

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

NR. 4 (29) / 2013

CHIȘINĂU — 2013

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) 243-549
Fax: (+373 22) 243-549

- © Text: ASRM, 2013, pentru prezenta ediţie.
- © Prezentare grafică: POLIDANUS, pentru prezenta ediţie.
Toate drepturile rezervate.

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

MEDICINA STOMATOLOGICĂ

Publicația Periodică Revista „Medicina Stomatologică”

a fost înregistrată la Ministerul de Justiție
al Republicii Moldova la 13.12.2005,
Certificat de înregistrare nr. 199

FONDATOR

Asociația Stomatologilor din Republica Moldova

COFONDATOR

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

REVISTA MEDICINA STOMATOLOGICĂ

Revista MEDICINA STOMATOLOGICĂ este o ediție periodică cu profil științifico-didactic, în care pot fi publicate articole științifice de valoare fundamentală și aplicativă în domeniul stomatologiei ale autorilor din țară și de peste hotare, informații despre cele mai recente noutăți în știința și practica stomatologică, invenții și brevete obținute, teze susținute, studii de cazuri clinice, avize și recenzii de cărți și reviste.

ИЗДАНИЕ MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

JOURNAL MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

Revista MEDICINA STOMATOLOGICĂ

Certificat de înregistrare nr. 61 din 30.04.2009
Accreditată de Consiliul Național de Accreditare
și Atestare al AȘRM ca publicație științifică
de categoria „B”.

Ion LUPAN

Redactor-șef,
Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Ion ABABIL

Academician, profesor universitar

Corneliu AMARIEI (Constanța, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Alexandra BARANIUC

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Valeriu BURLACU

Doctor în medicină, profesor universitar

Valentina DOROBĂȚ (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Norina FORNA (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Maxim ADAM (Iași, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Irina ZETU (Iași, România)

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Rodica LUCA (București, România)

Doctor în medicină, profesor universitar

Vasile NICOLAE (Sibiu, România)

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Ion MUNTEANU

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Gheorghe NICOLAU

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Boris TOPOR

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Glenn James RESIDE (Carolina de Nord, SUA)

Doctor în medicină

Sofia SÎRBU

Doctor în medicină, profesor universitar

Dumitru ȘCERBĂȚIU

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Valentin TOPALO

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Gheorghe ȚĂBÎRNĂ

Academician A.Ș.M.

Alexandru BUCUR (București, România)

profesor universitar

Galina PANCU

doctor în medicină, asistent universitar

Vladimir SADOVSCHI (Moscova, Rusia)

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Shlomo CALDERON (Tel Aviv, Israel)

Doctor în medicină

Wanda M. GNOISKI (Zurich, Elveția)

Doctor în medicină

Nicolae CHELE

Doctor în medicină, conferențiar universitar

Tatiana CIOCI

Doctor habilitat în filologie, conferențiar universitar
Redactor literar

GRUPUL REDACȚIONAL EXECUTIV:

Oleg SOLOMON

Coordonator ASRM, doctor în medicină, conferențiar
universitar

Elena BISTRIȚCHI

Secretar Referent ASRM

SUMAR

Odontologie—paradontologie

Natalia Eremciuc

**UTILIZAREA FORMEI ALOTROPICE
DE OXIGEN ÎN TRATAMENTUL
PERIODONTITELOR APICALE CRONICE .. 7**

Chirurgie OMF

Olga Procopenco

**SEMNIIFICAȚIA METODELOR IMAGISTICE
ÎN DIAGNOSTICUL FRACTURILOR
DE COMPLEX ZIGOMATIC..... 10**

Ion Munteanu

**PROFILAXIA COMPLICAȚIILOR
ÎN ANESTEZIA LOCO-REGIONALĂ 15**

Dumitru Șcerbatiuc, Grigore Iovu

**DISFUNȚIILE ARTICULAȚIEI
TEMPORO-MANDIBULARE.
ACTUALITATE 18**

Protetică dentară

Nicolae Chele, Olga Cheptanaru,
Nicolae Bajurea

**EVALUAREA CLINICO-RADIOLOGICĂ
A PACIENȚILOR CU EDENȚAȚIE
PARȚIALĂ UNIDENTARĂ TRATAȚI
CU PUNȚI DENTARE 24**

Implantologie orală

Svetlana Melnic

**IMPORTANȚA STABILITĂȚII PRIMARE
ÎN SUCCESUL ÎNCĂRCĂRII IMEDIATE A
IMPLANTURILOR DENTARE 29**

CONTENTS

Odontology—paradontology

Natalia Eremciuc

**USING OXYGEN ALLOTROPIC FORMS
IN THE TREATMENT OF CHRONIC APICAL
PERIODONTITIS..... 7**

OMF Surgery

Olga Procopenco

**THE RADIOLOGICAL METHODS
SIGNIFICANCE IN THE DIAGNOSIS
OF COMPLEX ZYGOMATIC FRACTURE .. 10**

Ion Munteanu

**PREVENTION OF COMPLICATIONS
OF LOCAL-REGIONAL ANESTHESIA 15**

Dumitru Șcerbatiuc, Grigore Iovu

**TEMPOROMANDIBULAR
JOINT DYSFUNCTION:
ACTUALITY 18**

Dental protetics

Nicolae Chele, Olga Cheptanaru,
Nicolae Bajurea

**CLINICAL AND RADIOLOGICAL
ASSESSMENT OF PATIENTS WITH
SINGLE MISSING TOOTH TREATED
WITH DENTAL BRIDGES 24**

Implantology

Svetlana Melnic

**PRIMARY IMPORTANCE OF STABILITY
IN THE SUCCESS OF LOADING IMEDIATE
DENTAL IMPLANTS..... 29**

Endodonție clinică

Lidia Eni

**UTILIZAREA HIDROXIDULUI DE CALCIU
ÎN TRATAMENTUL ENDODONTIC..... 33**

Teorie și experiment

Lidia Eni

**UTILIZAREA APEX - LOCATOR ȘI EXAME-
NUL RADIOLOGIC LA DETERMINAREA LUN-
GIMII DE LUCRU A CANALULUI RADICULAR
ÎN TRATAMENTUL ENDODONTIC 36**

Riscuri profesionale

Валентина Николайчук, Алина Подлетка
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВРЕДНОСТИ
И ЗАБОЛЕВАНИЯ В РАБОТЕ ВРАЧА
СТОМАТОЛОГА 38**

Istorie

Ion Lupan, Ion Munteanu
**O JUMATATE DE VEAC DE ACTIVITATE
PENTRU ABSOLVENȚII INSTITUTULUI DE
STAT DE MEDICINA DIN ODESA
„N. PIROGOV”..... 46**

Александр Постолаки, Валерий Постолаки
**ПРОФЕССОР ИЛЛАРИОН ИВАНОВИЧ
ПОСТОЛАКИ: ПУТЬ ДЛИННОЙ В ЖИЗНЬ.. 49**

Avize

Diana Uncuța
**AVIZ LA MONOGRAFIA „DELIMITAREA
DIAGNOSTICĂ ȘI TERAPIILE MODERNE
ALE STOMATITELOR HERPETICE” 55**

Endodontics

Lidia Eni

**USE OF CALCIUM HYDROXIDE
IN ENDODONTIC TREATMENT..... 33**

Theory and experiment

Lidia Eni

**THE USING OF APEX-LOCATOR
AND XRAY DETERMINE WOKING
LENGTH OF THE ROOT CANAL
IN ENDODONTISTIC TREATMENT..... 36**

Professional risks

Валентина Николайчук, Алина Подлетка
**PROFESSIONAL RISKS
AND DISEASES IN THE DENTIST’S
WORK 38**

History

Ion Lupan, Ion Munteanu
**HALF A CENTURY OF ACTIVITY FOR
ALUMNI OF THE STATE INSTITUTE
OF MEDICINE FROM ODESSA
“N. PIROGOV”..... 46**

Alexandru Postolachi, Valeriu Postolachi
**PROFESSOR ILARION POSTOLACHI —
A LIFETIME JOURNEY..... 49**

Opinions

Diana Uncuța
**OPINION ON MONOGRAPH „DELINATION
DIAGNOSE AND MODERN THERAPY
OF HERPETIC STOMATITIS” 55**

UTILIZAREA FORMEI ALOTROPICE DE OXIGEN ÎN TRATAMENTUL PERIODONTITELOR APICALE CRONICE

Rezumat

Ozonul posedă proprietăți unice care sunt definite și se aplică în sistemele biologice dar și în practica clinică. Ca o moleculă ce conține un exces de energie ozonul manifestă acțiune bactericidă, virucidă și fungicidă. Datorită proprietăților sale unice, ozonul este utilizat în practica stomatologică. Utilizarea intracanalară a soluțiilor îmbogățite cu ozon actualmente prezintă o metoda contemporană de tratament a periodontitelor apicale cronice. Prelucrarea spațiului endodontic cu soluție fiziologică ozonizată va mări considerabil șansele de reușită în timpul tratamentului periodontitelor apicale cronice. Introducerea serului (soluției) ozonizat în spațiul periapical de asemenea va crește șansele ca dintele să fie tolerat.

Cuvinte cheie: *periodontită apicală cronică, ozonul, soluție fiziologică ozonizată.*

Summary

USING OXYGEN ALLOTROPIC FORMS IN THE TREATMENT OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

The ozone possesses unique properties which are defined and are applied in biological systems also in clinic practice. Like a molecule that contains an excess of energy the ozone manifests a bactericidal, virucidal and fungicidal action. Because of its unique properties, the ozone is used in stomatological practice. The intracanal use of solutions enriched in ozone nowadays it presents a contemporary method of chronic apical periodontites treatment. The process of endodontic space with ozonated saline will increase considerably the chance of success at the moment of chronic apical periodontitis treatment. The administration of serum (of solution) ozonized in periapical space also will increase the chances that the tooth will be tolerated.

Key words: *Chronic apical periodontites, ozone, ozonated saline.*

Actualitatea temei

Practica stomatologică se confruntă tot mai des cu afecțiunile infecțioase acute și cronice ale pulpei și periodonțiului, care sunt sursele de producere a proceselor inflamatoare odontogene în regiunea oro-maxilo-facială.

Dinții cu elemente de distrucție în regiunea țesuturilor periapicale sunt un focar de infecție cronică, ceea ce duce la abcese, flegmoane, uneori la boli sistemice (Боровский Е.В., 2003; Дубова М.А. с соавт., 2005; Жохова Н.С., 2002; Мамедова Л.А., 2002).

În prezent, problema tratamentului endodontic al dinților cu periodontită li se acorda o atenție deosebită. Scopul principal al endodonției este asigurarea sterilității permanente a macro și micro canalelor rădăcinii dentare și crearea condițiilor pentru menținerea sterilității pe viitor.

O cauză importantă a periodontitei este infecția. Canalele infectate reprezintă un loc de incubare și sursă de microorganisme, inclusiv anaerobe, care conțin materie organică dezintegrată, de exemplu, colagenul dentinei nedizolvate și ser penetrant. Microbii care persistă în canalele radiculare și în ramificațiile lor, în tubulii dentinali și delta apicală în rezultatul degradării pulpei și lipsei fluxului sanguin, sînt inaccesibili pentru mecanismele de protecție a organismului. Microflora care se află în canale radiculare, cauzează și menține procese inflamatorii în țesuturile parodontale, ce duce în continuare la dezvoltarea proceselor distructive în țesutul osos.

Periodic în literatură apar unele date despre utilizarea ozonului în stomatologie dar problema încă nu este bine sistematizată. Utilizarea intracanalară a soluțiilor

Natalia Eremsciuc,
doctorand

Catedra Stomatologie
Terapeutică a USMF
„Nicolae Testemițanu“

îmbogățite cu ozon actualmente prezintă o metoda contemporană de tratament a periodontitelor apicale cronice. Prelucrarea spațiului endodontic cu soluție fiziologică ozonizată va mări considerabil șansele de reușită în timpul tratamentului periodontitelor apicale cronice. Introducerea serului (soluției) ozonizat în spațiul periapical de asemenea va crește șansele ca dintele să fie tolerat.

Orice infecție bacteriană poate fi tratată în mod eficient cu O₃. Clătirea și gargara cu apă ozonizată sunt eficiente pentru tratamentul faringitelor, ulcerărilor, abceselor și problemelor periodontale. Irigarea unui câmp chirurgical cu apă ozonizată va favoriza vindecarea și va contribui la regenerarea țesutului osos. Astfel, apa ozonizată va fi utilă pentru extracții, chirurgia alveolară și implantologie. Uleiul ozonizat reprezintă un remediu pentru gingii, ulcer sau leziuni bucale.

Ozonul posedă proprietăți unice care sunt definite și se aplică în sistemele biologice dar și în practica clinică. Ca o moleculă ce conține un exces de energie, ozonul, prin mecanisme neînțelese suficient, manifestă acțiune bactericidă, virucidă și fungicidă care îl pot transforma într-un tratament alternativ în anumite condiții și un tratament complementar în altele.

Iandanezul Martinus Van Marum în 1783 descrie pentru prima dată un gaz cu miros specific care apare la descărcarea electrică în oxigen. În 1841 germanul Schonbein continuă studiile predecesorului său și denumește „gazul cu miros specific” cu grecescul ozein ce în traducere înseamnă „aer proaspăt”. În 1856 Tait și Andrews susțin ipoteza precum că ozonul este o formă alotropică a oxigenului. În 1857 este creat primul generator de ozon de către Werner von Siemens. În 1898 Brodie și Landenburg prezintă pentru prima dată formula chimică a ozonului-O₃. Ozonul este o formă alotropică a oxigenului având trei atomi de oxigen în fiecare moleculă, greutatea moleculară fiind de 48, adică de 1,5 ori mai grea decât cea a oxigenului și se formează la trecerea unei scinte electrice prin oxigen. În concentrații foarte mici este un gaz aproape incolor și inodor, dar în concentrații mai mari apare mirosul puternic de iarbă verde, iar când aceasta depășește 15% are culoare verde deschis aceasta devenind toxic pentru organismele vii. La descompunerea ozonului se formează oxigen molecular și atomic care posedă un potențial energetic foarte mare. De aici rezultă și proprietățile lui oxidative majore și care sunt folosite în diferite domenii.

Încă din timpul Primului Război Mondial, proprietățile bactericide ale ozonului erau utilizate în tratarea rănilor infectate, arsurilor toxice și fistule. Aceste prime încercări de tratament au fost împiedicate de dificultăți tehnologice. De atunci însă s-au dezvoltat și perfecționat generatoarele medicale de ozon. Acestea diferă de generatoarele industriale prin capacitatea lor de a livra cele mai pure amestecuri de ozon-oxigen în doze precise. Un pas important în tehnologia ozonului medical a fost dezvoltarea, la începutul anilor '60, a unor dispozitive de plastic care pot canaliza această mixtură în mod adecvat și permit o bună colaborare cu pacientul.

În ultimii ani tratamentul cu ozon s-a bucurat de un interes crescut din partea diferitelor discipline medicale, iar cercetarea este pe cale de a-i delimita efectele în sistemele biologice și de a defini aplicațiile sale clinice. Concentrațiile mari de ozon produc iritarea căilor respiratorii. Numai concentrațiile foarte mici de ozon în oxigen medical care sunt de 50 de ori mai mici decât doza toxică minimă (max 80 μg/ml) au un efect terapeutic asupra organismului. Studiile de laborator pe animale au demonstrat că ozonul nu produce efecte mutagene și cancerigene. Un studiu al Societății medicale germane referitor la posibile complicații și reacții secundare ale ozonoterapiei face următoarea concluzie: probabilitatea unei reacții secundare este de 0,000005% la o ședință. Ozonoterapia poate fi considerată drept un stres oxidativ controlat care are drept scop activarea proceselor metabolice și enzimatice din organism.

Ozonul are următoarele mecanisme de acțiune:

- acțiune bactericidă indirectă — producție crescută de leucocite și macrofage FAGOCITOZA;
- acțiune bactericidă — virustatică directă — ozon-productie de radicali liberi-liza membranelor bacteriene;
- îmbunătățirea perfuziei locale — transport și distribuția de substanțe (antibiotice);
- stimulează activitatea osteoclastică/blastice — remodelarea osoasă.

Efectul antimicrobian, antifungic și antiviral se datorează atât acțiunii directe a ozonului cât și capacității sale de a forma cu acizii grași nesaturați compuși foarte activi peroxizi, care acționează destructiv asupra microorganismelor. Dacă în doze și concentrații mici ozonul are o acțiune distructivă locală asupra membranei celulare atunci în doze mai mari el blochează anumite sisteme enzimatice și receptori celulari care duc la distrugerea microorganismelor patogene. Efectul bactericid al ozonului îl depășește de 2 ori pe cel al clorului, este la fel de eficient și în cazurile rezistente la antibioticoterapie, nu induce rezistență și cel mai important lucru: nu acționează asupra florei saprofite (benefice) organismului.

Scopul

Inactivarea cu ozon a microflorei implicate în periodontite apicale cronice

Materiale:

- ✓ Ozonator;
- ✓ Termostat TC-80 M-2;
- ✓ Cuptor cu microunde (topirea gelozei nutritive);
- ✓ Autoclav;
- ✓ Marcher;
- ✓ Spirtieră;
- ✓ Ansă bacteriologică;
- ✓ Ac cu lungimea 100mm și diametrul canulei 5mm;
- ✓ Cutii Pietri din sticlă -diametru 90 mm;
- ✓ Eprubete bacteriologice — diametru 15 mm, înălțimea 150 mm;

- ✓ Medii bacteriologice nutritive: geloză sânge, clorură de sodiu- 400 ml, producătorul Kiev, bd. Moscovei, 21-A „ Infuzia’ ’Seria 640112MD. Valabil pînă la 01.20.17;
- ✓ Cultură microbiană- Streptococcus β —hemolyticus din materialul clinic.

Metode:

În tubul bacteriologic s-a turnat 4 ml. clorură de sodiu 0,9% ,apoi cu ansa bacteriologică s-a suspendat cultura Streptococcus β — hemolyticus, pînă la turbiditatea de 0,5 unități conform standardului Mc Farland. Suspensia căpătată a fost divizată în 2 tuburi în cantități egale. În tubul nr. 2 s-a introdus un ac cu lungimea 100 mm și diametrul canulei 5 mm , conectat prin tub de cauciuc la ozonator de tipul JQ — 589. Când s-a introdus acul concomitent s-a fixat timpul de expoziție 2 minute. După aceasta din ambele tuburi, care a fost supus ozonării și care nu a fost supus s-a făcut însămânțarea cu ansa bacteriologică pe geloză sânge în cutia Petri împărțită în 2 sectoare. Cutiile cu mediile au fost introduse în termostat pe 18-24 ore, temperatura $36\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Înregistrarea rezultatelor s-a efectuat vizual numărând numărul de colonii crescute din ambele suspensii (cu ozon și fără).Pe sectorul fără ozon nr.1, au crescut 350 de colonii, pe sectorul cu ozon nr.2 au crescut 3 colonii (fig.1).

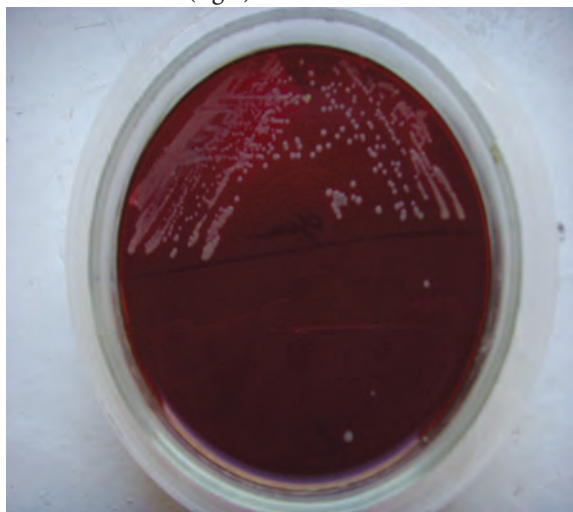


Fig.1 Numărul coloniilor crescute sectorial

Concluzie

S-a demonstrat acțiunea antimicrobiană a ozonului. Timpul de acțiune a ozonului folosit de noi este suficient pentru inactivarea microorganismelor. Aplicarea soluției fiziologice ozonizate în tratamentul periodontitelor apicale cronice va spori considerabil eficacitatea tratamentului. Studiile sunt realizate în continuare.

Bibliografie:

1. С.П.Алехина,Т.Г.Щербатюк Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты. Нижний Новгород: Литера, 2003г.
2. Боровский, Е.В. Распространенность осложнений кариеса и эффективность эндодонтического лечения [Текст] / Е.В. Боровский, М.Ю., Протасов // Клиническая стоматология. — 1998.
3. В.В. Николайчук, А. Б. Терехов, К.И. Нзстасе, 2009, Эндодонтия, практическое пособие.
4. Дубова М.А. с соавт., 2005; Жохова Н.С., 2002; Мамедова Л.А., 2002.
5. Дурново Е.А, Хомутиникова Н.Е. „Озон и методы эффективной терапии в медицине” Н.Новгород. 2000.
6. Ефименко Н.А., Чернеховская Н.Е. Озонотерапии в хирургической клинике. — М., 2001.
7. П. Рикельми, М. Франзини, Л.Вальденаси Озонкислородная терапия.
8. Petru Galețchi, Dumitru Buiuc, Ștefan Plugaru „Ghid practic de microbiologie medicală“.
9. <http://www.elisamed.ro/seminar/Prezentare%20ozonoterapia.pdf>.

Data prezentării: 15.12.2013.

Recenzent: Oleg Solomon

SEMNIIFICAȚIA METODELOR IMAGISTICE ÎN DIAGNOSTICUL FRACTURILOR DE COMPLEX ZIGOMATIC

Olga Procopenco,
asist. univ.

Catedra Chirurgie
oro-maxilo-facială și
implantologie orală
„Arsenie Guțan“,
USMF „Nicolae
Testemițanu“

Rezumat

Reabilitarea pacienților cu trauma scheletului facial este una din problemele primordiale în traumatologie. Structurile anatomice implicate în fracturile de complex zigomatic, redau o semiologie diversă ce complică diagnosticul oportun al fracturii.

Examenul imagistic este investigația complimentară principală utilizată în fracturi și contribuie în mod esențial la elucidarea problemelor de diagnostic pozitiv și diferențial. În examenul clinico-imagistic la fracturi de complex zigomatic se indică radiografia oaselor faciale în proiecție semi-axială și-sau tomografia computerizată tridimensională (TC 3D). Studiul realizat relevă un indice de informativitate înalt a TC 3D în fractură de complex zigomatic și o precizie de 87% pentru examenul radiologic în incidență semi-axială.

Cuvinte cheie: complex zigomatic, radiografie semi-axială, TC 3D, indice de informativitate.

Abstract

THE RADIOLOGICAL METHODS SIGNIFICANCE IN THE DIAGNOSIS OF COMPLEX ZYGOMATIC FRACTURE

The rehabilitation of patients with facial skeletal trauma is one of the primary problems in traumatology. The anatomical structures involved in the zygomatic complex fractures, express a diverse semiology that complicates the opportune diagnosis of fracture.

Imaging examination is complimentary investigation primarily used in fractures and contributes significantly to the elucidation of the problems in case of the fractures or for differential diagnosis. In the clinical and radiological examination in case of the zygomatic complex fractures of facial bones is indicated semi-axial radiography of the facial bones and/or three-dimensional computer tomography. The study emphasize a high informativitate index of the 3D CT imaging method in case of fractured zygomatic complex with precision of 87% comparative with X ray examination in semi-axial incidence.

Key words: zygomatic complex, semi-axial radiography, CT 3D, informativitate index.

Introducere

Osul zigomatic (malar) este cel mai dur os facial. Unind osul frontal, temporal, maxilar și sfenoidal el contribuie la fortificarea poziției oaselor faciale în raport cu craniul cerebral. În literatura de specialitate este descris ca stâlp de rezistență lateral sau maxilo-malar (zigomatic), ce explică trecerea liniilor de fractură nu prin suturile anatomice ale osului zigomatic, ci prin zonele de slabă rezistență cu afectarea oaselor vecine — numit fractură de complex zigomatic (FCZ) [1,2]. Trauma complexului zigomatic (CZ) este considerată regiune complicată a cărei abordare necesită includerea mai multor specialiști: neurochirurg, ORL, oftalmolog, chirurg maxilo-facial, imagist, estetician etc. Locul tipic de fractură este localizat în regiunea suturii zigomatico-maxilare, cristei zigomatico-alveolare, suturii fronto-zigomatice și zigomatico-temporale. FCZ cu deplasare duce la deformarea integrității peretelui inferior și lateral al orbitei, supero-anterior al sinusului maxilar cu lezarea mucoasei, provocând dereglări sinuzale și oculare. Structurile anatomice implicate în acest tip de fractură redau o semiologie diversă, ce complică diagnosticul oportun al fracturii [1,3]. O etapă importantă pentru stabilirea diagnosticului și metodei de tratament optimale — este examinarea paraclinică a pacientului.

Metodele de diagnostic cu razele X sunt cele mai frecvent întrebuințate în practica medicală, fiind adesea primele utilizate în protocolul diagnostic [4]. Este util de cunoscut dozele de radiație la efectuarea diverselor radiografii medicale. Unitatea de măsură pentru doza de radiație, care ajunge în organism este miliesvertul (mSv). Asociația Internațională de Radioprotecție susține, că doza de radiație pentru o persoană nu trebuie să depășească 20 de mSv pe an [5,6,7,8]. În general, o radiografie dentară emite o doză de până la 0,02 mSv, echivalentul a 3 zile de iradiere naturală (din apă, aer, mâncare, sol sau organisme vii), tomografia computerizată pentru oasele faciale 1,8 — 4 mSv; ortopantomograma-0,26 mSv; radiografia oaselor faciale în fas — 0,76 mSv, iar în profil 0,39 mSv [4,6]. În contextual celor expuse stabilirea indicațiilor metodelor imagistice în dependență de situația clinică este obligatorie [6]. *Pentru confirmarea diagnosticului clinic convențional este efectuată radiografia oaselor faciale în incidență frontonazală, mentonazală și semi-axială sau axială, care proiectează relieful complexului zigomatic într-un singur plan [4,9].* O radiografie bine executată, în incidențe diferite corect interpretată, contribuie în mod esențial la elucidarea problemelor de diagnostic pozitiv și diferențial [4]. Imaginea radiologică a fracturii este o linie radiotransparentă, zimțată, neregulată sau o linie radioopacă rezultată prin suprapunerea fragmentelor. Radiologic FCZ cu deplasare se apreciază prin discontinuitate osoasă în cele trei sau patru puncte de sutură a osului zigomatic cu oasele vecine: pe rebordul orbital inferior, pe marginea laterală a orbitei, crista zigomatico-alveolară și arcada zigomatică, numite în literatură liniile Dolan [10,11]. *În situațiile clinice complicate, când este necesar un volum chirurgical de durată, se întâlnesc dificultăți în aprecierea metodei de acces și de fixare a fragmentelor deplasate. În aceste cazuri este necesar de efectuat tomografia computerizată tridimensională (TC 3D), care permite reproducerea reconstructivă tridimensională a scheletului facial. Metoda radiologică de investigație prin utilizarea TC 3D unește în imagini informațiile anatomice dintr-un plan de secțiune a corpului traversată de un fascicul de raze X, fiecare imagine fiind generată prin analiza-sinteza datelor transmisei obținute în multiple direcții dintr-un plan dat [11,12,13,14].* Luând în considerație lipsa în literatura autohtonă a datelor referitor la informativitatea diferitor metode imagistice de diagnostic ale FCZ am considerat oportună analiza semnificației metodelor imagistice în diagnosticul fracturii.

Scopul studiului

Analiza informativității metodelor de diagnostic cu utilizarea razelor X în fractură de complex zigomatic.

Materiale și metode de cercetare

Lucrarea a fost efectuată în baza analizei rezultatelor clinice, investigațiilor imagistice și tratamentului chirurgical a 445 pacienți cu FCZ tratați în secția de

Chirurgie oro-maxilo-facială (ChOMF) al Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgență (CNȘPMU). La acești pacienți s-a studiat detaliat clinica și radiografia oaselor faciale în incidență semi-axială, axială, mentonazală și frontonazală — incidențe recomandate pentru diagnosticul FCZ [4,11]. Reducerea fracturii cu menținerea fragmentelor prin angranj interfragmentar s-a efectuat la 383 (86,1%) pacienți. Fixarea fragmentelor prin osteosinteză după reducere a fost necesară la 62 (13,9%) pacienți. Informativitatea examenului TC 3D și *radiografiei oaselor faciale în incidență semi-axială* a fost analizată la 23 pacienți la care s-a intervenit chirurgical prin fixarea fragmentelor, rezultatele fiind comparate cu datele intraoperatorii. TC 3D a fost efectuată în reconstrucție virtuală și secțiune axială, sagitală, coronară.

Informativitatea metodei imagistice — radiografiei semi-axiale și TC 3D a fost calculată prin determinarea parametrilor de sensibilitate (Se), specificitate (Sp) și precizie (Epsilon X) conform formulei standard prezentate în tabelul 1.

Tab. 1. Determinarea indicelui de informativitate al metodei de diagnostic

		Patologie		
		Prezentă	Absentă	
Test	Pozitiv	a	b	a+b
	Negativ	c	d	a+d
		a+c	b+d	

Indice de precizie Epsilon X = $(a+d) / (a+b+c+d)$;
Sensibilitatea (Se) = $a/(a+c)$; Specificitatea (Sp) = $d/(b+d)$;

Valoarea Predictivă Pozitivă (VPP) = $a/(a+b)$;

Valoarea Predictivă Negativă (VPN) = $d/(c+d)$;

a — numărul de rezultate pozitive;

b — numărul de rezultate fals pozitive;

c — numărul de rezultate fals negative;

d — numărul de rezultate negative.

Rezultate și discuții

FCZ se evidențiază pe clișeu radiologic prin semne directe și indirecte. Semnele radiologice directe sunt exprimate prin linii de radiotransparență sau radioopacitate cu discontinuitate osoasă. Cele indirecte prin prezența hemosinusului, scurtarea crestei zigomatico-alveolare și asimetriei faciale — manifestată prin mărirea ori micșorarea dimensiunii verticale sau orizontale a orbitei, micșorarea în volum al sinusului maxilar.

La evaluarea clișeului radiologic în incidență mentonazală se vizualizează orbitele, oasele și arcadele zigomatice, sinusurile maxilare și frontale, cavitatea nazală [4,15,16]. În această incidență formațiunile anatomice nu corespund realității după mărime și formă, în partea inferioară ale sinusurilor maxilare se suprapun piramidele osului temporal (Fig.1). Radiologic se apreciază clar rebordul orbital inferior și lateral, iar creasta zigomatico-alveolară și arcadele zi-

gomatice sunt neclare din cauza suprapunerii piramidelor temporale. În figura 1 este prezentată radiografia în incidență mentonazală cu FCZ pe dreapta. Pe radiografie se determină :A. micșorarea volumului sinusului maxilar pe dreapta, B. mărirea diametrului orbitei pe vertical și C. discontinuitate osoasă pe rebordul orbital inferior.

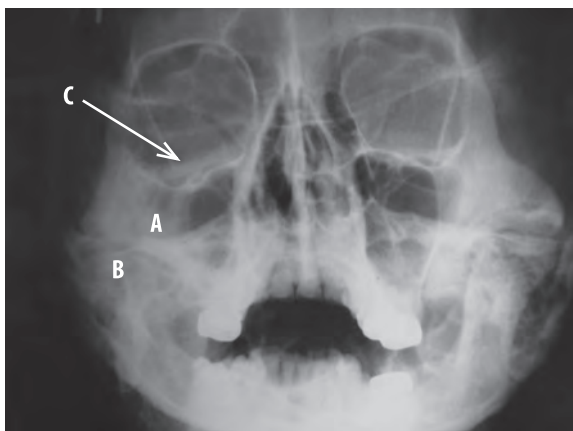


Fig. 1. R-grafia oaselor faciale în incidență mentonazală. Se apreciază FCZ cu deplasare pe dreapta.

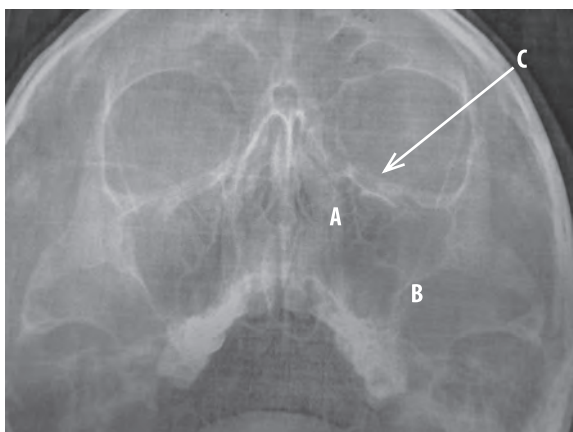


Fig. 2. R-grafia oaselor faciale în incidență semiaxială. Se apreciază FCZ cu deplasare pe stânga.

La incidența semiaxială, pe imaginea radiologică remarcăm arcadele zigomatice, marginea laterală și inferioară a orbitei prin mijlocul căreia trece linia de sutură a osului maxilar cu zigomatic, creasta zigomatico-alveolară și sinusul maxilar [4,15,16]. Pereții externi ale sinusurilor maxilare sub forma de „S” se intersectează cu pereții laterali ai orbitei. La dereglarea figurei de intersecție se suspectează FCZ [4]. În incidență radiologică semiaxială se disting detalii în aspectul fracturii examinate prin prezența semnelor directe și indirecte: liniile de fractură cu localizarea și direcția de deplasare (în cele trei sau patru puncte), starea sinusului maxilar (Fig.2), dereglarea dimensiunilor orbitei. Însă nu putem aprecia numărul de eschile osoase în fracturile cominutive, gradul de deplasare și modul de implicare al planșeului orbital. La radiografia în incidență fronto-nazală relevăm orbitele simetric, pe conturul supero-lateral ale lor se suprapun piramidele osului temporal, ce machiază evidențierea liniei de fractură [4,15]. Pe traectul arcadele zigo-

matic se suprapune ramul mandibulei și oasele bazei craniului. Această incidență ne poate sugera prezența fracturii în baza schimbărilor comparative simetrice pe conturul rebordului infraorbital, crestei zigomatico-alveolară și prezența opacității sinusului maxilar (Fig.3).

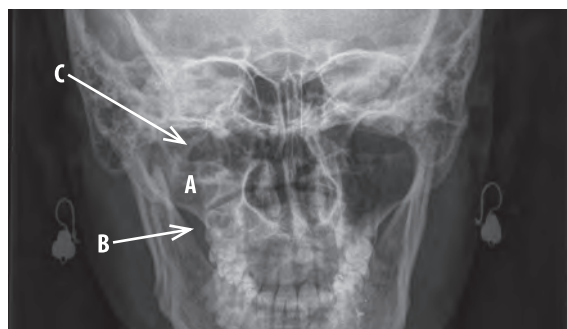


Fig. 3. R-grafia în incidență fronto-nazală. Se apreciază: A. Opacitatea sinusului maxilar pe dreapta, B. Creasta zigomatico-alveolară integră, C. Rebordul infraorbital.

Pe clișeul radiologic în incidență axială sunt evidente arcadele zigomatice și creasta zigomatico-alveolară [4,9]. Rebordul orbital inferior și lateral, starea sinusul maxilar sunt neclare (Fig. 4).

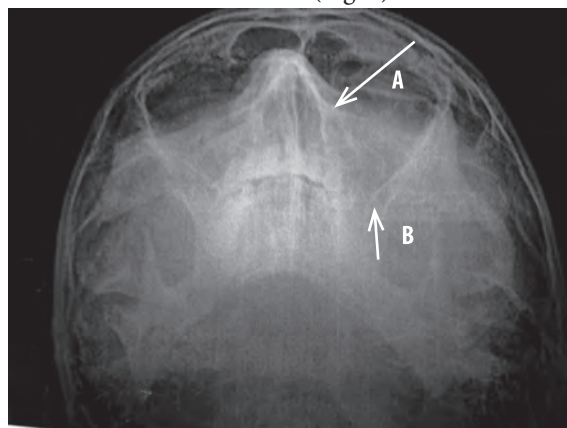


Fig. 4. R-grafia în incidență axială. Se apreciază: A. Opacitatea sinusului maxilar pe stânga. B. Dereglarea integrității crestei zigomatico-alveolare, C. Rebordul infraorbital.

Utilizarea metodelor clinice și imagistice de investigare a FCZ are ca scop depistarea volumului de leziune osoasă cu interpretarea mecanismului de apariție și direcția deplasării fragmentelor. În unele situații clinice informația oferită de radiografia semiaxială este insuficientă și apelăm la TC 3D. *Investigația imagistică TC 3D ne permite crearea imaginii tridimensionale a obiectului în același timp în plan sagital, axial, frontal și reconstrucție virtual [11,12,13,14]. Această metodă este revoluționară în medicină, dar nu lipsită de dezavantaje în plan economic și radioactivitate [6].*

Pentru o abordare diferențiată a tratamentului este importantă menajarea traumatismelor de CZ cu definiția locului și gradului de deplasare. Ca o etapă în acest scop la 23 pacienți cu FCZ a fost apreciată informativitatea radiografiei în incidență semiaxială, CT 3D oaselor faciale și situația intraoperatorie a fracturii.

În urma examinării clinice, imagistice și intraoperator au fost stabilite următoarele localizări ale fracturii la acești 23 pacienți: 3 (13%) fracturi parțiale de planșeu orbital, 2 (8,7%) fracturi parțiale de arcadă, 2 (8,7%) fracturi parțiale ale peretelui anterior al sinusului maxilar, 6(26%) fracturi parțiale de rebord inferior orbital cominutiv, 2(8,7%) fracturi totale cominutive, 8(34,8%) fracturi totale în bloc ale CZ.

După formula standardă a fost apreciată informativitatea pentru simptomul de discontinuitate osoasă la examenul radiologic în incidență semiaxială, Epsilon X = 87% (Se — 83%, Sp — 80%, VPP — 93%, VPN — 57%). Acest indice coincide cu datele literaturii de specialitate [13]. Pentru fracturile cominutive indicile de precizie la radiografia semiaxială a alcătuit 65% (Se — 36%, Sp — 91%, VPP — 80%, VPN — 61%).

Pentru selectarea metodei chirurgicale de reducere și fixare cu traumatism minimal, în fracturile cominutive este necesară o informație detaliată despre numărul eschilelor și deplasarea lor. La fracturile cu dereglări orbitale este necesar de știut gradul de implicare al planșeului de orbită. Radiografia oaselor faciale nu este informativă în așa situații. TC de reconstrucție virtuală oferă informație deplină despre numărul eschilelor osoase, gradul și direcția de deplasare (Fig.6). Secțiunile axiale, coronală și sagetală prezintă detalii despre peretele orbital lateral, peretele anterior al sinusului maxilar, ductul nazolacrimal, arcada zigomatică și sunt utile în evaluarea planșeului orbital și mușchilor extraoculari. Posibilitatea măsurării unor constante de biometrie cu ajutorul imagisticii prin TC, permite aprecierea exactă a deplasării fragmentelor (Fig.6,7,8). În favoarea celor expuse prezentăm un caz clinic.

Caz clinic

Pacientul B.A., 35 ani, fișa de observație 17257, internat la 24.09.2013 în secția Chirurgie OMF a IMSP CNȘPMU cu acuze la defect estetic prin deformarea regiunii infraorbitale și enoftalm moderat pe dreapta. Din anamneză prezintă traumă prin agresiune cu o vechime de 2 luni. La examenul obiectiv exobucal se prezintă asimetrie facială prin aplatizarea regiunii infraorbitale, palpator este pronunțat simptomul de “treaptă” pe marginea infraorbitală pe dreapta. La rebordul orbital lateral și crista zigomatico-alveolară nu se apreciază discontinuitate osoasă. Diplopie nu s-a depistat. Deschderea cavității bucale în normă. Prezența anesteziei regiunii infraorbitale și versantului vestibular în regiunea dinților 1.1-1.5.

Diagnosticul clinic: Fractura rebordului orbital vicios consolidată pe dreapta. Pentru confirmarea diagnosticului s-a efectuat radiografia în incidență semiaxială, unde se determină dereglarea integrității osoase pe rebordul orbital inferior și semne indirecte de fractură: mărirea dimensiunii orbitei pe vertical și micșorarea în volum al sinusului maxilar pe dreapta. Rebordul orbital lateral și creasta zigomatico-al-

veolară fără schimbări (Fig.5). În concluzie pe baza datelor obținute: fractura rebordului orbital inferior în bloc cu deplasarea fragmentului în sinusul maxilar. Pentru o informație mai amplă s-a efectuat TC 3D în reconstrucție virtuală, în secțiune sagitală și coronară. Pe TC 3D s-a stabilit fractura cominutivă de rebord infraorbital, prezența a trei eschile rotite, cu deplasare 12-13mm în sinusul maxilar, cu implicarea treimeii anterioare de planșeu orbital (Fig.6,7). Diagnosticul clinico-imagistic: Fractura vicios consolidată cominutivă a rebordului infraorbital și treimeii anterioare de planșeu orbital cu deplasare pe dreapta. În baza informației clinice și imagistice s-a apreciat metoda de tratament chirurgical — abordul, reducerea și dispozitivul de fixare.

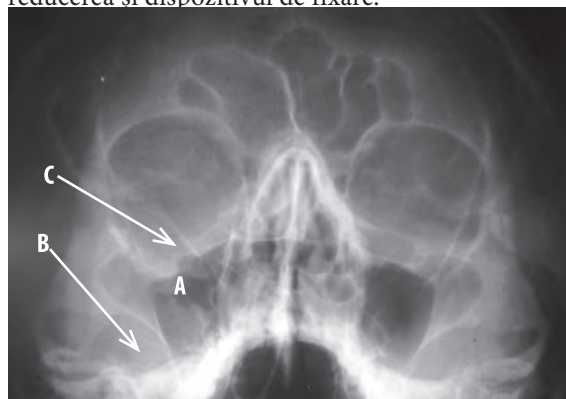


Fig. 5. R-grafia semiaxială. Se apreciază .A. Opacitatea sinusului maxilar pe stînga. B. Integritatea crestei zigomatico-alveolare, C. Discontinuitate osoasă pe rebordul infraorbital.

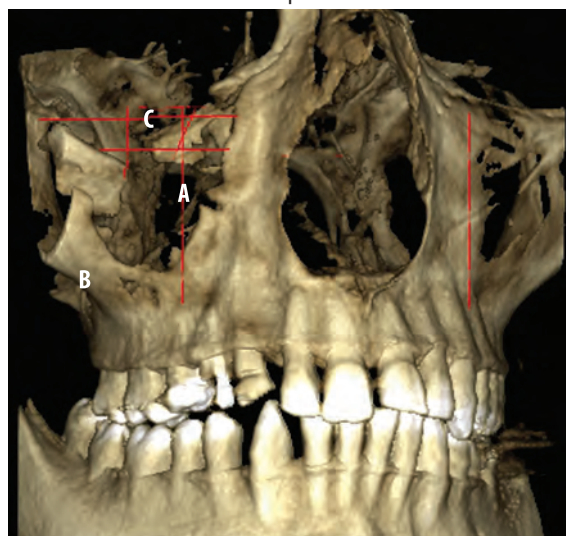


Fig. 6. TC 3D reconstructivă. Se apreciază trei eschile osoase rotite deplasate în sinusul maxilar. A. Sinusului maxilar, B. Creasta zigomatico-alveolară, C. Rebordul infraorbital.

Sub anestezie generală s-a efectuat intervenție chirurgicală de reducere și fixare a fracturii prin acces exooral. Cu incizie cutanată suborbitală, la baza pleoapei inferioare (pe marginea inferioară al *musculus orbicularis oculi*) prin decolarea periostului s-a evidențiat fractura. Intraoperator au fost depistate 3 eschile osoase rotite, deplasate în sinusul maxilar (Fig.9).

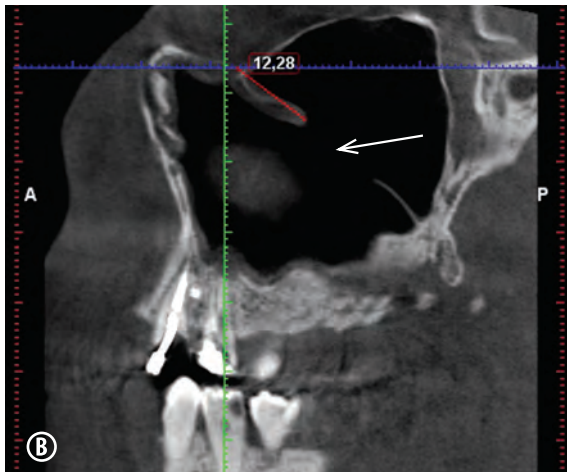
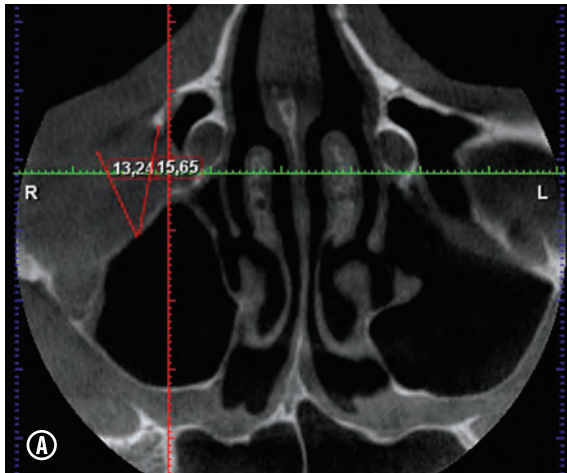


Fig. 7. A. TC 3D secțiune axială. Se apreciază dereglarea integrității osoase cu opacitatea sinusului maxilar pe dreapta. B. TC 3D secțiune sagitală. Se apreciază dereglarea integrității planșeului orbital în treimea anterioară cu deplasare în sinusul maxilar.

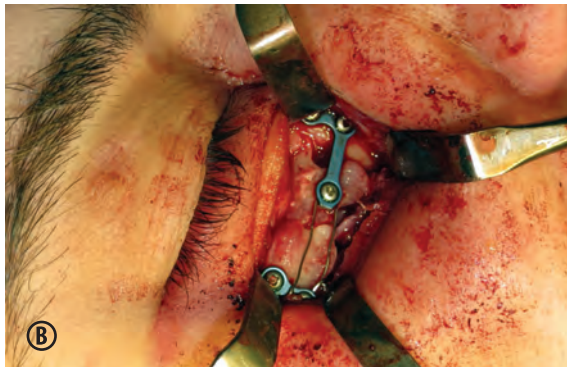
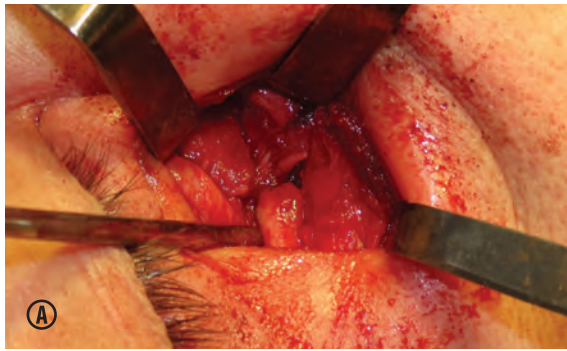


Fig. 9. Secvențe intraoperatorii la rebordul infraorbital. A. Prezența a trei fragmente rotite inferior, în sinusul maxilar. B. Fragmentele fixate în poziție anatomică.

Fractura a fost redusă și fragmentele fixate cu miniplăci, planșeul orbitei menținut cu meșă iodoformată prin sinusul maxilar. Rezultatul reducerii și fixării în poziție anatomică a fracturii a fost apreciat clinic intraoperator și imagistic prin radiografie semiaxială (Fig.9,10). Pacientul a fost externat pe 30.09.2013 în stare satisfăcătoare la evidență de ambulator. Sutura au fost înlăturate a 7-a zi, iar meșa iodoformată din sinusul maxilar a 12-a zi. Perioada postoperatorie a decurs fără complicații.

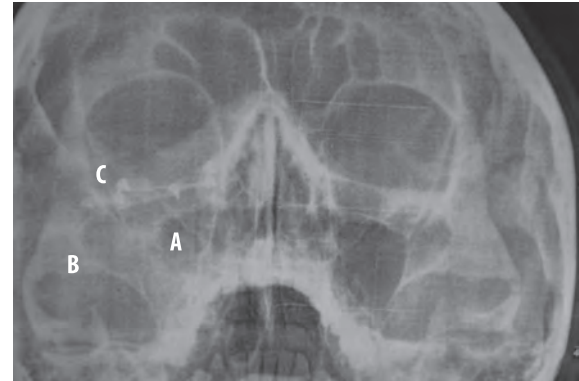


Fig. 10 R-grafia în incidență semiaxială. Stare după reducere și fixare a fragmentelor. A. Sinusul maxilar, B. Creasta zigomatico-alveolară, C. Rebordul infraorbital.

Cazul clinic prezentat și calculul informativității metodelor imagistice ne demonstrează un indice de precizie înalt pentru TC 3D, care permite elaborarea etapelor de tratament chirurgical — de reducere și fixare a fracturii cu traumă minimală. La momentul actual examenul TC 3D este metoda de elecție, care permite diagnosticarea exactă în traumatizmele cranio-faciale și este o modalitate ce poate determina tipul de fractură (liniară, infundată, cominutivă), numărul fragmentelor osoase și deplasarea lor [2,12,13]. Luând în considerație, că nu este posibil de efectuat TC 3D la suspjecție de FCZ, recomandăm următoarea schemă de examinare clinico-imagistică prezentată în fig. 11.

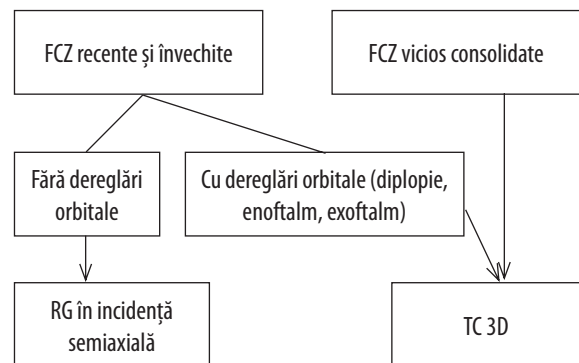


Fig. 11. Conduita metodelor imagistice de examinare al pacientului cu FCZ

Concluzii:

- În FCZ sunt implicate formațiunile anatomice învecinate cu osul zigomatic, ce redau o semiologie diversă clinic-imagistică. Multitudinea metodelor de tratament ne demonstrează oportunitatea elaborării unei conduite clinico-

- imagistice de diagnostic, care permite menajarea traumatismelor de CZ cu aprecierea locului și gradului de deplasare, pentru o abordare diferențiată a tratamentului.
- În rezultatul studiului imaginii radiologice în diverse incidente a fost stabilită informativitatea radiografiei semiaxiale pentru FCZ (indicele de precizie la 87%) și este recomandată în urgențele traumatologice.
 - TC 3D este metoda de elecție al examenului complementar, care oferă detalii în aspectul fracturii. Studiul realizat relevă informativitatea înaltă a metodei imagistice CT 3D în FCZ și este indicat în situațiile necesității fixării fragmentelor, pentru aprecierea metodei chirurgicale cu traumatism minimal — în fracturi cu deplasare pronunțată, cominutive, cu implicarea orbitei și în consolidare vicioasă.
 - Informația oferită de TC contribuie esențial la micșorarea traumatizmului în cazul, care presupune intervenție chirurgicală de amploare.

BIBLIOGRAFIE

- Rotaru A. Chirurgie maxilo-faciala. (Vol.I). Cluj-Napoca, 2003, pag.262-263.
- Miloro M., Ghall G.E., Larsen P.E., Waite P.D. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. BC Decker inc., 2004, p.445-451.
- Бернадский Ю. А. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. М., „Мед. литература“, 1999, 456с.
- Рабухина Н. А., Аржанцев А. П. Рентгенодиагностика в стоматологии. М., „Медицинское информационное агентство“, 1999, 452 с., илл.
- American College of Radiology White Paper on Radiation Dose in Medicine, J. Amer. Coll. Radiology 2007; 4:272-284
- Wall B.F. How dose to the patient in diagnostic radiology. Ninth International Congress of the International Radiation. Vienna, 1996, p.20.
- Cimașu M. Detectori de radiații utilizați în dozimetria individuală., rezumat teza doctorat, București, 2010, p.28.
- Popescu F. Călugăreanu L. Principiile de radioprotecție în gândirea medicală., Conceptul „Cultura de Radioprotecție“ și rolul său în protecția populației și a mediului; conferința națională; București, 2011, p.77-79.
- Рабухина Н. А., Аржанцев А. П. Стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Атлас рентгенограмм. М., „Медицинское информационное агентство“, 2002, 304 с.
- Dolan K.D, Jacoby C.G, Smoker W.R. The radiology of facial fractures. Radiographics. 1984;4:575-663.
- Ursu Carmen M. Examinarea radio-imagistică în patologia traumatică a regiunii oculo-orbitare, teza de doctorat, Bucuresti, 2007.
- Стучилов В.А., Никитин А.А. Компьютернотомографические аспекты диагностики механических повреждений средней зоны лица. Медицинская визуализация, Nr. 4, 2002, с.118-12.1
- Лежнев Д.А. Лучевая диагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области. Автореф. дис. доктора мед. наук. М., 2008, 45 с.
- Голубева Г. И. Методика спиральной компьютерной томографии при заболеваниях челюстно-лицевой области. Дис. канд., Москва, 2006.
- <http://www.wikiradiography.com/page/Facial+Bones+Radiographic+Anatomy>. Wiki Radiographi, world's largest radiography encyclopedia.
- http://virtualcolon.ucoz.ru/_ld/0/10_--_.pdf Методика и техника получения рентгеновского снимка

Data prezentării: 05.12.2013.
Recenzent: Natalia Rusu

PROFILAXIA COMPLICAȚIILOR ÎN ANESTEZIA LOCO-REGIONALĂ

Rezumat

Anestezia loco-regională se folosește pe larg de stomatologi. Acest fenomen benefic poate avea și un șir de complicații loco-regionale periculoase pentru viața pacientului: șoc anafilactic, sincopa, lipotemia etc. La baza prevenirii acestor complicații se afla anamneza. Completarea acestor informații pot fi compensate prin „schema de interogare“ pe care o propune autorul. Aceste informații declarate de pacient în forma scrisă va fi utilă pentru medic și pentru profilaxia complicațiilor enumerate mai sus.

Summary

PREVENTION OF COMPLICATIONS OF LOCAL-REGIONAL ANESTHESIA

The local-regional anesthesia is widely used by dentists. This advantageous phenomenon can also have a number of local and regional complications threatening the patient's life: anaphylactic shock, syncope, lipothymia, etc. Anamnesis serves the basis for these complications prevention. This information can be filled in by using the „scheme of interviewing“ proposed by the author. Such information furnished by patient in written form will be useful for doctor and for prevention of abovementioned complications.

Ion Munteanu,
prof. univ.

Catedra Chirurgie
oro-maxilo-facială și
Implantologie Orală,
USMF „Nicolae
Testemițanu“

Actualitatea temei

Stomatologii pe larg folosesc anestezia loco-regională nu numai în chirurgia buco-dentară de ambulator și chirurgia OMF, dar și în intervențiile curente de terapie odontală și protetică.

În același timp o mare parte a pacienților sunt purtătorii uneia sau mai multor afecțiuni generale, pentru care urmează diverse tratamente de specialitate. De aceea pacienții ambulatorii ridică probleme în legătură cu conduita de anestezie și intervenția stomatologică. Pentru a preveni apariția unor complicații, unele deosebit de periculoase ce pun în pericol viața pacientului, medicul stomatolog trebuie să parcurgă etapele necesare unei anestezii corecte și sigure: perioada preanestezică, anestezică și postanestezică.

În perioada preanestezică, accidentul general al anesteziei locoregionale poate să fie în legătură cu examenul clinic de specialitate dar mai ales, cu examenul clinic general care la pacientul ambulator este sumar, lipsind posibilitățile care există în condiții de spitalizare. Medicul stomatolog are astfel de trecut un handicap reprezentat de imposibilitatea cunoașterii unor date prin examene paraclinice diverse (EKG, radiologic, tomografic etc.) În condiții de ambulator, singura posibilitate care poate să furnizeze o serie de informații este anamneza, importantă din două puncte de vedere:

- Stabilește o legătură între medic și pacient, având valoarea unei abordări psihologice în măsură să echivaleze cu o premedicație sedativ-tranchilizantă;
- orientează medicul stomatolog asupra atitudinii anestezico-terapeutice.

Absența anamnezei cu trecerea directă la examinarea leziunii poate favoriza un accident general, provocat de anxietatea pacientului din perioada de așteptare, sporită de atmosfera din cabinet și de eventuala durere determinată de examinarea leziunii.

Anamneza sumară, grăbită și, în consecință, incompletă poate scăpa posibilitatea cunoașterii existenței unei particularități în teren, cu implicarea directă privind anestezia și traumatismul produs de tratamentul stomatologic și riscul producerii unui accident general.

Scopul lucrării

Pentru ca tratamentul pacientului să decurgă mai bine, trebuie să cunoaștem unele lucruri legate de sănătatea acestuia, de aceea propunem pacientului să răspundă la următoarele întrebări :

- Sănătatea D-stră este bună?
- Suferiți de boli alergice (de indicat de la ce)?
- Suferiți de boli a sângelui (hemofilie, anemie, tromboцитopenie)?
- Ați suferit vre-o dată sau suferiți în timpul de față de:
 - Hepatita A/B/C/D?
 - Tuberculoză?
 - Diabet zaharat?
 - Astm bronșic?

- Boli cardiace ?
- Folosiți anticoagulante?
- Boli infecțioase (HIV/SIDA)?
- Boala sistemului vascular (hipertonie, hipotonie)?
- Otite?
- Sinusite?
- Cefalee?
- Ulcer gastric sau duodenal?
- Maladii ale rinichilor?
- Maladii ale glandei tiroide?
- Onco maladii?
- Crize epileptice, alte maladii a sistemului nervos central?
- Insult?
- Alte afecțiuni?
- Ați suportat în trecut intervenții chirurgicale?
- De câte ori în an frecvența medicul stomatolog?
- Gingiile D-stră sîngerează?
- După extracții dentare sîngerați mult timp?
- Aveți senzația de arsură a limbii, a mucoasei gurii?
- De câte ori în zi faceți periaj la dinți?
- Clătiți gura după mîncare?
- Referitor la pacienți de genul feminin:
- Sunteți însărcinată?
- Pierdeți mult sînge în perioada metroragiei fiziologice?
- Azi nu sunteți în metroragie fiziologică?
- Alte informații din partea sănătății D-stră.

Rezultate și discuții

Depistarea prin așa formă diferitelor afecțiuni generale oferă posibilitatea alegerii atitudinii anestezico-terapeutice la pacientul ambulator, corespunzător cu particularitățile de teren ale acestuia. După programarea pacientului și aprecierea unui risc anestezico-terapeutic, medicul stomatolog își alege tehnica, substanțele anestezice și vasoconstrictoare pe care le va utiliza.

Introducerea substanței anestezice și a vasoconstrictorului trebuie să țină seama de terenul patologic general, de alte substanțe medicamentoase pe care pacientul este nevoit să le folosească în tratamentul altor afecțiuni generale. Administrarea inadecvată a unor asocieri de droguri pentru anestezie poate realiza efecte surprinzătoare. Interacțiunile medicamentoase în anestezia loco-regională trebuie cunoscute bine pentru a evita riscul apariției complicațiilor.

Anestezia de calitate necorespunzătoare (insuficientă) determină suplimentarea ei, cu riscul supra-dozării. Această situație se poate înregistra la pacienții care, pentru tratamentul unor afecțiuni generale, sunt nevoiți să utilizeze medicamente ce produc inducție enzimatică și metabolizează într-un timp mai scurt substanța anestezică: barbituricele, fenitoinile, rifampicina, alcoolul, și unele citostatice.

Intoxicația acută cu alcool impune temporizarea intervenției, iar în alcoolismul cronic efectuarea tratamentului întîmpina dificultăți sporite și din cauza consecințelor nutriționale și neurologice secundare:

suferințe hepatice, miocardice, afectarea sistemului nervos central, cu modificarea răspunsului neuroendocrin la stres etc.

Evitarea supradozării impune cunoașterea substanțelor anestezice și respectarea riguroasă a dozei lor.

Astfel, pentru lidocaina doza pentru administrare unică este de 4-5mg/kg greutate corporală, fără a depăși 200 mg la lidocaina simplă sau între 200 și 500 mg în asocieri cu un vasoconstrictor.

În concluzie, factorii de risc în anestezia loco-regională în stomatologie sunt:

- starea generală a pacientului (fizică și psihică);
- interacțiunile medicamentoase;
- supradozarea substanței anestezice;
- supradozarea substanței vasoconstrictoare;
- tehnica greșită a anesteziei.

Stările de alergie (hipersensibilizare) reprezintă o dezorganizare a reacțiilor imune și se manifestă prin diverse fenomene patologice care pot produce chiar și moartea pacientului.

Alergia survine la un individ sensibilizat în paralel cu alergenul respectiv, perioada de timp scursă între cele două administrări putând fi de la 3 zile până la câțiva ani.

În cabinetul stomatologic se utilizează numeroase materiale și substanțe cu potențial alergen, cum ar fi: anestezicele loco-regionale din gruparea para (procaina) și alte medicamente din această grupare (sulfamidele), substanțele de contrast (iodul), derivații barbiturici, amalgamul, unele analgezice (algoalmin, aspirina), unele antiseptice orale sau cutanate, eugenolul, clorura de zinc etc.

În principiu, toate medicamentele pot fi considerate alergene. Patrunderea alergenilor în organism se poate face pe mai multe căi: respiratorie, digestivă, prin contact, dar cea mai nocivă este calea parenterală deoarece duce la răspândirea rapidă a alergenului în tot corpul.

Pentru identificarea alergenului cauzal, se practică teste „in vivo”, sub forma de teste cutanate:

- testul prin înțepătură;
- testul prin scarificare;
- intra-dermo-reacția
- aplicarea epicutanată.
- testul conjunctival (efectuat pentru soluțiile anestezice) are o mare valoare practică și este ușor de efectuat.

Principalele manifestări clinice alergice sunt:

1. Simptome generale nespecifice: congestia tegumentelor, senzație de căldură, prurit, tuse, neliniște.
2. Reacții cutanate și mucoase: urticarie, eczema, edem Quincke.
3. Semne și simptome respiratorii: tahipnee, astm bronșic, edem glotic, stop respirator.
4. Semne și simptome cardiovasculare: paloare, tahicardie, hipotensiune, șoc anafilactic, stop cardiocirculator.

Cele mai frecvente manifestări clinice ale reacțiilor alergice sunt: urticaria, edemul Quincke și eczema. Mai rar, dar deosebit de grav, este șocul anafilactic.

Urticaria se prezintă ca o erupție de papule sau placi edematoase, roșii sau albe-porțelanice, elastice, pruriginoase, care dispar în câteva ore, putând însă să apară elemente noi.

Edemul Quincke se caracterizează printr-un edem fără limite, însoțit de senzația de tensiune.

Afectează pleoapele, buzele, obrații. Pot fi atinse mucoasele: linguala — cu senzație de limba grea, faringiană — cu disfagie, laringiană — cu senzație de sufocare.

Eczeza este o dermatoza eritemo-veziculoasă, în plăci sau placarde neregulate, pruriginoase.

La nivelul cavității bucale pot apărea următoarele reacții alergice:

- stomatita alergică — de obicei eritematoasă;
- glositele — pot însoți sau nu stomatitele alergice;
- cheilitele — apar mai ales în urma alergiei în contact cu substanțe iritante;
- tulburările funcționale ale glandelor salivare — hipo- sau hipersecreție salivară.

Șocul anafilactic, forma cea mai gravă a manifestărilor alergice, poate apărea în cabinetul stomatologic la un pacient hipersensibilizat la antibiotice (Penicilina) sau la substanțe anestezice (novocaina, mai rar xilina). Șocul anafilactic este un eveniment dramatic care apare la câteva secunde sau minute după reintroducerea în organism a antigenului, iar violența și rapiditatea desfășurării fazelor sale necesită acordarea de urgență a primelor măsuri.

La primele semne care sugerează instalarea agresiunii alergice (erupții cutanate, pruriginoase la nivelul feței, edem angioneurotic acut la nivelul buzelor, limbii, planșeului bucal, tulburări circulatorii, colaps, tulburări respiratorii — astm bronșic, senzație de sufocare) se întrerupe orice tratament se orizontalizează bolnavul cu extremitatea cefalică în extensie față de trunchi cu 15-20 grade pentru a facilita circulația cerebrală, se asigură permeabilitatea căilor aeriene superioare, regula de bază în tratamentul de urgență al șocului anafilactic este:

- antigenul — se înlătură;
- adrenalina;
- corticosteroid (corticoizi și bronhodilatatoare adrenergice).

Numai după ce simptomatologia s-a redus, bolnavul poate fi îndrumat spre un serviciu spitalicesc competent pentru a urma în continuare conduita terapeutică adecvată.

În toate cazurile dacă se suspectează un posibil risc anestezic, este necesară colaborarea cu medicul alergolog, efectuarea testelor de sensibilitate la anestezicele locale și precizarea agentului alergogen.

Anestezicele loco-regionale pot produce accidente alergice atât imediat, cât și tardiv. Sensibilizarea se poate produce fie printr-o injecție anterioară cu anestezicul respectiv, fie prin contactul cu alte substanțe cu structura chimică asemănătoare, având grupul amino în poziția pară, de exemplu: sulfamidele, unele antibiotice, vopselele de păr etc. În acest caz, reacția alergică este declanșată la prima injecție anestezică, pacientul

fiind deja sensibilizat prin contactul anterior cu una din aceste substanțe. Dintre substanțele anestezice locale, novocaina dă cel mai mare număr de accidente alergice, iar ultracaina pare a fi cea mai inofensivă.

La novocaină — de obicei, manifestările sunt sub formă de lipotimii sau tahicardie, dar nu este exclusă posibilitatea producerii unui șoc anafilactic.

Este important de reținut faptul că, în alegerea anesteziului loco-regional, prezența astmului bronșic presupune întotdeauna un teren alergic, iar TBC-ul pulmonar, datorită tratamentului cu streptomycină și PAS, interferează cu novocaina, deci riscul accidentelor alergice la acești pacienți este mai mare.

Accidentele generale ușoare și medii la anestezic sunt relativ frecvente și se manifestă îndeosebi prin erupții cutanate de forme și intensități diferite, care cedează la tratamente anti-alergice.

Bolnavii sensibili la novocaină se utilizează pentru anestezia locală xilina, dar cu atenție, deoarece un teren polialergic poate fi sensibil și la xilina, făcând obligatorie testarea prealabilă.

Xilina — se utilizează frecvent, acest anestezic expune la mai puține alergii și este mai eficient, cu toate acestea, accidentele generale determinate de xilina nu sunt excluse.

Manifestările de hipersensibilitate variază de la reacții ușoare, sub formă de prurit, până la angioedem acut (edem Quincke).

În concluzie aș menționa că în fiecare zi medicul stomatolog să nu uite niciodată că multe reacții adverse la anestezici sunt produse de către antibiotice. Acest fapt merită reținut deoarece antibioticele sunt, după anestezicele locale și antialgicele, medicamentele cele mai utilizate de către medici. La pacienții cu sensibilizare alergice, atunci când nu este posibilă o temporizare a intervenției, timp în care să se realizeze desensibilizarea corespunzătoare se va folosi anestezia generală.

Bibliografie

1. Burlibasa C. — Chirurgie orala si maxilo-faciala, Ed. Medicala, Bucuresti, 1995.
2. Burlui V. — Protetica dentara, I.M.F. Iasi, 1989.
3. Langford J., Ward R. - Community dentistry in the dental faculties. British Dental Journal, 173(7) :192, Oct., 1992.
4. Maftel I., Maftel-Golopentia I.M. — Asepsie, antisepsie, sterilizare. Ed. Cerma, Bucuresti, 1994.
5. Maizels J., Maizels A., Sheiham A., — Sociodental approach to the identification of dental treatment — need groups. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 21(6): 340-346. Dec., 1993.
6. Marin G. — Stomatologia comunitara si urgente stomatologice, U.M.F. Iasi, 1994.
7. Rotaru A. - Urgente, riscuri si dificultati in practica stomatologica, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1992.
8. Smith M. — Dentistry in the community: the future. British Journal of Hospital Medicine. 48(10):629-632, Nov. Dec., 1992.
9. Timosca G., Burlibasa C. - Chirurgie buco-maxilo-faciala, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983.
10. Turner CH. — Training and development for community and dental staff. British Dental Journal, 175(7) 232. Oct., 1993.
11. Voroneanu Maria si colab. — Chirurgie orala si maxilo-faciala, vol 1, Anestezie generala si loco-regionala, Ed. Cariatide, Iasi, 1994.
12. Voroneanu M. Vicol C., Gogalniceanu D. - Urgenta in cabinetul stomatologic, Ed. Omnia, Iasi, 1997.
13. Planification et evaluation des services de santé dentaire. Rapport d'un Comité d'experts de l'OMS. Organisation Mondiale de la Santé. Geneve, 1976.
14. Planification et evaluation des services de santé dentaire; Serie Rapp. Techn. OMS, 1976.
15. La recherche operationnelle au service de la santé. Rapport sur la Seminaire, Organisation Mondiale de la Santé, Copenhagen, 1971.
16. Вайсблат С.Н. Местное обезболивание при операциях на лице, челюстях и зубах. Киев, 1962.
17. Вейсбрэм М. М. Новый метод обезболивания нижней челюсти (на нижнечелюстном возвышении). „Стоматология“, 1948, N 3 стр. 44-47.
18. Верлоцкий А.Е. Аподактильный внутриворотковой способ мандибулярной анестезии „Стоматология“, 1936, N. 6, стр. 77-80.
19. Дворжец Я. А. Ошибки и неудачи при пользовании анестезирующими растворами и способы их предупреждения. Минск, 1949.

Data prezentării: 06.09.2013.

Recenzent: Dumitru Hițu

DISFUNCTIILE ARTICULAȚIEI TEMPORO-MANDIBULARE. ACTUALITATE

Dumitru Șcerbatiuc,
prof. univ.
Catedra Chirurgie
Oro-Maxilo-Facială
și Implantologie orală
„Arsenie Guțan“, USMF
„N. Testemițanu“

Grigore Iovu,
medic stomatolog
Centrul Stomatologic
„Iovu-Dent“

Rezumat

Cea mai mare grupă de afecțiuni ale articulației temporo-mandibulare (ATM) este reprezentată de disfuncțiile ATM care, în prezent, se întâlnesc în număr tot mai mare. Disfuncția ATM desemnează orice problemă care împiedică funcționarea normală a sistemului complex de mușchi, ligamente, discuri și oase. Am abordat această temă deoarece o mare parte a medicilor stomatologi au nevoie de o informare mai amplă în aspectul disfuncțiilor ATM. În primul rând, medicii trebuie să cunoască cât mai bine anatomia și fiziologia ATM pentru ca, ulterior, să poată efectua un examen clinic corespunzător atât prin metode tradiționale, cât și contemporane, iar în final să stabilească un plan de tratament eficient și cu rezultate scontate.

Cuvinte cheie: disfuncții ATM, disc articular, ocluzie, mușchi masticatori, examen clinic.

Summary

TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION: ACTUALITY

The largest group of temporomandibular joint disorders (TMJ) are the temporomandibular joint dysfunctions that currently are found in an increasing numbers. TMJ dysfunction refers to any problem that restrains normal operations of the complex system of muscles, ligaments, discs and bones. We approached this subject because most of dental practitioners need a broader information concerning TMJ dysfunction. First, doctors need to understand better TMJ anatomy and physiology, so that subsequently, to be able to carry out an appropriate clinical examination both by traditional as well as contemporary, and finally establish an effective treatment plan and expected outcomes.

Key words: *TMJ dysfunctions, joint disc, occlusion, masticatory muscles, clinical examination.*

Introducere

Luînd în considerare volumul de informație relativ mic de care dispun medicii stomatologi în Rep. Moldova despre patologia articulației temporo-mandibulare, ne punem scopul de a publica un șir de articole care ar putea parțial compensa acest deficit de informație.

Patologia ATM ocupă un loc deosebit printre afecțiunile stomatologice, avînd un tablou clinic divers și care ține de competența unor specialiști cum ar fi: otorinolaringolog, neurolog, oftalmolog, psihiatru, osteopat, care identifică anumite aspecte dificile pentru diagnostic și tratament.

Disfuncția ATM este un termen colectiv care întrunește un număr mare de probleme clinice care includ probleme masticatorii, musculare, ATM și structuri asociate. Disfuncțiile sunt numai o subgrupă a unei grupe mari de dureri și disfuncții cranio-faciale unde sunt incluse dureri de origine somatică, psihică și neuropatică.

În anul 1934, medicul ORL-ist James Costen descrie sindromul disfuncției ATM caracterizat prin vertijie, dureri occipitale, otalgie, glosodinie, dureri în regiunea nazală, oculară, însoțite de deranjamente și întîlnite ca regulă la bolnavii cu edentații, fiind cunoscut în istorie ca Sindromul Costen.

Conform datelor din Clasificarea Internațională a Tulburărilor Cefalice numai ≈ 50% din toate durerile în ureche sunt datorate leziunilor structurale ale urechii externe sau medii. Celelalte sunt dureri provenite din alte regiuni cu iradiere în ureche.

În anul 1969 Greene C.S.&Co. (medic neurolog) afirmă că ATM nu prezintă o mare importanță, iar pacienții cu deranjamente articulare sunt pacienți neurologici.

În anul 1971, William B. Forar descrie deplasarea de disc anterioară a ATM. Începînd cu anii 1970, autori din fosta URSS ca: Rabuhina N.A., Petrosov I.A., Abolmasov N.G., Calamcarov H.A. ș.a. studiază particularitățile anatomice ale ATM și anomaliile ocluzale. Ei susțineau ideea că pentru fiecare tip de ocluzie este caracteristică anumită formă anatomică de articulație, teorie care mai tîrziu nu s-a adeverit.

Rabuhina N.A., în 1974, menționează că forma anatomică a arcașelor dentare nu se răsfrînge asupra particularităților morfologice a elementelor articulare, dar în schimbările ce se produc intracapsular. La aceeași concluzie a ajuns și Abolmasov N.G. în anul 1982.

După părerea mai multor autori cum ar fi Bezrucov V.M.&Co, 2002, Cravcenco D.V., 2007, afecțiunile ATM sunt întîlnite aproximativ la 25-65% din populație. În perioada de adolescență acest indice este de aproximativ 16-30% [4].

După datele autorului american J. Okeson, 2005, 7% din populație au probleme severe în ATM.

Numărul pacienților cu disfuncții ATM este în permanentă creștere, acest lucru poate fi explicat și prin faptul că numărul pacienților cu procese carioase și complicațiile acestora crește, fiind urmat de pierderi dentare și dereglări ocluzale. Crește și numărul populației afectate de sindromul de stres și poststres care conduce spre activitate musculară patologică sporită, urmată de disfuncții musculare și articulare.

Necunoașterea acestor probleme de către medicul stomatolog conduce spre dificultăți în formularea diagnosticului și stabilirea planului de tratament [3].

Diagnosticul și tratamentul afecțiunilor ATM este greu de realizat fără cunoașterea suficientă a particularităților anatomice și fiziologice ale ATM, a țesuturilor și structurilor anatomice adiacente.

În prezent, în literatură nu este stabilit un algoritm terapeutic bine determinat pentru pacienții cu disfuncții articulare, cel mai des acestor pacienți nu li se stabilește un diagnostic complex sau examinarea nu se efectuează corespunzător și fără un plan conceptual de diagnostic bine determinat.

Sub acest aspect este necesară cunoașterea minuțioasă a anatomiei și fiziologiei ATM.

Anatomia și fiziologia Articulației Temporo-Mandibulare

ATM este o articulație dublă de tip condilian cu un compartiment superior de ≈ 1,2ml volum (supradiscal, disco-temporal) și unul inferior (infradiscal, condilo-discal) ≈ 0,9ml volum. ATM este alcătuită din elemente craniene — fosa mandibulară cu tuberculul articular, elemente mandibulare — condilul mandibular și elemente comune — discul articular, capsula articulară și ligamentele articulare [3].

Fosa mandibulară (cavitatea Glenoidă) aparține osului temporal al craniului și este situată mai jos de arcada zigomatică și anterior de ductul auditiv extern, are forma semiovală (eliptică), fiind concavă atît în sens latero-medial, cît și antero-posterior, iar după volum depășește de 3 ori mărimea condilului man-

dibular, fapt ce oferă ATM posibilitatea de a efectua mișcări diverse și complexe.

Mișcările în ATM sunt complexe cu un caracter rotativ la nivel inferior între condil și disc și mișcări de translație la nivel superior între complexul condil-disc în fosa articulară.

În timpul masticației sunt încărcate ambele articulații, evident fiind că o mai mare încărcătură suportă partea nelucratoare, însă ATM poate în permanență să se adapteze.

În normă, discul articular este situat permanent, indiferent de tipul mișcărilor, pe condilul articular, iar sunetele și blocajele în mișcare lipsesc.

Dimensiunea transversală a cavității Glenoide este de ≈ 26 mm, sagital ≈ 17 mm, iar adâncimea ei în cazul arcadelor dentare intacte ar constitui $\approx 8,7$ mm [1].

Baza craniului este separată de fosa Glenoidă printr-o lamă osoasă cu grosimea de $\approx 1,7$ mm. În vecinătatea ATM se găsesc formațiuni anatomice ca: ductul auditiv, fisura coardei timpanice, glanda salivară, vene, artere, nervi, plexul pterigoidian.

Din cele expuse mai sus constatăm că această problemă este foarte actuală și necesită o abordare profesională și științifică.

ATM la om este una dintre cele mai active articulații. Mișcările articulației au loc în permanență (~ 2000 mișcări pe zi), în timpul vorbirii, alimentației, mișcări involuntare ș.a.

Radiologic, fisura articulară în cea mai mare parte este formată din discul intraarticular, partea inferioară a fosei și condilul articular al mandibulei. În cazul arcadelor dentare intacte în poziție de ocluzie centrică imaginile radiografice evidențiază cea mai mare dimensiune a fisurii. Dimensiunile în partea anterioară sunt de $\approx 2,3$ mm, iar posterior $\approx 3,7$ mm. În cazul edentațiilor parțiale are loc o îngustare a fisurii pe întreaga sa lungime $\approx 0,5-1$ mm, care este mai pronunțată în partea distală. În cazul lipsei totale de dinți are loc o îngustare uniformă a fisurii în toate direcțiile, astfel încât observăm că grupul lateral de dinți reprezintă un sector cheie în asigurarea echilibrului în spațiu a elementelor articulare [1].

Un alt element important este discul articular (meniscul), care acoperă condilul ca o beretă. Discul articular este o formațiune fibro-cartilaginoasă de forma unei lentile biconcave care se adaptează incongruenței între suprafețele articulare: craniană și condiliană. Cea mai importantă parte funcțională a discului articular este aceea de a-și modifica poziția și forma în așa fel încât să se adapteze volumului dintre suprafețele articulare în orice fază a mișcărilor mandibulare. Dimensiunile discului articular sunt de $\approx 11-21$ mm, el asigură protecția și amortizarea forțelor masticatorii. În porțiunea centrală discul articular este mai subțire, de $\approx 1,2$ mm, posterior $\approx 3,5$ mm. În partea distală a discului se găsește țesut conjunctiv lax, bogat în vase și nervi, așa numită **zona bilaminară**. În cazul pierderii suportului dentar distal se exercită presiune asupra acestei zone cu probabilitatea dezvoltării simptomelor clinice respective [2].

Element important al articulației este capsula articulară, care este o membrană de natură conjunctivă, alcătuită din colagen alb și subțire. În interior capsula articulară prezintă o membrană sinovială care aderă de discul articular. Membrana este formată din celule endoteliale care produc lichid sinovial (lubrifiant) fiind și o barieră de protecție imunobiologică. În celulele epiteliale este bogată și zona bilaminară care la fel are un rol important în lubrefierea și producerea celulelor imunobiologice.

Capsula articulară este foarte rezistentă și elastică, rezistând chiar și la luxații articulare. Superior, capsula se fixează de partea anterioară a eminentei glenoide a osului temporal. Inferior se fixează de coletul procesului condilului mandibular.[10]

Ligamentele articulare sunt structuri colagenice care asigură atașarea elementelor articulare între ele și de structurile adiacente. Scopul ligamentelor este de a limita mișcările articulare. Ele nu participă activ la funcționarea normală a articulației, nu se extind, suprafețele articulare sunt menținute în contact constant datorită ligamentelor.

Ligamentele articulare sunt reprezentate de ligamentele intracapsulare, care coordonează mișcările articulației, asigurând suspensia mandibulei și contactul permanent între elementele disc-condil. Ligamentele sunt formate din țesut fibros neelastic și nu sunt capabile să-și restabilească lungimea după extindere, în condiții patologice, capsula articulară și ligamentele devin laxe favorizând apariția subluxațiilor și luxațiilor temporo-mandibulare. Ligamentele intracapsulare sunt: ligamentul colateral medial și lateral; ligamentul capsular anterior și posterior. Aceste ligamente asigură stabilitatea complexului disc-condil.

Ligamentele extracapsulare ATM sunt mai masive și mai puternice. Ligamentul lateral fixează capsula din exterior și blochează mișcările laterale a condilului mandibulei. Ligamentul stilo-mandibular limitează mișcările mandibulei în profunzime. Ligamentul sfeno-mandibular reglează mișcările mandibulei în mișcarea de lateralitate [1].

Particularitățile mușchilor masticatori:

Un mușchi nu lucrează niciodată singur, fie că este vorba de menținerea unei poziții de repaos sau de funcție. La efectuarea unei mișcări mandibulare intră în acțiune atât mușchii care o deplasează în sensul comenzii primite cât și mușchii antagoniști care-și reglează tonusul prin reflexele complementare antagoniste. De asemenea se pot produce contracții simetrice sau asimetrice ale grupelor musculare omoloage.

Grupele antagoniste ale mușchilor mobilizatori ai mandibulei sunt:

a) În *sens vertical*:

1. mm.ridicători: maseterul, pterigoidianul intern, fascicolul anterior și mijlociu al temporalului;

2. mm.coborîtori: geniohioidianul, milohioidianul, venter anterior al digastricului, pterigoidianul extern, în foarte mică măsură, mușchiul pielos al gâtului.

b) În *sens sagital*:

1. mm. propulsori: pterigoidianul extern ajutat de pterigoidianul intern și fasciculul superficial al masețerului;

2. mm. repulsori: fascicolul posterior al temporalului, fascicolul profund al masețerului, geniohioidianului, venter posterior al digastricului.

c) În plan transversal:

— mușchiul pterigoidian extern, în contracție unilaterală, ajutat parțial și de alți mușchi, care se contractă de aceeași parte cu el.

Posibilitatea aceluiași mușchi de a acționa în mai multe planuri se datorește complexelor musculare, în cadrul cărora acționează în momentul respectiv, și posibilității de a acționa simetric și asimetric [9].

Examinarea Articulației Temporo-Mandibulare

Diagnosticul inițial al pacienților cu disfuncții ATM trebuie să includă 3 momente cheie:

1-Durerea (este sau nu este prezentă).

2-Funcția (este păstrată sau este dereglată)

3-Restaurări dentare (planificate și necesare în vizorul apropiat).

Metodele de examinare (tradiționale) ale ATM includ: motivul prezentării (acuzele), dezvoltarea cronologică a afecțiunii, anamneza, date obiective și metode suplimentare de laborator. Mai des, pacienții prezintă clicuri articulare și/sau cracmente care le aud în ureche la închidere și deschidere, dureri, trismus.

Limitarea deschiderii gurii diminuează poate fi un semn caracteristic pentru diferite afecțiuni ale ATM sau chiar a debutului unor afecțiuni ale țesutului conjunctiv articular, astfel medicul stomatolog trebuie să fie precaut în asemenea situații.

Funcția articulației este apreciată după amplitudinea deschiderii cavității bucale și caracterul mișcării de deschidere (deviație, deflecție), viteza mișcării.

Deschiderea maximă a gurii se apreciază măsurând distanța dintre marginile incizale ale incisivilor centrali (inferiori și superiori), iar dacă incisivii lipsesc se măsoară distanța între apofizele proceselor alveolare. În mod normal amplitudinea deschiderii gurii este 40-70 mm.

Este necesară examinarea sistemului dentomaxilar per ansamblu, astfel, se vor examina arcadele dentare cu sau fără defecte, anomalii dentare și ocluzale. Pentru a acumula mai multe informații se recomandă efectuarea în plus a altor examinări clinice și de laborator: ocluzograma digitală, axiografia, ocluzograma tradițională cu ajutorul hîrtiei de articulație sau a unei plăci subțiri de ceară.

Ocluzograma permite să examinăm caracteristica calitativă și cantitativă a contactelor ocluzale între arcade.

Se vor examina 5 tipuri de ocluzie: centrală, anterioară, laterotruzie dreaptă și stînga, ocluzia distală. Se examinează și se îndepartează supracontactele.

Cu ajutorul axiografiei poate fi examinată și înregistrată mișcarea mandibulei și unghiul sagital al

fiecărui condil. O astfel de examinare poate fi efectuată atât în cabinet, cît și în clinici specializate. După Shuller, poate fi utilizată și radiografia ATM. Mai multe informații ne oferă imagistica prin rezonanță magnetică (IMR sau RMN) datorită căreia pot fi vizualizate țesuturile moi, discul articular, schimbările survenite la nivelul suprafețelor cartilajului, țesuturile moi ce înconjoară articulația, hipertrofia musculară. Aceste metode de vizualizare sunt foarte informative, unicul dezavantaj fiind faptul că sunt mai costisitoare. Pentru examinarea funcției musculare se poate efectua și miografia mușchilor masticatori. [12]

În ajutorul nostru vin și o serie de sisteme computerizate avansate (Joint Vibration Analysis-JVA, TekScan, Electromiografia-BioEMG, Joint Vibration Analysis/Jaw Tracker3D-JVA/JT-3D), care ajută medicii dentiști să atingă anumite obiective cu rezultate bune și să obțină date biometrice care permit formularea unui diagnostic corect, elaborarea unui tratament și reevaluarea relațiilor interdentare, a mușchilor și articulației temporo-mandibulare. Analiza biometrică ne face să înțelegem mai bine, și cu o precizie mai înaltă, legătura dintre dinți, mușchi și articulația temporo-mandibulară a pacientului. JVA este o metodă de diagnostic non-invazivă, pentru examinarea funcției ATM în dinamică. Aceste tehnologii se completează reciproc cu tomografia computerizată ATM, RMN, ele nu concurează. T-Scan este un dispozitiv obiectiv de diagnostic care înregistrează forța mușcăturii în dinamică a pacientului, inclusiv forța de ocluzie, localizarea și sincronizarea. Miograful electronic BioEMG este conceput special pentru înregistrarea datelor activității mușchilor cranio-faciali atât în timpul funcției lor, cît și în stare de repaus. Iar asocierea JVA cu JT-3D (JVA/JT-3D) permite înregistrarea ocluziei tridimensională (3D) în dinamică. [5]

Afecțiunile ATM sunt reprezentate de afecțiuni inflamatorii (artrite), artroze, anomalii congenitale de dezvoltare, posttraumatice etc..

Cea mai mare grupă de afecțiuni ale ATM este reprezentată de disfuncțiile ATM. Acestea sunt caracterizate printr-o gamă de simptome și semne diverse cum ar fi: dereglare în mișcarea mandibulei, semne sonore în timpul deschiderii și închiderii gurii, disconfort, dureri periodice fără schimbări radiologice. În această grupă mai sunt incluse și schimbările care se produc în interiorul articulației ca deplasarea, displazia, deformarea discului articular, extensia și ruptura ligamentelor articulare.

Teorii (Concepte) privind etiologia și patologia afecțiunilor ATM

Este necesar de conștientizat că disfuncțiile ATM prezintă un grup de afecțiuni cu o geneză poli-etiologicală, cu un mecanism de dezvoltare complicat.

Printre factorii principali care duc la disfuncții pot fi enumerați: starea mușchilor masticatori, ocluzia, starea funcțională a elementelor care formează ATM, statutul psihoemoțional.

Mai răspîndită este teoria ocluzală ca și cauză a apariției disfuncțiilor ATM, numită și sindromul

ocluzo-articular. Aici sunt incluse anomaliile, defectele arcadelor dentare, protezele incorect realizate, tratamentul ortodontic necalitativ, obturații, restaurări cu supracontacte, abraziunea dentară, afecțiunile parodontale ce duc la dereglări ocluzale, la disfuncții articulare și, uneori, la osteoartrroză.

Există păreri că dinții nu sunt doar organul funcțional al masticației, dar și sensori senzitiv reflectorizanți ai procesului neuro-muscular, deci, orice dereglare ocluzală poate conduce la dereglări care prezintă consecințe asupra echilibrului muscular cu dezvoltarea disfuncțiilor ATM. Biomecanic, acest mecanism este prezentat astfel: atunci când apare un obstacol ocluzal, cum ar fi un supracontact, pentru a ocoli acest obstacol, mandibula își schimbă traiectoria mișcării, dinții se adaptează la situația ocluzală impusă, respectiv aceasta duce la dezechilibrul muscular. Asimetria mișcărilor musculare atrage după sine și o asimetrie a mișcărilor ATM, care la rândul său conduce spre disfuncție musculară pronunțată. Primul, reacționează mușchiul pterigoidian lateral, porțiunea superioară, care se fixează nemijlocit de discul articular, creînd dezechilibru în funcția acestora. Porțiunea superioară a mușchiului pterigoidian lateral se inseră de condil și discul articular, iar porțiunea inferioară se inseră doar la nivelul condilului. Până în anii '80 se considera că acești doi mușchi lucrează împreună, după care s-a constatat că de fapt ei funcționează separat, când unul din mușchi se contractă, celălalt se relaxează. Porțiunea superioară a pterigoidianului lateral stabilizează condilul, în timpul mușcăturii, împotriva alunecării discului articular spre panta posterioară a eminenței articulare, este un mușchi minunat și important pentru stabilitatea discului articular. [11]

După unele examinări anatomice ale ATM descrise de *Maevschii S.* s-a stabilit că de discul articular s-ar fixa și alte elemente musculare cum ar fi fascicolul profund al maseterului, fibre musculare din partea anterioară a mușchilui temporal și partea superioară a mușchiului pterigoidian lateral, toți acești mușchi împreună asigură extinderea activă a discului articular, glisarea lentă a condilului pe disc avînd un impact de protecție asupra elementelor articulare [6].

Printre cele mai nefavorabile dereglări ocluzale sunt defectele arcadelor dentare în regiunea distală, în special unilateral. Aceasta are ca și consecință deplasarea condilului mandibular spre posterior, exercitînd presiune asupra zonei bilaminare, cu îngustarea fisurii articulare, schimbarea raportului condil-disc, spasme și dureri musculare (microtraume). Dereglările funcționale ale ocluziei pot apare ca rezultat al traumei acute -consecință a accidentelor. De asemenea, disfuncțiile pot apare în urma abraziunii dentare și invers, abraziunea dentară poate fi cauzată de disfuncție.

Suștinătorii teoriei ocluzale consideră că defectele arcadelor dentare și alte dereglări de ocluzie, în 90% din cazuri sunt însoțite de disfuncții ATM, iar la înlăturarea acestora prin tratament ortodontic, duc la regresia simptomatologiei disfuncțiilor. Mai mult, sunt rezultate morfologice, care demonstrează și confirmă

legătura în timp dintre mărimea defectelor arcadei dentare și schimbările intra-extraarticulare. S-a stabilit că acestea din urmă (mărimea defectelor și debutul în timp) au o influență directă asupra mineralizării elementelor osoase articulare [9].

Ocluzia ca și etiologie a disfuncțiilor include:

- instabilitatea ortopedică;
- traumele (accidentările);
- stresul emoțional

Expunerea prelungită la stres emoțional conduce la activarea sistemului nervos autonom. Evenimentele negative, suprasolicitarea psiho-emoțională, viața hiperactivă, probleme sociale, retrăirile pronunțate, traficul intens, televiziunea, evenimente catastrofale de pe glob, pot provoca disfuncții traumatice post-stres.[8]

Hiperfuncțiile musculare provoacă dureri musculare, dureri articulare, dureri dentare și sensibilitate sporită.

Stresul cronic conduce la bruxism, abraziune sporită, instabilitate ortopedică, microtrauma ocluzală, microtrauma în articulație, dureri dentare profunde. Bruxismul poate fi generator al unei disfuncții articulare sau poate fi o consecință a disfuncțiilor ATM. Hiperactivitatea musculară, ce se produce zi și noaptea, produce o disfuncție ocluzală, rezultă o activitate musculară dereglată, și, astfel, se instalează un cerc vicios în întreg sistemul stomatognat [7].

În același timp multe studii demonstrează lipsa unei legături evidente între un anumit tip de ocluzie și disfuncțiile ATM. [1] Dar, în literatură, tot mai puțini afirmă că ocluzia nu este atît de importantă în dezvoltarea disfuncției ATM.

Suștinătorii teoriei ocluzale musculare, în mare parte stomatologii ortodonți, sunt de părere că dezvoltarea disfuncției musculare articulare este rezultatul disfuncției ocluzale, aceasta este demonstrată prin faptul că în cazul defectelor dentare, când pacienții nu prezintă mialgii, se identifică schimbări considerabile în examinarea miografică a activității mușchilor masticatori.

O altă parere pe larg răspîdită este apariția dezechilibrului muscular sub acțiunea psihotraumei cronice a stresului, a disfuncției neuro-musculare descrise anterior.

Mulți dintre autori susțin teoria combinată a factorilor locali și centrali care au o acțiune individuală asupra individului. O astfel de combinație dintre factorii ocluzali și factorii psihoemoționali pot conduce spre o adaptare de succes sau poate conduce spre o dereglare musculară și spre o disfuncție ATM. Dar nu este cert dacă va apărea această disfuncție și în ce măsură, lucru care, probabil, depinde de capacitatea de adaptare a organismului.

Alți factori cauzali implicați în dezvoltarea disfuncțiilor musculare pot fi anomaliile congenitale de sistem muscular, deficitul de vitamine, dereglări de metabolism, dereglări hormonale, ș.a.

Autorii P.M. Egorov și I.S. Carapetian în 1986 afirmă că bolnavii cu sindromul de disfuncție ATM nu

formează o grupă unică omogenă. În fiecare caz apar-
te trebuie depistat factorul principal de dezvoltare,
pentru a efectua un tratament planificat individual. În
cele mai multe cazuri sunt depistate o combinație din-
tre diverși factori, sau cauza nu poate fi depistată.

Facînd o analiză a celor descrise mai sus putem
ajunge la următoarea concluzie: că factorii principali
care conduc spre afecțiuni ale ATM sunt factori ca-
pabili să destabilizeze biomecanica aparatului dento-
maxilar și articular cu acțiune asupra aparatului neu-
ro-muscular, care în final apreciază poziția, relația în
spațiu a elementelor articulare ale mandibulei față de
maxilar. Principalul factor disfuncțional este conside-
rat necoordonarea activității mușchilor masticatori, a
spasmelor musculare. Mai importantă este conside-
rată funcția mușchiului pterigoidian lateral (extern),
porțiunea superioară care se fixează de disc cu mani-
festări de dislocare de disc și mialgii. [1]

O mare importanță în dezvoltarea afecțiunilor
ATM are și starea inițială a țesutului conjunctiv liga-
mentar al ATM și a întregului organism. De asemenea
un factor important este cel neuro-psiho-endocrinic,
totuși tot mai mulți medici stomatologi sunt conștienți
de rolul ocluziei în dezvoltarea disfuncțiilor ATM.

Continuare în publicațiile următoare.

Abrevieri

ATM — Articulație Temporo-Mandibulară

RMN — Imagistica prin Rezonanță Magnetică

JVA — Joint Vibration Analysis/ Analiza Vibrații-
lor Articulației Temporo-Mandibulare

T-Scan-Tekscan/ Analiza ocluzală computerizată
Bio EMG — Electromiograf elaborat de compania
BioRESEARCH

JT-3D — Jaw Tracker -dispozitiv ce înregistrează
mișcările mandibulei în spațiu.

Bibliografie

1. Ивасенко П.И., Мискевич М.И., Савченко Р.К., Симахов Р.В., Патология ВНЧС, 2007, p.13-15; 25-27.
2. Семкин В.; Волков А. Ю, 2011, p.24-29; 33-45; 72.
3. Jeffrey P. Okeson: Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion, Sixth Edition, 2013
4. Валентина Хватова, С. Чикунов: Оклюзионные шины (современное состояние проблемы), 2010; p.9-11.
5. BioResearch Annual Conference Journal, 2013;
6. Станислав В. Маевски :Стоматологическая Гнатофизиология, 2008, p.29-30.
7. Human Smukler- Normalisation of Occlusion, 2006 p.35-39; 45.
8. Iven Klibeberg , Rob Jagger- Occlusion and Clinical Practice 2008. P.57-60; 134-135.
9. Gh.Boboc -Aparatul Dento-Maxilar. 1996. p.292; 402.
10. А.С. Щербаков 1987. p.117-124.
11. The Journal of Cranio Mandibular & Sleep Practice, Ianuarie-2013.
12. И.Лебеденко, С.Арутюнов, М.Антоник, *Инструментальная функциональная диагностика зубочелюстной системы*, 2010.

Data prezentării: 24.12.2013.

Recenzent: Valentin Topalo

EVALUAREA CLINICO-RADIOLOGICĂ A PACIENȚILOR CU EDENȚAȚIE PARȚIALĂ UNIDENTARĂ TRATAȚI CU PUNȚI DENTARE

Nicolae Chele,
d.m., conf.univ.

Olga Cheptanaru,
asist. univ.

Nicolae Bajurea,
d.m., conf. univ.

Catedra Propedeutică
Stomatologică și
Implantologie Dentară
„Pavel Godoroja“ USMF
„Nicolae Testemițanu“

Rezumat

Succesul reabilitării protetice prin punți dentare este rezultatul unui raționament medical bazat pe cunoștințe teoretice și deprinderi practice. Determinarea erorilor tratamentului protetic cu punți dentare în edentațiile unidentare a fost scopul acestui studiu pentru evitarea complicațiilor în perioada post-protetică.

Cuvinte cheie: *edentație unidentară, punte dentară, dinți stâlpi.*

Summary

CLINICAL AND RADIOLOGICAL ASSESSMENT OF PATIENTS WITH SINGLE MISSING TOOTH TREATED WITH DENTAL BRIDGES

The success of prosthetic rehabilitation with dental bridges is the result of a medical reasoning based on the theoretical and practical skills. The aim of this study was to determine the errors in prosthetic treatment with dental bridges in case of single missing tooth to avoid complications in post-prosthetic period.

Key words: *single missing tooth, dental bridge, abutment teeth.*

Introducere

Conform datelor descrise în literatura de specialitate studiate de noi, edentația unidentară este întâlnită la circa 70 % din populație. La momentul actual se observă o tendință de creștere a pacienților care se adresează la medic cu dorința de reabilitare a breșei prezente. Acest fenomen se explică prin faptul că în ultimul timp pacienții acordă o atenție sporită esteticii dentare, zâmbetului și frumuseții. [1,5,8]

Rezolvarea acestor tipuri de edentații după metoda clasică se efectuează prin utilizarea punților dentare care au la bază suportul dento-parodontal. Acest suport (reprezentat de dinții stâlpi și parodonțiul adiacent) definește longevitatea tratamentului protetic, exprimată prin conservarea dinților stâlpi și a parodonțiului. Ca urmare, criteriile de evaluare a suportului dento-parodontal sunt:

1. **Vitalitatea dinților stâlpi.**

Este de preferat includerea dinților vitali în acest tip de construcție protetică, datorită rezistenței fizice a țesuturilor coronare. În cazul includerii dinților tratați endodontic apare pericolul formării unui proces periapical.[7,8]

2. **Valoarea de suport dento-parodontal.**

Punțile dentare, fiind fixate pe dinții stâlpi, transmit presiunea masticatoare și alte forțe funcționale (forța de tracțiune, forțele orizontale: sagitală și transversală) asupra parodontului. Prin urmare, la alegerea dinților stâlpi este necesară cunoașterea căilor și modalităților de repartizare a presiunilor masticatorii pe puntea dentară cât și modul de transmitere a lor la parodont. În scopul menținerii integrității acestor structuri Agapov, Mamlok, Oksman au stabilit indici ai valorii de rezistență parodontală fiecărui dinte față de solicitările masticatorii.

„Mare precauție și rezervă sunt esențiale când încercăm să evaluăm fenomenele biologice și evaluările matematice.“- Tylman [6]

3. **Starea de troficitate a parodonțiului marginal.**

Pe parcursul vieții spațiul periodontal se restructurează permanent în raport cu funcția dintelui datorită proceselor de resorbție și apozitie ale țesutului osos alveolar. Acest fenomen se evidențiază prin migrări dentare, retracții gingivale, punți parodontale patologice.

4. **Morfologia dinților:**

a) morfologia coronară — dacă coroana este mai mare va rezulta un suport de susținere și fricțiune mai mare.

b) morfologia radiculară — numărul și direcția rădăcinilor.

5. **Localizarea topografică a dintelui pe arca-da dentară.**

Cu cât dintele este localizat mai distal pe arcadă cu atât are importanță mai mare în privința solicitărilor funcționale.

6. **Topografia edentației.**

Ne permite să vedem solicitările la care au fost suși dinții înainte de edentație.

7. **Direcția axului de implantare a rădăcinei dinților stâlpi și ocluzia dentară.**

Funcționalității, prin criteriile ocluziei funcționale, susțin că pentru un parodontiu sănătos este necesară realizarea unor contacte dento-dentare care transformă forțele în presiune masticatorie în axul lung al dintelui. Aceasta este dependentă de orientarea feței ocluzale a dintelui în funcție de antagoniști, cu realizarea reliefului ocluzal individualizat și în armonie cu curbele de ocluzie.[4] Configurația radiculară a dintelui stâlp poate influența capacitatea dintelui de a rezista forțelor care acționează asupra lui. Rădăcinile efilate sau fuzionate au o capacitate redusă de a suporta încărcătura ocluzală în cazul unei restaurări protetice fixe. Rădăcinile curbe sau dilacerate sunt favorabile din punctul de vedere al sprijinului dento-parodontal. Pe de altă parte, această configurație radiculară face dificilă o intervenție endodontică eventual necesară.

8. **Implantarea dintelui (raportul între coroana clinică și rădăcina clinică).**

Raportul coroană-rădăcină se referă la înălțimea coroanei din punctul cel mai incizal sau ocluzal până la limbul alveolar din jurul dintelui, comparativ cu lungimea rădăcinii implantate în os. Evaluarea acestei caracteristici este de maximă importanță atunci când asupra restaurării protetice vor acționa forțe laterale, excentrice, în timpul funcțiilor sistemului stomatognat. Forțele laterale transformă stâlpul natural într-o pârghie de gradul I cu punctul de sprijin la nivelul marginii alveolare. Cu cât crește coroana clinic și se reduce porțiunea de rădăcină implantată în os, cu atât se amplifică momentul forței la nivelul pârghiei, cu efecte distructive. Se consideră dintele echilibrat funcțional când brațul intraalveolar este mai mare decât cel extraalveolar (raport optim rădăcină: coroană = 3:2). [2]

Nerespectarea unor sau mai multor criterii enumerate mai sus pot duce la complicații în tratamentul edentațiilor unidentare cu punți dentare.

Scopul studiului

Determinarea erorilor tratamentului protetic cu punți dentare în edentațiile unidentare pentru evitarea complicațiilor în perioada post-protetică.

Obiective

1. Identificarea complicațiilor prin examinarea clinică și paraclinică a pacienților din studiu.
2. Determinarea cauzelor complicațiilor tratamentului protetic cu punți dentare în edentațiile unidentare prin evaluare clinico-radiologică.
3. Evidențierea factorilor iatrogeni și endogeni în apariția complicațiilor tratamentului protetic cu punți dentare.

Materiale și metode

Pentru realizarea acestui studiu au fost examinate 30 cazuri clinice cu edentații unidentare la maxilă și mandibulă restabilite prin punți dentare. Pacienții s-au adresat la clinica stomatologică universitară Nr. 2 pentru tratament repetat.

Selectarea pacienților pentru studiul dat a fost efectuat în baza criteriilor de includere și excludere. Criteriile de includere în studiul dat au fost: lipsa a unui dinte la maxilarul superior sau inferior restabilită prin punte dentară. Criteriile de excludere din studiu au fost: edentațiile parțiale întinse și extinse, tratamentul edentației unidentare prin alte metode așa ca tratament implanto-protetic sau cu proteză parțială mobilizabilă. Vârsta, sexul pacienților, precum și starea dinților stâlpi (vitali sau tratați endodontic) nu au influențat criteriile de includere sau excludere.

Identificarea complicațiilor a fost obținută prin evaluarea clinică a pacienților, utilizând metodele de examinare clinică tradiționale, cu accentuarea examenului endobucal. Paraclinic s-a efectuat radiografia panoramică digitală. La pacienții din acest studiu pentru efectuarea radiografiei panoramice Planmeca Pro-One. S-au apreciat următorii parametri: starea țesuturilor moi din jurul punții dentare, oferta osoasă, integritatea dinților stâlpi și a rădăcinilor acestora. În conformitate cu fișele de examinare a fost întocmită baza de date a pacienților. După examinarea clinică și paraclinică ei au fost divizați în 2 eșantioane:

Eșantionul I a fost alcătuit din 15 pacienți cărora li s-au fixat construcțiile protetice pe dinții vitali, în 60% cazuri — cu punți dentare metalice întreg turnate, în 20%- punți dentare metalo-acrilice și în 20% — punți dentare metalo-ceramice.

Eșantionul II a fost alcătuit din 15 pacienți cărora li s-au fixat construcțiile protetice pe dinții tratați endodontic, din ei în 53,3% cu punți dentare metalo-ceramice și în 46,7% cazuri cu punți dentare metalo-acrilice.

Rezultate și discuții

În conformitate cu examenul clinic și paraclinic al pacienților din studiu au fost identificate următoarele complicații:

- Suprasolicitarea dinților stâlpi prin traumatism ocluzal și instalarea unei paradontite marginale
- Retracția gingivală masivă

- Apariția cariilor secundare, a cariilor de colet sau continuarea unor procese carioase incipiente neobservate în timpul tratamentului cu punți dentare
- Apariția periodontitelor apicale cronice survenite în urma tratamentelor radiculare incorecte
- Apariția fracturilor coronare ale dinților stâlpi apărute ca urmare a depulparilor și îndepărtării în exces de substanță amelo-dentinară.
- Apariția de hiperplazii, ulceratii, resorbții/atrofii osoase la nivelul suportului muco-osos.

Conform evaluării clinico-radiologice a 65 de dinți preparați cauzele complicațiilor tratamentului protetic cu punți dentare în edentațiile unidentare au fost selectate după starea dinților limitrofi breșei. În așa mod cauzele au variat la grupul cu dinții stâlpi vitali, marea majoritate fiind determinată de șlefuirea dinților sănătoși — 50%. (Fig.1)



Fig.1 Cauzele complicațiilor tratamentului protetic cu punți dentare fixate pe dinții stâlpi vitali

În grupul cu dinții stâlpi tratați endodontic respectiv a prevalat tratamentul radicular incorect în 41%. (Fig.2)

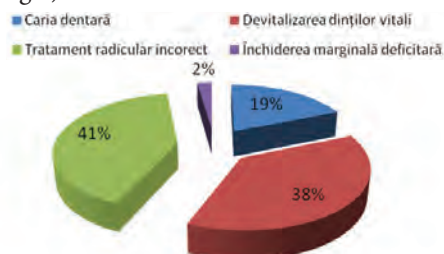


Fig. 2 Cauzele complicațiilor tratamentului protetic cu punți dentare fixate pe dinții stâlpi devitalizați

În ambele eșantioane ca și cauze al complicațiilor au fost întâlnite caria dentară și închiderea marginală deficitară. Comparând aceste cauze s-a determinat predominarea cariei dentare în I-ul eșantion, iar închiderea marginală deficitară a predominat în eșantionul II. (Fig.3)

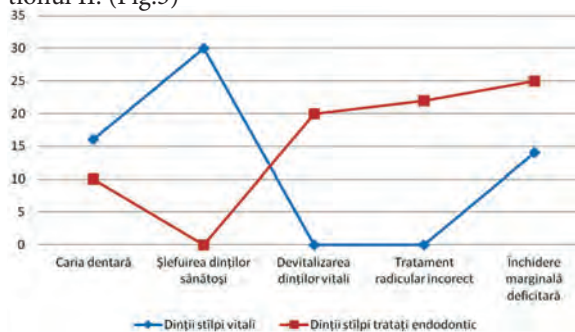


Fig. 3 Compararea predominării cauzelor complicațiilor pe eșantioane

Datorită acestor cauze după o perioadă de timp, în eșantionul I s-au constatat următoarele complicații: descimentare, iritație paradontală superficială, resorbția osului crestei alveolare, durere, recensiuni gingivale și altele. Cea mai des întâlnită complicație a fost durerea și complicațiile pulpare, cea mai rar întâlnită complicație a fost fractura dinților stâlpi. (fig. 4)

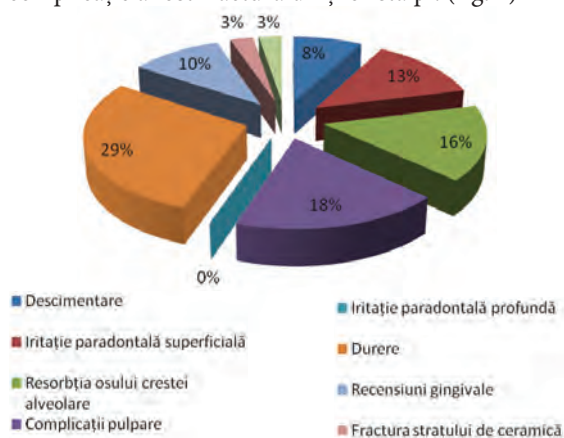


Fig.4 Complicațiile primului eșantion

Un factor important în tratamentul edentației parțiale cu punți dentare este adaptarea intimă a lucrării protetice pe bonturile dentare. Închiderea marginală deficitară poate duce la dizolvarea cimentului cu care au fost fixate lucrările protetice. Cimentul dizolvându-se, între dinții stâlpi și puntea dentară apare un spațiu, în care cu timpul pătrund lichidul bucal și resturile alimentare. În timp, din această cauză, dinții de sub lucrările protetice se pot caria. (Fig. 5,6) Nerespectarea regulilor de preparare a dinților vitali cum ar fi preparările intempestive, precum și nerealizarea unei protecții corespunzătoare a plăgii dentinare, duc la apariția pulpitelor, necrozelor, gangrenelor.



Fig.5 Defect carios în regiunea dintelui 27.

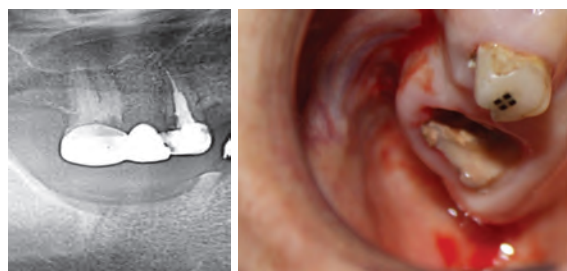


Fig.6 Închiderea marginală deficitară cu formarea cariei secundare în regiunea dintelui 27 ce a dus la descompunerea și fracturarea dintelui.

La pacienții din eșantionul II cele mai frecvente complicații au fost fractura dinților stâlpi, iritația paradontală profundă și superficială, resorbția osului crestei alveolare (Fig.7)

Tratamentul endodontic al dinților stâlpi efectuat incorect cum ar fi: obturarea parțială a canalului radicular, perforarea coroanei cu pivotul intraradicular, împingerea materialului de obturație după apex pot duce la apariția periodontitelor apicale cronice. (Fig.8,9)

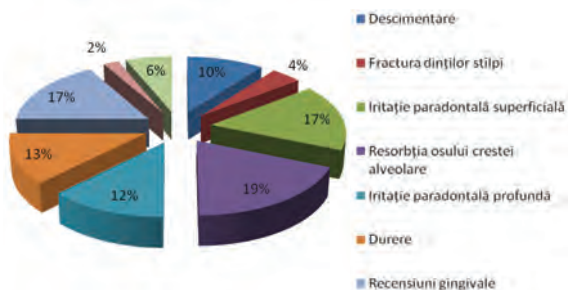


Fig. 7 Complicațiile în al II-lea eșantion

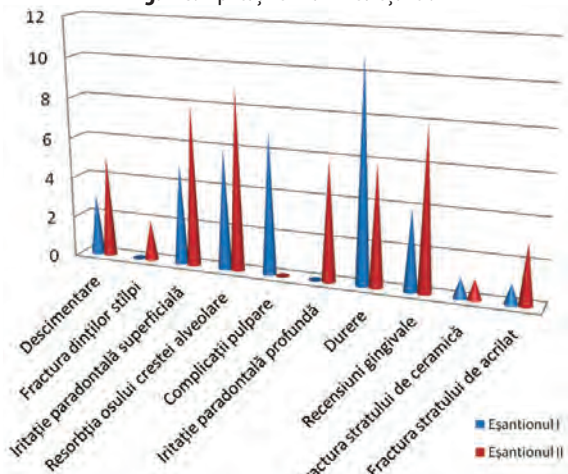


Fig.8 Comparația complicațiilor pe eșantioane



Fig.9 Perforarea dintelui 48 cu pivotul intraradicular; chist apical în reg. d. 4.4

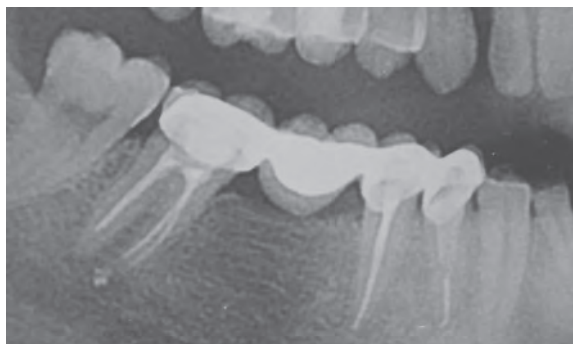


Fig.10 Propulsarea materialului de obturație după apex, la dintele 4.7

Un alt factor nefavorabil în tratamentul cu punți dentare este apariția de hiperplazii, ulceratii, resorbții/atrofii osoase la nivelul suportului muco-osos. (Fig.11,12)



Fig.11 Periodontită apicală cronică cu atrofie osoasă la nivelul suportului muco-osos



Fig.12 Retracții gingivale la nivelul dinților stâlpi

Se mai întâmplă destul de des fractura stratului de acrilat al lucrărilor mixte metalo-acrilice datorită faptului că acrilatul are o legătură mecanică destul de slabă cu scheletul metalic. (fig.13)

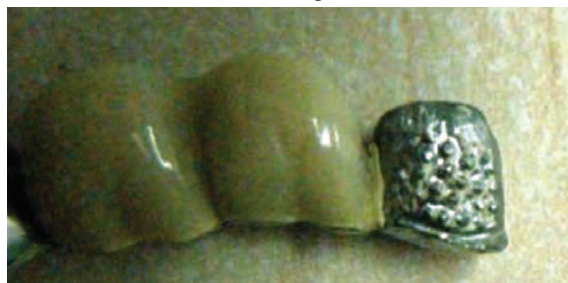


Fig.13 Fractura acrilatului de pe carcasul metalic

Fracturarea sau „ciobirea“ lucrărilor de ceramică este un accident care de obicei are ca și cauză mușcarea unui aliment dur. Fractura nu se va produce la nivelul legăturii dintre metal și ceramică, care este extrem de puternică. Ele se produc în masa ceramică. (Fig.14)



Fig.14 Fractura ceramicii de pe carcasul metalic

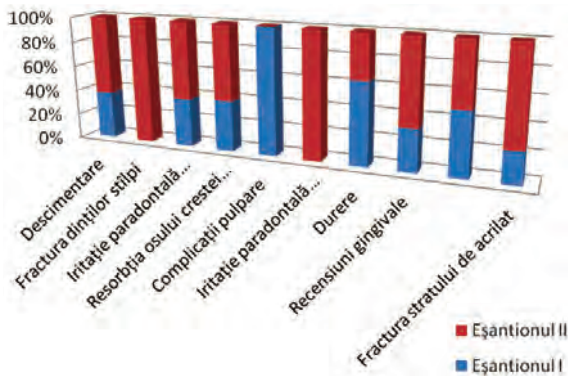


Fig.16 Predominarea complicațiilor pe eșantioane

Concluzii

În urma cercetărilor realizate în timp a pacienților cu edentații unidentare tratați prin metoda tradițională (punți protetice) sa depistat că cele mai frecvente complicații în timp sunt: resorbția osului crestei alveolare, recesiuni gingivale, iritația parodontală profundă, fractura dinților stâlpi cu apariția proceselor inflamatorii în jurul resturilor radiculare și nu în ultimul rând complicațiile apărute în urma tratamentului endodontic cu ar fi: procese inflamatorii periapicale (periodontite cronice granuloase și granulomatoase), chistogranuloame, perforații radiculare în timpul înfiletării pivoților metalici, tratament endodontic necalitativ (obturații de canal până la jumătate sau propulsarea materialului periapical, în canalul man-

dibular, sinusul maxilar), fracturarea instrumentelor endodontice pe canal.

Succesul reabilitării protetice prin punți dentare este rezultatul unui raționament medical bazat pe cunoștințe teoretice și deprinderi practice.

Recomandăm în caz de edentații unidentare cu dinții limitrofi breșei vitali de recurs la un tratament implanto-protetic care va evita complicațiile sus numerotate.

Bibliografie

1. Bratu D. Aparatul dento-maxilar: date de morfologie funcțională clinică. Editura „Helicon”, Timișoara, 1998.
2. Bratu D., Nussbaum R. Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe, ed. III, Ed. Med. București, 2006.
3. Frățilă, A.; Boitor C.; Stanciu, L.; Sebesan, V.(2009). Edentația parțială și tratamentul prin proteze pluridentare fixe. Editura Universității „Lucian Blaga”, ISBN 978-973-739-737-9, Sibiu.
4. Popa, S.(2004). Ocluzia dentară. Normală, Patologică și Terapeutică. Ed. Dacia, ISBN 973-35-1892-1, Cluj-Napoca.
5. Postolachi Ilarion și coautorii. Protetica dentară. Chișinău „Știința”, 1993.
6. Rândașu, L., Stanciu, L. (2006). Restaurări protetice dentare, Ed. Meteor Press, ISBN: 978-973-728-146-3, București.
7. Shillingburg, H.T.; Herbert, T.; Jacobi, R.; Brackett, S. L.(1987). Fundamentals of Tooth Preparations for Cast Metal and Porcelain Restorations, Quintessence, ISBN: 0-86715-157-9, Singapore.
8. Vasile Burlui, Norina Forna, Gabriela Ifteni. Clinica și Terapia Edentației Parțiale Intercalate Reduse, editura Apollonia — Iași, 2001

Data prezentării: 18.12.2013.
Recenzent: Oleg Solomon

IMPORTANȚA STABILITĂȚII PRIMARE ÎN SUCCESUL ÎNCĂRCĂRII IMEDIATE A IMPLANTURILOR DENTARE

Rezumat

Stabilitatea primară, se definește ca stabilitatea implantelor dentare imediat după inserarea acestora și absența mobilității în patul osos, ceea ce este un factor esențial care determină succesul pe termen lung al implantelor dentare. Protocoalele încărcării imediate a implantelor dentare sugerează că gradul stabilității primare a lor depinde de mai mulți factori, inclusiv densitatea oaselor, forma implantului, proiectarea, caracteristicile de suprafață a lor, precum și de tehnica chirurgicală.

Cuvinte cheie: implant dentar, încărcare imediată, osteointegrare, stabilitate primară.

Summary

PRIMARY IMPORTANCE OF STABILITY IN THE SUCCESS OF LOADING IMMEDIATE DENTAL IMPLANTS

Primary stability is defined as the stability of dental implants immediately after their insertion and lack of mobility in the bone bed, which is a crucial factor determining long-term success of dental implants. Protocols load implants immediately suggests that the level of primary stability depends on many factors, including bone density, shape of the implant, design, their surface characteristics, as well as surgical technique.

Key words: dental implants, immediate loading, osseointegration, primary stability.

Actualitatea temei

Implanturile dentare endoosoase osteointegrate în stomatologie simbolizează o cotitură majoră în practica stomatologică. Încărcarea imediată a implanturilor dentare a câștigat popularitate datorită la mai mulți factori: reducerea timpului de tratament și a traumatizmului produs, precum beneficii estetice și psihologice pentru pacient [1]. O condiție fundamentală pentru succesul osteointegrării implanturilor dentare este stabilitatea primară substanțială la momentul inserării și apoi încărcării acestora. Stabilitatea primară nesatisfăcătoare este una dintre cauzele majore a eșecurilor implantelor dentare, alte cauze legate de eșecul implantului includ inflamația (periimplantita) și rezorbția masei osoase [2]. O detectare precoce a problemei este esențială și toate eforturile trebuie îndreptate pentru a înlătura problema. Determinarea unei stabilități primare satisfăcătoare a fost accentul principal în inserarea implanturilor dentare. În mod specific, pentru implanturile încărcate imediat, rolul stabilității primare este crucial în succesul pe termen lung [3]. Astfel, în literatura de specialitate actuală, ne-am propus să evaluăm și să clarificăm rolul stabilității primare în timpul încărcării imediate a implanturilor dentare. Osteointegrarea este: primară și secundară. Osteointegrarea primară este interacțiunea mecanică a implantului dentar cu osul înconjurător, după inserarea lui, întrucât regenerarea osoasă și remodelarea oferă osteointegrarea secundară (stabilitatea biologică) a implantului dentar [4]. Stabilitatea primară, se definește ca stabilitate biometrică imediat după inserarea implantului, ceea ce este un factor esențial, deoarece, chiar micromișcările pot induce stres, care ar putea împiedica osteogeneza și influențează negativ asupra osteointegrării [5,6]. În câteva studii s-au raportat rate de succes la încărcarea imediată a implanturilor dentare [7,8,9]. În mod tradițional, implanturile dentare endoosoase sunt încărcate după perioada de osteogeneză la interfața os-implant. Faza completă a vindecării poate dura și până la 12 luni după extracție [10]. Cu toate acestea, această perioadă postextracțională poate fi însoțită de mai multe probleme, cum ar fi resorbția procesului alveolar, precum și stresul psihologic pentru pacient. Actualmente, încărcarea imediată a implanturilor dentare este o strategie de tratament recunoscută,

Svetlana Melnic,
doctorand

Catedra Propedeutică
Stomatologică și
Implantologie Dentară
„Pavel Godoroja”,
USMF „Nicolae
Testemițanu“

care este folosită pentru reabilitarea pacienților edentați [11]. Încărcarea imediată poate fi descrisă ca încărcare funcțională cu contacte ocluzale. Acest concept a câștigat popularitate din cauza minimalizării traumei țesuturilor, reducerea timpului de tratament, scăderea anxietății și discomfortului pacientului, restabilirea aspectului funcțional și estetic [12].

Scopul lucrării

Evaluarea rolului stabilității primare în succesul încărcării imediate a implanturilor dentare endoosoase bifazice.

Materiale și metode

Într-un studiu clinic prospectiv, la 13 pacienți au fost plasate 13 implanturi dentare imediat postextractional și la 11 pacienți s-au inserat implanturi dentare după vindecarea completă, care au fost plasate în zona frontală și încărcate imediat cu inserția de 40 Ncm. În perioada de urmărire între 1-15 luni, toate cele 24 implanturi dentare au demonstrat o stabilitate funcțională cu rata de succes în ambele grupuri 100 % [13]. Lorenzoni et al. a inserat la 9 pacienți implanturi dentare prin protocolul cu încărcare imediată. Nici unul dintre implanturi nu a eșuat după 1 an de urmărire, rezultând rată de supraviețuire 100 % [14]. Un studiu comparativ de Chaushu et al. a raportat, unde la 15 pacienți au fost instalate 19 implanturi dentare imediat postextractional cu încărcare imediată și după o perioadă de urmărire între 6—24 luni, cu ratele de supraviețuire de 82,4 % [15]. Într-un alt studiu, au fost inserate 16 implanturi din titan conice (cu lungimi și diametre cuprinse între 3,3 și 5,5 mm și 13-16 mm) și încărcate la 16 indivizi. După o durată medie de urmărire de 40,7 luni, rata generală de supraviețuire a implanturilor dentare a fost de 95,8% [16]. Într-un studiu de Ibañez colab., la 41 de persoane li s-au inserat 343 de implanturi dentare cu suprafața gravată cu acid — (bruxomanii și fumatorii au fost, de asemenea, incluși) cu rata de succes de 99,42 % [17]. Într-un alt studiu, 405 de implanturi dentare micro-texturate cu suprafața gravată cu acid au fost instalate la 164 persoane edentate parțial. După 3 ani de urmărire rezultatele au arătat rata succesului de 97,5 % la mandibulă și 98,4% la maxilă [18]. Încărcarea imediată a implanturilor dentare acoperite au arătat constanță în stabilitatea lor în comparație cu protocoalele încărcării tardive [19]. Aceste rezultate sunt cuprinse în Fig.1

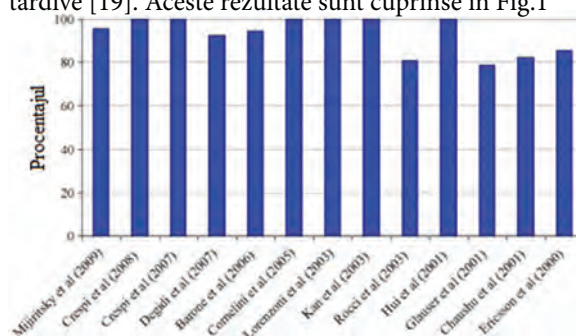


Fig. 1. Rata succesului încărcării imediate ale implanturilor dentare endoosoase bifazice

Discuții și concluzii

Utilizarea protocoalelor cu încărcare imediată în regiunea anterioară a mandibulei joacă un rol semnificativ, deoarece această regiune are cea mai bună ofertă osoasă, urmată de maxilă și mandibulă în zona posterioară. În acest context, medicii ar trebui să confirme ipotezele lor în ceea ce privește densitatea osoasă la momentul efectuării osteotomiei, deoarece densitatea osoasă în timpul inserării implantului dentar este o caracteristică importantă în ceea ce privește protocolul chirurgical și osteointegrarea ulterioară a lui. Oferta osoasă redusă a fost ca principalul factor de risc pentru eșecul implanturilor dentare, deoarece poate fi asociat cu resorbția osoasă excesivă [20]. Studiul lui Chaushu a concluzionat ca inserarea imediat postextractională și încărcarea imediată a implantelor dentare implică un eșec de aproximativ de 20% [21]. În timpul remodelării osoase a implanturilor dentare o micromișcare de la 50—150 μm poate influența negativ osteointegrarea, prin formarea de țesut fibros la interfața os-implant, astfel inducând resorbția osoasă [22]. Un parametru esențial pentru stabilitatea primară, este structura tridimensională a unui implant dentar cu toate componentele și caracteristicile lui [23]. Designul „șurub“ sau „filet“ minimizează micromișcarea implanturilor dentare în funcțiune menținând astfel stabilitatea primară. Mai mult ca atât, un design „filet“, crește suprafața implantului dentar, oferind astfel un procent mai mare al contactului os-implant, și sunt recomandate în special pentru încărcarea imediată în comparație cu implanturile cu design cilindric [24]. Vandamme a studiat implanturile dentare „filet“ ce oferă semnificativ contactul cu os-implant, care pot spori, de asemenea și stabilitatea secundară [25]. Implanturile dentare conice au fost inițial proiectate în principiu pentru protocoalele cu încărcare imediat postextractional ce oferă un grad stabilitate în osul cortical cu densitate slabă [26].

Rezultate

Caracteristicile suprafeței implantului, de asemenea au dovedit că influențează asupra osteointegrării implantelor dentare. Studiile au raportat că încărcarea funcțională imediată a implantelor dentare cu suprafața sablată și un design fir progresiv realizează o osteointegrare satisfăcătoare [27]. Studiile in vitro au arătat că suprafețele implantelor dentare sablate promovează osteogeneza la interfața os-implant prin proliferarea și activarea metabolică a osteoblastelor [28]. Conform Misch, majoritatea implanturilor imediat încărcate sunt plasate în locuri anatomice cu densitate satisfăcătoare a osului [29]. Mandibula (în special în regiunea interforaminală) are o calitate mai bună în comparație cu osul maxilei și acest lucru este, probabil, motivul pentru raportare în ceea ce privește încărcarea imediată a implantelor dentare în partea anterioară a mandibulei și cu rata de supraviețuire mare [30]. În afară de cantitatea, calitatea osului, forma implantului, de asemenea mai influențează impactul tehnicii chirurgicale asupra stabilității primare a im-

plantelor dentare. Principiile chirurgicale depind de doi factori primari: intervenții chirurgicale atraumatice și determinarea stabilității primare satisfăcătoare inițiale. O tehnică chirurgicală atraumatică este esențială pentru menținerea viabilității celulare, prevenind astfel formarea țesutului conjunctiv la interfața os — implant [31]. De asemenea, intervențiile chirurgicale fără lambou au demonstrat că reduc perioada de tratament și sporesc stabilitatea primară a implantului dentar, comparativ cu intervențiile chirurgicale cu lambou [32]. Potrivit Oh et al. tehnica fără lambou oferă rezultate estetice foarte bune în cazul breșelor unidentare, fie imediat sau tardiv încărcate [33]. În alte studii se sugerează folosirea tehnicii de inserare a implantelor dentare cu osteotomul. Gulsahi et al. a raportat că utilizarea osteotomului poate duce la fracturarea traveelor spongio-osoase [34]. Într-un studiu de Romanos și Nentwig, 24 de implanturi dentare au fost încărcate imediat după intervenția chirurgicală cu ajutorul restaurărilor temporare fixe. După o perioadă medie de urmărire de aproximativ 3 ani, s-a observat o stabilitate satisfăcătoare a implanturilor dentare, fără pierderea masei osoase (resorbție osoasă). Rezultatele au demonstrat succes pe termen lung în 98,6 % din cazuri [35]. Rezultatele de Rocci et al. au raportat rate de succes pentru protocoalele cu încărcare imediată ce sunt reprezentate în Fig.2

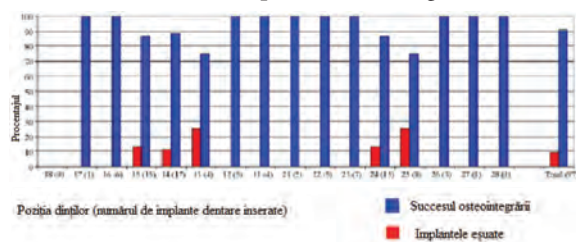


Fig. 2. Rata succesului a numărului de implantare dentare încărcate imediat la maxilă, modificat de către Rocci et al., 2003.

Bibliografie

- G.E. Romanos Surgical and prosthetic concepts for predictable immediate loading of oral implants. *Journal of the California Dental Association*, 32 (2004), pp. 991-1001.
- F. Javed, K. Almas Osseointegration of dental implants in patients undergoing bisphosphonate treatment. A literature review. *Journal of Periodontology*, 81 (2010), pp. 479-484.
- G.E. Romanos Bone quality and the immediate loading of implants-critical aspects based on literature, research, and clinical experience. *Implant Dentistry*, 18 (2009), pp. 203-209.
- G. Greenstein, J. Cavallaro, G. Romanos, D. Tarnow Clinical recommendations for avoiding and managing surgical complications associated with implant dentistry: a review. *Journal of Periodontology*, 79 (2008), p. 1317-1329.
- A. Rabel, S.G. Köhler, A.M. Schmidt-Westhausen. Clinical study on the primary stability of two dental implant systems with resonance frequency analysis. *Clinical Oral Investigations*, 11 (2007), p. 257-265.
- J.B. Brunski Avoid pitfalls of overloading and micromotion of intraosseous implants (interview). *Dental Implantology Update*, 4 (1993), pp. 77-81.
- M. Degidi, A. Piattelli 7-Year follow-up of 93 immediately loaded titanium dental implants. *Journal of Oral Implantology*, 31 (2005), p. 25-31.
- G.E. Romanos, G.H. Nentwig Immediate loading using cross-arch fixed restorations in heavy smokers: nine consecutive case reports for edentulous arches. *International Journal of Oral and*

- Maxillofacial Implants, 23 (2008), p. 513-519.
- D.P. Tarnow, S. Emtiaz, A. Classi Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: ten consecutive case reports with 1- to 5-year data. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 12 (1997), p. 319-324.
- P.-I. Brånemark Osseointegration and its experimental background. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 50 (1983), p. 399-410.
- G.E. Romanos, T. Testori, M. Degidi, A. Piattelli Histologic and histomorphometric findings from retrieved, immediately occlusally loaded implants in humans. *Journal of Periodontology*, 76 (2005), p. 1823-1832.
- E. Hui, J. Chow, D. Li, J. Liu, P. Wat, H. Law Immediate provisional for single-tooth implant replacement with Brånemark system: preliminary report. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 3 (2001), p. 79-86.
- R. Crespi, P. Capparé, E. Gherlone Dental implants placed in extraction sites grafted with different bone substitutes: radiographic evaluation at 24 months. *Journal of Periodontology*, 80 (2009), p. 1616-1621
- M. Lorenzoni, C. Pertl, K. Zhang, G. Wimmer, W.A. Wegscheider Immediate loading of single-tooth implants in the anterior maxilla. Preliminary results after one year. *Clinical Oral Implants Research*, 14 (2003), p. 180-187.
- G. Chaushu, S. Chaushu, A. Tzohar, D. Dayan Immediate loading of single-tooth implants: immediate versus non-immediate implantation. A clinical report *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 16 (2001), p. 267-272.
- E. Mijiritsky, O. Mardinger, Z. Mazor, G. Chaushu Immediate provisionalization of single-tooth implants in fresh-extraction sites at the maxillary esthetic zone: up to 6 years of follow-up. *Implant Dentistry*, 18 (2009), p. 326-333.
- J.C. Ibañez, M.J. Tahhan, J.A. Zamar, A.B. Menendez, A.M. Juaneda, N.J. Zamar Immediate occlusal loading of double acid-etched surface titanium implants in 41 consecutive full-arch cases in the mandible and maxilla: 6- to 74-month results. *Journal of Periodontology*, 76 (2005), p. 1972-1981.
- T. Testori, M. Del Fabbro, S. Feldman, G. Vincenzi, D. Sullivan, R. Rossi Jr. A multicenter prospective evaluation of 2-months loaded Osseotite implants placed in the posterior jaws: 3-year follow-up results. *Clinical Oral Implants Research*, 13 (2002), p. 154-161.
- K. Rungcharassaeng, J.L. Lozada, J.Y. Kan, J.S. Kim, W.V. Campagni, C.A. Munoz Peri-implant tissue response of immediately-loaded, threaded, HA-coated implants: 1-year results. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 87 (2002), p. 173-181.
- G.E. Romanos, C.G. Toh, C.H. Siar, H. Wicht, H. Yacoub, G.H. Nentwig Bone-implant interface around titanium implants under different loading conditions: a histomorphometrical analysis in the Macaca fascicularis monkey. *Journal of Periodontology*, 74 (2003), pp. 1483-1490.
- D. Schwartz-Arad, G. Chaushu Immediate implant placement: a procedure without incisions. *Journal of Periodontology*, 69 (1998), pp. 743-750.
- K. Soballe, E.S. Hansen, H. Brockstedt-Rasmussen, C. Bunker Hydroxyapatite coating converts fibrous tissue to bone around loaded implants. *Journal of Bone and Joint Surgery (Br)*, 75 (1993), pp. 270-278
- G.E. Romanos, M. Damouras, A. Veis, F. Schwarz, N. Parisis Oral implants with different thread designs. A histometrical evaluation. *International Association of Dental Research*, New Orleans (2007).
- J. Hall, P. Miranda-Burgos, L. Sennerby Stimulation of directed bone growth at oxidized titanium implants by macroscopic grooves: an in vivo study. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 7 (Suppl. 1) (2005), pp. S76-S82.
- K. Vandamme, I. Naert, L. Geris, J. Vander Sloten, R. Puers, J. Duyck Influence of controlled immediate loading and implant design on peri-implant bone formation. *Journal of Clinical Periodontology*, 34 (2007), pp. 172-181.
- D. O'Sullivan, L. Sennerby, N. Meredith Influence of implant taper on the primary and secondary stability of osseointegrated titanium implants *Clinical Oral Implant Research*, 15 (2004), p. 474-480.
- A. Rocci, M. Martignoni, J. Gottlow Immediate loading of Brånemark System TiUnite and machined-surface implants in

- the posterior mandible: a randomized open-ended clinical trial. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 5 (Suppl. 1) (2003), pp. 57-63.
28. Osseointegration of Osseotite and machined-surfaced titanium implants in membrane-covered critical-sized defects: a histologic and histometric study in dogs. *Clinical Oral Implants Research*, 18 (2007), p. 153-160.
 29. C.E. Misch Non-functional immediate teeth in partially edentulous patients: a pilot study of 10 consecutive cases using the maestro dental implant system. *Compendium*, 19 (1998), pp. 25-36.
 30. M. Peñarrocha, A. Boronat, B. Garcia Immediate loading of immediate mandibular implants with a full-arch fixed prosthesis: a preliminary study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 67 (2009), pp. 1286—1293.
 31. G.E. Romanos Surgical and prosthetic concepts for predictable immediate loading of oral implants. *Journal of the California Dental Association*, 32 (2004), pp. 991-1001.
 32. M. Merli, F. Bernardelli, M. Esposito Immediate versus early nonocclusal loading of dental implants placed with a flapless procedure in partially edentulous patients: preliminary results from a randomized controlled clinical trial. *The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 28 (2008), pp. 453-459.
 33. T.J. Oh, J.L. Shotwell, E.J. Billy, H.L. Wang Effect of flapless implant surgery on soft tissue profile: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Periodontology*, 77 (2006), pp. 874-882.
 34. A. Gulsahi, C.S. Paksoy, N. Yazicioglu, N. Arpak, N.O. Kucuk, H. Terzioglu Assessment of bone density differences between conventional and bone-condensing techniques using dual energy X-ray absorptiometry and radiography. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology and Endodontology*, 104 (2007), pp. 692-698.
 35. G.E. Romanos, G.H. Nentwig Immediate functional loading in the maxilla using implants with platform „shifting“. Five-year results. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 24 (2009), pp. 1106—1112.

*Data prezentării: 27.12.2013.
Recenzent: Ion Munteanu*

UTILIZAREA HIDROXIDULUI DE CALCIU ÎN TRATAMENTUL ENDODONTIC

Rezumat

Hidroxidul de calciu a fost introdus în practica stomatologică ca un material utilizat pentru coafajul pulpar, dar astăzi utilizarea lui s-a extins și în endodonție, fiind una dintre substanțele cele mai des utilizate în tratamentul pulpei vii și a dinților devitali. În endodonție hidroxidul de calciu este folosit mai ales pentru efectul său bactericid asupra microorganismelor prezente la nivelul canalelor radiculare infectate.

Cuvinte-cheie: pulpa dentară, afecțiunile pulpei dentare, periodontitele apicale.

Summary

USE OF CALCIUM HYDROXIDE IN ENDODONTIC TREATMENT

Calcium hydroxide was introduced in dental practice as a direct pulp capping material, but today its use has expanded up to endodontics being one of the substances most commonly used in the treatment of living and devitalized teeth. In endodontics calcium hydroxide is mostly used for its bactericidal effect on microorganisms present in the infected root canal.

Key words: Dental pulp, dental pulp diseases, apical periodontitis

Actualitatea temei

În terapia endodontică clasică a dinților devitali s-a pus accentul în special pe metodele de dezinfecție și mai puțin pe cele de tratament mecanic al sistemului radicular. Astfel, s-au introdus metode sofisticate, ca diatermia și iomoforeza, alături de o gamă de combinații de antiseptice. Astăzi se știe că medicamentele eficiente împotriva microorganismelor au de regulă acțiune nocivă și asupra celulelor organismului gazdă, ceea ce duce la distrucția tisulară importantă. De aceea, efectele care apar în urma folosirii neraționale a antibioticelor sau a altor medicamente introduse în canalul radicular, pot fi mai importante decât cele terapeutice. Recunoașterea acestui fapt a condus la găsirea unor antiseptici cu acțiune distructivă asupra microorganismelor de la nivelul canalului radicular, care să nu determine apariția unor leziuni tisulare ireversibile.

La ora actuală însă, singura care oferă o acțiune antibacteriană prelungită și eficientă este pasta de **hidroxid de calciu**, obținută prin amestecul pulberi de hidroxid de calciu cu ser fiziologic. Aplicarea ei în tratamentul dinților devitali s-a dezvoltat în mod empiric (bazat pe experiențe), observându-se efectul puternic al preparatului asupra exudatului periapical, care dispare la scurt timp după aplicarea pastei în canalul radicular. Astfel, la un interval de 7-10 zile se poate obține deja un canal radicular uscat, care este accesibil obturării de durată.

Proprietatea anti-inflamatoare a hidroxidului de calciu se desprinde din efectul său asupra exudatului periapical și reducerea stării de inflamație a țesuturilor din jurul apexului dintelui, promovând procesul de vindecare. Din punct de vedere radiologic, s-au demonstrat reduceri semnificative în diametrul a leziunilor periapicale cronice.

Foarte important este și efectul antibacterian al hidroxidului de calciu, alături de capacitatea sa de a denatura proteinele din interiorul canalului radicular, făcându-le mult mai puțin toxice pentru organismul gazdă. PH-ul de 12,5 al pastei proaspăt preparate îi conferă un efect bactericid asupra unui spectru larg de microorganisme. Până acum nu se cunosc endodontopatojeni care să reziste acestei valori de PH, ei fiind distruși imediat ce vin în contact cu hidroxidul de calciu.

Cu toate acestea, în șanțurile canalului radicular principal și în canalele laterale accesorii, unde tratamentul biomecanic și chimic au efect limitat, microorganismele pot supraviețui fiind protejate de un înveliș din țesuturi necrotice și material

Lidia Eni,
asistent universitar

Catedra Stomatologie
Terapeutică, USMF
„Nicolae Testemițanu“

bacterian extracelular. Chiar și în aceste zone inaccesibile, bacteriile pot fi distruse prin acțiunea constantă și de lungă durată a pastei de hidroxid de calciu, fiind însă necesare perioade de timp care variază de la câteva săptămâni până la câteva luni. Există microorganisme care pot rezista la un PH de 11, perioade relativ lungi.

O altă caracteristică legată de efectul terapeutic al hidroxidului de calciu se referă la capacitatea sa de a degrada proteinele. Țesuturile necrotice își măresc de 2-3 ori volumul în contact cu pasta și vor putea fi astfel mult mai ușor dizolvate sub acțiune hipocloritului de sodiu și îndepărtate astfel din canal. Aceasta va asigura completarea curățirii biomecanice și va permite obturarea corectă.

Plasarea unui medicament în canalul radicular are două roluri: obturarea fizică a canalului și plasarea componentelor active ale medicamentelor în contact direct cu pereții canalelor ceea ce va permite difuzia medicamentului prin canaliculele dentinare, peretele canalicular și prin apex conducând la inhibarea sau omorîrea microorganismelor în zonele inaccesibile tratamentului mecanic.

Pasta de hidroxid de calciu „folosită”, va fi îndepărtată din canalul radicular prin irigare cu diferite soluții ca: cloramină, hipoclorit de sodiu, EDTA, după uscarea atentă a canalelor aplicându-se de obicei un al doilea pansament cu aceeași substanță, condensat cu atenție pentru a pătrunde în toate zonele canalului radicular. În acest fel, microorganismele care ar fi putut scăpa acțiunii distructive a primului pansament vor putea fi acum îndepărtate eficient.

Scopul

Scopul tratamentului unui dinte devital este îndepărtarea țesutului necrotic și a produșilor de degradare tisulară de la nivelul canalului radicular, eliminarea infecției și obținerea unei obturații radiculare etanșe, care să asigure funcționalitatea dintelui într-un parodontiu sănătos.

Materiale și metode

Tratamentul endodontic conservativ cu utilizarea preparatului de hidroxid de calciu a fost aplicat la 20 pacienți (13 femei și 17 bărbați) cu vârsta cuprinsă între 20-60 ani, care s-au prezentat la clinica stomatologică a USMF „Nicolae Testemițanu”. În prima ședință sa efectuat îndepărtarea riguroasă a dentinei alterate sau dure pigmentate și deschiderea camerei pulpare, urmată de localizarea orificiilor de intrare în canalele radiculare, apoi s-a izolat dintele, s-a prelucrat mecanic canalele radiculare și s-a prelucrat medicamentos cu soluție de clorhexidină 2,5%.

Instrumenarea canalelor radiculare sa făcut cu ace Kerr. Primul instrument introdus în canal a fost acul Kerr #15 care asigură explorarea și depășirea unor eventuale obstacole. Apoi am realizat măsurarea lungimii canalelor radiculare aplicând ace Hedstrom în canalele palatinare ale dinților superiori și linguale ale celor inferiori.

Tratamentul biomecanic s-a finalizat în prima ședință, urmărind eliminarea unei cantități cit mai mare de dentină infectată, conform indicațiilor de dilatare. Ca soluție de irigare am folosit hipocloridul de sodiu 2,5% pentru îndepărtarea „smealer-layer”, ului și crearea condițiilor optime de acțiune a pansamentului medicamentos. Uscarea canalului radicular s-a realizat cu conuri de hîrtie, apoi cu acul Lentullo a fost introdus pasta de hidroxid de calciu, care a fost menținută în canal sub pansament timp de 14 zile. Din totalul de 20 pacienți, la 18 pacienți dinții au fost asimptomatici, iar 2 au prezentat sensibilitate la percuție, genă la masticăție și durere la palparea regiunii apicale. Condițiile pentru realizarea unei obturații radiculare reușite, au fost caracterul asimptomatic al dintelui și a unui canal radicular curat, uscat.

Rezultate și discuții

Tratamentul endodontic al dinților devitali are un prognostic foarte bun. Eșecurile temporare care se înregistrează uneori după extirpări vitale nu apar după tratamentul corect al dinților devitali. Depășirea apexului în cursul tratamentului biomecanic sau împingerea materialului de obturație în afara spațiului canalului radicular poate duce la apariția unor reacții inflamatorii, cu evidențierea de radiotransparențe de dimensiuni mari, care dispar apoi într-un interval de 12 luni.

Dinții devitali tratați endodontic trebuie examinați clinic și radiologic la intervale de 3-6 luni și dacă este necesar odată pe an, pînă se constată vindecarea leziunii. După dispariția radiotransparenței periapicale și restabilirea dimensiunii normale a spațiului periapical, tratamentul poate fi considerat reușit. Această vindecare poate apăre relativ repede fiind completă într-un interval de 3-6 luni, deși sunt cazuri în care leziuni de dimensiuni mici se vindecă în ani de zile. Dacă o radiotransparență rămîne de dimensiune nemodificată o perioadă de 5 ani iar dintele este asimptomatic cu o obturație radiculară corect executată se pot lua următoarele decizii: refacerea obturației radiculare, intervenție chirurgicală sau considerarea tratamentului încheiat.

Concluzii

1. Hidroxidul de calciu este un material cu largă utilizare în stomatologie, atât în stare pură cât și ca un constituent al diferitor paste și cimenturi dentare.
2. Posibilitățile de utilizare ale hidroxidului de calciu în odontologie sunt multiple, astfel el poate fi folosit:
 - ca material de obturație de bază în coafajul pulpar (direct și indirect).
 - în pulpotomie.
 - în tratamentul endodontic, ca pansament al canalelor radiculare.
3. Hidroxidul de calciu constituie în prezent antisepticul de elecție folosit în tratamentul endodontic al parodontitei apicale cronice de-

oarece: are acțiune antimicrobiană bună, este ieftin, necesită doar o ședință de tratament, evitându-se astfel ședințele repetate de tratament (schimbări ale pansamentelor), după 2-3 săptămâni de la aplicarea pansamentului se poate face obturația radiculară, dacă sunt îndeplinite două condiții:

- pacient asimptomatic.
 - absența secreției pe canal (canal uscat, care rămâne așa câteva minute).
4. Aplicarea pastei de hidroxid de calciu în tratamentul într-o singură ședință a dinților cu leziuni periapicale cronice ne-a permis obținerea unor rezultate bune, ceea ce ne determină să considerăm această metodă o alternativă viabilă a tehnicilor clasice.

Bibliografie

1. Andreescu C., Popa D., Bodnar D. — Metode și mijloace de determinare a lungimii canalelor radiculare în terapia endodontică. București. 1997 p.24-69.
2. Cherlea V . Tratatamentul endodontic, Editura National 2000, p.120-168.
3. Gh.Nicolau., V.Nicolaiciuc., C.Nastas.-Bazele endodonției moderne .Nasticor,2009, p.302-420.
4. Kim-Park MA et al — Working length determination in palatal roots of maxillary molars. J Endod. 2003; 29:58-61.
5. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. Москва. 2007, стр 48-92.
6. Номенко Л.А., Биденко Н.В. Практическая эндодонтия. Киев. 2002, стр. 50-92 of maxillary molars. J Endod. 2003; 29:58-61.
7. Hammarström L.E., Blomlöf L.B., Feighin B., Lindsay S.F. — Effect of calcium hydroxide treatment on periodontal repair and root resorption. Endod. Dent. Traumatol., 1986., 184-189
8. Pratten DH, McDonald NJ — Comparison of radiographic and electronic working lengths, J Endod. 1996; 22:173-176.
9. Foreman P.C., Barnes I.E., — A review of calcium hydroxide. Int. Endod. J. 23, 1990., 283-297.

Data prezentării: 20.09.2013.

Recenzent: Oleg Solomon

UTILIZAREA APEX - LOCATOR ȘI EXAMENUL RADIOLOGIC LA DETERMINAREA LUNGIMII DE LUCRU A CANALULUI RADICULAR ÎN TRATAMENTUL ENDODONTIC

Lidia Eni,
asistent universitar

Catedra Stomatologie
Terapeutică, USMF
„Nicolae Testemițanu“

Rezumat

Pentru a realiza o prelucrare mecanică și o obturație corectă a canalului radicular până la constricția apicală este nevoie de a cunoaște cu precizie lungimea de lucru a canalului radicular. Cel mai eficient la determinarea nivelului constricției apicale este apex-locatorul electronic. În studiul dat am utilizat apex-locatorul Root Zeta X (Morita, Japonia) și metoda radiologică.

Cuvinte cheie: lungime de lucru, endodonție, apex-locator, examen radiologic.

Summary

THE USING OF APEX-LOCATOR AND XRAY DETERMINE WORKING LENGTH OF THE ROOT CANAL IN ENDODONTIC TREATMENT

When we want to obtain root canal preparation and a perfect root canal filling, prior to the apical constrictions, we must know the work length of the root canal. The apex locator is the most effective instrument for apical constrictions evaluations.

Key words: working length, endodontist, apex-locator, Xray.

Introducere

Lungimea de lucru a canalului radicular reprezintă distanța de la constricția apicală fiziologică (apexul fiziologic) până la orificiul de intrare a canalului radicular. A cunoașterea lungimii exacte a canalului radicular este foarte importantă pentru medic în procesul de trecere, lărgire și obturare a canalului radicular.

Metoda tradițională de măsurare a lungimii canalului radicular este radiografia retroalveolară. Prin această metodă se măsoară distanța dintre vârful acului inserat în canalul radicular și apexul radiologic [1,4,5]. Pe baza acestor măsurări poate fi determinată lungimea de lucru corectă. Dar metoda radiologică de determinare a lungimii de lucru poate fi dificilă în situațiile în care, peste imaginea radiologică, se suprapun structurile anatomice ca: sinusul maxilar, arcada temporo-zigomatică. De asemenea, radiografia nu poate evidenția curbura radiculară orientată spre vestibular sau oral în treimea medie sau apicală, fapt care poate duce la un eșec în aceste situații [2,3,6,7]. Astăzi avem la dispoziție mijloace electronice, care înlătură multe dintre erorile examenului radiologic. Unul dintre aceste dispozitive este apex-locatorul [9,10,11]. Apex-locatoarele electronice sunt folosite în practica stomatologică de peste 30 de ani pentru stabilirea poziției apexului radicular, în vederea preparării și obturării corecte a canalelor radiculare. Determinarea lungimii de lucru corecte, și cunoașterea lungimii exacte este principalul factor, care duce la realizarea cu succes a unui tratament endodontic. Stabilirea lungimii de lucru a canalului radicular necesită un simț tactil bine dezvoltat al medicului practicant precum și utilizarea examenului radiologic, asociat cu măsurările electronice efectuate cu aparatul apex-locator. Deoarece apex-locatoarele electronice sunt utile în creșterea preciziei de determinare a foramenului apical, am combinat această metodă cu examenul radiologic prin stabilirea lungimii de lucru [7,8]. Apexul coincide cu foramenul anatomic în maxim 50% din cazuri. Astfel se limitează utilizarea radiografiilor, chiar dacă acestea sunt realizate corect, și tot odată se susține ideea asocierii apex-locatorului.

Scopul studiului este de a stabili corectitudinea determinării lungimii de lucru a canalului radicular prin metoda electronică și metoda radiologică.

Materiale și metode

Actualul studiu are la bază examinarea a unui lot de 52 de pacienți (35 femei și 17 bărbați) cu vârsta între 18 și 65 de ani. Pacienții au solicitat asistență medicală în Clinica Stomatologică Universitară a USMF „Nicolae Testemițanu”. Cele 55 de canale radiculare examinate (dinți mono și pluriradiculari) au fost împărțite în două loturi în funcție de metoda folosită pentru măsurarea lungimii canalului radicular. În cazul primului lot (30 de canale radiculare), lungimea de lucru a fost determinată folosindu-se apex-locatorul Root Zeta X (Morita, Japonia), în timp ce pentru al doilea lot (25 de canale radiculare), lungimea de lucru stabilită cu apex-locator a fost confirmată de examenul radiologic. Pacienților li s-au efectuat preoperator radiografiile retroalveolare, apoi după administrarea unui anestezic local a fost creată cavitatea de acces cu o freză fisurală diamantată cu turbină, folosind răcire cu apă, apoi a fost înlăturat tavanul camerei pulpare în totalitate. Dintele cercetat a fost izolat folosind diga. Cavitatea de acces a fost irigată cu soluție de hipoclorit de sodium 2,5%, îndepărtate resturile pulpare, uscarea cu conuri de hârtie.

Pentru măsurarea lungimii canalului radicular a fost utilizat apex-locatorul Root Zeta X (Morita) după indicațiile de utilizare. Măsurarea lungimii de lucru s-a efectuat cu ace Kerr numărul 10, 15, în funcție de canalul cercetat. S-a introdus ușor acul în canalul radicular spre apical, pînă cînd lumina de pe ecranul apex-locatorului a indicat că s-a ajuns la nivelul apexului anatomic, apoi printr-o mișcare ușoară de rotație, acul este retras în sens invers acelor de ceasornic, pînă cînd lumina roșie de pe ecran nu se stinge, demonstrînd că vârful acului a ajuns la nivelul constricției apicale. Se fixează stoperul la nivelul reperului ocluzal și se măsoară lungimea de lucru cu ajutorul riglei endodontice.

Determinarea lungimii de lucru a canalului radicular, prin metoda radiologică se bazează pe realizarea unei radiografii cu introducerea în canalul radicular a unui instrument endodontic cu stopper. După determinarea radiologică a lungimii de lucru a canalului radicular acul pentru diagnostic se extrage din canalul radicular și se determină lungimea canalului radicular în milimetri. Radiografiile la care apexul radicular nu a fost bine evidențiat au fost repetate. S-a efectuat tratamentul mecanic al canalelor radiculare cu ace Kerr-file numărul 15-40 prin tehnica step back, urmate de ace Protaper rotativ prelucrarea medicamentoasă a canalelor cu hipoclorit de sodium 2.5%. S-au uscat canalele radiculare cu conuri de hârtie. Canalul radicular a fost obturat cu AH 26. S-a efectuat radiografia de control.

Radiografiile au fost examinate la negatoscop, folosindu-se și o lupă măritoare. Distanța de la nivelul obturației de canal pînă la apexul radiologic a fost măsurată în milimetri, media fiind calculată și înregistrată în fișa de control.

Rezultatele cercetării

Am constatat astfel că între cele două loturi de cercetare nu există o diferență semnificativă în ceea

ce privește distanța dintre limita obturației de canal și apexul radiologic. Acest studiu a indicat rezultate similare în ceea ce privește extensia în sens apical a obturației de canal, în cazul folosirii a două metode diferite de determinare a lungimii de lucru în canalele radiculare, și anume: apex locator (primul lot) și examenul radiologic (al doilea lot). Rezultatele obținute de noi sugerează faptul că apex locatorul poate înlocui, în multe situații, metoda clasică tradițională a examenului radiologic în determinarea lungimii de lucru a unui canal radicular, iar folosirea corectă a unui apex-locator bine calibrat poate preveni necesitatea unui număr mare de radiografii în timpul tratamentului endodontic.

Trebuie menționat faptul că folosirea numai a apex locatorului în practică fără o radiografie pre- și respectiv postoperator, nu se recomandă din cauza variațiilor în ceea ce privește morfologia canalelor radiculare.

Concluzii

În urma studiului efectuat, cercetărilor clinice și datelor literaturii s-a constatat că între aceste măsurări nu au fost evidențiate diferențe statistice semnificative în ceea ce privește determinarea lungimii de lucru a unui canal radicular în practica endodontică, prin folosirea apex-locator și a examenului radiologic.

Folosirea corectă a unui apex-locator electronic, bine calibrat poate preveni utilizarea unui număr crescut de radiografii în timpul tratamentului endodontic.

Această metodă de determinare a lungimii de lucru a canalului radicular este importantă mai ales pentru pacienții care trebuie să evite expunerea repetată la radiație din cauza unor afecțiuni ale cavității orale, boli sistemice sau psihice.

Bibliografie

1. Gh.Nicolau, V.Nicolaiuc, C.Nastas.-Bazele endodonției moderne .Nasticor, 2009, p.302-420.
2. Andreescu C., Popa D., Bodnar D. — Metode și mijloace de determinare a lungimii canalelor radiculare în terapia endodontică. București. 1997 p.24-69.
3. Costin P. George. Morfologia funcțională a sistemului stomatognat. Editura Apolonia, Iași, 2002 p.23-48.
4. Cherlea V . Tratamentul endodontic, Editura National 2000, p.120-168.
5. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. Москва. 2007, стр 48-92.
6. Номенко Л.А., Биденко Н.В .Практическая эндодонтия. Киев. 2002 , стр. 50-92
7. Kim-Park MA et al — Working length determination in palatal roots of maxillary molars. *J Endod.* 2003; 29:58-61.
8. Pratten DH, McDonald NJ — Comparison of radiographic and electronic working lengths, *J Endod.* 1996; 22:173-176.
9. Shabahang S et al — An in vivo evaluation of Root ZX electronic apex locator. *J Endod.* 1996; 22:616-618,
10. Tinaz AC et al — The effects of sodium hypochloride concentration on the accuracy of an apex locating device. *J Endod.* 2002; 28:160-162.
11. Meares WA, Steiman HR — The influence of hypochlorite irrigation on the accuracy of the Root ZX electronic apex locator. *J Endod.* 2002; 28:595-598.

Data prezentării: 17.09.2013.
Recenzent: Oleg Solomon

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВРЕДНОСТИ И ЗАБОЛЕВАНИЯ В РАБОТЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА

Валентина Николайчук,
доктор медицинских
наук, доцент

Алина Подлетка,
резидент III года

*Кафедра
Терапевтической
Стоматологии
КГУМФ «Николае
Тестемицану»*

Резюме

Эта статья посвящена профессиональным рискам, связанным с работой врачей — стоматологов. Предлагается следующая классификация профессиональных рисков, состоящая из четырех групп.

Первые две группы, определяются спецификой работы врачей — стоматологов (освещение, положение врача и пациента, работа с небольшими инструментами, стресс во время работы) и влиянием окружающего их оборудования (шум, вибрация, излучение). Минимизация влияния этих групп факторов на здоровье врачей — стоматологов, прямо зависит от соблюдения правил и методов работы, описанных в эргономике.

Другие две группы профессиональных рисков, связаны с вредными выбросами материалов, используемых врачами, с запахами, возникающими в процессе работы, со всеми видами аллергенов, и вероятностью контакта врачей с инфицированными пациентами или вирусными носителями. Влияние этих групп факторов, чаще всего, связано с соблюдением санитарных и гигиенических норм.

Rezumat

RISCURILE PROFESIONALE ȘI LEZIUNI ÎN ACTIVITATEA MEDICILOR STOMATOLOGI

Acest articol este dedicat riscurilor profesionale în activitatea medicilor — stomatologi. Este propusă o clasificare a riscurilor profesionale, care cuprinde patru grupe.

Primele două grupe determinate de specificul de muncă a medicilor — stomatologi (iluminarea, poziția medicului și a pacientului, lucrul cu instrumente fine, stresul în timpul muncii) și influența echipamentului înconjurător (zgomot, vibrații, radiații). Minimizarea impactului asupra sănătății medicilor — stomatologi acestor grupe de factori este asociată cu respectarea condițiilor corecte și metodelor de lucru, descrise în ergonomie.

Alte două grupe de riscuri profesionale asociate cu emisiile nocive ale materialelor folosite de medici, cu mirosuri survenite în timpul muncii, tot felul de alergeni, precum și probabilitatea contactului medicilor cu pacienții infectați sau purtătorilor de viruși. Impactul acestor grupe de factori, mai degrabă se referă la respectarea normelor de salubritate și igienă.

Summary

PROFESSIONAL RISKS AND DISEASES IN THE DENTIST'S WORK

This article is devoted to the occupational risks of doctors — dentists. A classification of occupational insalubrities is showed, it contains four groups.

The first two groups are determined by the specific of doctors — dentists (light, position of the doctor and the patient, their postures, work with small tools, high nervous tension) and the influence of surrounding equipment (noise, vibration, radiation). Minimizing the impact on health of doctors — dentists these groups of factors are associated with the compliance of the right conditions and work methods, described in ergonomics.

Two other groups of occupational risks are associated with the harmful emissions of materials used by doctors, smell arising in the course of work, all types of allergens, as well as the probability of contact of doctors with the infected patients or virus carriers. The impact of these groups of factors refers rather to the observance of the norms of sanitation and hygiene.

Введение

Следствием профессиональной деятельности врача-стоматолога является целый ряд профессиональных заболеваний. Даже при правильном положении врача во время работы со временем от перенапряжения появляются боли в спине, плечах, начинают беспокоить ноги и руки. Эргономика, рассматривающая, в том числе, и правильные приемы труда (правильное освещение, поза врача и положение пациента, и т.п.), позволяет минимизировать профессиональные вредности и их последствия для здоровья врача.

Необходимо обучать врача-стоматолога профессиональной эргономике еще со студенческих лет, чтобы к началу трудовой деятельности приемы правильной работы уже укоренились. Это позволит уменьшить неизбежные риски в процессе дальнейшей деятельности и сохранит здоровье врача.

Целью настоящей статьи является ознакомление с классификацией профессиональных вредностей в работе врача — стоматолога и наиболее распространенных профессиональных заболеваний с целью определения путей устранения их негативного воздействия.

Неблагоприятные факторы, сопутствующие работе врача-стоматолога

Труд врача-стоматолога сопряжен с целым рядом неблагоприятных факторов (так называемых профессиональных вредностей). По существующей классификации выделяется 5 групп профессиональных вредностей [15-27,30-34]:

1. Наличие производственной пыли.
2. Физические факторы (вибрация и шум).
3. Химические факторы (острые, хронические интоксикации).
4. Биологические факторы (инфекции и микроорганизмы).
5. Перенапряжение отдельных органов и систем (заболевания опорно-двигательного аппарата, периферических нервов, кровеносных сосудов).

В работе врача — стоматолога присутствуют все пять групп профессиональных вредностей. Таким образом, в соответствии с «Гигиенической классификацией труда» условия труда врача — стоматолога относятся к третьей самой тяжелой группе и классифицируются, как «вредные и опасные» [15].

Систематизация и классификация профессиональных вредностей позволяет оптимально расставить акценты в разработке эргономических вопросов труда врача-стоматолога.

На сегодняшний день к основным неблагоприятным факторам труда врача-стоматолога следует отнести:

1. Факторы, обусловленные спецификой лечебной работы:
 - 1.1. Высокая зрительная нагрузка, и соответственно необходимость организации эффективного освещения операционно-

го поля, рабочего места и помещения в целом [12,22].

- 1.2. Точные мануальные действия, сопровождающиеся повторяющимися движениями [20, 32,34].
- 1.3. Специфические позы и статико-динамические напряжения в верхней группе мышц плечевого пояса [32,33].
- 1.4. Значительное нервно-эмоциональное напряжение [36].
2. Факторы, обусловленные используемым оборудованием:
 - 2.1. Постоянный шум [34].
 - 2.2. Постоянная вибрация [34,37].
 - 2.3. Возможное попадание под лазерное излучение [22,35].
 - 2.4. Возможное чрезмерное облучение ультрафиолетовыми лучами [22,35].
3. Факторы, обусловленные используемыми в процессе работы материалами:
 - 3.1. Токсичные пары и газы [18,28,32].
 - 3.2. Специфический запах [18,26,33].
 - 3.3. Лекарственные аллергены [21].
4. Факторы, обусловленные контактом с инфицированными пациентами или носителями вирусов и других микроорганизмов [18,26,32,33].

Наиболее вероятные профессиональные заболевания

Важно перечислить наиболее часто встречающиеся профессиональные заболевания врачей-стоматологов и причины, их порождающие, для правильной оценки важности эргономических требований к организации рабочего места, а также для определения правильных приемов работы.

Заболевания глаз у врачей стоматологов. Одной из важных причин возникновения заболевания глаз являются значительные суточные и сезонные колебания естественного освещения. С учетом того, что врач постоянно работает в условиях высокой зрительной нагрузки, соответственно необходимо обеспечить эффективное освещение как операционного поля и рабочего места, так и помещения в целом. Однако искусственное освещение имеет недостатки, способные вызвать развитие зрительного и общего утомления, рабочую миопию и спазмы аккомодации.

Особенно следует учесть, что люминесцентное освещение затрудняет или делает невозможным точное восприятие истинной окраски здоровых и больных тканей (слизистой оболочки, зубов, кожи). В результате создаются условия для диагностических ошибок, и снижается качество проведенного лечения. При недостаточном уровне освещенности для увеличения угла зрения врачу необходимо приблизиться к рассматриваемому объекту. Как следствие, значительно усиливается утомляемость прямых внутренних мышц глаза, что влечет за собой вероятность развития рабочей миопии [34].



Рис.1. Стоматологический кабинет

Еще одной из причин профессиональных заболеваний глаз стоматологов является тот факт, что люминесцентные лампы дают монотонный шум, который проявляется при их старении и неисправности. Шум отрицательно воздействует как на зрительный нерв, так и на всю нервную систему. Как следствие — появление головной боли, раздражительность от монотонного шума, “мерцание” и “переливание” движущихся предметов. Это освещение также придает неестественную окраску и синюшность слизистым оболочкам и коже[22].

Описанные расстройства зрения являются следствием воздействия на врача-стоматолога группы неблагоприятных факторов 1.1.

Снижение вероятности заболеваний глаз врачей стоматологов.

Для снижения вероятности заболеваний глаз необходимо обеспечение **повышенного** уровня, как общего, так и локального освещения. Недопустимо использовать только местное освещение. Не рекомендуется использовать люминесцентное освещение даже высокой интенсивности, т.к. оно не позволяет производить точные манипуляции, делает невозможным точное восприятие истинной окраски здоровых и больных тканей (слизистой оболочки, зубов, кожи), испускает так называемый «монотонный световой шум», значительно увеличивают общее и зрительное утомление. Вопросы правильных углов освещения операционного поля описывают эргономические требования к освещению.

Заболевания, связанные с воздействием группы неблагоприятных факторов 1.2. — повторяющиеся точные мануальные действия. Практически все свое рабочее время врач — стоматолог манипулирует мелкими инструментами с нерационально тонкими ручками — это ведет к перенапряжению и спазмам мускулатуры рук. При держании тонкого инструмента мускулатура напряжена, рука утрачивает тонкую чувствительность. Поэтому целесообразно использовать инструменты с ручкой, соответствующей анатомической форме руки, когда мускулатура расслаблена и разгружена. Пальцы должны свободно лежать на инструменте[1,8-10].

Следует отметить, что часто встречается неудобная форма наконечников для бормашины.

Отсутствие поворотной головки заставляет врача выворачивать руку при работе. Острые грани на корпусе способствуют образованию мозолей и вызывают боли в пальцах, появляется искривление III пальца руки: на левой руке — вследствие неудобной тонкой ручки зеркала, на правой руке — из-за нерациональной формы наконечника для бормашины. Как следствие — вероятно возникновение артрозов и искривление пальцев рук[1,34].

У стоматологов, постоянно работающих с твердыми инструментами, осуществляется постоянное давление на одно и то же место ладони (например, щипцами, ручкой зеркала и т.п.). Как следствие, вероятно возникновение так называемой **контрактуры Дюпюитрена**. Это заболевание заключается в возникновении на среднем и безымянном пальцах, или на мизинце канатовидных узловатых утолщений ладони, которые приводят к контрактуре основного и среднего суставов. При этом пальцы могут постепенно изгибаться, иногда настолько, что ногти достают до ладони[14,34,37].



Рис.2. Контрактуры Дюпюитрена

Еще одно возможное заболевание — **тендовагинит** — заболевание суставной сумки в местах прикрепления сухожилий, которое развивается из-за длительного, часто повторяющегося напряжения отдельных мышечных групп в неестественном, вынужденном положении. Часто врач старается продолжить работать, несмотря на боли. От этого его состояние ухудшается, заболевание становится хроническим.

Следует рассматривать тендовагинит как очень серьезное заболевание. При появлении первых его признаков следует сделать перерыв в работе. Тогда можно будет избежать болей в руках и других неприятных последствий тендовагинита. Сочетание **тендовагинита с болезнью Рейно** приводит к профессиональной инвалидности. Пальцы становятся холодными, обескровленными, бледными [1, 13, 24-25, 28, 34].

Особенно часто тендовагинит и нарушения кровообращения наступают у стоматологов, работающих без медсестры. Работа без медсестры не только протекает медленно и нерентабельно, но и опасна для здоровья врача. Врач должен быть избавлен от нагрузок, превышающих его физиологические возможности.



Рис.3. Плечевой сустав

Для профилактики и лечения возникающих артрозов и искривления пальцев рекомендуются следующие упражнения [34]:

- 1) кончики пальцев обеих рук складываются и руки многократно с усилием движутся навстречу друг другу;
- 2) большой палец с усилием скользит от основания пальца к его кончику (проделать для всех пальцев);
- 3) пальцы сложить в кулак, большой палец внутри. Сжимая кулак, медленно вынимать большой палец.

Заболевания, связанные с воздействием группы неблагоприятных факторов 1.3. — специфические позы и статико-динамические напряжения в верхней группе мышц плечевого пояса.

Любая работа, требующая принятия и удержания в течение длительного времени определенного положения, особенно если это положение неестественно, ведет к перегрузкам.

Статическая работа — процесс сокращения мышц, необходимых для поддержания тела или его частей в пространстве. В процессе труда статическая работа связана с фиксацией предметов в неподвижном состоянии, а также с приданием человеку рабочей позы, которая часто неестественна (неудобна). Такая работа более утомительна, чем динамическая (физическая), поскольку напряжение мышц длится непрерывно, без пауз, не допуская их отдыха. При этом, кровообращение в работающих мышцах затруднено, происходит уменьшение объема кровотока. Это в свою очередь приводит к уменьшению потребления кислорода и выработке большого количества молочной кислоты. Сразу после прекращения статической работы потребление кислорода резко возрастает и усиливается кровоток (**феномен Лингарда**). При длительном поддержании напряжения утомление мышц, сочетаясь с недостаточным кровообращением может привести к развитию заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы [1,8-11].

Недостаточный доступ к операционному полю, плохая видимость заставляет врачей принимать неудобное, неестественное положение, которое они вынуждены сохранять в течение длительного времени. Статические нарушения влияют на связки и мышцы. При длительной односторонней нагрузке сначала утомляются мышцы, потом растягиваются и, в результате, ослабевают суставы и смещаются кости. Возникают так называемые **нагрузочные заболевания скелетной мускулатуры**.

Одним из таких заболеваний является **сдвиг в коленном суставе**. Это возникает из-за того, что многие стоматологи, чтобы возможно больше приблизиться к креслу больного, выворачивают ступни в наружную сторону. В этом случае вес тела переносится на внутренний край стопы и приводит к ее уплощению и вывиху. Часто происходит **сдвиг в коленном суставе** [34].

Кроме того, это приводит к **смещению бедра и изменению контакта головки бедра и вертлужной впадины**. Меняется положение голени, возникают **повреждения голеностопного сустава и стопы**. При длительном воздействии вес тела падает на одну ногу (правую), нога передает усилие на бедро, а колено выворачивается во внутреннюю сторону, изменяется положение бедра или всего таза, вся мускулатура таза смещается вверх. Это приводит к **искривлению позвоночника**.



Рис. 4. Искривлению позвоночника

Еще одно часто встречающееся нарушение связано с тем, что врач-стоматолог во время работы часто наклоняется вправо. Большая нагрузка приходится на одну ногу и на одно бедро. Ребра с одной стороны расширены сильнее, чем с другой. При этом происходит сдавливание и ограничение подвижности грудной клетки, развивается **сколиоз, гипертрофия мышц спины справа**.

В результате длительного сдавливания желчных протоков **ухудшается выделение желчи** и часто появляются камни.

Постоянное напряжение рук и неправильные статические нагрузки раздражают нервные корешки — возникают **боли в плече и руке**, иногда происходят **сдавливание нижних шейных позвонков** [28].

Головные боли, возникающие в глазницах позади глаз, появляются из-за перенапряжения затылочных мышц.

Постоянная работа стоя с наклоном сильно нагружает позвоночник. Позвонки смещаются и расходятся, **позвоночник приобретает атипичную конфигурацию**. Растяжение связок сопровождается сжатием межпозвоночных дисков, сосудов и нервов на стороне образовавшегося лордоза. Как следствие — **неопределенные боли в шее, плечах, спине, крестце, переходящие в конечности. Затылочные и шейные боли, невралгии плечевого сплетения, межреберные невралгии, синдром Скалеуса, неподвижность шеи, прострелы и боли в спине, ишиас**.

Нервные структуры позвоночника и внутренних органов соединяются в промежуточном канале. Развиваются **корешковые, двигательные, чувствительные и вегетативные нарушения**. Например, **чувство страха, стенокардия, затруднение дыхания, напряжение в шее**, часто связанные с шейным синдромом[33].

Синдром запястного канала. Это одно из часто встречающихся заболеваний области запястья. Оно заключается в сдавлении срединного нерва в области так называемого карпального канала. В широком смысле синдром карпального канала возникает при условии уменьшения его размеров либо увеличении объема тканей внутри него. Он связан с профессиональной деятельностью работников, выполняющих монотонные сгибательно — разгибательные движения кисти[2-7].

Карпальный канал — это туннель, который формируется костями запястья с одной стороны и поперечной связкой запястья с другой. Через этот туннель проходят сухожилия мышц-сгибателей кисти и срединный нерв[20].



Рис.5. Карпальный канал и срединный нерв

Срединный нерв — самый толстый нерв в области верхней конечности. Он проходит в карпальном канале, находится над сухожилиями мышц. Сухожилия мышц-сгибателей покрыты специальной оболочкой — синовиальными влагалищами. В этих оболочках сухожилия скользят при движениях. Проявления синдрома карпального канала. Заболевание развивается чаще всего постепенно. Обычно сначала страдает одна рука, как правило — доминирующая (правая — у правшей, и левая у левшей). Со временем к ней может присоединиться и вторая рука, но доминирующая все равно, как правило, страдает гораздо сильнее, чем другая рука.



Рис.6. Онемение пальцев руки

В самом начале болезни большинство заболевших жалуется на **онемение в пальцах руки, по утрам**, сразу после пробуждения. К полудню это состояние обычно проходит. Чуть позднее к вышеуказанным жалобам добавляются **ночное онемение во всех пальцах руки кроме мизинца**, а также боли, **покалывание или жжение в этих пальцах**. Причем пальцы болят не в отдельных суставах, а целиком по всей длине — от кончиков пальцев до их основания. Иногда онемение, жжение и боли распространяются на всю ладонь, до запястья или до локтя. Очень часто эти симптомы бывают настолько выражены, что нарушают сон заболевшего: каждую ночь в 3-4 часа человек просыпается от боли, жжения или онемения в руках.

К счастью, во многих случаях боли, жжение и онемение быстро проходят, если опустить руки и подвигать ими, то есть улучшить таким образом кровообращение в пальцах. Однако утром неприятные ощущения, пусть и в меньшей степени, обычно появляются вновь[19,20].

Со временем к ночным и утренним симптомам добавляются «дневные жалобы»: у заболевшего возникают сильное онемение и боли в пальцах, если он (или она) долго держит руки на весу. У многих заболевших появляется **«обессилённость» и «неуклюжесть»** руки: болеющему человеку становится труднее удержать в пальцах предметы. Они часто выпадают из рук помимо воли.

В дальнейшем, при сильном повреждении срединного нерва, к онемению, покалыванию, жжению и болевым ощущениям добавляется заметное **снижение чувствительности пальцев**, вплоть до полной потери ощущений от легкого прикосновения, булавочного укола и т. д. Кроме того, у некоторых людей возникают различные реакции на перемену температуры окружающей среды, например на холод — при смене температуры в руках появляется болезненное онемение или жжение. У трети заболевших по мере развития болезни происходит даже **изменение цвета кожи**: руки выглядят бледнее обычного[2-7,19].

В некоторых случаях сильное сдавливание срединного нерва в запястном канале приводит

к тому, что боль и онемение идут не только к пальцам, а распространяются и вверх по руке, до локтя, а иногда выше вплоть до плеча или шеи.



Рис.7. Снижение чувствительности пальцев

Заболевания, связанные с нервно-эмоциональным напряжением — воздействием группы неблагоприятных факторов 1.4. Умственная составляющая труда врача-стоматолога связана с приемом и переработкой информации, требующей преимущественного напряжения сенсорного аппарата, внимания, памяти, активации процессов мышления, эмоциональной сферы. Кроме этого, происходит постоянный контакт с людьми, повышенная ответственность, дефицит информации и времени для принятия правильного решения. Все это обуславливает высокую степень нервно-эмоционального напряжения.

Это приводит к **тахикардии, повышению кровяного давления, изменениям ЭКГ, увеличению легочной вентиляции и потребления кислорода, повышению температуры тела.** Умственная работа, связанная с нервно — эмоциональным напряжением, вызывает повышение активности симпато — адреналовой, гипоталамо — гипофизарной, кортикальной систем [29,33].

В условиях психоэмоционального напряжения в стрессовых ситуациях возможно возникновение таких функциональных нарушений:

- ❖ *мышечные симптомы: напряжение и боль.*
- ❖ *желудочно — кишечные симптомы: диспепсия, рвота, изжога, запор.*
- ❖ *кардио-васкулярные симптомы: сердцебиение, аритмия, боль в грудной клетке.*
- ❖ *дыхательные симптомы: одышка и гипервентиляция.*
- ❖ *симптомы со стороны ЦНС: невротические реакции, бессонница, слабость, обмороки, головные боли.*
- ❖ *сердечно-сосудистые симптомы: наиболее часто встречаются коронарная недостаточность и артериальная гипертензия.*

Последствия воздействия постоянного шума и вибрации (см.п.2.1. и 2.2.). Постоянный шум и вибрация, сопровождающие работу стоматологического оборудования, влияют на уровень секреции кортикостероидов. Интенсивный шум ведет к увеличению скорости секреции кортикостероидов. Вибрация, кроме описанных выше других функциональных расстройств, ведет к увеличе-

нию секреции катехоламинов и кортикостероидов. Это, безусловно, усиливает психоэмоциональное напряжение и приводит к нарушениям, описанным выше [24,33,34].

Воздействие вибрации, сочетающееся с комплексом неблагоприятных факторов (статические мышечные нагрузки, шум, эмоциональное перенапряжение) может приводить к стойким патологическим нарушениям в организме работающих, развития вибрационной болезни.

Патогенез вибрационной болезни изучен недостаточно. В основе его лежит сложный механизм нервно — рефлекторных и нейрогуморальных нарушений, которые приводят к развитию застойного возбуждения с последующими стойкими изменениями в рецепторном аппарате и ЦНС. Не исключена прямая механическая травматизация в первую очередь опорно — двигательного аппарата (мышц, связочного аппарата, костей и суставов).

Часто встречается нарушение периферического кровообращения, изменении тонуса капилляров. Врачи жалуются на внезапно возникающие приступы побеления пальцев, которые чаще проявляются при мытье рук холодной водой или при общем охлаждении организма.

Полиневропатическая симптоматика проявляется ноющими, ломящими, тянущими болями в кистях. Боли сопровождаются парестезиями, повышенной зябкостью кистей. Нарушается болевая и температурная чувствительность.

Лечебно- профилактические мероприятия [34, 37-39]:

1. Уменьшение интенсивности вибрации шума за счет конструктивных усовершенствований;
2. Регулярный технический контроль исправности оборудования, так как в процессе эксплуатации и износа происходит значительное усиление вибрации;
3. Соблюдение режима труда и отдыха;
4. Лечебно-профилактические и обще оздоровительные мероприятия:
 - а) тепловые процедуры для рук в виде гидропроцедур (ванночки);
 - б) массаж и самомассаж рук и плечевого пояса;
 - в) производственная гимнастика;
 - г) УФО;
 - д) витаминная профилактика и другие общеукрепляющие процедуры — комната психологической разгрузки, кислородный коктейль и т. д.

Последствия воздействия ультрафиолетового и лазерного излучения (пп.2.3. и 2.4.). В последние годы в стоматологическую практику стремительно внедряются новые материалы, новые технологии. В частности, получили широкое распространение фотополимерные пломбировочные материалы, для полимеризации которых

используются мощные «фотополимерные» лампы. Эти лампы являются мощными излучателями ультрафиолетового излучения с диапазоном длин волн 400-500 нанометров (нм). У некоторых производителей нижняя граница спектра может достигать 380-360 нм.



Рис.8. Фотополимерная лампа

Прямое или отраженное попадание этого излучения в глаза врача, или пациента, или окружающих крайне опасно для зрения и даже короткое воздействие вызывает ожоги роговицы и помутнение хрусталика глаза (А.М. Островский, И.Б. Федорович, 1982; А.К. Николишин, 1996) [22,34,35].

В профилактических целях следует внимательно следить за работой лампы, она должна быть в исправном состоянии, оснащена всеми предусмотренными защитными экранами (защитными блендами или колпачками). Включаться лампа должна только, находясь в рабочем положении (в соответствии с инструкцией по эксплуатации), на минимальное необходимое время. Врач должен обязательно работать в защитных очках. Не рекомендуется во время работы фотолампы рядом с врачом находиться посторонним лицам (медсестры, студенты и т.д.).

Все вышесказанное относится также и к источникам лазерного излучения с любым спектром излучения, т.к. в силу высокой мощности светового излучения они также могут вызвать ожог сетчатки глаза.

Последствия воздействия токсичных паров и газов, лекарственных аллергенов и специфического запаха (п.3). В стоматологической практике врачам, медсестрам, зубным техникам приходится тесно контактировать с различными аллергенами: медикаментозными и химическими веществами, в число которых входят анестетики, антибиотики, различные полимеры, синтетические материалы и др. Некоторые материалы выделяют токсические газы и пары. Кроме того, при препарировании кариозных полостей, удалении старых пломб и других действиях, изо рта пациента исходит сильный неприятный запах.

Несоблюдение этих требований приводит к заболеваниям кожи аллергической природы[21]. Возможен контактный дерматит и экзема, ток-

сикодермия, крапивница. Эпидермиты (сухость кожи), возникающие в результате частого контакта с водой и с обезжиривающими веществами рассматривают как аллергическую предрасположенность.

Токсичные пары и газы, а также неприятный запах — значительно увеличивают нервное напряжение и усталость, что приводит к описанным выше последствиям.

Чтобы минимизировать действие этих факторов врач должен работать в защитных перчатках, очках и маске[18,21,26,28,32,33].

Последствия воздействия факторов, обусловленных контактом с инфицированными пациентами или носителями вирусов и других микроорганизмов (п.4). По данным ряда исследователей, например, В.А. Катаевой и соавтор. [23-24], анализ заболеваемости показывает следующее распространение инфекционных заболеваний врачей-стоматологов, вызванных частыми контактами с инфицированными пациентами[32]:

- болезни органов дыхания — 54,9%;
- болезни органов кровообращения — 14,2%;
- болезни органов пищеварения — 6,3%;
- болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани -4,9%;
- болезни мочеполовой системы — 4,7%;
- болезни нервной системы и органов чувств — 4,5%;
- болезни кожи и подкожной клетчатки — 2,6%.

Приведенный анализ указывает на большую возможность заражения врачей от пациентов, имеющих заболевания верхних дыхательных путей, которые протекают в легкой, стертой, атипичной формах или находятся в стадии инкубации. Риск заражения возрастает с появлением новых заболеваний, таких как СПИД, так называемых «прионовых» болезней и ранее известных, но в последнее время получивших распространение, таких как гепатит В, С и т.д.

Известно, что вирус СПИДа находится во всех жидких средах организма человека, самая высокая его концентрация в крови, сперме, незначительное количество вируса содержится в слюзах, слюне, поте. Стоматологи работают с двумя жидкими средами — кровью и слюной, поэтому потенциальная возможность заражения очень велика, особенно если это касается крови ВИЧ-инфицированного пациента[32].

Смертельно опасны и новые виды болезней, распространяющиеся через слюну и кровь, так называемые прионовые болезни представляют собой дегенеративные нарушения центральной нервной системы (Robin Woods AM, 1997). Сутью этих заболеваний является образование микроскопических вакуолей в ткани мозга, потеря нейронов и астроцитов (увеличение числа и размера астроцитов, появление многочисленных разветвленных

звездчатых нейрологических клеток, присоединенных к сосудам головного и спинного мозга).

Выводы:

1. Для снижения влияния неблагоприятных факторов, сопутствующих работе врача — стоматолога, необходимо правильно (эргономично) организовать рабочее место.
2. Для предотвращения профессиональных заболеваний глаз у врачей — стоматологов необходимо уделять особое внимание правильной организации общего и локального освещения.
3. Для снижения заболеваемости врачей — стоматологов необходимо помнить о путях борьбы с утомлением, к которым относятся: рациональная организация рабочего места и мебели, разгрузочные упражнения и тренировки, чередование периодов труда и отдыха, организация комнат физиологической разгрузки и т.п.
4. Для предотвращения профессиональных заболеваний нижних конечностей необходимо более 80% времени работать сидя. При этом необходимо по возможности менять рабочую позу, что позволяет перераспределять нагрузку на различные группы мышц и улучшить кровообращение.
5. При работе, требующей большого нервного напряжения, внимания и точных движений необходимо организовать короткие 5 — 10 минутные перерывы.
6. Полное расслабление после рабочего дня жизненно необходимы врачу-стоматологу из-за больших затрат энергии. Необходим 8 часовой сон.
7. Необходимо после рабочего дня применять средства, снижающие напряжение.

Литература:

1. Akesson I, Schutz A, Horstmann V, et al. Musculoskeletal symptoms among dental personnel; lack of association with mercury and selenium status, overweight, and smoking. *Swed Dent J*. 2000;24(1-2):23-38.
2. Dr. Rodine. Taking The Confusion Out Of Carpal Tunnel Syndrome // <http://restorativehealth.ca/general/taking-the-confusion-out-of-carpal-tunnel-syndrome>
3. <http://cksp.ru/ru/3769/4368/4369/>
4. http://orthopedics.about.com/cs/carpaltunnel/a/carpaltunnel_2.htm
5. http://www.ada.org/sections/professionalResources/pdfs/ergonomics_handpain.pdf
6. http://www.ada.org/sections/professionalResources/pdfs/ergonomics_ce_musculoskeletal.pdf
7. <http://www.carpaltunneltreatmenthq.com/the-several-kinds-of-carpal-tunnel-symptoms/>
8. Jacobsen N. and Hensten-Petersen A. / Occupational health problems among dental hygienists. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1995, 23 (3).
9. Leggat PA, Kedjarune U (2001) Occupational risks of modern dentistry: a review. *J Occup Health Saf (Aust NZ)* 17, 279-86.
10. Runderantz B. L. / Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists.
11. Silverstein B. A. et al. Work-related musculoskeletal disorders: comparison of data sources for surveillance. *Am J Ind Med*, 1997, 31 (5).
12. *Swed Dent J Suppl*, 1991, 76.
13. Werner RA, Armstrong TJ. Carpal tunnel syndrome: Ergonomic Risk Factors and Intracarpal Canal Pressure. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 1997;8:555-569.
14. Werner RA, Hamann C, Franzblau A, et al. Prevalence of carpal tunnel syndrome and upper extremity tendinitis among dental

hygienists. *J Dent Hyg*. 2002;76(2):126-132.

15. Азарова Е. А., Затонская Н. А. / Профессиональные заболевания врачей-стоматологов. // *Дентал Юг*. — 2007, № 48. с. 74 -76.
16. Азарова Е.А., Затонская Н.А., Филимоненко С.С., Федорова А.Г. / Профессиональные вредности работы стоматолога // Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, <http://www.usrp.ru/usrp-2006/stomatologiya/404-professionalnye-vrednosti-raboty-stomatologa>
17. Вартиховский А. М. / О влиянии производственных факторов на состояние здоровья стоматологов (по Молдавской ССР). *Стоматология*, 1973, № 2, с. 83 — 84.
18. Григорьева Е.И., Потапенко А.А., Борискова И.В. / Современные аспекты профилактики профессиональных заболеваний у врачей — стоматологов // <http://www.scienceforum.ru/>
19. Иващенко Г. М., Катаева В. А. Некоторые актуальные вопросы гигиены труда в стоматологии. *Стоматология*, 1978, № 4, с. 67-69.
20. Инъекция стероидов при карпальном туннельном синдроме // <http://medstrana.com/articles/4094/>.
21. Карпальный туннельный синдром (КТС) или синдром запястного канала (СЗК) // http://medinform.net/comp/comp_zdor14.htm.
22. Катаева В. А. Аллергические заболевания кожи у медицинских работников стоматологических поликлиник. *Стоматология*, 1979, т. 63, № 2, с. 79 — 80.
23. Катаева В. А. Гигиеническая оценка состояния зрения врачей-стоматологов. *Стоматология*, 1979, т. 58, № 2, с. 69 — 72.
24. Катаева В. А., Алимов Г. В. Сравнительная физиологическая характеристика труда стоматолога. *Стоматология*, 1990, т. 69, № 3, с. 80 — 82.
25. Катаева В.А., Лакшин А.М. / Общая гигиена с основами экологии человека // *М., Медицина*, 2004, 464с.:ил.
26. Катаева В.А., Лакшин А.М., Глиненко В.М., Фокин С.Г. / Гигиена и экология человека // *М., МИА*, 2010, 552 с.:ил..
27. Катаева В.А., Тарасенко С.В. Профилактика внутрибольничных инфекций в стоматологических поликлиниках: Методическая разработка для студентов стоматологического факультета (под ред. проф. А.М. Лакшина). — М.: ММСИ, 1999. — 24 с.
28. Катаева В.И. Труд и здоровье врача-стоматолога / В.И. Катаева. М.: Мед. Книга, 2002, 281 с.
29. Качесов В.А. Клинические проявления и некоторые способы профилактики профессиональных заболеваний стоматологов — остеохондроза и плечелопаточного периартрита // *Новое в стоматологии*. — 1998. — №4. — С.65-71.
30. Ковалева О. В. Синдром запястного канала // <http://digest.subscribe.ru/health/doctor/n85247936.html>
31. Косарев В.В. Профессиональные заболевания медицинских работников: Монография. — Самара, 1998. — 200 с.
32. Кунин А.А., Азаров О.А., Ерин С.В. и др. Производственные вредности терапевтического стоматологического приема // *Сб. научных трудов "Прикладные информационные аспекты медицины"*, т.1, №1. — Воронеж: ВГМА им. Н.Н. Бурденко, 1998.
33. Куцевляк В.Ф., Куцевляк С.В. / Профессиональные повреждения и заболевания врача — стоматолога // <http://www.ukrdental.com/lib/diseases.shtml>
34. Лакшин А.М., Катаева В.А. Гигиена труда врача-стоматолога (лекции для студентов стоматологического факультета). — М., 1999. — 36 с.
35. Михайличенко В.Ф., Темкин Э.С. и др. / Профессиональные вредности в работе врача-стоматолога и профилактика последствий их воздействия // *Волгоградская медицинская академия*, Волгоград, 1998, с.16. // <http://window.edu.ru/library/>
36. Островский М. А., Федорович И.Б., Фотосенсибилизированное окисление как механизм повреждающего действия света на сетчатку глаза. 1996, *Химическая физика*. т. 15,73-80.
37. Психосоциальные факторы на работе и охрана здоровья. Под редакцией Р. Калимо // *Всемирная организация здравоохранения*, Женева, 1989.
38. Состояние здоровья и условия труда врачей — стоматологов: Учебно-методическое пособие / Под редакцией проф. А.М. Лакшина и проф. Д.И. Кичи // М., РУДН, 2001.- 41 с.
39. Янушевич О.О., Епифанов В.А., Иваненко Т.А., Дмитриева Н.Г. Профилактика и лечение профессиональных заболеваний стоматолога. — *Стоматолог*. — 2007.- №11. — С. 41-48.

Data prezentării: 16.12.2013.
Recenzenți: Gheorghe Nicolau

O JUMATATE DE VEAC DE ACTIVITATE PENTRU ABSOLVENȚII INSTITUTULUI DE STAT DE MEDICINA DIN ODESA „N. PIROGOV”

Istoria o crează omul, iar omenirea, prin acțiunile sale de toate zilele, își împlinește destinul pe acest segment al istoriei. Din pasul fiecăruia dintre noi, adică fiecărui Om, se împlinesc realizările comune ale catedrei, facultății, Universității, poporului și țării întregi.

Prin această prizmă expunem câteva opinii despre cei 10 reprezentanți iluștri ai epocii contemporane, din parcursul dezvoltării serviciului Stomatologic din Republica Moldova. Amintesc mai întâi de d.h.ș.m **profesorul universitar Ion Munteanu**- jubiliar, cu 50 de ani de activitate pedagogică, curativă și științifică, pe care îl sărbătorim în anul curent, 2013.



S-a născut la 6 ianuarie 1940, în comuna Seliște județul Orhei, într-o familie de țărani. A copilărit în satul natal, unde a absolvit 7 clase, apoi își continuă studiile la Chișinău, unde absolvește 10 clase. În 1958 devine student la Institutul de Medicină din Chișinău. Dar că aici încă nu se deschidese facultatea de stomatologie, astfel i se propune să-și urmeze studiile la Institutul de Medicină din Odesa „N. Pirogov”. La aceeași facultate au mai fost înmatriculați încă 10 tineri, pozele cărora le reprezintă, datînd cu anul absolvirii institutului.

Acești absolvenți au devenit mai târziu personalități notorii a vieții sociale și medicale din țară. Spre regret, cinci dintre ei au trecut în lumea veșnică: Valeriu Patereu, Marieta Mihailova, conferențiarul Ion Saragiu, conferențiarul Eugen Chiriac, prof. universitar Pavel Godoroja. Toți, prin muncă intensă de toate zilele s-au afirmat drept specialiști unici în Stomatologia Națională.

Punînd accent pe activitatea cotidiană, menționez că pe parcursul anilor 1958—1963 toți studiază cu deosebită sîrguință medicina la facultatea de stomatologie și au absolvit-o cu brio, în pofida multor greutăți, inclusiv cunoașterea mai puțin decît suficientă a limbilor rusă și ucraineană, în care se predau disciplinele.

Toți acești tineri s-au evidențiat la mai multe capitole în viața studentescă, la facultate și instituție- sport, dansuri, syndicate, diferite concursuri în viața de zi cu zi.

Activitatea medicală practică, în baza repartizării, și-au început-o în diferite localități ale Republicii Moldova. Ion Munteanu este angajat profesor la colegiul medical din or. Tiraspol, unde susține prelegeri și lecții practice cu studenții, viito-

rii doctori-dentiști. Peste un an, la 01.10.1964, devine Doctorand la Catedra Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, Institutul de Stat de Medicină Chișinău, unde susține cu succes teza de doctor în medicină, tema: „Ciclofosfan în terapia complexă a tumorilor maligne cu localizarea maxilo-facială”, și teza de doctor habilitat, tema: „Terapia tisulară a nevralgiei nervului trigemen prin grefa nervului cadaveric conservat”.

Domnia sa a reușit să fie primul în știința medicală care a propus să trateze nevralgia de trigemen prin grefa nervului cadaveric-trigemen sau sciaticus. Dumnealui a descoperit și mecanismul acțiunii preparatului introdus subcutanat în sectorul spatelui pacientului în fiecare zi, în total 10 ședințe. Avantajele terapiei tisulare constau în menajarea structurii și funcției nervilor afectați, evitarea dependenței de medicamente și de diverse alte cure terapeutice agresive, care antrenează o mulțime de efecte secundare.

Mecanismul de acțiune al terapiei tisulare în sindromul algic implică următoarele aspecte: nervul transplantat absoarbe anticorpii din organism, care au fost eliberați ca reacție-răspuns la afecțiunea nervoasă, iar în consecință se constituie complexul nerv-antigen-anticorp. Preparatul nervos (monogrefă) influențează veriga T-celulară (prin stimularea subpopulației de limfocite teofilinrezistente), sporesc EROC și valorile transformării blastice cu F.H.A, se reechilibrează imunitatea umorală prin diminuarea concentrației de ig. G și ig. A. Concomitent, factorul biogen stimulează eliberarea endorfinilor la nivelul hipofizar și apeductului central, iar prin aceasta se obține atenuarea sindromului dureros. Ameliorările imune favorizează, de asemenea, conducerea nervoasă adecvată la nivelul nucleului descendent al trigemenului. Ulterior sunt posibile procese de autoplastie (regenerarea mielinică) ale fibrelor demielinizate de trigemen prin utilizarea mielinii din structura homogrefei de nerv transplantat, regenerarea care explică stabilitatea efectelor curative.

Studiile științifice ale profesorului Ion Munteanu, bună parte, fiind de pionerat, sunt consacrate patologiei regiunii oro-maxilo-faciale. Numai Domnia Sa are bogată experiență în tratamentul sindromului dureros. Ion Munteanu a salvat viața pacienților, a salvat și salvează la moment de invaliditate sute de cetățeni din țară și de peste hotare care, pînă în prezent, îi sunt recunoscători.

Domnul profesor Ion Munteanu este autorul a peste 150 de publicații științifice, inclusiv monografii — 3. Cărți de autor: „Справочник челюстно-лицевых операций” (Chișinău, 1990) „Справочник челюстно-лицевых операций” (Vitebsk, 1997); „Implicații multidisciplinare în durerea orală și cranio-facială” (Cluj-Napoca, 2001). Metode științifice originale de tratament ale sindromului dureros al feței, a cefaleelor, terapia tisulară a psoriazei, metoda determinării calitative a novocainei etc. Conducător de doctorat 2 (cu teze susținute). Participant la congrese de specialitate: București (1993), Haaga (Olanda, 1994), Budapesta (1997), Chișinău (1964—2013), Iași (2009).

Pe parcursul activității, profesorul Ion Munteanu a pregătit peste 30 000 de medici (stomatologi — 4116, medicina generală — 23 000, medicina pediatrică — 3.110), un șir de specialiști în chirurgia oro-maxilo-facială. În prezent, își continuă activitatea în vederea educației noii generații de medici stomatologi și cercetători științifici.

Concomitent, exercită diferite funcții la catedră și universitate: responsabil pentru domeniul curativ, șef studii, responsabil de stagierea studenților, curator-consultant, membru al Cîrmuirii asociației medicilor stomatologi, secretar al Consiliului Științific Specializat, membru al Consiliului Științific Specializat etc.

Pentru activitatea multidirecțională, a fost decorat cu medalia „Veteran al Muncii” „Eminent al Ocrotirii Sănătății”, insigna de „Inventator Emerit”, cu medalii comemorative „Nicolae Testemițanu”, numeroase diplome. Prin cîte a reușit, prin valoroase descoperiri, prin comunicările susținute în alte țări, dumnealui a promovat baștina noastră, fiind adesea întrebat unde se găsește Republica Moldova.

Alt reprezentant din rîndul celor zece este **Alexandra Baraniuc (Bujor)**. S-a născut la 3 aprilie, 1942, în comuna Sofia, raionul Drochia. Părinții provin din agricultori. După absolvire, timp de un an, s-a aflat în secundariatul clinic la catedra de Stomatologie Terapeutică, Institutul de Medicină „N. Pirogov”, îndrumată de prof. universitar Alexei Ivanovici Marcenco. În 1964 este rechemată și numită în funcție de asistent la catedra de Stomatologie Terapeutică a Institutului de Medicină din Chișinău. Munca, munca, și încă odată munca i-a permis paralel cu lucru didactic și curative, să susțină teza de doctor în științe medicale cu tema: „Caracteristica clinico-citologică a leziunilor ulcero-buloase ale mucoasei bucale”, iar în 1990 i s-a conferit titlul de conferențiar universitar.

Alexandra Baraniuc se impune prin înalta responsabilitate față de tot ce face, ce vorbește, excelează pe tărîm pedagogic, curativ și științific. Își perfectează mereu nivelul de cunoștințe profesionale: Moscova (1986, 1995, 1998), Cluj-Napoca (2000) etc. A contribuit esențial la dezvoltarea ramurii medicale prin aplicarea unor noi metode de tratament ale afecțiunilor stomatologice (pirogenal, diflazon, dalargina, traumel S, Lymphomiosot, Mucosa compositum, Engystol). Este autoarea a peste 120 lucrări, monografii (2), coautor în traducerea manualului de specialitate, propuneri de raționalizare (18), recomandări metodice (5), este un profesionist în compartimentul patologiei medicinale orale. La doamna conferențiar Alexandra Baraniuc am descoperit un șir de calități omenești și creștinești. Știe să-l asculte rabdător și înțelegător pe cel nevoiaș, să găsească soluții pentru a fi ajutat. Concomitent, îndeplinește diferite funcții la catedră și universitate: responsabilă pentru lucrul curativ, șef studii, responsabilă pentru stagierea studenților, pentru pregătirea medicilor în secundariatul clinic, curator-consultant, membru al Cîrmuirii asociației medicilor stomatologi, membru al comisiei de atestare a medicilor stomatologi de pe lîngă Ministerul Sănătății, membru al colegiului de re-

dacție „Medicina Stomatologică”. Pe parcursul anilor i sau acordat medalia „Veteran al Muncii”, medalia comemorativă „N. Testemițeanu”, multiple diplome.

Anatol Cușnir s-a născut la 7 octombrie 1937, în comuna Șofrâncani raionul Edineț, din părinți slujbași. După absolvirea institutului din Odesa își continuă la aceeași instituție secundariatul clinic (1963—1965), apoi doctorantura (1965—1968) la catedra Stomatologie Terapeutică a Institutului de Medicină din Odesa (șef catedră prof. universitar A. I. Marcenco). În 1965 cu succes susține teza de doctor în medicină, tema: „Tratamentul paradontozei cu herbadont”, menționăm îndeosebi că în perioada aceea teza dumealui a fost printre primele lucrări ce abordau utilizarea fito-preparatelor în stomatologie. Din 1968 își începe activitatea la institutul de Medicină din Chișinău în calitate de asistent la catedra de Stomatologie Terapeutică. Din 1977 își urmează activitatea în Cadrul Facultății de Perfecționare a Medicilor în funcție de conferențiar universitar și ca șef de curs de perfecționare.

A publicat peste 200 lucrări științifice, a obținut 70 brevete de raționalizare și un patent. A elaborat un șir de preparate din plante medicinale: herbadont, fenglicol, fencaron etc. pentru tratamentul afecțiunilor parodontiului și mucoasei cavității bucale. Un merit deosebit îi revine în domeniul profilaxiei și în aspectele igienice și deontologice în Stomatologie.

Constantin Harea s-a născut la 6 august 1940, la Iasi, Romania, părinții fiind slujbași. După absolvirea institutului, a fost repartizat la spitalul central raional din or. Orhei, în calitate de șef de secție Stomatologie. Pe parcursul a 3 ani, a organizat și a amenajat policlinica stomatologică raională din Orhei, unde la fel a contribuit la deschiderea mai multor cabinete stomatologice prin sate. În 1966, a fost transferat la Policlinica Stomatologică Republicană Chișinău, în funcție de șef al cabinetului metodic, unde desfășoară o amplă activitate metodică și organizatorică pentru sporirea serviciului stomatologic în țară. În 1965, în calitate de coauthor, lansează cartea „Instrucții metodice pentru organizarea serviciului stomatologic”. În 1969, prin ordinul ministrului MSRM, medicul de categorie superioară este transferat la direcția ocrotirii sănătății Chișinău în postură de șef al cabinetului metodic, apoi, din 1970, în calitate de inspector al serviciului curativ, iar între noiembrie, 1970 și iunie, 1986, face față în funcție de vice-director al Direcției Ocrotirii Sănătății Chișinău. Pe parcursul acestor 16 ani, prin contribuția Domniei Sale au fost construite 5 policlinici, 4 spitale, au fost inițiate și alte servicii medicale municipale. În 1986 este promovat în postul de vice-director al Direcției Balneologice Republicane a Sindicatelor din Republica Moldova. Din 1989 ocupă postul de Medic Șef al Serviciului Medico-Sanitar al Cooperăției de Consum din Moldova (MoldCoop), unde activează până în 2010.

Pentru activitatea multifuncțională, domnul Constantin Harea s-a învrednicit de distincția „Eminent al Ocrotirii Sănătății”, conform ordinului ministrului sănătății din URSS. În anul 2000, prin Decretul Preșe-

dintelui Republicii Moldova, este decorat cu medalia „Meritul Civic”.

Ion Saragiu s-a născut la 23 aprilie 1941, în comuna Mălăești județul Rîșcani. După absolvirea institutului de Medicină se înscrie ca asistent la catedra Stomatologie Ortopedică a Institutului de Medicină Chișinău. În 1969 susține teza de doctor în medicina cu tema: „Значение функционального состояния опорных тканей при пластинчатом протезировании”. A publicat peste 20 lucrări științifice.

Eugen Chiriac a vazut lumina zilei la 28 octombrie 1941, în satul Nadușita, județul Drochia. Ca și ceilalți și dumealui, după absolvirea institutului, își continuă studiile în secundariatul clinic, la catedra Stomatologie Ortopedică a aceluiași institut. Din 1965 devine asistent la catedra Stomatologie Ortopedică a Institutului de Stat de Medicină Chișinău. În 1970 susține teza de doctor în medicină cu tema: „Лечение аномалий положения верхних фронтальных зубов методом дозирования силы пружин ортодонтических аппаратов”. În același an i se conferă titlul didactic de conferențiar universitar. Ani la rând a îndeplinit funcția de șef studii. Este coautor a manualului „Protetica dentară”.

Pavel Godoroja s-a născut la 5 noiembrie 1941, în satul Izvoare județul Soroca, într-o familie de slujitori. În 1971 susține teza de doctor: „Caracteristica clinico-experimentală și tratarea cancerului buco-maxilo-facial. Peste doisprezece ani ajunge doctor habilitat, abordând tema „Profilaxia cancerului labial și oral”. Este fondatorul serviciului stomatologic pediatric în Republica Moldova, șef catedra Protetica Dentară și Ortodonție. A publicat peste 200 lucrări științifice inclusiv manuale, monografiile solicitate de către studenți, rezidenți și cursanți. A fost decan al Facultății de stomatologie USMF „N. Testemițanu”, președinte a societății științifice a ortodonților din Republica Moldova, participant cu rapoarte la congrese în țară și peste hotare Constanța, București, Iași, Timișoara, Cluj-Napoca, Craiova, Moscova, Minsk, Odesa, SUA etc. în problemele „Profilaxia și tratamentul afecțiunilor stomatologice în Republica Moldova. Participând la diferite Expoziții Internaționale cu invenții a fost menționat cu diplome, medalii de aur și argint. În plan educațional, a participat la instruirea a peste 3900 medici stomatologi din Romania, Moldova, Israel, India, Iordania, Siria, Sudan, Rusia, Ucraina. Sub îndrumarea profesorului Godoroja au susținut teze de doctorat(5), doctor habilitat în medicina(1).

Decanatul facultății stomatologice, colegii de breaslă, foștii studenți îi felicită pe profesorii jubiliari cu ocazia evenimentului remarcabil — o jumătate de veac, le dorește multă sănătate, succese și noi realizări în prosperarea Stomatologiei Naționale.

*Președintele Asociației
Stomatologilor din R.M
Profesor Universitar
Doctor Habilitat
în medicină
Ion LUPAN*

*Profesor Universitar
Doctor Habilitat
în Medicină
Ion MUNTEANU*

ПРОФЕССОР ИЛЛАРИОН ИВАНОВИЧ ПОСТОЛАКИ: ПУТЬ ДЛИННОЮ В ЖИЗНЬ

*НЕГАСНУЩИЙ ОГОНЬ ГОРИТ НА НЕБОСВОДЕ И
ЩЕДРО ДАРИТ ВСЕМ СВОЕ ТЕПЛО И СВЕТ, НИ-
КТО НЕ ЗНАЕТ, ПОЧЕМУ ТАК ПРОИСХОДИТ, НО
ПОСЛЕ НОЧИ С НЕТЕРПЕНИЕМ ЖДУТ РАССВЕТ.
ТВОЙ СВЕТЛЫЙ ОБРАЗ В ПАМЯТИ — ОСТАНЕТ-
СЯ НА ГОДЫ, А ИМЯ БУДЕТ ЖИТЬ ЕЩЕ ВЕКА,
НИКТО НЕ ЗНАЕТ, ПОЧЕМУ УХОДЯТ ЛЮДИ И
ВЕРЯТ, ЧТО ТАК БУДЕТ НЕ ВСЕГДА.
А. ПОСТОЛАКИ*

Александр Постолаки
Кафедра
ортопедической
стоматологии
«Илларион
Постолаки»
ГУМИФ «Николае
Тестемицану»

Постолаки Илларион Иванович, родился 20 октября 1936 года в селе Новая Курешница, Сорокского уезда в крестьянской семье. Рос и воспитывался родителями в скромности, с чувством любви и уважительного отношения к родной земле, к природе, к языку и национальным традициям. О послевоенном тяжелом быте и труде простого крестьянина знал не понаслышке.

После окончания в 1951 году семилетней школы с. Шолкань, которая расположена недалеко от родного села, дальнейшее обучение продолжил в средней школе № 1 в г. Сорока. После сдачи школьных выпускных экзаменов в 1954 году, им были поданы документы в Кишиневский Государственный Медицинский институт на лечебный факультет. После зачисления, решением приемной комиссии, был направлен, в составе 10 человек, на учебу в Харьковский Государственный Медицинский Стоматологический институт (Украина), который успешно окончил в 1959 году.

В 1959—1960 гг. — военный врач-стоматолог Тихоокеанского военноморского флота в г. Владивосток. Затем переведен в 26-й базовый лазарет в поселке Де-Кастри Хабаровского края.

В 1961 г. — дивизионный врач-стоматолог в г. Грозный.

В 1962—1963 гг. — клинический ординатор кафедры Ортопедической стоматологии Киевского государственного института им. А. Богомольца.

В 1963—1969 гг. — ассистент кафедры Ортопедической стоматологии Кишиневского государственного медицинского института.

В 1967 г. — защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, на тему: «Клиника и лечение глубокого прикуса у детей. (Клинико-экспериментальное исследование)». Научный руководитель диссертации — Доктор медицинских наук, профессор А. И. Бетельман (зав. кафедрой ортопедической стоматологии Киевского государственного медицинского института им. А. А. Богомольца). Изучение гистологических препаратов функционально нагруженных зубов показало, что в тканях пародонта имеют место глубокие морфологические изменения. Во всех случаях наблюдалась отечность тканей десны, сужение периодонтальной щели по направлению к верхушкам корней, сдавливание периодонта и резорбция костной ткани. Было установлено, что в основе механизма лечения глубокого прикуса лежат тканевые преобразования альвеолярных отростков как в области функционально нагруженных, так и в области разгруженных зубов.



Илларион Иванович Постолаки

(20.10.1936 — 14.12.2011) —

Доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный деятель науки Республики
Молдова.

Валерий Постолаки
Директор Центра
семейных врачей
муниципалитета г. Бэлць



Фото 1. Родители. Иван Яковлевич и Анна Александровна (ок. 1934—1935 гг.).



Фото 2. Студенческие годы в Харькове (1959 г.).



Фото 3. В звании лейтенанта тихоокеанского флота. Владивосток (1959).



Фото 4. Доцент И. И. Постолаки — декан Стоматологического факультета, 70-е годы.

В 1972 г. присвоено научное звание доцента.
В 1969—2007 гг. — заведующий кафедрой Ортопедической стоматологии.

В 1971—1982 гг. и 1992—2001 гг. — декан Стоматологического факультета.



Фото 5. На практическом занятии по ортопедической стоматологии.



Фото 6. С профессором Э. Я. Варесом.

В 1979—1999 гг. — главный стоматолог Министерства здравоохранения и Председатель Аттестационной комиссии врачей стоматологов Республики.

В 1980—1988 гг. — руководитель, проводимого впервые в республике, эпидемиологического обследования населения Молдавской ССР с целью изучения структуры ортопедических стоматоло-

гических заболеваний и определения потребности и видов необходимой медицинской помощи.

В 1983 г. — под непосредственным руководством осуществлено внедрение в практику здравоохранения метода изготовления искусственных фарфоровых коронок, позволяющего повысить функциональную и эстетическую ценность коронок при протезировании фронтальных зубов.



Фото 7. Переживать душой и сердцем за каждого студента было неотъемлемой чертой характера.

В 1983 г. — защитил докторскую диссертацию на тему: «Закономерности защитно-компенсаторной реакции в зубных тканях и возможности ее стимулирования при ортопедических вмешательствах». Результаты клинико-экспериментальных исследований позволили прийти к практическому выводу о том, что одновременное глубокое препарирование большого числа зубов не целесообразно, так как при таком оперативном вмешательстве образуется значительная по площади «раневая» поверхность твердых тканей. На основе собственных исследований был разработан комплекс мероприятий, включающий: 1) методику щадящего препарирования зубов с постоянным водным орошением; 2) защитно-профилактические меры способствующие ослаблению неизбежно возникающих патологических явлений в зубном органе при препарировании; 3) защитно-профилактические мероприятия, обеспечивающие в зубе, как органе зубо-челюстной системы, активацию репаративных процессов.

В 1986 г. — присвоено ученое звание профессора.



Фото 8. Лекции профессора Постолаки

Лекции профессора Постолаки — это настоящее искусство, которое не оставляло равнодушным никого, способное не только увлечь и забыть о времени, но и избавить от страха перед ортопедической стоматологией, зажигая в сердцах студентов неподдельный интерес к дисциплине.

В 1976—1990 гг. — соавтор в 10 научных статьях опубликованных в центральном всесоюзном медицинском журнале «Стоматология» (Москва).

В 1976—2011 гг. — член Правления и заместитель Председателя научного общества стоматологов Республики Молдова.

В 1979 г. — результаты собственных научных исследований и достижений отмечены в энциклопедическом справочнике «Молдавская Советская Социалистическая Республика» (с. 376).

В 1984—1990 гг. — член Редакционной коллегии журнала «Здравоохранение» Республики Молдова.

В 1985 г. — опубликована монография «Искусственные зубные коронки» / Отв. ред. Е. Л. Кирияк /. — Кишинев: Изд-во «Штиинца», 1985. — 85 с.

В 1987 г. — проходит курсы повышения квалификации преподавателей высших учебных заведений по специальности Ортопедическая стоматология при Московском медицинском стоматологическом институте им. Н.А. Семашко.

В 1987—1990 гг. — член Правления Всесоюзного общества стоматологов.

В 1988 г. — вместе с канд. мед. наук И. Шептелич и доцентом Е. Кирияк подготовлены методические рекомендации на тему «Избирательная шлифовка зубов как метод ортопедического лечения». — Кишинев: Изд-во «Штиинца», 1988. — 15 с.

В 1988 г. — совместно с коллективом авторов (проф. М. Г. Бушан /Кишинев/, проф. З. С. Василенко /Киев/, проф. Л. С. Величко /Минск/, проф. Г. Ю. Пакалнс /Рига/, д-р мед. наук Д. М. Караль-

ник /Москва/, канд. мед. наук И. Я. Инжиянц /Пятигорск/, И. Я. Поюровская /Москва) работал над созданием справочника, в котором освещаются вопросы, связанные с обследованием ортопедических больных, подготовкой полости рта и зубов к протезированию различными видами конструкций (несъемные, частично-съемные, полносъемные протезы и др.), челюстно-лицевого протезирования, а также наиболее часто встречающимся ошибкам и осложнениям на клиничко-лабораторных этапах изготовления зубных протезов: «Справочник стоматолога-ортопеда». — Кишинев: Изд-во «Картя Молдовеняскэ» — 1988. — 428 с.

В 1989 г. — выходит в свет учебное пособие «Ортодонтическое и ортопедическое лечение аномалий прикуса, обусловленных врожденным несращением в челюстно-лицевой области [Текст] / Ф. Я. Хорошилкина, Г. Н. Гранчук, И. И. Постолаки; Отв. ред. П. Д. Годорожа; Кишин. гос. мед. ин-т. — Кишинев: Штиинца, 1989. — 144 с.

В 1990 г. — один из авторов, вместе с доцентами С. Сырбу, И. Шептеличь, первого в Молдове терминологического словаря по ортопедической и терапевтической стоматологии для студентов и врачей-стоматологов „Dictionar terminologic la stomatologia ortopedică și terapeutică”. — Кишинев: Изд-во «Штиинца», 1990. — 38 с.

В 1991 г. — Вместе с канд. мед. наук, доцентом Г. Г. Бырса были подготовлены методические рекомендации на тему «Совершенствование клиничко-технологических процессов изготовления металлокерамических зубных протезов», в которых подробно изложены основные клинические принципы и технологические процессы изготовления металлокерамических зубных протезов, а также описываются этапы и роль определенных факторов влияющих на качество их изготовления. — Кишинев: Изд-во «Штиинца», 1990. — 47 с.

В 1993 г. — Вместе с доцентами И. Шептеличь и Г. Николау подготовлены методические рекомендации «Aplicarea implanturilor în stomatologie», 28 с.

В 1995—2001 гг. — член Консорциума деканов стоматологических факультетов Румынии и Балканских стран.

В 1982—1992 гг. — Председатель методической Комиссии стоматологического факультета.

В 1992 г. — За большие заслуги в области медицины присвоено звание «Заслуженный деятель науки Республики Молдова».

В 1993—2009 гг. — член ученого Совета по защите диссертаций.

В 1993 г. — выходит в свет учебник для студентов: Postolachi I. și colab. «Protetica dentară». — 446 с.

В 1994 г. — выходит в свет учебник для студентов: Bârса Gh., Postolachi I. «Tehnici de confecționare a protezelor dentare». — 399 с.



Фото 9. На консультациях пациентов профессор И. И. Постолаки

На консультациях пациентов профессор И. И. Постолаки бескорыстно делился со студентами своим богатым практическим опытом и знаниями, обучая врачебному искусству в стоматологии.

В 1995 г. — награжден медалью «Meritul Civic» (за заслуги перед гражданским обществом).

В 1999—2003 гг. — участвовал в организации и развитии Национальных съездов врачей-стоматологов Республики Молдова (X—1999; XI—2001; XII—2003).

В 2006 г. — награжден медалью «Николае Тестемицану».

В 2006 г. — назван «Человек Года», награжден медалью «The World of Freedom» по версии АВИ США.

В 2006—2011 гг. — член Редакционной коллегии журнала «Medicina stomatologică» Республика Молдова.



Фото 10. Почти полвека жизни отдано медицине, науке, преподаванию на кафедре ортопедической стоматологии ГУМиФ «Николае Тестемицану».

Профессор И. И. Постолаки опубликовал 7 монографий, свыше 200 научных работ в национальных и международных журналах, имеет 8 изобретений и многие рационализаторские предложения. Подготовил 10 кандидатов медицинских наук. В последние годы, под его руководством были выполнены 7 кандидатских и 2 докторских диссертации.

Илларион Иванович, наряду с профессорами С. В. Сырбу, А. Э. Гуцаном, являлся основопо-

сокому профессионализму, во всех его аспектах. В практику работы на кафедре постоянно внедрялись новейшие достижения науки и передовые методы организации стоматологической помощи. Прекрасный клиницист, блестящий педагог и стоматолог, видный ученый и превосходный организатор профессор Постолаки на протяжении 38 лет возглавлял кафедру Ортопедической стоматологии и в общей сложности в течение 20 лет занимал пост декана стоматологического фа-



«ЖИЗНЬ – ЭТО ЧУДО, ЭТО ДАР, ПОСЛАННЫЙ ОТКУДА-ТО СВЫШЕ, ЭТО МГНОВЕНЬЕ В ВЕЧНОСТИ МИРОЗДАНИЯ. И ДАНА ОНА НАМ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВСПЫХНУТЬ ЯРКОЙ ЗВЕЗДОЙ НА БЕЗГРАНИЧНЫХ ПРОСТОРАХ ВСЕЛЕННОЙ ОСВЕЩАЯ СОБОЮ МИР ЛЮДЕЙ... И ВСЁ ЖЕ, ОДНАЖДЫ ПОГАСНУВ, ЕЁ СВЕТ ЕЩЁ ДОЛГО БУДЕТ СОГРЕВАТЬ СВОЕЙ ТЕПЛОТОЙ И ЛЮБОВЬЮ ЛЮДСКИЕ СЕРДЦА! И ПОКА ТЕЧЕТ РЕКА ЖИЗНИ – ЖИВА ДУША, ЖИВЕТ ПАМЯТЬ, А ЗНАЧИТ ЖИЗНЬ ВЕЧНА И БЕСКОНЕЧНА!» А. ПОСТОЛАКИ

ложником формирования стоматологического факультета в республике Молдова, а также основателем национальной школы врачей в области ортопедической стоматологии.

До настоящего времени работал и преподавал на кафедре Ортопедической стоматологии, отдавая все свои физические и душевные силы на алтарь родной «Alma mater». Научно-исследовательская деятельность возглавляемой им кафедры была тесно связана с педагогической работой, где всегда главной целью были совершенствование знаний студентов на базе собственных постоянных стремлений коллектива к более вы-

совершенствованию культуры, пользуясь заслуженным авторитетом и уважением сотрудников кафедры и университета, больных и студентов. Илларион Иванович был чрезвычайно трудолюбивым и ответственным, скромным, внимательным и чутким человеком, всегда старался помочь окружающим его людям и спешил на помощь в трудные моменты их жизни. Он был врачом и учителем с большой буквы, с теплотой и с заботой относился к студентам, как к своим детям. Светлый образ и безграничная его доброта останутся в памяти всех, кому довелось его знать.

LA 40 DE ZILE DE LA PLECAREA ÎN ETERNITATE A

Marelui Om Ilarion Postolachi.

Scump profesor — Om măreț,
În decembrie cu-ngheț,
Viața din mers s-a oprit,
Și prin lacrimi a vorbit:
Părăsesc un om cinstit,
Abea-n șapte și cinci sosit,
Om cu inima frumoasă,
Și gândirea luminoasă,
Primul în ortopedie,
Excelent în Măestrie...
I-am purtat, I-am tot purtat,
prin aule, decanat,
șef catedra, profesor,
om mereu făuritor,
decan — stropul cel de soare,
medic — militar pe mare,
tată scump și iubitor,
harnic soț, bunel amor,
Însă ceasul s-a oprit,
Boala l-a lovit cumplit,
Și adus tristul sfârșit,
Azi, maestre, la drum dus,
Ne-ați rămas cu fruntea sus,
Patriarh prin omenie,
Și-al profesiei mândrie,
Postolachi — profesorul,
Ne-ați fost piinea și izvorul,
Toți din care am sorbit,
Cunoștințe, și-nzecat,
v-am știut și ați rămas,
vertical pe-al vieții pas,
nimic nu v-a ngenunchiat,
și doar boalei ați cedat,
ea un tunet în senin,
v-a cuprins în braț de chin,
Un cuprins care nu are,
De la Dumnezeu iertare...
Inimile ne se frîng,
Sufletele azi ne plâng,
Că ne părăsiți pămîntul,
Și vă ia spre ceruri vîntul,
Vă ridică-n veșnicie,
În a Domnului moșie,
Dumnezeu vă odihnească,
De la viața pămîntească.
Părăsit de-al vieții sete,

Dumnezeu toate vă ierte,
și-n memorie, Maestre,
Ne rămîneți sfîntă zestre,
Două flori de trandafir,
Lacrimi varsă-n cimitir,
Azi, maestru le-a lasat,
Și în cer s-a înalțat.

Dumnezeu v-a odihnească-n pace.

*Valeriu Burlacu — Șef Catedră stomatologie
terapeutică FECMF, dr. med., profesor universitar,
USMF "Nicolae Testemițanu"*

ȘI GENIIL...

*dedicație profesorului meu, Ilarion Postolachi,
cu care m-am născut pe aceeași Câmpie
a Sorociei.*

Și geniii cad câteodată din paturi,
Și ei se răstoarnă pe podeaua din lut,
Se pot lovi de-ale pereților laturi
Și-ncep a vorbi atît de neclar și de mut...

Și geniii pot din cînd în cînd să iubească,
Nu numai pietre, ci și oameni, mame, un frate...
Doar că oamenii mai pot să-i lovească,
Și nu numa-n față... și-n spate.

Și-un geniu poate să-și nască copii
Și poate să-și plîngă la un mormînt părinții,
Să salveze oameni, sute și mii,
Să lumineze întunericul ca sfinții.

Un singur lucru geniii nu pot să-l facă:
Să intre în păcat și să corupă Domnul
Ca să-i mai lase pe pămînt... oleacă,
Să nu le fure dintr-o dată totul Somnul...

Atît de scumpă este Viața
Și-atît de ieftin e să mori.

Și geniii zboară cu aripi de înger în Ceruri,
Nouă ne lasă drept moștenire - zile,
Iar noi ne bucurăm, căci nu cunoaștem adevăruri:
Doar omul moare pentru a trăi din nou...

*Purici Victoria, studentă a anului IV,
Facultatea Stomatologie*

AVIZ LA MONOGRAFIA „DELIMITAREA DIAGNOSTICĂ ȘI TERAPIILE MODERNE ALE STOMATITELOR HERPETICE“

Monografia „Delimitarea diagnostică și terapiile moderne ale stomatitelor herpetice“ este consacrată unei probleme complexe și actuale a stomatologiei moderne.

Maladiile herpetice cu manifestare buco-facială în ansamblu și stomatita herpetică recidivantă în particular suscită tot mai mult interesul savanților din diferite domenii ale medicinei. La moment actual se poate constata că sunt deja elucidate o serie de aspecte clinico-evolutive, relevate și demonstrate mai multe relații cauzale ale acestor afecțiuni cu diferiți factori de ordin general și local [Langlais R.P. și coaut., 2012; Данилевский Н.Ф. и соавт., 2001; Бареп Г.М., 2005].

Stomatita herpetică este una din cele mai des întâlnite boli infecțioase la copii, care poate trece în formă cronică fiind însoțită de exacerbări periodice în decursul multor ani. De menționat faptul că, până la momentul actual problema de prevenire a recurențelor stomatitei herpetice nu este rezolvată. În ciuda faptului că actualmente există o varietate largă de medicamente propuse pentru tratamentul acestei maladii, frecvența formelor recidivante continuă să crească [Majorana A. și coaut., 2010, Neville B. W și coaut., 2009]. Toate acestea conduc la necesitatea identificării de noi remedii cu acțiune atât antivirală, cât și imunocorectoare, precum și la elaborarea și implementarea unei terapii eficiente, care ar putea fi aplicată în tratamentul stomatitei herpetice recidivante.

Monografia este bazată pe material clinic propriu, sunt demonstrate rezultatele cercetării materialelor autorului, precum și analiza literaturii contemporane în domeniu.

În capitolul 1, „Afecțiunile herpetice bucale în contextul practicii stomatologice“ – sunt descriși factorii etiologici implicați în stomatita herpetică, importanța problemei în practica stomatologică, epidemiologia infecției herpetice, date generale despre virusul Herpes simplex tip I, clasificarea herpes virusurilor, particularitățile virusului Herpes simplex, proprietățile imunologice ale infecției cu virusul Herpes simplex.

În capitolul 2 „Material și metode de studiu“ – au fost prezentate caracteristica clinico-statutară a pacienților incluși în studiu, metodele de investigație clinică și de diagnostic diferențial.

Capitolul 3 „Implicațiile clinice ale infecției cu Herpes simplex tip I la nivelul mucoasei orale“ – include studiul complex al implicațiilor clinice ale infecției cu Herpes simplex tip I, particularitățile clinico-evolutive ale stomatitei herpetice, sugestii de suport metodologic pentru elaborarea diagnosticului în afecțiunile orale herpetice cu cele similare, scheme de diferențiere clinică a stomatitelor herpetice.

În capitolul 4 „Valoarea diagnosticului de laborator pentru virusul Herpes simplex tip 1 și prestația diferitor tehnici în condițiile serviciului de ambulator“ – au fost expuse date moderne privind metodele de diagnostic clinic, tehnicile virusologice și serologice utilizate pentru diagnosticul infecțiilor herpetice, examenul citomorfologic, sugestii de aplicare operativă a testului citologic, aspectele histopatologice ale mucoasei orale la pacienții cu stomatite herpetice recurente.

În capitolul 5 „Medicația complexă a stomatitelor herpetice și estimarea efectului tratamentului prin diferite programe de abord curative“ – sunt prezentate metodele de tratament antiviral și terapia tradițională pentru remedierea infecției herpetice orale, principii tactice de abordare terapeutică a herpesului oral, chimioterapia antivirală, terapia imunomodulatorie a infecției herpetice, terapia antioxidantă și tratamentele topice antiherpetice. Sunt descrise abordările terapeutice ale stomatitelor herpetice, elaborările recente pentru terapia complexă a stomatitelor herpetice, medicația antiherpetică cu includerea BioR-ului, formule alternative de tratament sistemic, tratamente topice și remedii de anestezie, inclusiv metoda proprie utilizată în tratamentul stomatitei herpetice, tratamentul antimicotic și antibacterian suplimentat în formula de medicație complexă a stomatitei herpetice, terapia psihoneurologică – o alternativă de elecție în abordarea infecțiilor persistente.

Capitolul 6 – „Sinteza rezultatelor obținute“ este dedicat generalizării studiului cu includerea măsurilor de profilaxie a infecției herpetice orale.

Monografia este expusă pe 217 pagini, ilustrată cu figuri, tabele și fotografii. Pe parcursul tuturor celor șase capitole sunt supuse unei analize cele 299 de surse informațional-literare, argumentându-se necesitatea investigațiilor programate în teza de disertație a autorului.

Textul este scris științific, cu accent pe descrierea clinică a leziunilor herpetice orale. Această monografie va ajuta în mod semnificativ profesioniștii de toate nivelurile (stomatologi, medici, rezidenți, studenți) în diagnosticul și abordarea rațională a tratamentului complex al pacienților cu stomatite herpetice.

*Șef catedră Chirurgie OMF, Implantologie orală,
Stomatologie terapeutică „Arsenie Guțan“
Doctor habilitat în medicină, profesor universitar*

Valentin TOPALO

Diana Uncuța,
conf. univ.

*Catedra de
Chirurgie OMF
Pediatică,
Pedodontie și
Ortodontie,
USMF „Nicolae
Testemițanu“*

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, Personalități Stomatologice.

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 12 în Microsoft Word la 1.0 intervale și cu marginile de 2.0 cm pe toate laturile. Varianta tipărită va fi vizată de autor 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 corespunda, data prezentării.

Lucrările vor fi prezentate trezorerului ASRM, Oleg Solomon, dr. conf. univ., 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) pînă la 150-200 cuvinte finisate cu cuvinte cheie, de la 3 pînă la 6.
- Introducere, material și metode, rezultate, importanța practică, discuții și concluzii, bibliografia.
- Bibliografia – la 1.0 intervale, în ordinea referinței în text, arătate cu superscript, ce va corespunde cerințelor International Committee of Medical Journal Editors pentru publicațiile medico-biologice. Ex: 1. Angle, EH. Treatment of Malocclusion of the Teeth (ed. 7). Philadelphia: White Dental Manufacturing, 1907.

Dimensiunile textelor (inclusiv bibliografia) nu vor depăși 11 pagini pentru un referat general, 10 pagini pentru 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 de la fiecare autor nu este limitat.

Redacția nu poartă răspundere pentru verificarea materialelor publicate.