

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

NR. 1 (10) / 2009

*Ediție consacrată 50 ani
ai Facultății de Stomatologie
USMF „N. Testemițanu“
și 50 ani ai Asociației
Stomatologice din Republica
Moldova*

CHIȘINĂU — 2009

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, 2008, 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 МЕДИЦИНА СТОМАТОЛОГИКА

«МЕДИЦИНА СТОМАТОЛОГИКА» — 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

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Ion ABABIL

Academician, profesor universitar

Corneliu AMARIEI (Constanța, România)

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Alexandra BARANIUC

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Valeriu BURLACU

Doctor în medicină, profesor universitar

Valentina DOROBĂȚ (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Norina FORNA (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Irina ZETU (Iași, România)

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Rodica LUCA (București, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Pavel GODOROJA

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Boris GOLOVIN

Viceministru al Ministerului Sănătății RM

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 ȚĂBÎRNA

Academician A.Ș.M.

Vladimir SADOVSCHI (Moscova, Rusia)

Doctor în medicină, profesor universitar

Shlomo CALDERON (Israel)

Doctor în medicină

Wanda M. Gnoinski (Elveția)

Doctor în medicină

MEMBRU DE ONOARE AL COLEGIULUI DE REDACȚIE :

Arsenie GUȚAN

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

GRUPUL REDACȚIONAL EXECUTIV:

Oleg SOLOMON

Coordonator ASRM, asistent universitar

Natalia MARCU

Secretar Referent ASRM

Tatiana CIOCOI

Redactor literar

SUMAR

Teorie și experiment

АЛЕКСАНДР ПОСТОЛАКИ
**КОНЦЕПЦИЯ О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ
СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И
ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ
СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ
СПИРАЛЬНОЙ БИОСИММЕТРИИ..... 7**

Gheorghe Nicolau, Mihail Barbuț,
Valentina Bodrug, Iurie Marina, Mihai Enache
**APLICAREA EXPERIMENTALĂ
A IMPLANTELOR DIN TITAN CU
SUPRAFAȚA NANOSTRUCTURATĂ LA
ANIMALE DE LABORATOR
(DATE PREVENTIVE) 13**

A.B.Вейс
**ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ,
СУПРАСТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ
NANOPLANT HOCHST И ИХ
ОСОБЕННОСТИ 15**

Odontologie—parodontologie

Diana Uncuța, Alexandra Baraniuc,
Olga Ciobanu, Sergiu Ciobanu, Lilia Juratu
**UTILIZAREA SISTEMULUI RUBBER DAM —
MANOPERĂ OBLIGATORIE ÎN PRACTICA
STOMATOLOGICĂ 17**

Valeriu Fala, Valeriu Burlacu
**TRATAMENT RAȚIONAL, COMPLEX AL
PERIODONTITELOR APICALE CRONICE
DISTRUCTIVE..... 22**

Patologia mucoasei orale

Diana Uncuța
**PRINCIPII DE DIAGNOSTIC ALE
AFECȚIUNILOR MUCOASEI ORALE 28**

CONTENTS

Theory and experiment

АЛЕКСАНДР ПОСТОЛАКИ
**THE CONCEPT ABOUT NATURAL LAWS
IN THE STRUCTURAL ORGANIZATION
AND FORMATION OF HUMAN DENTO-
MAXILLARY SYSTEM BASED ON SPIRAL
BIOSYMMETRY 7**

Gheorghe Nicolau, Mihail Barbuț,
Valentina Bodrug, Iurie Marina, Mihai Enache
**EXPERIMENTAL USE
OF TITAN IMPLANTS WITH
NANOCLUSTER LAYER IN ANIMALS
FROM THE LABORATORY
(PREVENTIVE DATA)..... 13**

A.B.Вейс
**DENTAL IMPLANTS AND
SUPERSTRUCTURES OF NANOPLANT
HOCHST SYSTEM AND THEIR
PECULIARITIES 15**

Odontology—Parodontology

Diana Uncuța, Alexandra Baraniuc,
Olga Ciobanu, Sergiu Ciobanu, Lilia Juratu
**RUBBER DAM SYSTEM USING —
OBLIGATORY MANUAL WORK IN THE
DENTAL PRACTICE 17**

Valeriu Fala, Valeriu Burlacu
**RATIONAL TREATMENT, A COMPLEX
OF DISTRUCTIVE CHRONIC APICAL
PERIODONTITIS 22**

Oral mucosal pathology

Diana Uncuța
**DIAGNOSIS PRINCIPLES
OF THE ORAL MUCOUS AFFECTIONS ... 28**

Protetică dentară

Vasile Oineagra, Ilarion Postolachi,
Vadim Oineagra
**ASPECTE CLINICE ALE RELAȚIILOR
INTERMAXILARE ÎN TRATAMENTUL
PROTETIC CU PUNȚI DENTARE 32**

Implantologie

Topalo V., Atamni F., Sîrbu D.
**ELEVAȚIA PLANȘEULUI SINUSULUI
MAXILAR PRIN ABORD TRANSALVEOLAR
FĂRĂ CREAREA LAMBOURILOR
MUCOPERIOSTALE ȘI FĂRĂ UTILIZAREA
MATERIALELOR DE AUGMENTARE 36**

O. Dobrovolschi
**CHIRURGIA FĂRĂ LAMBOU
ÎN IMPLANTOLOGIA ORALĂ 40**

N. Chele
**EVALUAREA CLINICĂ A INSTALĂRII
IMPLANTELOR DENTARE ENDOOSOASE
IMEDIAT POSTEXTRAȚIONAL 43**

Diverse

TUDOR GREJDIANU, ELA URSU
**ASPECTUL EVOLUȚIEI PATOLOGIIILOR ÎN
DEPENDENȚĂ DE PROGRESUL SOCIO-
ECONOMIC A STATULUI 48**

TUDOR GREJDIANU, ELA URSU,
VICTORIA GREGDIAN, ION URSU
**PROGRESUL ECONOMIC — UN FENOMEN
DE SIGURANȚĂ ÎN CREȘTEREA CALITĂȚII
SERVICIILOR MEDICALE DE SĂNĂTATE... 51**

Irina Malanciuc, Tudor Grejdian
**UNELE REZULTATE A STATUTULUI DE COPIL
ORFAN ÎN REPUBLICA MOLDOVA 54**

Dental Protetics

Vasile Oineagra, Ilarion Postolachi,
Vadim Oineagra
**CLINICAL ASPECTS OF MANDIBULO-
CRANIAL CORRELATION IN PROSTHETIC
TREATED WITH DENTAL BRIDGE 32**

Implantology

Topalo V., Atamni F., Sîrbu D.
**THE ELEVATION OF THE MAXILLARY
SINUS FLOOR THROUGH CHRESTAL
APPROACH WITH SIMULTANEOUS
INSERTION OF ENDOSSEOUS
DENTAL IMPLANTS..... 36**

O. Dobrovolschi
**FLAPLESS SURGERY IN DENTAL IMPLANTATION
PROCEDURE WITH 2 STAGES IMPLANTS... 40**

N. Chele
**CLINICAL EVALUATION OF IMMEDIATE
POSTEXTRACTIONAL INSTALATION
OF DENTAL ENDO-OSSEOUS IMPLANT . 43**

Various

TUDOR GREJDIANU, ELA URSU
**THE ASPECTS OF THE DISEASE'S
EVOLUTION DEPENDING ON THE SOCIAL-
ECONOMICAL PROGRESS OF THE STATE 48**

TUDOR GREJDIANU, ELA URSU,
VICTORIA GREGDIAN, ION URSU
**THE ECONOMIC PROGRESS IS A SAFETY
PHENOMENON IN THE INCRESCENT OF THE
QUALITY OF THE MEDICAL SERVICES ... 51**

Irina Malanciuc, Tudor Grejdian
**SOME RESULTS OF PARENTLESS CHILDREN
IN MOLDOVA REPUBLIC..... 54**

КОНЦЕПЦИЯ О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ СПИРАЛЬНОЙ БИОСИММЕТРИИ

Rezumat

CONCEPȚIA DESPRE LEGITĂȚILE DE ORGANIZARE STRUC- TURALĂ ȘI FORMARE A SISTEMULUI DENTO-MAXILAR UMAN ÎN BAZA BIOSIMETRIEI SPIRALĂ

În baza analizei datelor literaturii și investigațiilor proprii sunt prezenta-
te date științifice despre legitățile manifestării biosimetriei spirală atât în
natura, cât și în organizarea și formarea elementelor sistemului dento-maxi-
lar uman. Așa particularități de structură, în special a dinților și periodon-
țiului, permit realizarea optimală a funcțiilor lor fiziologice în concordanță
cu însușirile biomecanice.

Cuvinte-cheie: sistem dento-maxilar, biosimetria spirală, tuberculum
Carabelli.

Summary

THE CONCEPT ABOUT NATURAL LAWS IN THE STRUCTURAL ORGANIZATION AND FORMATION OF HUMAN DENTO-MAXIL- LARY SYSTEM BASED ON SPIRAL BIOSYMMETRY

Literature survey and our own investigation data served us as a basis for
presenting scientific findings about the regularities of spiral biosymmetry
manifestations both in nature and in the organization and formation of the
human dento-maxillary system elements. The structural peculiarities, espe-
cially of the teeth and periodontium, permit an optimal realiation of their
physiological functions according to their biomechanical features.

Key-words: dento-maxillary system, spiral biosymmetry, tuberculum
Carabelli.

*«Бог вначале дал материи форму твердых, массивных, непроницаемых,
подвижных частиц таких размеров и фигур и с такими свойствами и про-
порциями в отношении к пространству, которые более всего подходили бы к
той цели, для которой он создал их.»*

Исаак Ньютон

Введение

Симметрия форм в живой природе на протяжении веков вызывала при-
стальный интерес ученых, как одно из наиболее замечательных и загадочных
явлений. Сам термин «симметрия» по-гречески означает «соразмерность»,
которую древние философы понимали как частный случай гармонии — со-
гласования частей в рамках целого. Немецкий математик Г. Вейль предло-
жил определение симметрии, согласно которому симметричным называется
такой предмет, который можно каким-то определенным образом изменять,
получая в результате то же, с чего изменения начинаются [1,2].

В природе существуют различные примеры зеркальных, вращательных
и спиральных симметрий, а также симметрий подобия в биологических те-
лах, многих биологических молекул, цветках и побегах растений, в строении
простейших и высокоорганизованных животных [3].

О том, что же такое спиральная симметрия, может выразить только язык
математики. Итак, спирали (от греч. «speira») — это кривые, закручивающи-
еся вокруг точки на плоскости или вокруг оси [4].

АЛЕКСАНДР ПОСТОЛАКИ

Доктор медицины

Кафедра зубного

протезирования и

ортодонтии

ГУМиФ им. Н. А.

Тестемицану



Рис. 3. Спиральная биосимметрия в строении розы (а), морской раковины (б), шишки (в).

Одним из наиболее распространенных и характерных типов симметрии в природе являются спиральные биосимметрии, так как это наиболее оптимальная по экономичности форма способная сохранять энергию и хранить информацию в результате своей гибкости и компактности [3]. Например, наличие спиральных элементов жесткости в трахеях некоторых растений придает трубке устойчивость к перепадам давления. Анализ таких систем на основе механических критериев выявил хорошую оптимизацию, обеспечивающую минимальный расход материала при максимальной жесткости [5].

Еще И.-В. Гёте (1749—1832) — немецкий писатель, мыслитель и естествоиспытатель, считал, что существует общее стремление биологических тел к спиральности [3]. Так, сосуды, нервы, волокна, оплетающие сферические и цилиндрические поверхности, в поисках самого короткого пути неизбежно превращаются в спираль. Форму двойной спирали имеет молекула жизни ДНК, носитель генетической информации, служащей главной матрицей для синтеза белка [6,7] (рис. 1а).

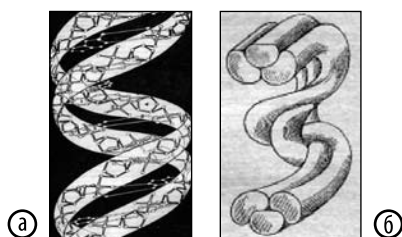


Рис. 1 Спиралевидный тип структурной организации молекулы ДНК (а) и эмалевых призм (б).

Развитие зародыша человека, а также и других позвоночных происходит со спиралеобразной закруткой вокруг главной оси, обуславливая тем самым морфологическую асимметрию тела человека и животных [2].

С учетом выше перечисленных фактов можно предположить, что такая же закономерность должна проявляться и в развитие различных органов и систем организма и, в частности, в строении зубочелюстной системы человека.

Считается, что принцип спиральности можно наблюдать на микро- и макроуровнях живой и неживой природы, так как он является наиболее эффективным и экономичным. Известно, что логарифмическая спираль с углом $22\text{--}25^\circ$ —

типовой контур, который реализован во многих природных объектах: в строении галактик, раковин моллюсков, молекул белка, ДНК и других, в том числе и в структуре сердца. Примечательный факт, который игнорируют традиционные анатомия и физиология, является то, что давление создаваемое миокардом объясняется особенностями расположения его волокон, которые при сокращении закручиваются в спираль и энергия сердечного выброса находится в прямой зависимости от геометрии полости левого желудочка и винтообразности строения и функционирования его мышцы [9].

Изучая аналогичные примеры в строении зубочелюстной системы, мы обратили внимание на тот факт, что треугольник Бонвиля и окклюзионная плоскость имеют общую точку пересечения, а угол образованный между этими плоскостями равен $20\text{--}25^\circ$ (в среднем $22,5^\circ$) [10]. По данным других авторов этот угол составляет в среднем 22° , а его значение впервые установил в 1866 году британский зубной врач из Плимута Ф. Г. Балквиль (угол Балквиля) [11].

Известно, что эмаль — это единственная ткань эктодермального происхождения, подвергающаяся обызвествлению, и в ней отсутствуют клетки, сосуды и нервы. Большая часть кристаллов гидроксиапатита в эмали зубов определенным образом ориентированна и упорядоченна в виде более сложных образований — эмалевых призм. В основе строения кристалла гидроксиапатита находится, так называемая, элементарная ячейка гидроксиапатита (структура I порядка) с молекулярной массой около 1000. В составе кристалла гидроксиапатита (структура II порядка) находится около 2500 таких ячеек, следовательно, молекулярная масса «типичного» кристалла составляет около 2 500 000. Эмалевая призма в свою очередь составлена из тысяч и миллионов кристаллов и является структурой III порядка, из которых формируется эмаль зуба. Эмалевые призмы начинаются у эмалево-дентинной границы и идут к поверхности эмали, многократно изгибаясь в виде спирали. Они собраны в пучки IV порядка [12] (рис. 16 — по И. С. Кудрину, 1968).

Результаты исследования А. В. Галюковой, О. И. Харченко (1983) показали наличие большего количества межпризматического вещества в эмали и большую извитость дентинных канальцев в зубах собак, чем у человека. По их мнению, это и объясняет меньшую хрупкость и более высокую эластичность твердых тканей зубов собак по сравнению с зубами человека [13].

Другим примером, в котором прослеживается влияние спиральной симметрии, является образование линий Ретциуса. На продольном срезе зуба, как принято считать, линии Ретциуса располагаются под углом $15\text{--}30^\circ$ (в среднем $22,5^\circ$), а на поперечных шлифах линии расположены в виде концентрических кругов, сравниваемые некоторыми

авторами с годичными кольцами роста на поперечном срезе ствола дерева. По направлению к жевательной поверхности зуба линии Ретциуса меняют свое направление, становясь более длинными и некоторые из них, начинаясь у эмалево-дентиновой границы на боковой поверхности зуба, дугообразно огибают область жевательного бугорка и заканчиваются у эмалево-дентиновой границы, но уже на жевательной поверхности зуба [14].

Как эмалевые призмы, так и коллагеновые волокна дентина в коронке зуба расположены параллельно продольной оси зуба S-образно и спиралевидно изогнуты и обеспечивают функциональную устойчивость под действием вертикальной нагрузки. В желобах эмалевых призм на всем протяжении расположены рядом идущие призмы, которые по ходу изгибаются, давая спиралевидные ходы в горизонтальном направлении, а на боковых поверхностях коронки они постепенно перемещаются в плоскость, перпендикулярную к длинной оси зуба, или даже несколько уклоняются от нее в сторону верхушки корня. При соединении эмалевых призм промежуточным веществом образуется чрезвычайно прочная конструкция [14, 15].

Коллаген — основной элемент всех соединительных тканей — имеет различные структурные формы. Особенность коллагена — это формирование спирали на всех уровнях организации, от спиральной полипептидной цепи до спиральных волокон в коллагеновом пучке. Такая структура ограничивает скольжение элементов относительно друг друга при растяжении и необходима для опорной функции соединительной ткани, испытывающей большие механические нагрузки. Молекула тропоколлагена — элементарная структурная единица коллагенового волокна состоит из трех полипептидных цепей, представляющих скрученные спирали, «навинченные» как бы на один общий цилиндр. Молекулы тропоколлагена формируют коллагеновые фибриллы, из которых образуются пучки волокон спиралевидной формы [16].

Известно, что пульпа зуба обладает собственными рецепторами, где одна их часть связана с иннервацией слоя одонтобластов и дентина, а другая имеет отношение к иннервации соединительной ткани и кровеносных сосудов самой пульпы. Кроме того, в пульпе существуют специальные сосудистые рецепторы, образованные нервными волокнами, концевые разветвления которых спирально оплетают стенки кровеносных сосудов пульпы [17].

На основании собственных исследований В. Г. Васильев (1974, 1982) выявил некоторые особенности в строении волокнистых структур периодонта, ранее не описанные в научной литературе. Им были обнаружены дополнительные группы волокон, одна из которых на разных сторонах и уровнях создает спиралевидный ход пучков, делающие два завитка вокруг корня зуба. Угол спирали, от шейки зуба до верхушки кор-

ня, последовательно увеличивается от 10° до 35° . Автором также установлено, что кровеносные сосуды в молочном и постоянном прикусе в периодонте располагаются в двух плоскостях — параллельно длинной оси зуба и в виде восходящей спирали вокруг корня (рис. 2) [18].

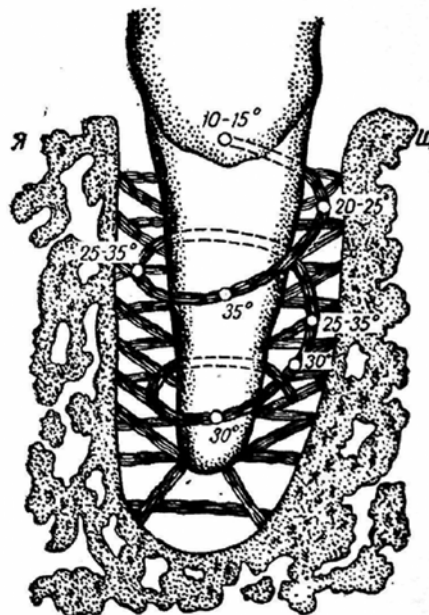


Рис. 2. Спиралевидный ход пучков волокон периодонта вокруг корня зуба [18].

Е. И. Гаврилов, А. С. Щербаков (1984) также отмечают, что на поперечных срезах волокна периодонта имеют радиальный или тангенциальный ход, то есть располагаются под определенным углом к продольной оси зуба, причем в последнем случае волокна могут быть направлены как по ходу часовой стрелки, так и против ее хода.

Косые волокна подвешивают зуб в альвеоле и воспринимают жевательное давление по вертикальной оси зуба или под углом к ней, а радиально и тангенциально направленные волокна удерживают зуб при его вращении вокруг продольной оси [10].

Как указывает Л. И. Шугар и соавт. (1980), артериальные сплетения периодонта характеризуются образованием клубочков, извилистым петлеобразным ходом малых артерий. При окклюзионной нагрузке петлеобразный ход сосудов предотвращает быстрое опорожнение сосудов, что уменьшает жевательное давление на кость [19].

Из представленных научных фактов следует, что на различных уровнях морфогистологического строения тканей зубочелюстной системы проявляется общая тенденция организации тканей на основе спиральности в их строение.

В доступной нам научной литературе мы не обнаружили работ по исследованию спиральной симметрии применительно к гистологическому строению и эволюции зубочелюстной системы и в том числе и в структуре эмали.

Общим направлением в изучении развития полости рта и ее органов в фило-онтогенезе у живых организмов, начиная с беспозвоночных животных (высшие черви) и до млекопитающих, и в частности человека, являются особенности их анатомического строения и ряд теоретических обоснований эволюции коронки зубов. Исследователи Кюкенталь (1891) и Резе (1892) предложили так называемую «конкресцентную теорию» или «теорию слияния зубных зачатков», в которой рассматриваются закономерности формирования зубочелюстной системы живых существ. Данную теорию продолжил развивать В. С. Матвеев (1962), который выявил и охарактеризовал структурно-функциональную единицу зуба — одонтомер и обосновал формирование многобугорковых (многокорневых) зубов [20]. При изучении 100 шлифов зубов человека В. Г. Николаев и соавт. (2004) обнаружили в области центральной фиссуры премоляров присутствие общих линий Ретциуса непрерывно проходящие с одного бугра на другой, что, по мнению авторов, предполагает возможность формирования многокорневых зубов в результате их слияния [21]. Изучение Г. Г. Манашевым, А. В. Селифоновой (2004) многокорневых зубов и установление взаимосвязи в особенностях их строения, позволило им сделать предположение, что филогенетическое формирование зубочелюстной системы млекопитающих происходило путем слияния зачатков простых конических зубов с объединением некоторых морфологических образований [22]. Известными также являются тритуберкулярная теория, димерная теория и др. Таким образом, с позиции вышеизложенных фактов продолжает сохранять свою актуальность проблема о закономерностях в организации структурных элементов и формировании зубочелюстной системы человека в процессе эволюции.

Цель исследования

Изучить анатомо-морфологические особенности строения структурных элементов постоянных моляров человека с учетом закономерностей их организации с позиции спиральной биосимметрии.

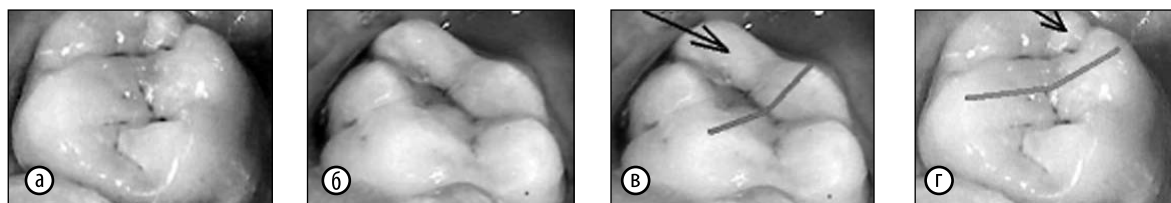


Рис. 4. Сравнительная морфология окклюзионной поверхности моляров верхней и нижней челюстей:

а) окклюзионный рельеф 46 зуба; б) окклюзионный рельеф 16 зуба; в) схема первого моляра нижней челюсти справа (мезио-дистальный вид). Линией обозначено соединение мезиального вестибулярного и язычного дистального бугорков, стрелкой — дистальный бугорок; г) схема первого моляра верхней челюсти справа (мезио-дистальный вид). Линией обозначено соединение дистального вестибулярного и мезиального язычного (небного) бугорков, так называемый, «косой гребешок», стрелкой — дополнительный дистальный бугорок.

Материалы и методы

В основу исследования были положены анализ научных публикаций за последние десятилетия по вопросам анатомо-гистологического строения отдельных элементов зубочелюстной системы, о процессах ее формообразования в фило-онтогенезе, а также результаты комплексного клинико-инструментального и параклинического обследования (биометрия диагностических моделей из супергипса, цифровые фотографии зубов) 58 пациентов в возрасте 17—38 лет.

Результаты и обсуждения

При изучении диагностических моделей и цифровых фотографий анатомической формы боковых зубов и особенностей окклюзионного рельефа, мы предположили, что филогенетическое формирование зубочелюстной системы в виде слияния зачатков простых конических зубов с образованием сложных по своему строению и форме зубов происходило не случайно, а по определенным законам формообразования, которым подчиняется все живые биосистемы природы на Земле. Как и во многих примерах формообразования в живой природе, прослеживается характерное проявление спиральности и в структурообразовании зубов человека и, в частности, в форме окклюзионной поверхности премоляров и моляров. Известный русский ученый-естествоиспытатель конца XIX — начала XX века К. А. Тимирязев (1843—1920) писал в своих трудах, что «...с полным устранением гипотезы, то есть направляющей мысли, наука превратилась бы в нагромождение голых фактов», поэтому, мы, выдвинули предположение, что, возможно, филогенетическое формирование зубочелюстной системы млекопитающих происходило путем спирального слияния зачатков простых конических зубов. А это значит, что морфологические различия в анатомическом строении зубов обеих челюстей, в частности в архитектонике окклюзионной поверхности боковых зубов человека, возникли в процессе функциональной приспособляемости зубочелюстной системы на изменяющийся характер пищи в течение эволюционного развития. К этому выводу мы пришли после пристального изучения диагностических

моделей и цифровых фотографий зубов. По нашей теории дополнительный дистальный бугорок (рис. 4 г) на окклюзионной поверхности первого верхнего моляра является прямым аналогом дистального бугорка (рис. 4 в) на 5-бугорковом первом нижнем моляре, с одной лишь единственной разницей, что дополнительный дистальный бугорок менее выражен, а иногда язычный дистальный бугорок может быть достаточно крупным и «затмевать» своим размером данный бугорок. Соединение мезиального вестибулярного и язычного дистального бугорков на 5-бугорковом нижнем моляре напоминает фигуру «песочных часов» или как описывают в литературе аналогичное слияние треугольных гребешков вестибулярного дистального и язычного мезиального бугорков («косой гребешок») на первом верхнем моляре (рис. 4 а, б, в, г) [23, 24].

Нами отмечено также, что наиболее стабильным по своей форме бугром на молярах верхней челюсти является мезиальный язычный (небный) бугор. Исходя из этого, если взять за точку отсчета середину окклюзионной поверхности моляра и от этой точки провести линию через вершущки всех бугров зуба (слева — по движению часовой стрелки, справа — против часовой стрелки), начиная с наиболее стабильного — мезиального язычного бугорка, то образуется своеобразная спиральная закрутка бугров, которая заканчивается на, так называемом, аномальном бугорке Карабелли расположенного на оральной поверхности мезиального язычного бугра. Выраженность бугорка Карабелли бывает различной.

Так, И. К. Луцкая (2004) приводит данные, что частота встречаемости бугорка Карабелли (более 40%) отмечается у европеоидных популяций; у монголоидов — от 0 до 15,25% и описывает 5 степеней выраженности бугорка Карабелли, которые различаются в баллах следующим образом: 0 — отсутствует; 1 — едва заметное вздутие, которое подчеркивают 1–2 бороздки; 2 — небольшое вздутие с наметившейся при помощи бороздки вершиной; 3 — бугорок приобретает очерченную вершину, канавка глубже и длинее; 4 — выраженный бугорок с выступающей вершиной, по

уровню ниже основных бугорков; 5 — крупный самостоятельный бугорок, несколько меньше по размерам остальных бугров [25].

Другие авторы описывают данное анатомическое образование, как стилоидный бугорок, известный в одонтологии как «бугорок Карабелли», который по величине и форме может варьировать от едва заметного эмалевого валика до значительно выраженного бугорка. В таких случаях бугорок имеет самостоятельную верхушку и по величине сравним с другими одонтомерами. Встречаются варианты, при которых у бугорка Карабелли имеется корень и собственная полость [23]. Мы определили три основные степени выраженности или развития данного структурного образования на поверхности коронки зуба: I) бугорок не определяется; II) бугорок слабо выражен; III) бугорок сильно выражен. На первых молярах верхней челюсти, наиболее часто можно наблюдать I–II, реже III степень выраженности бугорка Карабелли. На вторых молярах часто бугорок Карабелли не определяется (I степень) или в некоторых случаях можно наблюдать II степень выраженности бугорка. Так, окклюзионная поверхность третьих моляров характеризуется различным количеством бугорков, что соответственно отражается и на анатомической форме коронки. По нашим наблюдениям количество бугорков на окклюзионной поверхности варьировало от 2 до 11. Аномальный бугорок Карабелли часто не определяется как самостоятельное образование, сливаясь с бугорками формирующие спиральную дугу на дистальной поверхности коронки зуба.

Таким образом, следует полагать, что бугорок Карабелли не является аномальным, как это традиционно описывается в научной литературе, а является частью вестибулярно-дистально-язычной дуги образованной мезиальным язычным, мезиальным и дистальным вестибулярными буграми, дистальным промежуточным бугорком и дистальным язычным бугром. Различная степень его выраженности, по нашему мнению, является признаком редукции данного структурного образования, на ряду, например, с наиболее вариативной дистальной частью пятибугоркового

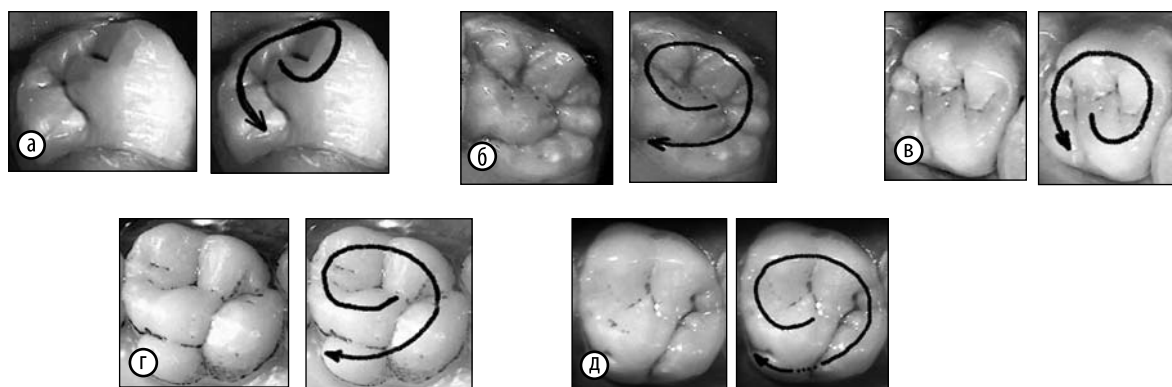


Рис. 5. Второй премоляр нижней челюсти слева со спиральным расположением бугорков против часовой стрелки (а). Моляры верхней челюсти с различной степенью выраженности спирального хода вестибулярно-дистально-язычной дуги (б, в, г, д).

первого постоянного моляра нижней челюсти (гипоконид — вестибулярный дистальный бугорок, гипоконуид — дистальный бугорок и энтоконид — язычный дистальный бугорок), в которой при отсутствии дистального бугорка, в результате редукции, коронка моляра приобретает четырехбугорковую форму (рис. 5).

В своих исследованиях С. В. Петухов (1981) доказывает несостоятельность гипотез об устройстве органов единственно по критерию функциональной приспособленности на примере вопроса о спиральной форме улитки человеческого уха. По мнению автора, оправданно полагать, что образование функционально пригодного органа связано с построением его через использование ограниченного набора основных морфогенетических возможностей [3]. В результате процесса эволюции и естественного отбора природа всегда «ищет кратчайшие пути и выбирает экономные решения». «Закон экономии» проявляется в строении биологических форм макро — и микромира, проявляя удивительное родство и повторение в одних и тех же простых формах, которые в тех или иных комбинациях повторяются в огромном многообразии сложных форм [26].

Резюмируя результаты проведенного исследования, отметим, что наше предположение о принципах структурного и формообразовательного процессов в зубочелюстной системе с позиции спиральной биосимметрии, требует проведения дальнейшего изучения и получение новых достоверных фактов. Однако «теории подобны воздушным шарам, плавающим на поверхности моря, тогда как факты можно уподобить линкорам. Случается, что воздушный шар сталкивается с линкором и линкор тонет.» — (Артур Стэнли Эддингтон).

Выводы

1. На основе анализа литературных данных и результатов собственных исследований определены закономерности проявления спиральной биосимметрии в структурной организации и формообразовании отдельных элементов зубочелюстной системы;
2. Структурная организация на основе спиральной биосимметрии в тканях и органах живых организмов и, в частности зубов как органов зубочелюстной системы человека, позволяют им оптимально выполнять свои функции при минимально возможном расходе ресурсов внешней среды на их формирование;
3. На основании вышеизложенных фактов возможен качественно новый подход к изучению морфологии, физиологии и биомеханики зубочелюстной системы, к особенностям препарирования и прямого моделирования на современном этапе развития реставрационной стоматологии.

Библиография

1. Попов В. Г. Главная симметрия природы. — С.Пб. «АНАТОЛИЯ», 2005, с. 66.
2. Вейль Г. Симметрия. — М. «ЛКИ», 2007, с. 107 — 111.
3. Петухов С. В. Биомеханика, бионика и симметрия. — М.: Изд-во «Наука», 1981. — 240 с.
4. Советский энциклопедический словарь. — М.: «Советская энциклопедия», 1982. — с. 1253.
5. Глазер Р. Очерк основ биомеханики (пер. с нем.). — М.: Изд-во «Мир». — 1988, 129 с.
6. Бегун П. И., Шукейло Ю. А. Биомеханика. — С.-Пб.: Изд-во «Политехника», 2000. — 463 с.
7. Лобашев М. Е., Ватти К. В., Тихомирова М. М. Генетика с основами селекции. — М.: Изд-во «Просвещение». — 1970. — 431 с.
8. Балакшин О. Б. Коды да Винчи — новая роль в естествознании? Неожиданное о золотом сечении: Гармония асимметричных подобий в Природе. — М.: Изд-во «КомКнига». — 2006. — с. 14.
9. <http://www.health-ua.com>. Концепция спиральной структуры сердца: новый этап в лечении сердечной недостаточности.
10. Гаврилов Е. И., Щербаков А. С. Ортопедическая стоматология. — М.: «Медицина». — 1984. — 576 с.
11. Сивовол С. И. Истоки гнатологии. Журнал «Стоматолог» (Харьков). — № 9, 2005.
12. Боровский Е. В., Леонтьев В. К. Биология полости рта. — М.: Изд-во «Медицина», 1991. — с. 94.
13. Галюкова А. В., Харченко О. И. Ультроструктура эмали и дентина зубов собак. Стоматология. — 1983. — Том 62, № 2. — с. 13 — 16.
14. Кудрин И. С. Анатомия органов полости рта. — М.: Изд-во «Медицина». — 1968. — 211 с.
15. Фалин Л. И. Гистология и эмбриология полости рта и зубов. — М.: — 1963. — 219 с.
16. Бранков Г. Основы биомеханики (пер. с болг.). — М.: Изд-во «Мир». — 1981, с. — 232.
17. Лукиных Л. М., Шестопалова Л. В. Пульпит. Клиника, диагностика, лечение. — Н. Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии. — 1999. — с.7.
18. Васильев В. Г. Роль коллагеновых волокон периодонта в передаче жевательного давления на стенку зубной альвеолы. Стоматология. — 1982. — № 4. — с. 19 — 21.
19. Шугар Л., Банцони Й., Рац И., Шаллаи К. Заболевания полости рта. Изд-во академии наук Венгрии. — Будапешт. — 1980. — 385 с.
20. Постолаки А. Вариант техники моделирования прямым методом окклюзионной поверхности боковых зубов. Дент. Арт. — 2007. — № 1. — с. — 73 — 79.
21. Николаев В. Г., Манашев Г. Г., Топал В. И. Микроструктура эмали зубов человека. Материалы XII и XIII Всероссийских науч. практ. конф. и Труды IX съезда Стоматологической Ассоциации России. — М.: — 2004. — с. 77 — 78.
22. Манашев Г. Г., Селифонова А. В. Сравнительная морфология зубов человека. Материалы XII и XIII Всероссийских науч. практ. конф. и Труды IX съезда Стоматологической Ассоциации России. — М.: — 2004. — с. 69 — 70.
23. Дмитриенко С. В., Иванов Л. П., Краюшкин А. И., Пожарницкая М. М. Практическое руководство по моделированию зубов. — М.: — 2001. — с. 105.
24. Ломиашвили Л. М., Аюпова Л. Г. Художественное моделирование и реставрация зубов. — М.: Изд-во «Медицинская книга». — 2004. — с. 86.
25. Луцкая И. К. Практическая стоматология: Справ. пособие. 3-е изд. — Мн.: Белорусская наука, 2001. — с. 127 — 128.
26. Сороко Э. М. Структурная гармония систем. — Мн.: Изд-во «Наука и техника», 1984. — 264 с.

APLICAREA EXPERIMENTALĂ A IMPLANTELOR DIN TITAN CU SUPRAFAȚA NANOSTRUCTURATĂ LA ANIMALE DE LABORATOR (DATE PREVENTIVE) *

Rezumat

Acest studiu are ca obiectiv evaluarea biocompatibilității și osteointegrării titanului cu suprafața nanostructurată. Pe un lot de 12 șobolani (Linia Vistar) sa introdus în unghiul mandibulei implante din titan cu suprafața nanostructurată. Suprafețele au fost supuse la diferite proceduri de temperatură prin care se urmărește îmbunătățirea rezistenței oxidului de titan prin modificarea proprietăților de suprafață a filmului. Astfel prin suprafața creată de noi nanostructurată de oxid de titan sa obținut o interfață favorabilă între implantul metalic și țesut care induce un înalt grad de osteointegrare.

Summary

Experimental Use of Titan Implants with Nanocluster Layer In Animals from the Laboratory (preventive data) *

The aim if this research is to evaluate the biocompatibility and titan osseointegration which has a nanocluster layer. Titan implants with nanocluster layer were introduced to 12 mice in the maxilla area. These areas were supposed to different temperatures procedures in order to see the resistancy of titan oxid during modification of the film propreties. Thus due to the layer which we created — titan oxyd nanoclustral, we obtained a favourable interface between the tissue and metallic implant, which induces a high level of osteointegration.

Actualitatea temei

În ultimii ani se fac eforturi pentru obținerea prin diferite procedee de îmbunătățire a materialelor cunoscute și biocompatibile care ar putea prezenta o biointegrare cât mai perfectă. Titanul (Ti) este considerat inert și bine tolerat care în condiții optimizate este capabil de osteointegrare perfectă. Mai mult ca atât Ti permite o toleranță a unui strat bogat în fosfat de calciu, fosfor pe suprafața lui precum și a unui film subțire și stabil de oxid, care-i conferă pasivitate.

Obiectivul lucrării

Ca scop în această lucrare s-a urmărit aplicarea în practica experimentală pe animale de laborator a implantelor dentare din titan cu suprafața nanostructurată obținute prin anodare chimică.

Material și metode

Titanul este un material folosit pe larg în multe domenii, prin calitățile sale bioinerte, tolerat bine de organism nu provoacă reacții alergice și este netoxic. Osteointegrarea poate fi îmbunătățită substanțial prin acoperirea suprafeței titanului cu o peliculă mărită „crescută” de oxid de titan.

De noi, a fost studiată și descrisă modalitatea de a obține suprafața nanostructurată a titanului prin creșterea oxidului de titan dirijată prin metode electrochimice de diferite forme, inclusiv tuburi nanometrici de diferite dimensiuni. Pentru a spori lungimea tuburilor noi am utilizat electrolit în baza soluțiilor organice în schimbul soluțiilor utilizate de Zwilling. Utilizând electroliți organici este posibil de a obține nanotuburi de TiO_2 cu o lungime aproximativă de $10\mu m$ înălțime crescută în doar 1 oră de oxidare anodică. Oxidarea anodică îndelungată permite obținerea membranelor grosimea cărora depășește $100\mu m$.

Posibilitatea de a obține nanotuburi de dioxid de titan organizate de sine stătător a fost cercetată în soluții ce conțin adaos de diferiți acizi în etilenglicol. Unul

Prof. univ.,
Gheorghe Nicolau,
Mihail Barbuț,
Valentina Bodrug,
Iurie Marina, Mihai Enache

USMF „N. Testemițanu”,
facultatea Stomatologie,
UTM.

dintre cei mai importanți parametri ce influențează morfologia și dimensiunile structurii tubulare este compoziția electrolitului și potențialul aplicat.

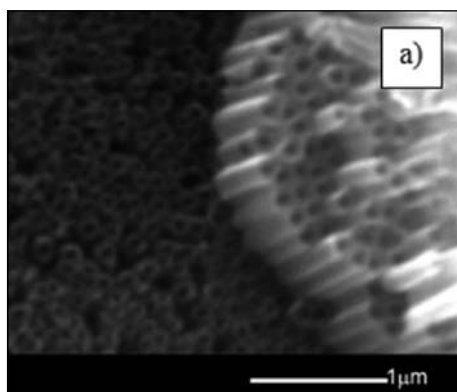


Fig.1 Este prezentată imaginea SEM a părții superioare și inferioare a membranei din nanotuburi de TiO₂. Analiza și caracterizarea probelor a fost realizată cu ajutorul microscopului electronic cu baleiaj Vegatescan TS5130MM (SEM) dotat cu detector EDX pentru analiza compoziției chimice.

Formele în cazul oxidului de titan, poate fi sau rutil sau anatas. Pentru efectuarea tratamentului termic a fost utilizată o autoclavă industrială, ce oferă posibilitatea setării și menținerii temperaturii stabilite. De asemenea au fost studiat și influența mediului de oxidare asupra morfologiei structurilor. Conform studiului s-a constatat că începând cu temperatura de 300°C are loc cristalizarea preponderentă a oxidului de titan în structură anatas. În jurul valorii de 500°C pot fi depistate prezența ambelor tipuri de cristalizări, pe când pentru cazul regimurilor termice mai mari de 750°C, doar structura de tip anatas mai persistă.

Studiul s-a efectuat pe un lot 12 șobolani (Linia Vistar) la care am implantat în regiunea unghiului mandibulei implante din titan cu suprafața nanostructurată prelucrat la temperatura de 300°C. Toate intervențiile efectuate asupra animalelor de laborator au fost efectuate în conformitate cu legea cu privire la protecția animalelor.

Șobolani au fost împărțiți în două grupe, prima grupă 6 șobolani au fost decapitați după 3 luni, și 6 șobolani la 4 luni după implantare.

Toate intervențiile chirurgicale au fost efectuate sub anestezie generală cu Ketamin-ratiopharm și eter, doza administrată a fost calculată corespunzător greutății fiecărui animal. Ca loc de implantare a fost ales maxilarul inferior. Sa bărbierit câmpul operator în regiunea unghiului mandibulei și se prelucra cu alcool de 70%. Sa efectuat incizia la nivelul unghiului mandibulei de 0,8—0,9cm cu un bisturiu steril de unică folosință. Cu ajutorul fiziodispenserului osul decolat sub răcire cu soluție fiziologică, cu o freză sferică de mărime corespunzătoare din aliaj extradur sa format o cavitate în os conform formei implantului.

Pentru a preveni supraîncălzirea osului în timpul preparării patului implantului sa făcut sub răcire cu soluție fiziologică, este dovedit că odată cu creșterea temperaturii osului mai sus de 41°C vasele sangvine, circulația în

ele precum și țesutul osos suferă schimbări neînsemnate, iar încălzirea pînă la 52°C duce la stoparea permanentă a circulației și ca urmare survine necroza țesuturilor. După aceea se înlocuia freza sferică cu una trunchi de con și se crea o formă retentivă a cavității pentru implantul preconizat, cu orificiul de intrare puțin mai mic decât fundul cavității. Dimensiunile cavităților erau în conformitate cu dimensiunile implantelor aplicate.

Implantul a fost aplicat în cavitate sub presiune dozată, după aceasta verificându-se cu pensa stabilitatea lui, sau aspirat resturile plaga sa suturat.

Se prelucra plaga suturată cu soluție de apă oxigenată de 3% și soluție Verde de briliant de 1%. Se administra intramuscular 0,2ml de antibiotic — sol. de Lincomicină — ca terapie antimicrobiană și antidolore — sol. Analgini.

După 12 ore de la intervenție șobolanilor li se administra intramuscular sol. de Lincomicină cu Analgină, cu prelucrare medicamentoasă a plăgii cu soluție de apă oxigenată de 3% și soluția Verde de briliant de 1%. După aceea aceste proceduri se efectuau odată pe zi timp de 5 zile.

Perioada postimplantară a decurs ușor cu reabilitarea completă a animalelor. La un șobolan din 12 perioada postoperatorie a decurs cu edem pronunțat și respingerea ulterioară a implantului introdus. În restul cazurilor rănilor s-au cicatrizat rapid fără semne evidente de inflamație, ce reprezintă un element pozitiv al osteointegrării. La a șaptea zi de la operație au fost înlăturate suturile.

Rezultate obținute

Studiul experimental efectuat preventiv pe animalele de laborator în perioada postoperatorie a decurs numai într-un caz din 12 cu respingerea implantului, la restul cazurilor perioada postimplantară a fost fără reacții nedorite inflamatorii locale, sau de respingere a materialului implantat cu o cicatrizare rapidă a rănilor postoperatorii. După perioada necesară implantării complete, după 3 luni sub anestezie generală cu eter și Ketamin-ratiopharm au fost decapitați primul lot de șobolani. S-au extras sectoare din osul cu implantul introdus în el de la fiecare șobolan, după aceasta bucițele de os au fost fixate în soluție de 10% formaldehidă timp de 10 zile. Preparatele bine degresate în soluție etanol 70°; 80°; 96°; 100° au fost incluse în rășină epoxidă, după obținerea șlifurilor sa efectuat colorarea în soluție de 2% metilen blau și gențian violet.

Sa efectuat un studiu histologic la nivelul microscopiei optice a osteointegrării mostrelor implantelor efectuate de noi. În urma studiului histologic efectuat de noi sa obținut o bună conectare funcțională între osul viu și suprafața implantului.

Concluzie

În preparatele obținute prin supunerea implantelor din titan cu suprafața nanostructurată prelucrate la temperatura de 300°C ce au fost implantate în unghiul mandibulei animalelor de laborator, în urma studiului histologic a șlifurilor la microscopia optică

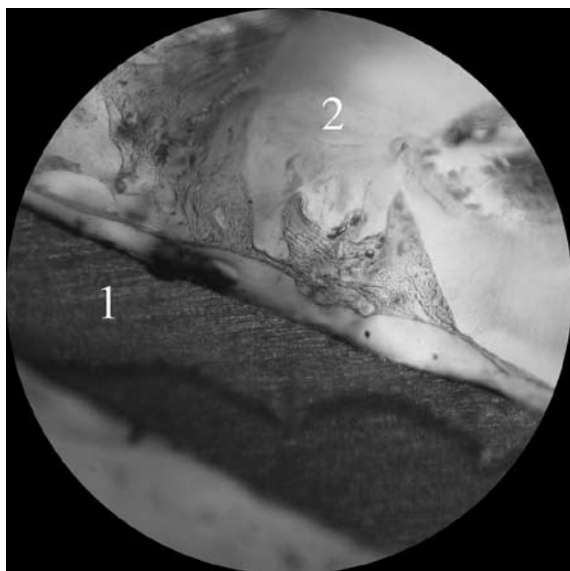


Fig. 2. Este reprezentată imaginea șlifului cu titanul (1) osteointegrat în țesutul osos (2) al mandibulei la șobolan, mărime 10×10. Colorație metilen blau

la 11 cazuri de șobolani sa obținut o interfață favorabilă între suprafața implantului din titan și loja lui, cu un înalt grad de osteointegrare cu țesutul osos periimplantar. În un caz la un șobolan a avut loc respingerea implantului.

* (Lucrare efectuată cu suport financiar al Consiliului Suprem pentru știință și dezvoltare tehnologică al AȘM Contract de finanțare Nr 19/ind. din data de 31.01.08)

Bibliografie:

1. Параскевич В.Л., Дентальная имплантология — Основы теории и практики, Минск, 2002.
2. Робустова Т.Г., Имплантация зубов — хирургические аспекты, „Медицина“, Москва, 2003.
3. Anale științifice — Ediția a IX-a, Probleme clinico chirurgicale, Titanul și „osteointegrarea“ în implantologie, Chișinău 2008
4. Darea de seamă privind lucrarea de cercetări științifice. Elaborarea tehnologiilor de obținere a suprafețelor nanostructurate a implantelor dentare de titan Etapa II, Contract de finanțare nr.19/ind. din 31.01.08, Chișinău 2008

ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ, СУПРАСТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ NANOPLANT HOCHST И ИХ ОСОБЕННОСТИ

РЕЗЮМЕ

В работе представлена коллекция винтовых титановых имплантатов нового поколения. В имплантатах была применена нанотехнология. Это позволило уменьшить компрессию кости, обеспечить хорошую первичную фиксацию имплантата, интеграцию костных клеток в имплантат, создавая прочное биомеханическое соединение. За разработку нанотехнологии имплантата получен патент номером 000871884-0001. Из множества разнообразных видов абатментов каждый может быть использован с любым имплантатом этой системы.

Ключевые слова: имплантат, нанотехнология, абатмент.

А.В.Вейс
*Руководитель
 стоматологической
 клиники
 (Франкфурт-на
 Майне, Германия)*

SUMMARY

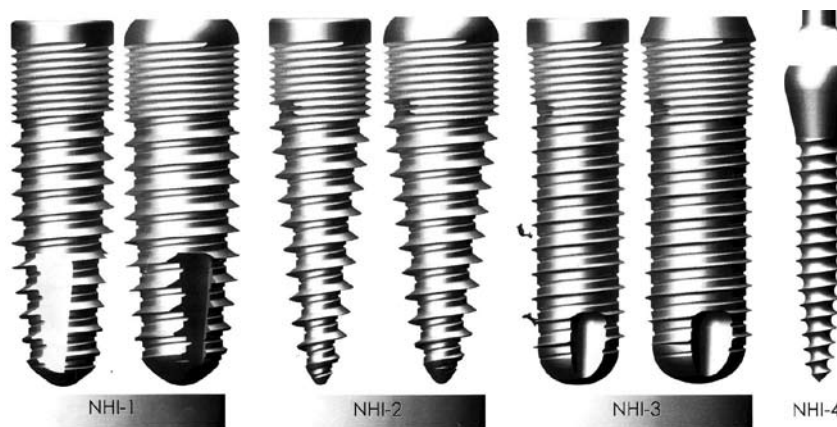
DENTAL IMPLANTS AND SUPERSTRUCTURES OF NANOPLANT HOCHST SYSTEM AND THEIR PECULIARITIES

The work presents a collection of titanic screw implants of a new generation. The nanotechnological manufacture of implants permitted a decrease of bone compression, ensured a good primary fixation of implants and the bone cells integration creating a firm biomechanical formation.

The elaboration of dental implants nanotechnology has been patented under No 000871884-0001. Any implant of this system can be used in each of a great number of various kinds of abutments.

Key-words: dental implant, nanotechnology, abutment.

Дентальные имплантаты системы Nanoplant Hochst представляют собой коллекцию винтовых имплантатов, разработанную на основе новейшей технологии с учетом накопленного многолетнего практического опыта. В обработке внутрикостной поверхности имплантата мы одними из первых применили нанотехнологию, которая обеспечивает оптимальную интегра-



цию имплантата с костной тканью. При создании системы Nanoplant Hochst за основу был взят особый дизайн форм имплантатов, разработанный с помощью технического моделирования распределения нагрузок на кость (патент номер 000871884-0001)

В имплантате была сделана уникальной архитектуры резьба и борозда, которые позволяют уменьшить компрессию кости и обеспечить хорошую первичную фиксацию имплантата с более лучшей перспективой отдаленных результатов имплантации.

В системе Nanoplant Hochst заложен принцип универсальности, т.е. возможность использования каждого из множества разнообразных видов абатментов с любым из имплантатов этой системы независимо от его типа и диаметра, что максимально упрощает этап протетики.

В связи с тесным сотрудничеством ученых и практиков разных отраслей науки (медицина, физика и др.) была создана нанопористая структура поверхности внутрикостной части титанового имплантата. Известна важность наноструктурного покрытия внутрикостной части титанового имплантата для интеграции костных клеток в имплантат.

Наноструктурное покрытие имплантата по своему строению очень сходно с коллагеновой структурой кости, а поэтому клетки-остеобласты хорошо внедряются в пористую поверхность имплантата, что создает прочное биомеханическое соединение. Мы одними из первых в новом поколении имплантатов разработали и внедрили в практику свою нанотехнологическую пористую структуру с определенной наноглубиной на поверхности внутрикостной части титанового имплантата.

Макродизайн форм имплантатов системы Nanoplant Hochst имеет свои особенности. К ним следует отнести:

1) Особую конусную экспансивную резьбу в нижней трети имплантата, способную при ввинчивании имплантата внедряться в трабекулы компактного слоя кости, создавая таким образом надежную макрофиксацию с обеспечением первичной стабилизации имплантата;

2) Тройную микрорезьбу в цервикальной

части имплантата, создающую максимально щадящую фиксацию имплантата с компактной твердой частью кости, предохраняя её от деструкции;

3) Конусную форму имплантатов с самонарезной резьбой, позволяющую имплантату быстро ввинчиваться в кость, создавая латеральную конденсацию кости, что усиливает фиксацию имплантата в мягкой кости;

4) Специальную декомпрессионную борозду (разработка наша), позволяющую не только снизить компрессию кости, но и увеличивать площадь поверхности внутрикостной части имплантата;

5) Полукруглую сферической формы апикальную часть имплантата, дающую возможность имплантату беспрепятственно внедряться в кость, уменьшая ее травматизм;

6) Удлиненный внутренний шестигранник, являющийся самым удобным и надежным видом фиксации, используемый нами для успешного соединения имплантата с абатментами;

7) От внедрения имплантата в кость в полукруглой форме ножей в которых образовались костные опилки, давление распределяется равномерно, кровоснабжение образуется повсеместно во всем объеме молодой кости, предотвращая ее от некроза и разрушения.

Супраструктуры системы Nanoplant Hochst тоже имеют свои особенности:

1) Большое количество супраструктур разных по диаметру, высоте и наклону абатмента на 15—25 градусов, высоте гингивы подходят к платформе внутреннего шестигранника всех имплантатов вышеназванной системы.

2) Для упрощения позиционирования в угловых абатментах супраструктуры к имплантату различают двух видов (по углу и по плоскости) повороты тела абатмента к его шестиграннику, позволяющих создавать угол поворота к шестиграннику на 7,5 градуса.

3) Для эстетического улучшения в ротовой полости будут устанавливаться супраконструкции из циркония, а для временного протезирования будут применяться временные пластиковые абатменты.

UTILIZAREA SISTEMULUI RUBBER DAM — MANOPERĂ OBLIGATORIE ÎN PRACTICA STOMATOLOGICĂ

Rezumat

În stomatologia modernă una dintre cele mai mari probleme o reprezintă controlul și lupta cu infecția în timpul efectuării manoperelor curative. Dintre toate metodele cunoscute de izolare a câmpului operator, considerăm că cel mai bun este sistemul Rubber Dam, care nu are analogi atât din punct de vedere al eficienței, cât și din punct de vedere al simplității folosirii acestuia.

Summary

Rubber Dam system using — obligatory manual work in the dental practice

One of the most important problems in modern dentistry is the control of infection, during dental treatment. From all known methods of isolation of the operating field, we consider that the best is represented by the Rubber Dam system, which has no analogues from the point of view of efficiency and simplicity of use.

Actualitatea temei

În literatura stomatologică de specialitate contemporană tot mai frecvent se revine la întrebarea despre ermetizarea și izolarea câmpului de lucru. În efectuarea restaurărilor dentare directe cu materiale compozite hidrofobe apar probleme legate de lichidele biologice, cum ar fi: saliva, lichidul gingival, sângele, condensarea vaporilor din aerul expirat. Unele din acestea, într-un fel, pot fi evitate prin izolarea cu rulouri de vată, cu ajutorul aspiratoarelor de salivă, a firului de rețracție, atunci problema condensării vaporilor de apă din aerul expirat de către pacient poate fi rezolvată doar printr-o izolare calitativă, care poate fi asigurată exclusiv prin sistemul de izolare cu digă (Rubber Dam). Controlul asupra infecției este una din condițiile de bază în tratamentul stomatologic și îndeosebi a canalelor radiculare. Astfel că, nici o intervenție endodontică nu trebuie efectuată fără izolarea câmpului operator cu digă.

Sistemul poate fi folosit în tratamentul defectelor dentare, în intervențiile endodontice și garantează o sterilitate a câmpului operator și previne un șir de complicații ce pot interveni pe parcursul tratamentelor stomatologice. El este compus din mai multe elemente: piesa din latex sau cauciuc, rama, sistemul de clame sau croșete, cleștele perforator, forceps sau aplicator, șablon și elemente accesorii, cum ar fi floșele și corzile din cauciuc. În practică se folosesc 3 metode de aplicare a sistemului: metoda „aripii“, metoda „arcului“ și metoda „cauciucului“, fiecare cu indicațiile și particularitățile sale. În cele ce urmează, vom expune în detalii avantajele și dezavantajele sistemului, vor fi descrise părțile componente și metodele de aplicare.

Pentru prima dată în istorie, izolarea dintelui de mediul bucal a fost efectuată în anul 1862 de către stomatologul american Senford Barnum. Denumirea sistemului de izolare provine de la cuvintele engleze: rubber — cauciuc și dam — dig, baraj, barieră.

Conform statisticilor, folosirea sistemului Rubber Dam în practica medicului stomatolog satisface câteva exigențe:

- Protejează mucoasa cavității bucale de acțiunea substanțelor agresive, folosite de către medic;
- Protejează căile respiratorii și tractul gastro-intestinal de aspirarea sau înghițirea prafului, rezultat din prepararea dinților, fragmentelor de obturații, instrumentelor endodontice;
- Exclue riscul contaminării sistemului de canale radiculare cu microorganismele din mediului bucal;
- Reduce esențial riscul de infectare încrucișată.

Diana Uncuța,
*conferențiar universitar,
doctor în medicină,
catedra chirurgie OMF
pediatrică și pedodonție,
Universitatea de Stat de
Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu“*

Alexandra Baraniuc,
*conferențiar universitar,
catedra stomatologie
terapeutică,
Universitatea de Stat de
Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu“*

Olga Ciobanu,
*asistent universitar,
catedra stomatologie
terapeutică,
Universitatea de Stat de
Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu“*

Sergiu Ciobanu,
*medic stomatolog,
Centrul Republican
Experimental de
Protezare, Ortopedie și
Reabilitare*

Lilia Juratu,
*asistent universitar,
catedra stomatologie
terapeutică,
Universitatea de Stat de
Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu“*

Aria aplicativă a sistemului Rubber Dam este foarte vastă. Iată câteva situații clinice ce suscită folosirea sistemului:

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

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

Pacienții, în general, reacționează pozitiv la aplicarea acestui dispozitiv, acceptându-l ca fiind confortabil: ei sesizează mișcările și manoperele efectuate de către medic ca efectuându-se „în afara cavității lor bucale“, dispăre disconfortul produs de către rulourile de vată și de mâna medicului, la fel și reflexul de vomă. Pacientul poate înghiți saliva și respira liber.

Pe lângă numeroasele avantaje, sistemul prezintă și dezavantaje, cum ar fi:

- Posibile reacții adverse la latex. Această problemă poate fi rezolvată prin folosirea cauciucului în loc de latex;
- Fenomene de caracter iritativ din partea tegumentelor faciale și a mucoasei bucale, care se pot ușor rezolva, folosind șervețele speciale din hârtie, ce se aplică între latex și fața pacientului;
- În unele cazuri, procedura de aplicare a digăi este desul de dureroasă pentru pacient, astfel se poate efectua anestezia locală;
- Pierderea orientărilor axiale a dinților. Această problemă se rezolvă prin izolarea nu doar a dintelui în cauză, ci și a dinților vecini (a unui grup de dinți);
- Posibilitatea traumării papilei interdentare;
- În cazul inserării subgingivale profunde a clamei există riscul traumării joncțiunii dento-gingivale;
- Dificultăți în efectuarea examenului radiologic.

Materiale și metode de aplicare

1. Diga este confecționată din latex sau cauciuc, este de unică folosință, și are dimensiuni standard: 12,5×12,5 cm și 15,0×15,0 cm. Grosimea ei poate fi diferită:

- *Subțire (thin)* — 0,13—0,18 mm. Ultrasubțire, ușor de aplicat, însă se rupe foarte ușor.
- *Medie (medium)* — 0,18—0,23 mm. Este cel mai des folosită. Se manevrează ușor, posedă un grad bun de elasticitate, se aplică pe larg în endodonție și în metodele conservative de tratament.

- *Groasă (heavy)* — 0,23—0,29 mm. Fiind aplicată, produce o retracție gingivală bună, practic nu se rupe.
- *Extragroasă (X-heavy)* — 0,29—0,34 mm. Nu se rupe nici în condiții extreme. La aplicare se obține un efect maximal de retracție gingivală, dar este și dificil de adaptat.
- *Grosime specială (Sp-heavy)* — 0,34—0,39 mm. Acest tip de digă se aplică doar, când este necesară o protecție maximă specială a țesuturilor.

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

Diga poate fi de diferite culori: *bej* — datorită transparenței sale, este folosită în tratamentul endodontic. Nu este de dorit folosirea digăi de această culoare în lucrul restaurativ cu materiale compozite (delimitare insuficientă a conturilor). *Cafeniu, gri* — oferă un contrast înalt, nu reflectă lumina. *Verde*, este o culoare plăcută cu ton liniștit. Oferă un bun contrast al conturilor și are un miros plăcut de mentă. Diga mai poate avea și culoarea *albastră, maro, roșie, neagră, roz* etc.



Fig. 1. Set de digă din silicon.



Fig. 2. Ramă din plastic.

2. Rama este un element de care se fixează piesa de cauciuc. Poate fi confecționată din metal și din mase plastice și poate fi de trei tipuri:

- *Yong* — cadru metalic, cu forma ce amintește litera „U“. este ușor de manipulat. Dezavantajul este radioopacitatea.
- *Starlite visu-fram* — identică cu prima variantă, dar confecționată din plastic radiotransparent.

— *Nygaard-Ostby*. Confecționată din material plastic, radiotransparent, de formă ovală, cu o față concavă și una convexă, fapt care îi oferă un grad bun de mulare pe fața pacientului și o izolare perfectă împotriva contaminării operatorii.

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

- Clame pentru molarii superiori;
- Clame pentru molarii inferiori;
- Clame pentru premolari;
- Clame pentru premolari, canini și incisivi.

În funcție de nivelul aplicării, clamele se clasifică în *clame pentru rădăcina dentară* și *pentru coroana dentară*. Există clame cu și fără aripioare. Aripioarele sunt niște prelungiri pe icurile clamelor, care fac comodă aplicarea sistemului. De ele se fixează cauciucul, iar sistemul poate fi asamblat în afara cavității bucale și apoi aplicat pe dinte (clama și cauciucul după „metoda aripiei”¹¹).

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

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

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

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

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



Fig. 3. Clame pentru molari.

— *Clame pentru premolari, canini și incisivi*. Icurile clamelor pentru acești dinți sunt de două ori mai scurte, decât icurile clamelor pentru molari. Clamele pentru acești dinți pot avea unul sau două arcuri (clame fluturaș). Clamele fluturaș se deosebesc după forma și poziționarea icurilor.

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



Fig. 4. Clame pentru incisivi, canini și premolari.

4. Clește perforator (Poanson). Este instrumentul prevăzut pentru crearea orificiilor în piesa din latex sau cauciuc, pentru izolarea dinților. La formă

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

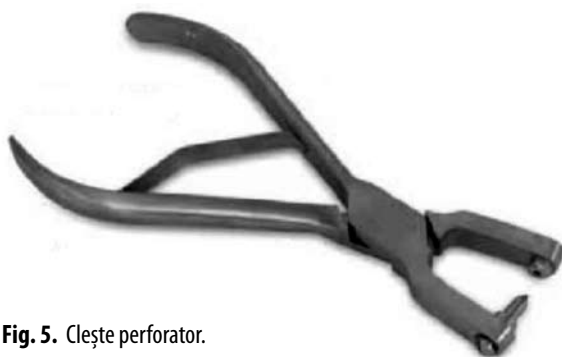


Fig. 5. Clește perforator.



Fig. 5. Clește perforator.



Fig. 6. Forceps.

5. Forcepsul (aplicator): ca design și funcție, derivă din forcepsul ginecologic, fiind adaptat pentru îndepărtarea brațelor clamelor, făcând posibilă aplicarea lor peste convexitățile dinților. Se pot întâlni cel puțin 4 tipuri de design al forcepsului, care diferă după curbura părții lucrătoare și după forma elementelor de fixare a clamelor.

6. Șablonul. Reprezintă amplasarea schematică notată prin puncte a dinților pe arcadele dentare. Cu timpul, folosirea lui poate fi omisă, iar orificiile se creează „la ochi”. La crearea orificiilor pentru molarii și premolarii maxilei, latexul se deplasează mai sus și spre partea din care se află dintele ce trebuie izolat. Pentru molarii inferiori se efectuează aceeași procedură, doar că latexul se deplasează inferior.

7. Flosele. Reprezintă un element important de integrare a latexului în spațiile interdentare. Este de remarcat faptul că, flosele nu trebuie să fie cerate și nu trebuie să conțină elemente de fluor, care vor acționa negativ asupra adaptării materialelor restaurative. Cu ajutorul lor, latexul poate fi fixat la coletul dintelui.

8. Corzile de cauciuc. Reprezintă un element suplimentar de fixare a piesei din latex sau cauciuc în spațiile interdentare. Pentru aceasta mai pot fi folosite fâșii din același latex sau corzi fabricate (de exemplu Wedjets, HYGENIC).

Tehnica de lucru cu diga

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

Există 3 metode de aplicare a digăi:

1. Metoda „aripii”¹⁴. Se folosește doar în cazul folosirii clamelor cu aripi. Metoda constă în fixarea concomitentă a clamei și a cauciucului pe dinte. Pentru aceasta, cauciucul se introduce și se fixează în orificiul creat în piesa de cauciuc sau latex. Cu ajutorul forcepsului se îndepărtează brațele clamei, care se fixează pe dinte. Controlul asupra dintelui, ce necesită izolare, se efectuează prin orificiul din cauciuc, care se obține prin aplicarea și îndepărtarea brațelor forcepsului. După aplicarea clamei pe dinte, cauciucul este deplasat de pe aripi spre icuri și apoi spre coletul dintelui. După aceasta, cu ajutorul flosei, cauciucul este trecut prin spațiile interdentare.



Fig. 7. Izolarea grupului de dinți posteriori. Clamele sunt aplicate pe molari.



Fig. 8. Izolarea grupului de dinți posteriori.
Clamele sunt aplicate pe molari.

2. Metoda „arcului”¹⁴. Se folosește la izolarea grupului de dinți laterali. Ideea constă în aceea, că mai întâi pe dinte se fixează clama, iar cauciucul este aplicat ulterior, mai întâi pe arcul clamei, apoi pe rând, pe fiecare braț al clamei. Se fixează cauciucul de ramă, apoi este trecut prin spațiile interdentare cu ajutorul foselelor. Pentru metoda dată se folosesc exclusiv clame fără aripi.



Fig. 9. Izolarea prin metoda arcului și utilizarea clamelor fără aripi pe dinții posteriori, pînă la tratament.



Fig. 10. Izolarea prin metoda arcului și utilizarea clamelor fără aripi pe dinții posteriori, după tratament.

3. Metoda „cauciucului”¹⁵. Se folosește preponderent pentru grupul frontal de dinți și este realizat cu

ajutorul asistentului. Mai întâi, pe dinte este aplicată piesa din cauciuc sau latex, ea este trecută prin spațiile interdentare, după care este aplicată clama sau alt mecanism de fixare. Asistentul sau medicul propulsează cauciucul prin spațiul interdentar și îl menține la nivelul coletului, deplasând gingia de pe suprafețele vestibulară și orală, astfel efectuându-se controlul eficienței fixării clamei. După aceasta, cauciucul este fixat de ramă. Cu ajutorul foselelor, cauciucul este trecut prin spațiile interdentare.



Fig. 11. Izolarea dinților anteriori, pînă la tratament.



Fig. 12. Izolarea dinților anteriori, după tratament.



Fig. 13. Izolarea dinților anteriori. Clama este aplicată pe canin, iar la premolari diga este fixată cu ajutorul firelor de cauciuc.

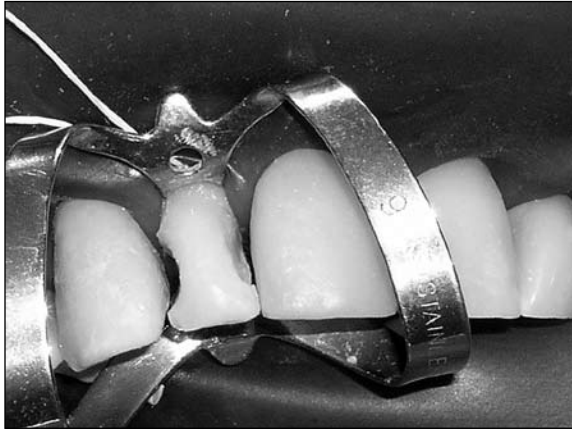


Fig. 14. Izolarea dinților anteriori. Clama este aplicată pe incisivul lateral, la premolari diga este fixată cu ajutorul firelor de cauciuc.

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

Concluzii:

1. Sistemul Rubber Dam este un mijloc eficient de excludere a acțiunii factorilor mediului extern în timpul efectuării lucrărilor terapeutice: tratamente endodontice, lucrări restaurative. La fel, acesta protejează medicul și pacientul de infecția încrucișată. Manipularea sigură a sistemului este o armă eficientă împotriva tu-

turor tipurilor de infecție posibile în tratamentul dentar.

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

Bibliografie

1. Ash Instrument Catalogue — Weybridge — 2005 — p. 89.
2. Bachelard B. La pose de la digue est-elle compatible avec l'omnipratique? // www.dentalespace.com, 06 février 2002.
3. Bachelard B. La pose de la digue// www.dentalespace.com, 06 février 2002.
4. Besek M. Rubber dam techniques// *The Dentist*, July/august 2007; pp. 76—80.
5. Burlacu V, Fala V. Secretele endodontologiei clinice// *Ghid practic 2007*; pp. 72—73.
6. Castelucci A. Tooth Isolation: the Rubber Dam// *Il Tridente*, ; pp. 226—227;
7. Marshall K. Rubber Dam// *British dental journal*, 1998, vol. 184, N.5, pp. 218—219.
8. Shannon L. Pace; Rubber Dam Placement Made Easy; *Contemporary Dental Assisting*, April 2006.
9. Winkler R. Надежность есть надежность: коффердам// www.stomatolog.md.
10. Белоград М. Прямая реставрация и раббердам// *DentArt*, 2007, N.4; стр. 64—71.
11. Кибенко И. Раббердам — система полной изоляции рабочего поля. Компоненты системы// *DentArt*, 2005, N.4; стр. 30—40.
12. Клементьева И, Уряшева Н. Коффердам — еще одна ступень к совершенству// *DentArt*, 1998 N.1; стр. 41—46.
13. Коффердам — теория и практика// www.100mat.ru; 2005.
14. Малык Ю. Базовый инструментарий для эндодонтического лечения// *DentArt*, 2006, N.1; стр. 24—30.
15. Малык Ю. Трепанация полости зуба и наложение раббердама — первые шаги эндодонтического лечения// *DentArt*, 2006, N.2; стр. 31—39.
16. Радлинский С. В. Раббердам: нестандартные ситуации// *DentArt*, 2002 N.3; стр. 37—40.

TRATAMENT RAȚIONAL, COMPLEX AL PERIODONTITELOR APICALE CRONICE DISTRUCTIVE

Valeriu Fala, Valeriu Burlacu
Catedra Stomatologie
terapeutică FPM,
Clinica stomatologică
„Fala-Dental“ Chișinău.

Rezumat

La tratamentul rațional, complex al periodontitelor apicale cronice au fost supuși tratamentului endodontic 321 dinți folosind sol. BioR 0,5% de acțiune locală în combinație cu sterylizarea ultrasonoră a spațiului endodontic și obturării tridimensionale a canalelor radiculare aplicând sistemul „Thermafil“. Acești dinți au fost supuși restaurării directe folosind materialele compoziționale: Estet-X, Ceram-X, Amelogen Universal, Vitaescence, Filtec-250.

Summary

RATIONAL TREATMENT, A COMPLEX OF DESTRUCTIVE CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

To the rational treatment, complex of chronic, apical periodontitis were subjected to endodontic treatment 321 teeth using 0.5% sol. BioR of local action in combination with ultrasound disinfection endodontics space and tridimensional obturation of root canals applying „Thermafil“ system.

These teeth were subjected by direct restoration using compositional materials: Estet-X, Ceram-X, Amelogen Universal, Vitaescence, Filtec-250.

Actualitatea temei:

Procedurile endodontice de tratament al periodontitelor apicale cronice includ înlăturarea instrumentală a rămășițelor necrotizate de pe canal, irigarea lui antisepctică și obturarea tridimensională a spațiului endodontic. Reeșind din cele menționate, succesul tratamentului endodontic va depinde de mai mulți factori;

1. Radiodiagnoza patologiei odonto-periodontale și manifestărilor în spațiul endodontic și în cel parodontal.
2. Obținerea accesibilității la cele trei nivele endodontice (regula 3 „A“):
 - a) accesul la camera pulpară (A1),
 - b) accesul la orificiul radicular (A2),
 - c) accesul la zona îngustării dentino-cimentare (A3)
3. Sterilizarea medicamentoasă a canalelor magistrale, celor accesorii și tubulelor dentinari;
4. Obturarea tridimensională a spațiului endodontic cu sisteme primar plastice (sealer) și primar semidure (conuri de gutapercă) cu aprecierea radiologică a rezultatelor.
5. Evidența de dispanser cu control radiologic peste 1 lună, 6 luni, 12 luni și 4 ani după tratament.

Desigur, că realizarea celor expuse va depinde de utilizarea cabinetului cu tehnici moderne, de cunoașterea tehnologiilor endodontice avansate și de aptitudinile profesionale ale medicului practician. Totodată manipulările în canalele radiculare vor depinde de parametrii tehnici ale instrumentariului endodontic, care la rândul său trebuie să corespundă unor rigori stabilite, adică: — rezistente la acțiunile de forță, flexibile, acorozabile și stabile la realizarea diversilor forme de sterilizare.

Unul din cele mai performante instrumente rotative din nichel—titan, din gama de astfel de complexe endodontice face parte și Pro-Teiper-ul, elaborat de concernul american „Dentsply“. Pro-Teiper-ul este destinat permeabilizării canalelor sclerozate, curbate și greu penetrabile.

Procesul de instrumentalizare a canalului radicular va fi însoțit de irigarea cu antisepctice. Irigarea spațiului endodontic se realizează prin aplicarea intracanalară a soluțiilor de irigare cu scopul de îndepărtarea mecanică (chimică) a resturilor dentinare. Totodată crește randamentul instrumentării prin efectul de lubrifiere a irigantului și reducerea contaminării microbiene având rolul de antisepctic de canal. În calitate de irigant a soluțiilor endodontice a fost folosit cel universal — Hipocloritul de Sodiu în soluție de 2.5% — un antisepctic cu spectrul larg de acțiune asupra microbilor gram — negative și cel gram — pozitive.

Irigarea canalelor poate fi efectuată folosind mai multe soluții medicamentoase. Printre ele face parte și preparatul autohton BioR — 0.5%.

Conținutul său bogat în acizi grași esențiali (gama Linolenic și Linolic, carotenoizi, β-caroten, reaxantin), vitamine, microelemente și alte substanțe biologice active, BioR-ul furnizează prețioase elemente nutritive, necesare menținerii și recuperării tesutului osos afectat.

După tratamentul endodontic a dinților cu periodontită apicală cronică (formele distructive), fiind calitativ preparate și minuțios izolate cu ajutorul kofferdamului de lichidul cavității bucale și contaminării bacteriene, vor deveni accesibile terapiei restaurative directe. Pentru efectuarea calitativă a astfel de terapie este necesar de prezența cunoștințelor profunde despre activitățile tehnologice a modelelor moderne de refacere.

Scopul și obiectivele:

Reieșind din cercetările ultramicroscopice realizate de J. Cameron (1987) și M. Imamura (1989), care au demonstrat o deschidere și lărgire a tuburilor dentinari prin acționarea intracanalară a combinării ultrasunetului cu soluții 2.5% Hipoclorid de sodiu și EDTA, iar pe de altă parte din efectul clinic înalt al preparatului autohton BioR în tratamentul cariei profunde și pulpitelor și formelor distructive de periodontită apicală cronică. Ne-am trasat de a supune cercetării capacitățile curative combinate a ultrasunetului, 0.5% BioR și obturării tridimensionale, cu sistema de canal Thermafil estimând în paralel și unele aspecte ale algoritmului metodei de refacere a țesuturilor dure dentare, afectate de distrofiile dentare.

Materiale și metode :

În cercetare au participat 321 pacienți în vîrstă de la 16 pînă la 58 ani (193 de femei și 128 de bărbați), care au prezentat toate formele de periodontită apicală cronică, formele distructive (granulantă, granulomatoasă, granulom chistic și chistul sacciform). Astfel, 133 de dinți au alcătuit grupul de referință și au fost tratați prin folosirea ultrasunetului și antisepcticului Hipocloritul de Sodiu 2.5% și obturarea ulterioară cu sistemul modern „Thermafil“. Alți 188 de dinți (grupa de control) au fost tratați deasemenea cu ultrasunet, Hipocloridul de Sodiu 2.5%. BioR — 0.5% pe canal și obturat cu sistema „Thermafil“. Prelucrarea instru-

mentală și lărgirea canalelor radiculare a dinților din ambele grupe a fost realizată cu folosirea Pro-Teiper-lor. Un rol însemnat a revenit izolării dintelui și pregătirii câmpului operator, care a constat într-un ansamblu de măsuri prin care dintele cauză a fost separat de mediul oral. Izolarea dintelui s-a indicat în asociere cu aspiratorul de salivă, aspiratorul de praf și diga de cauciuc a coferdamului.

Realizarea lărgirii canalelor radiculare cu sistema Pro-Teiper permite accesul în spațiul endodontic și include:

- Realizarea cavității de acces în camera pulpară.
- Permiabilizarea spațiului endodontic.

Accesul în camera pulpară a fost obținut prin trepanare și lărgire, folosindu-se freze sferice extradure și freze diamantate cilindrico-conice cu vîrf neagresiv. A urmat verificarea deschiderii cu ajutorul sondei endodontice.

Permiabilizarea spațiului endodontic a inclus 3 etape:

1. Înlăturarea conținutului camerei pulpare.
2. Reperarea orificiilor radiculare a canalelor.
3. Înlăturarea conținutului canalelor radiculare cu lărgirea lor.

Ca instrumente de lărgire a canalelor radiculare am folosit Pro-Teiper-ele.

Varianta — I:

Mișcările rotative de frecare a Pro-Teiper-lor pe lîngă lărgire, favorizează apariția „stratului — murdar“, compus din rămășițe pulpare, rumeguș de dentină, microorganisme, capabil să împedice aderența sealerului pe pereții canalului. De aceea în timpul folosirii Pro-Teiper-lor am folosit preparatul Glyde, menit să lubrifice pereții canalelor radiculare.

Concomitent cu folosirea preparatului Glyde, canalele radiculare erau irigate cu sol. de 2.5% Hipoclorid de sodiu timp de 5—10 min, apoi supuse ultrasunetului alte 5—10 min. Această procedură se va repeta la fiecare prelucrare instrumentală a sistemului Pro-Teiper (Sx→F1→Fx), pînă nu se ajunge la dimensiunea necesară.

Varianta — II:

A fost aplicată aceeași tehnică, cu o singură deosebită — la irigarea canalului radicular adăugător a fost folosit preparatul autohton imuno — modulator 0.5% BioR.

Aplicarea ultrasunetului a fost condiționată de mai multe acțiuni:

- Efectul bactericid asupra florei microbiene a spațiului endodontic.
- Efectul fonoforetic a substanțelor medicamentoase (Hipoclorit de Sodiu, BioR) a țesuturilor dentinare, cimentare și desmodontale cu sporierea proceselor antisepctico — regenerative.
- Efectul de curățire intensivă a canalelor radiculare de masele infectate.

Menționam, că administrării „Thermafîl“-lelor pe canal precede aplicarea unuia din materialele endoermetice de tipul „AH-plus“, „Topseal“, „Vitapex“ — sealer ce nu conțin eugenol. Ele prezintă o plasticitate deosebită, constrîngere minimală și adezivitate maximală.

Tehnica „Thermafîl“ utilizează dispozitive speciale din titan sau material plastic „radiopac“ în sobă speci-

ală și prezentînd faza α (alfa) a gutaperçii, la aplicarea pe canalele preparate vor mai provoca și efectul ionoforezei medicamentelor de canal (BioR).

Toți acești dinți tratați endodontic au fost supuși terapiei restaurative directe cu folosirea sistemelor compoziționale (Estet-X, Ceram-X, Point-4, Amelogen-Universal, Vitaliscence, Filtec-250).

Rezultatele obținute și analiza lor.

Studiile comparative a stării sănătății orale și generale a pacienților din ambele grupe au demonstrat că după 2 — 3 zile de terapie endodontică, majoritatea manifestărilor subiective au dispărut.

Discomfortul atestat la pacienți cu periodontite cronice apicale (toate formele) au fost totalmente înlăturate. Doar într-un singur caz, pacientul a prezentat acuze de doloritate și edem nepronunțat în zona proiecției focarului pe mucoasa alveolară, care peste 4 zile au dispărut. Cercetările radiologice a dintelui în cauză au demonstrat o lărgire instrumentală a apexului cu o posibilă traumatizare fizico — chimică a spațiului periodontal.

În ambele grupe de pacienți, în perioada de 3—12 luni s-a realizat vindecarea zonelor apicale și periapicale, determinate radiologic prin restabilirea structurii morfo-funcționale a osului alveolar și corticalei interne.

Caz clinic № 1:

Pacient D, fișa de evidență stomatologică Nr. 0000-091, anul nașterii 1981, a solicitat la 04.02.02 asistență stomatologică în Centrul Stomatologic „Fala Dental“.

Acuze: schimbarea culorii dintelui 12, senzație de tensionare în zona proiecției rădăcinii dintelui, incomodități în procesul de tăiere a produselor alimentare dure.

Din anamneză: dintele 12 prezenta obturație permanentă pe suprafața medială. Percuția dintelui 12, sensibilă. Palparea mucoasei în zona proiecției apexului radiologic evidenția o ușoară proeminență.

Radioviziograma 12 (fig.D.1a) prezintă un focar lezional omogen, de formă elipsoidală cu diametrul de 6,4×6,9 mm și hotare conturate pronunțat. Vârful rădăcinii este inclus în zona osoasă distrusă. Corticala internă este întreruptă de zona lezională. Densitatea în focar prezenta 6 unități convenționale.

Diagnoza: granulom chistic al dintelui 12.

Tratament: trepanarea dintelui pe suprafața palatinală, aplicarea Kofferdamului, acces la cele trei zone anatomice: plafonul camerei pulpare, orificiul radicular și constricția apicală. Instrumentarea în canalul radicular s-a efectuat cu ajutorul ProTaperelor și ultrasunetului prin irigare cu sol. 0,5% BioR. Anterior obturării de canal s-a realizat o acțiune fonoforetică cu ultrasunetul prin BioR — 5 min. A urmat, uscarea canalului cu păstrarea unei ușoare umedități de BioR. Obturarea tridimensională a canalului cu sealer Top-Seal și sistemul Thermafîl cu deponarea ionoforetică a BioR în spațiile endodonto-parodontal.

Radioviziograma 12 (fig.D.1b) a determinat uniformitate de sigilare a întregului spațiu endodontic (canal magistral) pînă la apexul fiziologic. Obturarea definitivă a dintelui cu aplicarea Point-4.

Din date: la 15.07.02 pacienta nu prezenta acuze, menționând că dintelui 12 nu se deosebește de dinții sănătoși. Culoarea dintelui, obișnuită. Percuția indoloră.

Radioviziograma 12 (fig.D.2b) a determinat refacerea plenară a țesutului osos cu restabilirea parțială a laminei dura internă. Densitatea în focar număra 137 de unități convenționale.

Din date: La 03.02.03 pacienta nu prezenta acuze. Culoarea dintelui este obișnuită. Percuția 12 în ambele sensuri este indoloră.

Radioviziograma 12 (fig. D3b) confirmă vindecarea totală a țesutului osos cu refacerea completă a integrității laminei dura internă. Canalul radicular magistral rămâne etanș și uniform obturat până la apexul fiziologic.

Dinții ambelor grupe (de control și referință) au fost supuși reconstruirii (restaurării) conform regulii lui Cohen, Burnst (1992), Regula a 3 „R“.

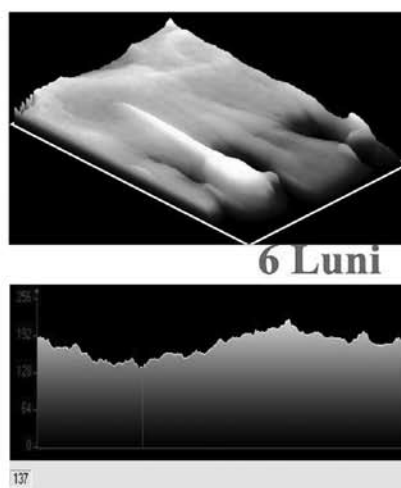
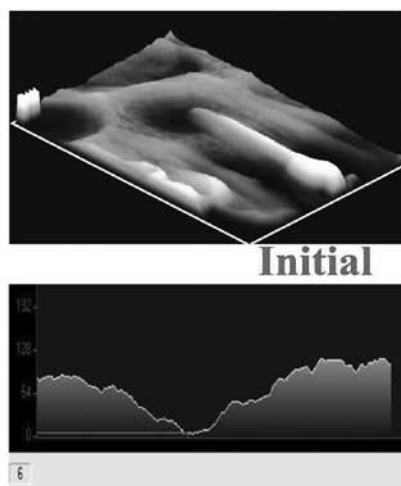
1. Ranforsarea — cu funcția de a întări structura dentară remanentă.



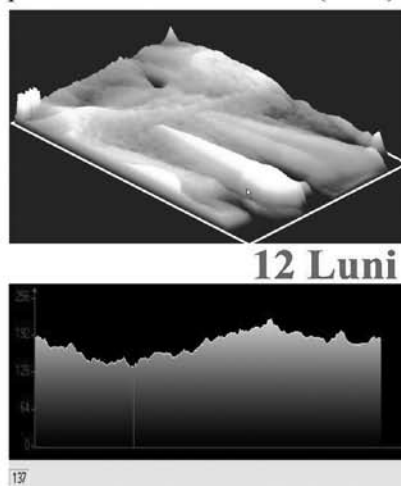
Granulom chistic la 12.



Uniformitate de sigelare a spatiului endodontic la 12.



Refacere plenară a tesutului osos apical. Densitatea 137 unități (6 luni).



Vindecare totală a tesutului osos apical la 12 (12 luni) cu densitate osoasă 137 unități



fig.(2.1) a Dintele 22 cu coroana distrusă mai mult de 2/3.

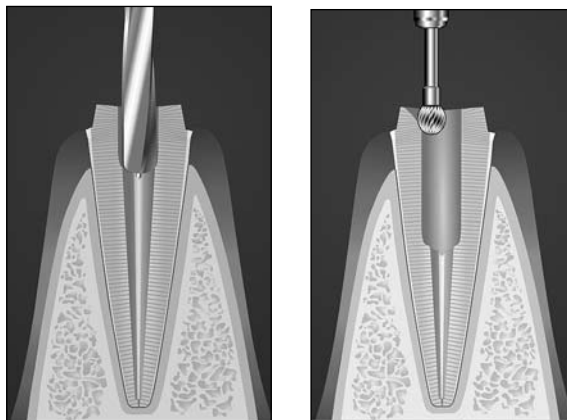


fig.(2.1) e Schema formării cilindrului (4-5,5 mm).



fig.(2.1) b Dintele 22 cu păstrarea parțială al peretelui palatinal.



fig.(2.1) f Dintele 22 izolat cu Kofferdam, prezentând cilindrul.

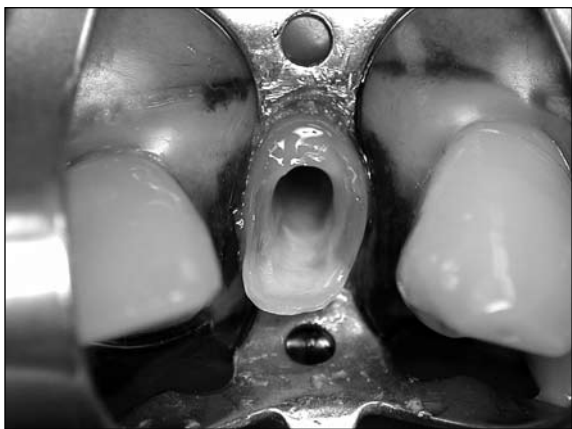


fig.(2.1) c Fixarea Kofferdamului pe dintele 22.

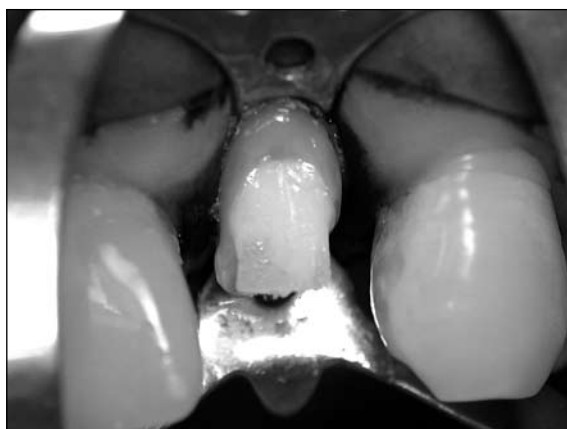


fig. (2.1) i Formarea centrului luminos al dintelui 22.



fig.(2.1) d Începerea formării cilindrului pentru incrustația radiculară.

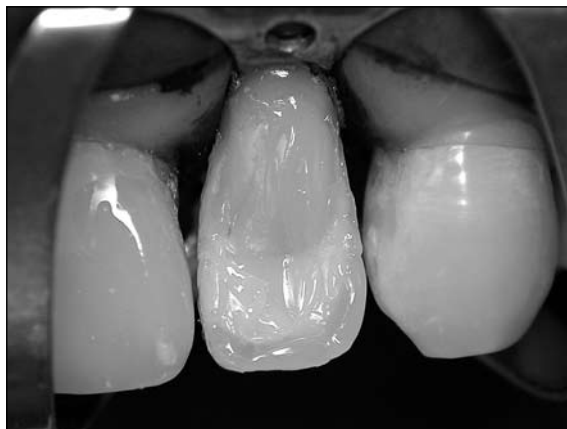


fig. (2.1) j Formarea peretelui palatinal al dintelui 22.

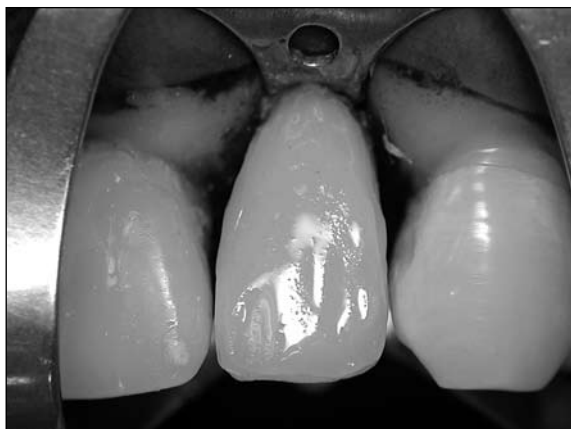


fig.(2.1) k Formarea peretelui vestibular al dintelui 22.



fig. (2.1) n Dintele 22 la etapa finală de refacere.



fig.(2.1) l Administrarea stratului transparent și formarea punctului de contact.



fig. (2.1) m Dintele 22 după polizare.

1. **Refacere** — cu funcția de înlocuire a structurii dentare pierdute.

2. **Retenție** — cu funcția de asigurare a coeziunii dintre structura dentară rămasă și materialele utilizate la refacere și ranforsare.

Dinți tratați endodontic au fost reconstruiți prin obturație coronară simplă și refacere coronară cu in-crustație corono-radiculară direct (dinți de toate clasele cu coroane masiv distruse).

Concluzii:

1. Preparatul autohton de origine algică BioR (soluție 0.5%), exercită o acțiune biologică majoră asupra țesuturilor periodonțiului apical lezat, favorizînd esențial procesele de regenerare (în termen scurt de aplicare 1—6 luni).
2. Combinarea lui cu sterilizarea ultrasonoră a spațiului endodontic și ermetizarea ulterioară a sistemelor de macro- și microcanale magistrale, accesorii și dentinare prin metoda „Thermofil” — poate fi apreciată ca metodă cu avantaje superioare de reconvașcență a proceselor de osteoregenerare reparativă.

Bibliografie:

1. A. Cartaleanu — Terapie rațională de protejare a integrității și vitalității pulpare în carie profundă și în unele forme ale pulpi-tei. // Teza de d.ș.m. 1998 — Chișinău.//
2. Cameron J. A. — The use of 4 percent sodim hipohlorite, with or without ultrasound, in cleansing of instrumented immature root channel, SEM, study. // Aust. — dent. I. 32: 204 — 213. 1987.//
3. Cohen S., Burns R. C., Pathways of the pulp.//5th ed Mosby. 1992//
4. Imamura M., Magat T., Saito F., Kanenko D., Kota K., — The cleaning effect on the root channel by ultrasonic device. // Iap. I. Conservative Dent. 32: 769 — 777, 1989//
5. Radlinscii V. N., Radlinscii S. V., — Tehnologii moderne de restaurări dentare // Indicație metodică, Chișinău 2003, pag. 51//

PRINCIPII DE DIAGNOSTIC ALE AFECȚIUNILOR MUCOASEI ORALE

Diana Uncuța
*Conferențiar universitar,
doctor în medicină,
Catedra chirurgie
oro-maxilo-facială și
pedodontie,
Universitatea de Stat de
Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu“*

Rezumat

Pe aria mucoasei bucale se ecranează cele mai diferite afecțiuni de ordin local și de caracter sistemic — la etapa de debut sau pe parcurs evolutiv — dar invariabil cu simptomatologie orală comună, care adesea devine sursă de erori cu respective consecințe clinice și prognostice.

Medicul stomatolog trebuie să cunoască manifestările clinice de la nivelul cavității orale, pentru a pune un diagnostic corect și pentru a le diferenția de alte boli, care au manifestări clinice asemănătoare pentru un tratament corect (în cazul bolilor propriu-zise ale cavității orale) sau recomandarea unui consult de specialitate. Neglijarea sănătății orale poate avea un impact deosebit asupra stării generale a organismului.

Summary

Diagnosis principles of the oral mucous affections

The most different local and systemic affections on the region of the buccal mucous has been screened on the precocious stage or during evolution one, but invariable with the common total symptomatology, which it is often became an error sources with respective clinical and prognosis consequences.

Dentist must know the clinical manifestations on the oral cavity level in the correct diagnosis and the different diseases differentiations which have the same clinical manifestations in the proper treatment (in the oral cavity diseases) or recommendation of the specialty consulting.

Actualitatea temei.

Diagnosticul, alias procesul de recunoaștere a maladiei și de apreciere a particularităților biologice și sociale individuale ale subiectului, include examenul medical dirijat, interpretarea rezultatelor obținute și totalizarea acestora prin emiterea diagnosticului maladiei.

Disponem la acest compartiment de practică medicală de un bogat material observațional asupra unui larg spectru de maladii care asociază sau se specifică exclusiv de leziuni ulcero-buloase aparente pe aria mucoasei bucale. Indiferent de dotarea serviciului în care activăm de ani, ne confruntăm adesea cu manifestări orale care impun cercetări clinico-instrumentale și solicită stomatologului cunoașterea subtilă a caracterelor care particularizează afecțiunile mucoasei bucale.

Cu toate acestea, precum o denotă analiza observațiilor clinice și a datelor literaturii, medicii stomatologi se confruntă adesea cu numeroase dificultăți și comit erori de diagnostic al maladiilor mucoasei orale la rata de 44% [P. Maximenco, 1998], și chiar până la 58% [N. Danilevschii, 2001].

Scopul lucrării.

Precizarea unor repere pentru studiul diagnostic al afecțiunilor bucale ulcerative.

Materialul și metodele de cercetare.

Am avut sub observare 151 de bolnavi (cu vârste cuprinse în limite largi — de la 5 până la 71 de ani) cu afecțiuni orale de diferită genră, gravitate și la diferite etape de evoluție a procesului patologic: 84 cazuri de afecțiuni virale; 17 cazuri de eritem exsudativ polimorf; 23 cazuri de stomatite recidivante de forme majore; 6 cazuri de maladie Behcet; 11 cazuri cu pemfigus vulgar; 4 cazuri cu leucemie; 1 caz cu agranulocitoză; 5 cazuri de anemie feriprivă.

Rezultatele de confruntare a diagnosticelor de trimitere ale bolnavilor cu afecțiuni orale cu cele emise după investigațiile clinice și de laborator de profunzime

au relevat corespunderea acestora doar în 43%. Prin urmare 57% din bolnavi s-au prezentat în clinică cu diagnostice eronate, unele dintre care întrunite sub termene generice ca — „stomatită“, „afecțiunea mucoasei orale“ și chiar fără diagnostic (48 cazuri). Printre aceștia au prevalat bolnavii cu manifestări orale incipiente proprii unor maladii ca stomatita herpetică, eritemul exsudativ polimorf, pemfigusul vulgar, anemia, leucozele, sindromul Behcet, au fost frecvente și candidozele medicamentoase, alergice, cheilitele, glositele ș.a.

Am apelat, în raport cu acești bolnavi, la un complex de examene clinice generale, investigații stomatologice specifice și la o serie de teste de laborator. Volumul de investigație depindea de scopul urmărit: aprecierea diagnosticului, verificarea eficienței curative, apoi și de afecțiunea suspectată și sediul procesului, de personalitatea bolnavului și atitudinea acestuia față de maladie.

Mai întâi sunt precizate și analizate acuzele legate de lezarea organelor și țesuturilor cavității bucale. Deși aceste acuze sunt foarte subiective, ele sunt reflectarea perfectă a procesului patologic obiectiv în evoluție. Astfel bolnavii acuză frecvent durere în timpul vorbirii, la ingestia hranei, în special a bucatelor picante, tot aceștia pot acuza răgușeală, tulburări de vorbire, edemațiere, poate și vezicule, eroziuni, ulceratii. În paralel cu aceste acuze elucidăm și acuzele de ordin general: slăbiciune, astenie, inapetență, tulburări de somn, temperatură subfebrilă sau febră.

De consemnat că toate aceste fenomene pot fi atât reflectarea unui proces local care se dezvoltă în organele și țesuturile cavității orale, cât și simptomele unor maladii din alte organe și sisteme. În continuare trasăm o serie de precizări anamnestiche: când, cum (acut sau treptat) s-a dezvoltat maladia, care ar fi cauza mai probabilă a acesteia, ce acuze au apărut mai devreme (locale sau generale), corelația acestora; a consultat sau nu bolnavul vreun medic, a administrat tratament și dacă da, ce remedii medicale a consumat, care a fost efectul acestora și cum le-a tolerat (1, 3,9).

Inițiind examenul clinic al bolnavului, am insistat pentru stricta respectare a succesiunii manevrelor de cercetare și respectarea principiilor deontologice prin care tindeam crearea unei atitudini de încredere, bolnavul fiind atras în calitatea de „aliat“ în combaterea maladii de care suferă etc.

Cu deosebită atenție se precizează condițiile de muncă și anamneza alergologică, deoarece sunt tot mai frecvente maladiile provocate de noxe profesionale prin contactul sau expunerea la factori chimici, iradieri și alte adversități. Un anamnestic precis și ordonat în succesiune logică, fiind confruntat cu manifestările clinice permite precizarea momentului de inițiere și a cauzei de apariție a maladii, inclusiv prin corelarea simptomelor locale cu cele de ordin general.

Simptomul — semnul indicativ al bolii este un caracter morbid calitativ nou și impropriu organismului sănătos, un fenomen care poate fi depistat cu

ajutorul metodelor clinice de investigație. În funcție de procedeul de depistare, locul și gradul de manifestare, simptomele bolii se divizează în subiective și obiective, în locale și generale, în evidente și oculte (2, 4, 7). După semnificația lor diagnostică acestea pot fi nespecifice, specifice și patognomonice.

Importanța simptomelor descrise pentru formula diagnostică este diferită. Mai informative sunt semnele patognomonice (de exemplu, în pemfigus, stomatita herpetică), dar aceasta se întâmplă mai puțin frecvent, de aceea în diagnosticul maladiilor se aplică noțiunea de sindroame (grec. Syndromum — conjunctură, acumulare), care înseamnă asocierea unor simptome patogenic interdependente, atât locale cât și generale. Sindromul poate desemna întregul tablou al maladii sau doar o fațetă a acesteia, fiind manifestarea afectului patologic al unui sistem sau organ. Sindromul nu este echivalentul maladii ca unitate nozologică, deoarece poate fi legat cu diferite maladii. De exemplu un banal ulcer traumatic și ulcerul tuberculos sau sifilitic se pot caracteriza atât ca manifestări nespecifice cât și ca manifestări specifice. Ulcerul tuberculos și cel sifilitic sunt semne patognomonice, dacă în focarul lor sunt depistați germenii specifici sau respectivii anticorpi față de aceștia prin teste serologice (5, 6, 8, 10).

În diagnosticul maladiilor mai frecvent sunt cercetate sindroamele ce întrunesc simptome patogenetic corelate, atât de ordin local cât și de ordin general. De extremă valoare sunt elementele morfologice ale leziunilor aparente pe mucoasa bucală, adesea asociate cu leziuni tegumentare și pe alte mucoase ale organismului. De aceea este foarte importantă recunoașterea și abilitatea de apreciere a acestora în funcție de faza de evoluție a procesului, precum și de concursul diferitor factori de ordin general și local.

Insistăm și instruiem medicii stomatologi în abilitatea de a realiza un examen obiectiv ordonat și conștiincios, pentru că doar astfel se pot recunoaște și delimita elementele componente în aspect de realizare a acestora (anamneză) și în corelație cu starea generală a organismului.

Principalele elemente din care se compune tabloul leziunilor mucoasei orale sunt **modificările de colorație a acesteia, relieful, delimitarea elementului lezional principal**. În fiecare caz concret se va preciza **gruparea elementelor, localizarea, dinamica de dezvoltare**, prezența altor componente, pentru ca în baza analizei acestora să se determine caracterul lor definitoriu și respectiva referire la categoria de leziune primară sau secundară.

De menționat, totuși, că în cavitatea bucală, în legătură cu traumatismul permanent produs de consumul alimentelor tari, de protezele inadecvate, de agresiunea mediului bucal (microfloră), elementele clasice de lezare sunt adesea estompate. De aceea, în cadrul examenului obiectiv se va preciza existența factorilor denumiți.

Examinând leziunile mucoasei bucale se cere a observa atent starea dinților, a parodontiului și a corelației

acestora cu focarele lezionale. Factorii locali pot favoriza dezvoltarea diferitor complicații pe fondul afecțiunilor de sistem, care se afișează pe mucoasa bucală.

Pe lângă inspecția mucoasei orale, esențială pentru precizarea caracterului maladiei este și identificarea mirosului din gură: putrid, gangrenos, izul de acetona ș.a.

Examenul obiectiv al bolnavului și al focarului lezional se începe, practic, din momentul primului contact cu bolnavul, în procesul interogării și continuă până la însănătoșirea definitivă a acestuia.

De mare valoare diagnostică sunt de asemenea metoda examenului palpatoric, cu ajutorul căruia se poate aprecia, dacă elementul lezional proemină de asupra mucoasei, se poate determina consistența acestuia, profunzimea amplasării etc. Palpator se mai apreciază mărimea, consistența, mobilitatea și sensibilitatea dureroasă a ganglionilor limfatici. În mod normal aceștia nu pot fi palpați. Pe fond de procese patologice cantonate pe zona maxilo-facială, ganglionii regionali sunt măriți de volum, mobili, elastici și dureroși. În caz de infecție luetică ganglionii regionali, ca și cei periferici, sunt măriți și indurați; în cancer — consistenți, fermi și adesea aderenți cu structurile din perimetru.

În continuare se efectuează analiza și sinteza simptomelor relevate în procesul examenului clinic, care pot sugera o serie de ipoteze diagnostice și pot dirija spre ulterioare metode de cercetare suplimentară (de laborator). Printre acestea de primă valoare sunt: examenul clinic al sângelui, inclusiv determinarea glicemiei, analiza urinei, cercetările bacteriologice, examenul citologic și histologic, probele alergice, testele biochimice specifice, cercetări imunologice și virusologice.

Rezultatele investigațiilor de laborator sunt analizate minuțios și confruntate cu datele tabloului clinic, observat în dinamic, pentru ca prin sinteza acestora să se emită cea mai probabilă formulă a diagnosticului.

Următoarea etapă a elaborării diagnosticului clinic este diferențierea de alte maladii similare. Pornind de la multitudinea și diversitatea simptomatică a maladiilor și a modificărilor pe mucoasa orală atât din contextul afecțiunilor primare, cât și pe fondul maladiilor simptomatice, diferențierea diagnostică se va trasa pornind de la existența simptomului patognomic conform principiului nozologic, apoi și după tipul sindromologic. Se vor exclude în mod obligativ maladiile grave sau cele ce implică consecințe nefaste (leucozele, agranulocitoza, diabetul zaharat, boala acinică, SIDA, sifilisul, tuberculoza, cancerul ș.a.).

Diagnosticul diferențial finalizează prin emiterea diagnosticului pentru boala curentă și a celei asociate, deoarece evoluția și tratamentul maladiei de bază depinde, în mare măsură, de fondul organic pe care evoluează aceasta. Formula diagnostică trebuie să includă denumirea exactă și completă a entității nozologice (conform Nomenclatorului de Maladii, adoptat de OMS în 1980).

În baza cercetării diagnostice a maladiei, apreciind gravitatea acesteia considerând bolnavul ca fiind

o persoană ce suferă fizic și spiritual, se indică cel mai rațional complex terapeutic pentru aplicare locală și sistemică. În cursul terapiei medicul trebuie să observe schimbările ce survin în evoluția bolii și în baza acestora să aprecieze corectitudinea diagnosticului emis și a tratamentului indicat, luând aminte dictonul că „practica este criteriul adevărului“.

Se va considera o mare eroare decizia de a aplica diferite preparate medicale înainte de a preciza diagnosticul. Sunt frecvente cazurile când se inițiază aplicații pe mucoasa orală cu diferite remedii medicale înainte de a se anula factorii locali. Indiferent de stadiul procesului semnalat pe mucoasa bucală, se începe cu asanarea ariei afectate. În cazurile când s-au ignorat asemenea precepte, se complică evoluția bolii.

Menționăm în mod special vigilența de care trebuie să dea dovadă medicul când decide să aplice substanțe caustice bolnavilor care au pe cavitatea bucală ulcere trenante și când planează suspjecția de malignitate a acestor procese.

Multe din complicațiile apărute pe fondul tratamentelor adresate maladiilor din cavitatea bucală se datorează erorilor de aplicare a soluțiilor de irigare și lavaj bucal. Din cercetările realizate sub acest aspect am constatat, că deja peste 3 zile de la inițierea tratamentelor cu soluții antiseptice, microbii orali devin insensibili la acțiunea acestora, de aceea aplicarea îndelungată a unora și acelorași substanțe în stomatite nu rezultă cu efectul așteptat, mai mult — acestea slăbesc forța protectivă a mucoasei orale. Actualmente pentru tratamentul maladiilor cantonate pe mucoasa bucală se aplică hormoni steroidieni. Fiecare preparat hormonal, însă, își are indicațiile sale speciale.

Și pentru că nu se poate niciodată miza doar pe manipulațiile care se efectuează în cabinetul medicului se va întocmi un asemenea program curativ, care va include atât măsurile efectuate în instituția medicală, cât și procedurile realizate consecvent la domiciliu.

Pentru fiecare bolnav de acest gen se vor completa fișe speciale de examinare și tratament, unde se vor nota observațiile dinamice asupra stării bolnavului, rezultatele curative și măsurile profilactice împotriva recidivelor maladiei.

Încheiem prin sugestia de a ordona pentru fiecare din acești bolnavi un program de supraveghere subcurativă sistematică, desigur după ce li s-a emis un diagnostic exact, doar astfel reușind prevenirea complicațiilor și recidivelor afecțiunilor mucoasei bucale.

Concluzii

1. Sinteza cauzelor ce complică și eronează diagnosticul maladiilor mucoasei orale a relevat, că mai frecvent acestea se rezumă la: anamneza incompletă a maladiei; la cunoașterea insuficientă a elementelor morfologice și a caracterelor de manifestare a lor pe mucoasa bucală; recursul insuficient la metodele de laborator, în particular la examenele bacteriologice și citologice asupra materialului preluat din focarele

lezionale; la testele biochimice, alergologice, imunologice, virusologice, specifice ș.a.

2. Cea mai importantă cauză de emiteră a diagnosticelor eronate sau tardive este slaba cunoaștere a metodologiei de suport pentru elaborarea diagnosticului.
3. Diagnosticul oportun și complet, întemeiat pe metode moderne de cercetare, poate sugera aplicarea adecvată a metodelor indicate de tratament, asigurând astfel rezultate curative imediate și durabile.

Bibliografie:

1. Eni A. Leziunile mucoasei cavității bucale.// Afecțiunile complexului mucoparodontal. Chișinău 2007, p.149-378.
2. Furlanetto D. et al. Differences in methodologies of measuring the prevalence of oral mucosal lesions in children and adolescents.// International Journal of Pediatric Dentistry 2006, 16:31-39.
3. Rioboo-Crespo M. et al. Epidemiology of the most common oral mucosae diseases in children.//Med. Oral. Patol. Oral Cir Bucal. 2005, 10:376-387.
4. Scott S. DeRossi, Salazar German et al. Chronic lesions of the gingiva and mucosa.// JADA. December 2007, vol. 138, pag.1589—1592.
5. Țovaru Ș. Patologie medicală stomatologică.//București 1999, p.267.
6. Yeh S. W. et al. blistering disorders: diagnosis and treatment.// Dermatologic Therapy, 2003, vol. 16, 214-223.
7. Балин В.Н. и др. Симптомы и синдромы в стоматологической практике.//Санкт-Петербург 2001, стр. 199.
8. Банченко Т.В. и др. Язык — „зеркало“ организма.//Москва 2000, стр. 407.
9. Барер Г.М. и др. Заболевания слизистой оболочки полости рта (часть 3).//Москва 2005, стр. 286.
10. Боровский Е.В. и др. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ.//Москва 2001, стр.319.
11. Данилевский Н.Ф. и др. Заболевания слизистой оболочки полости рта.//Москва 2001, стр.271.
12. Максименко П.Т. и др. Болезни слизистой оболочки полости рта.//Киев 1998, стр.186.

ASPECTE CLINICE ALE RELAȚIILOR INTERMAXILARE ÎN TRATAMENTUL PROTETIC CU PUNȚI DENTARE

Vasile Oineagra, Ilarion Postolachi, Vadim Oineagra

Catedra de Protetică dentară și Ortodontie, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu“

Rezumat

Au fost selectați, examinați complex și tratați protetic 110 (25b., 85 f.) pacienți, cu vârsta cuprinsă între 21 și 67 de ani, cu edentații parțiale intercalate reduse în zona laterală a arcadelor dentare. S-a constatat că dereglarea poziției de intercuspidare maximă (PIM), în aceste cazuri clinice, poate fi condiționată de prezența disarmoniilor ocluzale și de acțiunile medicului. Pentru a preveni dereglarea iatrogenică a PIM se recomandă de a înregistra PIM până la prepararea dinților distali limitrofi breșelor sub coroane artificiale.

Cuvinte cheie: poziții mandibulo-craniene, poziție de intercuspidare maximă, punte dentară.

Summary

CLINICAL ASPECTS OF MANDIBULO-CRANIAL CORRELATION IN PROSTHETIC TREATED WITH DENTAL BRIDGE

We selected, examined and prosthetic treated 110 patients (25 m., 85 w.) with age between 21 and 67 years old, with reduced intercalated partial edentia of dental arches. Were determined that maximal intercuspid position (MIP) in this clinical cases can be favorised by presence of occlusal disturbances and by dentist's actions. For preventing the mistakes done during MIP disturbances it is recommended to record MIP before preparation of limitroph teeth which ends in breach under artificial crowns.

Key words: mandibulo-cranial correlation, dental bridge.

Introducere

Mandibula, prin mișcările sale, realizează un șir de poziții față de maxilă și implicit față de baza craniului determinate de mușchii mobilizatori ai mandibulei, ATM și de contactele ocluzale. Din multitudinea de poziții a mandibulei față de maxilă trei poziții sunt fundamentale: poziția de postură mandibulară (PPM), poziția de relație centrică (RC), poziția de intercuspidare maximă (PIM). Mai mult, aceste poziții reprezintă criteriile de referință în evaluarea stării de normalitate și a gradului de afectare a morfologiei și a funcționalității sistemului stomatognat, pot fi înregistrate și transpuse în simulatoare [2, 3, 7, 8, 9, 10, 13, 14].

În aceiași ordine de idei ținem să menționăm că contactele ocluzale din zona laterală a arcadelor dentare stabilizează poziția de intercuspidare maximă, asigură triturarea alimentelor, mențin dimensiunea verticală de ocluzie (DVO), determină mișcările de alunecare a mandibulei în PIM și din ultima în poziția de ocluzie anterioară, de lateralitate dreapta, stânga.

La rândul ei, PIM reprezintă cea mai frecventă poziție funcțională intermaxilară cu contact ocluzal, este cea mai stabilă poziție mandibulo-craniană, asigură condiții prielnice pentru actul de deglutiție, este caracterizată de o dimensiune verticală de ocluzie optimă cu asigurarea condițiilor prielnice funcționării normale a mușchilor mobilizatori ai mandibulei și a coraportului normal dintre componentele ATM. În afară de aceasta, importanța teoretică și practică a PIM constă în faptul că în baza reperelor clinice este ușor de determinat, înregistrat și transferat în simulatoare, este folosită la analiza ocluzală la dentat.

În acest context putem menționa că conform datelor din literatura de specialitate lipsa chiar a unui singur dinte din grupul lateral provoacă deja dezechilibrul ocluziei, iar lipsa a doi dinți vecini agravează această situație clinică, care se manifestă cu perturbări funcționale în toate verigile aparatului dento-maxilar (ADM) [1, 4, 6, 9, 13], implicit, după părerea noastră, și dereglarea pozițiilor fundamentale mandibulo-craniene. Din aceste considerente, unii autori [1] menționează că astfel

de dereglări impun tratamente protetice adecvate în toate formele edentației parțiale reduse. Mai mult decât atât, realizarea tratamentului protetic este posibil numai după o analiză minuțioasă morfo-funcțională a ocluziei, începând cu PIM.

Aceste aspecte ale edentației parțiale intercalate din zona laterală a arcadei dentare, după părerea noastră, sunt insuficient oglindite în literatura de specialitate, unele sunt prezentate controversat, iar altele nu sunt abordate.

În baza celor menționate se poate afirma cu certitudine că mai multe aspecte ale problemei ce țin de evaluarea pozițiilor fundamentale mandibulo-craniene în cazul edentației parțiale intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare confirmă actualitatea ei, din punct de vedere științific și practic, și necesită un studiu continuu.

Scopul lucrării

Evaluarea aspectelor clinice ale relațiilor intermaxilare în cazul breșelor intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare.

Material și metode

Au fost selectați, examinați complex și tratați protetic 110 (25b., 85 f.) pacienți, cu vârsta cuprinsă între 21 și 67 de ani, cu edentații parțiale intercalate reduse în zona laterală a arcadei dentare.

Pacienții au fost examinați clinic-instrumental, radiologic (ortopantomografia, tomografia computerizată spiralată a articulației temporo-mandibulare), deasemenea s-a efectuat ocluzografia, studiul modelelor de diagnostic, inclusiv și în paralelograful AF 350, la necesitate.

Examenul endobucal s-a axat pe nominalizarea aspectelor individuale ale relațiilor ocluzale, prezența modificărilor ocluzale, caracterul contactelor ocluzale în PIM, tipul și raportul de ocluzie, prezența și caracterul migrărilor dentare, prezența contactelor ocluzale premature în statică și în deplasările mandibulei, traiectoria și caracteristica contactelor ocluzale în laterotruzie și protruzie. În afară de aceasta, s-a evaluat caracterul și stabilitatea pozițiilor fundamentale mandibulo-craniene.

Evaluarea stării funcționale a mușchilor mobiliatori ai mandibulei s-a realizat în aspect clinic și în baza rezultatelor electromiografiei mușchilor maseteri și temporali în baza următorilor parametri: amplitudinea biopotențialelor la contactul maxim voluntar în PIM (mkv), amplitudinea maximă a biopotențialelor la funcția de masticție (mkv), amplitudinea maximă a biopotențialelor în repaus (mkv), frecvența contracțiilor musculare într-o secundă, perioada de activitate bioelectrică (sec), perioada de repaus bioelectric (sec).

Tomografia computerizată spiralată a ATM a asigurat obținerea imaginilor pe secțiuni cu pasul tomografic 1-3 mm și reconstrucții sagitale și tridimensionale a structurilor articulare, care permit reconstituirea ATM. Această metodă a permis studierea stării discului articular, care este cel mai sensibil ele-

ment al ATM la prezența dereglărilor ocluzale. Datele obținute au fost evaluate cu ajutorul programelor de calculator eFilm și Alcuale

Inducerea mandibulei în poziția de RC s-a realizat conform recomandărilor prezentate de [11] și în baza afirmației conform căreia poziția de RC este de natură reflectorie și, prin urmare, medicul nu trebuie să participe cu mâinile sale în procesul de determinare și fixare a relațiilor intermaxilare, deoarece la folosirea forței în zona mentonieră, RC se realizează mai posterior ca în cazul utilizării metodei bimanuale [5].

Reeșind din cele menționate, la determinarea RC noi am utilizat o combinație a unor teste funcționale: pacientul poziționează vârful limbii în zona distală a palatului dur neutralizând, prin aceasta, contracția mușchilor care deplasează mandibula anterior. În același timp, la apropierea mandibulei de maxilă policele degetelor arătătoare sunt amplasate pe plica trecătoare în regiunea mușchiului maseter, prin aceasta se excită zona reflexogenă asigurând astfel contracție simetrică bilaterală a mușchilor maseteri, condiționând deplasarea mandibulei strict în plan vertical, excluzând, în așa mod, mișcările ei în plan orizontal (reflexul molarului).

Corectitudinea determinării RC s-a apreciat prin verificarea reperelor clinice caracteristice ei: corespunderea liniilor mediane de la maxilă și mandibulă; dimensiune verticală de ocluzie optimă; tip de ocluzie centrică sau, mai rar, ocluzie de intercuspidare maximă; distanța gonion-zygion stânga-dreapta egale.

Pentru determinarea PPM pacientul a fost așezat cu capul nesprijinit, privirea îndreptată înainte, respirând liniștit. În salon se asigură liniștea, o atmosferă calmă, iluminare nestridentă, antrenarea pacientului într-o conversație obișnuită la sfârșitul căreia mandibula se instalează în poziția de repaus fiziologic relativ față de maxilă. Deasemenea pentru inducerea mandibulei în PP au fost utilizate testele fonetice: pronunțarea suneților „A”, „S”, „fe”, „ve”, numărătoarea de la 60 la 70 etc. Poziționarea corectă a mandibulei în PP s-a verificat prin determinarea valorii medii a spațiului de inocluzie fiziologică la care se referă și unii autori [4, 12].

Rezultate și discuții

Analiza rezultatelor examenelor clinic-instrumental și paraclinic au confirmat încă o dată rolul cel mai important al contactelor ocluzale din zona laterală a arcadei dentare în asigurarea stabilității PIM. În afară de aceasta noi am constatat că în anumite situații clinice, în special când dinții distali limitrofi breșelor urmează a fi preparați sub coroane de înveliș, dereglarea PIM poate fi determinată de acțiunile medicului. Astfel, la 2 pacienți s-a constatat dereglarea PIM în plan sagital (1 caz clinic) și în plan transversal (1 caz clinic). Dereglarea pozițiilor de ocluzie dinamice s-a manifestat clinic prin dereglarea ghidajului deplasării mandibulei în pozițiile de ocluzie anterioară și de lateralitate dreapta, stânga și a fost constatată în 16 situații clinice.

În aspect clinic, dereglarea pozițiilor statice mandibulo-craniene, s-a manifestat prin prezența acuzelor la oboseală musculară, în deosebi după masticția

alimentelor dure, dureri în articulația temporo-mandibulară, prezența sunetelor în articulație la mișcările mandibulei. În cazul dereglărilor pozițiilor dinamice acuzele s-au limitat la prezența sunetelor în articulație la deplasările mandibulei.

Inspecția exobucală a confirmat dereglarea simetriei feței pe orizontală, într-un caz clinic, și pe verticală, un caz clinic, manifestat prin micșorarea DVO. În cazul dereglărilor relațiilor intermaxilare dinamice, palparea comparativă a mușchilor mobilizatori din partea dreaptă și stânga, a constatat asimetria tonusului muscular, devierea mișcării de deschidere a cavității bucale, asimetria amplitudinii de deplasare a condililor articulari, prezența cracmentelor în ATM.

S-a constatat că într-un caz clinic devierea mandibulei spre distal cu dereglarea PIM s-a produs după prepararea dinților distal limitrofi breșelor cu dezocluzia lor, iar în alt caz clinic, cu dereglarea PIM în plan transversal, s-a constatat prezența punților dentare în toate cadranele zonei laterale și a contactelor de ocluzie de tip labiodont în zona frontală a arcadei dentare. În cazul dereglărilor pozițiilor de ocluzie dinamice s-a constatat prezența dinților migrați cu blocarea deplasărilor mandibulei în plan sagital sau transversal, abraziunea patologică, îndeosebi, a dinților frontali în cazul când aceștea au pierdut protecția din partea dinților laterali.

Analiza rezultatelor examenului electromiografic a constatat, în cazul pacienților cu breșe intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare asociate cu malrelații mandibulo-craniene, micșorarea cu 29%, în medie, a amplitudinii biopotențialelor electrice la contracția maximă voluntară a mușchilor maseteri și temporali, față de pacienții cu poziții mandibulo-craniene stabile. Deasemenea s-a constatat micșorarea cu 14%, în medie, a amplitudinii contracției maxime a mușchilor respectivi la actul de masticăție. În afară de aceasta, s-a confirmat creșterea perioadei de activitate bioelectrică până la $0,30 \pm 0,02$ sec., a perioadei de relaxare bioelectrică până la $0,50 \pm 0,01$ sec. și a frecvenței contracției la masticăție până la 35 ± 2 . Mai mult, pentru pacienții cu breșe intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare asociate cu malrelații mandibulo-craniene noi am determinat o diferență dintre parametrii electromiogramelor înregistrate pentru partea dreaptă și respectiv stânga, care după părerea noastră este relevantă pentru astfel de patologii.

Analiza rezultatelor tomografiei computerizate spiralate a ATM a permis de a confirma prezența modificărilor morfologice manifestate prin semne de scleroză a plăcuței corticale a condililor articulari, care, după părerea noastră, nu are un caracter specific și nu prezintă o corelație directă cu oarecare modificări morfologice de la nivelul arcadei dentare, dar este influențată direct de funcționalitatea particulară a articulației lungă durată și este condiționată de suprasolicitarea structurilor articulare. Însă, la pacienții cu breșe intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare asociate cu malrelații mandibulo-craniene s-a constatat prezența asimetriei amplitudinii depla-

sărilor condililor articulari la mișcarea de protruzie, dereglarea coraportului dintre elementele osoase ale ATM, confirmate de măsurările realizate după metoda Ricketz-Burlui. În afară de aceasta, s-a depistat prezența unor forme variate ale condililor articulari, fenomen, lămurit, după părerea noastră, prin procesele degenerative, influențate de schimbarea direcției vectorului presiunilor asupra elementelor componente articulare, ca urmare a disarmoniilor ocluzale de lungă durată, care generează modificarea funcțională a mușchilor mobilizatori. Mai mult decât atât, noi am stabilit că în situațiile clinice asociate cu malrelații mandibulo-craniene are loc compresia discului articular cu strangularea și deformarea lui.

Conceperea tratamentului cu punți dentare în cazul edentației parțiale intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare inclusiv a celor asociate cu malrelații mandibulo-craniene a avut ca obiectiv asigurarea stabilității punților dentare, transmiterea forțelor funcționale în axul lung al dinților stâlpi, crearea condițiilor de stabilitate a mandibulei în cele trei planuri: sagital, transversal și vertical. Aceste obiective au putut fi respectate prin alegerea corectă a tipului elementelor de sprigin și fixare, amplasarea lor topografică rațională, realizarea corpului de punte în raport cu caracteristica crestei alveolare edentate și modelarea reliefului ocluzal în corespundere cu relațiile interocluzale individuale.

În afară de aceasta, reieșind din particularitățile tabloului clinic, noi am propus un algoritm clinico-tehnic de tratament protetic prin punți dentare pentru pacienții cu edentații parțiale intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare. Astfel, în situațiile clinice când dinții distali limitrofi breșelor erau ultimii dinți antagoniști, înregistrarea PIM s-a realizat până la prepararea acestor dinți cu dezocluzia lor. Mai mult, acești dinți erau acoperiți cu coroane acrilice provizorii efectuate prin metoda Scutan[®]. Acest lucru a prevenit determinarea și înregistrarea unei PIM false și a asigurat stabilitatea mandibulei față de maxilă pe timpul tratamentului protetic.

Rezultatele examenelor clinic și paraclinic imediat după tratament și la distanță, 3 — 6 luni, 1-3 ani, au demonstrat că respectarea cu strictețe a algoritmului clinico-tehnic general de tratament protetic prin punți dentare propus de noi au asigurat în final integrarea punților dentare și conservarea stării funcționale optime a sistemului stomatognat.

Concluzii

1. Dereglarea PIM în cazul edentației parțiale intercalate reduse din zona laterală a arcadei dentare poate fi condiționată de prezența disarmoniilor ocluzale cât și de acțiunile medicului.
2. În scopul prevenirii dereglării PIM se recomandă de a înregistra PIM până la prepararea dinților distali limitrofi breșelor sub coroane de înveliș cu menținerea acestei poziții pe parcursul tratamentului cu ajutorul coroanelor provizorii.

Bibliografie

1. Bratu D., Nussbaum R. Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe. Editura Medicală. București. 2003. 1252 pag.
2. Burlui V. Malrelațiile cranio-mandibulare. Ed. Apollonia, Iași, 2002, 520 pag.
3. Burlui V., Morărașu C. Gnatologie. Ed. Apollonia, Iași, 2001, 566 pag.
4. Burlui V., Forna N., Ifteni G. Clinica și terapia edentației parțiale intercalate reduse. Editura Apollonia, Iași, 2001, 639 pag.
5. Capp N.J., Clayton J.A. A technique for evaluation of centric relation tooth contacts. Part. I : During normal temporomandibular joint function. J. prosthet. Dent., 1985, 54, № 4, pag. 569—574.
6. Cojocar M. Tratatamentul edentației parțiale asociate cu malrelații mandibulo-craniene excentrice în plan sagital. USMF „N. Testemițanu“ Anale științifice. vol. III Chișinău. 2003. pag. 347—350.
7. Dawson P.E. Centric Relation; its effect on occluso-muscle harmony. Dental Clinics of North America. 1979. T.23, pag. 169.
8. Droukas B., Linde Ch., Carlsson G.E. Relationship between occlusal factors and signs and symptoms of mandibular dysfunction. A clinical study of 48 dental students. Acta odontol. scand., 1984, 42, № 5, pag. 277—283.
9. Ieremia L., Docu I. Funcția și disfuncția ocluzală, Editura Medicală, București, 1987, 302 pag.
10. Ionița S., Petre A. Ocluzia dentară; Editura Didactică și Pedagogică, R.A.- București, 1997, 237 pag.
11. Lejoyeux J. Proteza totală (vol. I și II) Editura Medicală. București, 1968.
12. Postolachi I. și colaboratorii. Protetica dentară. Chișinău, „Știința“, 1993, 446 pag.
13. Postolachi A., Postolachi I., Guțuțui V. Manifestări clinice ale disfuncției ocluzale în edentațiile parțiale reduse și tratamentul cu punți dentare. Anale științifice USMF „N. Testemițanu“. Vol. III., Chișinău, 2002, pag. 300-303.
14. Гросс М.Д., Мэтьюс Дж. Д. Нормализация окклюзии. Москва „Медицина“. 1986, 287 pag.

ELEVAȚIA PLANȘEI SINUSULUI MAXILAR PRIN ABORD TRANSALVEOLAR FĂRĂ CREAREA LAMBOURILOR MUCOPERIOSTALE ȘI FĂRĂ UTILIZAREA MATERIALELOR DE AUGMENTARE

Topalo V., Atamni F., Sîrbu D.
Catedra chirurgie
oro-maxilo-facială,
stomatologie ortopedică
și implantologie
orală. Facultatea
de perfecționare a
medicilor a USMF
„Nicolae Testemițanu“

Rezumat

Am propus o metodă de elevare a sinusului maxilar prin creastă cu înserarea simultană a implantelor endoosoase. La 104 pacienți au fost instalate 186 implante dentare (sistemul Alpha-Bio, Adin, Miss). S-a dovedit că formarea osului la nivelul sinusului maxilar în jurul segmentului implantului care nu este mai mare de 4mm, formarea sa nu se include în influența fragmentelor osoase dislocate prin osteostomă și trombul sanguin. Metoda propusă permite instalarea implantelor cu o lungime mai mare, este mai simplă și mai ușor tolerată de către pacienți.

Cuvinte cheie: implante, apropiere transcrestală, lift sinus.

Summary

THE ELEVATION OF THE MAXILLARY SINUS FLOOR THROUGH CHRESTAL APPROACH WITH SIMULTANEOUS INSERTION OF ENDOSSEOUS DENTAL IMPLANTS

It was proposed a method of elevation of the maxillary sinus floor through chrestal approach with simultaneous insertion of endosseous dental implants. At 104 patients there were installed 186 endosseous dental implants (systems Alpha-Bio, Adin, Miss). In all cases insertion of the implants was done through transgingival approach, without decoloration of mucoperiosteal flap and without augmentation with osteoplastic materials. It was proved that formation of the bone at maxillary sinus floor, around implant segment, which is penetrated into the sinus, no more than 4 mm, is formed without augmentation under the influence of bone fragments dislocated through osteotomy and sanguin thromb. The method which was proposed permits insertion of implants with more length, it is simple and it is easy supported by the patients.

Key words: IMPLANT, SINUS LIFT, TRANSCRESTAL APPROACH.

În implantologia orală calitatea și cantitatea osului sunt factorii principali în obținerea succesului clinic de lungă durată (1, 2, 3). Inserarea implantelor dentare conform protocolului convențional adeseori este limitată de formațiunile anatomice și de particularitățile structurale ale osului maxilarelor. Sectoarele posterioare ale maxilei, ca regulă, sunt constituite de os cu densitatea de tip III și IV (clasificarea Lekholm și Zarb) (4). Cantitatea osului este în dependență atât de particularitățile individuale ale pacienților, cât și de gradul de resorbție al crestei alveolare și de expansiune (pneumatizare) a sinusului maxilar (SM), care, în special în edentațiile învechite, inevitabil au loc (5, 6). În aceste cazuri medicii, care practică implantologia orală, întâmpină mari dificultăți în restabilirea integrității arcadelor dentare cu proteze fixe cu sprigin implantar (7).

Pentru rezolvarea acestei probleme implantologii au mers pe două căi. Prima — utilizarea osului disponibil prin instalarea implantelor angulate (8, 9), implantelor cu lungimea mai mică de 10 mm (10), implantelor pterigo-maxilare (11), implantelor zigomatice (12). A doua — crearea volumului necesar de os prin diferite metode cu utilizarea diverselor materiale osteoplastice.

La momentul actual o largă răspândire în implantologia orală o are grefarea SM printr-o fereastră creată în peretele lateral (sinus lift lateral). Mai puțin răspândită este elevația planșei SM prin acces transalveolar.

Tatum H. a fost primul care în a. 1977 a efectuat grefarea SM cu os autogen prin acces transalveolar cît și prin acces lateral, publicînd aceste procedee chirurgicale în 1986 (13). Ulterior au fost propuse diverse modificări ale acestor procedee de plastie a planșeului SM, seturi de instrumente, utilizate autogrefe din diferite sectoare, aloogrefe, xenogrefe, materiale aloplaste etc.

Accesul creștal, propus de H. Tatum constă în fracturarea în „lemn verde“ a corticalei planșeului SM prin „neoalveolă“, creată pentru instalarea implantului, și elevația fragmentelor de os la 2—3mm. Înainte de a insera implantul în plaga osoasă se introduce material osteoplastic. Acest procedeu a fost modificat de unii autori (14, 15). La utilizarea lui o importanță majoră o are înălțimea osului rezidual. Înălțimea minimală este recomandată de unii autori (16, 17) — 3mm, de alții (18) — 6mm.

Un mare merit în implementarea în practică a acestor metode îi aparține lui R. Sammers, care a propus instrumente speciale (osteotoame) pentru condensarea laterală a osului și fracturarea planșeului SM (19). Summers R. consideră că pentru grefarea SM prin acces creștal și instalare simultană a implantelor este necesar ca osul rezidual să aibă o înălțime nu mai mică de 5mm.

În ultimii ani în literatura de specialitate intens este discutată viabilitatea tehnicii de elevație a planșeului SM propusă de R. Summers. Levine R. și colaboratorii (20) relatează că din 45 implantate, instalate conform acestei tehnici, 5 (11,1%) au eșuat în perioada osteointegrării, adică pînă a fi puse în funcție. Drouhet G. și Missika P. (21) menționează că din 108 au dat faliment în perioada osteointegrării 7 (6,5%) implantate. La descoperirea implantelor (a doua etapă) autorii au depistat o resorbție osoasă în jurul coletului implantelor în mijlociu de 1,85 mm.

De menționat că pînă la momentul actual toți autorii care practică grefarea SM prin abord creștal pun în evidență apofiza alveolară prin decolarea lambourilor mucoperiostale de la osul subiacent.

SCOPUL STUDIULUI: evaluarea radiografică la a doua etapă chirurgicală a osului cortical periimplantar al apofizei alveolare și a celui din sectorul planșeului SM elevat la instalarea implantelor prin acces transalveolar fără utilizarea materialelor osteoplastice și fără decolarea lambourilor mucoperiostale.

MATERIALE ȘI METODE.

În perioada septembrie 2005 — februarie 2009 la 104 pacienți (62 femei și 42 bărbați), cu vîrsta între 21 și 69 ani, la maxilă, după metoda Sammers în modificarea autorilor, au fost instalate 186 implantate dentare endosoase filetate (sistemul Alpha — Bio — 142, Adin — 18 și Miss — 26). În urma examenului clinico — radiografic tradițional acceptat în implantologia dentară au fost stabilite indicațiile și posibilitățile reabilitării protetice a pacienților cu utilizarea implantelor dentare endosoase, a fost alcătuit planul de inserare al lor.

Înălțimea osului rezidual a fost determinată pe ortpantomogramă (OPG) cu ajutorul șublerului electronic luând în considerație că în sectoarele posterioare ale maxilei dimensiunea verticală pe ea este cu 25-30% mai mare decît cea reală. Implantate după lungime au fost selectate în dependență de osul rezidual cu condiția că ele vor penetra în SM nu mai mult de 4 mm. Au fost selectate implantate cu diametrul maximal posibil care permitea lățimea apofizei alveolare. Implantate cu diametru mai mic de 3,75 mm n-au fost utilizate.

După aprecierea locului instalării implantelor cu freza triunghiulară conică (freza pilot) prin gingia fixă era forat osul și determinată densitatea lui. În continuare locașul implantului era preparat cu frezele sistemului respectiv. În dependență de densitatea osului și de diametrul implantului preconizat forarea era finalizată cu o freză cu diametru 0,5 — 1,0 mm mai mic decît cel al implantului. Forarea era făcută la turații mici (400-600 rpm) pînă la apariția senzației de vibrație, ceea ce semnala că freza este în contact cu corticala planșeului SM. În continuare cu unul din osteotoamele concave cu diametrul la apex egal cu diametrul apexului implantului selectat cu ajutorul ciocanului prin lovituri dozate era fracturat planșeul SM, fapt apreciat după atenuarea sunetului emis la ciocănire. Deci era fracturat numai planșeul SM fără condensarea laterală a osului rezidual. Integritatea membranei sinusale era verificată prin procedeu Valsalva. După umplerea spontană a „neoalveolei“ cu sînge implantate erau infilțate cu cheia dinamometrică în același timp apreciind și forța de inserție (insertion torque — Ncm). Forța de inserție a implantelor a variat între 25 și 45 Ncm. Adîncimea inserării implantului era apreciată luînd în considerație grosimea gingiei. După instalarea implantelor era efectuat controlul radiografic (OPG, radiografia retroalveolară). Implantate au fost inserate în așa mod ca partea superioară a lor să fie situată la 1—2 mm sub corticala (intraosos) apofizei alveolare.

Înainte de a doua etapă chirurgicală, și anual după protezare era repetată OPG, efectuată radiograma retroalveolară. În perioada de referință a doua etapă chirurgicală a fost efectuată la 54 pacienți la care au trecut mai mult de 6 luni după inserarea implantelor. La ei cu bisturiul circular prin excizionarea cerculețului de gingie au fost descoperite 82 implantate. După instalarea conformatoarelor de gingie cu aparatul „Periotest—Siemens“ (Germania) a fost apreciată stabilitatea lor. Implantate erau considerate osteointegrate dacă în jurul lor nu era radiotransparență, lipseau semnele de inflamație iar valorile periotestului erau negative.

REZULTATE ȘI DISCUȚII.

Din 186 implantate instalate după metoda descrisă un implant a eșuat. Peste 2 luni după instalare deasupra implantului s-a format un abces, la deschiderea căruia a fost constatată mobilitate evidentă a implantului și el a fost înlăturat. 82 implantate, care au fost descoperite în termenii prevăzuți de protocolul convențional, au

fost apreciate ca osteointegrate (tab. I). Celelalte 103 implantate se află în fază de osteointegrare.

Osul rezidual a variat între 5 și 10 mm. Densitatea lui în majoritatea cazurilor (93,42%) a fost D3, în 6,58% — D2. După inserarea implantelor, conform metodei descrise mai sus, miniplăgile gingivale în timp de 7-10 zile au regenerat per secundam, implantele fiind complet acoperite cu gingie. Edemul postoperator era nesemnificativ și se aprecia numai în jurul miniplăgii gingivale, lipsind pe versantele apofizei alveolare. Sindromul algic postoperator deasemenea era nesemnificativ și ușor era suprimat cu analgezice și, ca regulă, dispărea a doua zi după operație. În chirurgia fără lambou similare rezultate au fost obținute și de alți autori (22).

TABELUL I Valorile Periotestului

D	L	Valorile Periotestului							
5	11.5	-4			-4	-5		-4-4-5	
	10		-4 -2 -3	-5-5-5	-4		-4-5 -4-7 -4-4	-6 -5 -6 -7	
	8		-3					-4-4 -5	
4,2	11.5	-5	-5 -5 -6 -5	-4 -6 -5	-4 -6	-5-6 -3	-7-4 -5-7 -6-4	-6 -2 -4	
	10	-5-7 -7	-5-4 -5-5	-4-5 -5-3 -5			-5-4 -4 -2-3	0-4-4 -6 -4	-5 -4
3,75	11.5		-2 -3	0-6 -6	-6		-3-4		
	10			-2 -5					
Localiza- rea impl- antelor		17	16	15	14	24	25	26	27
Total implante		5	14	16	5	4	19	17	2
Pacienți									82
									54

Valorile Periotestului, dimensiunile și localizarea implantelor

Lungimea segmentului implantului, care a penetrat în sinus, varia între 1 și 4 mm. În jurul lui pe OPG, efectuată postoperator, se apreciau fragmente de os de diferite dimensiuni. Peste 6 luni după inserarea implantelor aceste fragmente erau consolidate între ele iar spiarele și apexul implantelor ce proieminau în SM erau acoperite cu osul nou format (fig. 1). Înălțimea osului varia între 1 și 4 mm.

Formarea osului nou în jurul implantului fără augmentare de material osteoplastic a avut loc pe baza substratului format din fragmentele de os ale corticalei planșeului SM și chiagului sangvin. Similare rezultate au fost obținute în studiile recent efectuate la universitatea din Zurich (23).

Se poate de presupus că fragmentele corticalei planșeului SM elevate nu și-au pierdut legătura cu membrana Schneideriană, păstrânduși potențialul de osteoregenerare. Altă sursă de regenerare, cu certitudine se poate de afirmat, este plaga osoasă a planșeului SM de unde au fost elevate fragmentele de os. Așa

dar în spațiu relativ mic (umplut cu sînge) cu „pereți osteoregeneratori“ în timp scurt a avut loc o formare de os nou, care a contribuit la o osteointegrare mai sigură a implantelor. Apar unele întrebări: este oare necesar de a folosi material de augmentare în cazul elevației planșeului SM prin accesul transalveolar? Nu frînează oare materialul de augmentare osteogeneza care e în stare să parcurgă în mod natural?

Una din întrebările nerezolvate în implantologia orală rămîne resorbția osului cortical la coletul implantului (24). La a 6 lună după operație la creasta apofizei alveolare în jurul implantelor instalate după metoda descrisă, radiografic a fost determinată o resorbție nesemnificativă de os (0,2—0,4 mm) (fig. 2,3). Din contra 7(8,53%) din cele 82 implantate descoperite la a doua etapă erau acoperite cu os. La 18 implantate instalate de către noi la 15 pacienți prin acces transalveolar, însă cu decolarea lambourilor, a fost determinată o resorbție osoasă la colet în mijlociu de 1,6 mm. Despre acest fenomen relatează și alți autori, care au depistat o resorbție osoasă în jurul coletului implantelor în mijlociu de 1,85 mm. (21). Un rol important în osteointegrarea implantelor, cit și în remodelarea osului maxilarelor, îl au vasele sanguine din periost. Peste 70% din alimentare corticala maxilei o primește din periost (25) În chirurgia parodontală a fost dovedit că în urma decolării lambourilor mucoperiostale survine o resorbție a osului și apofiza alveolară se micșorează atît în înălțime cît și în grosime (26, 27).

Cercetările efectuate și de alți autori (28, 29) au demonstrat că gradul de resorbție a osului cortical este mai puțin pronunțat cînd pentru instalarea implantelor este utilizată chirurgia fără lambou. Se poate presupune că decolarea lambourilor mucoperiostale dereglează pe un timp anumit vascularizarea osului cortical ce și duce la resorbția lui. În cazul elevației SM cu instalarea transalveolar a implantelor, după cum a fost menționat mai sus, o însemnătate primordială o are înălțimea osului rezidual, înălțimea minimală fiind apreciată de unii autori de la 3 pînă la 6 mm (16-18). Deci resorbția osului în jurul coletului implantului micșorează înălțimea osului rezidual și pune în pericol integrarea lui. În studiul nostru valorile periotestului (tab. I) la toate implantate au fost negative și au variat între -7 și 0, ceea ce a confirmat osteointegrarea lor.

În același timp menționăm că tehnica de instalare fără lambou a implantelor dentare endosoase este dificilă și poate fi utilizată de medicii cu experiența respectivă în implantologia orală. O condiție obligatorie pentru utilizarea acestei metode este prezența gingiei fixe cu o lățime nu mai mică de 4 mm.

Așa dar, formarea osului nou în jurul implantului fără augmentare suplimentară de material osteoplastic a avut loc pe baza substratului format din fragmentele de os ale corticalei planșeului SM și chiagului sangvin situat în jurul segmentului implantului situat în SM. La a 6-a lună după operație la creasta apofizei alveolare în jurul implantelor instalate fără lambou, radiografic resorbția de os este nesemnificativă.

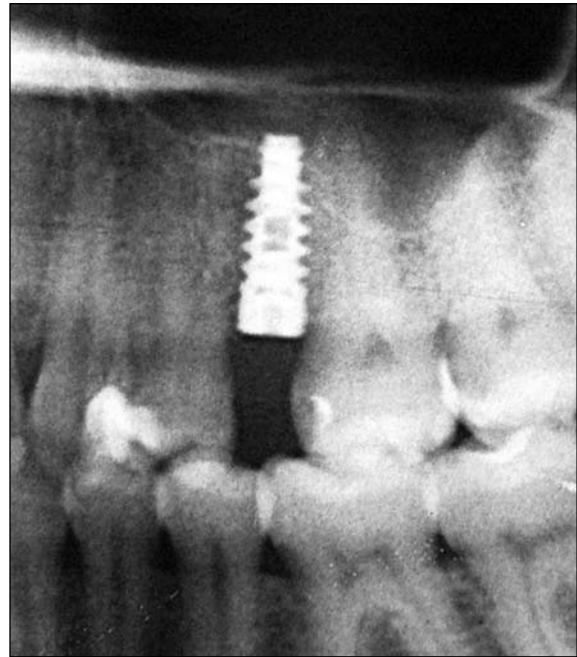


Fig.1. A) Radiografia imediat postoperatorie a pacientului N,
B) Radiografia postoperatorie după 6 luni la același pacient.

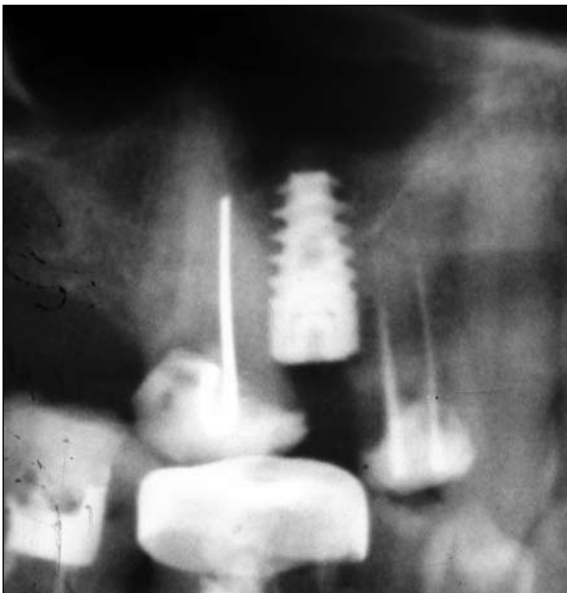


Fig.2. A) Radiografia imediat postoperatorie a pacientului D,
B) Radiografia postoperatorie după 6 luni la același pacient.

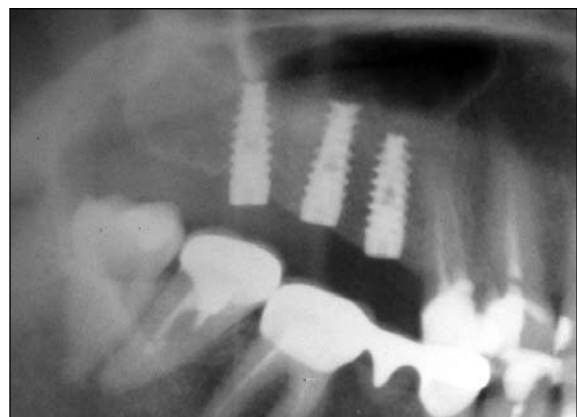
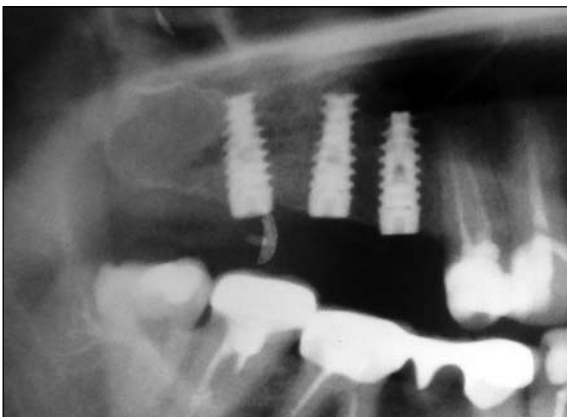


Fig.3. A) Radiografia imediat postoperatorie a pacientului M,
B) Radiografia postoperatorie după 6 luni la același pacient.

Concluzii

1. Instalarea implantelor dentare endosoase prin metoda sinus lifting transalveolar fără decolarea lambourilor mucoperiostale („flapless“ — fără lambou mucoperiostal) este simplă și ușor suportată de pacient.
2. Prin metoda sus descrisă poate fi evitată perforarea membranei SM, fiind posibilă instalarea implantelor cu lungime mai mare.
3. Formarea osului la fundul SM în jurul segmentului implantului, penetrat în sinus nu mai mult de 4 mm, are loc fără augmentare cu material osteoplastic, sub influența fragmentelor de os deplasate prin osteotomie și a cheagului sanguin.
4. Implantele instalate prin metoda sus descrisă au o integrare perfectă demonstrată clinic, radiografic și prin valorile periotestului.

Bibliografie

1. Truhlar R.S., Lauciello F., Morris H.F., Ochi S. The influence of bone quality on Periotest values of endosseous dental implants at stage II surgery. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 1997; 55(12 Suppl 5):55-61.
2. Esposito M., Hirsch J.M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants (2). *Etiopathogenesis.* *Eur. J. Oral. Sci.* 1998; 106: 721-764.
3. Herrmann I., Lekholm U., Holm S., Kultje C. Evaluation of patient and implant characteristics as potential prognostic factors for oral implant failures. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 2005; 20: 220-230.
4. Lekholm U., Zarb G.— Patient Selection and Preparation. In Bränemark P-I., Zarb G.A., Albrektsson T. *Tissue-Integrated Prostheses. Osseointegration in Clinical Dentistry.* Chicago, Quintessence, 1985; p. 199-209.
5. Bergh van den JPA, Bruggenkate C.M., Disch FJM, Tuinzing D. B. Anatomical aspects of sinus floor elevations. *Clin. Oral Implants Res.* 2000; 11: 256-265.
6. Ulm C.W., Solar P., Gsellmann B., Matejka M., Watzek G. The edentulous maxillary alveolar process in the region of the maxillary sinus. A study of physical dimension. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 1995; 24: 279-282.
7. Balshi T., Wolfinger G. Management of the posterior maxilla in the compromised patient: historical, current, and future perspectives. *J. Periodontology*, 2003; 33: 67-81.
8. Aparicio C., Perales P., Rangert B. Tilted implants as an alternative to maxillary sinus grafting: A clinical, radiologic and periotest study. *Clin. Implant. Dent. Related Res.* 2001; 3: 39-49.
9. Capelli M., Zuffetti E., Del Fabro M., Testori T. Immediate Rehabilitation of the Completely Edentulous Jav with Fixed Prostheses Supported by Either Upright or Tilted Implants: A Multicenter Clinical Study. *Int. J. Oral Maxillofac Implants* 2007; 22: 639-644.
10. Fugazzotto P. Shorter Implants in Clinical Practice: Rationale and Treatment Results. *Int. J. Oral Maxillofac Implants* 2008; 23: 487- 496.
11. Balshi T., Wolfinger G., Balshi S. Analysis of 356 Pterigimaxillary Implants in Edentulous Arches for Fixed Prosthesis Anchorage. *Int. J. Oral Maxillofac Implants* 1999; 14: 398 — 406.
12. Farzad P., Andersson L., Gunnarsson S., Johansson B. Rehabilitation of Severely Resorbed Maxillae with Zygomatic Implants: An Evaluation of implant Stability, Tissue Conditions, and Patients' Opinion Before and After Treatment. *Int. J. Oral Maxillofac Implants* 2006; 21: 399 — 404.
13. Tatum H. Maxillary and sinus implant reconstructions. *Dent. Clin. North.* 1986; 30: 207-229.
14. Toffler M. Osteotome mediated sinus floor elevation: A clinical report. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 2004; 19: 266-273.
15. Jason M. Yamada, Hyoung-Jin Parc. Internal Sinus Manipulation (ISM) Procedure: A Tehnical Report. *Clinical Implant Dentistry and Related Research.* 2007; 3: 128-135.
16. Deporter D., Todescan R., Caudry S. Simplifying management of the posterior maxilla using short, porous-surfaced dental implants and simultaneous indirect sinus elevation. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* 2000; 20: 476-485.
17. Rosen P.S., Summers R., Mellado J.R. et al. The bone-aded osteotome sinus floor elevation technique: Multicenter retrospective report of consecutively treated patients. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 1999; 14: 853-858.
18. Zitzmann N., Schaerer P. Sinus elevation procedures in the resorbed posterior maxilla. Comparison of the crestal and lateral approaches. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* 1998; 85: 8-17.
19. Summers R.B. A new concept in maxillary implant surgery. The osteotome technique. *Compend. Contin. Educ. Dent.* 1994; 15: 152-160.
20. Levine R., Ganeles J., Jaffin R., Clem D. et al. Multicenter Retrospective Analysis of Wide-Neck Dental Implants for Single Molar Replacement. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 2007; 5: 736-742.
21. Drouhet G, Missika P. Pose immédiate d'implant dans le maxillaire postérieur par élévation du plancher sous-sinusien par abord crestal. *Étude rétrospective sur 8 ans.* *Implant. Chirurgie-Prothèse.* 2008; v.14, 1: 17-34.
22. Fortin T., Bosson J. L., Isidori M., Blanchet E. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system. *Int. J. Oral Maxillofac. implants.,* 2006; 21 (2): 23-29.
23. Schmidlin P, Muller J, Bindl A, Imfeld T. Sinus Floor Elevation Using an Osteotome Technique Without Grafting Materials or Membranes. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2008; 28:401-409.
24. Lazzara R, Porter S. Platform Switching: A New Concept in Implant Dentistry for Controlling Postrestorative Crestal Bone Levels. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2006; 26:9-17.
25. Chanavaz M., Anatomy an histophysiology of the periosteum: Quantification of the periosteal blood supplz to the adjacent bone with 85 Sr and gamma spectrometry. *J.Oral Implantol.,* 1995; 21: 214-219.
26. Wood D.L., Hoag P.M., Donnenfeld O.W., Rosenfeld L.D. Alveolar crest reduction following full and partial thickness flaps. *J. Periodontol.* 1972; 42: 141-144.
27. Campelo L.D., Camara G.R. Flapless Implant Surgery: A 10 -year Clinical Retrospective Analysis. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 2002; v. 17, nr. 2: 271-276.
28. Becker W. et al. Evaluation of implants following flapless and flapped surgery: a study in canines. *J. Periodontol.,* 2006; 77(10):1717—1722.
29. Fortin T., Bosson J. L., Isidori M., Blanchet E. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system. *Int. J. Oral Maxillofac. implants.,* 2006; 21 (2): 23-29.

CHIRURGIA FĂRĂ LAMBOU ÎN IMPLANTOLOGIA ORALĂ

O. Dobrovolschi
Catedra chirurgie oro-maxilo-facială, stomatologie ortopedică și implantologie orală. Facultatea de perfecționare a medicilor a USMF „Nicolae Testemițanu“

Rezumat

Regenerarea gingivală a fost studiată din aspect clinico-morfologic în 2 etape prin utilizarea implantelor dentare. S-a demonstrat că prin utilizarea acestei metode este posibilă regenerarea gingivală mult mai rapidă și acoperirea totală a părții implantului. Structura macro și microscopică a regenerării dentare nu se deosebește de cea obținută de noi în acest studiu.

Cuvinte cheie: implnate dentare, implante de nivelul doi.

Summary

FLAPLESS SURGERY IN DENTAL IMPLANTATION PROCEDURE WITH TWO STAGES IMPLANTS

Gingival regeneration was studied in clinical-morphology aspect in two stages dental implantation using flapless approach. It is proved that using this type of approach, gingival regeneration is possible per sec. with fully covering the endosseous part of the implant. The structure of gingiva that covers the implant macro- and microscopic does not differ from gingiva that covers the implant using flap approach.

Key words: DENTAL IMPLANTS, TWO STAGE IMPLANTS, FLAPLESS SURGERY

La momentul actual ca standard de instalare a implantelor dentare endoosose este considerată metoda în doi timpi chirurgicali descrisă în 1977 de către eminentul savant suedez P-I Brånemark (1). Ea prevede punerea în evidență a apofizei alveolare a maxilarilor prin decolarea lambourilor mucoperiostale de la patul osos. După inserarea implantelor în osul maxilar lambourile sunt repositionate și fixate prin suturare. Respectarea acestui protocol de conduită contribuie la obținerea succesului de 90—95% pe o perioadă de 5 și mai mulți ani (2). De rând cu momentele pozitive metoda standardă este agresivă prin trauma exagerată cu consecințele ei ulterioare. După instalarea implantelor se dezvoltă edemul țesuturilor moi adiacente, hematoame, sindromul algic, pacienții devin anxioși și în perioada postoperatorie nu-și pot exercita funcțiile de serviciu etc (3,4,5). Prin studiile efectuate în chirurgia parodontală (6,7) a fost dovedit că în urma decolării lambourilor mucoperiostale survine o resorbție a osului și apofiza alveolară se micșorează atât în înălțime cât și în grosime. Se poate presupune că resorbția apofizei alveolare are loc și în cazul instalării implantelor dentare cu crearea lambourilor mucoperiostale.

Este știut că eșecurile în implantologia dentară sunt direct asociate cu calitatea osului și cu gradul traumei chirurgicale (8,9). Pentru evitarea neajunsurilor metodei standarde, enumerate precedent, au fost propuse tehnici de instalare a implantelor fără decolarea lambourilor („flapless surgery“) punând în evidență coama apofizei alveolare pe un sector limitat prin excizionarea cu bisturiul circular a unui cerculeț de gingie (10,11), prin crearea uni lambou mic semilunar (5) sau a mini-inciziilor (3). Unii autori, în cazul când lățimea coamei apofizei alveolare nu este mai mică de 4 mm, instalează implantele transgingival (în mod „orb“) prin penetrarea gingiei cu frezele sistemului respectiv de implantate (12, 13).

Procedeele de instalare a implantelor fără decolarea lambourilor au fost utilizate pentru a exclude a doua etapă chirurgicală și a pune implantate în funcție

imediat sau timpuriu. La momentul actual încărcarea imediată sau timpurie a implantelor, indiferent de modalitatea de instalare (cu lambou sau fără lambou), nu este unanim acceptată, prioritate fiind acordată protocolului convențional (14,15,16).

Scopul studiului: evaluarea clinco-morfologică a vindecării plăgii gingivale în cazul instalării implantelor dentare endoosose prin utilizarea tehnicii fără lambou (transgingival) cu punerea lor în funcție în termenii prevăzuți conform protocolului convențional.

Materiale și metode

În studiu au fost incluse 112 persoane — 48 bărbați și 64 femei cu vârsta între 22 și 71 ani. Au fost utilizate implantate dentare de stadiul doi — sistemele „Alpha-BIO“, „MIS“ și „ADIN“ (Israel). Pacienții au fost divizați în 2 grupuri. Primul (de referință) l-au constituit 48 persoane cărora implantatele (88 — Alpha-BIO, 32- MIS și 24 — ADIN) au fost instalate utilizând metoda standardă, adică chirurgia cu lambou. Al doilea (de studiu) l-au alcătuit 54 pacienți la care gingia fixă avea o lățime mai mare de 4 mm. Pacienților din acest grup le-au fost inserate implantatele (154 — Alph-BIO, 27 — ADIN și 24 — MIS) fără crearea lambourilor. După efectuarea anesteziei loco-regionale în locul apreciat inițial pentru instalarea implantului cu freza spadă (freza pilot) la 400 — 600 turații/minută a fost străpunsă gingia fixă, osul cortical și cel spongios subiacent la adâncimea prealabil apreciată în timpul planificării implantării. Pe traiectul „minicanalului“ creat, în continuare, cu frezele sistemului de implantate ales, luând în considerație densitatea osului, a fost preparată „neoalveola“ cu diametrul și lungimea necesară pentru implantul respectiv. Inserarea era finisată cu cheia dinamometrică cu un efort de 25—40 Ncm. Adâncimea inserării implantului era apreciată luând în considerație grosimea gingiei și controlată prin miniplagă cu un ac bont prin determinarea este sau nu treaptă între os și implant. După instalarea implantelor era efectuat controlul radiografic (ortopantomografia, radiografia retroalveolară). Implantatele au fost inserate în așa mod ca partea superioară a lor să fie situată la 1-2 mm sub corticala apofizei alveolare (similar ca și în grupul de referință). Instalarea implantului era considerată finisată când în miniplagă deasupra șurubului de acoperire se forma cheagul de singe. Acest chiag facilitează regenerarea gingiei și trebuie protejat în perioada postoperatorie — băi a cavității bucale cu soluții antiseptice, evitarea în primele 3-4 zile a clătirilor, alimentarea cu produse lichide cu temperatura odăii etc.

În perioada postoperatorie timp de 5-7 zile pacienților ambelor grupuri le-a fost prescris un tratament antibacterian, antidolorant și regim antiseptic al cavității bucale. Evaluarea clinică a vindecării plăgii gingivale a fost efectuată la 1, 3, 5, 7 și 12 zile după operație. La a doua etapă chirurgicală vizual a fost apreciată starea gingiei care acoperea corpul implantului.

A doua etapă chirurgicală la mandibulă a fost efectuată peste 3—4, iar la maxilă — peste 5—6 luni. În ambele grupuri cu bisturiul circular a fost descoperită platforma implantelor prin excizionarea cercelețelor de gingie care le acoperea. Cerculețele de gingie excizionate la descoperirea a 16 implantate din grupul de studiu și la 14 din cel de referință au fost studiate histologic, utilizând metodele de rutină: fixarea în soluție de 10% de formalină, includere în parafină, colorare cu hematoxilină — eozină și picrofuxină.

Rezultate

În timpul instalării implantelor la pacienții din grupul de referință au fost depistate unele momente nefavorabile, care ulterior au afectat într-o oarecare măsură vindecarea plăgii. Pe coama crestei alveolare gingivo-periostul este aderat intim cu osul și decolarea lamboului adesea a fost dificilă producându-se lacerării, sfițecări ce au compromis vindecarea primară a plăgii. La 14 pacienți (29,1%) dintre cei 48 din acest grup au fost depistate hematoame în lojile învecinate. La a doua zi după operație la toți pacienții s-a dezvoltat un edem pronunțat al gingiei și a țesuturilor moi adiacente, care progresa, devenind maximal la a 3—4 zi apoi involua, și, treptat către a 8—12 zi dispărea. Primile 4—5 zile după operație pacienții aveau disconfort și dureri pronunțate, dar care ușor erau suprimate cu antidoloranți. În această perioadă de timp unii pacienți i-și pierdeau capacitatea de muncă. În 4 (8,3%) cazuri a avut loc dehiscența parțială a plăgii cu vindecare *per secundam* către a 10—12 zi. La termenul efectuării etapei a doua gingia acoperea implantele și nu se deosebea de cea învecinată.

În grupul de studiu „reacția“ gingiei și țesuturilor adiacente vădit se deosebea de cea din grupul de referință. În toate cazurile la inserarea implantelor sîngere din gingie n-a avut loc. Ea apărea după străpungerea țesutului osos spongios și era mai pronunțată în osul de densitatea D3—D4 dar care dispărea odată cu instalarea implantelor. Imediat după operație plaga gingivală era cu marginele iregulate care în unele locuri contactau între ele. Aceste contacte erau mai complete cînd corpul implantului nu proiemină deasupra corticalei. A doua zi după operație edemul postoperator era în limita gingiei iar în plagă se aprecia chiagul sanguin în retracție. La a 3—4 zi edemul dispărea iar miniplaga era în curs de epitelizare. Epitelizarea definitivă a avut loc în diferite termene — de la 5 pînă la 12 zile, fiind în concordanță cu diametrul implantului și profunzimea inserării lui. În cazurile cînd marginele implantului erau la nivelul corticalei sau cu 1-2mm sub ea epitelizarea se finisa la a 5-6 zi și gingia complet îl acoperea. Dacă implantul proiemină deasupra corticalei (apreciat radiologic postoperator) însă mai jos de suprafața gingiei vindecarea parcurgea mai lent și se finisa către a 10—12 zi. În aceste cazuri gingia vindecată era transparentă și prin ea putea fi observat implantul. În grupul de studiu sindromul algic și disconfortul au fost numai în ziua intervenției și au dispărut a doua zi, pacienții fiind apti de muncă.

La a doua etapă chirurgicală gingia deasupra corpului implantului, cînd el nu proiemină deasupra corticalei, la fel ca și în grupul de referință, nu se deosebea de cea învecinată.

Analiza microscopică a materialului colectat prin mucotomie la a doua etapă a intervenției chirurgicale în cazurile cînd la prima etapă a fost decolată mucoasa împreună cu periostul procesului alveolar demonstrează, că implantul a fost complet acoperit de mucoasă constituită din epiteliu și corion conjunctiv. Epiteliu stratificat acoperă complet mucoasa în straturi compacte în zonele unde corionul formează papile scurte, sau formează cordoane masive între papilele înalte și subțiri ale corionului. În toate cazurile studiate straturile superficiale ale epitelului manifestă fenomene slabe de parakeratoză și rareori zone de ortokeratoză. La unii pacienți în stratul spinos apar zone de distrofie vacuolară a epitelocitelor.

Stratul superficial subepitelial al corionului prezintă un țesut fibros lax cu fascicule fine de collagen orientate predominant tangențial cu suprafața mucoasei, bogat în celule și vase sangvine. La unii pacienți papilele acestui strat al corionului cu numeroase vase sangvine mici dilatate sunt infiltrate cu limfocite, plasmocite, histiocite și un număr mai redus de granulocite. Straturile mai profunde ale corionului prezintă un țesut fibros mai dens cu fascicule de fibre de collagen mai groase, orientate haotic și o celularitate mai redusă. Uneori în materialul colectat se depistază așchii (fragmente) de periost sau chiar și os împreună de o capsulă fină de țesut fibros.

Studiul morfologic al materialului colectat de la pacienții din grupul de studiu denotă la fel o epitelizare completă a mucoasei cu un corion din țesut fibros destul de dens, relativ sărac în celule și vase sangvine. Celulele stratului superficial ale epitelului sunt supuse para- și ortokeratozei. În unele cazuri epiteliu mucoasei formează cordoane lungi, care pătrund adînc în corionul ușor edemațiat și moderat infiltrat cu limfocite și histiocite. La acești pacienți straturile bazal și spinos al epitelului sunt supuse distrofiei vacuolare, ele fiind deasemenea infiltrate moderat cu limfocite. La fel, ca și în cazurile operațiilor cu „lambou“, în corionul mucoasei se întîlnesc fragmente mici de periost și os probabil rămase în plagă după foraj. În unele cazuri aceste așchii se încapsulează în țesutul fibros, păstrînduși structura, în altele-sunt supuse resorbției prin declanșarea unei reacții macrofagale pronunțate.

Discuții

La implementarea în practică a acestei metode miniinvazive ne-am condus de fenomenul epitelizării plăgilor după extracțiile dentare. Este bine știut că extracția dintelui cu traumă minimală a țesuturilor înconjurătoare și chiagul sanguin, care umple alveola imediat postextracțional, contribuie la epitelizarea plăgii într-un timp scurt (7—10 zile) fără invaginarea epitelului în alveolă. În cazul instalării implantului după metoda fără lambou dar preconizat procedeele în două etape au apărut unele întrebări. Va regenera

gingia și va acoperi implantul? Cum se va răsfrânge acest procedeu asupra osteointegrării implantului?

Studiile recente (17, 18) au demonstrat că la instalarea implantelor transgingival (fără lambou) integrarea implantelor parcurge ca și în cazul utilizării metodei cu lambou. Acest studiu a fost efectuat la utilizarea implantelor segmentate însă cu conectarea imediată a conformatorului de gingie, adică după metoda într-o etapă chirurgicală. În studiul nostru a fost prevăzută de la bun început metoda în doi timpi chirurgicali și miniplaga gingivală la prima etapă chirurgicală a fost lăsată pentru vindecare spontană (*per secundam*). Rezultatele obținute de noi au demonstrat că gingia regenerează în termeni scurți și complet acoperă corpul implantului, ca și în metoda cu lambou, neafectând osteointegrarea lui.

Concluzii:

1. Instalarea implantelor dentare endosoase în doi timpi chirurgicali fără crearea lambourilor muco-periostale (transgingival) este menajantă și ușor suportată de către pacienți;
2. Miniplăgile gingivale, apărute în urma instalării implantelor fără lambou, în scurt timp regenerează per secundam și complet acoperă implantele;
3. Gingia vindecată per secundam în chirurgia fără lambou peste 3—4 luni la mandibulă și peste 5—6 la maxilă nu se deosebește de cea care acoperă implantul în chirurgia cu lambou.

Bibliografie

1. Brånemark P-I., Hanson B.O., Adell R. Et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10 -year period. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, 1977.
2. Misch C. E. Contemporary Implant Dentistry. Third Edition. St. Louis, Mosby Year book, Inc. 2008.
3. Fortin T., Bosson J. L., Isidori M., Blanchet E. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system. Int. J. Oral Maxillofac. implants., 2006; 21 (2): 23-29.

4. Hashem A., Claffey N, O'Connell M. Pain and Anxiety Following the Placement of Dental implants. Int. J.Oral Maxillofac. Implants. 2006;21: 943 — 950.
5. Rompen E. Vers une simplification des protocoles pour une efficace a court terme et une fiabilité a long terme. Implant., 2007; v.13, n.3: 185-190.
6. Ramfjord S.P., Costich E.R. Healing after exposure of periosteum on the alveolar process. J. Periodontol. 1968; 38: 199-207.
7. Wood D.L., Hoag P.M., Donnenfeld O.W., Rosenfeld L.D. Alveolar crest reduction following full and partial thickness flaps. J Periodontol 1972; 42: 141-144.
8. Eposito M., Hirsch J. M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (I). Success criteria and epidemiology. Eur.J Oral Sci. 1998; 106: 527-551.
9. Eposito M., Hirsch J. M., Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (II). Etiopathogenesis. Eur.J Oral Sci. 1998; 106: 721-764.
10. Campelo L.D., Camara G.R. Flapless Implant Surgery: A 10 -year Clinical Retrospective Analysis. Int J Oral Maxillofac Implants 2002; v. 17, nr. 2: 271-276.
11. Oh T-J., Shotwell J., Billy E. et al. Flapless Implant Surgery in the Esthetic Region: Advantages and Precautions. International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry. 2007; v. 27; 1: 26-33.
12. Cannizzaro G., Leone M., Esposito M. Immediate Functional Loading of Implants Placed with Flapless Surgery in the Edentulous Maxilla: 1-year Follow-up of a Single Cohort Study. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2007; 22 : 87 — 95.
13. Wittwer G., Adeyemo W.L., Schicho K., Figi M. et al. Navigated Flapless Transmucosal Placement in the mandible: A Pilot Study in 20 Patients. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2007; 22: 801-807.
14. Attard N. J., Zarb G.A. Immediate and early implant loading protocols: A literature review of clinical studies. The J. Prosthet. Dent.2005;94: 242-258.
15. Smet E.D., Duyck J., Sloten J.V. et al. Timing of Loading, Early or Delayed — in the Outcome of Implants in the Edentulous Mandible: A Prospective Clinical Trial. Int. J.Oral Maxillofac. Implants. 2007; 22: 580-594.
16. Susarla S.M., Chuang S-K., Dodson T.B. Delayed Versus Immediate Loading of Implants: Survival Analysis and Risk Factors for Dental Implant Failure. J. Oral Maxillofac. Surg. 2008; 66: 251-255.
17. Becker W., Goldstein M., Becker B., Sennerby L. Minimale invasive flapless implant surgery: a prospective multicenter study. Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2005; 7 Suppl 1:S 21-7.
18. Becker W., Wikesjö U.M., Sennerby L., et al. Evaluation of implants following flapless and flapped surgery: a study in canines. J Periodontol.,2006; 77(10):1717—1722.

EVALUAREA CLINICĂ A INSTALĂRII IMPLANTELOR DENTARE ENDOOSOASE IMEDIAT POSTEXTRAȚIONAL

Rezumat

A fost studiat la nivel clinic radiologic regenerarea țesuturilor preimplantare pentru instalarea imediată a implantelor utilizând diferite metode implantologice. A fost demonstrat că instalarea precoce a implantelor în spațiul preextrațional va duce la menținerea înățimii și spațiului interdental și va favoriza reabilitarea ocluziei cu edentație parțială și totală, de asemenea va duce la restabilirea funcției masticatorii, de înghițire, fonetică și nu în ultimul rând estetică ceea ce este foarte important în viața de zi cu zi.

Cuvinte cheie: implantare dentare, clinic-radiologic, regenerare, reabilitare precoce.

N. Chele
Catedra de chirurgie
OMF Universitatea
de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae
Testemițanu“

Summary

CLINICAL EVALUATION OF IMMEDIATE POSTEXTRACTIONAL INSTALLATION OF DENTAL ENDO-OSSEOUS IMPLANT

Clinico-radiologically was studied the regeneration of the periimplantation tissue at dental endo-osseous implant installation postextractional with immediate and conventionally loaded using different implantology methods. It was proved that inserting the implants precociously in the postextractional socket brings to maintenance of the height of the socket process, precocious rehabilitee of the bite with partial and total edentations, also recovery of the masticatory functions, of the swallow, of the phonetics and of course the rehabilitee of the patient's esthetics that is very important for framing in the normal life.

Key Words: dental implant, clinico-radiologically, regeneration, precocious rehabilitee.

Introducere

Implantarea dentară constituie o parte componentă a chirurgiei plastice buco-maxilo-faciale, deoarece prin inocularea implantelor endoosoase se creează posibilul reabilitării ocluzale cu construcții protetice fixe ce restituie cu mult mai fiziologic masticția, fonetica, confortul oral și estetica feței decât alte construcții.

În ultimii ani sa majorat interesul către implantologia dentară (1; 5; 7).

A doua jumătate a secolului XX se poate caracteriza ca un timp de contradicții și debateri între savanți și cliniciști legată de reacțiile tisulare în timpul inserției implantului dentar endoosos și determinarea timpului cât mai optimal a încărcăturii funcționale.

Încărcătura funcțională pe implant în implantarea endoosoasă este actuală, deoarece ambele metode de inserare a implantului și cea întârziată și ce cu încărcarea imediată au avantajele și dezavantajele sale.

Este cunoscut faptul că majoritatea sisteme de implantare sunt bazate pe concepția ultimilor treizeci ani și dau prioritatea metodei întârziate de inserție a implantelor endoosoase socotindu-l mai avantajos și cu un prognostic mai bun (2;3;6;10). De acea mulți dintre cliniciști dau prioritatea metodei amânate de implatare, cunoscând bine faptul că au condamnat pacientul la un discomfort îndelungat și un control medical și radiologic permanent.

Așa că timpul lung de așteptare, de la extracția dintelui și începutul intervenției de inserare a implantului este unicul neajuns a metodei de implantare amânate.

La moment există două păreri în cea ce privește încărcătura funcțională cât mai precoce a sistemului implant — țesut osos. După părerea unor autori încărcătura funcțională precoce a implantului servește ca un activator în osteogeneza reparatorie (15; 6; 9;

11). Alți autori sunt de părerea că încărcătura funcțională precoce a implantului induce la formarea țesutului conjunctiv între implant și țesutul osos (3; 6; 8; 9).

În literatura de specialitate am întâlnit lucrări științifice unde se spune că în rejiunea dinților restanți este posibil dezvoltarea hipoxiei tisulare (1; 4; 7; 9) Consecințele grave în urma hipoxiei tisulare este dereglarea metabolismului energetic și celular știut fapt că activitatea celulară în țesutul paradontal este determinat de încărcătura funcțională.

Atrofia procesului alveolar în urma extracției dentare, care complica înserarea implantelor endoosoase la moment este cea mai actuală problemă practica implantării(3). Sunt cunoscute lucrări științifice unde sa studiat aptitudinea țesutului osos de a suporta încărcătura funcțională în regiunia implantului (2;7;9). Doar în aceste lucrări studiul a fost efectuat după închierea procesului de osteointegrare, însă nu în perioada precoce după funcționarea construcției ortopedice.

După părerea noastră înserarea implantelor cât mai precoce în alveola postextractională va duce la menținerea înălțimii procesului alveolar, reabilitarea precoce a pacienților cu edentații parțiale și totale, restabilirea funcției de masticție, glutiție, fonetica și nu în ultimul rând reabilitarea estetică a pacienților atât de necesară pentru încadrarea în societate.

Scopul

Reabilitarea precoce a pacienților cu edentații prin inserția implantelor dentare endoosoase imediat postextractional.

Materiale și metodă

În studiu au fost incluse 50 persoane (154 implante) — 28 bărbați și 22 femei cu vârsta între 35 și 65 ani. Au fost utilizate implante dentare „Alpha-BIO“. În urma examenului clinico — radiologic tradițional acceptat în implantologia dentară au fost stabilite indicațiile și posibilitățile reabilitării protetice a pacienților cu utilizarea implantelor dentare endoosoase imediat postextractional. În dependență de tipul edentației și alți parametri numărul de implante inserate unui pacient varia de la 1 până la 21.

Pacienții au fost divizați în 2 loturi: lotul întâi 30 pacienți (109 implante) la care inocularea implantelor endoosoase sa efectuat imediat postextractional fără augmentare de os. După efectuarea anesteziei loco-regionale sau extras dinții cu procese patologice periapicale, churetajul alveolei, prelucrarea alveolei cu soluții antiseptice apoi cu freza triunghiulară (freza pilot, sau bisturiu de os) la 800—1000 turații pe minut am forat neoalveola la adâncimea respectivă apreciată în timpul planificării implantării. Pe traiectul „canalului“ creat în continuare cu frezele sistemului de implante utilizat luând în considerație densitatea osului a fost preparată „neoalveola“ cu diametrul și lungimea necesară pentru implantul respectiv. Inserarea era finisată cu cheia dinamometrică cu un

efort de 30—35 Ncm. După instalarea implantelor în treimea superioară a implantului spațiul liber între peretele neoalveolei și implant sa împlinț cu chiag de sânge. Acest chiag slujește ca substrat de regenerare a țesutului osos și trebuie protejat în perioada postoperatorie (administrarea în primele 3—5 zile a tratamentului antiinflamator și clătiri a cavității bucale, alimentarea cu produse lichide etc). Apoi era efectuată radiografia de control (ortopantomografia, radioviziografia retroalveolară). Implantele au fost instalate în așa mod ca ultima spirală să fie situată la 1—2 mm sub corticala apofizei alveolare, a fost aplicat șurubul de vidare și plaga postoperatorie sa închis prin suturi cu fir atraumatic. A doua etapă chirurgicală la mandibulă a fost efectuată peste 3—4, la maxilă — peste 4—5 luni. La ambele maxilare cu bisturiul circular a fost efectuată punerea în evidență a implantelor prin excizia cerculețelor de gingie care le acoperea.

Lotul doi 20 pacienți la care inserția implantelor endosoase s-a efectuat imediat postextractional cu augmentare de os și încărcarea imediată a implantului. La acești pacienți după forarea neoalveolei și inocularea implantului spațiul liber între peretele neoalveolei și implant era augment cu material biocompozit Kolapol KP-3, aplicarea imediată a abutmentului și aplicarea a două suturi de contur distal și medial de implant pe fibromucoasa gingivală, amprentarea, la a 7—8 zi cimentarea lucrării protetice.

Rezultate

În timpul instalării implantelor la pacienții din grupa unu după metoda standard fără augmentare, au fost depistate unele momente nefavorabile care ul-

terior au afectat într-o oarecare măsură starea lor generală și vindecarea plăgii. Pe coama crestei alveolare gingivo-periostul este intim aderat cu patul osos și decolarea lamboului adesea a fost dificilă producându-se lacerări, sârtrecări ce a compromis vindecarea primară a plăgii. Acest procedeu deseori este însoțit de hemoragii și hematoame postoperatorii. Din 30 pacienți din această grupă la 4 pacienți au fost depistate hematoame în lojile învecinate. La a doua zi după operație la toți pacienții s-a dezvoltat un edem vădit a gingiei și a țesuturilor moi adiacente. El era în creștere devenind maximal la a 2—3 care treptat dispărea către a 7—8 zi. Primile zile după operație pacienții acuzau la disconfort și dureri pronunțate care ușor erau suprimate cu antidoloranți. Suprimarea suturilor a fost făcută la a 7—9 zi după intervenție. În 2 cazuri a avut loc dehiscenta parțială a plăgii cu vindecare per secundam către a 10 zi. La etapa a doua gingia acoperea implantele și nu se deosebea de cea învecinată. Radiologic la 16 implantate a fost depistată o resorbție a osului cortical în mijlociu de 1,2 mm (minimal — 1mm, maximal — 2mm). La 2 pacienți 4 implate nu sau integrat, au fost suprimate și înlocuite prin alte imlante cu diametru mai mare și încărcătură imediată. Despre acest fenomen menționează și alți autori (2, 4).

În grupul doi de studiu reacția gingiei și țesuturilor adiacente vădit se deosebea de cea din grupa întâi. În toate cazurile la inserarea implantelor sângerare din gingie n-a avut loc. Imediat postoperator plaga gingivală era cu marginile iregulate care în unele locuri contacta cu marginea implantului. Acest contact era evident când corpul implantului umplea în întregime alveola.

Caz clinic 1. Pacientul C. *Diagnosticul:* Parodontită marginală cronică generalizată forma gravă. Edentație parțială terminală la maxilarul superior și intercalată la mandibulă.



Fig (1). Radiografia panoramică



Fig (2). Extracția multiplă a dinților



Fig (3). Instalarea implantelor



Fig (4). Radiografia de control la a 2-a



Fig (5). Radiografia de control la 4 luni



Fig (6). Aplicarea abutmentelor peste 4,5 luni



Fig (1). Parodontită apicală cronică.



Fig (2). Odontectomia și chiuretajul



Fig (3). Augumentarea alveolei



Fig (4). Instalarea implantului



Fig (5). Aplicarea abutmentului



Fig (6). Încărcătura imediată

Profunzimea inserării implantului era apreciată prin plagă cu un ac bont prin determinarea prezenței sau absenței treptei între os și implant. A doua zi după operație pe marginile plagii gingivale se aprecia chiagul sanguin în retracție. Edemul postoperator era în limita gingiei.

La a 3—4 zi edemul a dispărut iar miniplaga era în curs de epitelizeze. Epitelizarea definitivă a avut loc în diferiți termeni — de la 5 pînă la 10 zile. Ea depindea de diametrul implantului și de extracția dentară atraumatică. Durata medie necesară pentru instalarea unui implant și aplicarea coroniței pe el utilizînd metoda respectivă a fost de 7-10 zile. Examenul radiologic a demonstrat că din 45 implante la 32 de implante semne de resorbție pe verticală a corticalei lipseau iar la 13 erau în mijlociu de 0,8 mm (minimal — 0,6mm, maximal — 1,4mm). Valorile periostestului din ambele grupe nu se deosebeau și variau între -2 și -5 la maxilă și între -4 și -8 la mandibulă. Acesta ne mărturisește despre faptul că la instalarea implantelor prin tehnici diferite se obține o osteointegrare a implantelor la fel.

La implementarea în practică a acestei metode ne-am condus de fenomenul epitelizării plăgilor după extracțiile dentare. Este bine știut că extracția dintelui cu traumă minimală a țesuturilor înconjurătoare și chiagul sanguin, care umple alveola imediat postextracțional, favorizează epitelizarea plăgii într-un timp scurt (7—10 zile).

De rînd cu alți factori un rol important în osteointegrarea implantelor cit și în remodelarea osului pereimplantar pe parcursul funcționării implantelor îl are vascularizarea sanguină (6). Este dovedit (3) că peste 70% din alimentare osul cortical al maxilarelor o primește din periost. Studiile recente (7) demonstrează că traumatizarea periostului, mai cu seamă

la maxilă, provoacă o resorbție vădită a corticalei. Se poate afirma că decolarea lambourilor mucoperiostale dereglează nutriția osului și, probabil că restabilirea ei completă nu mai are loc, ce și contribuie la resorbția corticalei. La pacienții din prima grupă cărora la instalarea implantelor de către noi a fost folosită tehnica cu lambou în extracția multiplă a avut loc o resorbție mai pronunțată a osului cortical în comparație cu rezultatele din grupa doi. Despre acesta relatează și alți autori (3, 1).

În același timp menționăm că tehnica de instalare a implantelor dentare endosoase imediat postextracțional este mai dificilă și poate fi utilizată de medicii cu experiența respectivă în implantologia orală. O condiție obligatorie pentru utilizarea acestei metode este prezența integrității pereților alveolari și dintele extras să nu depășiască diametru de 4—4,5 mm.

Concluzii și discuții

În studiul efectuat sa demonstrat că prin metodele de implantare postextracțional (cu și fără augmentare) și încărcare imediată a implantelor dentare endosoase obținem:

1. Micșorarea perioadei de tratament a pacientului și a discomfortului oral;
2. Reabilitarea precoce a funcțiilor de masticatie și fonație;
3. Reabilitarea estetică precoce a pacienților necesară pentru încadrarea în societate;
4. Preântâmpinarea atrofiei postextracționale a apofizei alveolare.

Bibliografie

1. Becker W, Goldstein M., Becker B. e., Sennerby L. Minimale invasive flapless implant surgery: a prospective multicenter study.

- Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2005; 7 Suppl 1:S 21-7.
2. Becker W., Wikesjö U.M., Sennerby L., et al. Evaluation of implants following flapless and flapped surgery: a study in canines. *J. Periodontol.*, 2006; 77(10):1717—1722.
 3. Chanavaz M., Anatomy and histophysiology of the periosteum: Quantification of the periosteal blood supply to the adjacent bone with ⁸⁵Sr and gamma spectrometry. *J. Oral Implantol.*, 1995; 21: 214-219.
 4. Fortin T., Bosson J. L., Isidori M., Blanchet E. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.*, 2006; 21 (2): 23-29.
 5. Gănuță N. *Tratat de implantologie orală*. Editura Național. București. 1998.
 6. Mancez P. Chirurgie sans lambeau et temporisation immédiate en secteur antérieur. *Implant.*, 2008; v.43, n.2: 87-95.
 7. Misch C. E. *Contemporary Implant Dentistry*. Second Edition. St. Louis, Mosby Year book, Inc. 1999.
 8. Nosaka Y., Kitano S., Wada K., Komori T. Endosseous implants in horizontal alveolar ridge distraction osteogenesis. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.*, 2002; 17: 846-853.
 9. Rocci A., Martignoni M., Gottlow J. Immediate loading in the maxilla flapless surgery, implants placed in predetermined positions, and prefabricated provisional restorations: a retrospective 3-year clinical study. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2003; 5 (suppl 1):29:36.
 10. Rompen E. Vers une simplification des protocoles pour une efficacité à court terme et une fiabilité à long terme. *Implant.*, 2007; v.13, n.3: 185-190.
 11. Параскевич В. Л. *Дентальная имплантология*. Минск : ООО «Юнипресс» 2002.

ASPECTUL EVOLUȚIEI PATOLOGIIILOR ÎN DEPENDENȚĂ DE PROGRESUL SOCIO-ECONOMIC A STATULUI

TUDOR GREJDIANU,
ELA URSU,
Catedra Sănătate
Publică și Management
„Nicolae Testemițanu“

Rezumat

În lucrare se descrie esența ce ține de povara bolii ce se explică prin diferența dintre starea reală existentă a sănătății în momentul unei populații și starea ideală a acestei populații fără boli, invaliditate și cu durata maximum posibilă a vieții.

Symmary

The aspects of the disease's evolution depending on the social-economic progress of the state.

In the report are described the effects of diseases, explained through the difference between the real state of healthiness at moment rewards the ideal state of healthiness of a population the invalidity and the long ness of life.

Starea sănătății depinde în mare măsură de standardele de viață. Din acest motiv analiza venitului și a distribuției lui reprezintă o parte componentă a procesului de evaluare a stării sănătății populației. Venitul mediu național frecvent este reprezentat prin Produsul Național Brut (GNP) sau Produsul Intern Brut (GDP) la cap de locuitori, care reprezintă volumul producției totale de bunuri materiale și servicii a unei națiuni.

Starea socio-economică este caracterizată prin un șir întreg de indicatori, dar OMS monitorizează venitul, sărăcia absolută, sărăcia relativă, repartizarea veniturilor, studiile și angajarea la un serviciu. Banca Mondială propune pragul de sărăcie de 4,3 dol. SUA în zi. Însă multe țări își calculează singure pragul reieșind din costul coșului minim de consum.

Starea socio-economică precară compromite starea sănătății prin diferite căi. În țările în curs de dezvoltare copiii, femeile și vârstnicii sunt afectați de sărăcie, boli și malnutriție, fapt ce reduce considerabil potențialul dezvoltării economice. Chiar și în țările înalt dezvoltate sănătatea depinde în mare măsură de starea socio-economică, starea sănătății claselor superioare fiind net superioară stării sănătății celor vulnerabile. În țările unde există diferențe mari între săraci și bogați, spre exemplu în Statele Unite, starea sănătății populației este mai precară decât statele unde aceste diferențe sunt mici, spre exemplu în Japonia sau țările scandinave.

În 1993 Banca Mondială a adoptat un document de importanță mondială — Raportul despre dezvoltarea mondială: „Investiții în sănătate“ —, unde au fost specificate noile concepte economice în care sănătatea de rând cu educația și dezvoltarea socială sunt considerate drept contribuții esențiale în dezvoltarea economică. Conceptul de „Coș de servicii esențiale“ a stabilit prioritățile pentru țările cu venit mic și mediu cu scop de utilizare eficientă a resurselor bazate pe analiza impactului bolii și cost-eficacitatea serviciului.

Povara bolii este diferența dintre starea reală existentă a sănătății la momentul unei populații și starea ideală a acestei populații fără boli, invaliditate și cu durată maxim posibilă a vieții.

Care este povara bolilor:

- impactul negativ pentru calitatea vieții persoanelor afectate;
- provoacă moartea prematură;
- impactul economic major și negativ pentru familie, comunitate și societate.

Analiza economică apreciază debitul (costurile și resursele cheltuite), cât și creditul (reducerea mortalității, morbidității, majorarea longevității, reducerea desabilității) sistemului sanitar. Studiarea acestor indici trebuie să fie o parte componentă a evaluării economice a utilizării resurselor naționale și personale pentru asistența medico-sanitară. Un indice ce combină valorile mortalității și morbidi-

tății este așa zisul Impactul bolii (BOD) sau povara bolii. Indicele este utilizat în examinarea problemelor sanitare din punct de vedere al determinării intervențiilor cost-eficiente optime. Acesta ajută la determinarea priorităților în alocarea resurselor.

Indicii povarei bolii sau impactului global al bolii

1. Ani pierduți de viață potențială (YPLL) — reprezintă impactul unei boli sau stări asupra societății și este bazat pe calcularea sumei anilor pierduți datorită decesului prematur dint-o cauză anumită în comparație cu numărul total de decese din această cauză,
2. Ani de viață cu rectificare la dezabilitate (DALY) — DALY reprezintă unități de măsură impactului global al bolii și a eficacității intervențiilor sanitare și a celor de îmbunătățire a condițiilor de viață a populației. Reprezintă valoarea la moment a viitorilor ani de viață abili, care au fost pierduți în rezultatul mortalității premature sau a disabilității apărute într-un an anumit.
3. Ani de viață cu rectificarea calității vieții (QALY) reflectă durata așteptată a vieții cu rectificarea modificărilor în calitatea vieții apreciată prin evaluarea a două sau mai multe aspecte ale sănătății cum ar fi durerea, disabilitatea, dispoziția, capacitatea de autodeservire. QALY este evaluat utilizând estimările experților ale gradului de infirmitate (normal, infirmitate, incapacitate) de pe urma unei anumite boli. Infirmitățile includ pierderea capacității de comunicare, tulburări de somn, durerea, depresia, precum și tulburările sexuale, nutriționale și neuromotorii.

$$DALY = \frac{D \cdot C \cdot e^{-\beta a}}{(\beta + r)^2} [e^{(\beta+r)L}(1+(\beta+r)(L+a)) - (1+(\beta+r)a)]$$

unde D — nivelul de pierderi a sănătății, în % (0 — lipsa pierderilor, 0,5 — pierderi parțiale a sănătății, 1 — deces);

$C = 0,16243$ — constanta, calculată de experții OMS funcția prețului a unui an viață în vârsta x

β — constanta, (scăderea prețului a unui an de viață, în %) calculată de experții OMS funcția cost a unui an viață în vârsta x

$r = 0,03$ — discontul (3%), folosit de OMS pentru ajustarea prețului vieții la momentul actual;

a — perioada (vârsta), când a fost pierdută sănătatea (se măsoară în ani de la naștere);

L — număr ani restanță de la producerea pierderii sănătății (se calculează ca diferența).

Exemplu:

- 1) **Deces la 5 ani.** Speranța de viață sănătoasă este 82,95 ani, dacă, если omul decedează în vârsta de 5 ani, atunci $a = 5$, $L = 82,95 - 5 = 77,95$, $D = 1$. Следовательно, DALY = 35,85.
- 2) **Boală la 5 ani cu deces la vârsta de 10 ani.** DALY = 33,7.

3) **Boală la 5 ani cu invaliditatea la 10 DALY** = 17,92.

4) **Boală la 5 ani cu restabilirea sănătății la 10 ani DALY** = 0.

DALY și QALY furnizează o bază comună pentru compararea mortalității, a dimensiunilor disabilității și calității vieții, diferitor cauze și schimbărilor pe parcursul timpului. Acești indici sunt utilizați ca indicatori veridici ai stării sănătății pentru analiza diferitor strategii politice sanitare, justificarea intervențiilor specifice și pentru determinarea priorităților sanitare. Câștigul în durata așteptată a vieții datorat intervențiilor preventive și curative poate fi apreciat din surse de date publicate. Spre exemplu implantul a unui cardiostimulator este apreciat cu 36-46 luni de majorare a duratei așteptate a vieții, iar transplantul de măduvă osoasă la un bolnav cu limfom este însoțit de o creștere a duratei așteptate a vieții cu 72 luni. În măsurile preventive majorarea duratei așteptate a vieții are valori mai mici. Spre exemplu, screening-ul pentru depistarea cancerului de col uterin majorează durata așteptată a vieții a tuturor femeilor cu 3 luni, totodată pentru o femeie la care cancerul de col uterin a fost depistat precoce această majorare constituie în mediu 25 ani. Această metodologie se bazează pe rezultatele publice ale studiilor și poate fi de o importanță deosebită pentru compararea și analiza strategiilor și priorităților medico-sanitare.

Compararea anilor de viață câștigați de pacienți în stadiul terminal al insuficienței renale din SUA a demonstrat că transplantul renal este mai puțin costisitor (3600 dolari SUA per an câștigat de viață) în comparație cu dializa la domiciliu (4300 de dolari per an câștigat de viață) și dializa în spital (116000 dolari per an câștigat). Plus la aceasta transplantul renal majorează calitatea vieții pacientului.

Banca Mondială a calculat indicii BOD în diferite regiuni geografice și a relevat o pierdere de 600 ani cu rectificare la disabilitate (DALY) la 1000 de populație în țările Africii subsahariene în comparație cu 120 la 1000 populație în țările industrializate. Acești indici sunt utilizați în analiza economică a stării sănătății și justifică necesitatea unor intervenții eficiente pentru reducerea morbidității și mortalității.

În trecut structura bolilor din țările astăzi dezvoltate este similară cu cea din țările în curs de dezvoltare la moment. Spre exemplu, ratele curente ale mortalității infantile și materne în multe țări în curs de dezvoltare sunt similare cu cele din Statele Unite din anii 1920. Chiar și în interiorul unei țări industrializate există grupuri sociale, etnice sau de imigranți, stare sănătății cărora este caracteristică pentru țările în curs de dezvoltare. În multe țări în curs de dezvoltare creșterea vertiginoasă a clasei sociale medii duce la stabilirea unei structuri epidemiologice a bolilor similare cu cea din țările dezvoltate (spre exemplu creșterea ratei de boli cardiace).

Sărăcia, degradarea mediului ambiant exercită un efect cumulativ advers asupra numeroaselor țări în

curs de dezvoltare. Stagnarea economică și instabilitatea politică agravează aceste probleme, cauzând o incapacitate a puterii statale de a aborda necesitățile sanitare umane de bază și condamnăm mai multe generații la o morbiditate și mortalitate sporită.

Recunoașterea legăturii între sărăcie și boală a determinat țările industriale (G-7 plus Rusia) să anuleze în anul 1999 datoriile externe de 118 miliarde de dolari SUA ale țărilor sărace. În pofida acestor pași întreprinși majoritatea țărilor sărace cheltuiesc mai mult pentru rambursarea creditelor decât pentru sănătate. Este îmbucurător faptul că Republica Moldova în 2006 a cheltuit pentru ocrotirea sănătății 1582,7 mii lei, adică 5,3% din PIB (Europa 6—13% din PIB) iar pentru deservirea datoriei de stat — 428,7 mii lei.

Dacă am vorbi despre impactul economic al bolilor în situația socio-economică a statelor atunci trebuie să menționăm în primul rând bolile infecțioase și parazitare, fiindcă istoricul omenirii este indivizibil de istoricul epidemiilor. În lume mereu bântuie câteva epidemii — fie SIDA, fie tuberculoza, malaria sau gripa și altele. La mijlocul anului 1960 s-a ivit termenul „Unificarea microbilor a omenirii“ — fenomen înregistrat în secolul 14, când în Europa, Azia și Africa de Nord au fost supuse epidemiei de ciumă numită „moartea neagră“. Sensul unificării microbilor este că apariția unei maladii noi în orice colț al planetei este un pericol pentru toată omenirea. În 2002 OMS a ajuns la concluzia că bolile infecțioase sunt cauza a 22% din decese, în majoritatea sa epidemiile atacă țările sărace, ce nu au resursele necesare pentru a le înfrunta. Conform datelor Băncii Mondiale infecțiile în Africa tropicală și America Latină în structura deceselor dețin 50—52%, iar în țările industrial dezvoltate — 5—10% (Moldova — 1,7%). Pierderile economice de la bolile infecțioase sunt enorme. Ca exemplu Academia Americană de Pediatrie a calculat că îmbolnăvirea copilului provoacă prejudicii în mărime de 1235 dolari SUA (datele 2000), cu calculul scăderii productivității de muncă a părinților, cheltuielilor suplimentare și a timpului pentru măsurile profilactice, dezinfectarea jucăriilor. Consiliul Național Informații al SUA a apreciat pierderile economice în urma epidemiei pneumoniei atipice din 2002—2003 de 10-20 mlrd. dolari SUA. Epidemia n-a făcut multe decese și s-au îmbolnăvit 7,2 mii oameni în 28 țări dar a afectat agricultura, turismul și alte sfere.

Pandemia de SIDA a afectat practic toate regiunile lumii, indiferent de nivelul lor de dezvoltare. După unele estimări în prezent în lume circa 37 mln. Infecțați cu HIV 26 mln sunt angajați. Conform Organizației mondiale a Muncii 10 mln de angajați au decedat, iar milioane abandonează serviciul, iar colegii lor de serviciu vor fi nevoiți să ia asupra sa **impactul** economic, alții abandonează serviciul pentru a îngriji bolnavii cu HIV, pierderile fiind estimate 0,2% de la PIB anual.

La 19 mai 2008 OMS a publicat Statistica mondială a ocrotirii sănătății 2008 în care este accentuat

că ziua de azi cauza principală a deceselor în toată lumea sunt bolile neinfecțioase, grupă de maladii în care sunt incluse bolile aparatului circulator, tumorile maligne, problemele sănătății mintale, diabetul zaharat, bolile respiratorii cronice, bolile aparatului locomotor. Aceste maladii sunt grupate după principiul că au aceeași factori de risc, determinanți comuni și aceleași posibilități pentru profilaxie. La moment 86% din decese sunt din cauza bolilor cronice. Din tot numărul de decese din cauza bolilor cronice 80% le revin țărilor cu nivel jos și mediu de venituri, adică patru decese din cinci.

Impactul economic a bolilor necontagioase nu se referă numai la ocrotirea sănătății. Cheltuieli indirecte sub formă de pierdere a productivității care sunt egale poate chiar și mai mari. Conform calculelor mai bine de 90% din cheltuielile legate cu dereglările aparatului locomotor în Suedia poartă caracter indirect (achitarea indemnizațiilor pe boală — 31,5%, invaliditatea — 59%). În țările Europei Centrale și de Est oamenii decedază mai des prematur decât în țările Europei Occidentale. Decesul prematur al persoanei ce întreține pe cineva și lucrătorului calificat poate să influențeze negativ și venitul familiei, dar economia statului. Conform unor calcule BNC au fost cauza micșorării Produsului Intern Brut al Federației Ruse în 2005 cu 1%, cea ce a însemnat că economiei națională a pierdut de pe urma bolilor 11 mlrd. dolari SUA. A fost calculat că în următorii 10 ani decesul din cauza bolilor cardiace, ictus și diabet va prejudicia venitul național al Chinei cu 558 mlrd. dol SUA.

Un studiu efectuat de o echipă din Centrul pentru studierea aspectelor economice a sănătății a Universității din Ocsford a demonstrat că țările UE pentru pacienții cardiovasculari se cheltuie 12% din bugetul pentru ocrotirea sănătății, pierderile sunt de 268,5 mln. zile. lucrătoare și boala cardiacă afectează activitatea a unui membru al societății dintr-o sută.

În afara de aceasta OMS afirmă că deși bolile cronice nu au fost incluse în Obiectivele Mileniului, multe țări au făcut deja schimbări în planul de dezvoltare reieșind din situația creată.

Astăzi sănătatea este necesar de o considera ca o noțiune economică — baza capitalului uman. **Capitalul uman** — este un rezultat al investițiilor în sănătate fizică, psihică și morală, în cunoștințe, capacități, experiența, cultură și altele. Investiții în capitalul uman sînt păstrarea și fortificarea sănătății, educație, studii, asistența medicală și socială. Calculele au arătat că rentabilitatea investițiilor în capitalul uman este mai ridicată decât cea de producere. Experiența țărilor dezvoltate din punct de vedere economic demonstrează că accentul pe investițiile de sănătate și învățământ sînt cea mai efectivă strategie a dezvoltării economice a țării.

Boala și sănătatea — sunt stări opuse diametral. Vorbim de sănătate -subînțelegem boala. Se consideră că cauzele principale ale mortalității înalte sînt bolile aparatului circulator, tumorile maligne alte maladii

și de acea pentru a îmbunătăți sănătatea trebuie să ne luptăm cu ele, ce nu este corect și economic nerentabil. Trebuie de să conștientizăm că bolile sînt ca rezultat a scăderii nivelului sănătății, cauzat de mulți factori, induși de stat, societate și natură. Și cu cît mai mulți bani se investesc în asistența medicală, cu atît mai mulți bolnavi sînt și se mărește efortul financiar asupra statului, și cu cît mai mulți bani se investesc în propagarea sănătății și sfera de întremare a sănătății cu atît mai mulți oameni o să fie sănătoși. Astăzi trebuie mai intens de educat pentru un mod sănătos de viață.

Bibliografia

1. Teodore H.Tulchinsky, Elena A. Varavicova Noua Sănătate Publică
2. Борьба с основными болезнями в Европе — актуальные проблемы и пути их решения. Факты и цифры ЕРБ ВОЗ . Копенгаген, 11сентября 2006г.
3. Б.А.Ревич, В.Н.Сидоренко Методика оценки экономического ущерба здоровьюнаселенияотзагрязнения атмосферного воздуха,2006
4. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, 2005г.
5. ВОЗ, Предотвращение хронических болезней: жизненно важное вложение средств
6. ВОЗ, Обзорная сводка о состоянии здоровья в Республике Молдова,2005.

PROGRESUL ECONOMIC — UN FENOMEN DE SIGURANȚĂ ÎN CREȘTEREA CALITĂȚII SERVICIILOR MEDICALE DE SĂNĂTATE

Rezumat

În lucrare se descrie ca esență dezvoltarea economică a statului constituie un fenomen important în creșterea calității serviciilor de sănătate.

Sănătatea este confirmată ca categorie socială și economică ce este parte componentă a securității dezvoltării durabile a omului.

Summary

The economic progress is a safety phenomenon in the increment of the quality of the medical services.

In the report are mentioned that development of the economy — is an important phenomenon in the growth of the health services quality.

The health is confirmed as a social and economical category which is a part of the.

**TUDOR GREJDIANU,
ELA URSU,
VICTORIA GREGDIAN,
ION URSU**
*Catedra Sănătate
Publică și Management
„Nicolae Testemițanu“*

Preocuparea privind sănătatea publică a devenit o prioritate de bază și permanentă în politica statului.

Eforturile îndreptate spre menținerea sănătății omului nu sunt considerate drept cheltuieli, ci o investiție sigură în dezvoltarea umană ce va genera efecte vizibile în viitor. Dar aceste investiții nu se pot limita doar la sectorul medical propriu — zis. Efectul scontat se poate produce doar când acestea din urmă vor constitui investiții complexe în sănătate, luându-se în considerație multitudinea de factori ce influențează sănătatea populației (educație, protecția mediului, etc.)

Este cert faptul, că numai creșterea economică stabilă în toate ramurile economiei naționale este precondiția obligatorie a realizării politicilor sociale benefice ameliorării sănătății. O sănătate mai bună a populației va permite dezvoltarea durabilă a economiei naționale și, respectiv va spori calitatea vieții tuturor concetățenilor noștri.

Perioada pe care o parcurge în prezent RM se caracterizează prin diversificarea reformelor economice și sociale. Reformarea social — economică a RM a declanșat o avalanșă de probleme și în sfera sistemului de sănătate, care cuprinde mai multe aspecte sociale, economice, financiare, de drept, de protecție și asigurări, de calitate a serviciilor medicale, etc.

Sănătatea ca categorie socială și economică este parte componentă a securității dezvoltării durabile a omului. O ameliorare a situației în domeniul ocrotirii sănătății poate fi realizată pe platforma generală a reformării radicale a economiei.

Pentru a consolida consecvent un sistem modern de sănătate care să asigure accesul echitabil al tuturor cetățenilor țării la servicii medicale calitative, Guvernul a adoptat Strategia de Dezvoltare a sistemului de Sănătate în perioada 2008 — 2017.

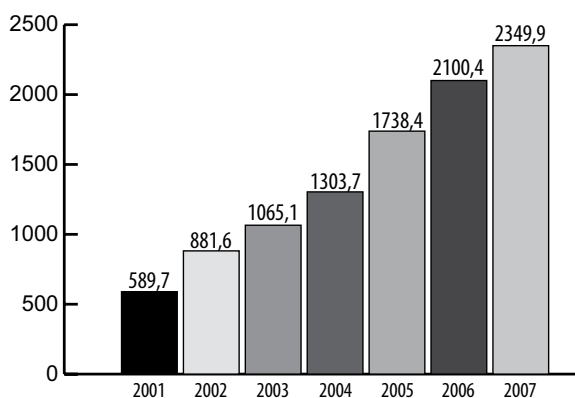
Pornind de la necesitățile perfecționării cadrului legal și racordării acestuia la standardele Uniunii Europene, obiectivele Politicii Naționale de Sănătate vor fi reflectate în strategiile de dezvoltare a tuturor ramurilor economiei naționale, un accent deosebit se pune pe măsurile de eliminare sau de reducere a inechităților economice în teritoriu, care la rândul lor, vor contribui la reducerea diferențelor regionale în sănătatea populației.

Pentru asigurarea echităților în alocarea resurselor publice destinate serviciilor medicale, planificarea lor e necesar de efectuat în funcție de gradul de dezvoltare economică a teritoriului, de încurajat inițiativele de dezvoltare a întreprinderilor mici și mijlocii în localitățile dezavantajate din punct de vedere economic. E necesar de implementat mecanisme de protecție economică și socială, care să permită accesul mai larg la servicii medicale, inclusiv al grupurilor socialmente vulnerabile.

Majorarea veniturilor în fondurile AOAM pentru asistența medicală va permite, într-o anumită măsură, îmbunătățirea situației economice a IMSP și în cele din urmă, vor fi create premise pentru creșterea calității serviciilor medicale prestate, majorarea salariilor lucrătorilor medicali, acoperirea cheltuielilor suplimentare condiționate de creșterea prețurilor la mărfuri și servicii.

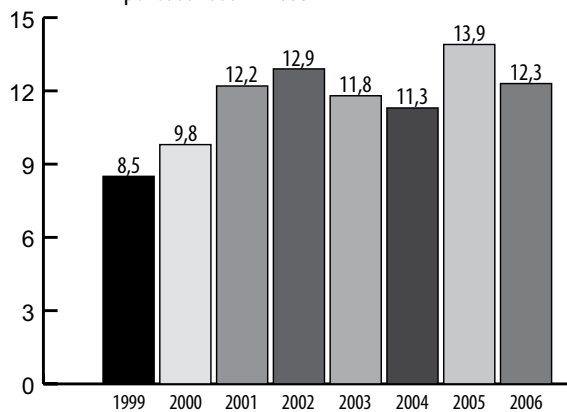
Elementul esențial care definește schimbarea din sistemul sănătății din RM este introducerea asigurărilor obligatorii de asistență medicală. Această schimbare a însemnat o sporire semnificativă a veniturilor, a permis majorarea volumului de servicii și a spectrului de medicamente compensate în cadrul AOAM.

Figura 1. Bugetul consolidat al ocrotirii sănătății RM 2001—2007 (mln. lei)



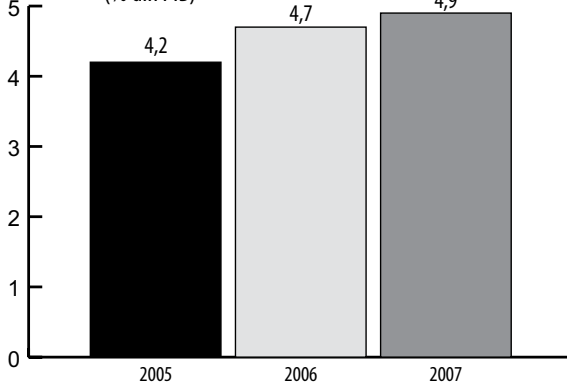
Impactul fiscal al cheltuielilor în sănătate este considerabil. Datele oficiale demonstrează, că % din Cheltuielile Generale a le Guvernului (CGG) au crescut, ajungând la 13,9% în anul 2005, după care s-a atestat un ușor declin în anul 2006.

Figura 2. Cheltuielile pentru sănătate ca % din CGG în perioada 1999—2006 RM



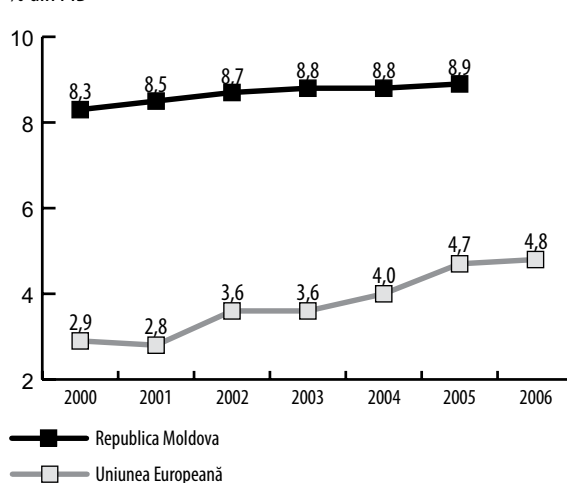
Nivelul de finanțare a sistemului de sănătate de la buget a sporit de la 4,2% din P.I.B în anul 2005 până la 4,9% din P.I.B în anul 2007. Nivelul alocărilor publice pentru sănătate din totalul cheltuielilor Guvernului prevăzute în bugetul de stat, plasează RM pe unul din primele locuri în comparație cu alte state din CSI. Aceasta reflectă prioritatea înaltă pe care Guvernul o acordă sectorului Sănătății.

Figura 3. Cota cheltuielilor pentru ocrotirea sănătății RM (% din PIB)



Cota cheltuielilor publice pentru ocrotirea sănătății din P.I.B. comparativ cu țările Uniunii Europene, este încă de 2 ori mai mică.

Figura 4. Cota cheltuielilor pentru ocrotirea sănătății, % din PIB



Persoanelor asigurate li s-a garantat dreptul la un pachet unic de servicii medicale, care este în extindere continuă.

Obținerea performanțelor în sistemul de sănătate este determinată de reușita exercitării celor 4 funcții de bază:

- Dirijarea
- Finanțarea
- Generarea de resurse
- Prestarea de servicii.

Sporirea calității și accesului la servicii se obține prin diversificarea formelor de prestare a serviciilor, precum și prin îmbinarea serviciilor de sănătate publice și private.

Respectarea principiului de receptivitate a sistemului de sănătate la necesitățile și aspirațiile populației, asigurarea securității pacienților și a personalului medical sunt elemente esențiale de îmbunătățire a calității serviciilor.

Astăzi majoritatea consumatorilor de servicii medicale nu mai acceptă servicii de calitate joasă sau medie. Pentru o instituție medicală care dorește să se mențină pe piață, singura soluție este adoptarea managementului calității totale.

Orice categorie social — economică apare în baza intereselor și cerințelor umane și a satisfacțiilor lor.

Reforma sistemului ocrotirii sănătății scoate la iveală contradicția dintre cel puțin 3 grupuri de interese de bază cu nivele sociologice diferite:

- Pacienții — sunt interesați ca serviciile să fie acordate cât mai operativ, să fie mai ieftine și de o calitate mai bună.
- Personalul medical — este interesat în autoconfirmare materială și morală (salariu, condiții de lucru, perspectiva creșterii respectabilității instituției medicale).
- Structurile administrative de conducere ale sectorului medical (mersul liniștit al proceselor de reformare și de respectare a elementelor, gestiunii financiare existente, a organizării reglementării).

Care este modalitatea de a îmbina aceste interese atât de contradictorii?

Rezolvarea problemei date este importantă, deoarece echilibrul din această sferă înseamnă soluționarea multor probleme social — economice și medicale. Un așa punct de echilibru există și constă în ridicare calității serviciilor medicale. În acest context, calitatea serviciilor medicale este determinată ca îngrijire oportună a pacientului, bazată pe folosirea protocoalelor — standard de tratament, a serviciilor posibile, suplimentare, individuale în sistemul relațiilor reciproce interpersonale, constructive medic — pacient.

Calitatea înseamnă să faci lucrul potrivit în modul potrivit și în timpul potrivit.

Întrebați orice pacient, ce își dorește el de la reformele din sistemul ocrotirii sănătății? Fără îndoială vom primi răspunsul: calitate și accesibilitate.

Una din direcțiile prioritare în dezvoltarea ocrotirii sănătății este asigurarea calității serviciilor medicale și farmaceutice. Realizarea acestui concept poate fi atins prin procedura de evaluare și acreditare, care încă nu a devenit obligatorie pentru toți prestatorii la contractarea serviciilor. Sunt insuficient utilizate și posibilitățile contractării ca instrument de îmbunătățire a alocării resurselor pe baza necesităților populației și de motivare a prestatorilor în vederea obținerii celor mai bune performanțe.

Așa dar, pentru creșterea calității serviciilor medicale în sistemul sănătății este necesar de:

- Implementarea standardelor și protocoalelor vizând prestarea serviciilor de sănătate.
- Extinderea gradului de cuprindere a populației în sistemul de AOAM.
- Gestionarea eficientă a surselor financiare.
- Conlucrarea eficientă cu APL întru consolidarea bazei tehnico-materiale a IMSP, în special a celor rurale.
- Majorarea salariilor lucrătorilor medicali
- Sporirea accesului populației, în primul rând a celei sărace, la serviciile medicale de bază prin dezvoltarea sectorului medicinei primare.
- Sporirea responsabilității individului pentru propria sănătate.
- Asigurarea sistemului de sănătate cu manageri de performanță, etc.

Concluzii

1. Calitatea nu se limitează doar la serviciile medicale, ci trebuie să se regăsească în orice activitate a instituției medicale.
2. Calitatea înseamnă implicarea conștientă a tuturor angajaților din instituție.
3. Calitatea trebuie să fie percepută de pacient: e necesar ca instituția să țină cont de nevoile consumatorului în activitățile de proiectare, producere și prestare a serviciilor medicale calitative.
4. Calitatea presupune colaborare cu partenerii de calitate (furnizorii de medicamente, alimente calitative, etc.).
5. Calitatea nu costă nimic în plus, ci presupune să faci lucrurile bine din prima oară.

UNELE REZULTATE A STATUTULUI DE COPIL ORFAN ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Irina Malanciuc,
Tudor Grejdian
Catedra Sănătate
Publică și Management
„Nicolae Testemițanu“

Rezumat

În acest articol sunt descrise rezultatele unui studiu realizat de către Ministerul Sănătății sub egida UNICEF, Moldova: unde locuiesc copiii abandonati cu vârsta cuprinsă între 0—7 ani, care se aflau în grija celor trei parteneri: Ministerul Sănătății, lucrătorilor sociali și protecției sociale ca instituții create de ONG.

Summary

SOME RESULTS OF PARENTLESS CHILDREN IN MOLDOVA REPUBLIC

In this article are described the results of a study made by the Health Ministry under the auspice of UNICEF Moldova where there were identified information considering the proportion and causes that arises this phenomenon.

This study has analyzed all the institutions where usually there live abandoned children whose ages are among 0—7 years, who were under the care of three, ministries /health, educational work and social protection/ as well as an institution created by ONG.

Abandonul copiilor in instituțiile medicale si rezidențiale, constituie o realitate cruda, cu care se confruntă Republica Moldova. Tot odată, abandonul este favorizat de inexistenta unor servicii de prevenire, care printr-o funcționare eficienta ar contribui la diminuarea numărului de copii abandonati.

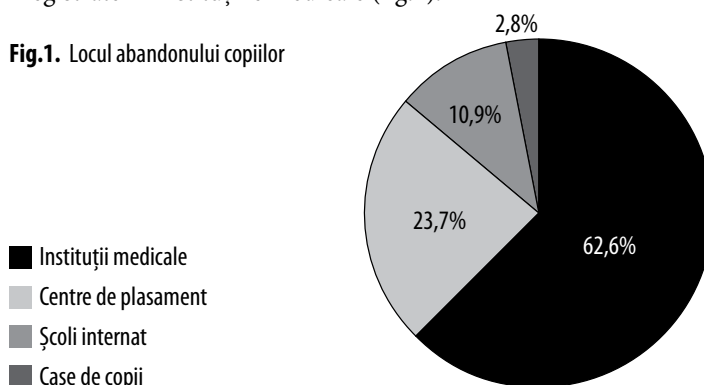
Conform unui studiu realizat de către Ministerul Sănătății cu susținerea UNICEF Moldova au fost identificate informații cu privire la amploarea si cauzele care declanșează acest fenomen ce a cuprins perioada 2002—2006. Toți copiii, ce au fost identificați ca fiind abandonati pentru prima dată au fost supuși evaluării.

Informațiile cuprinse in studiu ne arata ca marea majoritate a copiilor plasati in instituții au părinți. Astfel, 88,9% dintre copiii aflați in instituții au ambii părinți in viață, asta înseamnă ca cei mai mulți dintre copii nu sunt orfani biologici ci sunt orfani sociali.

În studiu au fost cuprinși un număr total de 650 de copii abandonati pentru prima dată. Dintre aceștia, un număr de 443 de copii au părăsit instituția, traseul urmat fiind diferit, de la reintegrarea in mediul familial la (re)întoarcerea in mediul de ocrotire de tip rezidențial. Un număr de 207 copii au rămas in continuare in instituția in care au fost abandonati pentru prima dată.

În ceea ce privește locul abandonului, acesta îmbracă diferite forme, de la abandonul in maternități imediat după naștere, la abandonul in secțiile de spital si pana la abandonul in instituțiile rezidențiale, majoritatea cazurilor de abandon — 62,6%, fiind înregistrate în instituțiile medicale (fig.1).

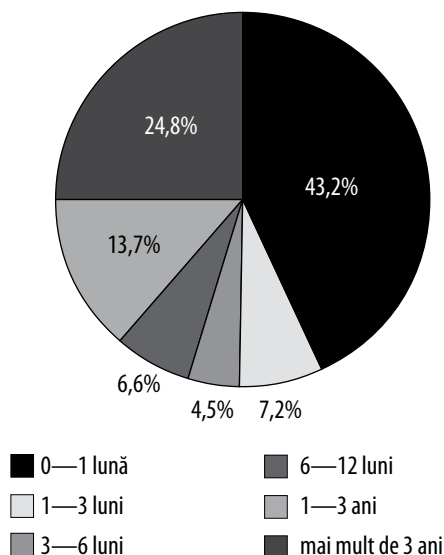
Fig.1. Locul abandonului copiilor



Numărul copiilor abandonați este mai mare la categoria de vârstă foarte mică - 0—1 luna, respectiv 43,2% și la categoria cu vârste de peste 3 ani — 24,8%. Astfel, 91,5% dintre copiii cu vârste de peste 3 ani sunt abandonat în școlile internat, în vreme ce 99,1% dintre copiii 0—1 luna sunt abandonati în maternități.

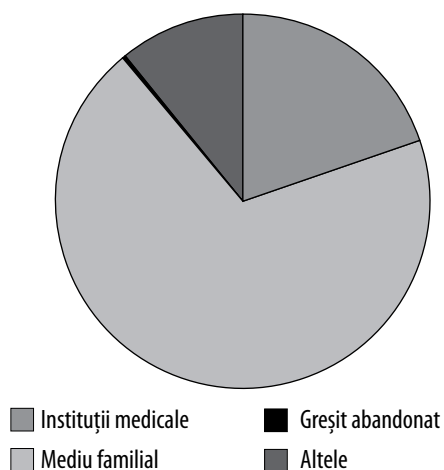
Reiese ca pericolul cel mai mare exista imediat după naștere, când mamele, de cele mai multe ori confuze, își abandonează copilul, tocmai când acesta are cea mai mare nevoie de îngrijire și dragoste maternă (fig.2.).

Fig.2. Vârsta copiilor la momentul abandonului



Datele studiului demonstrează ca plasarea copiilor în instituție a fost determinată de un complex de factori, cu alte cuvinte acțiunea combinată a doi sau mai mulți factori au determinat decizia de abandon a copilului. De asemenea, datele ne indică faptul ca majoritatea copiilor plasați în instituții au ca loc de proveniență familia, motivul principal fiind legat de dificultățile materiale întâmpinate de familie (fig.3.).

Fig.3. Locul de proveniență a copiilor



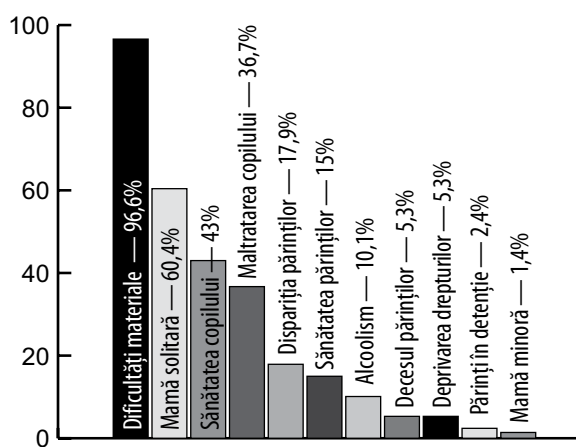
Cei mai mulți dintre copii provin din familie/mediu familial — 69,1%, distribuția acestora fiind către

casele de copii, școlile internat, centrele de plasament și instituțiile medicale.

Cel mai ridicat procent al copiilor plasați direct din familie în instituție, se înregistrează în casele de copii și școlile internat, unde sunt plasați în proporție 100% copii, urmat de plasamentul acestora către centrele de plasament — 54,9%.

Printre principalele cauze care conduc la generarea statutului de copil orphan biologic sau social, se afla dificultățile materiale, familia monoparentală — mama solitară, existența situațiilor de abuz-neglijare a copilului, starea sănătății copilului, alcoolismul părinților și dispariția acestora este prezentat în fig.4 .

Fig.4. Cauzele plasării copiilor în instituții



Este semnificativ indicatorul abandonului copiilor născuți din prima sarcină — 21,7%, ceea ce arată necesitatea adresării acestei probleme prin informare, educație, planificare familială, asistență socială, etc.

Mai mult de jumătate din copii provin din cadrul unei familii monoparentale, în care mama este singurul părinte întreținător care se ocupa de creșterea și educarea copilului. Aproape toți copiii 96,6%, provin din familii care se confruntă cu mari dificultăți financiare.

Problemele de sănătate ale copiilor constituie — 43% dintre cazuri de abandon de către părinții acestora iar câte odată, boala părinților îi îndeamnă pe aceștia să-și instituționalizeze proprii copii- în 15% dintre cazuri.

În acest sens, trebuie elaborate politici active de susținere a familiilor, astfel încât acestea să poată gestiona situațiile de criză apărute la un moment dat.

În prezent, prevenirea abandonului de copii în instituții rămâne un obiectiv dificil de atins al reformei sistemului de protecție, pentru ca numărul copiilor abandonați este în creștere în timp ce numărul serviciilor de prevenire este foarte mic sau inexistent în anumite comunități.

Bibliografia:

1. Sănătatea Publică în Moldova, Anuar statistic. Ministerul Sănătății. Chișinău, 2007.
2. Borzan, Cristina — Pediatrie socială. Reforma mentalităților, Rev, Protecția socială a copilului. FICE — România, nr.2/1998, pag. 24 — 27.
3. Ancușa, M., Ciobanu, V., Probleme de Sănătate Publică, vol. I, II. Ed.Mirton, Timișoara, 1997.

CURRICULUM VITAE

GNOINSKI Wanda Maria, Dr.med.dent

Born December 6, 1944
Swiss Citizen, single

Home address: CH-8400 Winterthur, Brunngasse 20

Working at:

University of Zurich Center for Dental and oral Medicine, Dept. of Orthodontics & Pedodontics CH-8032 Zurich, Plattenstrasse 11

Dental Studies at University of Zurich, 1963 to final examination 1969

Assistant dentist (general practitioner) in a private office November 1968 to September 1969

Graduate education in Orthodontics at Zurich University Dental Clinic, Dept of Orthodontics (Prof. Dr.med. R. Hotz / PD Dr.P.Stöckli), October 1969 to September 1972



Doctoral thesis: 'Morphology of Dysostosis otomandibularis' (with Prof.Dr.med. R.Hotz)
Doctorate (Dr.med.dent) University of Zurich Faculty of Medicine 1971

Senior staff-member of Zurich Univ. Dental Clinic, Dept.of Orthodontics, Oct.1972 to present
Working mainly in the 'cleft lip and palate' field, co-ordinator of Zurich University CLP Team 1974 to present

Co-operation with Dr.med.Margrit Hotz (infant orthopaedics) 1971 to 1990, and with Prof.Dr.med.Milivoy Perko (primary cleft repair, max.fac.surgery) 1971 to 1994 with senior maxillofacial surgeons of Zurich University Hospital since 1974

Director ad interim, Dept. of Orthodontics, University of Zurich, Center for Dental and Oral Medicine September 2003 to March 2005

Teaching: - paedodontics (traumatology) 1975 to 1992
- orofacial malformations from 1992 (joint course with max-fac. surgery dept.)

President of the Ethics Committee of Zurich Univ. Dental Clinic, 1986 to present
member of the American Cleft Palate-Craniofacial Association since 1977

Honorary Secretary of the Swiss Assn. for Cleft Lip and Palate and Related Craniofacial Anomalies, 1994 to present

Representative for Switzerland in the EUROCLEFT project, 1998 to present

Keynote Lecturer at the 24 th Annual Congress of the Japanese Cleft Palate Association, Tokyo 2000
Keynote Lecturer in orthodontics at the 9th International Congress on Cleft Lip and palate and Related Craniofacial Anomalies, Göteborg 2001.

Keynote Lecturer at the 5th Asian Pacific CLP Conference, Sept.2003, Seoul

Invited lecturer at the 6th Asian Pacific CLP Conference, Sept.2007, Goa



HOTĂRÎRE

“ 30 ” aprilie 2009

Nr. 61

mun. Chișinău

Cu privire la rezultatele evaluării și clasificării
revistelor științifice de profil

În baza Regulamentului „Cu privire la evaluarea și clasificarea revistelor științifice”, aprobat prin Hotărîrea comună a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei și Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare nr. 212 din 06.11.08, cu modificările ulterioare, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al A.Ș.M. și Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare **HOTĂRĂȘC**:

1. Se aprobă rezultatele examinării dosarelor revistelor științifice de profil de către Comisia comună a CSȘDT și CNAA pentru evaluarea și clasificarea revistelor științifice conform anexei 1.

2. Se recomandă Institutului de Filologie al A.Ș.M. de a comasa *Revista Buletinul Institutului de Lingvistică cu Revista de Lingvistică și Științe Literare*.

3. Se recomandă Institutului Patrimoniului Cultural al A.Ș.M. de a reînregistra *Revista de Etnologie și Culturologie în scopul atribuirii codului ISSN*.

4. Se recomandă fondatorilor de reviste științifice de a racorda statutul de publicație științifică la profilurile științifice de acreditare ale acestora.

5. CSȘDT, de comun acord cu CNAA, va convoca ședințe, cu participarea redactorilor responsabili ai revistelor cu profil comun, în scopul eficientizării activității acestora și sporirii calității publicațiilor.

6. Se recomandă revistelor menționate în anexa 1 de a indica tipul de publicație științifică (A, B, C) pe copertă conform examinării.

7. Revistelor menționate în anexa 2, care au depus dosarele, dar care nu corespund criteriilor de evaluare din Regulament, li se sistează dreptul de revistă științifică de profil cu începere de la 01.09.09.

8. Lista curentă a publicațiilor de profil aprobate de CNAA, își păstrează valabilitatea pînă la 01.09.09, după care intră în vigoare lista revistelor științifice de profil, expusă în anexa 1.

9. Articolele publicate în revistele din Lista curentă a publicațiilor de profil CNAA pînă la 01.09.09 se vor considera publicații științifice pentru tezele, rapoartele științifice, rapoartele de acreditare etc.

10. CSȘDT și CNAA, în termen de pînă la 01.09.09, vor elabora și vor introduce modificări în actele normative privind publicațiile științifice de profil în conformitate cu prezenta hotărîre.

11. Controlul asupra executării prezentei hotărîri îi revine dlui doctor habilitat I. Guceac, secretar științific general al A.Ș.M., și dlui academician S. Toma, vicepreședinte al CNAA.

Președinte al A.Ș.M.
academician

Președinte al CNAA
academician

Secretar științific
general al A.Ș.M. doctor habilitat

Gh. DUCA

V. CANȚER

I. GUCEAC



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

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

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

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

Lucrările vor fi structurate după schema:

- titlul concis, reflectând conținutul lucrării;
- numele și prenumele autorului, titlurile profesionale și gradele științifice, denumirea instituției unde activează autorul;
- rezumatele: în limba română și engleză (și, opțional, rusă de autorii din Republica Moldova) până la 150–200 cuvinte finisate cu cuvinte cheie, de la 3 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.

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: farmacologia) nu vor depăși 10 pagini și nu vor conține mai mult de 30 de referințe.

Tabelele — enumerate 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.

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

Numărul lucrărilor de la fiecare autor nu este limitat.

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