sunt văzute doar în regiunea meziodistală a crestelor alveolare în porțiunea edentată.

Gradul **rezorbției osoase** al crestei alveolare este criteriul de bază ce trebuie determinat în stadiu preoperator în implantarea endoosoasă.

Suprafețele vestibulare și linguale ale crestei alveolare pe OPG sunt suprapuse cu radiclele dinților vecini, astfel, ele pot fi vizualizate doar în grad avansat de rezorbție. Structura osoasă poate fi determinată doar prin CT.

CT este bazată pe capacitatea de a determina diferite grade de captare ale razei X din diferite structuri anatomice pînă la 1.0 mm.

Indicele osteotomodensitometric reprezintă analiza cantitativă și izolată a densității corticalei osoase și a stratului spongios osos, cu diferențierea țesuturilor moi adicente, fără a avea o eroare de suprapunere, imaginea fiind obținută în plan 3D.

În stomatologie aspectul practic al determinării exacte a indicelui osteotomodensitometric este necesar pentru a planifica capacitatea de osteointegrare a implantului dentar endoosos.

Noțiunea de osteointegrare a fost formulată din mai multe puncte de vedere.

Definiția de osteointegrare introdusă de Branemark reprezintă: „adiționarea structurală și funcțională a țesutului osos al maxilarului cu suprafața implantului, care este supus factorului mecanic la masticție.

O altă definiție a osteointegrării: „Evaluarea numerică a capacității rezistenței mecanice al interfeței os-implant.

Concluzii

1. CT este metoda de elecție necesară de efectuat la etapa preoperatorie în protezare prin implantare endoosoasă.
2. Prin CT determinăm gradul de atrofie al crestei alveolare, necesar pentru a alege metoda optimă de protezare.
2. Indicele osteotomodensitometric determinat prin CT este criteriul obiectiv pentru a planifica osteointegrarea implantului dentar endoosos.
3. Unghiul de înclinare al crestei alveolare determinat prin CT este criteriul obiectiv pentru calcularea preoperatorie a suprasolicitării implantului dentar endoosos.
4. Vizualizarea țesuturilor moi este necesară pentru aprecierea stării gingiei, extinderea tumorilor și limfadenopatiilor metastatice, necesare pentru stadializarea cancerului și determinarea gradului de rezectibilitate.
5. AngioCT efectuat preoperator permite determinarea traseului vascular, ce permite evitarea complicațiilor hemoragice intraoperatorii în zonele critice.
6. CT este o metodă radiodiagnostică, ce obține informația 3D, fără suprapunerea structurilor anatomice, absolut necesară pentru determinarea leziunilor orale, starea sinusurilor maxilare, canalului mandibular, forma orificiului mentonier.

Bibliografie

1. Branemark P. Osseointegration and its experimental background.
2. Branemark P. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw.
3. Branemark P. Zarb G. Tissue integrated protheses; osseointegration in clinical dentistry
4. Dale E. Smith Criteria for success of osseointegrated endosseous implants
5. John E. Davies The implant surface and biological response
6. Davies JE Mechanisms of endosseous integration
7. Ellingsen JE The development of a bone regeneration promoting implant surface
8. Eduardo A Anitua Enhancement of osseointegration by generating a dynamic implant surface
9. Topalo V. Dobrovolschi O. „Resorbția osului cortical periimplantar în perioada osteointegrării implanturilor dentare endoosoase“.
10. Dobrovolschi O. Topalo V. „Evaluarea clinico-radiologică a regenerării țesuturilor periimplantare în chirurgia fara lambou“.
11. Nicolau Gh. „Studiul experimental al osteointegrării implanturilor din titan cu suprafața nanostructurală la animale de laborator“.

TRATAMENTUL PROFESIONAL A ALBIRII DINȚILOR ESTE UNA DINTRE MODALITĂȚILE MAI CONSERVATIVE ȘI ECONOMICE DE A ÎMBUNĂȚĂȚI ZÂMBETUL PACIENȚILOR DUMNEAVOASTRĂ

Rezumat

Toți ar dori să aibă dinți albi și strălucitori, însă, puțini îi posedă. Astăzi, modernele procedee de înălbire a dinților permit nu numai de a albi dinții făcându-i să revină la culoarea naturală, dar, de asemenea, le fac mult mai albi decât culoarea originală, desigur, toate acestea cu cea mai mare măsură de securitate, recunoscută de către lumea științifică.

Summary

THE PROFESSIONAL TEETH WHITENING TREATMENT IS ONE OF THE MORE CONSERVATIVE AND ECONOMICAL WAYS TO IMPROVE YOUR PATIENTS' SMILE

White and shiny teeth, everyone would like to have them, but few have. Modern teeth whitening procedures allow not only to white teeth making them return to natural color, but also make them much whiter than the original color, of course, all this with utmost security, recognized by the scientific world.

Introducere

Culoarea naturală a dinților este determinată de o componentă intrinsecă asociată cu proprietăți optice de absorbție și difuzia luminii de smalț și dentină fiind influențată de prezența de suprafață sau decolorări interne. Albirea reprezintă un tratament de frumusețe semnificativ abordării conservative, avantajos din punct de vedere cost—beneficiu, care vă permite albirea compușilor organici responsabili pentru pigmentarea petelor dentare. În prealabil necesită o examinare clinică intra-orală, formularea unui diagnostic corect și supravegherea de către operatorul de stomatologie. Factorii cheie pentru un tratament de succes, referitor la pacient (cerințe personale, vârsta, speranța) și referitor la operator (disponibilitatea de produse, cunoștințe în domeniul materialelor de albire), contribuie la planificarea unui program de tratament adecvat. Pigmentarea aparentă a dinților nu este o problemă doar din punct de vedere cosmetic, dar poate fi și un handicap fizic, până la punctul de a genera o denaturare a imaginii personale, astfel, ca rezultat duce la lipsa de încredere în sine. Din acest motiv, albirea dinților are șansa de a deveni unul dintre cele mai populare și de succes tratamente cosmetice. Interesul tot mai mare a publicului față de frumusețea zâmbetului și-a găsit alinarea în dezvoltarea și distribuția unor produse diversificate cu indici calitativi mai deosebiți, asociate cu noi metode de aplicare și introducerea procedurilor de albire a dinților în practica stomatologică.

Tratamentul albirii dinților este una dintre modalitățile cele mai conservative și economice de a îmbunătăți zâmbetul pacienților dumneavoastră.

Înălbirea și sănătatea dinților: duritate și mineralizare

Reducerea microdurității smalțului expus la agenții de albire, clinic semnifică posibilitatea de a regresa spontan în contact cu saliva (electroliți salivare). Studiile efectuate pe peroxid de carbamidă 10% au arătat că aplicarea produsului de albire pe suprafața smalțului produce schimbări locale microstructurale asemănătoare cu cele implicate în cazul cariilor inițiale și că valoarea de calciu pierdută din smalț este de aproximativ 1 microg/mm², ceea ce denotă o cantitate neglijabilă din punct de vedere clinic.

Pierderea CA al smalțului expus la 30% de peroxid de hidrogen pentru 24 ore consecutiv a fost echivalentul a aproximativ 6 pahare de Coca-Cola (McCracken e Haywood), sau 4 pahare de Pepsi Cola (Grober et al.). Această pierdere a smalțului nu ar trebui să creeze motiv de îngrijorare, mai ales atunci când luați în calcul aportul

Giovanna De Maria,
Igienist dentar,
Președinte
GIDIEMMESMILE SRL.

zilnic de băuturi acidulate și alte alimente periculoase pentru sănătatea dinților.

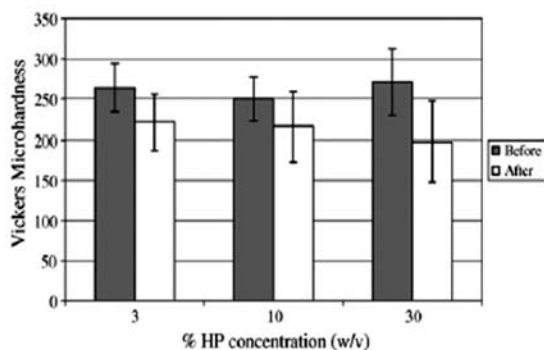


Fig. 1 Valorile microdurității smalțului care prezintă diferențe semnificative ($p < 0,05$), înainte și după albirea la toate concentrațiile HP

Durata tratamentului și așteptările privind rezultatul depinde de etiologia de pete (defecte genetice sau de dezvoltare, modificări legate de vârstă, colorare extrinseci, aspecte intrinseci) și de diagnosticare, precum cât și de produsul ales și modul de aplicare.

În general, petele întunecate răspund bine la albire, în timp ce petele albe nu se schimbă, deși ele tind să fie mai puțin pronunțate, deoarece contrastul cu dinții din jur este atenuat.

MATERIAL ȘI METODĂ

Tratamentele de albire sunt împărțite în:

- tratamente în office;
- tratamente home;

Tratament profesional în office: este cea mai comună metodă de albire urmată de către operatori, se caracterizează printr-o durată scurtă și asigură rezultate evidente doar după o singură sesiune. Acesta este indicată pentru tratamentul pigmentării generalizate a arcadelor dentare sau limitate la anumite zone de un singur element dentar, mereu ținând cont de tipul de pată, de culoare inițială făcând referire la scara culorii vita și chiar mai bine, cu o fotografie înainte și după înălbire.

Indicații:

- pigmentări dobândite sau de dezvoltare;
- pigmentări de smalț și dentină;
- pigmentări galben-marou;
- pigmentări gălbui privind îmbătrânirea;
- pigmentări de tetraciclină de la ușor până la moderat (degradarea structurilor chinonă nesaturate);

Tratamentul în fotoliu poate face uz de fotoactivație cu halogen, LED-uri sau laser și metoda termocatalitică.

Un studiu recent, efectuat pe variațiile de temperatură intrapulpare asociată cu albirea efectuată cu peroxid de hidrogen 35%, a arătat că activarea Nd:YAG laser cauzează cea mai mare creștere a temperaturii ($4,325^{\circ}\text{C}$) și activarea LED minoră ($0,975^{\circ}\text{C}$). Referitor la rezultatele unui alt studiu privind efectele schimbărilor de temperatură asupra pulpei, s-a demonstrat că o creștere de $5,6^{\circ}\text{C}$ poate duce la leziuni ireversibile (necroza în 15% din cazuri). Respectiv, doar aplicarea de lumina LED poate fi, prin urmare, considerată sigură.

Tratament home.

Tratamentele de înălbire la domiciliu sunt recomandate de către profesioniști ca o întreținere, folosind template-uri pregătite în laborator sau gata de utilizare. Numeroase studii (v. Haywood et al, 1991) au demonstrat că acești agenți de înălbire nu crează nici o daună asupra morfologiei și structurii smalțului.

Înălbirea și sănătatea dinților: SMALȚUL FĂRĂ ÎNĂLBIRE

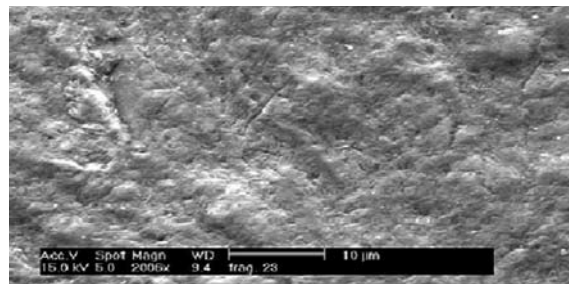


Fig. 2 Placa de smalț din grupul de control ce nu a fost supusă nici unui tratament de albire. Denivelările și micile depresiuni se datorează procedurilor de lustruire.

CU ÎNĂLBIRE

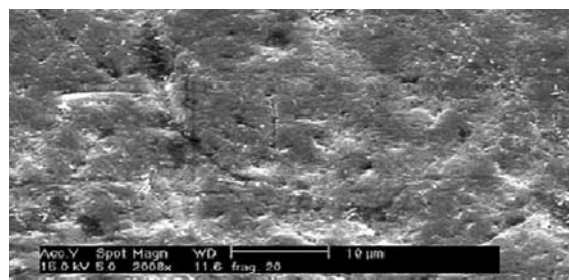


Fig. 3 Placa de smalț slab albă prezintă un model similar cu mostrele nealbite, însă depresiunile observate sunt mai evidente.

După procesul de înălbire, suprafața smalțului este în mod clar similar cu grupul de control.

CONCLUZII

Astăzi, un zâmbet alb strălucitor toți pot să-l aiba cu Smiling System, binecunoscutul sistem de albire a dinților produs de „GIDIEMMERMILE“ S.R.L..

Nu toata lumea cunoaște că albirea dinților este sigură și eficientă numai atunci când este efectuată de către mâinile experte. În multe reviste, unde în problema siguranței tratamentelor de albire din ce în ce mai mult sunt implicați experți și profesioniști, se afirmă că produsele care conțin peroxid nu prevăd nici un efect colateral de natură toxicologică. Multiplele studii confirmă faptul că, într-adevăr înălbirea dinților pe bază de peroxid poate reduce formarea plăcii dentare și, astfel, predispoziția de a lupta împotriva cariilor dentare.

Se estimează că la nivel mondial au fost efectuate aproximativ 40 milioane de albiri dentare. În SUA, tratamentul de albire a dinților este realizat cu succes de către 77 la suta din medici stomatologi.

Bibliografie

- Journal of Dentistry 35, 2007, 457-466
- Journal of Dentistry 35, 2007, 845-850
- Journal of Dentistry 37, 2009, 156-162
- Operative Dentistry, 2004, 219-225

ПАРОДОНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЕКТОР-СИСТЕМЫ

Резюме

Эта статья содержит компактную программу клинического обследования и лечения, в том числе с помощью VECTOR-SYSTEM и наблюдения больных с различной патологией пародонта.

Ключевые слова: VECTOR-SYSTEM, пародонтит, воспалительный процесс.

Райнер Хан,
Приват-доцент, г.
Тюбинген, Австрия

Summary

PERIODONTAL ASPECTS OF VECTOR-SYSTEM

This article contains compact program of clinical examination and treatment, including with the help of VECTOR-SYSTEM, and observations of patients with different periodontal pathologies.

Key words: VECTOR-SYSTEM, periodontal pathologies, inflammatory process.

Введение

Гингивит и пародонтит вызывается и поддерживается продуктами жизнедеятельности бактериальной микрофлоры (Kahnberg 1976). Некоторые субстанции поддесневых микробных грануляций, как, например, вирулентные энзимы или липополисахариды грамотрицательных бактерий, могут напрямую повреждать окружающие клетки и ткани. Пародонтальные ткани в значительной степени подвержены воздействию воспалительных механизмов и иммунных процессов, которые активируются микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности, содержащимися в десневой борозде и грануляциях. Этот воспалительный процесс клинически определяем в поврежденном пародонте (покраснение, отечность, кровотечение при зондировании, гноетечение и т.д.).

Пациенты с заболеванием пародонта имеют, как правило, различную картину. Тяжесть пародонтита варьирует от зуба к зубу и нередко от одной поверхности зуба к другой. Каждый участок должен рассматриваться индивидуально.

В некоторых участках воспаление длительное время может ограничиваться лишь десневым краем и быть обратимым. В других участках может произойти распространение воспаления в более глубокие слои тканей, что приводит к необратимым изменениям в окружающих клетках, соединительнотканых структурах и альвеолярной кости. За счет аккумуляции микробной биопленки клетки гингивы и эпителия десневой бороздки начинают контактировать с продуктами жизнедеятельности, энзимами и поверхностными субстанциями бактерий. Возрастающая масса бактериальной флоры приводит к повреждению эпителиальных клеток,



Рис. 1.



Рис. 2.

начинается прогрессирующее продуцирование химических медиаторов (например, цитокинов) в большом количестве. Эти медиаторы вызывают воспалительную реакцию, которая показывает все классические признаки воспаления. Серия реакций иммунного ответа ведет к выработке протеиназы, которая в свою очередь приводит к нарушению гингивальной и пародонтальной соединительной ткани. Выработка простагландинов является важным медиатором деструкции пародонтальной кости.



Рис. 3. Затрудненный доступ к дну кармана.

Материалы и методика

Основой любой медицинской диагностики является подробный общемедицинский и специальный анамнез. Только после постоянного мониторинга пациента можно установить динамику заболевания и частоту необходимых повторных посещений для поддерживающей пародонтальной терапии.

Специальное пародонтальное обследование основано на циркулярном зондировании всех зубов, оценки ретракции десны (или ее гиперплазии), что дает в сумме значение убыли опорной ткани. Важно оценить поражение фуркаций по трем степеням повреждения горизонтальной опоры, оценку подвижности зубов по трем степеням, кровоточивость при зондировании карманов, наличие инфильтрата или гноетечение из кармана. Не последним является оценка гигиенического статуса пациента, что дает информацию о необходимых повторных посещениях при проведении поддерживающей терапии.

Этиологически направленная терапия заключается в полноценном удалении поддесневой микробиологической пленки и грануляций на поверхности корня и поддесневых отложений. Вектор-система позволяет щадящее отношение к важным в регенерации тканевым структурам, особенно цементу корня и мягким тканям. Numann (1986 - 1988 гг.) доказал, что интенсивное полирование корня с удалением корневого цемента в отличие от осторожной инструментальной обработки не дает дополнительного лечебного эффекта. Щадящие манипуляции по отношению к живым зубам сводят к минимуму и посттерапевтическую гиперчувствительность.

Вектор-система за счет непрямого связывания энергии вследствие образования на поверхности инструмента водяной пленки (избытки жидкости не следует отсасывать непосредственно с рабочего поля) и с помощью мелких частиц гидроксид-апатита эффективно удаляет субгингивальные грануляции и налет. Типичное импульсное движение позволяет снимать твердые зубные отложения без повреждения мягких поверхностей цемента, дентина, мягких тканей.

Высокая эффективность вытекает из диады инструмента, соответствующего критериям минимальной инвазивности, которой наряду с максимальным щажением тканей позволяет обрабатывать труднодоступные поверхности, такие как внутрикостные карилы фуркации. Единицы измерения (3 мм - 3 мм - 2 мм - 3 мм) прямого и изогнутого зондов, аналогичные единицам измерения пародонтального диагностического зонда, облегчают ориентацию в субгингивальном пространстве в области дна кармана. Благодаря хорошей переносимости пациентом Вектор-методика позволяет в большинстве случаев проводить лечение в одно посещение, как правило, без анестезии, что оказывает положительное влияние на замедление реинфицирования. За счет отсутствия самоколебаний инструмента достигается высокая тактильная чувствительность, что позволяет четко следовать поверхности при обработке.

Инструмент должен быть в контакте с возможными твердыми назубными отложениями, пока они будут удалены под контролем тактильной чувствительности. Наибольшая эффективность лечения методикой Вектор достигается при соблюдении следующей систематики: сначала все апроксимальные поверхности обрабатываются Вектор-кюретой (на рисунке 4 голубой цвет). Рациональнее всего начинать с оральной стороны первого квадранта и вести до дистальной поверхности с вестибулярной стороны второго квадранта в одном и том же положении инструмента (инструмент под 90° направо при взгляде на наконечник). Затем инструмент поворачивают на 180° (инструмент под 90° налево при взгляде на наконечник). Таким образом, производят обработку апроксимальных поверхностей, которые во втором квадранте доступны с оральной, а в первом квадранте с вестибулярной стороны (рис. 4).

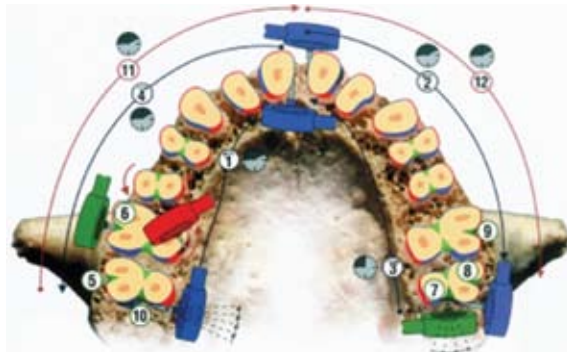


Рис. 4.

Раз в год должно проводиться полное стоматологическое обследование на наличие чувствительности, гингивита, патологически углубившихся карманов, фуркации, подвижность зубов и изменения уровня потери костной опоры. В то время, как диагностическое обследование и поддерживающая терапия один раз в год для большинства пациентов являются достаточным, некоторые пациенты должны обследоваться и лечиться ежемесячно.



Рис. 5. Вектор-кюрета. Апроксимальные поверхности зуба и корня обрабатываются Вектор-кюретой с вестибулярной и оральной стороны. Изящная форма и минимальная толщина позволяют проводить гибкую обработку апроксимальных и труднодоступных поверхностей. В глубокие костные карманы кончик инструмента вводится перпендикулярно.



Рис. 6. Прямой Вектор-зонд. Вестибулярные и оральные поверхности зуба и корня обрабатываются прямым Вектор-зондом. Инструмент удерживается — по аналогии с диагностическим зондом — под одинаковым давлением и тактильным контролем в кармане и на поверхности зуба. Инструментом проводят циркулярные движения по касательной к обрабатываемому участку поверхности.

ЛЕЧЕНИЕ РАНО ВОЗНИКАЮЩИХ И БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИХ ПАРОДОНТИТОВ

Успешное лечение рано возникающих пародонтитов существенно зависит от своевременно поставленного диагноза, причинной терапии, направленной против вызывающих заболевание бактерий и последующей поддерживающей терапии через определенные промежутки времени. В дополнение к удалению бактериальной пленки и грануляций, а также редукции количества субгингивальных бактерий, одним из основных пунктов в лечении является устранение и подавление роста специфической высоковирулентной анаэробной микрофлоры, как, например, *Actinobacillus actinomycetem comitans*

(Aa), *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Bacterioides forsythus* (Bf).

Только механическое удаление бактериальной пленки у пациентов с рано возникающими пародонтитами и прогрессирующей формой течения часто бывает недостаточным, чтобы устранить эту высоковирулентную микрофлору в достаточной степени (Kornman u Robertson 1985). Дополнительные лоскутные операции или кюретаж мягких тканей также не снимают проблемы (Christeresson et al. 1985).

Поэтому в этих случаях часто рекомендуется системное назначение антибиотиков в качестве дополнительной меры к механическому удалению бактериальной пленки. Действие антибиотиков в значительной степени определяется качеством удаления поддесневой бактериальной пленки, так как она в интактной форме защищает микрофлору от действия антибиотика (van Winkelhoff et al. 1996). Выбор антибиотика зависит в каждом конкретном случае от состава патогенной поддесневой микрофлоры. В частности, при наличии Aa рекомендуется комбинация метронидазола (например, Clont, Bayer, Leverkusen) плюс амоксициллин (например, Amoxicillin, Ratiopharm, Ulm), которые после 8-10-дневного курса значительно или полностью подавляют Aa и другие патогенные поддесневые микроорганизмы в участках пародонтальных поражений и в других преимущественных местах их локализации (например, спинка языка или складки миндалин) (Kornman et al. 1989, van Winkelhoff et al. 1989, 1992).

В большинстве случаев рекомендуется определенная последовательность мероприятий. Сначала проводится обычная пародонтальная первоначальная терапия, которая после создания хороших условий для соблюдения гигиены и обучения пациента необходима для тщательного удаления бактериальной пленки и очищения зубов. Через 4-6 недель проводится повторное обследование. При генерализованных персистирующих пародонтальных поражениях рекомендуется проведение микробиологического исследования. В следующей фазе лечения повторяют удаление поддесневой бактериальной пленки с такой же тщательностью, причем параллельно или непосредственно после механического очищения назначают определенный антибиотик или их комбинацию в соответствии с чувствительностью микрофлоры. Рекомендуется повторить микробиологический тест через 4-12 недель, чтобы проверить устранение или подавление вирулентной проблемной микрофлоры. Заключительная поддерживающая пародонтальная терапия через необходимые промежутки времени предотвращает рецидив и дальнейшее прогрессирование заболевания.



Рис. 7. Изогнутый Вектор-зонд. Мезиальный, дистальный, оральный и вестибулярный вход в фуркацию обрабатываются изогнутым Вектор-зондом. Рекомендуется сначала прозондировать область фуркации неработающим инструментом и повернуть изгиб инструмента соответственно изгибу фуркации. После изучения локализации обрабатываемых поверхностей фуркации или крыши фуркации инструмент активируется и проводится обработка поверхностей.

Результаты и их обсуждение

В дополнение к первичной пародонтальной диагностике, которая охватывает изучение первичного состояния заболевания (воспаление, карманы, потеря костной ткани, подвижность зубов), необходима диагностика репаративных или регенеративных изменений в пародонте, которые произошли в рамках поддерживающей терапии. В качестве сравнения служат данные, полученные через 4-6 недель после первичного пародонтального лечения или с последнего профилактического осмотра (Claffey 1991).



Рис. 8. Вектор Recall-зонд. Благодаря своей гибкости и форме, соответствующей критериям минимальной инвазивности, в большинстве случаев могут быть обработаны все поверхности зуба и участки пародонта. Удержание инструмента в руке такое же, как металлического зонда. Инструмент ведется циркулярно под углом к поверхности зуба по дну пародонтального кармана под постоянным давлением. Тактильная отдача инструмента позволяет провести одновременно дифференцировку эпителия интактных опорных тканей. Такие участки должны при отсутствии признаков воспаления обрабатываться с особой осторожностью и лишь частично. Следует также избегать обработки керамических поверхностей, чтобы не оставить на них окрашенные линии. Инструмент предназначен для над- и поддесневого применения.

При оптимальных условиях достигнутый в результате поддерживающей пародонтальной терапии контроль над инфекцией, достигнутое поле первичного лечения состояние пародонта и уровень костной опоры должны оставаться неизменными. Должно сохраняться равновесие

между поддесневой бактериальной инфекцией и иммунной реакцией. Изначально определение промежутка времени между профилактическими посещениями зависит от наличия факторов риска. Принимается во внимание общее состояние пациента с заболеванием пародонта, наряду с этим важными факторами риска являются никотиновая зависимость, выраженная и несоответствующая возрасту убыль костной ткани, постоянная склонность к кровоточивости и плохая гигиена.



Рис. 9. Вектор Recall-кюрета используется в рамках поддерживающей терапии для обработки апроксимальных поверхностей зубов и корней, которые недоступны для прямого Recall-зонда. Удержание в руке такое же, как для металлической Вектор-кюреты. Изящная форма, минимальная толщина и особенно гибкая поверхность позволяют проводить осторожную обработку узких апроксимальных пространств под тактильным контролем. При наличии костных карманов в виде полостей кончик инструмента вводится в карман более перпендикулярно.

Факторами риска, обусловленными состоянием зубов, являются аномалии их положения, в первую очередь, тесное положение, поражения фуркаций или ятрогенные ретенционные участки для бляшки, которые часто обусловлены протезами, особенно распространяющимися под десну (Lang et al. 1983). Решающим для успешного пародонтального лечения являются постоянный контроль за реинфекцией в карманах и своевременные профилактические мероприятия. Только за счет точного мониторинга карманов и своевременной профессиональной гигиены в сочетании с удалением поддесневой бактериальной пленки можно избежать реинфекции или замедлить ее наступление (Axelsson et al. 1991, Isidor u. Karring 1986, Kahldahl et al. 1988). Реинфекция к началу поддерживающей пародонтальной терапии часто является следствием недостаточного первичного лечения. Такие участки распознаются по кровоточивости при зондировании. Эти участки должны обрабатываться с особенной тщательностью, чтобы удалить остатки бактериальной пленки и твердых отложений (атравматичная обработка при максимальном щажении твердых тканей зуба и мягких тканей кармана). Если есть подозрение на неудаленные во время первичной обработки твердые отложения, рекомендуется использовать металлические инструменты. Но для поддерживающей пародонтальной терапии в наличие имеются специально адаптированные

для этого инструменты из волоконносвязанного материала. Эти «Recall-инструменты» так же, как и металлические инструменты, соответствуют критериям минимальной инвазивности и для более простой адаптации к сложной топографии поверхности корней полугибкие.

Постоянное аккумулятивное налета оказывает одинаковый эффект как на слизистую окружающую имплант, так и на десну и вызывает инфильтративный воспалительный процесс. Согласно данным Leonhardt (1992), в ходе первых трех недель разница в течении воспаления не обнаруживается.

В дальнейшем деструкция десны идет также схоже. Однако, десна, окружающая живой зуб, представляет собой интактный барьер из соединительной ткани, защищающий альвеолярную кость. Кость вокруг импланта такого барьера лишена, поэтому воспаление здесь возникает раньше. Ткани вокруг имплантата менее резистентны к вызываемым налетом воспалительным повреждениям, чем пародонт зуба. Именно по этой причине большее внимание следует обратить на удаление адсорбированной на поверхности имплантата микробной пленки в максимально ранние сроки и на последующий контроль над инфекцией. Постоянный мониторинг состояния слизистой вокруг имплантата, дополнительный контроль над инфекцией, инструктирование пациентов относительно правил гигиены полости рта необходимы в большинстве случаев. Пациенты, страдающие заболеваниями пародонта, или страдавшие ими в прошлом, особенно восприимчивы к мукозитарным тканям, окружающим имплантат, и склонны к переимплантатам. Этим пациентов нужно контролировать гораздо строже, назначая повторное посещение, помнить о возможности рецидива переимплантата.



Рис. 10. С помощью Vector Recall зонд сделанного из мягкого материала на основе волокна, обрабатывается пористая поверхность имплантата в полости рта.



Рис. 11. Основное лечение с помощью прямого гибкого Vector зонда из волоконного материала.

Контролирование инфекционного процесса на поверхности имплантата часто оказывается более сложным из-за его ребристой структуры (например, винтовая резьба) или более пористой поверхностной текстуры. Дизайн, обеспечивающий минимально инвазивную технику, и гибкость инструментов Vector из упругого искусственного волокна позволяют использовать их для обработки поверхностей имплантата и получить легкий доступ даже в глубокие внутрикостные карманы. Малая твердость поверхности инструмента в сочетании с мелкодисперсной суспензией гидроксиапатита (Vector Fluid polish) гарантирует полное удаление микробной пленки без повреждения поверхности. Более того, практически отсутствует вероятность механического повреждения слизистой вокруг имплантата.

Главная причина высокой очищающей эффективности состоит в том, что инструмент на основе стекловолкна частично адаптируется к обрабатываемой поверхности, так как при использовании происходит его стираемость (благодаря чему поверхность имплантата и инструмент соответствуют друг другу) (см. рис. 12).

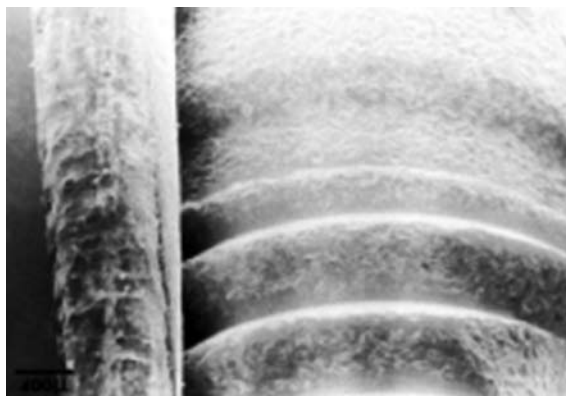


Рис. 12.

Таким образом, инструмент может вплотную контактировать со структурированной или текстурированной поверхностями, что приводит к более эффективному энергетическому контакту между инструментом и пленкой жидкости его окружающей.

Надальвеолярная ткань, окружающая зуб, десна и слизистая, окружающая имплантат, отличается друг от друга по составу соединительной ткани, переплетению коллагеновых волокон, количеству и распределению основного вещества и сосудистых структур в маргинальном эпителии (Berglundh 1991). Если сравнить налет, который скапливается за одинаковые промежутки времени на поверхности зуба и на поверхности имплантата (например, титанового), то его количественный и качественный состав будет идентичен (Leonhardt 1992).



Рис. 13. Микроиригационное препарирование полости с помощью Vector инструментов и абразивной суспензии (Vector Fluid Abrasive). Для обработки с апроксимальной стороны и защиты соседнего зуба на зуб надета матрица (схематичное изображение).

Таким образом последовательность и выполнение этапов лечения должно соответствовать программе поддерживающей пародонтальной терапии, обычно с более короткими интервалами между повторными посещениями. В большинстве случаев при обработке имплантатов, инструменты на основе упругого волоконного материала используются как для начального, так и основного этапов лечения. Суть использования Vector зонда из волоконного материала в том, что при высокой эффективности очистки имплантата вплоть до появления на поверхности зонда выемок, соот-

ветствующих резбе имплантата, полностью отсутствуют следы повреждения имплантата.



Рис. 14. Начальные кариозные поражения 26 и 27. Требуется замена пломбы из композиционного материала на 26.



Рис. 15. Левый рисунок: состояние зубов после обработки полостей в соответствии с критериями адгезивной техники с использованием Vector инструментов различной формы. Разделение полостей не требуется. Правый рисунок: состояние после реставрации адгезивной техникой (традиционное протравливание эмали и дентина 37% ортофосфорной кислотой, нанесение адгезива на эмаль и дентин, послойное наложение жидкотекучего и высоко-наполненного композитов, полимеризация). Белый опакочный цвет был выбран сознательно для дальнейшего мониторинга состояния краевого прилегания пломбы и легкого дифференцирования от интактных твердых тканей.

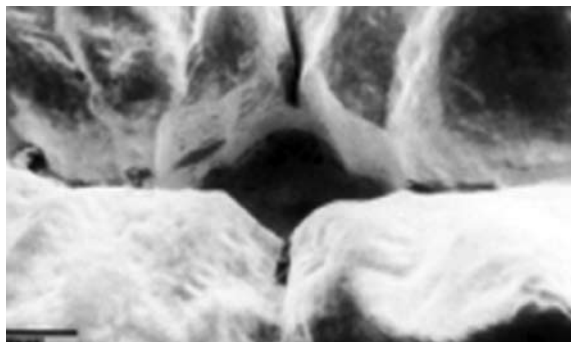


Рис. 16. Снимок сделанный под электронным микроскопом: полость на окклюзионной поверхности, отпрепарированная с помощью Vector системы.

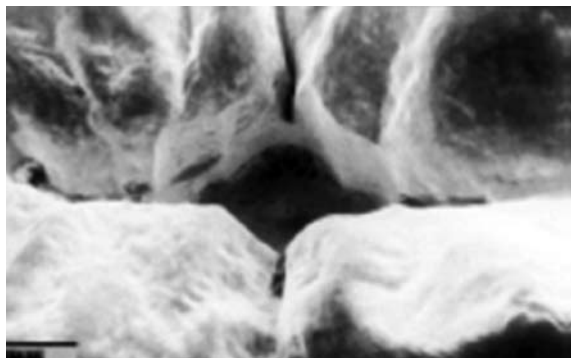


Рис. 17. Снимок сделанный под электронным микроскопом: полость на аппроксимальной поверхности, отпрепарированная в соответствии с критериями минимальной инвазивности, Vector инструментами и VectorFluid Abrasive.

АСПЕКТЫ МИКРОИНВАЗИВНОГО ПРЕПАРИРОВАНИЯ ЗУБОВ ИЛИ ОБРАБОТКИ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ РЕСТАВРАЦИЙ

Для микроинвазивного препарирования, контурирования и финишной обработки зубов и неметаллических реставраций Vector система предлагает металлические инструменты особой формы в сочетании с абразивной суспензией карбида кремния (Vector Fluid Abrasive). В отличие от вращающихся инструментов, инструменты Vector двигаются продольно и параллельно, что позволяет удалить максимальное количество материала. Полые инструменты обеспечивают точную позицию и самый лучший доступ для удаления материала. Данные инструменты могут быть различной цилиндрической и овальной формы. Требуемая форма полости достигается путем использования соответствующих инструментов; геометрия их должна максимально соответствовать форме среза препарлируемой полости. При некоторых условиях можно работать такими инструментами, которые соответствуют по форме сразу двум инструментам. При обработке аппроксимальных участков полости используются плоские с одной стороны инструменты и выпуклые с другой, то есть напоминающие полуэллипс, полпламени, гемисферу и т.д. Использование данных

насадок сводит на минимум риск повреждения соседних зубов или реставраций. За счет осевых колебаний насадок, степень увлажнения их поверхностей значительно повышается. Водяные капли, не зависимо от места их выхода на инструменте, создают покрывающую водяную пленку. За счет высокого ускорения линейно двигающегося в ультразвуковой области инструмента, водяная пленка тесно связывается с его поверхностью, тем самым обеспечивается достаточное количество жидкости, а разбрызгивание капель воды устранено, так как отсутствуют циркулярные импульсы. Эффективность препарирования резко увеличивается при наличии частиц карбида кремния между инструментами и препарлируемой поверхностью. У них большая твердость поверхности и форма частиц кубическая. Средний размер их 40-50 нанометров, такой размер используется при огранке алмазов. Процесс удаления твердых тканей или пломбировочного материала похож на выколачивание, чем объясняется аккуратность, атермичность и атравматичность процедуры. Даже при интенсивном препарировании не выделяется теплоты, поэтому и требуется малое количество охлаждающей жидкости. Давление, оказываемое на инструмент при препарировании полости, аналогично давлению, применяемому при пародонтальной терапии, т. к. идет сочетание эрозивного препарирования с высокой эффективностью удаления материала.



Рис. 18. Финишная обработка чувствительных краев реставрации с помощью металлических Vector инструментов и абразивной или полирующей суспензии (схематическое изображение).

Для достижения максимального режущего эффекта движение инструментов должно быть непрерывным. Высокое давление, оказываемое на поверхность и продолжительные размалывающие движения не позволят достичь оптимального энергетического контакта, также как и активное удаление во время препарирования жидкости, окружающей инструмент. По возможности излишки жидкости, объемы которой в любом случае не большие, должны удаляться только в интервалы между препарированием, предпочтительно со стороны, противоположной полости. В этом случае лучше использовать слюноотсос, а не пылесос.

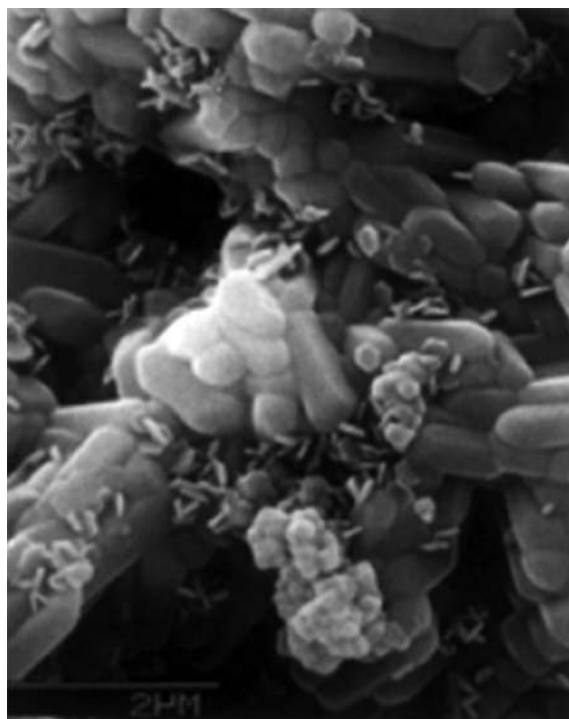


Рис. 19. Детальное изображение частиц гидроксиапатита в Vector Fluid Polish, сделанное при помощи сканирующего электронного микроскопа.



Рис. 20. Тончайшая гибкая металлическая пластинка используется для очистки аппроксимальных поверхностей.

Выводы

Кроме очень мягкого воздействия на эмаль, дентин и материал неметаллических реставраций, защиты мягких тканей, расположенных близко к полости, отсутствия теплового эффекта и повреждения пульпы, наличия большого количества разнообразных по форме наконечников, Vector система, при работе с ней дает врачу очень высокую тактильную чувствительность. При этом отмечается низкая чувствительность пациентов к процедуре, что особенно важно в детской стоматологии. Vector система не подходит для удаления размягченного дентина или обработки металлических реставраций, за исключением реконтурирования небольших нависающих пломб из амальгамы. Препарирование больших полостей или препарирование под ортопедические конструкции с помощью Vector также не рекомендуется, так как это займет гораздо больше времени, чем традиционная обработка алмазными борами в турбинном наконечнике. В любом случае Vector систему можно использовать для окончательной обработки краев отпрепарированных полостей, и для придания им окончательной формы. При этом не возникает краевых поднутрений или сколов эмалевых призм (рис. 16, 17). Эти преимущества особенно важны при обработке чувствительных участков реставраций (например, края композитных или керамических реставраций, посаженных на адгезив), которые особенно подвержены сколам и переломам после полимеризации из-за большого остаточного объемного наложения.

TEODOR POPOVICI LA 70 DE ANI (NĂSCUT ÎN ZODIA RACULUI, DECADA A TREIA A ANULUI ȘARPELUI)

Din neavînd ce face, pe 15 iulie 1941, zi caniculară, a făcut prima sa glumă serioasă: a luat și s-a născut, necătînd la faptul că se începuse al doilea război mondial, tunurile bubuia, avioanele aruncau bombe, jale mare. El a ieșit și a țipat: Opriți-vă turbaților! Eu am venit pe lume! Să fie pace și voie bună, bucurați-vă de viață și de tot ce ne-a dat bunul Dumnezeu! Dar nimeni nu l-a auzit, era prea mic și puținel la glas, de aceea războiul a continuat și a luat zeci de milioane de vieți omenești, distrugerii imense, sărăcie, apoi foamea din 1946-1947. Toate acestea le-a văzut și le-a suferit micul Teodor (Toderică).

Născut în comuna Mihăileni, județul Bălți, într-o familie de țărani harnici, fiind al treilea la număr, și tot haiduc (după țipete cînd îi era foame), ca și cei doi frați mai mari Ion și Nicolae. Părinții Vasile și Daria Popovici s-au străduit să-i dea educație bună timp de șapte ani, apoi toată viața făcînd din el OM.

Dragostea de a cunoaște și a munci cu dăruire de sine a manifestat-o din copilărie, apoi și părinții au pus umărul și palma din cînd în cînd, că doar așa cresc copiii. Prin anii 1946-1947 se alimenta cu cele mai ecologice bucate: turte de lobodă, colăcei de nalbă și altele, așa că după el nici oile, nici vacile nu aveau ce paște. Copilăria lui a fost și veselă și tristă, i-a fost o școală de viață, că doar suferințele nu se termină niciodată. Cam pe la cinci ani avea instrumentele sale: sapă, mătură, ciocan și clește, că doar singur îți meșterea jucării și multe altele. A fost năzbitos de-l știa toată mahalaua, dar îl iubeau și rîdeau de năzbitiile lui, că era un băiat vesel și comunicabil.

Într-o zi cu soare, mult așteptată de toți copiii-1 septembrie 1948, Toderică a pășit pragul celui mai mare și mai valoros hram al cunoștințelor - școala de șapte ani din comuna Mihăileni (pe atunci). Cu unele întreruperi (După moartea tatălui său a întrerupt învățătura pe doi ani). În 1960 a absolvit 10 clase, apoi un an a muncit în colhoz (așa erau timpurile, dar și sărăcia se ținea scai de el).

În vara anului 1961, cu o piine mare, 2 kilograme de brînză de oi, 2-3 kilograme de roșii, ciapă și castraveți, cu 10 ruble în buzunar vine la Chișinău să-și încerce norocul la facultatea de stomatologie a Institutului de Stat de Medicină.

În anii de studenție învăța de rupea cărțile, învățătura adeseori era cu lacrimi că nu știa limba rusă, dormea 2-3 ore, restul, era cu ochii în cărți și dicționare. De la anul întii sesiunile le susținea cu brio (numai cinci și rareori cîte un patru). Fiind un mare activist: șef de grupă, artist amator, membru al comitetului comsomolist a universității, decanul facultăților obștești, președintele clubului ateștilor (Doamne, iartă-l că așa au fost timpurile). Îndeplinea toate funcțiile cu multă sîrguință și cu dăruire de sine, așa că în anul 1963 a fost premiat cu o tură Kiev-Leningrad-Moscova împreună cu alți 12 studenți, care se cotau ca cei mai buni în universitate.

Facultatea a absolvit-o în 1966 cu eminentă și Diplomă de la Comitetul Central al Comsomolului.

Au urmat doi ani de secundariat clinic (1966-1968) la catedra de chirurgie stomatologică sub conducerea prof. N.V. Fetisov, conferențiarilor A. Guțan și V. Titarev. Erau o bună echipă de viitori specialiști: V. Topală, Gh. Țăbîrnă, E. Balan, I. Iluță, I. Țugui, A. Cirva, V. Molovata și a..

În anul 1967 își alege tema de cercetări științifice „Utilizarea noului material biologic „Serozofil” ca material de sutură în chirurgia stomatologică”. În 1974 susține teza de doctor în medicină. Din 1972 este ales ca secretar științific al Asociației medicilor stomatologi, ocupînd acest post timp de 17 ani. Din 1974 este ales șef al ser-



viciului metodic din Policlinica Stomatologică Republicană, depunând o muncă imensă ca să fie deschise, amenajate și utilate secțiile de stomatologie din toate orașele și raioanele republicii, cât și cabinetele stomatologice de prin sate. În 9 ianuarie 1978 este ales prin concurs ca asistent la catedra de Chirurgie Stomatologică, iar din 1985-1999 șef de studii. În 1988 a fost ales, prin concurs, în funcția de conferențiar. Pentru merite deosebite în inventică și inovații (7 invenții și 129 inovații), în 1982 primește medalia de „Eminent în inventică și inovații”.

Domnul Teodor Popovici mult s-a evidențiat în chirurgia parodontală, dento-alveolară, chirurgia plastică și implantologie. Fiind unul dintre promotorii implantologiei dentare (din 1989) a pregătit 34 de specialiști în acest domeniu. Împreună cu G. Burduja a organizat Centrul de Implantologie de pe lângă Policlinica Republicană Stomatologică. Argumentând implementează în practică noi metode de chirurgie parodontală și implantologie cât și în alte compartimente ale chirurgiei dento-alveolare.

Astfel, acumulând picătură cu picătură roua științei a reușit să concentreze rezultatele studiilor teoretice și practice în 205 lucrări științifice din care 2 monografii, 4 manuale de teste (4000 teste la chirurgia oro-maxilo-facială), 7 invenții și 129 inovații, zeci de elaborări metodice, texte a multor cursuri citite studenților în aule și implementate în practică.

Domnul Teodor Popovici a depășit mai multe praguri în cariera pedagogică, cu anii îmbrățișând măiestria și talentul în postura de asistent, conferențiar universitar, șef de studii, responsabil de lucrul metodic și științific la catedră, a condus mult timp și cercul științific studențesc.

Aceste calități de om de omenie, comunicabil și vesel cu ingeniozitate și raționament în toate, domnul Popovici este foarte stimat și iubit de colegii de catedră, facultate, policlinică, universitate cât și de

studenți și pacienți. Timp de 45 de ani de activitate ca medic a avut peste un milion de vizite a pacienților și toți au ieșit de la el deserviți cu suflet și dăruire de sine, ba chiar și cu o vorbă bună de duh și haz, așa că mulți ieșeau zâmbind, alții râzând cu gura până la urechi ca să arate ce le-a făcut medicul T. Popovici și cât de vesel este el.

De mulți ani, domnul Teodor Popovici este pasionat de umor și poezie, proză și epigramă, editând 32 de cărți în aceste domenii: 18 cărți de bancuri, 7 de epigrame, 4 de proză și 2 de aforisme. Ultima carte „Zâmbetul, râsul, sărutul, sexul și sănătatea” a devenit un „bestseller” în domeniul educației sexuale, profilaxiei și tratamentului multor boli sociale, morale, sufletești și trupești.

Participând la multe festivaluri de umor și epigramă din Moldova și România a fost premiat cu locul I, II, și cu premii de excelență. Astfel devenind membru scriitorilor din Moldova, (2008) al Uniunii epigramiștilor și umoriștilor din Republica Moldova, însă din 2011 este ales ca membru al Uniunii epigramiștilor din România.

Totodată el fondează și editează revista „Stomatologia în Moldova” (2004), „Viața studentească” (2008), „Academia umorului” (2009), Revista „Chipăruș-plus”. În toate aceste ediții el dorește să informeze lumea, să dezvolte democrația, să introducă umorul în viața oamenilor, să-i educe, să facă un bine poporului și acestei țări-colț de rai-Moldova.

Apreciind optimismul și dăruirea sa pentru binele tuturor, la aceasta frumoasă și veselă aniversare, Vă dorim, domnule Teodor Popovici mulți ani, sănătate, fericire, succese, activitate creativă și noi realizări în domeniul didactic, științific, curativ și al umorului.

Așteptăm cu nerăbdare viitoarele cărți interesante.

Consiliul facultății Stomatologie

Asociația Stomatologilor din Republica Moldova

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 trezorierului 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

