

# MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

NR. 3 (36) / 2015

CHIȘINĂU — 2015

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, 2015, pentru prezenta ediţie.
- © Prezentare grafică: POLIDANUS, pentru prezenta ediţie.  
Toate drepturile rezervate.

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

# MEDICINA STOMATOLOGICĂ

## Publicația Periodică Revista „Medicina Stomatologică”

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

### FONDATOR

Asociația Stomatologilor din Republica Moldova

### COFONDATOR

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

## REVISTA MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

## ИЗДАНИЕ MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

## JOURNAL MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

### Revista MEDICINA STOMATOLOGICĂ

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

**Ion LUPAN**

*Redactor-șef,*

*Doctor habilitat în medicină, profesor universitar*

### COLEGIUL DE REDACȚIE:

**Ion ABABII**

*Academician, profesor universitar*

**Corneliu AMARIEI (Constanța, România)**

*Doctor în medicină, profesor universitar*

**Alexandra BARANIUC**

*Doctor în medicină, conferențiar universitar*

**Valeriu BURLACU**

*Doctor în medicină, profesor universitar*

**Valentina DOROBĂȚ (Iași, România)**

*Doctor în medicină, profesor universitar*

**Norina FORNA (Iași, România)**

*Doctor în medicină, profesor universitar*

**Maxim ADAM (Iași, România)**

*Doctor în medicină, profesor universitar*

**Irina ZETU (Iași, România)**

*Doctor în medicină, conferențiar universitar*

**Rodica LUCA (București, România)**

*Doctor în medicină, profesor universitar*

**Vasile NICOLAE (Sibiu, România)**

*Doctor în medicină, conferențiar universitar*

**Ion MUNTEANU**

*Doctor habilitat în medicină, profesor universitar*

**Gheorghe NICOLAU**

*Doctor habilitat în medicină, profesor universitar*

**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 ȘCERBĂȚIUC**

*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 CIOCOI**

*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

### Chirurgie OMF

Alexandr Mighic, Dumitru Sîrbu,  
Alexandru Ghețiu, Tudor Țiple  
**TRATAMENTUL CHIRURGICAL  
MINIINVAZIV AL COMUNICARILOR ORO-  
SINUSALE..... 7**

Dumitru Hîțu  
**EVOLUȚIA BOLNAVULUI  
CU TRAUMATISM FACIAL ..... 11**

Oleg Zănoagă, Nicolae Chele, Ion Dabija,  
Natalia Goriuc  
**PROCESELE INFLAMATORII ALE  
TERITORIULUI ORO-MAXILO-FACIAL.  
DATE STATISTICE..... 20**

### Chirurgie OMF pediatrică

Silvia Railean, Ion Lupan, Cristina Pocitari,  
Anatolii Crihan  
**MODIFICĂRILE COSMETICE ALE FEȚEI  
LA COPIII DE VÎRSTĂ ȘCOLARĂ CU  
DEFORMAȚII CRANIENE ..... 25**

### Implantologie

Nicolae Chele  
**FACTORII DETERMINANȚI AI  
OSTEOINTEGRĂRII ÎN IMPLANTOLOGIE .. 29**

Nicolae Chele, Oleg Zănoagă,  
Andrei Mostovei, Ion Dabija,  
Gabriela Motelica, Nicolae Cucereavii  
**CREAREA OFERTEI OSOASE ÎN ZONA  
LATERALĂ A MAXILARULUI SUPERIOR  
CU INSERȚIA IMEDIATĂ A IMPLANTELOR  
DENTARE ENDOOSOASE ..... 32**

Nicolae Chele  
**SUCESUL INSTALĂRII IMPLANTELOR  
DENTARE ENDOOSOASE DE STADIUL DOI  
FAȚĂ DE CRESTA ALVEOLARĂ..... 35**

## CONTENTS

### OMF Surgery

Alexandr Mighic, Dumitru Sîrbu,  
Alexandru Ghețiu, Tudor Țiple  
**MINIMALLY INVASIVE SURGICAL  
METHOD OF OROANTRAL  
COMMUNICATION CLOSURE..... 7**

Dumitru Hîțu  
**THE EVOLUTION OF PATIENTS WITH  
FACIAL TRAUMA ..... 11**

Oleg Zănoagă, Nicolae Chele, Ion Dabija,  
Natalia Goriuc  
**INFLAMMATORY PROCESSES  
IN OMF REGION. STATISTIC  
DATA ..... 20**

### Pediatric OMF Surgery

Silvia Railean, Ion Lupan, Cristina Pocitari,  
Anatolii Crihan  
**FACIAL COSMETIC DISTURBANCE IN  
SCHOOL CHILDREN WITH CRANIAL  
DEFORMATIONS ..... 25**

### Implantology

Nicolae Chele  
**OSSEOINTEGRATION DETERMINANT  
FACTORS IN IMPLANTOLOGY ..... 29**

Nicolae Chele, Oleg Zănoagă,  
Andrei Mostovei, Ion Dabija,  
Gabriela Motelica, Nicolae Cucereavii  
**CREATING THE BONE OFFER IN THE  
MAXILLARY LATERAL AREA WITH THE  
IMMEDIATE ENDOOSSEOUS IMPLANT  
INSERTION ..... 32**

Nicolae Chele  
**THE SUCCESS OF STAGE TWO  
ENDOOSSEOUS IMPLANT INSERTION IN  
COMPARISON WITH ALVEOLAR CREST ... 35**

## Stomatologie pediatrică

Aurelia Spinei  
**PREVALENȚA CARIEI DENTARE LA COPIII  
CU DIZABILITĂȚI ÎN REPUBLICA  
MOLDOVA ..... 39**

Aurelia Spinei, Iurie Spinei, Olga Bălțeanu  
**PREVALENȚA IMPACTULUI  
AFECȚIUNILOR CAVITĂȚII ORALE ASUPRA  
PERFORMANȚELOR COTIDIENE ALE  
COPIILOR CU DIZABILITĂȚI ..... 50**

## Ortodonție

Valentina Trifan  
**TRATAMENTUL ORTODONTIC PRECOCE  
LA COPII CU MALOCCLUZIE DE CLASA III-A  
ANGLE, FORMA DENTO-ALVEOLARĂ PRIN  
INTERMEDIUL TERAPIEI FUNCȚIONALE 57**

## Odontologie—paradontologie

Valeriu Burlacu, Angela Cartaleanu,  
Tudor Costru, Valeriu Fala, Ala Ojovan,  
Dorin Istrati, Dumitru Friptu, Victor Burlacu  
**ACTUALITĂȚI ÎN MEDICAȚIA SPAȚIULUI  
ENDODONTIC ..... 63**

## Cercetări studențești

Alexandrina Boghean, Elena Stepco,  
Tatiana Rotari  
**MANAGEMENTUL PACIENȚILOR  
CU HEMOFILIE ÎN CABINETUL  
STOMATOLOGIC ..... 67**

## Avize și recenzii

**RECENZIE LA MONOGRAFIA „CARIA  
DENTARĂ LA COPIII CU DIZABILITĂȚI” . 71**

## Pediatric Dentistry

Aurelia Spinei  
**PREVALENCE OF DENTAL CARIES IN  
DISABLED CHILDREN IN THE  
REPUBLIC OF MOLDOVA..... 39**

Aurelia Spinei, Iurie Spinei, Olga Bălțeanu  
**PREVALENCE OF ORAL IMPACTS  
ON DAILY PERFORMANCE  
AMONG DISABLED  
CHILDREN ..... 50**

## Orthodontics

Valentina Trifan  
**EARLY ORTHODONTIC TREATMENT  
IN CHILDREN WITH ANGLE CLASS III  
MALOCCLUSION (DENTOALVEOLAR  
FORM) VIA FUNCTIONAL THERAPY..... 57**

## Odontology—paradontology

Valeriu Burlacu, Angela Cartaleanu,  
Tudor Costru, Valeriu Fala, Ala Ojovan,  
Dorin Istrati, Dumitru Friptu, Victor Burlacu  
**THE NEW FACTS IN MEDICATION OF THE  
ENDODONTIC AREA ..... 63**

## Student research

Alexandrina Boghean, Elena Stepco,  
Tatiana Rotari  
**THE MANAGEMENT OF THE PATIENTS  
WITH HAEMOPHILIA IN THE DENTAL  
OFFICE ..... 67**

## Opinions and reviews

**RECENZIE LA MONOGRAFIA „CARIA  
DENTARĂ LA COPIII CU DIZABILITĂȚI” . 71**



# TRATAMENTUL CHIRURGICAL MINIINVAZIV AL COMUNICARILOR ORO-SINUSALE

## Rezumat

Comunicarea oro-sinusală reprezintă o soluție de continuitate între cavitatea bucală și sinusul maxilar. Cea mai frecventă cauză a comunicării oro-sinusale este extracția dinților laterali la maxilarul superior. Metodele de închidere a comunicării oro-sinusale sunt multiple. În studiul actual au fost comparate metodele tradiționale prin crearea lambourilor mucoperiostale cu o metoda miniinvasivă prin utilizarea materialului sintetic „Kolapol KP 3LM”. În studiul au fost incluși 34 pacienți. Pentru analiza comparativă a metodelor în grupurile studiate am analizat 5 criterii: prezența edemului țesuturilor moi, modificarea lățimii gingiei cheratinizate, modificarea înălțimii vestibulului oral, necesitatea operațiilor repetate, prezența sau lipsa recidivei postoperatorii, înălțimea osului subantral și posibilitatea implantării la acest nivel după perioada de vindecare. Metoda de plastie cu materialul „Kollapol KP3 LM” a dovedit eficiența sa și traumatismul minimal.

**Cuvinte cheie:** sinusul maxilar, comunicare oro-sinusala, plastia comunicării, augmentarea.

**Alexandr Mighic,**  
asistent universitar  
**Dumitru Sirbu,**  
conferențiar universitar  
**Alexandru Ghețiu,**  
asistent universitar

*Catedra de chirurgie  
OMF și implantologie  
orală “Arsenie Guțan”,  
IP USMF “Nicolae  
Testemițanu”*

**Tudor Țiple,**  
medic ordinator

*Secția Chirurgie  
OMF, IMSP Institutul  
Medicina de Urgența*

## Summary

### MINIMALLY INVASIVE SURGICAL METHOD OF OROANTRAL COMMUNICATION CLOSURE

Oroantral communications are communications between oral cavity and maxillary sinus. The most common cause of oroantral communications is upper first molar extraction. There are a lot of methods of oroantral closure. In this study we compared the method of oro-antral communication closure using vestibular flap versus miniinvasive method using grafting of tooth socket using „Collapol KP3” (collagen with hydroxyapatite). In study were included 34 patients. To compare 2 groups we used 5 criteria: presence or absence of edema of soft tissues, modification of the width of vestibular keratinized gingiva, modification of the length of the vestibulum of the mouth, the necessity of the repeated operations, the recurrence of OAC, the length of the remaining alveolar bone and possibility of implant placement. The method of OAC closure using osteoconductive material „Collapol KP3” proved to be effective and minimally traumatic.

**Key words:** maxillary sinus, oroantral communications, communication closure, augmentations.

## Introducere

Comunicarea oro-sinusală reprezintă o soluție de continuitate între cavitatea orală și sinusul maxilar [1]. Cauza principală în apariția comunicărilor oro-sinusale este extracția dinților laterali superiori (80%), înlăturarea formațiunilor chistice la maxilarul superior (10-15%), tumorilor benigne sau maligne neodontogene (5-10%) și a traumatismelor (2-5%)[2,3,4].

Conform studiului efectuat de Guven O. (1998), comunicările oro-sinusale sunt mai frecvent întâlnite după a 3 decada a vieții[5], afirmația relatată de majoritatea autorilor (Lin P și Punwutikorn R cu colab) [6].

Studiul rentghenologic efectuat în anul 1991 de către Lin P cu colaboratorii a demonstrat că sinusul maxilar este mult mai pneumatizat la femei și respectiv riscul formării comunicării oro-sinusale la partea feminină este mai înalt[6].

Apariția comunicării oro-sinusale necesită măsuri urgente de închidere, pentru evitarea pătrunderii infecției în sinusul maxilar din cavitatea orală și apariția sinusitei.

Hanazawe Y consideră că comunicările oro-sinusale cu diametrul mai mic de 2 mm se închide de sine-stătător spontan, în cazul când diametrul depășește 3 mm închiderea spontană nu poate avea loc[7]. Clinic este dificil de apreciat mărimea defectului, astfel pronosticul referitor la închiderea spontană este imposibil. Pentru a preveni dezvoltarea sinusitei cu/sau formarea fistulei este acceptat că orice comunicare oro-antrală trebuie să fie închisă cât mai devreme (perioada între 24 și 48 ore) [8].

Plastia comunicărilor oro-sinusale este o problemă actuală abordată în chirurgia orală. Până în prezent au fost propuse o multitudine de tehnici chirurgicale de plastie a comunicărilor oro-sinusale, care includ plastia cu țesuturi moi locale, cum ar fi lamboul bucal, palatinal și modificările acestora cu lamboul îndepărtat (lingual și temporal) [ 9-14]. Pentru închiderea comunicărilor oro-sinusale de asemenea a fost folosit tamponamentul alveolei dintelui extras cu materiale aloplastice, închiderea cu grefe osoase autogene și replantarea molarului trei [15,16].

Astfel o varietate mare de metode de plastie a comunicărilor oro-sinusale demonstrează, actualitatea problemei abordate, fiind un subiect de discuție între specialiștii în domeniu.

Noile metode vin să completeze arsenalul posibilităților chirurgiei orale și să rezolve neajunsurile celor vechi. Anume dezavantajele metodelor propuse sunt promotorul studiilor și apariției altor tehnici chirurgicale. De altfel nici situațiile clinice nu sunt standarde având rezolvarea cu o singură metoda de tratament. În fiecare caz clinic se va aplica cea mai optimă metodă de tratament ce vizează cazul individual. Metoda optimă de tratament este o preocupare a cercetătorilor din toate timpurile. Ea ar însemna: durata mică de tratament, reabilitarea precoce, costul mic, manipulații minime, trauma cât mai mică a țesuturilor etc. Astfel pentru reabilitarea optimă a pacienților cu comunicare oro-sinusală ne-a determinat la cercetarea prezentului studiu.

Tendențele contemporane referitoare la abordul mai puțin traumatic în tratamentul diferitor patologii ne-au îndreptat asupra alegerii metodelor miniinvasive. Pentru aprecierea avantajelor și dezavantajelor metodei propuse noi am comparat metoda de închidere a comunicării oro-sinusale cu materialul sintetic osteoconductiv „Kolapol CP3-LM“ cu cea mai răspândită metodă clasică de închidere a comunicării oro-sinusale prin lambou vestibular.

### Scopul lucrării

Compararea metodelor de plastie a comunicărilor oro-sinusale cu lamboul vestibular versus tamponamentul alveolei dintelui extras cu materialul osteoconductiv „Kolapol CP3-LM“.

### Material și metode

În studiul au fost incluși 34 pacienți (20 barbati și 14 femei) cu vârsta medie de 38, 5 ± 0,86 ani, care au fost tratați în secție Chirurgie OMF a IMU și cli-

nica stomatologică Omni Dent în perioada 25.06.13-01.02.15 cu Dg: Comunicare oro-sinusală postextractională. Toți pacienții în studiu au fost examinați clinic (inspecția, palparea, sondarea cu stiletul butonat, simptomul Valsalva), pentru aprecierea localizării, mărimei comunicării, prezența sau lipsa inflamației în sinusul maxilar, deasemenea pacienții au acuzat pătrunderea lichidelor din cavitatea orală în fosa nazală. La examenul radiologic (OPG, CT) s-au verificat datele obținute la examenul clinic și confirmat diagnosticul de comunicare oro-sinusală postextractională. Cea mai frecventă cauză a comunicării oro-sinusale a fost extracția primului molar superior (44,11%), al doilea molar superior (23,52%), al doilea premolar superior (17,64%), primul premolar superior (14,70%).

Pacienții cu patologia sinusului maxilar, lipsa continuității alveolei dintelui extras și/sau septului interdicular, de asemenea pacienții la care din momentul extracției a trecut mai mult de 48 ore nu au fost incluși în studiu. Anamneza riguroasă și examinările de laborator au exclus din studiu deasemenea și pacienții cu afecțiuni generale. Pacienții în studiu au fost selectați după criteriile menționate pentru a asigura o comparație veridică între grupuri. Pentru analiza și compararea rezultatelor, pacienții au fost repartizați în 2 grupuri.

La pacienții care au alcătuit primul grup (25 pacienți) s-a efectuat plastia comunicării oro-sinusale prin augmentarea alveolei cu materialul sintetic pe bază de collagen și hidroxiapatita „Colapol CP3-LM“. Au fost aplicate suturi de direcție la nivelul gingiei cheratinizate peste alveola dintelui extras cu scop hemostatic și menținerii materialului de augmentare în alveola (fig 1).



Fig.1. Starea plăgii postoperatorii a unui pacient din primul grup imediat postoperator

La pacienții din grupul doi (9 pacienți) s-a efectuat plastia comunicării cu lambou vestibular, care a inclus următoarele etape: crearea și decolarea lamboului trapezoid în regiunea versantului vestibular la nivelul alveolei dintelui extras, incizia periostului la nivelul bazei lamboului pentru mobilizarea lui și suturarea lamboului cu mucoasa palatinală fără tensiune (fig. 2).

Tuturor pacienților s-a indicat tratament medicamentos conform protocolului standard, recomandări: să evite strănutul; alimentarea cu hrana fierbinte, dură timp de 7-14 zile; băile bucale forțate.





Fig. 2. Starea plăgii postoperatorii a unui pacient din al doilea grup imediat postoperator

Pentru analiza comparativă a metodelor în grupurile studiate am analizat următoarele criterii:

1. Prezența edemului tesuturilor moi. Edemul țesuturilor moi a fost apreciat subiectiv în ambele loturi de studiu prin prezența sau lipsa lui.
2. Modificarea lățimii gingiei cheratinizate. Aprecierea acestui criteriu s-a efectuat prin măsurarea de la zona mucoasei de tranziție pe versantul vestibular pînă la linia de intersecție a liniilor imaginare trecute prin verticala suprafeței palatinale și orizontala suprafeței crestei alveolare (fig 3,4).
3. Modificarea înălțimii vestibulului oral. S-a determinat subiectiv prin inspecție vizuală și obiectiv prin măsurări (fig. 3,4).
4. Necesitatea operațiilor repetate;
5. Prezența sau lipsa recidivei postoperatorii;
6. Înălțimea osului subantral și posibilitatea implantării la acest nivel după perioada de vindecare (4 luni). Aprecierea acestui criteriu s-a efectuat prin măsurări radiologice pe OPG și CT.

### Rezultate și discuții

Odată cu dezvoltarea implantologiei orale și cerințelor estetice înalte a pacienților, atenția chirurgilor s-a axat nu numai la închiderea comunicării oro-sinusale, dar de asemenea și la plastia țesuturilor dure, conservarea tesuturilor moi și intervenții minimal invazive.

O nouă etapă în dezvoltarea terapiei regenerative în stomatologie s-a început la mijlocul anilor '80, după publicarea lucrărilor unui grup de medici conduse de Newman și Karing. Ei au dovedit experimental și au aplicat clinic metoda de regenerare tisulară ghidată.

Analiza publicațiilor contemporane despre materialele folosite pentru regenerarea tisulară ghidată a demonstrat că cele mai des folosite materiale pentru regenerarea osoasă sunt pe baza de hidroxiapatită sintetică [17]. Caracteristicile pozitive a hidroxiapatitei includ sterilizarea ușoară, termen lung de valabilitate, înaltă biocompatibilitate și resorbția lentă în organismul uman. Adesea în componența materialelor pe bază de hidroxiapatită se include colagenul. Colagenul are capacitatea de a atrage celulele osteogene și facilitează fixarea lor pe suprafața de hidroxiapatită [18].

Unul dintre materialele care satisfac acestor cerințe este „Kollapol KP3 LM”, care a fost ales de către

noi. Acest material are proprietăți osteogene înalte, accelerează procesele reparative în țesutul osos alterat și, de asemenea, conține antibiotice în compoziția sa, preț accesibil.

Pacienții au fost comparați după criteriile sus menționate.

La pacienții lotului I edemul postoperator în dinamică nu s-a apreciat; în lotul II la a 2 și a 3 zi postoperator s-a manifestat cel mai mult prin creștere de la moderat (prezența usoarei asimetrie) pînă la pronunțat (asimetrie pe contul edemului răspândit în mai multe regiuni anatomice).

La pacienții lotului I lățimea gingiei cheratinizate nu a fost modificată, constituind 4,2 mm. În lotul nr. II prin deplasarea lamboului vestibular spre palatinal la toți pacienții în studiu s-a micșorat lățimea gingiei cheratinizate, fiind prezența doar pe versantul palatinal. Lipsa gingiei cheratinizate pe creasta alveolară și pe versantul vestibular a dus la lipsa vestibulului oral în zona de interes la toți pacienții acestui lot, aceasta din urmă fiind încă un criteriu de comparație. La pacienții lotului I subiectiv și obiectiv înălțimea vestibulului oral nu a fost modificată, constituind 4-12 mm, pe când la pacienții lotului II aceasta înălțime a constituit doar 0-2 mm. Astfel la toți pacienții acestui grup pentru reabilitarea protetică prin implantare dentară, proteze mobile sau parțial-mobilizabile este necesară operația suplimentară-vestibuloplastie, crearea zonei de gingie cheratinizată prin lambouri palatinale sau transplantări de gingie cheratinizată. Operația de crearea a gingiei cheratinizate la pacienții din lotul II a fost efectuată la 4 pacienți din 6, care s-au adresat repetat. Alți 2 pacienți au refuzat operația suplimentară. În lotul I operația repetată nu a fost efectuată nici la un pacient, deoarece nu era necesară (fig 3,4).



Fig. 3 Aspectul clinic al pacientului din grupul întâi la 3 luni postoperator



Fig. 4 Aspectul clinic al pacientului din grupul doi la 3 luni postoperator

Recidiva postoperatorie a fost înregistrată la 2 pacienți din lotul II și la nici un pacient din lotul I. Noi explicăm acest fapt cu dificultatea mai înaltă a operației de plastie a comunicării prin lambou vestibular și prezența mai multor etape chirurgicale. În cazul plastiei comunicării cu material sintetic se reduc complicațiile iatrogene pe contul micșorării etapelor chirurgicale și dificultății reduse a metodei.

Un criteriu pentru compararea rezultatelor în ambele loturi a fost înălțimea subantrală a crestei alveolare. La pacienții primului lot înălțimea subantrală determinată radiologic pe ortopantomografie și tomografie computerizată a constituit de la 6,4 mm pînă la 12,3 mm. Media fiind de 8,27 mm. În acest grup înălțimea subantrală fiind favorabilă pentru instalarea implantelor, putem recomanda reabilitarea implantoprotetică, cea ce s-a realizat la 14 pacienți.

La înălțimea subantrală mai mică de 8 mm reabilitarea implantoprotetică poate fi efectuată prin tehnica miniinvazivă de elevare a planșului sinusal (sinuslifting transcresal) după Summers. Aceasta tehnica a fost utilizată la 2 pacienți.

Studiind același criteriu la pacienții lotului II prin aceleași măsurări rentghenologice am determinat la 4 pacienți un os rezidual în mediu de 2,05 mm, iar la 2 pacienți lipsa în totalitate. Separarea cavității bucale de sinusul maxilar este doar prin țesuturile moi mucoperiostale, fapt determinat și la examenul clinic prin palpate. Lipsa osoasă se datorează traumei operatorii exagerate, dereglării de vascularizare la crearea și mobilizarea lamboului muco-periostal.

Lipsa gingiei cheratinizate, vestibulului bucal, precum și lipsa țesutului osos face dificilă atât reabilitarea implantoprotetică, cât și cea prin proteze mobile și parțial-mobilizabile.

Cea mai răspândită metodă de închidere a comunicării oro-antrale este cea cu lamboul vestibular. Cu toate acestea, această metodă rezolvă o problemă, însă creează un șir de neajunsuri.

În rezultatul studiului nostru, noi am observat următoarele dezavantaje ale metodei date:

- Micșorarea adâncimii vestibulului oral;
- Micșorarea lățimii gingiei cheratinizate;
- Închiderea comunicării are loc numai la nivelul țesuturilor moi, iar țesutul osos se reface insuficient, sau în genere lipsește;
- Metoda este dificilă, necesită abilități profesionale, și are perioada îndelungată de reabilitare;
- Adesea sunt necesare operații repetate, de corecție;
- Membrana Schneider aderă la țesuturile moi și poate fi ușor traumatizată în timpul decolării la operațiile repetate.

Metoda de plastie cu „Kollapol KP3 LM“ nu are dezavantajele sus numite, însă recomandăm să fie utilizată selectiv. După părerea noastră, metoda dată este indicată numai în cazuri când continuitatea alveolei dintelui extras și/sau septului interradicular este pas-

trată, din cauza că este riscul propulsării materialului în sinus maxilar sau imposibilitatea tamponării ermetice a comunicării. De asemenea, în cazul formării alveolitei riscul de recidivă este sporit.

### Concluzii:

1. În cazul prezenței la pacient a comunicării oro-sinusale sarcina principală este nu numai închiderea comunicării, dar și conservarea țesuturilor moi și dure;
2. Metoda de plastie cu materialul „Kollapol KP3 LM“ a dovedit eficiența sa și traumatism minimal.
3. În pofida dezavantajelor metodelor de plastie cu lambouri din vecinătate în cazul defectelor masive anume aceste metode sunt de elecție.

### Bibliografie

1. Bucur A, Compendiu de chirurgie oro-maxilo-facială, București 2009, p.303
2. Punwutikorn J, Waikakul A, Pairuchvej V: Clinically significant oroantral communications—A study of incidence and site. *Int J Oral Maxillofac Surg* 23:19, 1994
3. del Rey-Santamaria M, Valmaseda CE, Berini AL, et al: Incidence of oral sinus communications in 389 upper third molar extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 11:E334, 2006
4. Bodner L, Gatot A, Bar-Ziv J: Technical note: Oroantral fistula: Improved imaging with a dental computed tomography software program. *Br J Radiol* 68:1249, 1995
5. Guven O. A clinical study on oroantral fistulae. *J Craniomaxillofac Surg*. 1998;26:267-71.
6. Lin, P. Z, R. Bukachevsky, 34. Blake. "Management of odontogenic sinusitis with persistent oroantral fistula. *Ear Nose Throat* 70(1991) 488-490
7. Hanazawa, Y, L. Koshuke, T. Mabashi, K, Sato L. Closure of oroantral communications using a pedicled buccal fat pad graft. *J Oral Maxillofac. Surg*. 53(1995) 771-775.
8. von Wovern N: Correlation between the development of an oroantral fistula and the size of the corresponding bony defect. *J Oral Surg* 31:98, 1973
9. Lazow SK: Surgical management of the oroantral fistula: Flap procedures. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 10:148, 1999
10. Ashley RE: A method of closing antroalveolar fistulae. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 48:632, 1939
11. Killey HC, Kay LW: Observations based on surgical closure of 362 oroantral fistulas. *Int Surg* 57:545, 1972
12. Von Wovern N: Closure of oroantral fistula with buccal flap: Rehmann versus Moczar. *Int J Oral Maxillofac Surg* 11:156, 1982
13. Egyedi P: Utilization of the buccal fat pad for closure of oroantral and/or oro-nasal communications. *J Maxillofac Surg* 5:241, 1977
14. Guerrero-Santos J, Altamirano JT: The use of lingual flaps in repair of fistulas of the hard palate. *Plast Reconstr Surg* 38:123, 1966
15. Lee JJ, Kok SH, Chang HH, et al: Repair of oroantral communications in the third molar region by random palatal flap. *Int J Oral Maxillofac Surg* 31:677, 2002
16. Edgerton MT, Zovickian A: Reconstruction of major defects of the palate. *Plast Reconstr Surg* (1946) 17:105, 1956
17. Безруков В.М. Трофимов В.В. и соавт. 1996; Орловский В.П. и соавт., 1996; Salisbury R.L., 1985
18. Чиркова Г.Д., 1990; Федосенко Т.Д., 1994; Ковалевский А.М., 1998; Черпаков В.В., 1999; Jarcho M., Salabury R.L. et al., 1979

Data prezentării: 22.09.2015  
Recenzent: Andrei Mostovei

# EVOLUȚIA BOLNAVULUI CU TRAUMATISM FACIAL

## Rezumat

În lucrarea dată s-a efectuat un studiu comparativ observațional descriptiv prospectiv și retrospectiv a traumatismului facial în raport cu anumiți factori pe parcursul a 2 ani (2004 — 2013) cu o diferență de 10 ani după datele Clinicii de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială. Au fost luați la evidență 1285 pacienți cu traumatismul oro-maxilo-facial, ceea ce constituie 33,29% cazuri, la care s-au studiat următorii indici: frecvența, zonă geografică, sex, vârsta, modul de proveniență, categorii sociale, studiile, anotimp și lunile anului, timpul expirat după primirea traumei, modul de adresare după ajutor, etiologie, durata spitalizării, ebrietatea etilică. Pacienții cu traumatism facial s-au micșorat cu 38,52%. Traumatismul asociat al feței ocupă 39,29%. E necesar de menționat că numărul pacienților s-au micșorat de la 52,08% în 2004 la 47,91% în 2013, deci sa micșorat cu 4,17%. Pacienții cu traumatism facial în dependență de sex s-au repartizat în felul următor : 80,4% bărbați și 19,6% femei. Vârsta medie a constituit 34,56 ani. Orașul Chișinău ocupă 62%, doar 27% dintre bolnavi din localitățile rurale. Majoritatea pacienților sunt din centrul republicii cu 54,23%. Neangajați 39,2%, Elevi și studenți 12%, angajați 39,4%. 40% din pacienții cu traumatism facial nu sunt asigurați medical. Durata spitalizării pacientului pe 1 — 3 zile în 26,7%. Toamna s-au adresat 29% cu maxima în luna septembrie. Transportarea cu ambulanța a 40%. Timp de 24 ore de la primirea traumei s-au adresat 69,3%. Agresiunea 52,47. Ebrietatea etilică 32,85%. Studiile medii au fost înregistrate la 47,73%.

**Cuvinte-cheie:** *Evoluția, traumatism, diagnostic, tratament, reabilitare.*

## Summary

### THE EVOLUTION OF PATIENTS WITH FACIAL TRAUMA

The work presents a descriptive and observational comparative study, prospective and retrospective, on facial trauma in relation to several factors, for the period of 2 years (2004—2013) with a difference of 10 years after the dates of Oro and Maxillofacial Surgery Clinic. 1285 patients with oral and maxillofacial trauma were taken for the record, which represents 33,29% of cases, in which the following indicators were studied: frequently, location, sex, age, social status, studies, seasons and months of the year, the eloperen time, the way of requesting help, etiology, hospitalization period, alcohol intoxication. The nr. of the patients with facial trauma decreased by 38.52%. Associated trauma represent 39.29% it should be mentioned that the nr. of patients decreased from 52.08% in 2004 to 47.91% in 2013, therefore it decreased by 4.17%. Based on gender, the patients with facial trauma are assigned the following way: 80.4% for men and 19.6% — women. The average age was 34.56 years. Patients from Chisinau occupy 62%, but from rural areas — 27%. Most of the patients are from the center of the country — 54.23%. Unemployed — 39.2% scholars and students — 12%, employees — 39.4%. 40% of patients with facial trauma have no medical insurance. Hospitalized patients for 1 — 3 days — 26.7%. 29% addressed in autumn, from which the most in September. 40% were brought by ambulance. 69.3% have addressed in the first 24 hours. Aggression represents 52.47. Intoxication with alcohol ethylic — 32.85%. 47.73% were recorded with middle school studies.

**Key words:** *Evolutions, fractures, diagnostics, treatment, rehabilitation.*

## Introducere

Traumatismul maxilo-facial înregistrează creșteri procentuale importante, particularizându-se prin caractere de evoluție subcurativă și metode de tratament tot

Dumitru Hițu,  
conferențiar universitar

Catedra de Chirurgie  
Oro-Maxilo-Facială și  
Implantologie Orală  
„Arsenie Guțan“, USMF  
„N. Testemițanu“

mai specifice, iar complicațiile și sechelele rezultate pot interesa zone topografice vitale, prin care se perturbă o serie de funcții ale organismului [1,18,19,20].

Incidența leziunilor traumatice faciale este sporită în Statele Unite 2/3 dintre pacienții care solicită servicii de urgență prezintă leziuni la acest nivel, în timp ce în România valorile sunt cuprinse între 40-60% (Gogâlniceanu) din totalul traumatismului extremității cefalice. Mandibula constituie la nivelul feței, piramidei nazale și ale oaselor malare, unul dintre reliefulurile osoase care, prin faptul că proemină, este expus leziunilor traumatice într-o mai mare măsură decât celelalte oase ale feței — peste 50% din fracturile masivului facial [9,30].

N. Chele (2006) afirmă că traumatismul facial constituie 30,03% din numărul total de bolnavi spitalizați în secția de ChOMF, pe perioada anilor 1990—2004 [5].

Patologia traumatismului facial asociat este cea mai importantă cauză a mortalității și invalidității la copii și la persoane de vârstă tânără situându-se la acest capitol înaintea afecțiunilor cardio-vasculare și oncologice [10].

Ivascenco N., (2008) menționează că, bolnavii cu traume a regiunii OMF alcătuiesc 40% din toți cei ce se tratează în secția de ChOMF; mai mult ca atâta trauma feței alcătuiește 20-21% din traumatismul organismului. Frecvența este necesar de remarcat că în timp de 30 ani cantitatea paturilor traumatologice în unele țări a depășit necesitatea paturilor pentru tratarea bolnavilor cu maladii cardiovasculare și de 4 ori necesitatea paturilor pentru tratarea bolnavilor oncologici [17].

#### Scopul lucrării:

Elaborarea unui studiu comparativ observațional descriptiv al accidentațiilor cu traumatism facial.

#### Obiectivele lucrării:

Evaluarea unui studiu comparativ observațional descriptiv a traumatismului facial în raport cu anumiți factori pe parcursul a 2 ani cu o diferență de 10 ani după datele Clinicii de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială.

#### Materiale și metode:

Pentru atingerea scopului au fost examinați și s-a acordat ajutorul bolnavilor cu traumatism facial tratați în Clinica de ChOMF, CMPȘMU pe parcursul a doi ani 2004:2013 și datele literaturii. A fost elaborată o anchetă specială pentru a efectua acest studiu cu colectarea datelor necesare. Datele obținute au fost introduse în programul Excel și prelucrate statistic la Catedra de Medicină Internă.

În perioada studiului în secția de ChOMF au fost spitalizați, examinați, tratați pacienți cu traumatism oro-maxilo-facial, media pe 2 ani constituind 642,5 de bolnavi, dintre care cu TAF 505, media 202,5 de bolnavi. Cu acordul informat scris al pacientului, au fost evaluați parametrii necesari ai bolnavului cu trauma faciale. Studiul a fost realizat la Catedra de ChOMF

ce se află în incinta IMU conform formulei propuse de către colaboratorii catedrei de Sănătate Publică și Management.

Conform calculelor din formulă au fost luați la evidență 1285 de pacienți cu traumatism asociat oro-maxilo-facial, din 3859 la care s-au studiat: frecvența, zonă geografică, sex, vârsta, mediul de proveniență, categorii sociale (studii), anotimp și lunile anului, modul de adresare, timpul expirat după primirea traumei, modul de adresare după ajutor, etiologie, durata spitalizării, ebrietatea etilică.

#### Rezultate și discuții

Pe parcursul a 2 ani în secția de ChOMF au fost spitalizați 3859 de pacienți cu leziuni faciale, dintre care 1285 au constituit traumatismul oro — maxilo — facial, ceea ce constituie 33,29% (Tab. 1).

E necesar de menționat că cantitatea paturilor a rămas acelaș dar numărul total al pacienților s-a micșorat de la 52,08% în 2004 și 47,91% în 2013, deci sa micșorat cu 161 de pacienți ceea ce constituie 4,17%.

**Tab. nr. 1.**  
Traumatismul facial spitalizări în perioada studiului

Anii	2004		2013		Total	%
	N	%	N	%		
Bolnavi spitalizați în ChOMF	2010	52,08	1849	47,91	3859	100
Traumatism al feței	890	44,27	395	21,36	1285	33,29
Alte leziuni faciale	1120	55,72	1454	78,64	2574	66,7

Bolnavii cu traumatism facial pe perioada a 10 ani au fost repartizați statistic semnificativ mai frecvent în anul 2004 cu 890 (44,27%) comparativ cu anul 2013 când au fost 395 (21,36%). Pacienții cu traumatism facial s-a micșorat cu 38,52% ( $\chi^2=227,70$ ;  $P<0,001$ ).

Traumatismul facial ocupă locul doi după procesele infecțioase a regiunii OMF, date menționate și în studiile anterioare ale catedrei de chirurgie OMF, dar și relatate de alți autori străini [4,18,25,32,33,41].

Micșorarea pacienților cu traumatism facial pe perioada de 10 ani este condiționată de mai mulți factori ca: 1) micșorarea numărului de populație; 2) numărul paturilor a rămas același dar inflamația s-a majorat pe contul traumei; 3) adresarea tardivă a pacienților legate de micșorarea bunăstării populației 4) creșterea poliției de asigurare medicală (2004 — 579 lei : 2013 — 3000 lei; 2015 — 4056 lei a crescut aproximativ de 7 ori); 5) evenimentele sociale din anul electoral 2004 luna aprilie, etc.

Bolnavii cu traumatismele regiunii OMF, după datele oferite de Ivascenco N. A. (2008), alcătuiesc 40% dintre toți cei care se tratează în secția de ChOMF; mai mult decât atâta traumatismul feței alcătuiește 20-21% din traumatismul organismului. Este necesar de remarcat că, timp de 30 de ani numărul de paturi traumatologice în unele țări a depășit necesitatea în paturi pentru tratarea bolnavilor cu maladii cardio — vasculare și de 4 ori necesitatea în paturi pentru tratarea bolnavilor oncologici [17].

Popescu E. (1999) afirmă că, în timp de 45 ani în Clinica de ChOMF din Iași, au fost spitalizați 19752 de bolnavi cu traumatisme OMF, ceea ce constituie 22,8% din totalul celor internați [23]. Datele obținute de noi ne permite a face concluzia că traumatismul OMF ocupă o treime din bolnavii ce se tratează în secția chirurgie OMF, menționată și de alți autori [5,19,21].

„Epidemia“ traumatismelor ce a cuprins societatea modernă constituie tributul pe care aceasta îl plătește dezvoltării vertiginose a circulației, industrializării, mișcărilor sociale și, nu în ultimul rând, a degradării mediului ambiant însoțită de succesiunea, relativ rapidă, a unor catastrofe naturale precum inundații, cutremure, uragane, surpări de teren, etc [29].

Bolnavii cu traumatism oro-maxilo-facial a scheletului osos alcătuiesc de la 3% la 8% și constituie 30% din bolnavii ce se tratează în staționar [33].

Traumatismul maxilo-facial s-au repartizat în dependent de timpul adresării, izolat sau asociat, unic sau politraumatism, complicat sau necomplicat, urgent sau planic, etc.

Traumatismul facial s-a repartizat în felul următor: pe primul loc s-a plasat traumatismul izolat cu 565 pacienți(44%), pe parcursul acestei perioade s-a micșorat (348-217). Spitalizarea majoră a pacienților cu traume faciale are o lămurire logică deoarece această secție este unica pe republică care prestează așa serviciu.

Locul doi este ocupat de traumatismul asociat al feței cu 505 (39,29%) pacienți (de la 405 la 100) s-a micșorat de 4 ori. Mulți pacienți cu traumatism facial asociat se tratează în secțiile de neurochirurgie, ORL, oftalmologie, traumatologie, chirurgie, menționat de mai mulți autori. Diferența dintre traumatismul asociat și izolat este de 60 pacienți ceea ce constituie 4,66%.

Silvia Răilean (2001): traumatismele asociate la copii în alegerea tehnicii curative au necesitat prudență în cazul asocierii cu leziuni cerebrale acute, prezentate la 83% din cei 102 pacienți la momentul spitalizării. 63% din ei au manifestat semne clinice specifice comoțiilor cerebrale, iar 20% au prezentat fenomene specifice contuziilor sau compresiilor cerebrale asociate cu vomă[25].

N. Chele (2006): din totalul accidentațiilor cu fracturi de mandibulă în 77,85% au prezentat leziuni izolate și doar în 22,15% au fost leziuni mecanice asociate; fracturi unilaterale în 65,20% și bilaterale în 34,80% [5].

Fracturile de mandibulă asociate cu leziuni traumatice ale feței este întâlnită în peste 50% din cazuri, fracturi ale membrelor, fracturi ale neurocraniului, fracturi ale coloanei vertebrale etc. Sunt fracturi de mandibulă care se asociază altor leziuni scheletice faciale sau ale capului în cadrul politraumatismelor în general și al celor cranio-maxilo-faciale în special. Asocierea fracturilor mandibulei cu traumatism cranio-cerebral nu reprezintă o situație de excepție. De asemenea asocierea cu traumatismele toraco-abdominale sau ale membrelor. Problema care se pune în circumstanțele amintite este cea a priorităților terapeutice a uneia sau alteia dintre segmentele anato-

mice lezate și a modului la care ele se condiționează reciproc [4,30].

Trauma facială complicată cu inflamație a ocupat locul trei cu 149 pacienți. Pacienții ce se adresează tardiv, nu respectă indicațiile medicului, încalcă prescripțiile medicului în ambulatoriu duc la complicarea traumei cu diferite procese infecțioase ca: supurairea plăgii osoase, infectarea plăgii.

Aproape toate tipurile de fracturi ale mandibulei pot fi considerate deschise, în condițiile în care acestea comunică de regulă cu cavitatea orală (Rowe și Killely). James et al., pe baza unui studiu prospectiv realizat pe un număr de 422 de fracturi mandibulare, stabilește o rată a complicațiilor infecțioase de 7%, dintre care 50% au fost asociate cu leziuni dento-parodontale [4,18].

Pacienții spitalizați planic cu diferite deformații posttraumatice ce provoacă dereglări morfologice și funcționale pe care pacientul în majoritatea cazurilor nu le poate neglija se spitalizează la depistarea sau la dorința pacientului. E necesar de menționat că în ultimul timp au apărut mai multe cabine și clinici private care prestează aceste servicii, nu tot timpul de calitatea așteptată de pacient și rude. De asemenea pacienții cu traume asociate regiunii OMF se mai tratează în secții de ORL, neurochirurgie, etc. Traumatismul cu complicații tardive cu 5,13% cazuri s-a clasat pe locul patru micșorându — se cu 48%.

**Tabelul nr. 2.**

Traumatismul facial spitalizți în perioada studiului

Traumele	Anii		2013		Total	
	N	%	N	%	N	%
Traumatism izolat al feței	348	39,1	217	54,93	565	43,96
Traumatism asociat al feței	405	45,5	100	25,31	505	39,29
Traumatism complicat	88	9,88	61	15,44	149	11,59
Traumatism tardiv	49	5,5	17	4,3	66	5,13
Total trauma	890	100	395	100	1285	100

Repartizarea pacienților cu traumatism facial pe perioada a 2 ani au fost reparitizați statistic semnificativ  $\chi^2=27,99$ ;  $P<0,001$

Frecvența complicațiilor traumatismului facial conform datelor a mai multor autori Ефимов Ю. В., (2004), depășește 43,3%, ajungând în unele cazuri cifre recorde, ce variază între 45-60%. Complicațiile traumatismului influențează așa indici ca durata tratamentului, durata concediului medical, costul tratamentului, pierderile economice, consecințele complicațiilor posttraumatice, limitarea capacității de muncă (temporară și permanentă) [25].

Osteomielite posttraumatică a mandibulei conform datelor prezentate de M. Radzichevici (2012), pe baza datelor statistice a secției de ChOMF ce se află în incinta CNPȘMU, orașul Chișinău constituie 2,47% din numărul total de bolnavi tratați pe parcursul anilor 2005—2009 [24].

Osteomielița posttraumatică mai frecvent apare la bolnavii cu traumatism asociat, menționează Побурцова Т. Г.; (2003) datorită prevalenței și severității traumatismului pacientul se tratează în secția de neurochirurgie (oftalmologie, otorinolaringologie, traumatologie, chirurgie, reanimație și altele) și tratamentul specializat traumatismului facial este insuficient acordat, prezența maladiilor concomitente, nerespectarea regimului de spital și a igienei cavității bucale [38].

În traumatismul asociat cu leziunile oaselor faciale, după Бернадский Ю. И., (2006) se determină, de obicei, acordarea tardivă a tratamentului specializat, tergiversarea lui, amânarea neîntemeiată până la stabilizarea funcțiilor vitale ale organismului; adică până la 4—7 zile după accident, și mai mult decât ajutorul nu se efectuează în volumul necesar. Toate acestea duc la asocierea proceselor inflamatoare cu multiple dereglări funcționale, înlăturarea cărora necesită timp iar rezultatele finale obținute nu întotdeauna sunt cele scontate [32].

Procopenco O (2015) menționează că, pacienții cu traumatism a complexului zigomatic au fost repartizați în trei grupe de bază în funcție de vechimea traumei. În primul grup format din 500 (86,2%) pacienți cu fracturi recente — trauma cu o vechime de până la 10 zile. Alt grup a fost format din 58 (10%) pacienți cu fracturi învechite — cu traumă de la 11 zile până la 30 zile și grupul format din 22(3,8%) pacienți cu fracturi vicios consolidate cu vechimea traumei mai mult de 31 zile [23].

Persoanele de sex masculin dețin cota majoritară a traumatismului facial, situația se explică prin genurile ocupaționale specifice bărbaților (manevrarea utilajelor tehnice și pilotarea diferitelor vehicule), prin abuzurile alcoolice mai frecvente și implicarea lor în acțiuni de violență și agresivitate. După datele noastre reiese un raport de 4:1. De altfel, și alte studii au menționat această proporționare între traumatismul masculin și cel feminin, această legătură este caracteristică aproape pentru toate categoriile de vârstă [4, 5, 9, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41].

Statistic pe o perioadă de 2 ani pacienții cu traumatism facial în dependență de sex s-au repartizat în felul următor: 80,4% bărbați și 19,6% femei. (Tab. 3).

**Tabelul nr 3.**

Traumatismul asociat al feței în dependență de sex

Anii	2004		2013		Total	%
	Total	%	Total	%		
Bărbați	322	79,5	84	84	406	80,4
Femei	83	20,5	16	16	99	19,6
Total	405	100	100	100	505	100

Statistic pe o perioadă de 2 ani pacienții în dependență de sex au fost statistic nesemnificativ repartizați,  $\chi^2=1,028$ ;  $P>0,05$ .

Repartizarea pacienților în dependență de sex după datele a mai mulți autori autohtoni [5, 15, 23,

24, 25, 27, 28, 34, 36, 37] și din străinătate [7, 9, 14, 21, 22, 25, 28, 29] determină o prevalență a sexului masculin asupra celui feminin. Leziunile traumatice ale țesuturilor moi oro-faciale reprezintă circa 10% din totalul leziunilor traumatice și 40-60% din totalul traumatismelor extremității cefalice. Sunt frecvente la bărbați și anume la 80%, iar grupele de vârstă cel mai afectate îl reprezintă persoanele între 20-50 de ani [7].

Datele obținute ne permit să efectuăm o analiză minuțioasă în dependență de perioadele de vârstă a accidentatului. Pacienții până la 20 de ani sunt tinerii impulsivi, neformați care au nevoie de ajutorul părinților și dascălilor în formarea lor ca personalitate, orientarea tineretului în direcția convenită este un proces foarte greu, costisitor, dar care dă foarte mari roade pe viitor. Tineretul cu 14,5% cazuri orientat spre studiu, sport, educație profesională va duce la diminuarea traumelor nedorite care în vârsta respectivă duce la sechele grave mai ales părții frumoase a societății — femeilor.

**Tabelul nr 4.**

Bolnavii cu traumatism asociat facial pe categorii de vârstă

	2004		2013		Total	%
	Total	%	Total	%	N	%
<b>&lt;=20 ani</b>	66	16,3	9	9	75	14,9
<b>21-30 ani</b>	146	36	31	31	177	35
<b>31-40 ani</b>	77	19	19	19	96	19
<b>41-50 ani</b>	65	16	19	19	84	16,6
<b>51-60 ani</b>	31	7,7	13	13	44	8,7
<b>61-70 ani</b>	10	2,5	4	4	14	2,8
<b>&gt;71 ani</b>	10	2,5	5	5	15	3

Pacienții cu TAF pe perioada de studiu de 2 ani în dependență de vârstă au fost statistic nesemnificativ repartizați,  $\chi^2=8,916$ ;  $P>0,05$ .

Vârsta cuprinsă între 21 — 40 ani cu 52,76% cazuri dintre accidentați perioada cea mai activă din punct de vedere biologic, profesional și social, deci cea mai expusă agenților traumatizanți. Manifestarea profesională, crearea familiei și bunurilor materiale, etc, este vârsta ce mai potrivită (Tab. 4). Pacienții cuprinși între 41—60 ani perioadă de vârstă în care au o experiență bogată de viață, activitate personală, etc, Peste 61 de ani au alcătuit doar 7,08% din cazurile cu traumatism facial sunt persoane la care evident tratamentul și reabilitarea se produce în ritm mai lent cu rezultate mai modeste. Vârsta medie a constituit 34,56 și respectiv 33,66 în 2004 și 38,2 ani

Un rol important are studierea și analiza complexă a factorilor, ce presupun declanșarea maladiei: condițiile de muncă, stresul cronic, domiciliu, nivelul de trai, abuzul de alcool, noxele profesionale, relațiile în familie, care a efectuat în ansamblu și în special indicatorii de sănătate a populației social vulnerabile. Agravează lucrurile și deficitul bugetar, nivelul nesatisfăcător, uneori chiar lipsa completă a mijloacelor financiare pentru asigurarea minimumului necesar (echitabil pentru toate păturile sociale) de asistență curativ-profilactică [13].

După locul de trai, menționează O. Procopenco (2015), rata majoritară a pacienților cu fracturi ale complexului zigomatic din orașele republicii este cauzată de frecvența crescută a traumatismelor în mediul urban 59%, unde este concentrată populația. Rata scăzută de 41% a traumelor din mediul rural este explicată prin migrația locuitorilor peste hotarele republicii, pentru angajare în câmpul muncii [24].

Majoritatea bolnavilor sunt din orașul Chișinău — 61,58%, ceea ce este firesc, întrucât în capitală sunt concentrate cele mai calificate cadre medicale din republică, curate de catedrele universității (Tab. 5).

Pacienții din raioane cu 12% cazuri, de la caz la caz, nu se adresează în centrele specializate republicane, deoarece se tratează la locul de trai. Observăm că pe parcursul a 10 ani pacienții cu TAF au crescut de la 10,6% în 2004 la 16% în 2013. Pacienții cu traumatism asociat, complicații infecțioase posttraumatice și complicații tardive vor fi îndreptați în Chișinău.

**Tab. nr.5.**

Incidența TAF în dependență de mediu de proveniență: Urban-Rural

Anii	2004		2013		Total	%
	Total	%	Total	%		
Chișinău	270	66,7	41	41	311	61,58
Raioane	43	10,6	16	16	59	11,68
Sat	92	22,7	43	43	135	26,73

Statistice pe o perioadă de 2 ani pacienții în dependență de locul de trai au fost statistic semnificativ repartizați,  $\chi^2=22,911$ ;  $P<0,001$ .

Incidența traumei faciale asociate în dependență de zona geografică. Majoritatea pacienților sunt din centrul republicii cu 55,24%, urmați de locuitorii din nordul țării cu 25,74% și numai 19% sunt din sudul republicii.

Doar 26,73% dintre bolnavi din localitățile rurale s-au adresat după ajutor medical la IMU. Pe parcursul a 10 ani pacienții din localitățile rurale s-au majorat de la 22,7% 2004 la 43% în 2013. E necesar de menționat că, adresarea pacientului cu TAF din localitățile rurale este în creștere fapt ce necesită studiu: lipsa cadrelor medicale la sate, optimizarea instituțiilor medicale, etc. Raportul mediului urban: rural este condiționat de mai mulți factori. Concentrația locurilor de muncă bine plătite îi condiționează pe locuitorii din mediul rural de a se deplasa la oraș. Organizarea manifestațiilor culturale din Chișinău este un alt factor, dar spre regret uneori el se asociază cu consum de alcool care uneori duce la apariția traumei. Manifestațiile sociale care se petrec exclusive în Chișinău uneori duc la alterații cu poliția și ca rezultat apare traumatismul.

Stabilirea factorului determinant în apariția traumatismului facial este de o importanță majoră pentru casa de asigurări medicale, stat, instituția medicală, cercetătorul științific, pacient. Crearea locurilor de muncă în 39,2% cazuri va duce la orientarea șomerului spre crearea bunurilor materiale, procurarea poliței de asigurare medicale obligatorii, excluderea traumei și bucuria de viață (Tab. 6)

Crearea condițiilor de învățatură și odihnă a tinerilor în 12,07% cazuri va duce la micșorarea traumei, păstrarea frumuseții create de natură, ridicarea calității învățaturii și speranței spre un viitor luminos.

**Tab. nr. 6.**

Traumatismul asociat al feței în dependență de profesie

Profesie	2004		2013		Total	
	%	N	%	N	N	%
Muncitor	159	39,3	37	37	196	38,8
Șomer	160	39,5	38	38	198	39,2
Elev	13	3,2	5	5	18	3,6
Student	41	10,1	2	2	43	8,5
Pensioner	17	4,2	8	8	25	5
Funcționar			3	3	3	0,6
Agricultor			3	3	3	0,6
Invalid	15	3,7	4	4	19	3,8
Total	405	100	100	100	505	100

Statistice pe o perioadă de 2 ani pacienții în dependență de etiologie au fost statistic semnificativ repartizați,  $\chi^2=33,749$ ;  $P<0,001$ .

În sfera producerii sunt angajați numai 40 % din numărul celor asistați cu traumatism facial.

Accidentații neangajați în câmpul muncii constituie rata de 39,2% plasându-se pe locul doi.

Tineretul studios (12,07%) — studenți 8.5% și elevii 3,6%, pe parcursul a 10 ani s-a micșorat. Urmărirea acestui indicator este utilă în vederea acțiunilor de prevenire a accidentelor și se poate de comentat la nesfârșit.

Pensionarii cu 5% cazuri pe parcursul perioadei de 10 ani s-au dublat de la 4,2% în 2004 la 8% în 2013.

Polița de asigurare medicală obligatorie (PAMO) obligatorie întorsă prin lege poate este un lucru bun. Necâtând la acest fapt numai 56,83% din pacienții cu traumatism facial sunt asigurați medical, în această perioadă a crescut de la 53,6% în 2004 la 70% în 2013 (Tab. 7). Tratamentul bolnavului cu traumă este pe umerii societății, spitalului și nu în ultimul rând rudele, ONG-uri și însuși pacientul. Asistența medicală este o povară foarte grea chiar și pentru statele dezvoltate, din aceste considerente se împarte cu pacientul, instituția medicală, stat.

**Tab. nr. 7.**

Bolnavii cu traumatism asociat facial și asigurarea medicală obligatorie

	2004		2013		Total	%
	Total	%	Total	%		
Asigurat	217	53,6	70	70	287	56,8
Contra plată	131	32,3	27	27	158	31,3
Fără bani	57	14,1	3	3	60	11,9
Total	405	100	100	100	505	100

Statistice pe o perioadă de 2 ani pacienții în dependență de asigurarea medicală obligatorie pacientului au fost statistic semnificativ repartizați,  $\chi^2=12,815$ ;  $P<0,01$ .

Datele obținute spre regret nu sunt îmbucurătoare, pacientul cu traumatism facial neasigurat constituie 43,16%, s-a micșorat de la 188 la 30, cu toate că pe an ce trece numărul populației ce procură PAMO se mărește, date de autorități. PAMO în anul 2004 — 579 lei și 2013 — 3000 lei, 4056 lei în 2015.

Durata spitalizării pacientului în instituția medicală ne ilucidează mai multe informații. Calificarea personalului medical este factorul determinant în asistența medicală ce influențează perioada tratamentului. Asigurarea spitalului cu utilaj și remedii medicamentoase performante necesare este un alt factor de importanță majoră. Aprecierea lucrului efectuat de medic, de către pacient și stat sau instituția medicală nu este deloc negliabil. Exodul cadrelor medicale din republică e condiționat de salariu modest, condițiile de muncă, etc.

**Tab. nr. 8.**

Zile-pat bolnavului cu traumatism facial asociat

	Anul				Total	
	2004		2013		N	%
	N	%	N	%		
1-3 zile	123	30,4	12	12	135	26,73
4-7 zile	196	48,4	51	51	247	48,91
>8 zile	86	21,23	37	37	123	24,35
Total	405	100	100	100	505	100

Repartizare pe o perioadă de 2 ani a pacienților conform duratei de spitalizare în staționar este statistic semnificativ,  $\chi^2=18,797$ ;  $P<0,001$ . (Tab. 8)

Durata spitalizării pacientului pe 1—3 zile în 26,7% cazuri este un indice foarte bun, dar în 3 zile se poate de tratat o traumă a feței — ?. Este mai degrabă un vis spre care se tinde cum există în unele țări europene cu o economie mai bună ca la noi, sau deja l-am atins — ?. Pe perioada de studiu pacienții ce s-au tratat până la 3 zile s-a micșorat de la 30,4% — 2004 la 12% în 2013.

Tratarea traumei pe o perioadă de 4—7 zile la 48,9% cazuri corespunde mai aproape de realitate. Pe perioada de studiu s-a majorat de la 48,4% — 2004 la 51% în 2013.

Peste 8 zile s-au tratat în secție 24,35% cazuri cu traumatism asociat. Pe perioada de studiu sa majorat de la 21,23% — 2004 la 37% în 2013.

În cadrul analizei activității secției de ChOMF și studierii rulajului financiar-economic pe parcursul anului 2009 s-a determinat că din 1854 bolnavi externți, doar 59 (3%) bolnavi au fost neasigurați (85 zile pat) și contra plată au constituit 358 bolnavi (19%) cu 1261 zile-pat.

Tratamentul specializat incomplet, parțial acordat sau acordat nu la timp duc la apariția complicațiilor inflamatorii (Novicova A. S., 1999), care duc la agravarea evoluției bolii traumatice, mărirea numărului de zile-pat și înrăutățirea rezultatelor tratamentului, crează condiții de deformații grave a feței și dereglărilor stabile funcționale, ce duc la invalidizarea ridicată, dar în fazele tardive a bolii traumatice duc la sfârșit letal [41].

Termenul îndelungat de tratament, durata medie de tratament a pacienților traumatizați în staționar variând de la 8,6 la 11,4 zile-pat, frecvență cu reinternări[11].

Traumatismul crescut se explică prin următoarele circumstanțe: majoritatea bărbaților fac sport, îi interesează tehnica, consumă mai des alcool și sunt antrenți în diferite conflicte beligerante (sunt militari, activează în poliție, participă la conflicte militare). Uneori se poate trasa chiar o relație certă a incidenței sporite de TAF cu anumite perioade — cu unele anotimpuri și sărbători ale anului, altelei contează ziua și ora unor evenimente invariabil generatoare de asemenea leziuni corporale [8].

Am analizat și repartiția sezonieră a accidentelor cu TF pornind de la media anuală de 33,75 de accidenți pe anul 2004 și 8,33 pe anul 2013, diferența constituind 25,42 pacienți.

Media lunară pe doi ani a fost de 42,08 de accidenți cu traumatism facial; dar sunt luni în care aceste rate au fost depășite: ianuarie — 46, martie — 53, august — 44, septembrie — 76 (Tab. 9).

Minimul de 31 de bolnavi în lunile mai și noiembrie, indică drept motiv timpul sesiunii, bacului, etc. Maxima cu 76 cazuri în luna septembrie se explică prin întoarcerea studenților la studii și elevilor la școală, abuzurile de alcool, sfârșitul concediului, etc.

**Tab. nr. 9.**

Repartizarea traumatism asociat facial pe lunile anului

	Anul				Total	
	2004		2013		N	%
	N	%	N	%		
1	39	9,6	7	7	46	9,1
2	31	7,7	1	1	32	6,3
3	47	12	6	6	53	11
4	30	7,4	7	7	37	7,3
5	23	5,7	8	8	31	6,1
6	26	6,4	12	12	38	7,5
7	31	7,7	12	12	43	8,5
8	33	8,1	11	11	44	8,7
9	67	17	9	9	76	15
10	29	7,2	11	11	40	7,9
11	27	6,7	4	4	31	6,1
12	22	5,4	12	12	34	6,7
<b>Total</b>	405	100	100	100	505	100

Repartizare pe o perioadă de 2 ani a pacienților conform lunii anului este statistic semnificativ,  $\chi^2=25,774$ ;  $p<0,01$ .

Toamna s-a plasat pe primul loc cu 29% cazuri, probabil din cauza abuzurilor alcoolice specifice sezonului dat (Tab. 10).

Iarna cu 22% cazuri cel mai mic indice din anotimpuri se explică prin perioada rece a anului când pacientul nu e dispus la aventuri.

Pe perioada de vară pacienții cu TAF s-au majorat de la 22% în 2004 la 35% în 2013, legat de vacanță, concedii, susținerea sesiunii și bacalaureatului.



**Tabelul nr.10.**  
Caracterul sezonier cu traumatism asociat facial

	Anul				Total	
	2004		2013		N	%
	N	%	N	%		
Iarna	92	23	20	20	112	22
Primavara	100	25	21	21	121	24
Vara	90	22	35	35	125	25
Toamna	123	30	24	24	147	29
<b>Total</b>	<b>405</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>505</b>	<b>100</b>

Repartizare pe o perioadă de 2 ani a pacienților conform sezonului este statistic nesemnificativ,  $\chi^2=7,131$ ;  $P>0,05$ .

Solicitarea într-un timp cât mai scurt a asistenței medicale e o condiție de primă valoare pentru reabilitarea precoce, calitativă și economă. Transportarea cu ambulanța a 40% de bolnavi asigură un diagnostic preventiv rapid și corect (Tab. 11) Acestora li s-a apreciat oportun gravitatea leziunilor; s-au aplicat măsurile de urgență în echipă pentru menținerea funcțiilor vitale și cele de prevenire a complicațiilor precoce în momentul transportării bolnavului; s-a procedat la triere și spitalizare, în funcție de gravitatea leziunii, în instituția de profil, unde bolnavului i s-a acordat și asistență specializată calificată. Pe perioada studiului s-a redus de la 41% — 2004 la 36% — 2013, legat de finsarea insuficientă a sistemului de sănătate.

Din cele redată, 15,44% din accidentații sunt trimiși prin filiera policlinicilor de sector și raionale, având un diagnostic clinic stabilit și asistați preventiv curativ după posibilitățile de care dispune instituția medicală și medicul. Dar am remarcat procentajul în creștere al accidentaților, examinați inițial la centrul medical de familie, ceea ce vorbește despre existența unei conlucrări dintre IMU și medicii de familie. Pe perioada studiului de la 13,6% în 2004 la 23% în 2013 cu 9,4% sa majorat. Lipsa medicilor la locul de trai, dotarea insuficientă a instituției medicale cu utilaj diagnostic și curativ sunt unii din factorii ce acționează asupra acestui indice.

Prezentarea personală în 35,6% a accidentaților este periculoasă pentru starea lor generală; în unele cazuri pot surveni complicații letale (șoc, hemoragie, asfixie), pe care bolnavul nu le poate conștientiza ca riscuri. Cazurile de prezentare personală au fost 36,3% în 2004 și 33% — 2013 s-a micșorat nesemnificativ.

**Tabelul nr.11.**

Modalitatea de accedere a bolnavilor Institutul Mediacal de Urgență

Anii	2004		2013		Total	%
	N	%	N	%		
Ambulanță	166	41	36	36	202	40
Îndreptare	55	13,6	23	23	78	15,4
Stătător	147	36,3	33	33	180	35,6
Transferați	33	8,1	4	4	37	7,3
Reanimatie	3	0,7			3	0,6
Transfer și reanimatie	1	0,2	4	4	5	1
<b>Total</b>	<b>405</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>505</b>	<b>100</b>

Repartizare pe o perioadă de 2 ani a pacienților conform metodei de adresare după ajutor este statistic semnificativ,  $\chi^2=19,384$ ;  $P<0,01$ .

Pacienții transferați din alte instituții medicale sau din raioane cu 7,32%(8:4-s-a înjumătățit) sunt o categorie de pacienți ce necesită un studiu mai aprofundat și care trezește mai multe întrebări decât răspunsuri, dar studiul lor probabil va ridica calitatea tratamentului la locul de trai și micșorarea complicațiilor.

Pacienții cu traumatism asociat grav care au alcătuit numai 1,58% initial fiind spitalizați în secția de reanimatie necesită un diagnostic rapid și tratament complex acordat de către o echipă multidisciplinară, care poate fi numai la IMU.

Intervalul de timp cel mai frecvent înregistrat între momentul producerii traumatismului și momentul prezentării, cu inițierea tratamentului de urgență a fost de 12-24 de ore (392 de pacienți) [18]

Exigențele speciale față de dereglările estetice și funcționale ale feței(epistaxisul, anesteziile) au fost cauzele principale ce i-au determinat pe traumatizați să se adreseze la medic în primele 24 de ore — 69,3%(Tab. 12). Pe parcursul anilor, accidentații care s-au prezentat în primele 24 de ore au constituit procentaje ce au variat de la 71,1% în 2004 la 62% — 2013.

**Tabelul nr. 12.**

Perioada adresării pacienților cu TAF de la debut

	Total		Anul			
	N	%	2004		2013	
			N	%	N	%
1 zi	350	69,3	288	71,1	62	62
2—3 zile	82	16,2	59	14,6	23	23
4—7 zile	48	9,5	42	10,4	6	6
> 8 zile	25	4,95	16	3,95	9	9
<b>Total</b>	<b>505</b>	<b>100</b>	<b>405</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Repartizare pe o perioadă de 2 ani a pacienților conform duratei de spitalizare în staționar este statistic semnificativ,  $\chi^2=26,334$ ;  $P<0,001$ .

Până la 72 ore postaccident s-au prezentat 16,2% (cifra oscilând între 14,6% la 23%).

Peste 4 zile s-au prezentat 14,45%, în special accidentații la care fenomenele inflamației s-au amplificat cu scurgerea timpului, cifrele variind de la 14,32% în 2004 la 15% în 2013.

**Tabelul nr. 13.**

Bolnavii cu traumatism asociat în dependență de etiologie

	2004		2013		Total	%
	N	%	N	%		
Agresiuni	216	53,33	49	49	265	52,47
Căderi	116	28,6	27	27	143	28,31
Accident de muncă	12	3	2	2	14	2,8
Accident de sport	2	0,5	2	2	4	0,8
Accidentul rutier	59	14,6	20	20	79	15,64
<b>Total</b>	<b>405</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>505</b>	<b>100</b>

Repartizare pe o perioadă de 2 ani a pacienților conform duratei de spitalizare în staționar este statistic nesemnificativ,  $\chi^2=4,44$ ;  $P>0,05$ . (Tab. 13)

În structura cauzelor generatoare de traumatisme, agresiunea ocupă primul loc — 52,47%. Agresiunea, cu indicele de 53,33%, atestată în 2004, a scăzut până la 49% în anul 2013.

Accidentele rutiere constituie 15,64% din traumatismele majore cu consecințe grave și ocupă locul trei, având tendința de creștere permanentă. În 2004 accidentul rutier în 14,6% a fost cauza traumei faciale pe când în 2013 — 20%, datorită măririi numărului unităților de transport. Anual în Republica Moldova sunt comise în mediu 3000 de accidente rutiere. În urma accidentelor de transport în anul 2003 au decedat 15 persoane la 100 mii locuitori.

„Căderile“ invocate după agresiuni constituie 28,31% — când accidentatul nu dorește să-l divulge pe agresor. În anul 2004 cauza traumatismului facial prin căderi a alcătuit 28,6% pe când în 2013 — 27%.

Numărul scăzut al accidentelor de muncă — 2,8% se explică prin retenția organelor de competență în declararea lor, mai ales în ultimii ani.

Accidentul sportiv s-a situat pe locul V cu 4 cazuri rămânând constant.

Structurarea cauzală a traumatismului facial ne obligă să solicităm elaborarea unui cadru juridic care ar contracara agresiunea și ar preveni alcoolizarea în masă. Măsurile sociale de genul creării locurilor de muncă, protecția muncii și practicarea sportului ar permite profilaxia traumatismului. Respectarea regulilor de circulație de către persoanele participante la trafic poate fi realizată prin propagarea în masă a regulilor de circulație de la o vârstă mică și prin sancțiuni legislative pe conducătorii auto [6,31].

O problemă medico-socială complexă constă în consumul exagerat de băuturi alcoolice, ce se reflectă nu doar asupra stării de sănătate a unei persoane în parte, dar și asupra descendenților, este afectată bunăstarea familiei, prin pierderi economice, uneori sănătatea fizică și psihică a unor grupuri sociale, în special cele morale prin etilism sunt uneori inestimabile [13].

Un rol important are studierea și analiza complexă a factorilor, ce presupun declanșarea maladiei: condițiile de muncă, stresul cronic, nivelul de trai, abuzul de alcool, noxele profesionale, relațiile în familie, care în ansamblu și în special sunt indicatorii de sănătate a populației social vulnerabile. Agravează lucrurile și deficitul bugetar, nivelul nesatisfăcător, uneori chiar lipsa completă a mijloacelor financiare pentru asigurarea minimumului necesar (echitabil pentru toate păturile sociale) de asistență curativ-profilactică [13].

Ebrietatea etilică pe parcursul a 10 ani a constituit 115 cazuri, ceea ce constituie 22,77%, din numărul total de bolnavi cu TA. E necesar de menționat că actul de constatare a ebrietății se efectuează numai la pacienții ce se adresează timp de 24 de ore. După datele noastre a scăzut de la 25,2% la 13%, aceste date bucură sufletul și cimentează o temelie de viitor pentru viitor (Tab.14). Ebrietatea etilică poate complica atât

diagnosticul pacientului cu traumatism facial cât și tratamentul sau reabilitarea calitativă.

**Tab. nr. 14.**

Ebrietatea etilică a bolnavilor cu fracturi ale etajului mijlociu al feței

	Anul				Total	
	2004		2013		N	%
	N	%	N	%		
Ebrietate etilică	102	25,2	13	13	115	22,72

Repartizare pe o perioadă de 2 ani a pacienților conform ebrietății etilice este statistic semnificativ,  $\chi^2=8,037$ ;  $P<0,05$ .

Abuzul utilizării alcoolului etilic care a însoțit traumatismul maxilo-facial variază în limitele 13,6-27,3% [33].

În tratamentul a 975 de accidentați cu fracturi de mandibulă, după V. И. Семенников, А. А. Молчанов (1999) la 85% dintre accidentați s-a determinat ebrietate etilică. Conform datelor oferite de autorii J. Paatsama, P. Suuronen și C. Lindgist (1999), în Anglia accidentații cu fracturi faciale în 50% cazuri erau în ebrietate etilică, în Finlanda — 72% cazuri [39].

Conform datelor statistice, alcoolismul se situează printre patologiiile cele mai frecvente în lume. În Rusia, sunt mai mult de 10 milioane de bolnavi de alcoolism; în SUA, fiecare a treia familie are în componența sa un astfel de bolnav; mai mult de 200 de mii de oameni decedează anual din cauza alcoolismului. În Moldova, nivelul consumului de alcool este înalt, comparativ cu normele mondiale, iar, în populația adultă de vârstă aptă de muncă, deseori are caracter de intoxicație cronică cu alcool, fiind una dintre cauzele morbidității și mortalității crescute. Examenul clinic și explorările paraclinice, nemaivorbind de intervenția chirurgicală, sunt foarte dificile uneori imposibilă la pacientul cu stare avansată de alcoolizare [3]. Conform datelor OMS din anul 2005 RM se află pe I loc în UE la folosirea alcoolului pe cap de locuitor — 18,2 litri de alcool pe an (8 litri — media europeană) în 2008 — 13 litri pe cap de locuitor).

Aprecierea leziunilor scheletului este dificil la pacienții în stare gravă, cu conștiința dereglată; la drogați; la accidentații în stare de ebrietate, în stare de excitație psihomotorie. La mulți dintre accidentații cu traumatism se dezvoltă schimbări neurologice, psihoneurologice și de comportament nu doar în perioada acută, dar și în cea tardivă, fapt care influențează calitatea vieții lor. Studiul de profunzime al traumei ne pune în drept să recomandăm elaborarea unor strategii de prevenire, mult mai sigure și mai accesibile, care trebuie să includă și programe sociale, modificarea codurilor, a legislației, dar și a mediului înconjurător [20].

Traumatismul facial este o problemă medico — socială care necesită măsuri complexe de prevenire, cu implicarea guvernului și a ministerelor, a societății civile și ONG-lor, în scopul diminuării impactului asupra morbidității și mortalității populației. În condițiile societății contemporane sechelele posttraumatice reprezintă o barieră în integrarea socio-culturală și economică a individului. În literatura de specialitate autohtonă, până în

prezent nu am găsit informație privind nivelul de studii a accidentatului cu traumatism facial. Pacienții cu traumatismul facial spitalizați în dependență de nivelul de studii au fost examinați numai 331. Traumatismul facial în dependență de nivelul de studiu s-a repartizat în felul următor: cu studii medii — 47,73%, urmați de cei cu studii superioare — 29%, pacienții cu școli tehnico — profesionale — 13,89%, locul patru cu colegii — 7,85% și fără studii pe ultimul loc cu 1,51% cazuri.

### Concluzii:

1. Pacienții cu trauma feței s-au micșorat cu 38,5% pe perioadă de 10 ani.
2. Leziunile traumatice faciale constituie 33%.
3. Traumatismul facial asociat constituie 39%.
4. Traumatism facial în dependență de sex s-au repartizat: 80% bărbați și 20% femei.
5. Vârsta medie este de 34 ani.
6. Orașul Chișinău — 62% și numai 27% dintre bolnavi din localitățile rurale.
7. Toamna s-au adresat 29% și în luna septembrie cu 15%.
8. Transportarea cu ambulanța a 40%.
9. Timp de 24 ore de la primirea traumei s-au adresat 69%.
10. Agresiunea a provocat trauma în 52%.
11. Ebrietatea etilică în 23% a fost ca factor predispozant în apariția traumei.
12. Studiile medii au fost înregistrate la 48%.

### Bibliografie

1. **Ababii I., V. Popa, M. Maniuc, I. Antohii, A. Sandu, V. Cabac.** Otorinolaringologie. Centrul Editorial Poligrafic de Medicină al USMF. Chișinău, 2000, p. 226-227.
2. **Berzan E.** *Perspectiva administrării remediului medicamentos în diferite forme farmaceutice pentru tratamentul bolnavilor în staționar.* Archives of the Balkan Medical Union, Chișinău, 2011; 46(4):121-124
3. **Berliba E.** *Diagnosticul intoxicației alcoolice cronice la pacienții cu patologii somatice.* Curierul medical, Chișinău, 2005; (2):19.
4. **Burlibaș C.** *Chirurgie orală și maxilofacială.* Editura medicală, București, 2003:1409 p.
5. **Chele N.** *Optimizarea tratamentului complex al fracturilor de mandibulă.* Teza de doctor în medicină. Chișinău; 2006:34-89.
6. **Ciobanu, Gh.** *Morbiditatea populației Republicii Moldova prin urgențe traumatologice: actualități și tendințe.* — Chișinău, Curierul Medical. 2005;5: 27-36.
7. **Cioranu Ibric, B. Mirodot, D. D. Slavescu.** "Chirurgie maxilofacială", Sibiu, 2000, p7-17.
8. **Corcodel Diana.** *Sănătatea populației în vârsta aptă de muncă în contextul modificărilor structurale ale populației.* Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. 2009-207.
9. **Fronie A.** *Curs de chirurgie maxilo-facială, traumatisme și supurații osoase în regiunea OMF, pentru medicina dentară,* Editura Sitech, Craiova, 2014, pag. 22-143.
10. **Ganea M.** *Consecințele evolutive ale traumatismelor cranio-cerebrale asupra insuficienței vasculare cerebrale.* Analele științifice, Ediția VIII-a, Volumul III, Probleme actuale în medicina internă. Zilele Universității consacrate anului „Nicolae Testemițanu” cu prilejul aniversării a 80 ani de la naștere. Chișinău, 2007, pag. 393-398.
11. **Glavan A.** *Traumatismul ca problemă medico-socială în Republica Moldova,* Archives of The Balkan Medical Union, Chișinău; 2011:46(4):43-45.
12. **Gornea F.** *Politraumatismele : aspecte contemporane de diagnostic și tratament.* Arta Medica, Chișinău; 2007, (1):4-18.
13. **Grejdieru T., A. Negară, N. Lisnic.** *Particularitățile medico-sociale ale populației vârstnice — problemă socială de sănătate.* Sănătate publică, Economie și Management în Medicină. Chișinău; 2011; 1(36):10-13.
14. **Hîțu D.** *„Traumatismul etajului mijlociu al feței cu optimizarea diagnosticului și tratamentului fracturilor oaselor nazale” Teza de doctor în medicină.* Chișinău, 2004:113.

15. **Hîțu D.** *Actualități în incidența traumatismului asociat al feței (revista literaturii).* Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Chișinău, Nr. 2(34), 2012 pag. 163-172.
16. **Hîțu D.** *Actualități în clinica traumatismului asociat al feței (revista literaturii).* Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Nr. 3(35), Chișinău, 2012 pag. 176-182.
17. **Ivascenco N. A.** *Face trauma in young people: medical and social aspects of the problem.* Stomatologii. Москва; 2008(2):5-53.
18. **Niță T.,** *Studiu comparativ al osteosintezei cu plăcuțe resorbabile și neresorbabile în fracturile de mandibulă,* Teză de doctorat, Rezumate, București; 2010:4-22.
19. **Oleineac E., N. Guzun, D. Coloman, S. Cobilețchii, R. Baltaga, S. Șandru, V. Badan.** *Intensitatea durerii postoperatorii și costul analgeziei în dependență de practica analgezică.* Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Nr. 3(35), Chișinău, 2012 p. 201-204.
20. **Paladii I., I. Mahovici, E. Beschieru, A. Vizitiu.** *Diagnosticul și tratamentul leziunilor ficatului în traumatismele multiple și asociate.* Analele științifice, Ediția VII-a, Volumul 4, Probleme clinico-chirurgicale. Zilele Universității, Chișinău, 2006, pag. 87-91, 175-179.
21. **Popovici T. V.** *Traumatismul asociat al regiunii maxilo-facială.* Elaborare metodică. Chișinău; 1999:2-6.
22. **Popescu E.** *Evaluarea metodelor de tratament definitiv în fracturile oaselor feței.* Rezumatul tezei de doctorat. Iași; 1999:5-36.
23. **Procopenco O., „Fracturile complexului zigomatic”** Autoreferatul tezei de doctor în medicină. Chișinău; (2015)
24. **Radzichevici M,** *Sporirea efectivității tratamentului chirurgical a osteomielițelor posttraumatice a mandibulei.* Teză de doctor în medicină. Chișinău; 2011:123.
25. **Răilean Silvia.** *Actualități în tratamentul traumatismelor oro-maxilo-facială la copii.* Autoreferatul tezei de doctor în medicină. Chișinău; 2001:16-20.
26. **Rotaru A., Băciuc Gr., Rotaru H.** *Chirurgie maxilo-facială.* Vol. I, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. 2003:305 p.
27. **Rusu N.** *Căile contemporane de reglare a regenerării tegumentare tegumentare în tratamentul plăgilor regiunii maxilo-faciale.* Autoreferatul tezei de doctor în medicină. Chișinău; 2008:20.
28. **Sîrbu D.** *Osteosinteza mandibulei prin acces endooral.* Autoreferat al tezei de doctor în medicină. Chișinău; 2005:16-19.
29. **Surpățeanu M., A. Fronie.** *Patologie traumatică oro-maxilo-facială.* Editura Medicală Universitară. Craiova; 2004:5
30. **Timoșca G., C. Burlibașa.** *Chirurgie oro-maxilo-facială,* Chișinău, Universitas, 1992, Pag. 265-298.
31. **Tintiuc D., C. Ețco, Iu. Grossu, L. Spinei, M. Raevschii, I. Onceanu, N. Iodco, V. Gherman, A. Leșanu.** *Sănătate publică și management.* Chișinău. 2002: 505p.
32. **Бернадский Ю. И.** *Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области.* — Москва, 2006: 1-391-87.
33. **Безрукова В. М., Григорьянц Л. А., Рабухина Е. А., Бодолян В. А.,** *Амбулаторная хирургическая стоматология. (современные методы)* М. 2002. стр. 497.
34. **Гуцан А. Е.** *Остеосинтез нижней челюсти гетерогенными фиксаторами. (Экспериментально-клинические исследования).* Автореф. дисс. д-ра. мед. наук. - Кишинёв; 1968:40.
35. **Ефимов Ю. В.** *Переломы нижней челюсти и их осложнения.* Автореф. дисс. д-ра. мед. наук. - М., 2004:283.
36. **Оуату В. А.** *Изменения содержания свободных аминокислот и нуклеиновых кислот крови некоторых органов при травматическом шоке и острой кровопотери.* Автореф. дисс. к. м. н. Кишинёв; 1974:4-12.
37. **Попович Т. В.** *Применение нового биологического рассасывающегося шовного материала „Серозофил” в челюстно-лицевой хирургии. (Экспериментально-клиническое исследование).* Автореф. дисс. канд. мед. наук. Кишинёв; 1974:6-18.
38. **Робустова Т. Г.** *Хирургическая стоматология,* Москва, Медицина, 2003. — С. 359-445.
39. **Калиновский Д. К.** *Современные аспекты проблем челюстно-лицевого травматизма у лиц, злоупотребляющих алкоголем.* Стоматология, 2003:(4)46-49.
40. **Тимофеев А. А.** *Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.* Том. II. Киев. „Червоно Рута. Турс” 2002. стр. 21-163.
41. **Шаргородский А. Г., Семкин В. А., Ипполитов В. П.** *Травмы мягких тканей и костей лица. Руководство для врачей.* М. 2004; 384.

Data prezentării: 15.09.2015  
Recenzent: Ion Munteanu

# PROCESELE INFLAMATORII ALE TERITORIULUI ORO-MAXILO-FACIAL. DATE STATISTICE

Oleg Zănoagă,  
asistent universitar

Nicolae Chele,  
conferențiar universitar

Ion Dabija,  
asistent universitar

Catedra Chirurgie OMF  
și Implantologie Orală  
„Arsenie Guțan”, USMF  
„Nicolae Testemițanu”

Natalia Goriuc,  
medic rezident

## Rezumat

Scopul studiului a fost de a efectua o analiză retrospectivă a morbidității pacienților cu procese inflamatorii în teritoriul oro-maxilo-facial internați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială în perioada anilor 2010-2014. În acest scop au fost studiate fișele medicale a 5075 de pacienți spitalizați pe parcursul anilor 2010-2014 cu diverse procese inflamatorii. S-a constatat că frecvența pacienților cu procese inflamatorii a constituit 68%, majoritatea fiind de origine odontogenă (69%). Abscesele au fost apreciate în 45% cazuri. Analiza metodelor de tratament aplicate pacienților cu procese inflamatorii a demonstrat o rată sporită de utilizare a intervențiilor chirurgicale (85%) versus celor conservative (15%) cu o ușoară predominare a accesului endobucal (54%). Analiza statistică a metodelor de anestezie utilizate a demonstrat o predominare semnificativă a anesteziei loco-regionale cu potențiere (96%).

**Cuvinte cheie:** Procese inflamatorii, date statistice, tratament.

## Summary

### INFLAMMATORY PROCESSES IN OMF REGION. STATISTIC DATA

The purpose of the study was to perform a retrospective study of the incidence of the inflammatory processes in oro-maxillo-facial (OMF) region in the OMF surgery department from 2010 till 2014. 5075 patients histories were studied. It was determined that incidence of inflammatory processes in OMF region was 68% from all the patients treated in OMF surgery department between 2010 and 2014. The majority (69%) of them had odontogenic etiology. Abscesses were observed in 45% of cases. The analysis of the treatment methods showed that surgical treatment was performed in 85% of cases compared to 15% of non-surgical treatment. Intraoral approach was used in 54% of cases. The analysis of anesthesia methods showed that in 96% of cases loco-regional anesthesia was used.

**Key words:** Inflammatory processes, statistic data, treatment.

## Introducere

Dintre toate maladiile regiunii capului și gâtului procesele inflamatorii ocupă primul loc [1,2,3,4,5]. Astfel, pacienții cu procese inflamatorii ale regiunii oro-maxilo-faciale constituie peste 80% din numărul total de adresări pentru acordarea ajutorului medical la chirurgul stomatolog în policlinică și peste 50% din cei aflați în staționar.

Țesuturile moi perimaxilare sunt deseori sediul unor procese infecțioase care îmbracă aspecte variate în funcție de forma anatomopatologică, localizare, virulența germenilor cauzali și de rezistența la agresiunile microbiene a organismului [1,6,7,8,9]. Particularitățile de localizare, debut și evoluție ale proceselor supurative sunt determinate de caracteristicile morfologice ale regiunii (orientarea rădăcinilor dentare în raport cu tablele osoase, existența unor loje care comunică între ele, conținutul lojilor în țesutul gras sau conjunctiv), de tipul și virulența germenilor microbieni cauzali și de reactivitatea bolnavilor.

Infecțiile perimaxilare se întâlnesc la orice vîrstă, fiind mai frecvente în perioadă în care sistemul dento-parodontal este mai afectat [1,9].

Procesele infecțioase se datoresc unor agenți patogeni a căror poartă de intrare poate fi directă sau indirectă: leziunile dentoparodontale (parodontitele apicale, pungile parodontale, fracturile dentare, accidentele de erupție ale dinților temporari sau permanenți; leziunile traumatice (fracturile maxilarelor); osteomielita maxilarelor; litiaza salivară infectată (abcesul salivar); tumorile maxilarelor

(chisturile suprainfectate); corpii străini pătrunși accidental prin mucoasă sau tegumente; infecțiile faringo-amigdalieni; piodermite în regiunea feței, gâtului și pielii capului; complicațiile septice după efectuarea anesteziilor loco-regionale (în special la spina Spix sau tuberozitate); complicațiile infecțioase postextracționare dentare; complicațiile tratamentelor stomatologice (obturații coronare cu mortificări pulpare, obturații de canal cu depășire, coroane prost adaptate cu iritări ale parodontiului marginal, tratamentele ortodontice cu exarctări de tracțiuni sau presiuni exagerate, care duc la mortificarea lentă a dintelui etc.) [1,5,7].

Procesele inflamatorii cu localizare în teritoriul oro-maxilo-facial au o importanță deosebită pentru medicul stomatolog practicant atât prin probleme clinico-terapeutice, cât și prin impactul psiho-emotional care poate apărea în legătură cu tratamentul îndelungat și reabilitarea tardivă în societate. Prin urmare, considerăm că realizarea unui studiu statistic a morbidității pacienților cu procese inflamatorii cu localizare în teritoriul oro-maxilo-facial este de o reală importanță și de mare actualitate.

**Scopul studiului** — analiza clinico-epidemiologică a morbidității pacienților cu procese inflamatorii internați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială în perioada anilor 2010-2014.

#### Materiale și metode

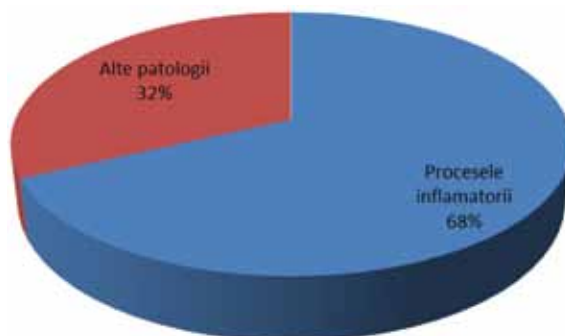
Pentru realizarea studiului respectiv au fost studiate fișele medicale a 5075 de pacienți spitalizați cu diverse procese inflamatorii în secția de chirurgie oro-maxilo-facială (OMF) a Institutului de Medicină Urgentă (IMU) din or. Chișinău pe parcursul anilor 2010-2014.

Pentru analiza retrospectivă a morbidității pacienților incluși în studiu a fost întocmit un chestionar, care conținea date despre nr. fișei medicale din arhiva IMU, numele și prenumele pacientului, sexul, vârsta, data internării și a externării, profesia, domiciliul, diagnosticul clinic definitiv, modul de adresare, timpul scurs de la debutul bolii, frecvența adresării, bolile concomitente, starea generală la adresare, tratamentul efectuat, tipul intervenției chirurgicale (accesul, tipul anesteziei).

Pentru colectarea datelor au fost create fișiere de tip „bază de date”, în care au fost introduși toți parametrii luați în considerare pentru a fi studiați. Pentru stocarea, analiza și redarea datelor s-a utilizat componentele Word, Excel și Power Point a pachetului de programare Microsoft Office 2007 Professional.

#### Rezultate și discuții

Pe parcursul anilor 2010-2014 în secția de chirurgie OMF a IMU au fost spitalizați 7465 de pacienți, dintre care 5075 (68%) au fost cu procese inflamatorii (Figura 1).



**Fig.1.** Frecvența proceselor inflamatorii (%) la pacienții spitalizați în secția de chirurgie OMF a IMU în anii 2010-2014

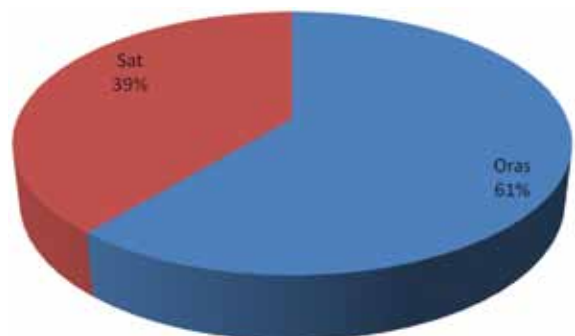
Din cei 5075 de pacienți internați cu procese inflamatorii, 2598 au fost bărbați (51%) și 2477 — femei (49%). În următoarea figură (Figura 2) este reprezentată structura pacienților internați cu procese inflamatorii ale teritoriului OMF în funcție de gen (%).



**Fig. 2.** Structura pacienților internați cu procese inflamatorii în funcție de gen (%)

Vârsta celor 5075 de pacienți incluși în studiu a fost cuprinsă între 17 și 82 de ani, constituind în medie 38,27 de ani.

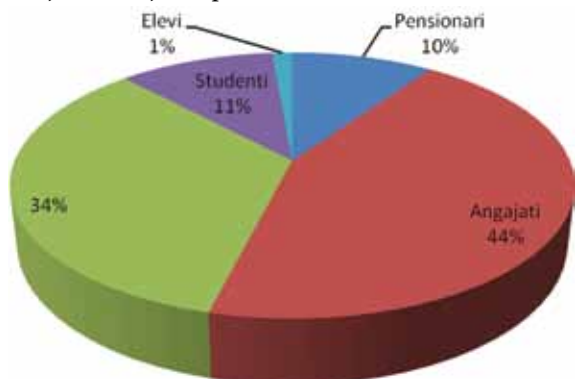
Mai frecvent procesele inflamatorii au fost depistate la pacienții din mediul urban — 3097 de oameni (61%), iar din cel rural — 1978 (39%) (Figura 3).



**Fig.3.** Structura pacienților internați cu procese inflamatorii în funcție de domiciliu (%)

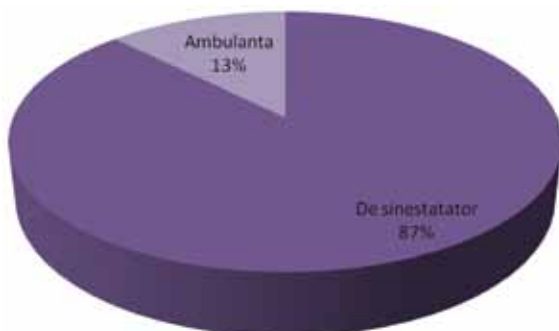
Dintre pacienții internați cu procese inflamatorii cel mai frecvent s-au adresat angajații în diverse locuri de muncă — 2247 (44%), urmați de cei neangajați (1725 (34%)). Mai rar, pentru acordarea ajutorului medical specializat, s-au adresat studenții — 541 (11%), pensionarii — 492 (10%) și elevii — 70 (1%).

În următoarea figură (Figura 4) este prezentată frecvența în funcție de profesie.



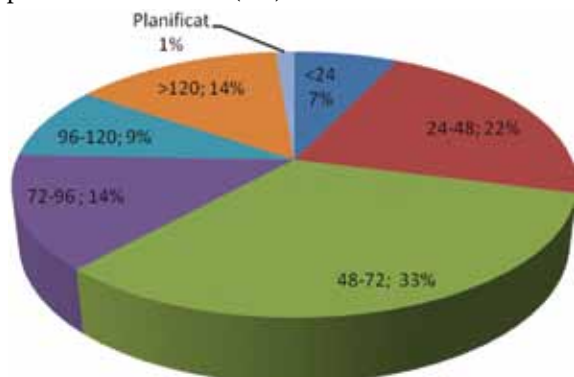
**Fig.4.** Structura pacienților internați cu procese inflamatorii în funcție de profesie (%)

Din numărul total de pacienți care s-au adresat și internat în IMU în perioada evaluată, 4438 (87%) s-au adresat de sinestătător, iar 637 (13%) — au fost transportați cu ambulanța (Figura 5).



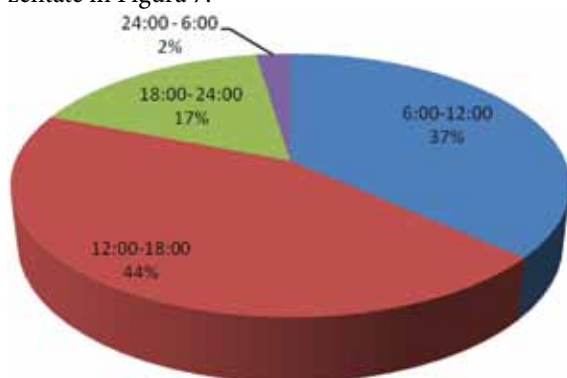
**Fig.5** Structura pacienților internați cu procese inflamatorii în funcție de modul de adresare (%)

În dependența de timpul scurs de la debutul bolii (Figura 6), cel mai frecvent s-au adresat cei debutul bolii cărora a fost cu 48-72 de ore prespitalicesc — 1663 (33%), apoi 24-48 de ore — 1111 (22%), 72-96 de ore — 701 (14%), peste 120 de ore de la debut — 721 (14%), după 96-120 de ore — 453 (9%), după 24 de ore sau mai puțin — 361 de bolnavi (7%). Internări planificate au fost 65 (1%).



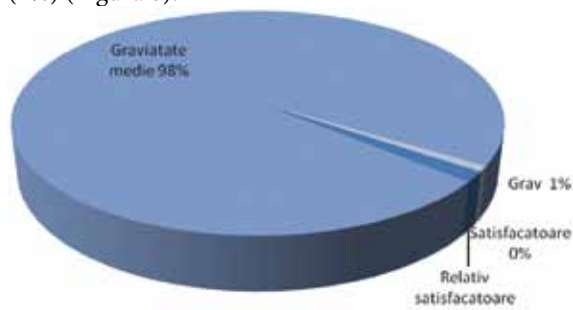
**Fig.6** Structura pacienților internați cu procese inflamatorii în funcție de timpul scurs de la debutul bolii (%)

orele 6:00-12:00 — 1859 de oameni (37%), între orele 18:00-24:00 — 841 (17%) și între orele 24:00-6:00 — 120 de bolnavi (2%). Rezultate obținute sunt prezentate în Figura 7.



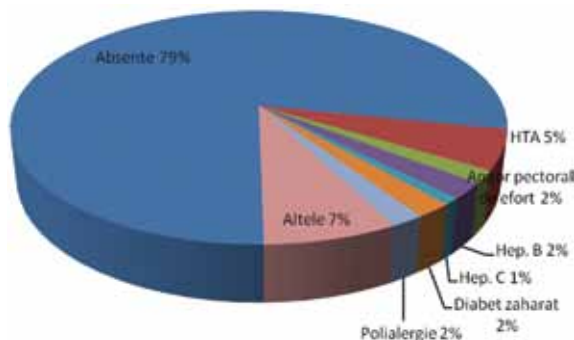
**Fig.7** Structura pacienților în funcție de frecvența de adresare (%)

Dintre toți pacienții internați în secția de chirurgie OMF majoritatea au fost în stare de gravitate medie — 4959 (98%). În stare gravă au fost internați 41 de bolnavi (1%) și în stare relativ satisfăcătoare — 72 (1%) (Figura 8).



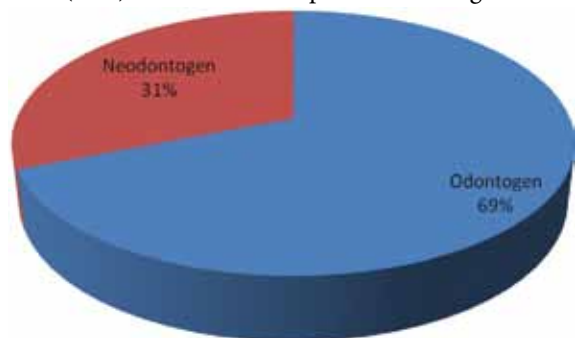
**Fig.8** Structura pacienților internați cu procese inflamatorii în funcție de starea generală (%)

Dintre toți pacienții internați în secția de chirurgie OMF pe parcursul anilor 2010-2014 fără boli concomitente au fost 3985 (79%) de pacienți (Figura 9). Restul (1090 de pacienți) au prezentat diverse boli cronice, dintre care HTA — 277 (5%), angor pectoral de efort — 86 (2%), hepatita virală B — 113 (2%), hepatita virală C — 45 (1%), diabet zaharat — 103 (2%), polialergie — 92 (2%) și altele — 374 (7%).



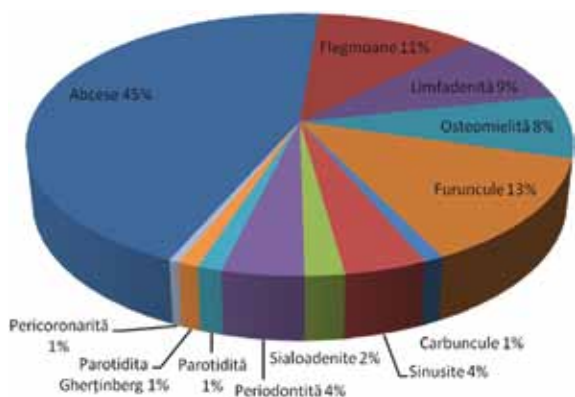
**Fig.9** Structura pacienților internați cu procese inflamatorii în funcție de boli concomitente (%)

matorii de etiologie odontogenă sunt întâlnite mai des — 3498 (69%), decât cele de etiologie neodontogenă — 1577 (31%). Rezultatele sunt prezentate în Figura 10.



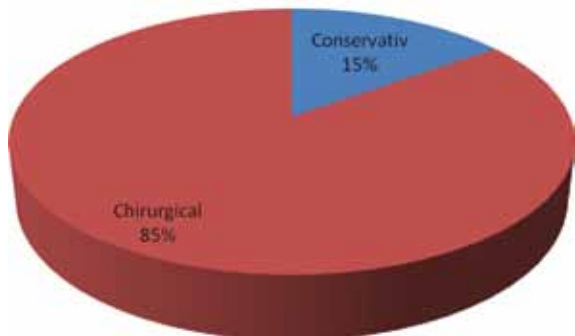
**Fig.10** Structura proceselor inflamatorii în funcție de etiologie (%)

Pe parcursul anilor 2010-2014 dintre toate formele clinice a proceselor inflamatorii cel mai des au fost depistate abcesele — 2266 (45%), fiind urmate de flegmoane — 570 (11%), furuncule — 668 (13%), limfadenite — 463 (9%), osteomielite — 394 (8%). Mai puțini pacienți s-au internat cu sinusită — 211 (4%), periodontită — 209 (4%), sialoadenită — 101 (2%), parotidită — 62 (1%), parotidita Ghertinberg — 53 (1%), carbuncul — 51 (1%), pericoronarită — 26 (1%). Rezultate obținute sunt prezentate în Figura 11.



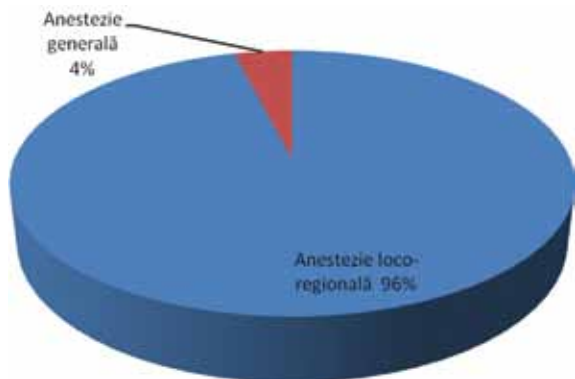
**Fig.11** Structura proceselor inflamatorii în funcție de diagnostic (%)

Tratamentul proceselor inflamatorii (Figura 12) a fost predominant chirurgical — la 4311 pacienți (85%), iar tratamentul conservativ a fost efectuat în 764 de cazuri (15%).



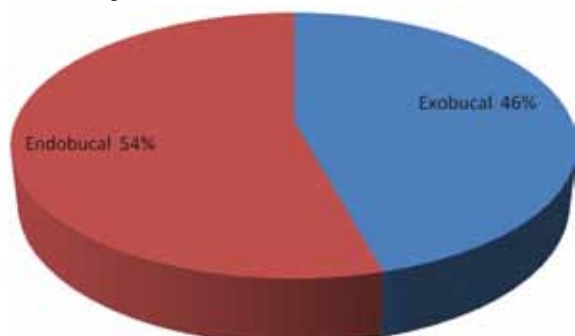
**Fig.12** Structura pacienților tratați cu procese inflamatorii în funcție de tipul de tratament (%)

Tratamentul chirurgical al proceselor inflamatorii a fost efectuat sub anestezie locală cu potențiere în 96% cazuri, iar anestezia generală a fost utilizată la 171 de pacienți (4%). Datele sunt prezentate în Figura 13.



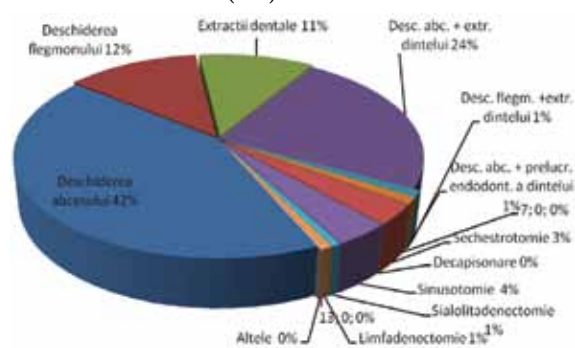
**Fig.13** Tratamentul chirurgical al proceselor inflamatorii în funcție de tipul de anestezie (%)

În majoritatea cazurilor accesul a fost endobucal — 2338 (54%) versus exobucal (în 1973 de cazuri (46%) (Figura 14).



**Fig.14** Tratamentul chirurgical al proceselor inflamatorii în funcție de tipul de acces (%)

Structura intervențiilor chirurgicale efectuate este prezentată în Figura 15: deschiderea abcesului — 1825 (42%), deschiderea abcesului și extracției dentare — 1026 (24%), deschiderea flegmonului — 535 (12%), extracției dentale — 468 (11%), sinusotomii — 161 (4%), sechestrectomii — 140 (3%), deschiderea abcesului și prelucrarea endodontică a dintelui cauzal — 49 (1%), deschiderea flegmonului și extracția dentară — 42 (1%), sialolitadenectomii — 30 (1%), limfadectomii — 25 (1%).



**Fig.15** Structura intervențiilor chirurgicale (%)

## Concluzii

1. Frecvența pacienților cu procese inflamatorii localizate în teritoriul oro-maxilo-facial a constituit 68% din numărul total de pacienți (7465) spitalizați în secția de chirurgie OMF în perioada anilor 2010-2014.
2. Analiza datelor statistice a fișelor medicale ale pacienților spitalizați în secția chirurgie OMF cu procese inflamatorii a constatat că majoritatea acestora au fost de origine odontogenă (69%), abcesele fiind apreciate în 45% cazuri.
3. Analiza metodelor de tratament aplicate pacienților cu procese inflamatorii a demonstrat o rată sporită de utilizare a intervențiilor chirurgicale (85%) versus celor conservative (15%) cu o ușoară predominare a accesului endobucal (54%).
4. Analiza statistică a metodelor de anestezie utilizate a demonstrat o predominare semnificativă a anesteziei loco-regionale cu potențiere (96%).

## Bibliografie

1. Burlibașa C. Chirurgie orală și maxilo-facială. București: Editura Medicală. 1992. p. 320-358, 366-373.
2. Sîrbu D., Topalo V., Cucu Gh., Bogdan O., Ghețiu A. Abcesul șanțului mandibulo lingual. Aspecte terapeutice și chirurgicale. Chișinău, Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu", 2013. Vol. 4, ediția a XIV-a, p. 540-545.
3. Stoica I., Ababii S., Covalciuc N. Procesele inflamatorii odontogene ale regiunii omf, aspecte statistice. Chișinău, Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu", 2003. Vol. III, ediția a IV-a, p. 376-380.
4. Șerbatuic D. Tratatamentul bolnavilor cu abcese și flegmoane a regiunii maxilo-faciale și preîntâmpinarea complicațiilor. Chișinău, Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu", 2002. Vol. III, p. 343-346.
5. Робустова Т.Г. Хирургическая стоматология. Москва: Медицина. 1995. с. 122-204.
6. Русу Н. Курс лекций по воспалительным процессам, локализованным в челюстно-лицевой области. Кишинэу: Издательско-полиграфический центр Medicina. 2012. с. 17-23.
7. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Киев: 000 «Червона Рута-Туре». 2002. с. 314-341.
8. Шаргородский А.Г. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи. Москва: «Медицина». 1985 г. с. 66-98, 290-311.
9. Щербатюк Д. И. Профилактика и лечение воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Кишинев: «Штиинца». 1987. 168 с.

*Data prezentării: 30.09.2015*

*Recenzent: Nicolae Bajurea*



# MODIFICĂRILE COSMETICE ALE FEȚEI LA COPIII DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ CU DEFORMAȚII CRANIENE

## Rezumat

**Actualitatea.** Odată cu lansarea campaniei “back to sleep” în țările de peste ocean s-a observat o creștere bruscă a deformațiilor craniene de tip plagiocefalii de poziție (PP). **Scopul studiului** prezent a fost de a constata ponderea deformațiilor craniene la copiii de vîrstă școlară și influența asupra aparatului dento-maxilar. **Rezultate.** Au fost examinați 3994 copii din școli cu copii cu dizabilități, școli rezidențiale cu necesități special de învățămînt și copiii din școlile preuniversitare. S-a determinat frecvența înaltă a deformațiilor craniene la copiii din școlile cu dizabilități (56%), urmat de copiii din școlile rezidențiale cu necesități special de învățămînt (33,8%) și un număr mic de copii a fost depistați în școlile preuniversitare (8,6%). Ponderea deformațiilor dento alveolare este de două-trei ori mai mare decît la cei care nu au prezentat deformații craniene. **Concluzie.** Frecvența deformațiilor craniene este direct proporțională cu nivelul și gradul de învățămînt școlar, iar modificările dento-alveolare sunt de trei ori mai frecvente la copiii cu deformații craniene.

**Cuvinte-cheie:** *Plagiocefalia, deformație craniană, plagiocefalia de poziție, asimetrie craniană, malocluzii dentare, copii de vîrstă școlară.*

Silvia Railean,  
conferențiar universitar  
Ion Lupan,  
profesor universitar

Catedra Chirurgie OMF  
pediatrică, Pedodonție  
și Ortodonție IP USMF  
„Nicolae Testemițanu“

Cristina Pocitari,  
asistent universitar

Catedra Propedeutică  
Stomatologică “Pavel  
Godoroja” a USMF  
“Nicolae Testemițanu“

Anatolii Crihan,  
medic

## Summary

### FACIAL COSMETIC DISTURBANCE IN SCHOOL CHILDREN WITH CRANIAL DEFORMATIONS

**Introduction.** Positional plagiocephaly, also called deformational plagiocephaly or plagiocephaly without synostosis, is an acquired phenomenon that has become more common since the 1990s “Back-to-Sleep” initiative to prevent sudden infant death syndrome (SIDS).

**Objective.** To estimate cranial deformation in school children and to evaluate the occlusal characteristics in children with and without cranial deformations. **Results.** 3994 children were examined in handicapped schools, school with special educational needs and normal school. The incidence of cranial deformities were found to be higher in school handicapped children (56%), than in children with special educational need (33,8%) and lower in normal school (8,6%). Dento-alveolar anomalies were higher in children with cranial deformities than in children without cranial deformities. **Conclusion.** The incidence of cranial deformities were direct proportional with school level. Malocclusion pattern were found higher in children with skull deformities.

**Key words:** *Plagiocephaly, craniofacial asymmetry, cranial deformity, deformational plagiocephaly, skull asymmetry, malocclusion pattern, school children.*

## Actualitatea

Dreptul la sănătate, la dezvoltare fizică și psihică armonioasă constituie unul dintre drepturile fundamentale înscrise în Convenția cu privire la Drepturile Copilului, adoptată de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 29 noiembrie 1989. Odată cu progresul tehnico-științific lumii contemporane, asigurarea unei stări de sănătate a copiilor și tinerilor reprezintă una dintre direcțiile prioritare ale strategiei educaționale a OMS. Dreptul individului la sănătate a determinat responsabilitatea socială la crearea confortului social favorabil pentru existența copiilor cu diferite forme de anomalii.

Spre sfîrșitul veacului 20 știința a abordat noi teme de discuții în domeniul capului și gîtului la copii. Tessier a fost unul din primii savanți care a abordat tema

deformațiilor cranio-faciale la copii în plan științific, propunând variante forme de reconstrucții cranio-faciale rezolvând probleme majore în plan funcțional și nu mai puțin important în plan cosmetologic [6]. Mai târziu, odată cu lansarea campaniei “back to sleep” în țările de peste ocean s-a observat o creștere bruscă a deformațiilor craniene de tip plagiocefalii de poziție (PP). Dacă în anul 1974 incidența PP a fost estimată de 1:300 de copiii nou-născuți, în anul 1996 acest indice a crescut considerabil 1 la 60 [5,1].

Odată cu sporirea acestor indici în acest domeniu au fost efectuate diverse studii cu scop de a determina influența deformațiilor craniene asupra dezvoltării copiilor. Au fost implicați savanți din diferite domenii medicale, ca neurologie, neurochirurgie, pediatrie, cosmetologie. Studiile cuprind dezvoltarea psihoneurologică a copiilor mici, dezvoltarea fizică, modificările morfometrice, modificările craniometrice etc. Rezultatele studiilor efectuate au constatat diferențe la copiii mici cu și fără deformații craniene, cei care au beneficiat de tratament chirurgical sau ortopedic și cei care nu au beneficiat de tratament [3,4,7,8].

Tot odată rezultatele studiilor au generat noi teme de discuții în acest domeniu. Ele sunt concentrate asupra noilor metode de tratament chirurgical și ortopedic, evoluției deformațiilor cranio-faciale și efectelor nocive tardive la copiii de vârstă școlară, incidența acestei patologii la copiii de vârstă școlară, corelația schimbărilor craniene și dezvoltării copilului. Rezultatele unor studii determină că modificările de comportament, de dezvoltare intelectuală sunt mai pronunțate la vârsta școlară. Totuși rămân probleme nesoluționate care trasează noi obiective de studiu în acest domeniu. În primul rând care este rata de afectare a copiilor de vârstă școlară și consecințele maladiei la diferite poziții de dezvoltare a copilului. În contextual afectării cosmetologice ale copilului studiile efectuate arată că doar un număr mic de copiii și părinții lor ridică problema directă cosmetologică a capului [7]. În bibliografia studiată nu am găsit relatări care ar constatat acțiunea indirectă a aspectului cosmetologic al capului cauzat de deformațiile craniene.

**Scopul studiului** prezent a fost evaluarea comparativă a deformațiilor craniene la copiii cu diferite nivele de dezvoltare cognitivă, de vârstă școlară și deformațiile cosmetice indirecte ale feței cauzate de această maladie [9].

### **Materiale și metode**

În scopul realizării acestui studiu au fost întreprinse două studii ale copiilor de vârstă școlară. Au fost examinați în total 3994 copii. În studiu au participat 1401 copii din școlile preuniversitare, 2311 copii din școlile cu cerințe educative speciale amplasați în instituții rezidențiale și 282 copii din școlile cu dizabilități.

Pentru realizarea studiului în cadrul programului inițiat de colaboratorii de la catedra de chirurgie oro maxilo-facială, pedodontie și ortodontie a USMF Nicolae Testemițanu, a fost organizat două programe

Programul de prevenire și sanare a afecțiunilor stomatologice la copiii cu dizabilități și cerințe educative speciale pentru anul 2012-2014 și programul de examinare medical profilactic al elevilor din instituțiile de învățământ preuniversitar 2014, susținut de Ministerul Educației al Republicii Moldova și Ministerul Sănătății al Republicii Moldova 7.02.14, nr. 02/13-841.

Examenul copiilor s-a efectuat conform acordului informativ aprobat de către Comitetul de Bioetică a USMF Nicolae Testemițanu luna 11 anul 2013 n. La toți copiii s-a examinat ocluzia dento-alveolară. Modificările ocluzale au fost determinate în cele trei planuri (sagittal, vertical și orizontal) Deformațiile craniene au fost depistate prin examinarea clinică (inspeția superioară și anterioară a craniului cît și palparea craniului) Deformațiile craniene au fost apreciate conform stantardelor anatomice [1], formele anatomice de tip craniostenoză, deformațiile de poziție (PP) au fost apreciate după gravitate în conformitate cu clasificarea elaborată de savantul L Argenda 2004 [5].

Rezultatele căpătate au fost înregistrate în chestionare pregătite preventiv, iar datele primare au fost prelucrate în programul EpiInfo-7, semnificația statistică a comparațiilor s-a determinat prin intermediu testului de semnificație t-Student și pragului de semnificație (p).

**Rezultate.** În rezultatul examinărilor s-a constatat că în școlile preuniversitare vârsta medie a copiilor a fost de  $12,9 \pm 0,078$  ani, de vârstă de la 7 la 12 ani au fost în  $26,9 \pm 2,37\%$ , iar de vârstă de la 12 la 18 ani au fost  $73,1 \pm 1,44\%$  ( $t=16,6889$ ,  $p<0,001$ ). Din ei băieți –  $48,9 \pm 1,91\%$  iar fete –  $51,1 \pm 1,87\%$  ( $t=0,8235$ ,  $p>0,05$ ). Raportul dintre B:F a constituit 1.0:1.05. În școlile preuniversitare din 1401 copii, 120 (8,6%) au avut deformații craniene. În școlile cu cerințe educative speciale amplasați în instituții rezidențiale fete  $36,8 \pm 1,00\%$ , băieți –  $63,2 \pm 1,00\%$  ( $t=18,6083$ ,  $p<0,001$ ). Grupele de vârstă de la 6 la 11 ani  $36,4 \pm 1,00\%$  fete și  $41,2 \pm 1,02\%$  băieți, de la 12 la 16 ani, fete  $63,6 \pm 1,00\%$  și  $58,8 \pm 1,00\%$  băieți ( $t=3,3524$ ,  $p<0,001$ ). Din 2311 copii au fost depistați 781 copii cu deformații craniene (33,8%). În școlile speciale copii cu dizabilități prezentau retard mintal, paralizia cerebrală și alte sindroame paralitice, tulburări episodice și paroxistice, sechelele bolilor inflamatorii ale sistemului nervos central, tulburări nevrotice, de stress și somatoforme, malformații congenitale, deformații și anomalii cromozomiale și alte afecțiuni ale sistemului nervos.

În raport cu sexul copiii au fost egali 1:1. Din 282 copii examinați 56 copii s-au determinat cu variate forme de deformații craniene.

Din tabelul 1 observăm că deformațiile craniene au fost depistate cu incidență ridicată la copiii din școlile cu dizabilități, după care urmează copiii din școlile cu necesități speciale de învățământ și în ultimul plan copiii din școlile generale.

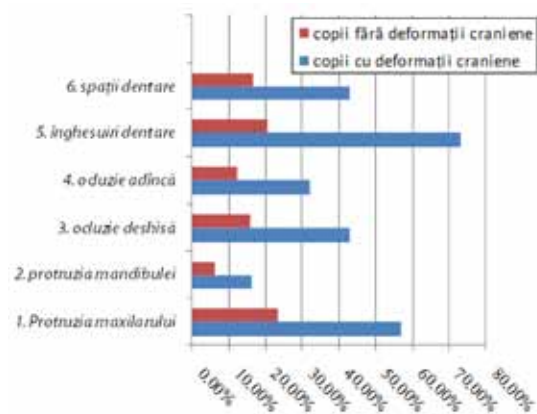
La grupul de copii cu dizabilități, deformațiile craniene de tip craniostenoză s-a estimat (12%), iar cele de tip pozițională (66,1%). Un număr mare de co-

pii a fost estimat cu alte forme de deformații craniene 21,2%.

Spre deosebire de copiii din grupul cu dizabilități prezența deformațiilor craniene au fost depistate cu o incidență joasă la copiii din școlile preuniversitare (craniostenoze 1%, PP 7,2%, alte deformații 0,4%). Grupul de copii din școlile rezidențiale au fost depistați cu o incidență medie (craniostenoze 10,8%), PP 19,5%, alte deformații 3,5%). Tabelul 2, 3, 4, reflectă anomaliile dento-alveolare în sectorul anterior la copiii cu deformații craniene și fără deformații craniene la diferite școli. În rezultatul studiului prezent observăm că deformațiile dento-alveolare se atestă cu o frecvență înaltă la toate categoriile de copii care au fost depistați cu variate forme de deformații craniene (craniostenoze, PP, alte deformații). Analizând anomaliile dento-alveolare am constatat că cele mai grave deformații persistă la copiii din grupul școlilor cu dizabilități. Astfel în plan sagital anomaliile de maxilar au fost estimate la 57% cazuri, în comparație cu cei fără deformații 23% cazuri. Ponderea deformațiilor mandibulare în plan sagital a fost de 16% în comparație cu cei fără deformații 6,2%. Înghesuirile dentare au fost depistate în 77% cazuri fiind cele mai frecvente din această categorie de copii.

**Tabelul nr. 1.** Incidența deformațiilor craniene la copii.

n = 3994 Numărul de copii craniostenoze plagiocefalii alte deformații craniene	Școli preuniversitare		Școli auuziliare		Copii cu dizabilități	
	Cu deformații	Fără deformații	Cu deformații	Fără deformații	Cu deformații	Fără deformații
	1401	2311	282			
	120 8.6%	1281 91.4%	781 33,8%	1530 66,2%	56	226
	14	1.0%	249	10,8%	7	12.5%
	100	7.2%	451	19,5%	37	66.1%
	6	0.4%	81	3,5%	12	21.4%



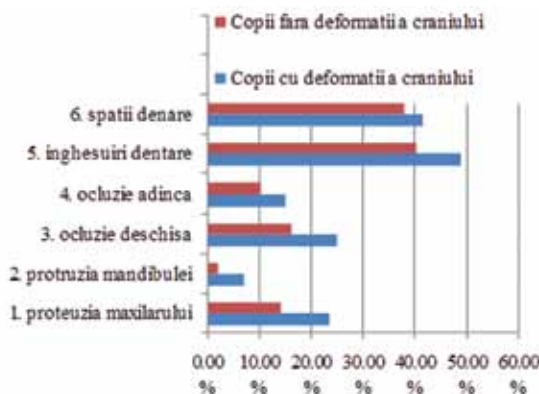
**Diagrama nr.1.** Anomaliile dento-alveolare în sectorul anterior, la copiii din școlile speciale cu dizabilități

În comparație cu copiii din școlile cu dizabilități, aceste date sunt în descreștere la copiii din școlile rezidențiale și școlile preuniversitare. Modificările maxilarelor la copiii din școlile rezidențiale au fost mai

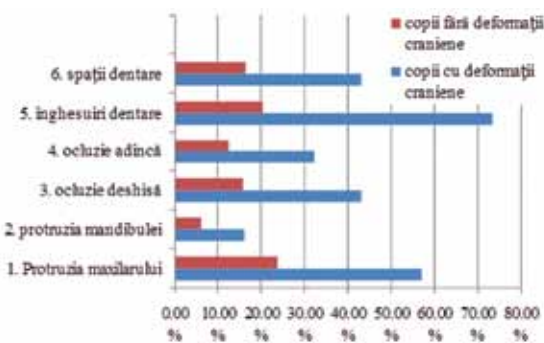
pronunțate în comparație cu școlile preuniversitare și mai ușoare la copiii din școlile cu dizabilități. Astfel, la copiii din școlile rezidențiale prezența protruziei maxilarului superior a fost estimată la 23%, maxilarului inferior la 7,2%, iar ocluzia deschisă la 25% în comparație cu copiii din școlile preuniversitare (protruzia maxilarului 12%, protruzia mandibulară în 3%, ocluzia deschisă 16%).

Cu privire la deficitul de spațiu în sectorul anterior incidența a fost depistată înaltă la toate categoriile de copii cu deformații craniene.

În rezultatul examinărilor s-a depistat că ponderea modificărilor dento-alveolare au fost estimate la o frecvență de două ori mai joasă la copiii fără deformații craniene în comparație cu cei care au fost depistați cu deformații craniene. Astfel, în grupul de copii cu dizabilități protruzia maxilarului a fost estimată la 23,5%, a mandibulei în 6,2%, ocluzia deschisă 15,9%. La copiii din școlile rezidențiale protruzia maxilarului estimată la 14,1%, protruzia mandibulară 2,2%, ocluzie deschisă 16,1%. Copiii din școlile preuniversitare incidența au fost estimată cu modificări mandibulare în 0,6%, cu deformații mandibulare 0,2%, ocluzie deschisă 0,9%.



**Diagrama nr.2.** Deformațiile dento-alveolare în sectorul anterior la copiii din școlile rezidențiale



**Diagrama nr.3.** Deformații dento alveolare în sectorul anterior, la copiii din școlile preuniversitare

### Discuții.

Plagicefalia este o condiție caracterizată prin distorsiunea asimetrică a craniului. Două forme diferite de plagiocefalii sunt descrise: sinostotică care apare ca rezultat a fuziunii precoce a suturii lamboide și forma nonsinostotică apărută datorită presiunii externe asupra

craniului în creștere. De a lungul anilor câteva hipoteze au fost sugerate pentru a explica deformațiile craniene. În prezent se discută acțiunea forțelor intrauterine și poziționarea capului. Deformațiile de poziție au devenit mai răspândite din anul 1992 datorită metodei de poziționare a copilului în timpul somnului propuse de către Academia Americană de Pediatrie. În prezent deformația de poziție la copiii sugari sănătoși variază de la 18% la 19,7%. Odată cu vârsta frecvența lor scade până la 3,3% la vârsta de 2 ani. Unele studii arată că formele ușoare dispar la vârsta preșcolară. În ultimii 20 ani în țările din vest incidența deformațiilor craniene a crescut considerabil datorită campaniei “Back to Sleep” care recomandă poziționarea nou-născuților în decubit lateral care presupune reducerea incidenței de “sudden infant death syndrom”. Tot odată asupra cauzei și evoluției acestor deformații sunt relatări contradictorii în literatura contemporană [4,2,3].

În prezentul studiu am evaluat incidența copiilor cu deformații craniene la copiii de vârstă școlară cu diferite nivele de învățământ. În rezultatul studiului am determinat că incidența deformațiilor craniene este direct proporțională cu nivelul de studiu școlar iar deformațiile dento-alveolare se întâlnesc cu o intensitate de 3 ori mai mare la copiii care au fost depistați cu deformații craniene în comparație cu cei care nu au prezentat deformații craniene.

În studiul efectuat de Рублева И.А. 2010, a constatat că copiii cu sindromul de hiperactivitate și sindromul deficit de atenție deformațiile dento-alveolare sunt cauzate în mare măsură de dezvoltarea psihoneurologica a copiilor. Noi am constatat că în afară de problemele psihoneurologice deformațiile dento-

alveolare sunt mai frecvente la copiii cu deformații craniene.

În concluzie: deformațiile craniene sunt direct proporționale cu nivelul de învățământ. Copiii cu deformații craniene prezintă modificări estetice dento-alveolare de trei ori mai mare decât cei fără deformații craniene care determină aspectul cosmetic facial.

### Bibliografie

1. Americal Academy of Pediatrics. Tasc Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrom (1992). Positioning and SIDS. Pediatrics 89:1120-1126.
2. Bialocerkowski AE, Vladusic SL, Wet Ng C (2008), Prevalence, risk factors , and natural history of positional plagiocephaly: a systematic review. Dev Med. Child. Neurol 50:577-586.
3. Hutchison BL, Stewart AW, MithcellEA, (2011). Deformational plagiocephaly: a follow-up of head, shape, parental concern and neurodevelopment at age 3 and 4 years. Arch. Dis. Child 96:85-90.
4. Laura Pogliani, Chiara mameli, Valentina Fabiano, Gian Vincenzo Zuccotti. Pozitional plagiocephaly: what the pediatrition needs to know. A review. Childs Nerv. Syst. (2011)27:1867-1876.
5. Louis Argenda. Clinical Classification of Pozitional Plagiocephaly. The J. of Craniofacial Surg. V 15, Nr 3 May 2004, 368-372.
6. Michael L Benz Pediatric Plastic Surgery. 1997.1999p.
7. Mohammed F. Shamji MD, PhD,FRCS1,2 Elana C. Fric-Shamji MD, MPP, CCFP 3 Praneal Merchant BS1, Michael Vasilyadi MD, MSc, FRCSC1. Cosmetic and cognitive outcomes of Positional plagiocephaly treatment Clin Invest Med • Vol 35, no 5, October 2012, pp. 246-270.
8. Pat Hummel, RNC, MA, NNP, PNP, Dana Fortado\$, OTRL Impacting infant head shape. Advances in Neonatal Care, Vol 5, No 6 (December), 2005: pp 329–340.
9. Рублева И.А. Оценка взаимосвязи зубочелюстных аномалий и психоневрологических нарушений к детей 7-12 лет. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Москва 2010.

Data prezentării: 10.09.2015

Recenent: Nicolae Chele

# FACTORII DETERMINANȚI AI OSTEINTEGRĂRII ÎN IMPLANTOLOGIE

## Rezumat

Osteintegrarea este definită ca un proces prin care se obține și menține o fixare rigidă și asimptomatică în țesutul osos a unui material aloplastic (implant) în timpul sarcinilor funcționale [nr]. Osteintegrarea este baza succesului unui proces de implantare. Acest proces este în sine destul de complex, iar capacitatea unui implant de a fi osteintegrat depinde de o serie de factori care pot fi decisivi în efectul pozitiv al implantării: calitatea și cantitatea osoasă, tipul și suprafața implantului utilizat, experiența doctorului, inserția implantului, construcția protetică și starea generală a pacientului.

**Cuvinte cheie:** Osteintegrare, implantologie.

## Summary

### OSSEINTEGRATION DETERMINANT FACTORS IN IMPLANTOLOGY

Osseointegration is defined as a process by which an asymptomatic rigid fixation of an alloplastic material is achieved and maintained in bone during functional tasks. Osseointegration is the success of the implantation process. This process is quite complex, and the capacity of an osseointegrated implant depends on different factors: quality and quantity of the bone, implant type used and its surface, doctor's experiences, implant insertion, prosthetic construction and the general status of the patient.

**Key words:** Osseointegration, implantology.

## Introducere

Metoda de tratament a edentațiilor cu implantate a devenit o procedură de rutină pentru chirurgia stomatologică de astăzi, datorită ratei mari de succes și a acceptării pe larg de către pacienți. Factorul cel mai important al acestui renume este conceptul de osteintegrare. Acest concept a fost descris de Branemark și constă dintr-o legătură directă structurală și funcțională a unui țesut înalt diferențiat dintre suprafața osului alveolar și suprafața implantului [1,2]. Branemark a demonstrat că implantele din titan pot deveni încorporate în osul viu datorită membranei de oxid de titan de pe suprafața implantului, așa încât aceste două (osul și implantul) nu pot fi separate decât prin fracturare.

**Scopul** acestui articol este de a releva factorii determinanți ai osteintegrării.

Materiale și metode

Procesul biologic al osteintegrării

### I. Osteintegrarea

Osteintegrarea este definită ca un proces prin care o fixare rigidă și asimptomatică a unui material aloplastic este obținut și menținut în os în timpul sarcinilor funcționale (Zarb, citat de Albrektsson). Din punct de vedere histologic — este joncțiunea directă și durabilă între osul viu și remaniat, și, cel puțin 90% din suprafața implantului în porțiunea lui transcorticală (Johanson — 1986, Albrektsson și Jacobson — 1987).

Clinic osteintegrarea se traduce printr-o anchiloză, adică absența mobilității implantului. Principiile chirurgicale și protetice trebuie să respecte condițiile fiziologiei osoase pentru obținerea și menținerea osteintegrării. Aceasta implică cunoașterea fenomenelor de cicatrizare, reparare și remaniere tisulară. Osul se reformează de-a lungul spirelor unui implant șurub, invadând porii implantului. Acest os este identic calitativ și cantitativ cu osul care se formează în absența implantului.

Criteriile de succes reținute de Albrektsson & Col (1986) sunt:

— **clinic:** imobilitatea, sunet clar la percuție, absența sindromului infecțios duros, absența paresteziei permanente

Nicolae Chele,  
conferențiar universitar

Catedra Chirurgie  
OMF și Implantologie  
orală „Arsenie Guțan“,  
IP USMF „Nicolae  
Testemițanu“

- **radiologic:** absența unui spațiu radiotransparent periimplantar, pierdere osoasă mai mică de 0,2 mm/an după primul an.

## II. Stadiile osteointegrării

Vindecarea directă a țesutului osos este un proces ce apare în defecte osoase, fracturi sau osteointegrare, și este activat de orice leziune ce apare în matricea osoasă. [3]

Când această matrice este expusă în fața fluidului extracelular, se activează celulele responsabile formării de novo a osului [4]:

- ✓ osteoresorbtive - **osteoclaști**
- ✓ osteoformatoare - **osteoblaști, osteocite**, care provin din:
  - stratul intern al periostului — care au potențial osteoformator latent;
  - celule reticulare ale măduvei roșii — celule reticulare primitive, cu potențialitate multiplă de diferențiere, având se pare rol important în osteoformare;
  - celule perivasculare — aduse de vasele de neoformație aflate în proliferare;
  - celule aflate pe trabeculele osoase;

Din punct de vedere **fiziologic, osul urmează un ciclu** neschimbat care începe totdeauna printr-o fază de resorbție osoasă, apoi de repaus și în sfârșit de apoziție. De fiecare dată când se intervine asupra osului, acest ciclu, indiferent de stadiul în care se află, se rupe și reîncepe printr-o fază de resorbție.

**Prima fază a neoosteogenezei este faza osteoclastica:** osteoclastele prin activitate resorbțivă creează spațiu pentru vasele de neoformație.

**Dupa o perioadă de repaus, urmează faza de formare a osului primar, osteoid:** osteoblastele din jurul vaselor de neoformație încep să structureze os nou, care înlocuiește din aproape în aproape, osul necrozat. Durează 6 săptămâni.

**Ultima, este faza de remaniere osoasă cu obținerea de os matur:** prin remodelare excentrică, de la implant spre os, dovadă a osteointegrării, durează 4-6 luni.

### Factori determinanți ai osteointegrării

Osteointegrarea este baza succesului unui proces de implantare. Acest proces este în sine destul de complex, iar capacitatea unui implant de a fi osteointegrat depinde de o serie de factori: (5)

- **Factori care țin de implant**
  - ✓ Interfața os-implant
  - ✓ Biocompatibilitatea materialului implantar
  - ✓ Forma implantului
  - ✓ Starea de suprafață implantară [6]
- **Factori care țin de patul osos**
- **Factori ce țin de intervenția chirurgicală și protetică** [7,8]
  - ✓ Asepsia operatorie
  - ✓ Prepararea sitului osos
  - ✓ Inserția implantului
  - ✓ Repartizarea forțelor ocluzale

### Factori care țin de implant

#### 1) Interfața os-implant [9]

Osteointegrarea este un fenomen remarcant în domeniul chirurgical, prin care osul se opune direct suprafeței implantului fără existența unui țesut de collagen sau unei matrici fibroblaste. Numeroase studii au stabilit că stabilitatea unui implant osteointegrat este remarcabil mai mare decât cea a unui implant fibro-incapsulat. De asemenea, forța interdependenței dintre os și implant crește la scurt timp după inserarea implantului (0-12 săptămâni), iar această relație depinde de tipul de os din jurul implantului.

#### 2) Biocompatibilitatea materialului implantar [10]

Titanul utilizat de către Branemark, considerat ca „pur comercial“, având impurități în proporție de mai puțin de 0,25%, este considerat ca având toleranța biologică cea mai bună. Toleranța biologică a titanului pur a fost demonstrată încă din 1951 de Leventhal și de către Beder & Col. De asemenea, titanul este foarte rezistent în fața atacurilor mediului lichid deoarece este acoperit de un strat foarte fin de oxid foarte tenace și protectiv [11,12].

Observațiile făcute cu ajutorul microscopului electronic au arătat că la interfața os/implant nu există țesut fibros, cele două structuri sunt de fapt separate printr-un strat de proteoglicani parțial calcificați. Ceramicile cum ar fi hidroxiapatita sunt biocompatibile pe termen lung. Neoformarea osoasă la interfața os/implant este rapidă în primele luni, dar cu timpul acest beneficiu clinic este compromis de o disociere frecventă între stratul de hidroxiapatită și suprafața titanului. Stratul de hidroxiapatită poate fi puțin câte puțin rezorbit. De la începutul anilor 80 au fost comercializate diferite implantate acoperite de hidroxiapatită. Pentru unii autori aceste materiale cu caracteristici osteoconductive ar trebui să favorizeze obținerea osteointegrării. Studiile pe termen mediu au arătat numeroase complicații cu acest tip de suprafață.

#### 3) Forma implantului

Există diferite forme de implant: șurub, cilindric, lamă. Cele mai utilizate astăzi sunt implantul șurub. Studiile comparative au arătat că la mandibulă implantul șurub dă sistematic cele mai bune rezultate. La maxilar chiar dacă implantul cilindric pare să dea rezultate bune, pe termen lung s-a demonstrat că implantele șurub au o mai bună stabilitate.

#### 4) Starea de suprafață implantară

Starea suprafeței unui material are o influență asupra capacității de a fi osteointegrat. Titanul prezintă un strat de oxid considerat ca fiind perfect capabil de a încorpora ioni neutri cum ar fi calciul și fosforul, componenți de bază ai osului. Osteointegrarea nu este doar un contact direct între os și implant, ci și o reacție biochimică între os și oxidul de titan care crează o legătură dificil de distrus. Titanul nu trebuie să intre în contact cu niciun poluant cum ar fi talcul de pe mănușile chirurgicale, alte metale sau serul fiziologic.

Calitatea suprafeței implantare poate fi divizată în trei categorii:

➤ **Proprietăți mecanice:**

Acestea trebuie să fie în corespundere cu potențialele forțe ce vin în contact cu suprafața implantului și pot cauza un nivel înalt de coroziune sau uzura materialului. Tocirea materialului implantar este în directă dependență cu rezistența acestuia, dar și cu rugozitatea lui.

➤ **Proprietăți topografice [13]**

Topografia suprafeței implantului este în directă relație cu gradul de rugozitate a acestuia și cu orientarea neregularităților acestuia. În dependență de caracteristică, Wennerberg și Albrektsson au elaborat o clasificare:

- suprafețe netede: microabraziuni < 0,5μm
- suprafețe minim rugoase: microabraziuni 0,5până la < 1,0μm
- suprafețe moderat rugoase: microabraziuni 1,0 până la < 2,0μm (cele mai utilizate)
- suprafețe rugoase: microabraziuni ≥2,0μm

Rugozitatea de tip mediu și înalt permite concreșterea osului cu implantul, astfel obținându-se o stabilitate primară înaltă a acestuia. [14,15]

➤ **Proprietăți fizico-chimice**

Se referă lanergia suprafeței implantare și încărcarea acestuia. O suprafață cu o energie înaltă are o afinitate către absorbție. Cu alte cuvinte, implantul dentar cu o energie înaltă posedă o rată mai mare de osteointegrare.

**Factori care țin de patul osos**

Situl implantar trebuie să fie bine vascularizat. Rata de succes crește cu volumul osos disponibil și cu calitatea lui.

Densitatea osoasă este factorul cheie ce dictează stabilitatea primară, apoi osteointegrarea implantelor dentare. Implants plasate în os mai dens au o stabilitate inițială și rată de succes mai mare, deci și procesul de osteointegrare va fi realizat la nivel înalt, iar implantarea într-un os de tip IV, spongios, crește riscurile eșecului terapeutic. De asemenea, când implantul nu umple alveola, se efectuează un foraj de 3-6 mm dincolo de limita apicală pentru a crește stabilitatea primară. [16]

**Factori ce țin de intervenția chirurgicală și protetică**

1) **Prepararea sitului osos [17]**

Condițiile de preparare a sitului osos receptor are influență asupra cicatrizării sale. Indiferent de precauțiile chirurgicale luate, o zonă de necroză va apărea inevitabil ca rezultat al traumatismului la care a fost supus osul. Se pare că principalul factor care perturbă cicatrizarea normală este căldura degajată de instrumentele rotative în timpul preparării sitului osos receptor.

O temperatură superioară la 47° antrenează o oprire permanentă a circulației sângelui, deci o zonă de necroză care se repară după 100 de zile de la punerea implantului. Instrumentele utilizate trebuie să fie în bună stare, deoarece folosirea unor instrumente

uzate antrenează o creștere a temperaturii locale. Viteza de rotație a instrumentelor are influență asupra temperaturii degajate în timpul preparării osoase. Pentru forajul inițial, o viteză de rotație de 1500 tr/min este acceptabilă, cu condiția ca freza să fie scoasă din neoalveolă atât de des pe cât posibil pentru a fi răcită cu ser fiziologic. Frezele cu irigație internă par să nu mai răspundă criteriilor calităților unui instrument rotativ. [18]

2) **Inserția implantului**

Presiunea exercitată la inserția implantului trebuie să fie de așa natură încât să permită o bună stabilitate a acestuia. Forțele de inserție prea importante pot provoca o rezorbție osoasă periimplantară. Torque-ul optimal pentru inserția implantelor este de 30-45 Ncm.[19]

3) **Repartizarea forțelor ocluzale [20]**

Imperativele chirurgicale și protetice au drept scop obținerea și menținerea osteointegrării. Suprafața de contact osimplant determină în mare parte capacitatea de a suporta forțele ocluzale.

o manieră de a reduce mișcările constă în minimizarea forțelor exersate la interfața os-implant. În acest sens distribuția implantelor pe arcadă contribuie la minimizarea presiunilor exercitate pe implant. Forțele exersate în axul implantului sunt mai bine tolerate de către os. Bonturile cu o înclinare de 15° sau mai mult antrenează forțe care sunt în afara axului implantului, dând naștere la mișcări importante de rotație. Aceste bonturi pot fi tolerate doar dacă torque-ul de inserție este superior la 40 Ncm și dacă ceilalți factori la nivelul interfeței sunt optimizați.

Presiunile aplicate la nivelul protezelor în anumite momente se produc în trei moduri: în jurul axului său longitudinal, în jurul axului mezio-distal și în jurul axului vestibulo-lingual. Pentru optimizarea osteointegrării implantului, în ciuda presiunilor exercitate în perioada cicatrizării osoase, trebuie ca amplitudinea mișcărilor la nivelul interfeței să fie menținută sub pragul critic, redusă intensitatea forțelor și momentelor exercitate pe implante.

**Menținerea osteointegrării**

Durabilitatea osteointegrării depinde de starea de sănătate a țesuturilor periimplantare și de controlul forțelor ocluzale. Orice inflamație a țesuturilor periimplantare datorată infecției bacteriene poate fi la originea unei rezorbții osoase marginale.

Pentru aprecierea succesului implantelor dentare au fost propuse mai multe criterii: 1) absența mobilității implantului; 2) pierderea osului marginal mai puțin de 1,5 mm după un an de la punerea în funcție, apoi de 0,2 mm /an și 3) absența durerilor

**Concluzii**

Succesul implantelor dentare este influențat de o serie de factori, de aceea decizia adoptării unui tratament implanto-protetic trebuie luată cu precauție. Având în vedere că osteointegrarea implantelor este scopul începerii unui asemenea tratament, medicul-

implantolog trebuie să ia în considerare momentele care pot fi decisive în efectul pozitiv al implantării: calitatea și cantitatea osoasă, tipul implantului utilizat, experiența doctorului de care depinde prepararea, inserția și ulterior construcția protetică.

### Bibliografie

1. Branemark PI. Vital microscopy of the bone marrow in rabbit. *Scand J Clin Lab invest* 1959, 11 (Suppl 38):1-82
2. Branemark PI. Osseointegration and its experimental studies. *J Prosthet Dent* 1083;50:399-410
3. Schenk RK, Buser D. Osseointegration: a reality. *Periodontology* 2000. 1998;17:22-35. doi: 10.1111/j.1600-0757.1998.tb00120.x. [PubMed] [Cross Ref]
4. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark P-I, Lindhe J, Eriksson B, Sbordone L. Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures. I. A three-year longitudinal prospective study. *Int J Oral Surg*. 1986;15:39-52. doi: 10.1016/S0300-9785(86)80010-2. [PubMed] [Cross Ref]
5. Albrektsson T, Branemark P-I, Hansson H-A, Lindström J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting direct bone-to-implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand*.1981;52:155-170. doi: 10.3109/17453678108991776. [PubMed] [Cross Ref]
6. Baier RE, Natiella JR, Meyer AE, Carter JM (1986) Importance of Implant Surface Preparations for Biomaterials with Different Intrinsic Properties. In: van Steenberghe D, Albrektsson T, Branemark P-I, Holt R, Henry P, Lidén C, *Excerpta Medica*, Amsterdam, p 13-40.
7. Eriksson RA. Heat-induced bone tissue injury. An in vivo investigation of heat tolerance of bone tissue and temperature rise in the drilling of cortical bone. Thesis. Sweden: University of Goteborg; 1984. pp. 1-112.
8. Eriksson RA, Albrektsson T. The effect of heat on bone regeneration. *J Oral Maxillofacial Surg*.1984;42:701-711. doi: 10.1016/0278-2391(84)90417-8. [PubMed] [Cross Ref]
9. Albrektsson T, Jansson T. Osseointegrated dental implants. *Dent Clin North Am*. 1986;30:151.[PubMed]
10. Kasemo B. Biocompatibility of titanium implants: surface science aspects. *J Prosthet Dent*.1983;49:832-837. doi: 10.1016/0022-3913(83)90359-1. [PubMed] [Cross Ref]
11. Cochran DL. A comparison of endosseous dental implant surfaces. *J Periodontol*. 1999;70(12):1523—1539. doi: 10.1902/jop.1999.70.12.1523. [PubMed] [Cross Ref]
12. Larsson C, Thomsen P, Aronsson BO, Rodahl M. Bone response to surface-modified titanium implants: studies on the early tissue response to machined and electropolished implants with different oxide thicknesses. *Biomaterials*. 1996;17:605-616. doi: 10.1016/0142-9612(96)88711-4. [PubMed][Cross Ref]
13. Cooper LF. A role of surface topography in creating and maintaining bone at titanium endosseous implants. *J Prosthet Dent*. 2000;84:522-534. doi: 10.1067/mpr.2000.111966. [PubMed] [Cross Ref]
14. Albrektsson T, Berglundh T, Lindhe J. Osseointegration: historic background and current concepts. *clinical periodontology and implant dentistry*. 4. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, Oxford; 2003. pp. 809-820.
15. Simon Ziv, Philip A, Watson Biomimetic dental implants—new ways to enhance osseointegration. *J Can Dent Assoc*. 2002;68(5):286-288. [PubMed]
16. Larsson C, Thomsen P, Aronsson BO, Rodahl M. Bone response to surface-modified titanium implants: studies on the early tissue response to machined and electropolished implants with different oxide thicknesses. *Biomaterials*. 1996;17:605-616. [PubMed][Cross Ref]
17. Al-Faraje, Louie. *Surgical Complications in Oral Implantology: Etiology, Prevention, and Management*. 2011. pp. 21-50
18. ZARB GA, ALBREKTSSON T. Osseointegration: a requiem for the periodontal ligament? *Int J Periodont Rest Dent* 1991; 11: 88-91.
19. SULLIVAN DY, SHERWOOD RL, COLLINS TA, KROGH PHJ. The reverse-torque test: A clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996; 11: 179-185.
20. SMITH DE, ZARB GA. Criteria for success of osseointegrated endosseous implants. *J Prosthet Dent* 1989; 62:567-572

Data prezentării: 01.10.2015  
Recenzent: Oleg Solomon

Nicolae Chele,  
conferențiar universitar  
Oleg Zănoagă,  
conferențiar universitar  
Andrei Mostovei,  
asistent universitar  
Ion Dabija,  
asistent universitar  
Gabriela Motelica,  
asistent universitar  
Nicolae Cucereavii,  
asistent universitar

Catedra Chirurgie  
OMF și Implantologie  
Orală „Arsenie  
Guțan“ IP USMF  
„Nicolae Testemițanu“

## CREAREA OFERTEI OSOASE ÎN ZONA LATERALĂ A MAXILARULUI SUPERIOR CU INSERȚIA IMEDIATĂ A IMPLANTELOR DENTARE ENDOOSOASE

### Rezumat

În studiu au fost incluși 15 pacienți cu vârsta cuprinsă între 40 și 60 de ani. În urma examenului clinic-radiologic tradițional acceptat în implantologia dentară au fost stabilite indicațiile și contraindicațiile instalării implanturilor dentare în zonele laterale cu atrofie osoasă severă a maxilarului superior. Procedura chirurgicală de lifting sinus utilizată în cazurile clinice curente a fost considerată drept o opțiune potrivită de plasare a implanturilor în zonele maxilare laterale cu atrofie osoasă severă. Rezultatele studiului reprezintă date retrospective și prospective, ce țin de caracteristica lotului de studiu, frecvența și incidența patologiei studiate, selectarea tacticii și timpului de tratament.

**Cuvinte cheie:** Implanturi endosoase, ofertă osoasă, sinus maxilar, material de augmentare.



## Summary

### CREATING THE BONE OFFER IN THE MAXILLARY LATERAL AREA WITH THE IMMEDIATE ENDOOSSEOUS IMPLANT INSERTION

In this study 15 patients with age from 40 to 60 years were included. After a traditional clinical-radiological examination accepted in dental implantology, indication and contraindication for dental implants placement in lateral regions of the maxilla with severe bone atrophy were determined. Maxillary sinus-lifting procedure, used in current cases, was considered as an appropriate option for dental implants placement in lateral region of the maxilla with severe bone atrophy. Result represents retrospective and prospective values that depend on patients in current study, frequency of this pathology, tactics and time of the treatment.

**Key words:** *Dental implants, bone height, maxillary sinus, biomaterials for augmentation.*

## Introducere

Reabilitarea orală implantato-protetică în zonele maxilare laterale este frecvent împiedicată de creștele alveolare grav atrofiate, care sunt subțiri, ascuțite, cu o ofertă osoasă insuficientă din cauza prezenței sinusului maxilar. În această regiune, țesutul osos este supus rezorbției care este cauzată de densitatea anatomică redusă a osului maxilar și de efectul de pneumatizare a sinusului maxilar [6]. În aceste cazuri, pentru reabilitarea implantato-protetică a edentațiilor în zonele laterale ale maxilarului superior, creștea alveolară atrofiată trebuie să fie reconstruită cu ajutorul tehnicilor disponibile de grefare a osului receptor [1,2,3,4].

Stabilirea unui plan de tratament reprezintă un moment crucial de care va depinde prognosticul restaurării finale, iar elaborarea unei soluții implantato-protetice optime pentru situația clinică dată implică multiple cunoștințe din partea practicianului și totodată vizualizarea finalității tratamentului înainte de debutul său.

Deși există multiple studii dedicate metodelor și materialelor de augmentare [7,8,9,10], reabilitarea implantato-protetică a acestor pacienți nu și-a pierdut din actualitatea sa. Aceasta și explică dificultățile ce apar frecvent în rezolvarea atrofiilor severe ale maxilarului superior, lucru ce contribuie la creșterea timpului de tratament implantato-protetic, având consecințe negative și asupra sferei psiho-emoționale a pacienților.

Elevară membranei sinusale este o procedură chirurgicală care presupune augmentarea verticală a procesului alveolar în regiunea posterioară a maxilarului superior. Această intervenție chirurgicală a fost gândită și descrisă de către Hilt Tatum în 1976, la Adu-

narea Implantologică Dentară din Birmingham, Alabama. Totuși, primele informații publicate cu referire la acest subiect au fost făcute publice de către Boyne and James în 1980 [8,9].

Procedura clasică pentru efectuarea unor astfel de augmentări, implică pregătirea unei ferestre în regiunea peretelui anterior a sinusului maxilar, ce corespunde cu topografia anatomică a fosei canine. Spațiul creat sub membrana Schneider poate fi augmentat cu diferite materiale de grefă osoasă cum ar fi: țesut osos autogen, substituenți ai țesutului osos, o combinație dintre aceste două materiale, plasma sanguină bogată în trombocite și factori de creștere.

În literatura de specialitate sunt descrise limitele ofertei osoase ce permit o elevare a membranei sinusale, augmentarea spațiului nou creat și inserarea imediată a implanturilor dentare endoosoase. Conform datelor științifice relatate, implanturile pot fi instalate în timpul procedurii de sinus lifting lateral atunci când avem <5mm de os rezidual pe verticală. În caz contrar (os rezidual <5 mm) recurgem la metoda de implantare după o perioadă de 6-9 luni postsinus lifting, în dependență de materialul utilizat pentru augmentare. [10, 11, 12] Dezavantajele acestei metode constau în timpul de tratament îndelungat și necesitatea unei intervenții chirurgicale suplimentare, fapt care se reflectă negativ asupra psihicului pacientului. Deseori, acești factori descurajează pacienții în dorința de a apela la un tratament implantato-protetic prin utilizarea metodei de sinus lifting.

Pentru a înlătura aceste neajunsuri, ne-am pus ca scop să micșorăm numărul de etape chirurgicale și perioada de tratament în cazuri de ofertă osoasă mai mică de 3mm, prin procedeele de Sinus Lifting lateral cu inserarea imediată a implantelor dentare endoosoase. Criteriul de bază în alegerea metodei a fost ca osul cortical în zonele respective să aibă o grosime de cel puțin 2 mm și lățimea procesului alveolar să depășească 8 mm, pentru a asigura o stabilitate primară a implantului dentar endoosos. Pacienții care nu au corespuns cerințelor, au fost tratați prin metoda standard.

## Scopul studiului

Reabilitarea implantato-protetică precoce a pacienților cu edentații în regiunea posterioară a maxilarului superior cu atrofii osoase severe.

## Materiale și metode

În studiu au fost incluși 15 pacienți (6 bărbați și 9 femei) cu vârsta cuprinsă între 40 și 60 de ani. Au fost instalate 34 de implanturi dentare endoosoase a sistemului de implant „AlphaBio”. În urma examenului clinico-radiologic, au fost stabilite indicațiile și posibilitățile reabilitării protetice a pacienților cu utilizarea implanturilor dentare endoosoase prin sinus lift lateral cu augmentarea spațiului nou creat. Fig. 1 (a,b) Numărul de implanturi varia de la un pacient la altul în dependență de tipul edentației.

Inițial, înălțimea osului creștei alveolare nu depășea 3 mm la toți pacienții. Toate implanturile dentare

au fost plasate concomitent cu efectuarea procedurii de elevație a membranei sinusale. Pacienții au primit instrucțiuni stricte referitor la igiena orală necesară, au fost examinați periodic, li s-a efectuat examene radiografice înainte și după intervenție.

### Procedura chirurgicală

Intervenția a fost efectuată sub anestezie locală. Zonele periorale au fost prelucrate cu soluții antiseplice. Înainte de intervenție, au fost administrate intravenos Sol. Dexametazon (10 mg) și per os tab. Amoxicilină 0,625+acid clavulanic 0,125.



Fig. 1 Etapele chirurgicale de tratament implantar

S-a efectuat un lambou mucoperiosteal în formă de L cu decolarea acestuia și extinderea savestibulară, pentru a expune procesul alveolar și peretele anterior a sinusului maxilar. După care, cu o freză rotundă s-a creat fereastra ușii trap-ului. Fig. 1 (c). Cu decolatoare speciale s-a decolat mucoasa sinusului maxilar și spațiul nou creat s-a augumentat cu substituenți osoși. Fig. 1 (d) Ulterior, s-au forat neoalveolele pentru inserarea implanturilor dentare. S-a decis instalarea implanturilor AlphaBiode 11,5 mm lungime și 4,2mm diametru, cu o stabilitate primară satisfăcătoare oferită de osul alveolar păstrat, aplicarea șurubului de acoperire și suturarea plăgii. Fig. 1 (e,f) La efectuarea periotestului pentru determinarea stabilității primare a implantelor dentare endosoase cifrele ne indicau de la (-2) la (-5).

Pacienta s-a întors peste 6 luni pentru continuarea tratamentului implanto-protetic. Fig.2.



Fig. 2 a. Radiografia de control b. Aplicarea conformatoarelor de gingie c. Radiografia la un an posttratament d. Lucrarea protetică la un an postoperator

### Rezultate și discuții

La toți cei 15 pacienți s-a efectuat instalarea imediată a implanturilor dentare după procedura de sinus lift lateral, pentru crearea unui spațiu maxilar elevat cu augmentarea osoasă. Edemul postoperator a fost în creștere în primele 3 zile. În acest timp, pacienții acuzau un disconfort ușor, dureri slabe care erau suprimate cu analgetice. Suprimarea suturilor a fost făcută la a 8 zi după intervenție. La efectuarea radiografiei de control la a doua etapă chirurgicală s-a observat volumul de os nou creat, care cuprindea în întregime lungimea și diametrul implantelor dentare endosoase. Nici un pacient nu a dezvoltat complicații care să ducă la pierderea ulterioară a implantului.

### Concluzii

În studiul efectuat s-a demonstrat că prin metoda dată de tratament obținem o înălțime a procesului alveolar până la 10-11,5mm ce ne permite instalarea imediată a implanturilor dentare endosoase cu încărcarea lor funcțională la 6-8 luni postimplantar. Implantul dentar inserat imediat asigură menținerea membranei Schneider la nivelul inițial de elevare, astfel încât nu permite presiunii sinusale să reducă din volumul spațiului creat.

### Bibliografie

1. Topalo V., Dobrovolschi O. și al. Metodă miniinvasivă de instalare a implantelor dentare endosoase. In: buletinul academei de Științe al R. Moldova. Științe medicale. ediția 1(15), Chișinău, 2008, p.153-156.
2. Topalo VM., Gumeniuc A. Rolul densității oaselor maxilare în implantologia orală / buletinul aȘM, Științe medicale, 2007, vol. 1, p. 179-183.
3. Topalo VM., Gumeniuc A., Socolov S. Densitatea oaselor maxilare în implantologia orală / Medicina Stomatologică, 2006, vol. 1, p. 104-106.
4. Topalo VM., Gumeniuc aI., Socolov SI. Stabilitatea primară a implantelor dentare endosoase tip rădăcină / Medicina Stomatologică, 2006, vol. 1, p. 93-97.
5. V. Topalo, N. Chele, A. Mostovei. Instalarea timpurie fără lambou a implantelor dentare de stadiul doi într-un timp chirurgical / Medicina Stomatologică, 2012, Vol. 3, p.113-119.
6. Boyne PJ, James RA. Grafting of the maxillary sinus floor with autologous marrow and bone. J Oral Surg. 1980;38:613

7. Jayme S, Abutara FH. Princípios da enxertia em seio maxilar — Revisão de literatura. Rev Bras Implantod Prótese Implant. 2003;10(40):341-5.
8. Batista RWC, Passeri LA. Elevação do seio maxilar e enxertos para colocação de implantes dentais. Rev Odont Brasil Central. 2000;9(27): 54-7. 4.
9. Garg AK, Valcanaia TDC. Elevação do assoalho do seio maxilar através de enxerto, para colocação de implantes dentais: anatomia, fisiologia e procedimentos. BCI 1999;6(1):53-64.
10. Misch CE. Implantes dentários contemporâneos. 2. ed. São Paulo: Santos; 2000.
11. Tatum OH. Maxillary sinus elevation and subantral augmentation. Alabama: Implant Study Group Birmingham; 1977.
12. Summers RB. A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique. Compend Contin Educ Dent. 1994;15:152-62.
13. McCarthy C, Wragg P. Sinus augmentation bone grafts for the provision of dental implants: report of clinical outcome. Int J Oral Maxillofac Implants. 2003;18:377-82.
14. Raghoebar GM, Timmenga NM, Reintsema H, Stegenga B, Vissink A. Maxillary bone grafting for insertion of endosseous implants: results after 12-124 months. Clin Oral Impl Res. 2001;12:279-86.
15. Simion M, Fontana F, Rasperini G, Maiorana C. Long-term evaluation of osseointegrated implants placed in sites augmented with sinus floor elevation associated with vertical ridge augmentation: a retrospective study of 38 consecutive implants with 1 to 7 year follow-up. Int J Periodontics Restorative Dent. 2004;24(3):208-21.
16. Manso MC, Velloso GR. Instalação imediata de implantes rosqueados em seios maxilares extremamente pneumatizados (condições As-4). Rev Bras Implant. 2001;7(4):8-12.
17. Doud SK, Lebowitz RA, Giacchi RJ, Glickman R, Jacobs JB. Chronic sinusitis complicating sinus lift surgery. Am J Rhinol. 2001;15(3):181-6.
18. Maksoud MA. Complicações após o aumento do seio maxilar: relato de caso. J Implant Dent. 2003;4(1):74-6.
19. Vasconcelos LW, Lima EG, Takagui RM, Francischone CE. Enxerto ósseo autógeno em seio maxilar com implantes imediatos. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1998;52(1):35-41.
20. Jensen OT, Schulman LB, Block MS, Iacono VJ. Report of the sinus consensus conference of 1996. Int J Oral Maxillofac Implants. 1998;13:11-45. 17.
21. Woo I, LeBT. Maxillary sinus floor elevation: review of anatomy and two techniques. Implant Dent. 2004;13(1):28-32.

Data prezentării: 15.10.2015  
Recenzent: Oleg Solomon

## SUCESUL INSTALĂRII IMPLANTELOR DENTARE ENDOOSOASE DE STADIUL DOI FAȚĂ DE CRESTA ALVEOLARĂ

### Rezumat

Țesutul osos la nivelul implantării are un rol esențial calitativ și cantitativ, cât și de menținere a acestuia în timp, lucru datorat și modalității de inserție a implantelor

Scopul studiului a fost de a determina influența profunzimii plasării platformei implantului asupra modelării osului periimplantar. În studiu au fost incluse implante dentare de stadiul doi instalate în două ședințe chirurgicale în sectoarele atât frontale, cât și posterioare maxilare.

Analiza rezultatelor a demonstrat că profunzimea instalării implantului are impact asupra resorbției osului periimplantar în perioada de vindecare.

**Cuvinte cheie:** *Implante dentare, poziția implantelor, rezorbții osoase.*

### Summary

#### THE SUCCESS OF STAGE TWO ENDOOSSEOUS IMPLANT INSERTION IN COMPARISON WITH ALVEOLAR CREST

The qualitative and quantitative aspect of bone in the time of implantation and its maintenance over time have an essential role. The aim of the study was to determine the influence of the depth of implant placement platform on peri-implant bone modeling. The study included two stage dental implants installed in two surgical stages in both sectors (frontal and posterior) at the superior jaw. Analysis of the results showed that the implant installation depth impacts peri-implant bone resorption during the period of healing.

**Key words:** *Dental implants, implant position, bone resorption.*

**Nicolae Chele,**  
*conferențiar universitar*

*Catedra Chirurgie  
OMF și Implantologie  
orală „Arsenie Guțan”,  
IP USMF „Nicolae  
Testemițanu”*

## Introducere

Starea osului creștal periimplantar joacă un rol esențial în procesul de osteointegrare a implantelor dentare endoosoase și de formare a mucoasei cheratinizate și a papilei interdentare. Lipsa acestor formațiuni anatomice atât de importante poate duce la diverse dereglări estetice și fonetice, favorizează posibilitatea reținerii resturilor alimentare în zonele laterale, iar ca urmare se asigură formarea unei plăci bacteriene periimplantare ce duce la resorbția osoasă agresivă în jurul implantului (periimplantită) și recesiune gingivală [1].

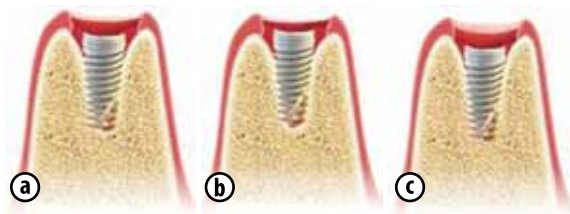
Această resorbție osoasă observată în jurul implantelor poate fi influențată de un șir de factori: trauma chirurgicală, suprasolicitarea implantului, caracteristicile suprafeței implanturilor, tipul de conexiune între implant și bontul protetic, poziționarea implantului în raport cu creșta alveolară, distanța interimplantară [2-4,6-8]. (fig.1)

Însă un rol important îi revine aspectului calitativ și cantitativ al țesutului osos la nivelul implantării, cât și menținerii acestuia în timp, lucru datorat și modalității de inserare a implantelor. Astfel, s-au dezvoltat câteva metode chirurgicale de inserție a implantelor dentare [27].

Utilizarea tehnicii de inserare „scufundată” sau „subcreștală” în care partea superioară a implantului este situată mai jos de creșta alveolară, țesuturile moi acoperind atât osul adiacent, cât și implantul în întregime.

O altă metodă chirurgicală de inserare a implantelor include amplasarea implantului la suprafață, adică partea coronară a acestuia este la nivelul creștei alveolare — metoda „creștală”

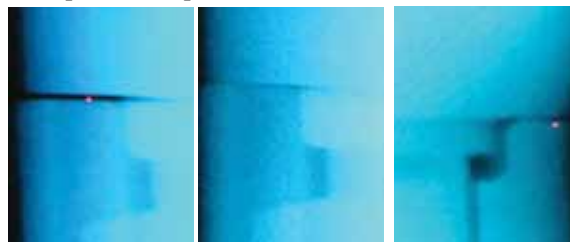
Și ultimul tip de inserție este „supracreștal”, deci colul implantului este poziționat în întregime deasupra creștei alveolare.



**Fig. 1.** Tehnici de inserare a implantelor dentare endoosoase în dependență de raportul cu creșta osoasă alveolară  
**a)** subcreștal **b)** creștal **c)** supracreștal

Poziția subcreștală a implanturilor dentare a fost propusă pentru a reduce riscul de expunere a marginii cervicale a implantului și pentru crearea unui spațiu suficient pe verticală pentru a crea un profil estetic armonios. Însă în cazul implanturilor din două piese chirurgicale la nivelul osului creștal sau subcreștal, este prezentă o „microfisură”, care în timpul solicitărilor funcționale se deschide și se închide, favorizând retenția resturilor alimentare și astfel sporind procesul de resorbție osoasă din jurul implantului. Acest fenomen este mai frecvent atunci când sunt utilizate abutmentele de la alte sisteme de implanturi, ipotetic

fiind numite compatibile (fig.2). Niciodată abutmentele altor sisteme nu sunt compatibile între ele sută la sută, pot fi doar potrivite.



**Fig. 2.** Microfisurile în spațiul de conexiune a implantului cu bontul protetic: a) în repaus, b) și d) în timpul masticației

O altă relație semnificativă de cauzalitate este între inflamația periimplantară și gradul de resorbție osoasă la nivel creștal, astfel poziția microfisurii joacă un rol cheie în acumularea de celule inflamatorii apicale la nivelul creștei osoase, iar cu cât mai adânc este prezentă fisura, cu atât mai mare este gradul de inflamație, ducând în consecință la rezorbție osoasă periimplantară. Toți acești factori duc la recesiune osoasă, apoi gingivală, cu un rezultat estetic afectat și o integrare implantară dificilă [16-19].

Longevitatea implanturilor dentare este dependentă de integrarea componentelor: implant și țesuturile orale, inclusiv a țesuturilor dure și moi, iar pentru a aprecia succesul implantelor dentare endoosoase au fost propuși diferiți indici (la prima întrunire Europeană „Workshop on Periodontology”) [29]:

1. Absența mobilității implantului
2. Pierderea osului marginal mai puțin de 1,5mm pe parcursul primului an de funcționare a implantului
3. La funcționarea implantului în continuarea pierderea osului marginal să nu fie mai mult de 0,2 mm anual
4. Absența durerilor

Nereușita inițială a integrării dintre interfețele implant-țesut începe în general regiunea creștală, în cazul implanturilor endoosoase osteointegrate cu succes[2]. În special, după primul an de funcționare, au fost observate radiologic în jurul anumitor tipuri de implant pierderi osoase creștale la nivelul sau depășind prima spirală a implanturilor șurub din titan; pierdere caracterizată prin fenomenul de pâlnie [3-4].

Există mai multe etiologii posibile ale pierderii osoase precoce în jurul implanturilor (de la plasarea implantului, la 1 an după ce a fost încărcat), inclusiv traumatismul chirurgical, suprasarcina ocluzală, periimplantita, prezența microfisurii, reformarea lății biologice, relația os creștal-implant, ș.a. Cu toate acestea, amplasarea implanturilor dentare subcreștal sau supracreștal, are încă importanță majoră pentru cercetători.

Pentru a atinge așteptările estetice ale pacienților în ceea ce privește restaurările pe implant, a fost recomandat ca granița dintre porțiunea netedă a implantului și cea spiralată să fie plasată ușor sub creșta osului alveolar, rezultând o microfisură / microspațiu,

situat la 1 la 2 mm sub marginea gingivală. Acest lucru presupune ca partea apicală a suprafeței relativ netede a implantului este plasat subcrestal. Cu toate acestea, există dovezi atât de experimentale, precum și de studii clinice, care descriu că aceste tipuri de inserare a implantelor sunt asociate cu pierderi suplimentare de os crestal [21-23]. Prin urmare, s-a recomandat ca plasarea implantului într-un lăcaș subcrestal nu este favorabilă din punct de vedere biologic în special în regiunile estetice sau în zonele de înălțime os vertical limitat [13-15].

Motivul de bază al unei resorbții reduse a osului crestal în abordarea supracrestală, a fost citat în literatura de specialitate:

- Stoparea migrării spre apical a epitelului în timpul intervenției chirurgicale, care ar putea schimba mărimea spațiului biologic.

Datele obținute de David și colab. [19] a sugerat că exista un spațiu biologic în jurul implantului supracrestal (atât încărcate cât și neprotezate) și aceasta este fiziologic format și stabil în dimensiune ca și spațiul periodontal din jurul dinților.

### Scopul lucrării

Evaluarea nivelului osos periimplantar în perioada de osteointegrare a implantelor în dependență de poziționarea lor osoasă: subcrestal, juxtacrestal și supracrestal.

### Material și metode

În acest studiu clinic randomizat au fost incluse 26 persoane — 11 bărbați și 15 femei cu vârsta cuprinsă între 30 și 66 ani. Au fost utilizate 87 implante de stadiul II — sistemul Alpha-BIO, autofiletabile de diferite dimensiuni și lungimi, inserate imediat post-extracțional la maxilarul superior. Dintre aceste 42 implante (36,54%) au fost inoculate în zona frontală, restul de 45 implante (39,15%) au fost inserate în zona posterioară — în situsurile premolarilor 29 implante (33,34%) și respectiv 16 implante la nivelul molarilor (18,39%) [fig. 3]. În dependență de raportul colului implantar cu creasta alveolară determinat atât vizual în timpul intervenției chirurgicale, cât și radiologic, imediat post-implantar, acești pacienți au fost divizați în 3 grupuri, fiecare a câte 29 implante: I lot — implantele au fost inoculate supracrestal, al II-lea lot — implante inserate juxtacrestal și al III-lea lot — implante inserate subcrestal.

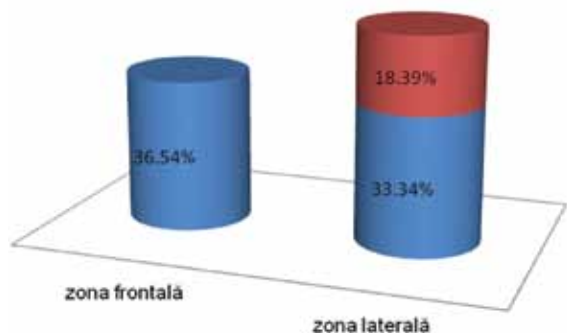


Fig. 3. Plasarea implantelor la diferite zone ale maxilarului superior

La a 2 etapă chirurgicală (efectuată peste 5-6 luni) pacienții s-au prezentat cu clișeu radiologic de control care a fost analizat pentru a depista schimbările (rezorbție sau apoziție) a osului periimplantar crestal.

Analiza radiografiilor a fost efectuată prin intermediul programului Adobe Photoshop CS3 Extended. În baza ortopantomogramelor postoperatorii și celor de la a doua ședință chirurgicală a fost posibilă aprecierea resorbției sau apoziției corticale periimplantare. Analiza statistică a fost efectuată prin calculul valorilor medii, erorii standard, indicelui Student's paired *t* Test (cu stabilirea nivelului de semnificație  $p < 0,05$ ).

### Rezultate

La sfârșitul perioadei de vindecare (5-6 luni) toate implantele s-au integrat cu succes. Astfel, la nivelul implantelor plasate supracrestal s-au atestat 7 rezorbții (25%) și 22 apoziții (75%), la nivelul juxtacrestal — 14 rezorbții (48,28%) și 15 apoziții (51,73%) și respectiv la implantele inserate subcrestal — 22 rezorbții (75%) și 7 apoziții (25%) [fig. 4].

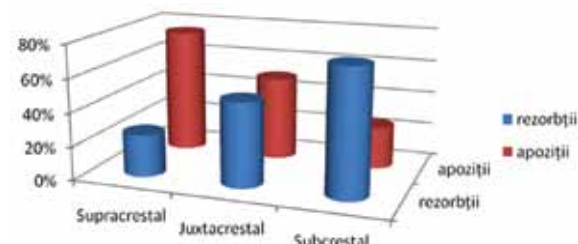


Fig. 4. Numărul cazurilor de apoziție și rezorbții la finele perioadei de vindecare, în dependență de raportul cu corticala osoasă

Tabelul nr. 1 Resorbția și apoziția osului cortical periimplantar în dependență de profunzimea instalării implanturilor

Tipul de inserție	Nr de implante	Rezorbție (mm)		Apoziție (mm)	
		nr	(Media ±ES)	nr	(Media ±ES)
Supracrestal	29	7	0,12±0,19	22	1,54±0,55
Juxtacrestal	29	14	0,40±0,22	15	0,84±0,14
Subcrestal	29	22	1,16±0,17	7	0,21±0,007

La a doua etapă chirurgicală s-a constatat că schimbările osului periimplantar crestal depind în mare parte de amplasarea implantului în os. Cu cât este mai adâncit în țesutul osos față de creasta apofizei alveolare, cu atât numărul de rezorbții este mai mare, constituind 75%, iar la inserția implantelor în mediu cu 1,13 mm supracrestal există o apoziție osoasă vădită, iarăși de 75% [tab.1].

Prelucrarea statistică a rezultatelor obținute a demonstrat că în grupul implantelor inserate subcortical, resorbția osului cortical periimplantar este mai pronunțată semnificativ în comparație cu grupul supra-cortical ( $p < 0,01$ ). Rezorbția osului la implantele instalate juxtacortical nu este diferită semnificativ decât cu rezorbția periimplantară din jurul implantelor instalate subcortical  $p < 0,05$ . Valorile resorbției osului cortical din jurul implantelor instalate juxtacortical sunt similare celor instalate în poziție supracorticală ( $p > 0,05$ ).

## Discuții și concluzii

Microfisura care este o linie de legătură între un implant și abutment a fost mult timp un subiect de cercetare intensă [22,10,6]. Unii autori [4] au evaluat amplasarea microfisurii și configurația morfologiei osoase periimplantare în cazul implanturi inserate juxta- sau supracortical și a concluzionat că, cantitatea și forma de defect osos periimplantar depinde de conexiune implant — bont protetic, în special pentru implantele plasate subcrestal.

Hernan și colaboratorii [28] au sugerat că, cea mai mare pierdere de masa osoasă avut loc atunci când microfisura fost la frontiera colului implantar și corticalei sau 1mm și mai mult sub creasta osoasă.

Studiile efectuate de Gargiul AW et al. [42] au confirmat faptul că, spațiul biologic din jurul implantelor supracortical fost similară cu cea a dinților naturali. Pierderea de os marginal a fost influențată în mod direct de prezența sau absența microfisurii și locația sa.

## Bibliografie

1. Hoshaw S.J., Brunski J.B., Cochran G.V.B. *Mechanical loading of Branemark implants affects interfacial modeling and remodeling*. Int J Oral Maxillofac Implants. 1994; 9: p.345-360.
2. Vaillancourt H., Pilliar R.M., McCammond D. *Factors affecting crestal bone loss with dental implants partially covered with a porous coating: A finite element analysis*. Int J Oral Maxillofac Implants. 1996; 11: p.351-359.
3. Vaillancourt H., Pilliar R.M., McCammond D. *Finite element analysis of crestal bone loss around porous-coated dental implants*. J Appl Biomater. 1995; 6: 267-282.
4. Hermann JS, Cochran DL, Nummikoski PV, et al. *Crestal bone changes around titanium implants: a radiographic evaluation of unloaded nonsubmerged and submerged implants in the canine mandible*. J Periodontol. 1997; 68: p. 1117—1130.
5. Ericsson I., Nilner K., Klinge B., et al. *Radiographical and histological characteristics of submerged and non-submerged titanium implants. An experimental study in the Labrador dog*. Clin Oral Implants Res. 1996; 7: 20-26.
6. Misch C.E., Bidez M.W., Sharawy M. *A bioengineered implant for a predetermined bone cellular response to loading forces. A literature review*. J Periodontol. 2001; 72: 1276—1286.
7. Callan D., O'Mahony A., Cobb C.M., *Loss of crestal bone around dental implants: a retrospective study*. Implant Dent. 1998; 7: 258-266.
8. O'Mahony A, Bowles Q, Woolsey G, et al. *Stress distribution in the single unit osseointegrated dental implant: finite element analyses of axial and non-axial loading*. Implant Dent. 2000; 9: 207-218.
9. Wiskott HWA, Belser UC. *Lack of integration of smooth titanium surfaces: A working hypothesis based on strains generated in the surrounding bone*. Clin Oral Implants Res. 1999; 10: 429-444.
10. Gotfredsen K, Berglundh T, Lindhe J. *Bone reactions to titanium implants with different surface characteristics subjected to static load. A study in the dog (II)*. Clin Oral Implants Res. 2001; 12: 196-201.
11. Barbier L, Schepers E. *Adaptive bone remodeling around oral implants under axial and non-axial loading conditions in the dog mandible*. Int J Oral Maxillofac Implants. 1997; 12: 215-223.
12. Duyck J, Ronold HJ, van Oosterwyck H, et al. *The influence of static and dynamic loading on marginal bone reactions around osseointegrated implants: an animal experimental study*. Clin Oral Implants Res. 2001; 12: 207-218.
13. Tarnow DP, Cho SC, Wallace SS. *The effect of inter-implant distance on the height of inter-implant bone crest*. J Periodontol. 2000; 71: 546-549.
14. Abrahamsson I, Berglundh T, Wennstrom J, et al. *The peri-implant hard and soft tissues at different implant systems. A comparative study in the dog*. Clin Oral Implants Res. 1996; 7: 212-219.
15. Berglundh T, Lindhe J. *Dimension of the peri-implant mucosa: biological width revisited*. J Clin Periodontol. 1996; 23: 971-973.
16. Cochran DL, Hermann JS, Schenk RK, et al. *Biologic width around titanium implants. A histometric analysis of the implantogingival junction around unloaded and loaded nonsubmerged implants in the canine mandible*. J Periodontol. 1997; 68: 186-198.
17. Hermann JS, Buser D, Schenk RK, et al. *Biological width around titanium implants. A physiologically formed and stable dimension over time*. Clin Oral Implants Res. 2000; 11: 1-11.
18. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. *Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans*. J Periodontol. 1961; 32: 261-267.
19. Stern IB. *Current concepts of the dentogingival junction: The epithelial and connective tissue attachments to the tooth*. J Periodontol. 1981; 52: 465-476.
20. Piattelli A, Scarano A, Quaranta M. *High-precision, cost-effective system for producing thin sections of oral tissues containing dental implants*. Biomaterials. 1997; 18: 577-579.
21. Persson LG, Lekholm U, Leonhardt A, et al. *Bacterial colonization on internal surfaces of Branemark system implant components*. Clin Oral Implants Res. 1996; 7: 90-95.
22. Quirynen M, Bollen CM, Eyssen H, et al. *Microbial penetration along the implant components of the Branemark system. An in vitro study*. Clin Oral Implants Res. 1994; 5: 239-244.
23. Jansen VK, Conrads G, Richter EJ. *Microbial leakage and marginal fit of the implant-abutment interface*. Int J Oral Maxillofac Implants. 1997; 12: 527-540.
24. Piattelli A, Scarano A, Paolantonio M, et al. *Fluids and microbial penetration in the internal part of cement-retained versus screwretained implant-abutment connections*. J Periodontol. 2001; 72: 1146—1150.
25. Quirynen M, van Steenberghe D. *Bacterial colonization of the internal part of two-stage implants. An in vivo study*. Clin Oral Implants Res. 1993; 4: 158-161.
26. Hermann JS, Schofield JD, Schenk RK, et al. *Influence of the size of the microgap on crestal bone changes around titanium implants. A histometric evaluation of unloaded non-submerged implants in the canine mandible*. J Periodontol. 2001; 72: 1372—1383.
27. Weber HP, Buser D, Donath K, et al. *Comparison of healed tissues adjacent to submerged and non-submerged unloaded dental implants. A histometric study in Beagle dogs*. Clin Oral Implants Res. 1996; 7: 11-19.
28. Hermann JS, Buser D, Schenk RK, et al. *Crestal bone changes around titanium implants. A histometric evaluation of unloaded non-submerged and submerged implants in the canine mandible*. J Periodontol. 2000; 71: 1412—1424.
29. Albrektsson T, Isidor F. *Cosensus report of session IV*. In: Lang NP, Karring T, eds. *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology*. London: Quintessence Publishing Co., Ltd., 1994; 365-369.

Data prezentării: 01.10.2015

Recenzent: Oleg Solomon

# PREVALENȚA CARIEI DENTARE LA COPIII CU DIZABILITĂȚI ÎN REPUBLICA MOLDOVA

## Rezumat

**Obiectivele studiului:** evaluarea prevalenței cariei dentare și a experienței carioase la copiii cu dizabilități și compararea acestor parametri cu copiii sănătoși din Republica Moldova. **Materiale și metode:** materialul clinic al prezentei lucrări constituie datele investigației a 2315 copii cu dizabilități cu vârstele cuprinse între 1 și 18 ani, 2358 de copii sănătoși au constituit lotul martor. Date clinice au fost colectate în conformitate cu criteriile Organizației Mondiale a Sănătății. Au fost estimați indicii de frecvență și intensitate a cariei dentare. Studiul a fost realizat în conformitate cu cerințele etice cu obținerea acordului scris al părinților copiilor sau reprezentanților lor legali. Pentru analiza statistică folosind teste parametrice și non-parametrice a fost utilizat programul SPSS 16.0. **Rezultate:** au fost observate diferențe semnificative între frecvența cariei dentare la subiecții cu dizabilități comparativ cu cei fără dizabilități. Caria dentară a fost prezentă la  $79,40 \pm 0,84\%$  din copiii cu dizabilități în comparație cu  $56,49 \pm 1,02\%$  copii ( $t=17,32$ ;  $p < 0,001$ ) din lotul martor. Valorile medii ale indicelui COA la copiii cu dizabilități și lotul martor au constituit  $3,95 \pm 0,07$  și  $1,62 \pm 0,04$  ( $t=13,14$ ;  $p < 0,001$ ), respectiv. **Concluzii:** Studiul de față oferă dovezi a prevalenței și severității relativ ridicate a cariei dentare la copiii cu dizabilități. Actuala stare de sănătate orală la copiii cu dizabilități subliniază necesitatea instituirii unor programe de prevenire în scopul reducerii prevalenței cariei dentare.

**Cuvinte cheie:** caria dentară, prevalența, copii cu dizabilități.

## Summary

### PREVALENCE OF DENTAL CARIES IN DISABLED CHILDREN IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

**The objectives of the study** were to assess the prevalence of dental caries and the caries experience in children with disabilities and to compare these parameters **with** healthy children in the Republic of Moldova. **Material and Methods:** The clinical material of this article is data investigation of 2315 disabled children aged between 1 and 18 years, and 2358 children were healthy controls. Clinical data were collected according to the World Health Organization's criteria. The frequency and intensity indices of dental caries have been estimated. The study was conducted in compliance with ethical requirements, obtaining the written consent of children's parents or legal custodians. SPSS 16.0 was used for statistics analysis using both parametric and non-parametric tests ( $p < 0.05$ ). **Results:** Significant differences were noted in the frequency of dental caries among subjects with disabilities and their healthy controls ( $p < 0.001$ ). Dental caries was present in  $79.40 \pm 0.84\%$  of children with disabilities as compared with  $56.49 \pm 1.02\%$  of children ( $t=17.32$ ;  $p < 0.001$ ) from the control group. Mean DMFT values in disabled children and healthy controls were  $3.95 \pm 0.07$  and  $1.62 \pm 0.04$  ( $t=13.14$ ;  $p < 0.001$ ) respectively. **Conclusions:** The present study provides some evidence of relatively high caries prevalence and severity in disabled children. The current state of the oral health in disabled children underlines the needs to establish prevention programs in order to reduce caries prevalence.

**Key words:** dental caries, prevalence, disabled children.

## Introducere

Potrivit Organizației Internaționale a Persoanelor cu Dizabilități, dizabilitatea este definită ca fiind „rezultatul interacțiunii dintre o persoană care are o infirmitate și barierele ce țin de mediul social și atitudinal de care ea se poate lovi“

Aurelia Spinei,  
conferențiar universitar

Catedra Chirurgie OMF  
Pediatică, Pedodonție  
și Ortodonție, IP USMF  
„Nicolae Testemițanu“

[29]. La nivelul Uniunii Europene, dizabilitatea este considerată o problemă a întregii societăți. Această viziune presupune pregătirea și adaptarea continuă în toate sferele vieții pentru primirea și menținerea acestor persoane în curentul principal al vieții sociale [29, 45]. Estimările întreprinse la nivel global au stabilit că persoanele cu dizabilități actualmente reprezintă circa 15% din populația lumii, iar circa două treimi din aceste persoane sunt din țările în curs de dezvoltare și cu economie de tranziție. Totodată, numărul copiilor cu dizabilități atinge 150 de milioane pentru grupa de vârstă de 0-18 ani [29].

Numărul total al persoanelor cu dizabilități în Republica Moldova este de 184,3 mii și reprezintă 5,2% din populația totală a țării. Numărul copiilor cu dizabilități constituie 14,7 mii ceea ce reprezintă 2% din numărul lor total. Principalele forme de boală ale copiilor cu dizabilități constituie malformațiile congenitale și anomaliile cromozomiale (6,1 cazuri la 1000 copii), tulburările mintale și de comportament (4,1 cazuri la 1000 copii) și bolile sistemului nervos (4,0 cazuri la 1000 copii) [37,38].

Ratificarea de către Republica Moldova a Convenției ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilități în anul 2010 a pus bazele unei reforme substanțiale în domeniul asigurării sociale a acestei categorii de populație din țara noastră [19]. Totodată, în prezent situația persoanelor cu dizabilități rămâne a fi una problematică și sunt necesare eforturi comune atât a guvernării, cât și a societății în întregime în alocarea de resurse adecvate pentru majorarea accesului și îmbunătățirea calității asistenței medicale, inclusiv a asistenței stomatologice.

Starea sănătății orale la copiii cu dizabilități a fost obiectivul studiilor întreprinse în diferite țări ale lumii. Majoritatea dintre acestea relatează frecvența și intensitatea sporită a afecțiunilor stomatologice, în particular, a cariei dentare, la copiii cu deficiențe severe și leziuni degenerative ale sistemului nervos central [1-4, 8-18, 22-25, 28, 30-33]. Astfel, un număr impunător de studii a elucidat creșterea intensității cariei dentare în funcție de gravitatea tulburărilor neurologice, gradul de retardare mintală, numărul și severitatea infecțiilor suportate. Cariile multiple au fost depistate la copiii cu leziuni organice ale sistemului nervos central și paralizie cerebrală infantilă [10, 11, 14, 30-33]. Cea mai mare intensitate a procesului carios este caracteristică pentru pacienții cu forme severe ale patologiei SNC, cauzate de un complex de factori etiologici care acționează la etape diferite de dezvoltarea organismului copiilor.

În țara noastră, până la momentul actual, nu a fost studiat minuțios gradul de afectare prin caria dentară a copiilor cu dizabilități. Studiile epidemiologice pot oferi date care să oglindească starea sănătății orale și factorii de risc din colectivitatea cercetată, sunt necesare pentru a stabili prioritățile în planificarea asistenței stomatologice și implementarea măsurilor preventive. Acest fapt ne-a motivat să întreprindem un studiu amplu al morbidității prin caria dentară la

copiii cu dizabilități comparativ cu copiii sănătoși din Republica Moldova.

**Obiectivul lucrării:** evaluarea prevalenței cariei dentare și a experienței carioase la copiii cu dizabilități și compararea acestor parametri cu copii sănătoși din Republica Moldova.

### **Materiale și metode**

Studiul a fost realizat în cadrul Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică, pedodontie și ortodontie a USMF „Nicolae Testemițanu“, în perioada de implementare a Programului de sănătate orală la copiii cu dizabilități și cerințe educative speciale (aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 443 din 15.05.12) [39].

Pentru evaluarea gradului de morbiditate prin caria dentară, precum și a unor particularități morfologice și funcționale ale aparatului dento-maxilar, în perioada anilor 2011—2014 au fost examinați clinic 4673 de copii cu vârstele cuprinse între 1 și 18 ani. Studiul s-a efectuat prin aplicarea instrumentelor de colectare a datelor pe întreg teritoriul țării. În studiu au fost incluși 2315 ( $49,54 \pm 1,04\%$ ) de copii cu diferite tipuri de dizabilități, care au constituit lotul de cercetare ( $L_1$ ), iar 2358 ( $50,46 \pm 1,03\%$ ) copii fără dizabilități au format lotul martor ( $L_0$ ). Datele clinice pentru aprecierea indicilor de carie dentară au fost colectate în conformitate cu criteriile Organizației Mondiale a Sănătății [5, 7, 26, 36]. Au fost estimați indicii de frecvență a cariei dentare (IF) și experiență carioasă:  $co$ ,  $cos$ ,  $COA$ ,  $COAS$ ,  $COA+co$ ,  $COAS+cos$ , rata cariei dentare și indicatorii  $SiC\ 30$  și  $SiC\ 10$ .

Studiul a fost aprobat de Comitetul de Etică a cercetării a USMF „Nicolae Testemițanu“ și realizat în conformitate cu cerințele etice, cu obținerea acordului scris al părinților copiilor sau reprezentanților lor legali. Analiza datelor descriptivă și inferențială folosind teste parametrice și non-parametrice ( $p < 0,05$ ) a fost realizată utilizând programele EXCEL și SPSS 16.0 cu ajutorul funcțiilor și modulelor acestor programe.

### **Rezultate**

Toți subiecții luați în observație sunt nativi și rezidenți în Republica Moldova. Loturile de cercetare și martor prezintă o structură proporțională după sexe, grupurile de vârstă, *medii de reședință*, condiții socio-economice și de trai (*Tab. 1*). Copiii din loturile de observare au fost divizați în grupuri conform perioadelor de dezvoltare. Astfel, au fost examinați 362 ( $7,75 \pm 0,39\%$ ) copii de vârstă ante-preșcolară (0-3 ani), 290 ( $6,21 \pm 0,35\%$ ) — de vârstă preșcolară (4-6 ani), 1291 ( $27,63 \pm 0,65\%$ ) — de vârstă școlară primară (7-10 ani), 1357 ( $29,04 \pm 0,66\%$ ) — de vârstă școlară medie (11-14 ani) și 1373 ( $29,38 \pm 0,67\%$ ) — în perioada pubertară de dezvoltare (15-18 ani). Reducerea numărului de copii instituționalizați de vârstă ante-preșcolară și preșcolară, se explică prin dezinstituționalizarea copiilor și încadrarea lor în familiile



biologice sau adoptive, prin reducerea numărului de copii recunoscuți cu dizabilități primare și aflați sub supraveghere în instituțiile medico-sanitare. De exemplu, conform datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, în 2014 acest indicator s-a redus cu circa 16%, comparativ cu anul 2009 [38]. Menționăm că din numărul total de copii examinați, atât în lotul de cercetare, cât și cel martor au prevalat numeric băieții — 59,14±1,02% în L<sub>1</sub> și 57,51±1,02% în L<sub>0</sub>, comparativ cu fetele — 40,86±1,02% și 42,49±1,02% (Tab.2).

O mare parte din copiii luați în studiu provin din familii defavorizate, cu 2-6 copii, condițiile lor de trai fiind precare. Astfel, 52,35±1,04% din copiii din

lotul de cercetare și o mare parte din copii din lotul martor (46,44±1,03%) provin din familii social-vulnerabile, iar din familii cu starea materială nesatisfăcătoare — provin 42,33±1,03% din copiii din lotul L<sub>1</sub> și 45,12±1,03% din copiii din lotul L<sub>0</sub> (Fig.1).

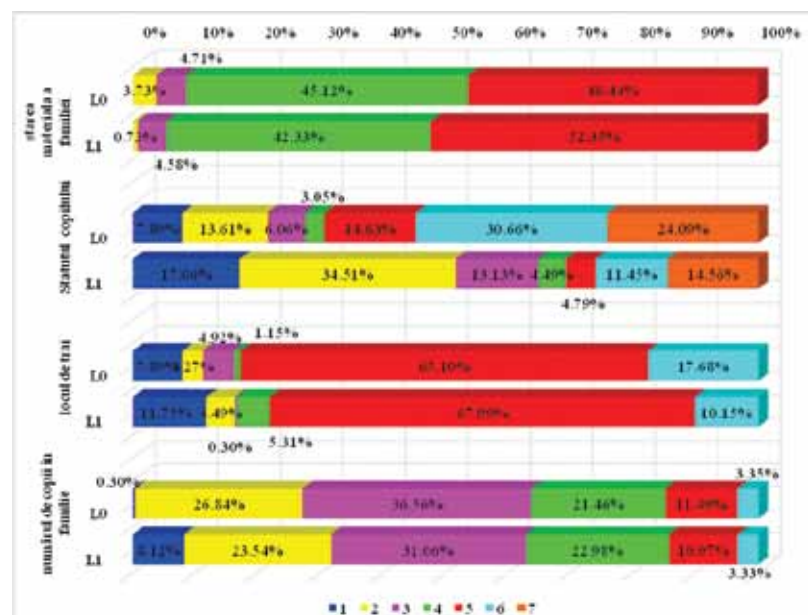
Majoritatea copiilor sunt amplasați în instituții rezidențiale — 85,67±0,73% din copiii cu dizabilități și 75,25±0,89% din copiii din lotul martor. Cauzele instituționalizării copiilor incluși în studiu sunt multiple, majoritatea copiilor având 2-3 motive care au determinat plasarea lor în instituție. Pentru analiză au fost luate în calcul toate motivele de instituționalizare la fiecare copil (Fig.2). Astfel, principalele motive de instituționalizare a copiilor din lotul de cercetare sunt

**Tabelul 1.** Repartiția copiilor în loturi după vârstă și mediul de tra

Vârsta	Lotul de cercetare						Lotul martor						Rural/rural	Urban/urban	Total/total
	rural		urban		total		rural		urban		total				
	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)			
0-3	49	27,22	131	72,78	180	7,78	47	25,82	135	74,18	182	7,72			
4-6	77	54,23	65	45,77	142	6,13	71	47,97	77	52,03	148	6,28	$\chi^2=8,4$ , gl=4, p>0,05	$\chi^2=8,2$ , gl=4, p>0,05	$\chi^2=9,2$ , gl=4, p>0,05
7-10	502	79,18	132	20,82	634	27,39	500	76,10	157	23,90	657	27,86			
11-14	573	84,76	103	15,24	676	29,20	476	69,90	205	30,10	681	28,88			
15-18	576	84,33	107	15,67	683	29,50	513	74,35	177	25,65	690	29,26			
Total	1777	76,76	538	23,24	2315	100,0	1607	68,15	751	31,85	2358	100,0			

**Tabelul 2.** Repartiția copiilor în loturi după vârstă și sexe

Vârsta	Lotul de cercetare						Lotul martor						F/F	M/M	Total/total
	feminin		masculin		total		feminin		masculin		total				
	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)	abs.	P(%)			
0-3	76	42,22	104	57,78	180	7,78	85	46,70	97	53,30	182	7,72			
4-6	49	34,51	93	65,49	142	6,13	60	40,54	88	59,46	148	6,28	$\chi^2=6,8$ , gl=4, p>0,05	$\chi^2=7,4$ , gl=4, p>0,05	$\chi^2=9,3$ , gl=4, p>0,05
7-10	276	43,53	358	56,47	634	27,39	268	40,79	389	59,21	657	27,86			
11-14	267	39,50	409	60,50	676	29,20	284	41,70	397	58,30	681	28,88			
15-18	278	40,70	405	59,30	683	29,50	305	44,20	385	55,80	690	29,26			
Total	946	40,86	1369	59,14	2315	100,0	1002	42,49	1356	57,51	2358	100,0			



- Legendă:
- Starea materială a familiei:
- 1 foarte bună
  - 2 bună
  - 3 satisfăcătoare
  - 4 nesatisfăcătoare
  - 5 social-vulnerabilă
- Statutul copilului:
- 1 ambii părinți
  - 2 amplasat temporar în instituție rezidențială
  - 3 refuzat în maternitate
  - 4 sub tutelă
  - 5 orfan
  - 6 abandonat
  - 7 părinți privați din drepturi
- Locul de trai:
- 1 în mediul familial
  - 2 cu tutela sau familia adoptivă
  - 3 cu mama
  - 4 cu tata
  - 5 scoala internat
  - 6 scoala internat și în mediul familial

**Fig.1.** Condițiile de trai și statutul social al copiilor

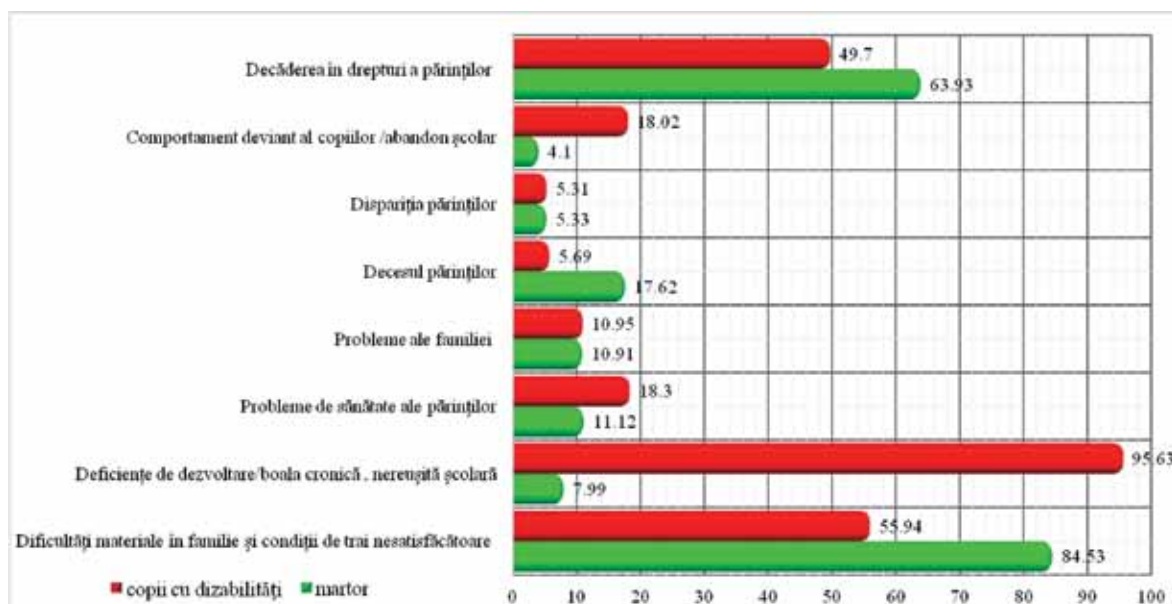


Fig.2. Cauzele instituționalizării copiilor

deficiențele de dezvoltare ale copiilor și incapacitatea familiilor biologice de a îngriji copiii în 95,63±0,42% din cazuri spre deosebire de 7,99±0,56% din cazuri în lotul martor. Dificultățile materiale în familie și condițiile nesatisfăcătoare de trai a fost unul din motivele de instituționalizare a 84,53±0,74% din copiii sănătoși și 55,94±1,03% din copiii cu dizabilități. Decăderea în drepturi a părinților (cauzată de alcoolism cronic, maltratarea, neglijarea sau refuzului oficial al copiilor, modul asocial de viață ș.a.) a fost motivul amplasării în instituții rezidențiale a 63,93±0,99% din copiii sănătoși și 49,7±1,04% din copiii cu dizabilități.

Majoritatea copiilor incluși în studiu (87,73±0,68%) suferă de dizabilități severe: retardare mintală profundă și severă, hidrocefalie severă, hernie cervicală severă, tetrapareză/tetraplegie spastică ș.a. Ei sunt ținutiți la pat și necesită îngrijiri speciale. Cu dizabilități accentuate au fost diagnosticați 11,32±0,66% dintre copii, aceștia prezentând retardare mintală moderată, au-

tism, epilepsie, hemiplegie dublă, diplegie spastică ș.a. Ei nu sunt capabili să se autodeservească și să efectueze de sine stătător igienizarea cavității orale. Doar 22 (0,95±0,20%) copii din lotul de cercetare aveau un grad moderat de dizabilitate, fiind diagnosticați cu retardare mintală ușoară, formă hemi-paretică, hiperkinetică și atonică-astatică de PCI. Acești copii sunt capabili să se deservescă independent și să efectueze de sine stătător igienizarea cavității orale, dar au nevoie de ghidarea persoanelor care-i îngrijesc (Tab.3, 4).

Analiza amplă a rezultatelor studiului integral referitor la nivelul de morbiditate prin caria dentară poate explica decalajul dintre indicatorii de frecvență și intensitate a acestei afecțiuni la copiii cu dizabilități și cei fără dizabilități. Indicatorii de morbiditate prin caria dentară la copiii din lotul de cercetare și lotul martor diferă semnificativ. Astfel, prin estimarea indicelui de frecvență a cariei dentare (IF) la copiii luați în studiu am constatat variații considerabile ale acest-

Tabelul 3. Repartiția copiilor în funcție de gradul de severitate a dizabilităților

Gradul de severitate a dizabilităților	Lotul de cercetare, L <sub>1</sub> =2315							
	feminin		masculin		t	p	Total	
	abs.	P±ES(%)	abs.	P±ES(%)			abs.	P±ES(%)
sever	823	35,55±0,99	1208	52,18±1,04	11,5654	<0,001	2031	87,73±0,68
accentuat	112	4,84±0,45	150	6,48±0,51	2,4161	<0,05	262	11,32±0,66
moderat	11	0,48±0,14	11	0,48±0,14	0,0000	>0,05	22	0,95±0,20
<b>Total</b>	<b>946</b>	<b>40,86±1,02</b>	<b>1369</b>	<b>59,14±1,02</b>	<b>12,6516</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>2315</b>	<b>100,0±0,00</b>

Tabelul 4. Repartiția copiilor în funcție de sexe și tipul de dizabilitate

Tipul dizabilităților	feminin		masculin		t	p	Total	
	abs.	P±ES(%)	abs.	P±ES(%)			abs.	P±ES(%)
Intelectuale	351	15,16±0,75	554	23,93±0,89	7,5707	<0,001	905	39,09±1,01
Locomotorii	8	0,35±0,12	13	0,56±0,16	1,0617	>0,05	21	0,91±0,19
Vizuale	7	0,30±0,11	12	0,52±0,15	1,1715	>0,05	19	0,82±0,18
Auditive	6	0,26±0,10	10	0,43±0,14	0,9865	>0,05	16	0,69±0,17
Multiple	574	24,79±0,89	780	33,69±0,98	6,6889	<,001	1354	58,49±1,02
<b>Total</b>	<b>946</b>	<b>40,86±1,02</b>	<b>1369</b>	<b>59,14±1,02</b>	<b>12,6516</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>2315</b>	<b>100,0±0,00</b>

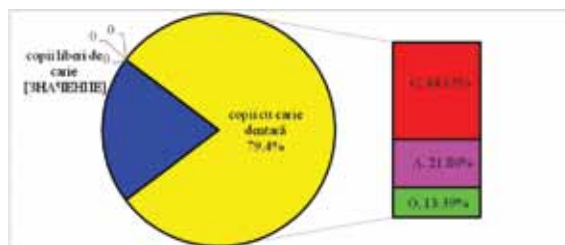
tui indicator în funcție de vârstă, tipul și severitatea dizabilităților și a maladiilor asociate. După cum denotă datele din tabelul 5, caria dentară a fost depistată la 1838 (79,40±0,84%) la copiii cu dizabilități, iar la copiii practic sănătoși, respectiv la 1332 (56,49±1,02; t=17,3238, p<0,001). Valorile maxime ale IF au fost depistate la copiii cu gradul sever de dizabilități intelectuale (77,79±0,86%) și multiple (82,71±0,79%). În decursul perioadei de observație, valorile IF s-au majorat la copiii din toate grupurile, rata de creștere a acestui indicator fiind corelată cu tipul și gradul de severitate al dizabilității.

**Tabelul 5.** Valorile indicelui de frecvență al cariei dentare și al indicatorilor de experiență carioasă la copii

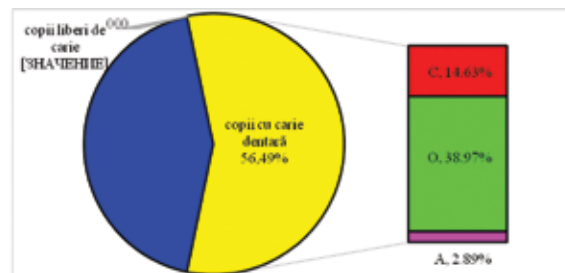
Indicatorul	Copii cu dizabilități L <sub>1</sub> 2315	Copii fără dizabilități L <sub>0</sub> 2358	t, p
Numărul de copii afectați de carie	1838	1332	
Frecvența cariei dentare P±ES (%)	79,40±0,84	56,49±1,02	17,3238, p<0,001
COA X±ES	3,95±0,07	1,62±0,04	19,8456, <0,001
co X±ES	2,23±0,05	1,47±0,05	3,2527, <0,01
COA+co X±ES	5,12±0,07	2,59±0,073	14,8492, 0,001
COAS X±ES	6,59±0,11	2,4±0,07	20,9381, <0,001
cos X±ES	4,2±0,09	2,56±0,09	5,1854, <0,001
COAS+cos X±ES	9,31±0,15	4,28±0,10	11,4823, <0,001
COAS/COA X±ES	1,67±0,04	1,48±0,06	1,6641, >0,05
cos/co X±ES	1,88±0,08	1,74±0,06	15,8000, <0,001
COAS+cos/COA+co X±ES	1,82±0,03	1,65±0,02	0,5547, >0,05

Doar 20,60±0,84% dintre copii cu dizabilități examinați sunt indemni de carie. Rezultatele studiului nostru au elucidat faptul că numărul de copii și adolescenți liberi de carie dentară din lotul de cercetare este de 2,11 ori mai mic comparativ cu lotul martor. La o mare parte din copiii din lotul de cercetare (44,15±1,03%) s-au constatat leziuni carioase netratate, la 21,86±0,86% — dinți permanenți extrași și doar la 13,39±0,7% au fost rezolvate toate leziunile carioase (Fig.3).

Spre deosebire de copii cu dizabilități, în lotul martor numărul copiilor indemni de carie este semnificativ mai mare, constituind 43,51±1,02%, precum este mai mare și ponderea copiilor cu cavități carioase obturate — 38,97±1,0% (Fig.4). Semnificativ redus a fost numărul de copii cu leziuni carioase nerezolvate (14,63±0,73%) și cu dinți permanenți extrași din cauza complicațiilor cariei dentare (2,89±0,34%).



**Fig.3.** Frecvența leziunilor carioase la copiii cu dizabilități (%)



**Fig.4.** Frecvența leziunilor carioase la copiii din lotul martor (%)

Conform datelor prezentate în tabelul 5, la copiii cu dizabilități s-au estimat valori semnificativ sporite ale indicatorilor care reflectă experiență carioasă în dentițiile temporară (p<0,01), definitivă (p<0,001) și mixtă (p<0,001): co=2,23±0,05 și cos=4,2±0,09; COA=3,95±0,07 și COAS=6,59±0,11, COA+co=5,12±0,07 și COAS+cos=9,31±0,15, comparativ cu valorile acestor indicatori apreciați la copiii din lotul martor (co=1,47±0,05 și cos=2,56±0,09, COA=1,62±0,04 și COAS=2,4±0,07, COA+co=2,59±0,07 și COAS+cos=4,28±0,10). Pentru valorile indicelui COAS este specifică o progresie mult mai importantă, comparativ cu indicele COA, care este deosebit de accentuată în grupul de copii cu dizabilități.

Afectarea prin caria dentară este diferită la fete și băieți. În lotul de copii sănătoși, la fete am înregistrat o rată majorată a cariei comparativ cu băieții, fapt care devine evident, în special la vârsta de 10-14 ani. Spre deosebire de copiii sănătoși, în lotul de copii cu dizabilități, la băieți au fost observate valori superioare ale indicelui de frecvență (de 1,2 ori) și a indicelui de intensitate a cariei dentare (de 1,62 ori) comparativ cu fetele. De remarcat faptul că rata cariei dentare este corelată cu starea de sănătate psiho-somatică a copiilor cu dizabilități (r=0,68) și sexul acestora (r=0,24), băieții având mai frecvent gradul sever de dizabilitate, comparativ cu fetele.

Vârsta posteruptivă are o relație directă (r=0,84) cu receptivitatea la carie a dinților definitivi tineri. Primii molari deseori devin carioreceptivi imediat după erupție, molarii doi sunt supuși aceluiași proces, dar în măsură mai mică. Acest fapt este corelat în mod diferit, în funcție de starea de sănătate a copiilor: în lotul de cercetare a fost constatată o corelație puternică, iar în lotul martor — o corelație medie între vârsta posteruptivă și receptivitatea la carie a dinților definitivi tineri. La estimarea ratei cariei dentare (după indicatorii COA și COAS) în loturile L<sub>1</sub> și L<sub>0</sub> am constatat o creștere importantă a acestui indicator la copiii cu dizabilități.

În decursul perioadei de observație, la majoritatea copiilor practic sănătoși, am remarcat succesiunea ritmică a perioadei de cariorezistență și carioactivitate. De regulă, o perioadă de vulnerabilitate este urmată de una de rezistență, și invers. Cea mai vulnerabilă perioadă de vârstă este cea a pubertății. La copiii cu dizabilități, perioadele de carioactivitate sporită sunt influențate, în mare măsură, de evoluția maladiilor psiho-somatice și medicația administrată.

**Tabelul 6.** Gradul de activitate carioasă la copii

Grupul de copii		Gradul de activitate carioasă		
		Carioactivitate redusă	Carioactivitate moderată	Carioactivitate sporită
Dizabilități severe 2032 copii	nr.	852	559	325
	P±ES (%)	41,93±1,09	27,51±0,99	15,99±0,81
Dizabilități accentuate 261 copii	nr.	25	42	31
	P±ES (%)	9,58±1,82	16,09±2,27	11,88±2,00
Dizabilități moderate 22 copii	nr.	2	2	0
	P±ES (%)	9,09±6,27	9,09±6,27	0,00±0,00
Total copii cu dizabilități L <sub>1</sub> =2315	nr.	879	603	356
	P±ES (%)	37,97±1,01	26,05±0,91	15,38±0,75
Total copii sănătoși L <sub>0</sub> =2358	nr.	761	512	59
	P±ES (%)	32,27±0,96	21,71±0,85	2,50±0,32
t		4,0878	3,4827	15,7878
p		<0,001	<0,001	<0,001

La compararea gradului de activitate carioasă în lotul de cercetare și martor (Tab.6), am elucidat faptul că carioactivitatea sporită este de 6,15 ori mai frecventă la copiii cu dizabilități, comparativ cu copiii practic sănătoși. Gradul redus de activitate carioasă a fost constatat la 37,97±1,01% din copiii cu dizabilități și 32,27±0,96% (t=4,0878, p<0,001) din copiii din lotul martor. Pentru acest tip de carioactivitate sunt caracteristice următoarele semne: afectarea primilor molari, eventual și a molarilor secunzi, localizarea leziunilor selectiv ocluzală; evoluția cariei având un caracter cronic iar progresia leziunilor fiind lentă.

Copiii cu activitate carioasă moderată, constituind în lotul L<sub>1</sub> 26,05±0,91% și în lotul L<sub>0</sub> 21,71±0,85% (t=3,4827, p<0,001) din copiii examinați, prezentau următoarele caracteristici esențiale: afectarea selectivă a grupurilor dentare cu respectarea celor cu rezistență înaltă la carie, cum sunt caninii și frontalii inferiori; localizarea preferențială a leziunilor pe suprafețele proximale cu o evoluție moderată în suprafață și profunzime; rata de creștere a leziunilor carioase este determinată de starea de sănătate psiho-somatică a copiilor și de metodele preventive aplicate anterior, indicele COA constituind 4,73±0,48 la copiii din lotul L<sub>1</sub> și 3,36±0,09 la copiii din lotul L<sub>0</sub>.



**Fig. 5.** Pacienta P, 7 ani. PCI, tetrapareză spastică. Activitate carioasă sporită.



**Fig. 6.** Pacientul V.T., 8 ani. Retard mintal sever. Activitate carioasă sporită.

Activitatea carioasă sporită a fost constatată la 15,38±0,75% din copiii din lotul de cercetare și 2,50±0,32% subiecți din lotul martor (t=15,7878, p<0,001). Valoarea indicelui COA reprezintă 7,71 în lotul L<sub>1</sub> și 2,4 la copiii din lotul L<sub>0</sub>. Tiparul carial este caracterizat de următoarele semne distinctive: debutul cariei anarhic, afectând în egală măsură atât zonele vulnerabile cât și cele imune, tendința de afectare a tuturor grupurilor dentare, inclusiv caninii și frontalii inferiori, iar localizarea poate fi simultan pe toate suprafețele unui dinte. Astfel, valoarea indicelui COAS constituie 11,12±0,07 la copiii cu dizabilități, în comparație cu 3,27±0,06 la copiii practic sănătoși. Timpul posteruptiv necesar debutului cariei este, de regulă, foarte scurt pentru toate grupurile dentare, dar în special pentru primii molari și, eventual, pentru cei secunzi, care pot fi afectați în timpul perioadei de erupție, iar evoluția cariei are un caracter acut cu viteză mare de extindere în suprafață și profunzime (Fig.5, 6).

În rezultatul analizei corelaționale au fost stabilite legături directe între gradul de activitate carioasă și un șir de factori. Astfel, corelația medie a fost stabilită între gradul de activitate carioasă și gradul de dezvoltare intelectuală a copilului (r=0,68), mediul rural de trai (r=0,69), starea materială nesatisfăcătoare și social-vulnerabilă a familiei de proveniență a copilului (r=0,66), precum și termenii de erupere a dinților (r=0,62). Corelația puternică a fost stabilită între gradul de activitate carioasă și starea igienei orale (r=0,78), vârsta copiilor (r=0,84), precum și gradul de

severitate al dizabilităților ( $r=0,73$ ). Astfel, la copiii cu gradul moderat de dizabilitate predomină carioactivitatea redusă, iar la copiii cu dizabilități accentuate și severe crește semnificativ frecvența activității carioase moderate și sporite.

Analiza particularităților evoluției cariei dentare la copiii și adolescenții cu dizabilități, în funcție de vârstă, tipul și gradul de severitate al dizabilității, a permis stabilirea celor mai înalte valori ale indicelui de intensitate a cariei dentare la copiii cu PCI, retard mintal sever și profund și epilepsie (Fig.7).

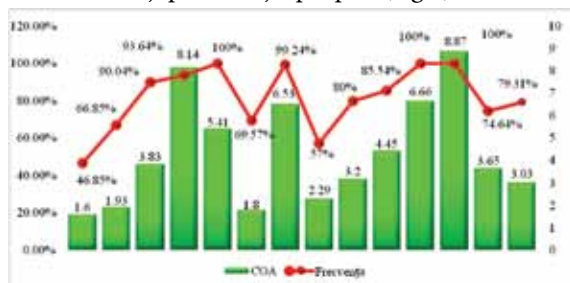


Fig.7. Experiența carioasă la copii în funcție de tipul dizabilităților

Analiza comparativă a indicatorilor de experiență carioasă în funcție de tipul și gradul de severitate a dizabilităților a evidențiat cel mai înalt nivel de afectare prin caria dentară la copiii cu deficiențe intelectuale și multiple severe:  $co=2,12\pm 0,05$ ,  $COA=4,01\pm 0,06$  și  $COA+co=5,03\pm 0,07$  (Tab.7).

Pentru a evidenția dacă există asociere între caria dentară, tipul și gradul de dizabilitate, au fost aplicate metodele statistice de calcul al riscului relativ estimat (RR), luând în considerare faptul că există un risc crescut de producere a bolii în cazul când valoarea  $RR>1$ , risc scăzut dacă  $RR<1$  (factorul analizat este factor de protecție), iar atunci când  $RR=1$ , nu există nici o asociere cu producerea bolii. În rezultatul estimărilor efectuate am stabilit că riscul de apariție a cariei dentare la copiii cu dizabilități intelectuale este de 1,75 ori mai mare în comparație cu copiii fără dizabilități ( $RR=1,75$ , 95,0% ÎI: 1,349-1,464). Estimarea riscului evoluției cariei dentare în funcție de severitatea dizabilităților (Tab. 8) nu a evidențiat diferențe semnificative statistic la copiii cu dizabilități moderate, comparativ cu lotul martor, probabil din cauza numărului insuficient de copii examinați. Diferențe semnificative au fost elucidate la copiii cu dizabilități severe, acești copii având risc redus de carioactivitate redusă ( $RR=1,3$ , 95,0% ÎI: 1,202-

1,404) și moderată ( $RR=1,3$ , 95,0% ÎI: 1,142-1,406). Riscul foarte mare de evoluție agresivă a cariei dentare (carioactivitate sporită) a fost stabilit la copiii cu dizabilități severe ( $RR=6,4$ , 95,0% ÎI: 4,875-8,381).

Tabelul 8. Riscul evoluției cariei dentare la copiii cu gradul sever de dizabilitate (RR)

Gradul de activitate carioasă	$L_1$	$L_0$	RR	95,0 % ÎI
	Abs.	Abs.		
Carioactivitate redusă	852	761	1,3	1,202-1,404
Carioactivitate moderată	559	512	1,3	1,142-1,406
Carioactivitate sporită	352	59	6,4	4,875-8,381

Pentru aprecierea necesității de tratament este importantă estimarea indicelui SiC (Significant Caries Index), propus de Brathall în 2000, cu ajutorul căruia sunt identificați subiecții care necesită mai mult de 50% din totalul surselor alocate pentru asistența stomatologică. În studiul nostru a fost estimat indicele SiC 30, la 30% din subiecți cu valorile cele mai mari ale activității carioase, și indicele SiC 10 — la 10%. La copiii cu dizabilități, valorile indicilor SiC 30 ( $7,54\pm 0,07$ ) și SiC 10 ( $10,48\pm 0,06$ ) pentru dinții permanenți depășesc statistic semnificativ valorile acestor indici estimați la copiii din lotul martor: SiC 30= $4,58\pm 0,04$  și SiC 10= $6,6\pm 0,08$  ( $p<0,001$ ). Pentru dinții temporari situația este diferită, indicii SiC 30 fiind aproximativ identici, constituind  $4,68\pm 0,04$  în lotul de cercetare și  $4,78\pm 0,06$  în lotul martor ( $p>0,05$ ). Valorile indicelui SiC 10= $7,31\pm 0,05$  la copiii din lotul martor este majorat statistic semnificativ comparativ cu indicele SiC 10= $6,12\pm 0,06$  estimat la copiii din lotul de cercetare ( $p<0,01$ ). Acest fapt poate fi explicat prin extracția timpurie a dinților temporari afectați de carie dentară sau complicațiile acesteia la copiii cu dizabilități (Fig. 8).

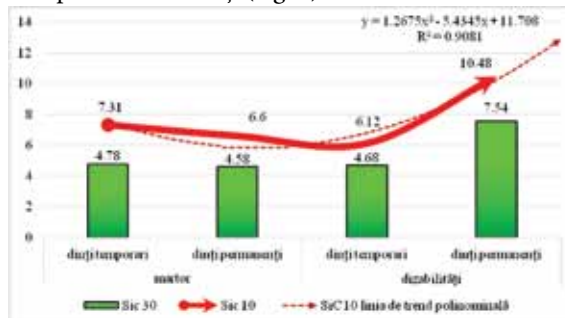


Fig.8. Indicatorii SiC 30 și SiC 10 pentru dinții temporari și permanenți la copii

Tabelul 7. Valorile indicelui de frecvență și intensității cariei dentare în funcție de severitatea dizabilităților

Gradul de severitate a dizabilităților	Numărul de copii cu carie dentară					Indicatorii			
	feminin		masculin		total	co	COA+co	COA	
	abs.	P±ES(%)	abs.	P±ES(%)	abs.				P±ES(%)
Sever 2031 copii	669	28,90±0,94	1001	43,24±1,03	1670	72,14±0,93	2,12±0,05	5,03±0,07	4,01±0,06
Accentuat 262 copii	37	1,59±0,26	53	2,29±0,31	90	3,89±0,40	1,50±0,13	2,86±0,20	1,69±0,21
Moderat 22 copii	1	0,04±0,04	3	0,13±0,07	4	0,17±0,09	0,50±0,46	0,73±0,69	0,23±0,72

\* $p>0,05$ , \*\*\*\* $p<0,001$

Valorile sporite ale indicilor Sic 30 și Sic 10 estimate la copiii cu dizabilități evidențiază nivelul precar de asistență stomatologică acordată copiilor și lipsa implementării măsurilor preventive. Curba polinomială a indicelui Sic 10 (care face o aproximare prin regresie față de aceeași variabilă ridicată la puteri diferite;  $R^2 = 0,9081$ ) ne permite să obținem o linie de tendință care este un indicator al creșterii eventuale pentru acest indicator în timp, fapt care atenționează asupra necesității instituirii cât mai rapide a tratamentului cariilor și complicațiilor ei, de asemenea, asupra aplicării metodelor de prevenire a afecțiunilor dentare.

Analiza structurii indicelui COA a elucidat faptul că la copiii cu dizabilități, componenta „C” (cavități cariate netratate  $2,0 \pm 0,02$ ) este cel mai impunător contribuitor la index, constituind 50,51%, urmat de componenta „A” (anodonție secundară cauzată de extracția dinților în urma complicațiilor cariei dentare  $1,65 \pm 0,01$ ), care reprezintă 41,67%, iar ponderea dinților obturați ( $0,31 \pm 0,01$ ) — „O” este doar de 7,83% (Fig.9). La copiii fără dizabilități amplasați în instituții rezidențiale s-a constatat cea mai ridicată pondere a dinților obturați — 75,93% ( $O=1,23 \pm 0,08$ ), comparativ cu copiii din lotul de cercetare este redus numărul de dinți cu leziuni carioase netratate — 13,58% ( $C=0,22 \pm 0,03$ ) și dinți permanenți extrași — 10,49% ( $A=0,17 \pm 0,02$ ), diferențele dintre indicatorii menționați în loturile  $L_1$  și  $L_2$  fiind statistic semnificative ( $p < 0,001$ ).

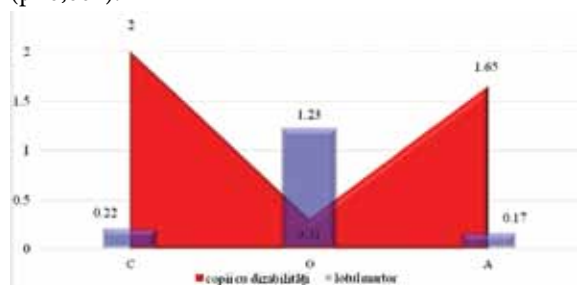


Fig.9. Structura indicelui COA la copiii din loturile de cercetare și martor

Structura indicelui COA variază în funcție de gradul de severitate al dizabilităților. Astfel, la copiii cu dizabilități severe (Fig.10,11), componenta „C” ( $2,03 \pm 0,06$ ) este cel mai impunător contribuitor la index, constituind 50,62%, urmat de componenta „A” ( $1,68 \pm 0,33$ ) care reprezintă 41,9%, iar ponderea dinților obturați ( $0,3 \pm 0,03$ ) este minimă, constituind doar 7,48% (Fig.12). La copiii cu dizabilități accentuate ponderea dinților extrași ( $A=0,21 \pm 0,02$ ) este comparativ redusă, constituind 18,1%, se observă o creștere statistic semnificativă a numărului dinților obturați — ( $O=0,32 \pm 0,04$ ) 27,59% ( $p < 0,001$ ). La copiii cu dizabilități moderate ponderea dinților extrași și a celor cu leziuni carioase netratate este identică ( $C=0,05 \pm 0,02$ ;  $A=0,05 \pm 0,03$ ,  $p > 0,05$ ) constituind câte 20,83%, și se observă o creștere statistic semnificativă a numărului dinților obturați ( $O=0,14 \pm 0,02$ ,  $p < 0,001$ ) ponderea lor fiind de 58,33%.



Fig.10. Pacienta E.M., 7 ani. PCI, tetrapareză spastică. Leziuni carioase netratate



Fig.11. Pacientul O. N., 15 ani. Retard mental profund. Starea nesatisfăcătoare a igienei orale. Prezența leziunilor carioase netratate

Prin urmare, analiza datelor obținute în acest compartiment al studiului denotă insuficiența acordării asistenței stomatologice copiilor cu dizabilități, rezolvarea cazurilor de carie complicată și chiar de carie simplă prin extracții dentare, lipsa tratamentului adecvat la etapele timpurii de evoluție a procesului carios. Acest fapt este cauzat de abordarea clinică deosebit de dificilă a copiilor cu dizabilități, în special a celor cu dizabilități intelectuale accentuate și severe. Astfel, la copiii cu retard mental sever și profund au fost estimate valorile minime ale indicelui de restaurare (RI) și ponderea maximă a dinților permanenți extrași din motivul complicațiilor cariei dentare ( $A=4,3 \pm 0,06$ ) (Fig.13, 14).

În consecință, la copiii cu dizabilități se atestă ponderea majorată a copiilor care necesită asanarea cavității orale ( $76,85 \pm 0,88\%$ ) care este de 2,38 ori mai mare, comparativ cu copiii fără dizabilități ( $32,27 \pm 0,96\%$ ). Frecvența complicațiilor cariei dentare la copiii din lotul de cercetare este de  $65,44 \pm 0,98\%$ , fiind de 3,77 ori mai mare comparativ cu copiii din lotul martor (Fig.15).

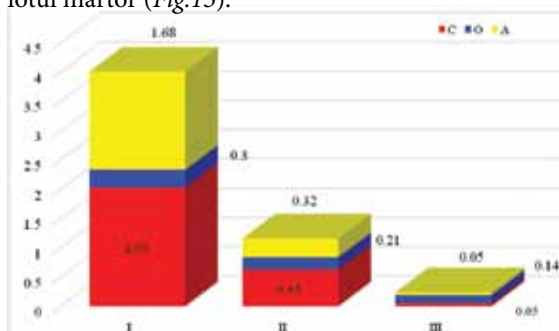
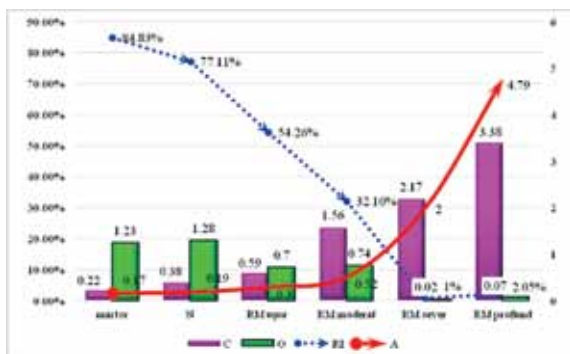
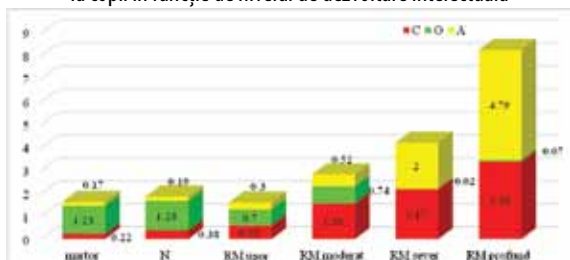


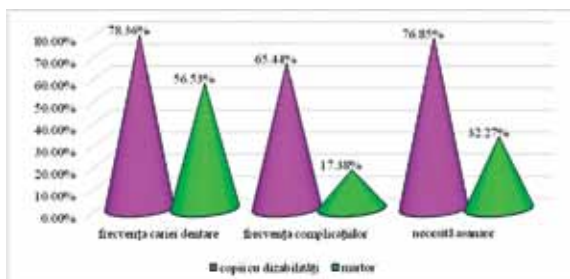
Fig.12. Structura indicelui COA la copii în funcție de gradul de dizabilitate



**Fig.13.** Structura indicelui COA și valoarea indicelui de restaurare (RI) la copiii în funcție de nivelul de dezvoltare intelectuală

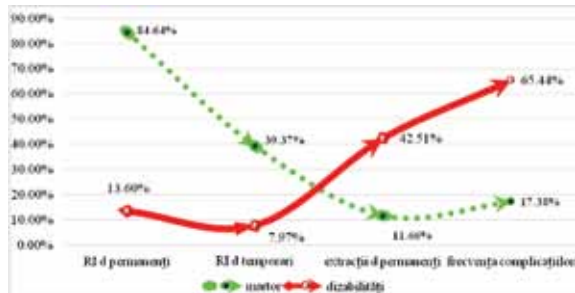


**Fig.14.** Structura indicelui COA la copiii în funcție de nivelul de dezvoltare intelectuală



**Fig.15.** Frecvența complicațiilor cariei dentare și ponderea copiilor care necesită asanarea cavității orale

Pentru evaluarea ponderii tratamentelor dentare aplicate a fost estimat indicele de restaurare (RI), care reprezintă proporția dinților restaurați din totalul dinților care necesită restaurare. La momentul examinării, ponderea copiilor cu dizabilități la care s-au aplicat tratamente dentare a fost semnificativ redusă comparativ cu copiii din lotul martor. Astfel, în lotul de cercetare valoarea medie a indicelui de restaurare (RI) a dinților temporari a constituit doar  $7,97 \pm 0,56\%$ , iar a celor permanenți —  $13,6 \pm 0,71\%$ , spre deosebire de valorile indicelui RI în dinți temporari  $39,37 \pm 1,03\%$  și  $84,64 \pm 0,71\%$  în cei permanenți în lotul martor ( $p < 0,001$ ). Ca rezultat al acordării asistenței stomatologice la un nivel insuficient, în special copiilor cu dizabilități, a crescut considerabil proporția cariei complicate, atingând  $65,44 \pm 0,99\%$ , fiind totodată de 3,77 ori mai frecventă decât în lotul martor. În plus la cele menționate, prevalența anodonției secundare a dinților permanenți în lotul de cercetare a constituit  $42,51 \pm 1,03\%$ , fiind de 3,65 ori mai frecventă în raport cu lotul martor ( $p < 0,001$ ). Primii molari inferiori au fost extrași în  $21,2 \pm 0,85\%$  din cazuri, molarii doi —  $15,3 \pm 0,75\%$ , premolarii —  $4,02 \pm 0,41\%$ , iar incisivii și caninii —  $1,99 \pm 0,22\%$ . În lotul martor, cel mai frecvent au fost extrași primii molari (Fig. 16).



**Fig.16.** Relația dintre RI (pentru dinții permanenți și temporari), frecvența complicațiilor cariei dentare și extracțiilor dinților permanenți la copii

Analizând particularitățile evoluției cariei dentare la copiii și adolescenți cu dizabilități în funcție de tipul și gradul de severitate al dizabilității am constatat cele mai înalte valori ale indicatorilor de morbiditate prin carie dentară la copiii cu deficiențe intelectuale și multiple, având gradul sever de dizabilitate. Așadar, pe baza rezultatelor obținute putem conchide că indicele de intensitate al leziunilor carioase este corelat cu vârsta copiilor cu dizabilități, tipul, gradul de severitate al dizabilității și tipul medicației **maladiilor severe ale SNC**.

### Discuții

Majoritatea surselor literare de specialitate din țară și de după hotare susțin că dizabilitatea reprezintă o problemă medicală și socială, iar copiii care suferă de deficiențe accentuate și severe au nevoie de îngrijire medicală de specialitate pe termen lung, iar în unele cazuri — pe tot parcursul vieții.

Rezultatele cercetărilor unui șir de autori au relatat o incidență mai mare a cariilor dentare la pacienții cu dizabilități [14, 30-33]. Numeroși autori în studiile sale evidențiază prevalența sporită a cariei dentare, care este consecința afectării perinatale a sistemului nervos central și tulburărilor severe ale metabolismului osos [10, 17]. Astfel, A.P. Giardino și L.I. Arye în 2000 au semnalat la copiii cu PCI prevalența ridicată a cariei dentare, apariția cavităților multiple, activitatea carioasă intensă, distrugerea totală a părții coronale a dinților [12]. Frecvența cariei dentare și a complicațiilor ei, după datele diferitor autori variază de la 83,8% la 94,7% la copiii cu patologie congenitală a sistemului nervos central (SNC) și a aparatului locomotor [12, 30-33, 43, 44]. A fost stabilită creșterea intensității cariei dentare în funcție de gravitatea tulburărilor neurologice, maladiilor asociate și gradul de retardare mintală [12, 27, 30-33, 42-43]. Așadar, în rezultatul unui număr impunător de studii s-a relatat prevalență sporită a cariei dentare, apariția cariei multiple la copiii cu diferite tipuri de dizabilități.

În cadrul studiului nostru anterior [39], prin aplicarea microscopiei electronice cu baleiaj-SEM și a spectroscopiei IR, s-au stabilit următoarele particularități structurale și a componenței chimice a smalțului dentar la copiii cu dizabilități severe: structura electrono optică a suprafeței smalțului este caracterizată de prezența zonelor cu o cantitate considerabilă de pori

și microfisuri; concentrația sporită a ionilor  $\text{CO}_3^{2-}$  localizați în zona de tip B; majorarea ponderii componente organice a smalțului în raport cu componenta minerală și respectiv, reducerea masei procentuale a P, Ca, Cl, Mg, Na și a conținutului de hidroxiapatită, precum și majorarea concentrației carbonat-apatitei, cu intensitate redusă a peak-urilor de fosfat și o creștere semnificativă a componentelor organice. Am presupunat că particularitățile structurale ale smalțului depistate la nivel molecular și microscopic ar putea fi cauzate de dereglările de mineralizare survenite în perioada de formare a dinților și în perioada de mineralizare posteruptivă la copiii cu patologie severă a SNC, fapt care condiționează ulterior reducerea considerabilă a rezistenței smalțului la atacul acizilor, urmată de predominarea proceselor de demineralizare pe o perioadă mai îndelungată de timp, dizolvarea în masă a cristalelor de hidroxiapatită și formarea zonelor extinse de smalț demineralizat, constituind astfel un risc sporit de apariție a noilor leziuni carioase.

Actualul studiu, efectuat pe un eșantion de 4673 de copii (2315 copii cu dizabilități și 2358 copii fără dizabilități), confirmă supoziția noastră, oferind dovezi a prevalenței și severității relativ ridicate a cariei dentare la copiii cu dizabilități comparativ cu martorul. În baza rezultatelor obținute am conchis că indicele de intensitate al leziunilor carioase este corelat cu vârsta copiilor cu dizabilități, tipul și gradul de severitate al dizabilității. Cea mai mare intensitate a procesului carios este caracteristică pentru pacienții cu forme severe ale patologiei SNC cauzate de un complex de factori etiologici care acționează la etape diferite de dezvoltare a organismului. A fost elucidată creșterea intensității cariei dentare, în funcție de gravitatea tulburărilor neurologice asociate și gradul de retardare mintală. În plus la cele menționate, a fost evidențiată asocierea între caria dentară, tipul și severitatea dizabilităților, fiind stabilit că riscul de apariție cariei dentare la copiii cu dizabilități intelectuale este de 1,75 ori mai mare în comparație cu copiii fără dizabilități. Estimarea riscului evoluției ulterioare a cariei dentare în funcție de gradul de severitate a dizabilităților e elucidat riscul foarte mare ( $RR=6,4$ ) de evoluție agresivă a cariei dentare (carioactivitate sporită) la copii cu dizabilități severe.

Analiza datelor obținute denotă insuficiența acordării asistenței stomatologice copiilor cu dizabilități, rezolvarea cazurilor de carie complicată și chiar de carie simplă prin extracții dentare, lipsa tratamentului adecvat la etapele timpurii de evoluție a procesului carios. Acest fapt este influențat de particularitățile comportamentale și abordarea clinică deosebit de dificilă a copiilor cu dizabilități, în special a celor cu dizabilități intelectuale accentuate și severe, și nu în ultimul rând — de accesul limitat a acestei categorii de copii la asistența stomatologică. Dispensarizarea stomatologică și reabilitarea copiilor cu dizabilități se realizează doar la un număr redus de copii, iar necesitatea îmbunătățirii calității asistenței stomatologice acordate copiilor cu nevoi speciale a fost menționată în lucrările multor autori [20, 34, 41,42].

În consecință, prevalența efectelor negative ale stării de sănătate orală asupra activităților zilnice ale copiilor cu dizabilități prezintă severitate sporită la 68,53% subiecți [40]. Principalele cauze ale impactului leziunilor carioase netratate asupra calității vieții copiilor cu dizabilități sunt: durerea dentară și extracția prematură a dinților permanenți. Starea sănătății orale afectează calitatea vieții copiilor în principal prin efecte asupra posibilității de relaxare și stabilității emoționale, consumului alimentelor și igienizării cavității orale. Analiza rezultatelor cercetărilor noastre a elucidat necesitatea inițierii și realizării programelor de sănătate orală în instituțiile pentru copii, cu aplicarea mijloacelor și metodelor moderne de prevenire și mini-invazive de tratament al afecțiunilor cavității orale, fapt care va contribui la reducerea prevalenței și incidenței principalelor afecțiuni stomatologice.

Așadar, actuala stare de sănătate orală la copiii cu dizabilități subliniază necesitatea instituirii unor programe de prevenire în scopul reducerii prevalenței cariei dentare, iar ameliorarea asistenței stomatologice la copiii cu dizabilități în Republica Moldova trebuie concepută prin orientarea spre prevenirea principalelor afecțiuni dento-parodontale, care va aduce un beneficiu atât medical, cât și social, asigurând nu doar sănătate cavității orale, dar și contribuind la îmbunătățirea calității vieții copiilor.

### Concluzii

1. Frecvența cariei dentare la copiii cu dizabilități constituie  $79,40 \pm 0,84\%$ , fiind de 1,41 ori mai mare comparativ cu copiii fără dizabilități ( $56,49 \pm 1,02\%$ ).
2. Indicatorii de experiență carioasă sunt majorați semnificativ statistic la copiii cu dizabilități, constituind în dentiția temporară  $2,23 \pm 0,05$ , permanentă  $3,95 \pm 0,07$  și mixtă  $5,12 \pm 0,07$  comparativ cu indicatorii estimați la copiii fără dizabilități care reprezintă  $1,47 \pm 0,05$ ,  $1,62 \pm 0,04$  și  $2,59 \pm 0,073$  respectiv.
3. A fost stabilită corelația puternică între gradul de activitate carioasă și gradul de severitate al dizabilităților ( $r=0,73$ ). La copiii cu gradul moderat de dizabilitate predomină carioactivitatea redusă, iar la copiii cu dizabilități accentuate și severe crește semnificativ frecvența activității carioase moderate și sporite.
2. Riscul de apariție a cariei dentare la copiii cu dizabilități este de 1,75 ori mai mare în comparație cu copiii fără dizabilități. Riscul foarte mare de evoluție agresivă a cariei dentare a fost estimat la copiii cu gradul sever de dizabilitate ( $RR=6,4$ , 95,0%  $Î: 4,875-8,381$ ).
3. Nivelul crescut al morbidității prin caria dentară și numărul impunător de dinți extrași în urma complicațiilor cariei dentare la copiii cu dizabilități denotă prevalența sporită a necesității în tratament stomatologic și acordarea asistenței stomatologice la nivel insuficient la această categorie de populație.
4. Actuala stare de sănătate orală la copiii cu dizabilități subliniază necesitatea instituirii unor programe de prevenire în scopul reducerii prevalenței cariei dentare.



## Bibliografie

1. Al-Hussyeen A.A., Al-Sadhan S.A. „Oral hygiene practices and dietary habits among children with Down's syndrome in Riyadh, Saudi Arabia“, *Saudi Dent J*, Nr.18/2006, pp. 141-148.
2. Allison P.J., Faulks D., Hennequin M. „Dentist-related barriers to treatment in a group of individuals with Down syndrome in France: implications for dental education“, *J Disabil Oral Health*, Nr.2/2001, pp. 18-26.
3. Al-Mutawa S., Al-Duwairi Y., Honkala E., Honkala S., Shyama M. „The trends of dental caries experience of children in Kuwait“, *Dent News*, Nr.9/2002, pp. 9-13.
4. Altun C., Guven G., Akgun O.M., Akkurt M.D., Basak F., Akbulut E. „Oral health status of disabled individuals attending special schools“, *Eur J Dent*, Nr.4/2010, pp. 361-366.
5. Bader JD, Shugars DA, Bonito AJ. „Systematic review of selected dental caries diagnostic and management methods“, *J Dent Educ*, Nr.65/2001, pp. 960-968.
6. Bedi R., Champion J., Horn R. „Attitudes of the dental team to the provision of care for people with learning disabilities“, *Spec Care Dentist*, Nr.21/2001, pp. 147-152.
7. Bratthall D. „Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds“, *International Dental Journal*, Nr.50 (6)/2000, pp. 378-384.
8. Davies R., Bedi R., Scully C. „ABC of oral health: oral health care for patients with special needs“, *Br Med J*, Nr.321/2000, pp. 495-498.
9. Dogan C., Alacam A., Asci N. „Clinical evaluation of the plaque-removing ability of three different toothbrushes in a mentally disabled group“, *Acta Odontologica Scandinavica*, Nr. 62/2004, pp. 350-354.
10. Dougherty N.J. „A review of cerebral palsy for the oral health professional“, *Dent Clin North Am*, Nr.53(2)/2009, pp. 329-338.
11. Edwards D.M., Merry A.J. „Disability part 2: access to dental services for disabled people. A questionnaire survey of dental practices in Meryside“, *Br Dent J*, Nr.193/2002, pp. 253-255.
12. Giardino A.P., Arye L.I. Providing health care in the 21st century. In: *Children with disabilities*. Fourth edition (ed. Batshaw ML), Paul Brookes publishing company, USA. 2000, pp. 773-788.
13. Gizani S., Vinckier F., Declerck D. „Oral hygiene in 12-year old disabled children in Flanders, Belgium, related to manual dexterity“, *Community Dent Oral Epidemiol*, Nr.28/2000, pp. 73-80.
14. Guaré R.O., Ciamponi A.L. „Dental caries prevalence in the primary dentition of cerebral-palsied children“, *J Clin Pediatr Dent*, Nr.27/2003, pp. 287-292.
15. Gunn E.R., White D.A., Brooks J.A. „An investigation into the dental health of children attending two special day schools in South Warwickshire“, *J Disabil Oral Health*, Nr.4/2003, pp. 79-84.
16. Hallberg U., Strandmark M., Klingberg G. „Dental health professional's treatment of children with disabilities: a qualitative study“, *Acta Odontologica Scandinavica*, Nr.62/2004, pp. 319-327.
17. Hennequin M., Faulks D., Roux O. „Accuracy of estimation of dental treatment need in special care patients“, *J Dent*, Nr.28/2000, pp. 131-136.
18. Idaira Y., Nomura Y., Tamaki Y., Katsumura S., Kodama S., Kurata K., et al. „Factors affecting the oral condition of patients with severe motor and intellectual disabilities“, *Oral Dis*. Jul, Nr.14(5)/2008, pp. 435-439.
19. Implementarea Convenției ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilități. Raportul inițial de stat al Republicii Moldova prezentat conform art. 35 al Convenției, Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei al Republicii Moldova. Chișinău, 2012.
20. Isman B., Newton R., Bujold C., Baer M.T. Planning guide for dental professionals serving children with special health care needs. Los Angeles, CA. University of Southern California University Affiliated Program, Children's Hospital, 2000.
21. Lupan Ion, Spinei Aurelia, Spinei Iurie „Programul de sănătate orală la copii cu dizabilități și cerințe educative speciale pentru anii 2012—2014: oportunități și perspective de realizare“, *Medicina stomatologică*, Nr.4(25)/2012, pp. 7-14.
22. Martens L., Marks L., Goffin G., Gizani S., Vinckier F., Declerck D. „Oral hygiene in 12-year-old disabled children in Flanders, Belgium, related to manual dexterity“, *Community Dent Oral Epidemiol*, Nr.28/2000, pp. 73-80.
23. McAlister T., Bradley C. „The oral and dental health of children in special national schools in the Eastern regional health authority area, Ireland 1999/2000“, *J Disabil Oral Health*, Nr.4/2003, pp. 69-76.
24. Menacker S.J., Batshaw M.L. *Vision: our window to the world*. În: *Children with disabilities*. Fourth edition. (ed. Batshaw ML), Paul Brookes publishing company, USA. 2000, pp. 211-239.
25. Mitsea A.G., Karidis A.G., Donta-Bakoyianni C., Spyropoulos N.D. „Oral health in Greek children and teenagers, with disabilities“, *J Clin Pediatr Dent*, Nr.26/2001, pp. 111-118.
26. Nyvad B., Machiulskiene V., Baelum V. „Construct and predictive validity of clinical caries diagnostic criteria assessing lesion activity“, *J Dent Res*, Nr.82/2003, pp. 117-122.
27. Persson R.E., Stiefel D.J., Griffith M.V., Truelove E.L., Martin M.D. „Characteristics of dental emergency clinic patients with and without disabilities“, *Spec Care Dentist*, Nr.20/2000, pp. 114-120.
28. Rao D.B., Hegde A.M., Munshi A.K. „Caries prevalence amongst handicapped children of South Canara District, Karnataka“, *J Ind Soc Pedo Prev Dent*, Nr.19/2001, pp. 67-73.
29. Raportul cu privire la determinanții sociali ai sănătății și distribuția sănătății în Regiunea Europeană a OMS. Copenhaga, Biroul Regional pentru Europa al OMS. 2013.
30. Rodrigues dos Santos M.T., Masiero D., Novo N.F., Simionato M.R. „Oral conditions in children with cerebral palsy“, *J Dent Child (Chic)*, Nr.70/2003, pp. 40-46.
31. Rodrigues dos Santos M.T., Masiero D., Simionato M.R. „Risk factors for dental caries in children with cerebral palsy“, *Spec Care Dentist*, Nr.22/2002, pp. 103-107.
32. Santos M., Masiero D., Novo N.F., Simionato M. „Oral Conditions in children with cerebral palsy“, *J Dent Child (Chic)*, Nr.70(1)/2003, pp. 40-46.
33. Santos M.T., Guaré R., Leite M., Ferreira M.C., Nicolau J. „Does the neuromotor abnormality type affect the salivary parameters in individuals with cerebral palsy?“, *J Oral Pathol Med*, Nr.39(10) /2010, pp. 770-774.
34. Schultz S.T., Shenkin J.D., Horowitz A.M. „Parental perceptions of unmet dental need and cost barriers to care for developmentally disabled children“, *Pediatr Dent*, Nr.23/2001, pp. 321-325.
35. Seymen F., Aytepe Z., Kiziltan B. „Oral health status in children with Down syndrome“, *J. Disabil Oral Health*, Nr.3/2002, pp. 62-67.
36. Significant Caries Index. WHO web site. <http://www.whocolab.od.mah.se/exp/sic.html>.
37. Situația copiilor în Republica Moldova în anul 2014. 27.05.2015. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. <http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=4779&parent=0> (accesat 2.06.2015).
38. Situația persoanelor cu dizabilități în Republica Moldova. 27.11.2014. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. <http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=4566&parent=0> (accesat 28.11.2014).
39. Spinei Aurelia „Particularitățile structurale ale smalțului dentar la copiii cu dizabilități neuro-motorii severe“, *Medicina Stomatologică*, Nr. 1(30)/2014, pp.35-45.
40. Spinei A., Spinei I. „The impact of dental diseases on quality of life of children with neuromotor disabilities“, *Arhives of the Balcan Medical Union*, Nr. 3(48) 2013, pp.159-161.
41. Waldman H.B., Perlman S.P. „Deinstitutionalization of children with mental retardation: what of dental services?“, *ASDC J Dent Child*, Nr.67/2000, pp. 413-417.
42. Watson N. *Barriers, discrimination and prejudice. Disability and oral care*, Nunn J ed, FDI World Dental Press, London. 2000, pp. 15-28.
43. Weddell J.A., Sanders B.J., Jones J.E. *Dental problems of children with disabilities*. În: *Dentistry for the child and adolescent*. (eds. McDonald RE, Avery DR), Mosby, Inc, 2000, p. 566-599.
44. Weddell J.A., Vash B.W., Jones E.J., Lynch T.R. *Dental problems of children with disabilities*. In: McDonald R.E., Avery D.R., Dean J.A. *Dentistry for the Child and Adolescent*, 8th edn. St. Louis, MO: Mosby. 2000, pp. 628-634.
45. *World Report on Disability*. WHO and the World Bank. Geneva, 2011.

Data prezentării: 02.09.2015  
Recenzent: Valentin Topalo

# PREVALENȚA IMPACTULUI AFECȚIUNILOR CAVITĂȚII ORALE ASUPRA PERFORMANȚELOR COTIDIENE ALE COPIILOR CU DIZABILITĂȚI

Aurelia Spinei,  
conferențiar universitar  
Iurie Spinei,  
conferențiar universitar,  
Olga Bălteanu,  
asistent universitar

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

## Rezumat

Impactul afecțiunilor orale asupra performanțelor cotidiene (IAOPC) este un indicator recunoscut internațional de apreciere a calității vieții (CV) legate de sănătatea orală. **Scopul lucrării:** evaluarea prevalenței IAOPC asupra CV copiilor cu dizabilități. **Materiale și metode:** materialul clinic al prezentei lucrări constituie datele investigației a 1993 copii cu dizabilități cu vârstele cuprinse între 7 și 18 ani, 2028 de copii sănătoși au constituit lotul martor. Datele clinice au fost colectate în conformitate cu criteriile Organizației Mondiale a Sănătății. Au fost estimați indicii de frecvență și intensitate a cariei dentare și indicele Child-OIDP. Studiul a fost realizat în conformitate cu cerințele etice cu obținerea acordului scris al părinților copiilor sau reprezentanților lor legali. Pentru analiza statistică folosind teste parametrice și non-parametrice a fost utilizat programul SPSS 16.0. **Rezultate.** Prevalența impactului afecțiunilor orale asupra CV a fost  $84,19 \pm 0,76\%$  la copiii din lotul de cercetare și  $42,9 \pm 1,02\%$  în lotul martor ( $t=32,5026$ ,  $p<0,001$ ). Dereglarea consumului alimentelor a fost comună pentru ambele grupe, totodată, variind între  $34,82 \pm 0,98\%$  la copiii sănătoși și  $72,48 \pm 0,93\%$  la copiii cu dizabilități ( $t=27,8839$ ,  $p<0,001$ ).

Principalele cauze orale având impact asupra performanțelor cotidiene au fost: durerea dentară și lipsa dinților. **Concluzii.** Nivelul înalt al prevalenței IAOPC asupra CV copiilor cu dizabilități indică prevalența sporită a nevoilor de tratament stomatologic și insuficiența acordării asistenței stomatologice acestei grupe de populație.

**Cuvinte cheie:** Calității vieții, chestionare, sănătatea orală.

## Summary

### PREVALENCE OF ORAL IMPACTS ON DAILY PERFORMANCE AMONG DISABLED CHILDREN

The Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) is a well-know oral health-related quality of life (QOL) instrument used internationally. **Objective of the study.** To evaluate the prevalence of OIDP on QOL in disabled children. **Material and Methods:** The clinical material of this article is data investigation of 1993 disabled children aged between 7 and 18 years, and 2028 children were healthy controls. Clinical data were collected according to the World Health Organization's criteria. The frequency, intensity indices of dental caries and Child-OIDP have been estimated. The study was conducted in compliance with ethical requirements, obtaining the written consent of children's parents or legal custodians. SPSS 16.0 was used for statistical analysis using both parametric and non-parametric tests ( $p<0.05$ ). **Results:** The prevalence of the impact of dental diseases on QOL was  $84.19 \pm 0.76\%$  in children in the research group, and  $42.9 \pm 1.02\%$  in the control group ( $t=32.5026$ ,  $p<0.001$ ). Difficulty eating was a common impact in all the groups of children, varying from  $34.82 \pm 0.98\%$  in healthy children up to  $72.48 \pm 0.93\%$  in children with disabilities ( $t=27.8839$ ,  $p<0.001$ ). Toothaches and tooth loss were among the main oral causes having an impact on daily performance in children with disabilities. **Conclusions:** The high level of prevalence of OIDP on QOL among children with disabilities shows an increased prevalence of need in dental treatment and insufficient dental care provided to this population.

**Key words:** Quality of life, questionnaires, oral health.

## Introducere

Calitatea vieții reprezintă bunăstarea fizică, psihică și socială, precum și capacitatea persoanei de a-și îndeplini sarcinile obișnuite în existența lor cotidiană [6].

Actualmente există trei categorii de cercetare a calității vieții:

1. Metodele generale - care descriu resursele disponibile pentru întreaga populație;
2. Metodele individuale - care studiază indivizi sau populații mici;
3. Metodele specifice bolii - care sunt folosite pentru evaluarea persoanelor cu anumite boli sau intervenții medicale.

Măsurarea calității vieții la nivel individual oferă date suplimentare privind starea de sănătate și efectele pozitive sau negative ale serviciilor de îngrijire a sănătății. Indicatorii clinici pot fi îmbunătățiți prin introducerea unei dimensiuni care să evalueze impactul social. Astfel, s-au propus un șir de indicatori care evidențiază efectele determinate ale stării de sănătate sau bolii asupra următoarelor aspecte: durere, disconfort, limitare funcțională, insatisfacții de ordin estetic; limitare și restricții alimentare; comunicarea și integrarea socială; relații personale și activități cotidiene [6, 7, 14, 29].

Aprecierea necesității în acordarea asistenței stomatologice trebuie să cuprindă nu doar evaluări clinice, ci și dimensiuni psihologice și sociale, prezența unei disfuncții clinice nefiind suficientă pentru a desemna cazul ca necesitând un tratament. Ca urmare, o determinare a necesităților stomatologice trebuie să cuprindă următoarele elemente:

- dimensiunea clinică bazată pe istoricul afecțiunilor;
- evaluarea disfuncției, care include determinări funcționale;
- determinări privind disfuncționalitatea socială;
- pretenții individuale: percepția asupra propriilor necesități stomatologice;
- evaluarea tendinței individului de a întreprinde acțiuni preventive și eventualele obstacole în calea prevenției;
- recomandarea unui tratament/ îngrijiri eficiente și acceptabile [14].

Indicatorii de apreciere a calității vieții reprezintă o determinare a măsurii în care afecțiunile orale au impact asupra activităților obișnuite sau asupra activităților sociale normale și produc modificări comportamentale majore. În 1986 Cushing A. și colab. propune stabilirea indicatorilor socio-dentari prin evaluarea efectelor subiective ale stării de sănătate dentară asupra individului [4]. Aceste efecte au fost împărțite în efecte de ordin funcțional (dificultate la masticatie), efecte sociale (dificultăți de comunicare), efecte asupra stării de confort (existența durerii și a disconfortului) și efecte asupra percepției proprii imagini (insatisfacții de ordin estetic) (Fig. 1) [13].



Fig. 1. Impactul afecțiunilor cavității orale asupra calității vieții, după Inglehart M.R. și coaut., 2002 [13]

Slade GD., 1994 au propus un profil al impactului sănătății orale (OHIP — oral health profile impact), primul indicator dentar care a utilizat un indice gradat al impactului social al afecțiunilor orale. Această determinare cuprinde 49 de elemente grupate în 7 subclase, referitoare la:

- limitarea funcțională (reducerea capacității masticatorii);
- durerea fizică (durerea dentară);
- disconfortul psihologic (conștiința);
- incapacitatea fizică (evitarea anumitor alimente);
- incapacitatea psihologică (scăderea atenției);
- incapacitatea socială (evitarea contactelor sociale);
- dizabilitatea (incapacitatea de muncă) [21].

Studiul calității vieții joacă un rol important în îngrijirile de sănătate oro-dentară. Gift H.C. și Atchinson K.A., 1995 au afirmat că aprecierea calității vieții (din punct de vedere al stării de sănătate) permite corelarea parametrilor „cât de mult” și „cât de bine” trăiește un individ. Afecțiunile din sfera oro-maxilofacială pot afecta acești parametri, conducând la alterări în perceperea imaginii de sine, a stimei de sine și a stării de bine. La nivel personal, ele influențează decizia pacientului sau a medicului privind alegerea tratamentului, iar la nivel social contribuie la înțelegerea nevoilor populației în asistența stomatologică [8].

Evaluarea calității vieții asociate stării de sănătate orală este deosebit de importantă pentru practicieni. Au fost concepute diferite chestionare pentru evaluarea acestui aspect, datele rezultate putând fi incluse în studii analitice care urmăresc factorii implicați [71-73] sau modul în care individul își percepe propria stare de sănătate [5, 7-9, 13-15, 19, 29].

Aplicarea instrumentelor de măsurare a calității vieții referitoare la sănătatea orală a copilului, în special a copilului cu nevoi speciale este dificil de realizat, deoarece conștientizarea de către copil a stării proprii de sănătate, durere, disconfort, defect estetic etc. este dependentă de vârstă și de dezvoltarea socială, lingvistică, emoțională și cognitivă [1, 12, 16, 22, 23]. Totodată, estimarea impactului afecțiunilor cavității orale asupra performanțelor zilnice ale copiilor cu dizabilități este un instrument eficient pentru evaluarea calității acordării asistenței stomatologice și eficienței implementării programelor de sănătate orală.

**Obiectivul lucrării:** evaluarea impactului afecțiunilor cavității orale asupra performanțelor zilnice ale copiilor cu dizabilități.

### Materiale și metode

Prezentul studiu a fost efectuat pe un eșantion de 4001 copii cu vârstele cuprinse între 7 și 18 ani. În lotul de cercetare au fost incluși 1993 copii (49,81±0,79%) cu dizabilități, majoritatea din ei fiind amplasați în instituții rezidențiale. Lotul martor l-au constituit 2008 (50,19±0,79%) copii fără dizabilități care locuiesc în condiții similare, fiind amplasați în gimnaziile de tip internat pentru copiii orfani sau lipsiți de grija părintească. Examinarea copiilor a fost efectuată în conformitate cu recomandările OMS [5, 19]. S-au estimat următorii indicatori: indicele de prevalență (IP) a cariei dentare, indicele de experiență curioasă și indicele de igienă orală OHI-S, G.Green, I.Vermillion, 1964. Pentru obținerea unei imagini complete a stării de sănătate orală, pe lângă estimarea indicilor de prevalență și incidență a cariei dentare, a fost evaluat impactul afecțiunilor cavității orale asupra calității vieții prin aprecierea indicelui Child-OIDP [7, 13, 14].

Copii participanți la studiu au fost intervievați în legătură cu problemele de sănătate orală cu care s-au confruntat în decursul ultimilor 3 luni. Luând în considerație că copiii cu dizabilități intelectuale nu sunt capabili să aprecieze starea proprie de sănătate, să relateze adecvat senzația de durere, disconfort, defect estetic etc., pentru obținerea datelor obiective s-au luat în considerare rezultatele examinării obiective a cavității orale a copiilor și anamneza afecțiunilor depistate. În cazul copiilor care se confruntau cu dificultăți de comunicare (mutitate, surditate și surdocecitate) și a celor cu dizabilități intelectuale s-a apelat la ajutorul persoanelor care-i îngrijesc în instituțiile rezidențiale sau a părinților lor.

Studiul a fost aprobat de Comitetul de Etică a cercetării a USMF „Nicolae Testemițanu” și realizat în conformitate cu cerințele etice, cu obținerea acordului scris al părinților copiilor sau reprezentanților lor legali. Analiza datelor folosind teste parametrice și non-parametrice ( $p < 0,05$ ) a fost realizată utilizând programele EXCEL și SPSS 16.0 cu ajutorul funcțiilor și modulelor acestor programe.

### Rezultate

Din totalul de 2315 copii cu dizabilități și 2358 copii sănătoși cu vârste cuprinse între 1 și 18 ani au fost

invitați să participe în studiu doar copii de 7-18 ani, care au constituit 86,09±0,72% în lotul de cercetare și 86,01±0,71% în lotul martor ( $t=0,0789$ ,  $p > 0,05$ ). Media de vârstă a copiilor intervievați a fost 12,37±0,07 ani în lotul de cercetare și 12,43±0,06 ( $p > 0,05$ ) ani în lotul martor de copii. Distribuția pe sexe a fost aproximativ aceeași în ambele loturi: ponderea fetelor a constituit 41,04±1,1% în  $L_1$  și 42,26±1,09% în  $L_0$  ( $p > 0,05$ ), iar a băieților — 58,96±1,1% în și 57,74±1,09% ( $p > 0,05$ ).

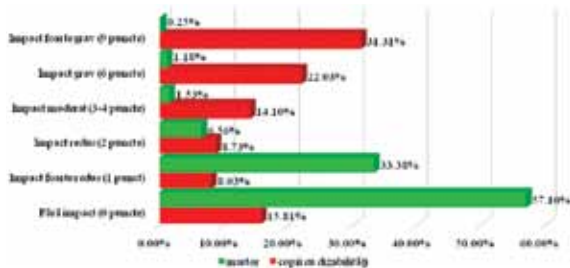
Prevalența cariei dentare în lotul de copii cu dizabilități a fost înaltă, fiind de 84,09±0,82% și moderată la copiii din lotul martor: 59,52±1,09% ( $p < 0,001$ ). Prin urmare, proporția copiilor indemni de carii a fost doar de 15,91±0,82% în  $L_1$  spre deosebire de 40,48±1,09% în  $L_0$  ( $p < 0,001$ ). Valoarea medie a indicelui de experiență curioasă în dentiția permanentă la copiii cu dizabilități este de 3,95±0,07, spre deosebire de 1,62±0,04 la copiii din lotul martor ( $t=19,8456$ ,  $p < 0,001$ ). Starea de igienă orală la copiii cu dizabilități variază de la satisfăcătoare la deficitară, valoarea medie a indicelui OHI-S fiind de 2,02±0,29, iar la copiii din lotul martor predomină starea satisfăcătoare de igienă orală, OHI-S=1,20±0,22 ( $t=2,2254$ ,  $p < 0,05$ ).

Prevalența impactului afecțiunilor orale asupra principalelor performanțe zilnice a constituit 84,19±0,76% la copiii cu dizabilități și 42,9±1,02% la copiii din lotul martor ( $t=32,5026$ ,  $p < 0,001$ ). Problemele de sănătate orală percepute de către copii (sau persoanele care-i îngrijesc) ca fiind cauza efectelor negative asupra activităților zilnice au fost variate (Tab. 1). În timp ce majoritatea copiilor fără dizabilități (57,10±1,02%) nu au prezentat nici un impact asupra activităților zilnice (scorul activității egal cu 0), sau au semnalat un impact foarte redus (1 punct) — 33,38±0,97%, la copiii cu dizabilități s-a depistat impactul foarte grav (9 puncte) — în 31,31±0,96% din cazuri și impactul grav (6 puncte) — la 22,03±0,86% din copii (Fig. 2).

Principalele cauze ale efectelor negative asupra fiicăreia dintre cele 8 activități zilnice sunt prezentate în tabelul 2 și figura 3. Durerea dentară, fiind semnalată de 74,11±0,91% din copiii cu dizabilități și 28,99±0,93% din copiii din lotul martor ( $t=34,5868$ ,  $p < 0,001$ ), a constituit problema de sănătate orală percepută ca fiind cauza principală de afectare a 3 dintre cele 8 activități investigate: consumul alimentelor, igienizarea cavității orale și relaxarea (somnul).

**Tabelul 1.** Impactul problemelor de sănătate orală asupra calității vieții copiilor

Indicatorii	$L_1=2315$		$L_0=2358$		t, p
	nr	%	nr	%	
Numărul de fișe completate	1993	86,09±0,72	2028	86,01±0,71	0,0789>0,05
0 — Fără impact (0 puncte)	315	15,81±0,76	1158	57,10±1,02	32,5026<0,001
Impact foarte redus (1 punct)	160	8,03±0,56	677	33,38±0,97	22,5649<0,001
Impact redus (2 puncte)	174	8,73±0,59	133	6,56±0,51	2,7919<0,01
Impact moderat (3-4 puncte)	281	14,1±0,72	31	1,53±0,25	16,4053<0,001
Impact grav (6 puncte)	439	22,03±0,86	24	1,18±0,22	23,4369<0,001
Impact foarte grav (9 puncte)	624	31,31±0,96	5	0,25±0,10	32,0458<0,001
Total impact	1678	84,19±0,76	870	42,9±1,02	32,5026<0,001

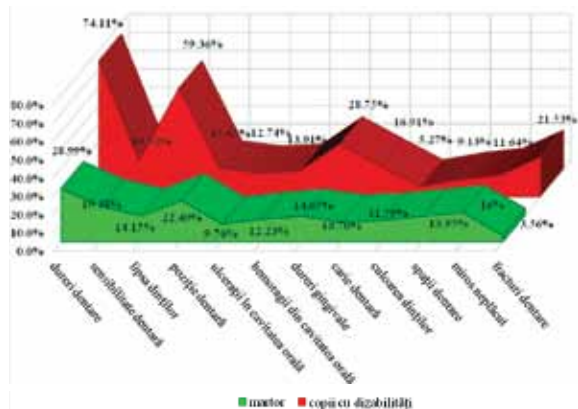


**Fig.2.** Intensitatea impactului afecțiunilor orale asupra activităților zilnice ale copiilor

Lipsa dinților a fost cea de a doua după frecvența cauză care a dereglat activitățile zilnice ale copiilor cu dizabilități (consumul alimentelor), constituind  $59,36 \pm 1,02\%$  spre deosebire de  $14,15 \pm 0,72\%$  la copiii din lotul martor ( $t=36,2290$ ,  $p<0,001$ ). Cea mai frecventă cauză a lipsei dinților au fost extracțiile din motivul complicațiilor cariei dentare, fapt care denotă insuficiența acordării asistenței stomatologice copiilor cu dizabilități, rezolvarea cazurilor de carie complicată și chiar de carie simplă prin extracții dentare, lipsa tratamentului adecvat la etapele timpurii de evoluție a procesului carios.

Copiii din lotul martor au semnalat o frecvență relativ mai mare a problemelor corelate cu aspectul estetic: poziție dentară  $22,49 \pm 0,86\%$  ( $t=5,9773$ ,  $p<0,001$ ) culoarea dinților  $11,79 \pm 0,66\%$  ( $t=8,0457$ ,  $p<0,001$ ), spații dentare  $13,95 \pm 0,71\%$  ( $t=5,1752$ ,  $p<0,001$ ), spre deosebire de copiii cu dizabilități care din cauza deficiențelor cognitive nu pot percepe asemenea probleme.

Evaluarea separată a efectelor asupra fiecăreia dintre cele 8 activități (Tab. 2, Fig. 4) la copiii cu dizabilități a arătat că cele mai grav afectate au fost: consumul alimentelor  $72,48 \pm 0,93\%$ , spre deosebire de lotul martor  $34,82 \pm 0,98\%$  ( $t=27,8839$ ,  $p<0,001$ ). Cauzele dereglării consumului alimentelor la copiii din lotul  $L_1$ , în cele mai multe cazuri, au constituit durerile dentare ( $50,12 \pm 1,22\%$ ), lipsa dinților ( $24,26 \pm 1,05\%$ ) și traumele regiunii oro-maxilo-faciale (OMF) ( $11,08 \pm 0,77\%$ ). De menționat, că o mare parte din copii cu dizabilități severe sunt alimentați cu hrană lichidă, iar impactul durerilor dentare sau a lipsei unui număr considerabil de dinți nu este evident. În lotul



**Fig.3.** Prevalența cauzelor care au impact asupra performanțelor zilnice ale copiilor (%)

martor dereglarea consumului de alimente este mai puțin frecvență, motivele fiind în  $50,43 \pm 1,74\%$  din cazuri durerile dentare, în  $18,76 \pm 1,36\%$  din cazuri sensibilitatea dentară, iar în  $7,43 \pm 0,92\%$  din cazuri — traumele regiunii OMF.

Afecțiunile dentare au avut impact asupra igienizării cavității orale în  $56,29 \pm 1,03\%$  din cazuri în lotul de copii cu dizabilități comparativ cu  $16,58 \pm 0,77\%$  la copiii din lotul martor ( $t=30,9199$ ,  $p<0,001$ ). Cauzele care au provocat dificultăți în igienizarea cavității orale la copiii cu dizabilități au fost: durerile dentare ( $53,42 \pm 1,38\%$ ), sensibilitatea dinților ( $8,21 \pm 0,76\%$ ), durerile gingivale ( $15,35 \pm 0,99\%$ ) și traumele regiunii OMF ( $16,50 \pm 1,03\%$ ). Menționăm că aceste cauze au fost observate atât la copiii care periază dinții de sine-stătător, cât și la cei care igienizarea cavității orale este realizată de persoanele care-i îngrijesc. Acest fapt contribuie la menținerea unei igiene orale defectuoase, majorând riscul apariției gingivitelor și cariei dentare. Un număr redus de copii fără dizabilități au semnalat dificultăți în realizarea periajului dentar, cauzele fiind similare cu cele observate la copii din lotul de cercetare, frecvența acestora, însă, fiind diferită, respectiv, durerile dentare -  $26,34 \pm 2,23\%$ , sensibilitatea dinților -  $49,87 \pm 2,53\%$ , durerile gingivale -  $9,21 \pm 1,46\%$  și traumele regiunii OMF -  $5,11 \pm 1,11\%$ .

Dereglarea somnului a fost semnalată la  $44,75 \pm 1,03\%$  dintre copiii din lotul  $L_1$  și doar la

**Tabelul 2.** Cauzele dereglării activităților zilnice ale copiilor

Cauzele dereglării activităților zilnice ale copiilor	$L_1=2315$		$L_0=2358$		t, p
	nr	%	nr	%	
Dureri dentare	1477	$74,11 \pm 0,91$	588	$28,99 \pm 0,93$	$34,5868 < 0,001$
Sensibilitate dentară	389	$19,52 \pm 0,82$	393	$19,38 \pm 0,81$	$0,1209 > 0,05$
Lipsa dinților	1183	$59,36 \pm 1,02$	287	$14,15 \pm 0,72$	$36,2290 < 0,001$
Poziție dentară	312	$15,65 \pm 0,76$	456	$22,49 \pm 0,86$	$5,9773 < 0,001$
Ulcerajii ale mucoasei orale	254	$12,74 \pm 0,69$	198	$9,76 \pm 0,61$	$3,2252 < 0,01$
Hemoragii din cavitatea orală	282	$13,91 \pm 0,72$	248	$12,23 \pm 0,67$	$1,7036 > 0,05$
Dureri gingivale	573	$28,75 \pm 0,94$	285	$14,05 \pm 0,72$	$12,4372 < 0,001$
Dinte cariat	337	$16,91 \pm 0,78$	217	$10,7 \pm 0,64$	$6,1726 < 0,001$
Culoarea dinților	105	$5,27 \pm 0,46$	239	$11,79 \pm 0,66$	$8,0457 < 0,001$
Spații dentare	182	$9,13 \pm 0,59$	283	$13,95 \pm 0,71$	$5,1752 < 0,001$
Miros fetid din cavitatea orală	232	$11,64 \pm 0,67$	325	$16,0 \pm 0,75$	$4,3293 < 0,001$
Traume dentare (sau a regiunii OMF)	429	$21,53 \pm 0,85$	73	$3,56 \pm 0,38$	$19,2065 < 0,001$

2,76±0,34% (t=38,6251, p<0,001) dintre copiii din lotul martor. Cea mai frecventă cauză a dereglării somnului atât la copiii cu dizabilități, cât și la cei din lotul martor a fost durerea dentară, în proporție de 95,56±0,64% în lotul L<sub>1</sub> și 90,77±3,64% în lotul L<sub>0</sub>.

Activitățile școlare au fost derulate la 27,65±0,93% din copiii cu dizabilități și 1,48±0,25% din copiii fără dizabilități (t=27,1959, p<0,001), motivul cel mai frecvent fiind durerile dentare în proporție de 93,44±0,98% în lotul L<sub>1</sub> și 85,71±6,00% în lotul L<sub>0</sub>.

Stabilitatea emoțională a fost dereglată în egală măsură (t=1,4505, p>0,05) la copiii cu dizabilități și cei sănătoși, prevalența fiind de 11,32±0,66% în lotul L<sub>1</sub> și 10,01±0,62% în lotul martor de copii, cauza fiind durerile dentare la 69,85±2,84% dintre copiii din lotul de cercetare și la 32,20±3,04% dintre copiii din lotul martor. Spre deosebire de copiii cu dizabilități, la 67,80±3,02% dintre copiii fără dizabilități stabilitatea emoțională a fost dereglată de aspectul estetic al dinților.

Contactele sociale au fost cele mai puțin afectate, prevalența fiind la copiii din lotul de cercetare 6,83±0,52% și 5,73±0,48% la subiecții din lotul martor (t=1,5495, p>0,05), cauzele principale fiind lipsa și aspectul inestetic al dinților, precum și mirosul neplăcut din cavitatea orală.

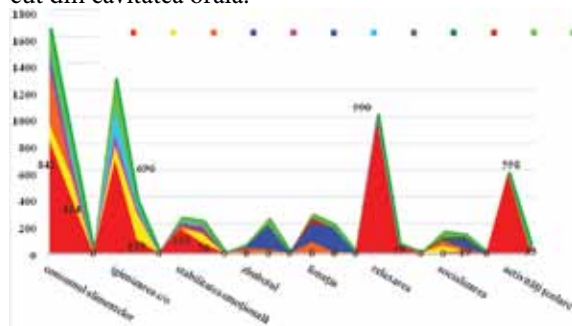


Fig. 4. Ponderele afecțiunilor cavității orale care au dereglat performanțele zilnice ale copiilor (%)

Tabelul 3. Riscul de afectare ale activităților zilnice ale copiilor cu dizabilități

Activitatea zilnică dereglată	Lotul de copii	Abs.	RR	95,0 % ÎI
Consumul alimentelor	L <sub>1</sub>	1678	2,08	1,959-2,212
	L <sub>0</sub>	821		
Igienizarea cavității orale	L <sub>1</sub>	1303	3,39	3,079-3,742
	L <sub>0</sub>	391		
Stabilitatea emoțională	L <sub>1</sub>	262	1,13	0,958-1,335*
	L <sub>0</sub>	236		
Zămbetul	L <sub>1</sub>	64	0,20	0,160-0,337
	L <sub>0</sub>	253		
Fonație	L <sub>1</sub>	284	1,39	1,174-1,648
	L <sub>0</sub>	208		
Somnul / relaxarea	L <sub>1</sub>	1036	16,24	12,720-20,720
	L <sub>0</sub>	65		
Socializare	L <sub>1</sub>	158	1,19	0,954-1,489*
	L <sub>0</sub>	135		
Activități școlare	L <sub>1</sub>	640	18,6	13,319-26,047
	L <sub>0</sub>	35		

\* Datele nu sunt semnificative.

Așadar, analiza rezultatelor studiului a relevat faptul, că principalele cauze care dereglează performanțele zilnice ale copiilor cu dizabilități sunt durerile dentare și lipsa dinților. În plus la aceasta, s-a depistat o legătură direct proporțională puternică între prevalența durerilor dentare și indicele de experiență carioasă (COA) la copiii cu dizabilități (r=0,74) și o legătură direct proporțională medie (r=0,51) între indicatorii menționați la copiii din lotul martor (p<0,001). Între lipsa dinților și gradul de dizabilitate a copiilor a fost depistată o legătură direct proporțională puternică (r=0,78) și o legătură direct proporțională slabă între lipsa dinților la copiii din lotul martor (r=0,28) și indicele COA.

Pentru a depista riscul de afectare a performanțelor zilnice a copiilor cu dizabilități din cauza afecțiunilor cavității orale au fost aplicate metodele statistice de calcul al riscului relativ estimat (RR), luând în considerare faptul că există un risc crescut de producere a evenimentului în cazul când valoarea RR>1, risc scăzut dacă RR<1 (factorul analizat este factor de protecție), iar atunci când RR=1, nu există nici o asociere cu producerea evenimentului. Astfel, în rezultatul estimărilor efectuate la copiii cu dizabilități am stabilit riscul foarte scăzut (RR=0,2, 95,0% ÎI: 0,160-0,337) de afectare a zămbetului, riscul redus de dereglare a socializării (RR=1,19, 95,0% ÎI: 0,954-1,489\*), stabilității emoționale (RR=1,3, 95,0% ÎI: 0,958-1,335\*) și fonației (RR=1,39, 95,0% ÎI: 1,174-1,648) din cauza afecțiunilor cavității orale în comparație cu copiii fără dizabilități. Este necesar de menționat că rezultatele estimării riscului afectării socializării copiilor și fonației nu sunt semnificative (\*), deoarece intervalul de încredere include valoarea 1,0. Pentru dereglarea consumului alimentelor la copiii cu dizabilități a fost stabilit riscul moderat (RR=2,08, 95,0% ÎI: 1,959-2,212), prin urmare dereglarea masticăției la copiii din lotul de cercetare este de 2,08 ori mai mare în comparație cu copiii din lotul martor. S-a estimat riscul foarte mare a impactului afecțiunilor cavității orale asupra igienizării cavității orale (RR=3,39, 95,0% ÎI: 3,079-3,742), dereglării somnului - RR=16,24, 95,0% ÎI: 12,720-20,720 și afectării activităților școlare - RR=18,6, 95,0% ÎI: 13,319-26,047 la copiii cu dizabilități comparativ cu copiii fără dizabilități. Astfel, riscul impactului negativ al afecțiunilor orale asupra igienizării cavității orale la copii cu dizabilități depășește de 3,39 ori, riscul dereglării somnului - de 16,24 ori, iar riscul de afectare a activităților școlare, respectiv - de 18,6 ori depășește riscul dereglării acestor activități la copiii fără dizabilități (Tab. 3).

## Discuții

Prezenta lucrare a fost precedată de un șir de studii întreprinse de noi în rândul copiilor cu dizabilități în perioada anilor 2010—2012 [24, 25]. Actualul studiu a fost efectuat pe un eșantion de 4001 copii cu vârstele cuprinse între 7 și 18 ani. Din numărul total de copii examinați 1993 (49,81±0,79%) sunt cu dizabilități, iar 2008 (50,19±0,79%) - fără dizabilități, constituind lotul martor. Prevalența impactului afecțiunilor orale

resimțite în ultimele trei luni la copiii cu dizabilități a fost înaltă (84,19%), fiind corelată cu valoarea prevalenței cariei dentare (84,09%) și experiența carioasă (3,95). La copiii din lotul martor prevalența impactului negativ a afecțiunilor dentare asupra performanțelor zilnice a fost moderată (42,9%) și corespunde cu nivelul moderat de prevalență (59,52%) a cariei dentare și cu indicele de experiență carioasă (1,62). Rezultatele obținute sunt în concordanță cu datele raportate de noi în anii 2012 și 2013 [24, 25].

Dintre cele 8 activități zilnice analizate, la copiii cu dizabilități consumul alimentelor a fost activitatea cea mai afectată (72,48%) și cu cel mai mare scor al severității, prezentând impacte grave și foarte grave asupra calității vieții. Durerile dentare și lipsa dinților au reprezentat factorii cauzali ai acestei afectări în 50,12%, respectiv 24,26% din cazuri. Riscul de dereglare a consumului alimentelor la copiii cu dizabilități este de 2,08 ori mai mare în comparație cu copiii din lotul martor. Rezultatele obținute sunt în concordanță cu datele noastre anterioare [24, 25] și cele raportate de alte studii care au utilizat indicele Child-OIDP și care au arătat că afectarea consumului alimentelor este mai frecventă decât afectarea statusului emoțional sau a contactelor sociale [6, 7, 8, 10, 12, 14, 22, 31].

Igienizarea cavității orale a constituit a doua problemă importantă, fiind influențată de durerea și sensibilitatea dentară, sângerarea gingiilor ș.a., având o prevalență totală de 56,29%. Cauzele care au provocat dificultăți în igienizarea cavității orale la copiii cu dizabilități au fost: durerile dentare (53,42±1,38%), sensibilitatea dinților (8,21±0,76%), durerile gingivale (15,35±0,99%) și traumele regiunii OMF (16,50±1,03%). Riscul de afectare a igienizării cavității orale la copii cu dizabilități este de 3,39 ori mai mare, comparativ cu copii fără dizabilități, fiind influențat atât de impactul afecțiunilor dentare, cât și de capacitatea limitată sau incapacitatea totală a copiilor cu dizabilități intelectuale, motorii și senzoriale de a realiza periajul dentar.

A treia problemă de sănătate orală la copiii cu dizabilități depistată din punct de vedere al prevalenței (44,75%) a fost dereglarea somnului, fiind cauzată de durerea dentară în proporție de 95,56%. Riscul impactului negativ al afecțiunilor dentare asupra dereglării somnului la copiii cu dizabilități este de 16,24 ori mai mare, comparativ cu lotul martor.

Contactele sociale la copiii cu dizabilități au fost cele mai puțin afectate, având o prevalență de 6,83%, cauzele principale fiind lipsa sau aspectul inestetic al dinților, precum și mirosul neplăcut din cavitatea orală. Prevalența și riscul foarte redus de afectare a zămbetului, riscul redus de dereglare a socializării și stabilității emoționale la copiii cu dizabilități sunt explicate prin incapacitatea copiilor cu deficiențe cognitive de a conștientiza defectele estetice.

Așadar, în rezultatul studiului s-a stabilit că principalele cauze care au dereglat performanțele zilnice ale copiilor cu dizabilități au fost durerile dentare și lipsa dinților. În plus la aceasta, la copiii cu dizabilități

s-a depistat o legătură direct proporțională puternică între prevalența durerilor dentare și indicele de experiență carioasă (COA) ( $r=0,74$ ). Între lipsa dinților și gradul de dizabilitate a copiilor a fost de asemenea depistată o legătură direct proporțională puternică ( $r=0,78$ ).

Astfel, rezultatele obținute denotă insuficiența acordării asistenței stomatologice copiilor cu dizabilități. Acest fapt este influențat, în mare măsură, de particularitățile comportamentale și abordarea clinică deosebit de dificilă a copiilor cu dizabilități, în special a celor cu dizabilități intelectuale accentuate și severe, și nu în ultimul rând - de accesul limitat a acestei categorii de copii la asistența stomatologică și amânarea tratamentului stomatologic de părinții pacientului sau persoanele care îl îngrijesc până în momentul apariției unei simptomatologii accentuate. În plus, majoritatea copiilor cu dizabilități provin din familii defavorizate, având un nivel socio-economic nesatisfăcător sau social-vulnerabil. Este cunoscut faptul că nivelul socio-economic al familiilor de proveniență a copiilor influențează nivelul de cunoștințe și atitudini sanogene la populația în creștere, fenomen menționat într-un număr impunător de studii, care relatează că la copiii din familii cu statut socio-economic bun sau foarte bun starea de sănătate orală este la un nivel semnificativ mai înalt, comparativ cu copiii cu statut socio-economic jos [17, 18]. Studiile realizate de Ten Cate J. în 2001 au elucidat existența unor corelații între calitatea scăzută a vieții și un status oro-dentar deficitar, asociat cel mai frecvent cu un acces redus la serviciile stomatologice [29].

Rezultate similare au fost obținute de mai mulți autori care au evaluat impactul afecțiunilor dentare asupra activităților zilnice ale copiilor cu dizabilități în țările în curs de dezvoltare și cu economie de tranziție [2, 3, 10, 30]. Totodată, în rezultatul implementării programelor de sănătate orală în țările din vestul Europei și de pe continentul nord-american există o tendință de scădere continuă a prevalenței și severității afecțiunilor orale la copii cu nevoi speciale, fapt care a contribuit la ameliorarea considerabilă a calității vieții lor [1, 8, 11, 20, 26, 28, 31].

Așadar, evaluarea impactului stării de sănătate orală asupra performanțelor zilnice este relevantă pentru crearea unor politici de sănătate care să se adreseze nevoilor copiilor cu dizabilități, cu stabilirea unei ierarhii a priorității îngrijirilor și pentru evaluarea surselor alocate pentru realizarea tratamentului afecțiunilor stomatologice și implementarea măsurilor preventive.

#### Concluzii:

1. Prevalența impactului afecțiunilor cavității orale asupra principalelor performanțe zilnice a constituit 84,19±0,76% la copiii cu dizabilități și 42,9±1,02% la copiii sănătoși ( $t=32,5026$ ,  $p<0,001$ ).
2. Impactul afecțiunilor cavității orale asupra activităților zilnice la copiii cu dizabilități este

foarte grav în 31,31±0,96% din cazuri, grav în 22,03±0,86% din cazuri, spre deosebire de lipsa impactului la 57,10±1,02% și impactul foarte redus la 33,38±0,97% din copiii fără dizabilități.

3. La copiii cu dizabilități sănătatea orală a afectat calitatea vieții în principal prin efecte asupra următoarelor performanțe zilnice: consumul alimentelor (72,48±0,93%), spre deosebire de lotul martor (34,82±0,98%; t=27,8839, p<0,001); posibilitatea de realizare a periajului dentar (56,29±1,03%) comparativ cu lotul martor (16,58±0,77%; t=30,9199, p<0,001), au dereglat somnul și posibilitatea de relaxare la 44,75±1,03% dintre copiii în raport cu lotul martor (2,76±0,34%; t=38,6251, p<0,001).
4. Principalele cauze care au dereglat performanțele zilnice au fost durerile dentare semnificate de 74,11±0,91% din copiii cu dizabilități și 28,99±0,93% din copiii din lotul martor (t=34,5868, p<0,001) și lipsa dinților la 59,36±1,02% din copiii cu dizabilități spre deosebire de 14,15±0,72% dintre copiii din lotul martor (t=36,2290, p<0,001). Acest fapt denotă insuficiența acordării asistenței stomatologice și implementării programelor de prevenție la copiii cu dizabilități.
5. Estimarea impactului stării de sănătate orală asupra performanțelor zilnice este relevantă pentru crearea unor politici de sănătate care să se adreseze nevoilor populației, cu stabilirea unei ierarhii a priorității îngrijirilor și evaluarea surselor alocate pentru realizarea tratamentului afecțiunilor stomatologice și implementarea măsurilor preventive.

## Bibliografie

1. Armour BS, Swanson M, Waldman HB, Perlman SP. „A Profile of State-Level Differences in the Oral Health of People with and without Disabilities, in the U.S., in 2004”, *Public Health Reports*, Nr.123(1)/2008, pp. 67-75.
2. Bhayat A, Cleaton-Jones P: “Dental attendance in Soweto, South Africa, before and after the introduction of free primary dental health services”. *Community Dent Oral Epidemiol*, Nr.31/2003, pp. 10510.
3. Chavers L. „Two-year incidence of oral disadvantage, a measure of oral health-related quality of life”, *Community Dent Oral Epidemiology*, Nr.31/2005, pp. 21-29.
4. Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. „Developing socio-dental indicators: The social impact of dental disease”, *Community Dent Health*, Nr.3/1986, pp. 3-17.
5. Dental health among children. *Health at a Glance 2009: OECD Indicators*. OECD Publishing, 2009. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2009-12-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2009-12-en) (vizitat 08.02.2015).
6. Dumitrache M.A. Evaluarea riscului carios la populația școlară din București, Teza doctorat Universitatea „Gr. T. Popa” Iasi, 2008.
7. Dumitrache A.M. „Calitatea vieții asociată cu sănătatea orală la elevii din București”, *Revista Romana de Bioetica*, Vol. 7, Nr. 4/2009, pp. 68-77.
8. Gherunpong S. „Developing a socio-dental system of dental needs assessment in children”. PhD Thesis. University College London, Department of Epidemiology; 2004
9. Gift H.C., Atchison K.A. „Oral health, health and health-related quality of life”. *MedCare*. Nr.3 (11, suppl)/1995, pp. 57-77.
10. González-Del-Castillo-McGrath M., Guizar-Mendoza J., Madrigal-Orozco C., Anguiano-Flores L., Amador-Licona N. „A parent motivational interviewing program for dental care in

children of a rural population”, *J Clin Exp Dent*, Nr.5(6)/2014, p. 524-529.

11. Gonçalves M., Leles C., Freire M. „Associations between Caries among Children and Household Sugar Procurement, Exposure to Fluoridated Water and Socioeconomic Indicators”, *Int J Dent*, 2013, 492790.
12. Hennequin M, Moysan V, Jourdan D, Dorin M, Nicolas E. „Inequalities in Oral Health for Children with Disabilities: A French National Survey in Special Schools”, *Chan A-W*, ed. *PLoS ONE*, Nr.3(6)/2008, pp. 2564.
13. Inglehart MR, Bagramian RA, Inglehart MR, Bagramian RA. *Illinois: Quintessence Publishing Co. Inc; 2002. Oral Health Related Quality of Life*.
14. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. „Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life”, *J Dent Res*, Nr.81/2002, pp.459-463. [PubMed]
15. Kressin N.R., Reisine S., Spiro A., Jones J.A. „Is negative affectivity associated with oral quality of life?” *Community Dent Oral Epidemiology*, Nr.29/2001, pp. 412-423.
16. Kuper H, Monteath-van Dok A, Wing K, et al. „The Impact of Disability on the Lives of Children; Cross-Sectional Data Including 8,900 Children with Disabilities and 898,834 Children without Disabilities across 30 Countries”, *Federici S*, ed. *PLoS ONE*, Nr.9(9)/2014, pp.107300. doi:10.1371/journal.pone.0107300.
17. Maxim A., Balan A., Păsăreanu M., and col. „Motivation, implication and competition in children's education for oral health”. *International Journal of Paediatric Dentistry*, Nr.15(2), 2005, p. 37.
18. Maxim A., Balan A., Păsăreanu M. și col. „Tendințe demografice actuale ale carioactivității la copil și adolescent la nivel național”. *Med. Stomatologică*, Nr.8(1)/2004, pp. 80-83.
19. *Oral health surveys: basic methods — 5th ed.* World Health Organization, 2013, 125 p.
20. Pawar H., Saha S., Jagannath G., Kumari M., Narang R., Singh E. „Effectiveness of outreach program: a three year follow-up study among 12 years school students in lucknow”, *J Clin Diagn Res*, Nr.1(9)/2015, pp. 35-38.
21. Slade GD: *Measuring oral health and quality of life*. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology 1997.
22. Schultz S.T., Shenkin J.D., Horowitz A.M. „Parental perceptions of unmet dental need and cost barriers to care for developmentally disabled children”, *Pediatr Dent*, Nr.23/2001, pp. 321-325.
23. Shyama M, Al-Mutawa SA, Morris RE, Suga-than T, Honkala E. „Dental caries experience of disabled children and young adults in Ku-wait”, *Community Dent Health*, Nr.18/2001, pp. 181-186.
24. Spinei A. „Impactul afecțiunilor dentare asupra calității vieții la copiii cu dizabilități intelectuale”. *Medicina Stomatologică*. Chișinău, Nr.3(24)/2012, pp. 98-103.
25. Spinei A., Spinei I. „The impact of dental diseases on quality of life of children with neuromotor disabilities”, *Archives of the Balcan Medical Union*, Vol. 48, Nr.3-suppliment/2013, pp. 159-161.
26. Schwarz E. „Global aspects of preventive dental care”, *Int. Dent. J.*, Nr.57/2007, pp. 209-214.
27. Tagelsir A, Khogli AE, Nurelhuda NM. „Oral health of visually impaired schoolchildren in Khartoum State, Sudan”. *BMC Oral Health*, Nr.13/2013, p.33. doi:10.1186/1472-6831-13-33.
28. Tchouaket E., Brousselle A., Fansi A., Dionne P, Bertrand E., Fortin C. „The economic value of Quebec's water fluoridation program”. În: *Z Gesundh Wiss*, Nr.6(21)/2013, pp. 523-533.
29. Ten Cate J. „What dental diseases are we facing in the new millennium: some aspects of the research agenda”, *Carie Res*, Nr.35 (suppl 1 )/2001, pp.2-5.
30. Watt R.G. „Emerging theories into the social determinants of health: implication for oral health promotion”, *Community Dent Oral Epidemiology*. Nr.30/2000, pp. 241-247.
31. Yusof ZY, Jaafar N. „Health promoting schools and children's oral health related quality of life”, *Health and Quality of Life Outcomes*, Nr.11/2013, p.205. doi:10.1186/1477-7525-11-205.

Data prezentării: 02.09.2015  
Recenzent: Valeriu Burlacu



# TRATAMENTUL ORTODONTIC PRECOCE LA COPII CU MALOCLUZIE DE CLASA III-A ANGLE, FORMA DENTO-ALVEOLARĂ PRIN INTERMEDIUL TERAPIEI FUNCȚIONALE

## Rezumat

Majorarea frecvenței anomaliilor dento-maxilare, adresabilitatea sporită în dențiția mixtă și tratamentul ortodontic costisitor în dențiția permanentă argumentează actualitatea studierii problemei abordate și necesitatea cercetării ulterioare a particularităților evoluției clinice și determinarea obiectivelor de abordare ortodontică pentru acordarea asistenței ortodontice eficiente. Actualitatea problemei se explică prin atitudinea populației față de aspectul său estetic, care se instalează din perioada de dezvoltare a copilului, de aceea decalajul inciziv anterior cu avansarea mezială a maxilarului inferior și modificarea profilului facial actualizează problema. Scopul lucrării a constituit în analiza tratamentului interceptiv a malocluziei de clasa III-a Angle, care constă în depistarea anomaliilor dento-maxilare la primele semne de debut sau în întreruperea evoluției acestora care pot fi efectuate prin utilizarea aparatelor ortodontice mobilizabile bimaxilare cu acțiune combinată sau funcțională. În lucrarea dată s-a analizat studiul clinic controlat a pacienților cu malocluzie de clasa III-a Angle, forma dento-alveolară cu vârsta cuprinsă între 9—11 ani și aflați în tratamentul ortodontic prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar, inventat, aplicat și utilizat în cadrul catedrei. Pacienții au fost grupați în 2 loturi: L1 — pacienți cu dențiție mixtă, cărora li s-a acordat asistență ortodontică prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar, L2 — pacienți cu malocluzie de clasa III-a Angle fără tratament ortodontic (refuz la tratament ortodontic, tratament întrerupt). Pacienții au fost investigați în baza următoarelor metode de diagnostic: examenul clinic, studiul fotostatic, studiul modelelor de diagnostic, electromiografia de suprafață, analiza cefalometrică. Rezultatele studiului confirmă rolul important al tratamentului ortodontic pentru pacienții cu dențiție mixtă, prin îmbunătățirea profilului facial prin intermediul dispozitivului ortodontic bimaxilar.

**Cuvinte cheie:** Malocluzie, examen exobucal, tratament interceptiv.

## Summary

### EARLY ORTHODONTIC TREATMENT IN CHILDREN WITH ANGLE CLASS III MALOCCCLUSION (DENTOALVEOLAR FORM) VIA FUNCTIONAL THERAPY

Currently there can be observed an increased frequency of dentomaxillary abnormalities, simultaneously there is an increase in the number of patients with mixed dentition who seek orthodontic treatment that can be rather expensive. All of these confirm the relevance of the study. In addition to this, it highlights the necessity of further research regarding the peculiarities of clinical evolution, as well as proves the significance of identifying the objectives associated to the orthodontic approach in order to provide an effective orthodontic care. The relevance of the issue can be explained by the general way people perceive their aesthetics, a process that starts during the child's development and growth stage. That is why the anterior incisal discrepancy with a medialized advancement of the lower jaw and the changes that occur in the facial profile, increase the significance of the studied issue.

The purpose of this study is to analyze the interceptive orthodontic treatment for Angle Class III malocclusion, which consists in identifying the dentomaxillary anomalies at their early signs of onset, as well as in disrupting their evolution, which can be accomplished by using removable orthodontic bimaxillary appliances, with either a combined or a functional effect.

Valentina Trifan,  
asistent universitar

Catedra Chirurgie OMF  
Pediatrică, Pedodontie  
și Ortodontie, IP USMF  
„Nicolae Testemițanu“

We have conducted an analysis of a clinical controlled study for patients (9-11 years of age) with Angle Class III malocclusions (dento-alveolar form), who have followed an orthodontic treatment using the bimaxillary orthodontic appliance, that was developed, implemented and is being used at the Department of Orthodontics.

Patients were divided into 2 groups: the first group (L1) was composed of patients with mixed dentition, which received orthodontic care with the aid of bimaxillary orthodontic appliances; the second group (L2) — patients with Angle Class III malocclusions, who didn't receive orthodontic treatment (patients who either refused or discontinued treatment).

The patients have been examined, using the following diagnostic methods: clinical examination, photostatic study, diagnostic analysis of the study models, surface electromyography and cephalometric analysis.

The results of the study prove the significant role of the orthodontic treatment for patients with mixed dentition by improving the facial profile with the aid of a bimaxillary orthodontic appliance.

**Key words:** *Malocclusion, extraoral examination, interceptive treatment.*

### Actualitatea temei

Existența mai multor școli de ortodonție a determinat că până în momentul de față nu există o anumită terapie ortodontică unitară a anomaliilor dento-maxilare. În cursul ultimilor decenii, ortodonția progresa de generalizarea unor tehnici noi care îmbină pregătirile practice cu cunoștințele teoretice, dar creșterea frecvenței anomaliilor dento-maxilare impune mediciei ortodonți să își reîmprospăteze și să își revizuiască concepțiile. Se știe, că prevalența anomaliilor dento-maxilare depinde de fenomenologia dezvoltării, populația studiată, mediul geografic, condițiile socio-economice. Anomaliile dento-maxilare la copii cu denția mixtă dau valori a frecvenței de 40%-50% (Boboc Gh. -40%, Schapira M. 41,9%, Cămpănu M. -46,7%, Hotz -45 %, Taatz H.-52%).

Conform datelor statistice mondiale frecvența anomaliilor dento-maxilare la adolescenți și tineri cu vârsta cuprinsă între 15 și 21 ani variază de la 41,1% până 95,3% , unde malocluzia de clasa III-a de la 8,7% (Bezrucov V.M 2000) până la 18% (Flis P.S, 2008). Malocluzia de clasa III-a este o disarmonie facială care se caracterizează prin avansarea anterioară a mandibulei în corelație cu baza craniană și prezența decalajului frontal intermaxilar. Patologia respectivă se divizează în prognatie mandibulară, retrognatie maxilarului superior și variații clinice combinate în disarmoniile enumerate anterior, care frecvent sunt asociate cu disarmonii faciale în plan vertical. În proiecție verticală, disarmoniile sunt divizate în funcție

de varietate de dezvoltare craniană, ca craniu lung, mediu și scurt. Dezvoltarea scheletului cranio-facial a fost investigată în special cu ajutorul radiografiilor cefalometrice ale capului [8]. Broadent și colaboratorii au ajuns la concluzii, că scheletul băieților se dezvoltă pe o perioadă mai lungă comparativ cu cel al fetelor, de asemenea fețele băieților se dezvoltă diferit de cele ale fetelor, bărbia, nasul și spâncenele devenind mai proeminente la băieți, iar incizivii mai dreți [9,10.]. Din context se induce, că creșterea facială este influențată de creșterea bazei craniului și de factorii funcționali — de activitatea musculară.

Musculatura masticatorie transmite forțe deosebite tuturor centrilor osteogenitici de creștere prin intermediul ocluziei dentare. Ocluzia însumează totalitatea modificărilor care apar în arhitectura facială, interferând astfel matricea funcțională care influențează modelarea aparatului dento-maxilar [4]. Specificul patologiei ortodontice creează condițiile patologice pentru apariția diferitelor disfuncții musculare; mișcarea dinților în procesul tratamentului ortodontic provoacă nu numai durere, dar și modificări importante în activitatea mușchilor sistemului stomatognat [12,13].

Diferite variante de patologie ocluzală sunt asociate cu modificări specifice nu numai în mușchii sistemului stomatognat, dar și în diferite grupe de mușchi aflați la distanță (cervicali, mușchi ai trunchiului, membrilor superioare și inferioare) [2,3,5].

Adresările frecvente la medicia ortodonți din denția mixtă, induce la actualitatea problemei și necesitatea acordării asistenței ortodontice într-o perioadă mai precoce. Actualitatea problemei se explică prin atitudinea populației față de aspectul său estetic, care se instalează din perioada de dezvoltare a copilului, de aceia decalajul inciziv anterior cu avansarea mezială a maxilarului inferior și modificarea profilului facial actualizează problema. Deoarece morbiditatea stomatologică este extrem de crescută, iar asistența ortodontică curativă este costisitoare, se impun programe de profilaxie și terapie interceptivă. Tratatamentul în denția mixtă este un tratament benefic în corectarea decalajelor care pot apărea prin creșterea mandibulei și insuficiența dezvoltării maxilarului superior și poate fi realizat prin intermediul aparatelor mobilizabile. Armonizarea celor două arcade prin stimularea celei superioare și inhibarea celei inferioare (tracțiunii occipito-mentoniere) este absolut necesară și este posibilă în formele clinice dento-alveolare prin intermediul tratamentului ortodontic interceptiv. Tratatamentul interceptiv constă în depistarea anomaliilor dento-maxilare la primele semne de debut sau în întreruperea evoluției acestora care pot fi efectuate prin utilizarea aparatelor ortodontice mobilizabile bimaxilare cu acțiune combinată sau funcțională [1,6].

Aparatura funcțională este considerată de majoritatea autorilor un impact primordial asupra scheletului facial al copilului în creștere, exercitând influențe asupra condilului mandibular, zonelor suturale, dar și asupra zonei dento-alveolare [7,10]. Creșterea

frecvenței anomaliilor dento-maxilare, adresabilitatea sporită în dentația mixtă și tratamentul ortodontic în dentiția permanentă costisitor argumentează actualitatea studierii problemei abordate și necesitatea cercetării ulterioare a particularităților evoluției clinice și determinarea obiectivelor de tratament ortodontic timpuriu.

### Scopul lucrării

Evaluarea tratamentului ortodontic la copii cu malocluzie de clasa III-a Angle în dentiția mixtă cu efectuarea saltului articular prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar.

### Materiale și metode

Studiul s-a efectuat în baza datelor de examinare clinică și paraclinică. Pacienții cu malocluzie de clasa III-a Angle, au beneficiat de un tratament ortodontic la Catedra Chirurgie OMF Pediatrică, Pedodontie și Ortodontie din incinta clinicii „Em.Coțașă” a Institutului Mamei și Copilului din Republica Moldova și din clinica stomatologică S.C. „Orto-Dental”. În lucrarea dată s-a analizat studiul clinic controlat a pacienților cu malocluzie de clasa III-a Angle, forma dento-alveolară cu vârsta cuprinsă între 9-11 ani, cărora a fost acordat tratament ortodontic prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar, inventat, aplicat și utilizat în cadrul Catedrei. Criteriile de includere în cercetare au fost: vârsta pacientului, genul, varietatea de dentație (mixtă, permanentă), modificările esteticii faciale (proportionalitatea etajelor faciale, profilul facial, studiul liniei estetice Steiner).

Pacienții au fost grupați în 2 loturi: L1-pacienți cu dentiție mixtă, cărora li s-a acordat asistență ortodontică prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar, L2-pacienți cu malocluzie de clasa III-a Angle fără tratament ortodontic (refuz la tratament ortodontic, tratament întrerupt).

Pacienții au fost diagnosticați în baza următoarelor metode de diagnostic: examenul clinic, studiul fotostatic, studiul modelelor de diagnostic, electromiografia de suprafață, analiza cefalometrică. Radiogramele au fost studiate după analiza cefalometrică Ricketts, Steiner, Downs. Criteriul de selectare a inclus teleradiogramele pacienților cu malocluzie de clasa a III-a Angle, clinic care s-a manifestat prin relație molară mezializată cu un over-jet negativ până la 4 mm, unghiul FMA caracteristic pentru tip facial normodivergent sau hipodivergent. Examenul exobucal pentru pseudo-prognatismul mandibular a evidențiat: fața aplatizată, obrații înfundați, profil concav, raport labial inversat, gnation-ul normal situat, dimensiunea etajului inferior nemodificată.

### Rezultate și discuții

În baza studiului dat am încercat să prezentăm necesitatea tratamentului ortodontic timpuriu și eficacitatea aplicării terapiei ortodontice funcționale în redresarea acoperii incisive și normalizarea esteticii faciale pentru pacienții cu malocluzie de clasa a III-a

Angle, forma dento-alveolară. Pacienții au fost tratați prin intermediul terapiei ortodontice funcționale unde s-a utilizat aparatul ortodontic bimaxilar pentru efectuarea saltului articular.

Scopul utilizării aparatului bimaxilar cu acțiune reciprocă a constat în normalizarea acoperii incisive prin protrakția segmentului anterior incisiv superior și stabilizarea poziției mandibulare.

Astfel, utilizarea aparatelor ortodontice mobilizabile bimaxilare cu acțiune combinată în dentația mixtă favorizează normalizarea acoperii incisive, retracției buzei inferioare, accentuarea plicei mentoniere și cuplarea liberă a buzelor, ceea ce induce la normalizarea profilului facial la pacienții cu malocluzie de clasa a III-a Angle.

Metodologia acțiunii aparatului ortodontic bimaxilar Brevet de invenție Nr. 3831 din 2008.05.22. Aparat ortodontic pentru terapia malocluziei de clasa III-a Angle.

Aparatul are drept scop reorientarea poziției mandibulei față de maxilar, stabilizând corelația maxilarelor în poziție de ocluzie funcțională. Corpul acrilic al aparatului reprezintă din placă palatinală, completată cu gutiere plasate pe suprafețele ocluzale a grupului lateral de dinți în care retenționează arcul vestibular de retracție destinat pentru stabilizarea mandibulei în poziția de intercuspidare, șurubul ortodontic este plasat în placa palatinală cu secțiune în formă V sau mediană în funcție de situația clinică. Ancorarea al aparatului ortodontic bimaxilar este realizată prin intermediul croștelor Sthal, aplicate pe suprafețele proximale a grupului lateral de dinți.

Invenția se refera la medicina și anume la ortodontie, și este utilizată pentru terapia malocluziei de clasa a III-a Angle, forma dento-alveolară. Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în efectuarea saltului articular pentru normalizarea acoperii incisive prin alungirea segmentului anterior al maxilarului superior sau expansiunea maxilară în funcție de forma clinică a malocluziei și stabilizarea mandibulei în intercuspidare. Aparatul ortodontic inventat permite prin deplasarea în direcție sagitală a porțiunii anterioare funcționale, executate în forma de V, de a realiza o presiune constantă dozată asupra maxilarului superior. Arcul vestibular mandibular exercită o acțiune de stabilizare asupra mandibulei. Gutierele ocluzale din regiunea dinților laterali permite maxilarelor de a se dezvolta în plan sagital și evitarea blocajelor interdente (foto 1). Aparatul ortodontic bimaxilar contribuie la corectarea decalajului incisiv și optimizează dezvoltarea esteticii faciale în perioada de creștere a copilului. Scopul invenției constă în crearea condițiilor de creștere armonioasă a maxilarelor.

Avantajul aparatului ortodontic bimaxilar constă în normalizarea profilului facial și asigurarea restabilirii acoperii incisive în dentiția mixtă ceea ce induce și la reducerea gradului de severitate a malocluziei de clasa III-a Angle și anume tip scheletic.

Aparatul ortodontic se aplica în felul următor. La prima vizită a pacientului aparatul ortodontic după

amprentare și determinarea ocluziei constructive se ajustează în cavitatea bucală în stare neactivă. Apoi pacientului i se oferă recomandări către utilizarea aparatului ortodontic bimaxilar și este instruit cum să se folosească de aparatul ortodontic. Ajustarea aparatului în cavitatea bucală se efectuează prin aplicarea unor presiuni ușoare pe bărbie pentru a obține un contact cap la cap al incisivilor. Totodată, porțiunea posterioară fixă a plăcii palatine se amplasează pe partile posterioară și medie ale palatului dur, apoi se ajustează arcul vestibular de retracție pentru grupul inciziv inferior. Activarea aparatului ortodontic bimaxilar se efectuează prin intermediul șurubului ortodontic. Durata tratamentului ortodontic prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar este de la 6 până la 12 luni în funcție de forma clinică și perioada de dentiție.

#### **Exemplu:**

Pacientul V., vârsta de 9 ani, s-a adresat la ortodont cu acuze la dereglări estetice, de incizie și de masticatie din motivul ocluziei dentare incorecte și anume decalajul frontal invers.

Dupa examinarea clinică și utilizarea metodelor complementare de studiu: ortopantomografia, cefalometria de profil după Tweed — Merifeld, Stainer, Downs; studiul biometric de model după Pont, Korkhaus; studiul fotostatic, electromiografia de suprafață ș.a. s-a stabilit diagnoza: malocluzie de clasa III-a Angle cu decalaj frontal invers, forma dento-alveolară. Pentru efectuarea tratamentului ortodontic a fost utilizat aparatul ortodontic bimaxilar pentru efectuarea saltului articular. Arcul vestibular de retracție a fost plasat pe suprafața vestibulară a grupului incisiv inferior pentru stabilizarea intercuspidării. Activarea șurubului ortodontic s-a efectuat la 7 zile primele 3 luni, apoi la 10 zile pe parcursul la 3 luni de zile, după efectuarea saltului articular activarea șurubului ortodontic s-a efectuat la 14 zile până la stabilizarea intercuspidării în cele trei planuri de referință. Peste un an după inițierea tratamentului ortodontic la pacient s-a stabilit o acoperire incizivă corectă cu păstrarea înălțimii verticale a etajului inferior.

La studierea modelelor de diagnostic până și după aplicarea aparatului ortodontic bimaxilar propus s-a determinat restabilirea formei arcadei dentare superioare, realizarea saltului articular și stabilirea unei ocluzii dentare satisfăcătoare. La examinarea ulterioară în dinamică peste trei ani, nu s-au observat semne de recidivă, starea care se confirmă prin efectuarea electromiografiei de suprafață peste trei ani.

#### **Metodologia terapiei ortodontice funcționale (metoda aplicativă)**

În patogeneza malocluziei de clasa III-a Angle sunt prezente diverse dereglări de dezvoltare a maxilarelor atât în plan transversal, cât și vertical, în cazurile compresiunii de maxilar, care este frecvent întâlnită, se petrece blocarea mandibulei în poziție anterioară față de baza craniană, care este provocată de relație mezială a molarilor și caninilor, ceea ce induce la diverse aba-

teri de la creșterea mandibulo-craniană corectă. Ca scop a terapiei funcționale propuse este ameliorarea corelației statico-dinamice a structurilor maxilo-faciale prin excluderea influenței nocive a unor factori de creștere și ameliorarea statusului mio-funcțional a ocluziei dentare în perioada de formare.

Aparatul ortodontic bimaxilar este utilizat în cazurile malocluziei de clasa III-a Angle provocată de subdezvoltarea maxilei și dezvoltarea corectă a mandibulei. Principiul de acțiune a aparatului ortodontic bimaxilar este bazat pe stimularea creșterii maxilarului superior prin expansiune de maxilă sau alungirea dento-alveolară a segmentului anterior. Gutierile ocluzale plasate pe grupul lateral de dinți cu intercuspidare modelată induce stabilizarea poziției corecte a mandibulei în plan vertical. (foto 1)

Există un număr de factori care trebuie luați în considerare în momentul în care se selectează cazurile clinice. Factorii clinici care influențează decizia terapeutică și planul de tratament sunt grupați în două categorii factorii favorabili și nefavorabili. Ca factor favorabil este tiparul scheletic tip hipodivergent sau normodivergent ( unghiul FMA -valoare redusă sau medie).

*Factori favorabili:* tiparul scheletic mezocefalic sau brahiocefalic, valoarea overjet și overbite, înclinarea grupului incisiv superior și inferior, prezența laterodeviației mandibulare grad ușor, dentiția temporară sau mixtă ( foto 3 a,b, foto 4 a, b).

*Factori nefavorabili:* tiparul scheletic dolicocefalic, prezența laterognației unilaterale sau bilaterale, dentiția permanentă (foto 3 c, foto 4 c).

Obiectivele tratamentului ortodontic prin terapia funcțională în malocluzia de clasa III-a Angle vizează inversarea modelului de creștere, anume stimularea dezvoltării sagitale a maxilarului superior și stabilizarea poziției a maxilarului inferior- corecția overgetului inversat. Apoi după realizarea saltului articular e necesar crearea acoperirii incisive și anume o supraocluzie frontală care va garanta stabilitatea rezultatului, se va realiza alinierea dinților frontali și înlăturarea devierilor funcționale. Scopul tratamentului ortodontic prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar este de a menține overbite-ul obținut sau reducerea overbite-ului să fie minimă.

În perioada dentiției temporare este indicat tratamentul ortodontic-ortopedic, care constă în utilizarea tracțiunii extraorale cu capelină și bărbuță asociată mai frecvent cu aparate mobilizabile unimaxilare. Însă în retrognația maxilară mai frecvent se utilizează tracțiunea extraorală -masca Delaire, tracțiuni elastice pe gutierele cimentate pe dinții superiori. În baza studiului dat, la fel s-a constatat prezența corelației dintre tipul facial de creștere și variațiile formelor clinice de malocluzie de clasa a III-a Angle. Rezultatele studiului a depistat, că malocluzia de clasa a III-a Angle, este frecvent întâlnită în corelație cu tipul de creștere brahiocefal, corelația dată s-a depistat la 51(75%) de pacienți, dolicocefal la 10(14,7%) pacienți și la 7 (10,2%) pacienți- tip mezocefal.

Analiza cefalometrică utilizată în acest studiu pe teleradiogramele selectate determină parametrii cefalometrici utili în diagnosticul malocluziei de clasa a III-a Angle.

Tehnologiile și metodele elaborate pentru tratamentul ortodontic timpuriu în malocluzia de clasa III-a Angle vor diminua incidența formelor severe de malocluzie. Aplicarea tratamentului interceptiv va reduce gradul de severitate a malocluziei de clasa III-a Angle, va contribui la reducerea necesităților de tratament ortodontic costisitor și va spori diminuarea modificărilor esteticii faciale, apărute frecvent în urma avansării anterioare a mandibulei.

### Concluzii

- Incidența anomaliilor dento-maxilare a crescut în ultimele decenii, cu consecințe directe asupra funcției și morfologiei cranio-faciale și indirecte asupra dezvoltării generale a organismului.
- Rezultatele studiului dat denotă importanța tratamentului ortodontic în dentiția mixtă, care favorizează normalizarea profilului facial prin efectuarea saltului articular prin intermediul aparatului ortodontic bimaxilar.
- În baza analizei cefalometrice efectuate după metoda Ricketts, Steiner și Downs, care reprezintă o oportunitate în diagnosticul malocluziei de clasa III-a Angle și oferă date utile în planificarea tratamentului malocluziilor sagittale.
- Subiecții cu un unghi gonial mai mare și un model scheletic mai vertical au prezentat o prognoză nesatisfăcătoare în tratamentul timpuriu al malocluziei de clasa III-a Angle, deși dimensiunea mandibulei și relațiile anteroposterioare dintre maxilă și mandibulă au fost similare.
- Prezentul studiu va fi de ajutor la precizarea prognozei tratamentului precoce a malocluziei de clasa III-a Angle, în particular la identificarea formei gnatiche.

### Anexa



Fig. 1. Etape de confecționare a aparatului mobilizabil bimaxilar



Fig.2. Tratamentul malocluziei de clasa III-a în dentiția mixtă



Fig.3. Tiparul scheletic, examen exobucal



Fig.4. Variații de malocluzie de clasa III-a Angle, examen endooral

### Bibliografie

1. Baccetti T, Franchi L, Cameron CG, McNamara Jr JA. Treatment timing for rapid maxillary expansion. *Angle Orthod.* 2001;71:343-350.
2. Bergamini M, Pierleoni F, Gizdulich A, Bergamini C. Dental occlusion and body posture: a surface EMG study. In: *Cranio*, 2008, vol. 26(1), p. 25-32.
3. Brown D, Moerenhout R. The pain experience and psychological adjustment to orthodontic treatment of pre-adolescents, adolescents and adults. In: *Am. J. Orthod Dentofacial Orthop.*, 1991, vol. 100, p. 349-56.
4. Yavuz I, Ikbal A, Baydas B, Ceylan L. Longitudinal postero-anterior changes in transverse and vertical craniofacial structures between 10 and 14 years of age. *Angle Orthod.* 2004;74:624-629.

5. McNamara JA Jr, Brudon WL. Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Ann Arbor, Mich: Needham Press Inc; 2001; 73:256-262.
6. Westwood PV, McNamara JA, Baccetti T, Franchi L, Sarver DM. Long-term effects of early Class III treatment with rapid maxillary expansion and facial mask therapy. Am J Orthod Dentofac Orthop. 2003; 123:306-320.
7. Kerr WJS. Changes in soft tissue profile during the treatment of Class III malocclusion. Br J Orthod. 1987; 14:243-249. Lin JX, Gu Y. Preliminary investigation of nonsurgical treatment of severe skeletal Class III malocclusion in the permanent dentition. Angle Orthod. 2003; 73:401-410.
8. Ludlow J B, Gubler M, Cevidanes L, Mol A. Precision of cephalometric landmark identification: cone-beam computed tomography vs conventional cephalometric views. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2009; 136:312.e1-312.e10.
9. McIntyre G T, Mossey P A. Size and shape measurement in contemporary cephalometrics. European Journal of Orthodontics. 2003; 25:231-242.
10. Huggis DG, McBride LJ. The influence of the upper incisor position on soft tissue facial profile. Br J Orthod. 1975; 2:141-146.
11. Cevidanes L H, Oliveira A E, Motta A, Phillips C, Burke B, Tynndall D. Head orientation in CBCT-generated cephalograms. Angle Orthodontist. 2009; 79: 971- 977.
12. Proffit W. Contemporary Orthodontics. St Louis, Mo: Mosby, 1999: 160-175.
13. Nie X. Cranial base in craniofacial development: developmental features, influence on facial growth, anomaly, and molecular basis. Acta Odontol Scand 2005; 63: 127-35.

*Data prezentării: 25.09.2015*

*Recenzent: Oleg Solomon*

# ACTUALITĂȚI ÎN MEDICAȚIA SPAȚIULUI ENDODONTIC

## Rezumat

Studiul prezintă situația științifico-practică a folosirii remediilor anti-septice în endodonția clinică la nivel interstatal și rezultatele obținute de autori pe parcursul a 5 ani (2010—2015).

În urma diagnosticării diferitor forme de pulpite și periodontite apicale la 205 pacienți și tratamentului endodontic cu prelucrarea antiseptică a canalelor radiculare s-a demonstrat că cele mai simțitoare rezultate pozitive au prezentat hipocloridul de sodiu de 3% combinat cu clorhexidina 0,2%, sau soluției 15% EDTA urmată de apa oxigenată 3% sau Glyde.

**Cuvinte cheie:** Spațiu endodontic, medicație, proces inflamator.

## Summary

### THE NEW FACTS IN MEDICATION OF THE ENDODONTIC AREA

Scientific-practical study shows the use of antiseptics in endodontic clinic's at interstate level and the results achieved by the practice over the last five years (2010—2015).

After diagnosis of various forms of pulpitis and the apical periodontitis in 205 patients endodontic root canal treatment with antiseptics has shown that the most positive results came with the use of 3% sodium hypochlorite, with 0.2% Chlorhexidine or 15% EDTA (Edetic Acid), followed by 3% hydrogen peroxide or Glyde solution.

**Key words:** Endodontic area, medication, inflammatory process.

## Actualitatea problemei

Cunoscut este faptul [1,5,6], că cauza principală a leziunilor endodontice sunt microorganismele din rândul cărora cele habitate în cavitatea orală în număr de sute de specii pot provoca procese inflamatorii în organul pulpar și țesuturile periapicale.

## Introducere

Căile de pătrundere a infecției în organul pulpar pot fi diverse: odontogena — prin sistema de tubuli dentinari din cavitatea cariată; prin microcărăpăturile smalțului, care apar cu vârsta; retrogradă — prin pungile paradantale, canalele accesorii paradonto-pulpare; cemento-dentinare; hematogenă — în urma suferinței infecțioase generale susținute de bacteremii, virusemii cu scaderea imunității și rezistenței generale și locale; de contact pe aceleași căi din focare inflamatorii distructive de la dinții vecini prin sistemele de canale folcman și havers.

Prin toate căile enumerate, din țesutul pulpar inflammat microflora se instalează cu traiul dominant în nișa sistemii de canale radiculare, unde pe parcursul unui timp relativ scurt se înmulțesc direcționând produsele vitalității sale în formă de enzime și citotoxine spre peridontiu, provocând peridontite infecțioase apicale și periapicale.

Publicațiile Peters L.B. and alt. (2001) [4] menționează, că microflora posedă capacități de a pătrunde în tubulii dentali la profunzime pînă la 600μ, atingând nu rare ori joncțiunea dentino-cementară fapt care presupune situații când obținerea dezinfectiei calitative a spațiului endodontic poate fi dificilă, prin urmare și rezultatele tratamentului pot prezenta semene de întrebare.

Cele expuse devin actuale în aspectul executării triadei terapeutice a tratamentului endodontic îndreptat spre obținerea unei sterilități ideale prin căile de prelucrare instrumentală, medicației antiseptice și obturării tridimensionale. Face de menționat că prioritate din cele 3 căi, nu o are nici una, deoarece toate sunt prioritate și principale.

Vom reeși din analiza surselor literare accesibile studierii lor, care menționează: folosirea doar a complexului de cele mai moderne instrumente endodontice ma-

**Valeriu Burlacu,**  
*profesor universitar*  
**Angela Cartaleanu,**  
*conferențiar universitar*  
**Tudor Costru,**  
*conferențiar universitar*  
**Valeriu Fala,**  
*conferențiar universitar*  
**Ala Ojovan,**  
*conferențiar universitar*  
**Dorin Istrati,**  
*asistent universitar*  
**Dumitru Friptu,**  
*doctorand*

*Catedra Stomatologie  
Terapeutică, IP USMF  
„Nicolae Testemițanu“*

**Victor Burlacu,**  
*medic stomatolog,  
Galați, România*

nuale, electromecanice sonore și ultrasonore, laser-ul nu vor fi capabile să curățe canalul radicular magistral, cele accesorii și tubulii dentinali, pe deplin, de microflora patogenă.

Cunoscut este faptul că în urma instrumentării de curățare a spațiului endodontic cu conusarea lui se formează un strat alcătuit din rumeguș dentinar infectat, rămășițe pulpare îmbibate cu microfloră patogenă care poartă numele de strat estompat (smear leaer). El poate fi înlăturat prin prelucrarea antisepctică chimico-medicamentoasă executată în paralel cu instrumentarea și conform literaturii fără medicație în canalul radicular rămân în jur de 70 la 100 de rămășițe organice și anorganice.

### Scopul lucrării

Aprecierea activității antisepctice a diverselor remedii folosite în endodonția clinică în Republica Moldova, trasându-se următoarele obiective:

- 1) Evaluarea eficacității antisepctice a soluției hipocloridului de sodiu 0,5%, 1%, 2,5%, 3%, 5,25%;
- 2) Elucidarea comparativă a eficienței antisepctice a sol. EDTA-15%, clorhexidinei 2%, alcoolului etilic 70%, H<sub>2</sub>O; H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 3%;
- 3) De recomandat cele mai eficiente soluții antisepctice.

### Materiale și metode

Studiul a fost executat la 205 pacienți (femei, bărbați, copii) cu vârsta cuprinsă între 13 și 65 de ani, locuitori ai Republicii Moldova din toate zonele climato-geografice.

Metodele de cercetare au fost clinice și paraclinice (EOD; radiografia de contact; radioviziografia). Au fost supuși tratamentului endodontic 313 dinți (108 monoradiculari și 205 pluriradiculari).

Evidența de dispensar a inclus perioadele de timp: 24 de ore, 7 zile, 14 zile, 1 luna, 6 luni, 1 an, 2 ani, 5 ani. Obligatoriu se ducea evidența radiologică de control, cea a calității obturației tridimensionale, peste un an, 2 ani și 5 ani.

Prin urmare procesul de irigare antisepctico-medicamentoasă a canalelor radiculare poate fi apreciată ca calitativă doar în cadrul intervențiilor instrumentale obligatorii.

Anume pe această cale, triada executată poate fi realizată cu un complex întreg de acțiuni antisepctice pe canal cum ar fi:

- 1) Lubrifierea intervențiilor mecanice cu lunecarea liberă pe canal;
- 2) Acțiunea antibacteriană;
- 3) Dizolvarea țesuturilor și detritusului organic și anorganic necrotizat;
- 4) Spălarea minuțioasă a microcanalelor, ramificărilor și anastomozelor dintre tubulii dentari și altor microspații endodontice neaccesibile instrumentării;
- 5) Înstrăinarea calitativă a stratului estompat;
- 6) Dezactivarea enzimelor și endotoxinelor microbiene.

Actualmente în calitate de soluții de spălare mecanică, influențarea antisepctică și chimică folosite în spațiul endodontic pot fi: apa sterilă, apa oxigenată, hipocloridul de sodiu, componente acide, clorhexidina, alcoolul etilic, componente EDTA etc., multe din care acționând drastic pot influența negativ sănătatea complexului parodontal.

Prin urmare, pentru a obține un grad major de sterilitate a spațiului endodontic, va fi obligatoriu necesar ca primele două componente a triadei terapeutice a endodonției să fie executate în paralel, deoarece ambele se completează una pe alta.

Cele expuse, permit de a fi supuse, în aspect comparativ, remediile antisepctico-chimice folosite în endodonția clinică întru propunerea celor mai raționale în practica endodontică a medicului stomatolog implicat în diagnosticarea și tratamentul procesului patologic local a afecțiunilor inflamator-infecțioase a complexului pulpo-parodontal.

H<sub>2</sub>O (apa distilată) caracterizată prin biocompatibilitatea înaltă și prețul redus a fost utilizată pentru eluția mecanică a bacteriilor pe calea refluxului lichidului din sistema magistrală a endodontului infectat.

Și chiar dacă o spălare obișnuită cu apă distilată a canalului radicular nu rezultă o sterilitate deplină și nu înlătură stratul estompat, este necesar de menționat că procedeul executat prin tehnologia jetului aprovizionează înstrăinarea macrofragmentelor tisulare și spălarea materialelor sau pansamentelor provizorii de canal.

Mai mult, apa sterilă a fost cu succes folosită pentru eluția de urgență a zonei periapicale, în care a fost expulzată, ca eroare, soluția hipocloridului de sodiu.

Apa oxigenată (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 3%) cu succes a fost folosită ca eluant de canal, fiind rânduită cu hipocloridul de sodiu. Rolul de frunte i-a revenit apei oxigenate cu efect de spumant, bine exprimat, măcar și de scurtă durată. Eficacitatea pozitivă a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a fost mărită de rânduirea ei cu hipocloridul de sodiu [5].

Grossman menționează prioritățile folosirii conjugate a acestor 2 soluții antisepctice prin:

- 1) Efectul de diluant a hipocloridului de sodiu;
- 2) Formarea spumei;
- 3) Efectul dezinfectării a ambelor soluții;
- 4) Efectul de albire a ambelor soluții.

Însă unele publicații din literatura științifică în endodonție limitează folosirea apei oxigenate ca eluant de canal radicular, din următoarele considerente:

- 1) Remediul dat posedă capacități bactericide ne semnificative;
- 2) Prin procesul de eliminare a oxigenului atomic poate avea loc împingerea (expulsarea) rămășițelor de țesut infectat de pe canal după hotarele constricției apicale, acționând negativ asupra sănătății periodontului apical (periapical).

Soluția cloridului de sodiu a fost limitat folosită în cercetările noastre, deoarece rezultatele au confirmat datele literare — acțiunile antisepctice sunt minim manifestate.



*Hipocloridul de sodiu*, posedând particularități marcate oxidative și hidrolitice manifestă două efecte puternice: bactericid și proteolitic.

Vom menționa că hipocloridul de sodiu prezintă parametrii oxidativi compatibili mediului intern al organismului uman [1,5,6], deoarece prin influența sa antimicrobiană se aseamănă cu funcția de oxidare a leucocitelor neutrofile polinucleare, care aprovizionează activitatea sistemului mieloperoxidazei și a unor cofactori supuși acțiunilor oxidante.

Activitatea antibacteriană a sistemului date, multi-lateral aprovizionează generarea unor halogeni activi, cum ar fi hipocloridele, hipobromidele și hipodite, care manifestă capacități puternice de oxidare.

În stomatologie hipocloridul de sodiu își găsește folosirea din anul 1920 la propunerea lui Grane.

Actualmente soluțiile NaOCl prezintă următoarele concentrații accesibile 0,5%, 1%, 2,5%, 3% și 5,25%. Hipocloridul de sodiu în intervențiile endodontice a executat mai multe funcții: antiseptică; de dizolvant a țesuturilor necrotizate pulpare, dentinare și pre-dentinare infectate; de lubrifiant pentru instrumentele de canal.

Face de menționat, că cu cât concentrația NaOCl este mai mare, cu atât substanța va manifesta gradul de toxicitate tisulară.

În scopul majorării eficacității de dizolvare a detritusului endodontic de către hipocloridul de sodiu au fost suplinite mai multe procedee:

- 1) Soluția folosită a fost încălzită la temperatura aproximativă de 40 °C;
- 2) Soluția putea fi încălzită și activată prin folosirea file-lor ultrasonore;
- 3) A fost obținută dominarea efectului sinergic după irigarea cu NaOCl, prin obturarea de canal provizorie cu hidroxidul de calciu;
- 4) În scopul minimalizării cantității de bacterii habitate intratubular folosirea hipocloridului de sodiu a fost combinată cu agenți tensio-activi, pentru a majora capacitățile de penetrare a soluției spre tubulii dentinali.

EDTA (Etilen de Amin TetraAcetat de Sodiu) a fost folosit în două forme: lichidă și gel, servind ca agent chelatil [3]. S-a reeșit din faptul, că EDTA extrage ionii de calciu din hidroxiapatita, proces prin care se rezultă efectul de dizolvare a fracției minerale a stratului estompat de pe pereții canalului radicular infectat.

Majoritatea formelor elaborate de producători și propuse spre folosire în endodonție prezintă pH-ul neutral și aprovizionează o legătură chelatilă izomolară cu calciul din hidroxiapatita dentinei, rezultând o folosire deplină a EDTA. Procesul dat insistă necesitatea de o adăugire permanentă a soluției EDTA în spațiul canalului radicular pentru menținerea activității chelatile.

Face de menționat, că în scopul aprovizionării procesului de înstrăinare totală a stratului estompat de pe pereții de canal va fi necesar de rânduit agentul EDTA cu hipocloridul de sodiu pe întreg parcursul reciclării instrumentale endodontice.

*Clorhexidina (0,1%-2%)* este un detergent care se prezintă ca un biobiguanid cationic cu acțiune antibacteriană optimală în limitele pH-ului 5,5 — 7,0. Manifestă acțiune antistreptococului mutans în 100 la 100 cazuri și antianaerobic în 78% din cei habitați în tubulii dentinali [2].

Am reeșit din eficacitatea scăzută a clorhexidinei de a dizolva detritusul tisular infectat de pe canal, folosind-o prin rânduire cu hipocloridul de sodiu. O astfel de procedură a rezultat un efect sumar grație formării complexelor clorhexidin-clorid, care a majorat proprietățile ionizante a moleculei de clorhexidină.

În scopul inhibării activității microbiene pe canal am folosit clorhexidina în calitate de pansament provizoriu pe 48 ore.

*Alcool etilic 70%* a fost cercetat doar în calitate de eluant la medicația finală a canalului pentru dehidratarea lui, fapt care poate favoriza pătrunderea mai profundă a sealer-ului în tubulii dentinari, ameliorându-se ermeticitatea obturației endodontice.

Remediile cercetate de noi pot fi folosite în practica endodontică nu numai în formă de soluție, dar și emulsii, paste, geluri, pansamente etc. Soluțiile vor fi administrate prin intermediul seringelor de o singură folosință cu ace endodontice retrase de la apexul fiziologic cu 0,5-1,0 mm. Acele nu se vor enclava fiind liber găsite în lumenul canalului magistral, proces care va permite refluarea soluției spre orificiul radicular. Sunt recomandate ace endodontice cu vârful închis, sau retezat, prezentând comunicări cu spațiul de canal pe părțile laterale. Pentru canalele curbate am folosit ace endodontice preventiv introducerii flectate curb.

Vom duce contul de cerințele regulei 3 „A” în procesul de realizare a primelor două componente a triadei terapeutice a tratamentului endodontic.

Rezultatele cercetărilor și analiza comparativă a lor, au demonstrat că cea mai eficace antisepticitate endodontică o prezintă soluțiile 2,5-3% de hipoclorid de sodiu. Folosirea NaOCl, rînduită cu clorhexidina 0,2%, manifestă efecte antiseptice bune dublându-se una pe alta cu atingerea gradului înalt de curățire și la tratarea patologiilor pulpo-periodontale major infectate.

Rezultate bune au fost obținute și în cadrul folosirii procedeele de rânduire a soluțiilor de EDTA (15%) cu H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (3%) sau Glyde pe parcursul executării instrumentării de canal. Finalizarea irigării antiseptice se realiza cu soluția 3% a hipocloridului de sodiu pe durata a 5-10 minute.

Unele recomandări practice întru executarea ordinei de irigare pe parcursul instrumentării canalelor radiculare:

- 1) Accesul la camera pulpară (A<sub>1</sub>) va fi executat prin înstrăinarea totală a tavanului ei și spălarea cu apă sterilă sau soluție hipocloridului de sodiu (0,5-1%), cu un jet pentru îndepărtarea fragmentelor de pulpă și determinarea orificiilor radiculare (A<sub>2</sub>);
- 2) Executarea procedurii regulii de acces (A<sub>3</sub>) — acces spre strictura fiziologică de canal —

instrumentarea lumenului de canal radicular prin soluția hipocloridului de sodiu (2,5-3%), procedura rânduindu-se la necesitate cu sol. clorhexidină (0,2%) și instrumentare continuă;

- 3) În procesul de disecare a dentinei infectate, lumenul de canal va fi umplut cu sol. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (3%), sau cu remediu elaborat de firma Dentsply (Glyde). Prin soluție instrumentarea va fi executată până nu va deveni turbure și viscoasă.
- 4) Spălarea canalului radicular cu hipoclorid de sodiu (2,5-3%) până la dispariția spumei;
- 5) Instrumentarea de canal, ducându-se evidența de umplere grijulie și permanentă a lui cu sol. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (3%) sau Glyde și spălarea rânduită cu hipoclorid de sodiu după fiecare 2-3 instrumente de canal;
- 6) Întru înstrăinarea stratului estompat de pe canal, anticipat obturației endodontice, se execută spălarea cavității pulpare și a canalului cu un volum de 5-10 ml soluție EDTA -15% (dacă este posibil poate fi executată activarea prin încălzire, sonorizare sau ultrasonorizare);
- 7) Spălarea spațiului endodontic cu 5-10 ml hipoclorid de sodiu 3%, timp de 5-10 minute sumar;
- 8) Spălarea rămășițelor de NaOCl cu apă distilată;
- 9) Uscarea canalului radicular cu conuri de hârtie hidroscopică.

Finalizarea celor nouă proceduri va prezenta obturarea tridimensională a spațiului endodontic cu sealer și fealer.

## Concluzii

- 1) Medicația antiseptică în endodonție este un proces obligatoriu executării cu mare grijă și rabdare, pe durata nu mai mică de 25-30 minute și cu un volum de soluție satisfăcător curățării corecte (5-10-15ml);
- 2) Procesul de medicație va fi executat în paralel cu instrumentarea endodontică, sumând un rezultat de sterilizare ideală pentru finalizarea triadei terapeutice a endodonției cu obturarea tridimensională exemplară.

## Bibliografie

1. Gerhardt CR, Eppendorf K, Kozłowski A, Brandt M. Toxicity of concentrated sodium hypochlorite used as an endodontic irrigant. *Int. Endodontics Jurnal*, 2004 Apr; 37 (4): 272-80
2. Gomes BP, Ferraz CC, Vianna ME, Berber VB, Teixeira FB, Souza-Filho FJ. In vitro antimicrobial activity of several concentrations of sodium hypochlorite and chlorhexidine gluconate in the elimination of *Enterococcus faecalis*. *Int. Endodontics Journal* 2001 Sep. 34 (6); 424-8
3. Beltz RE, Torabinejad M, Poursmail M. Quantitative analysis of the solubilizind action of MTAD, sodium hypochlorite, and EDTA en bovine pulp and dentin. *Journal Endodontics* 2003, 29:334-37.
4. Peters LB, Wesselink PR, Buijs JF, Van Winkelhoff AJ. Viable bacteria in root dentinal tubules of teetk with apical periodontitis. *Jurnal Endodontics* 2001 Feb ; 27(2):76-81.
5. Shabahang S, Torabinejad M. Effect of MTAD on *Enterococcus* contaminated root canal of extracted human teeth . *Journal Endodontics*, 29:576-79.
6. Кантаторе Д. Ирригация корневых каналов и её роль в очистке и стерилизации системы корневых каналов. *Journal DentArt* 2004, 3. 61-69.

*Data prezentării: 30.09.2015*

*Recenzent: Ana Eni*

# MANAGEMENTUL PACIENȚILOR CU HEMOFILIE ÎN CABINETUL STOMATOLOGIC

## Rezumat

Hemofilia reprezintă un grup de coagulopatii ereditare determinate de defecte cantitative și calitative a factorilor de coagulare implicați în calea intrinsecă de activare a protrombinei și care se manifestă clinic prin hemoragii cu diferită localizare. Conform datelor de statistică în RM sunt înregistrați 230 pacienți, dintre care 62 copii și 168 adulți.

Lucrarea dată își propune să prezinte conduita medicului stomatolog și particularitățile de tratament stomatologic ale pacientului cu hemofilia de tip A și B, insistând pe colaborarea interdisciplinară dintre medicul hematolog și stomatolog. Această interrelație profesională presupune gestionarea corectă a cazului, tratamentului substitutiv, alegerea momentului optim de efectuare a tratamentului stomatologic în beneficiul pacientului.

**Cuvinte cheie :** Hemofilie , statistica ,conduita , tratament.

## Summary

### THE MANAGEMENT OF THE PATIENTS WITH HAEMOPHILIA IN THE DENTAL OFFICE

Haemophilia is a hereditary blood clotting group of defects caused by the quality and quantity of coagulation factors involved in the intrinsic activation of prothrombin and clinically manifested by hemoraggy with different locations. According to statistic data, in Republic of Moldova, there are recorded 230 patients, including 62 children and 168 adults.

This research project aims to present the behavior of the dentist and specifics of the dental treatment of patients with hemofilia type A and B, focusing on interdisciplinary collaboration between physician hematologist and the dentist. This interrelationship involves professional management on fais trial, therapy substitute after and before stomatological treatment.

**Key words:** Haemophilia, statistics, conduct, treatment.

## Introducere

Îngrijirea dentară și tratamentul stomatologic la copiii cu tulburări de coagulare a sângelui este asociată cu anumite dificultăți, deoarece există întotdeauna riscul de sângerare. Progresele moderne în transfuzia sanguină și hematologie fiind asociate cu apariția unor noi agenți hemostatici și aplicarea unor principii noi de tratament a copiilor cu hemofilie, permit acum tratarea cu succes a diferitor tipuri de diateză hemoragică și creșterea în mod semnificativ a speranței de viață a pacienților cu tulburări hematologice (Yakunin, T., 1999). În acest sens crește și posibilitatea de a extinde serviciile stomatologice, inclusiv chirurgicale, pentru a ajuta copiii cu boli hematologice.[2]

În literatura de specialitate a fost găsită o descriere adecvată în ceea ce privește pregătirea și realizarea procedurilor dentare la copiii cu hemofilie. O serie de proceduri stomatologice produc sîngerări gingivale, de aceea abordarea unui pacient hemofilic de către medicul stomatolog se face cu prudență, iar pentru începerea unui tratament stomatologic este nevoie de efectuarea unor analize de laborator și, de cele mai multe ori, de colaborarea cu un medic specialist hematolog. Uneori tratamentul stomatologic la pacienții cu hemofilie poate fi realizat doar în condiții de spital.[1]

Studiile efectuate la pacienții cu hemofilie au demonstrat un nivel ridicat de boli dentare, datorită igienei precare a cavității orale (OI Sobolev, 1991; CB Knyazev, 1994; H.JI. Davide până în 2005; Permyakova NE, 2005 și altele.). Acest lucru se explică prin lipsa îngrijirii orale adecvate și, frica de sîngerare prelungită după manipulațiile dentare efectuate. Medicii stomatologi încearcă să evite tratarea afec-

**Alexandrina Boghean,**  
studentă anul V  
Facultatea Stomatologie,  
IP USMF „Nicolae  
Testemițanu“

**Elena Stepco,**  
conferențiar universitar

Catedra Chirurgie OMF  
pediatrică, Pedodonție  
și Ortodonție, IP USMF  
„Nicolae Testemițanu“

**Tatiana Rotari,**  
medic stomatolog

Facultatea Stomatologie,  
IP USMF „Nicolae  
Testemițanu“

țiunilor dentare la acești pacienți, de frica complicațiilor hemoragice. Principala metodă de tratament și de prevenire a hemoragiilor la pacienții cu hemofilia este terapia de substituție cu factori de sânge ce poate reduce sângerarea, și posibilitatea efectuării mai sigure a tratamentului stomatologic.[4]

### Scopul cercetării

Evaluarea statusului dentar a copiilor cu tulburări de coagulare a sângelui și implementarea unor măsuri terapeutice speciale în sistemul de îngrijire dentară.

### Materiale și metode:

#### Materiale de cercetare

Pentru efectuarea studiului clinic drept material de cercetare au servit fișele medicale a 62 pacienți, care se află la evidența dispensarică la medicul hematolog în cadrul Centrului Național de ocrotire a sănătății mamei și copilului și care beneficiază de consultație și tratament stomatologic în cadrul catedrei Chirurgie OMF pediatrică, Pedodontie și Ortodontie. Acumularea datelor despre pacienți a fost efectuată în baza examenului clinic și rezultatelor investigațiilor paraclinice, determinând valorile indicilor de frecvență și intensitate a cariei dentare și componentele lui. Starea igienei cavității bucale a fost apreciată cu ajutorul indicelui Green- Vermillion. Gradul de inflamație a gingiei a fost determinat prin indicele PMA. Vârsta pacienților în acest studiu a constituit între 8 și 17 ani. Eșantionul total de pacienți a fost prezentat doar de băieți în număr de 62.

#### Metode de cercetare

La îndeplinirea lucrării s-au folosit următoarele metode de cercetare:

1. **Analiza statistică** : s-a efectuat în baza studierii fișelor medicale a copiilor cu hemofilia tratați în cadrul catedrei Chirurgie OMF pediatrică Pedodontie și Ortodontie în perioada septembrie 2014 — martie 2015.

#### 2. Examenul clinic:

Examenul clinic prevede colectarea minuțioasă a anamnezei. S-au determinat acuzele pacienților, cea mai importantă fiind sîngerările gingivale. S-a identificat sursa sîngerărilor, caracterul acestora și durata lor. S-a atras atenția la bolile generale și antecedentele personale, care pot servi ca contraindicații pentru unele manopere stomatologice. O atenție deosebită s-a atras anamnezei alergologice. Ulterior a urmat examinarea exobucală și endobucală.

**Examenul exobucal** a constat în determinarea schimbărilor în exteriorul pacientului: simetria feței, proporționalitatea etajelor feței, culoarea tegumentelor.

#### Examenul endobucal

**Inspeția** gradului de deschidere a gurii, marginea roșie a buzelor și colțurile gurii, vestibulul cavității bucale, mucoasa (prezența sau absența hematoamelor, fistulelor, culoarea), nivelul igienei bucale, arcadele dentare și fiecare dinte în parte, ocluzia și statusul parodontal.

**Palparea** — se palpează mucoasa cavității orale.

**Examenul paraclinic** — S-a efectuat Ortopantomograma, analiza generală a sîngelui, coagulograma, testul pentru calcularea timpului de protrombină, timpul de tromboplastină.

Pentru aprecierea nivelului de igienă orală s-a utilizat indicele OHI-S Green-Vermilion, pentru care s-a determinat prezența depunerilor dentare pe suprafața jugală a dinților 16;26; pe suprafața linguală a dintelui 36;46 și pe suprafața vestibulară a dintelui 11 și 31. Pe toate suprafețele s-au determinat în primul rînd depunerile dentare, apoi tartrul dentar. Indicele OHI-S Green-Vermilion a fost obținut după formula: [5]

$$\text{OHI-S} = \text{IDD} + \text{ITD}$$

IDD= punctajul depunerilor dentare de la 6 dinți / 6

ITD= punctajul tartrului dentar de la 6 dinți / 6

Pentru aprecierea gradului de inflamație a gingiei s-a utilizat indicele PMA (papilar-marginal-alveolar). Metoda determinării a constat în Badijonarea papilelor gingivale, gingiei marginale și alveolare cu soluție care conține iod (Lugol). Inflamația papilei (P) în regiunea unui dinte s-a apreciat cu 1 punct, inflamația gingiei marginale (M) — cu 2 puncte, și a gingiei alveolare (A) — cu 3 puncte.[5]

$$\text{PMA} = \frac{\text{punctajul}}{3 \times \text{numărul dinților}} \times 100$$

### Rezultatele cercetării

Pacienții din grupul de studii au fost divizați în 2 grupe: în I grupă au fost incluși 20 copii cu vârste cuprinse între 8 și 12 ani, în a II grupă 42 copii cu vârste cuprinse între 13 și 17 ani.

I-a grupă:

- Frecvența cariei dentare este 40%
- Intensitatea cariei dentare: COA+co=2,37 ; COAs+cos=3
- Indicele Green-Vermillion=2,9
- Indicele PMA= 67 %.

A II-a grupă:

- Frecvența cariei dentare este 42%
- Intensitatea cariei dentare: COA =2,5 COAs=3,1
- Indicele Green-Vermillion= 2,5
- Indicele PMA= 72%.

Comparațiile dintre cele 2 grupe sunt incluse în figurele 1,2,3,4.

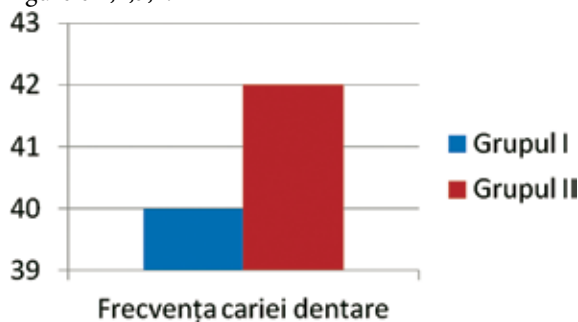


Fig. 1. Frecvența cariei dentare în %

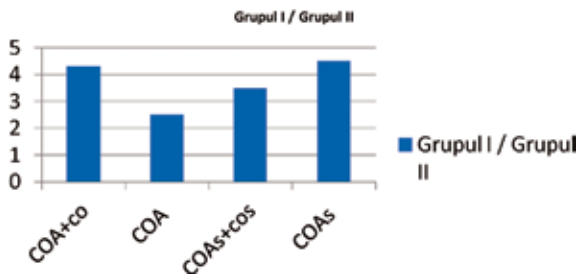


Fig. 2 Intensitatea cariei dentare

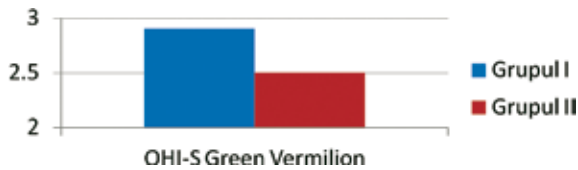


Fig. 3 Indicele de igienă orală OHI-S Green- Vermilion

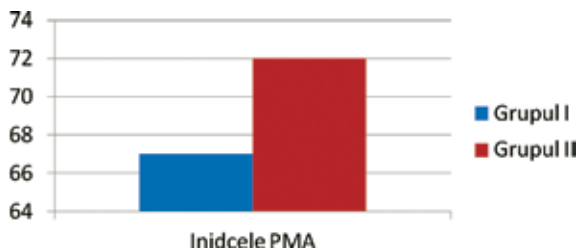


Fig. 4. Indicele PMA în %

### Concluzie:

În urma rezultatelor cercetării, indicii de intensitate și frecvență a cariei dentare, indicele igienic Green-Vermilion au valori medii, iar idicele PMA la pacienții cu hemofilia din cadrul grupului de studiu are valori crescute.

### Caz clinic:

Pacientul E.V., 9ani .

**Diagnosticul:** Gingivită catarală cronică generalizată, forma gravă.

**Acuze:** sîngerări gingivale, uneori senzație de durere, prurit și usturime.

Istoricul actualei boli : Sîngerările din gingie au început cu aproximativ 3 ani în urmă, în momentul erupției primilor molari. La eruperea următorilor molari sîngerările au devenit mai abundente, senzațiile de usturime au căpătat caracter mai puternic. Hemoragiile apăreau chiar și după consumarea alimentelor dure . S-au adresat la medicul stomatolog de sector, unde i s-a efectuat igienizarea profesională a cavității bucale și i s-a prescris clătiri bucale cu infuzie de mușețel.

**Antecedente patologice:** TBC, SIDA, Hepatite virale — neagă. Nu a avut nici un contact cu bolnavi infecțioși în ultimile 2 luni.

**Anamneză alergologică:** Nu prezintă alergii la medicamente.

### Examenul obiectiv: Exobucal:

Tegumentele sunt de culoare roz pale, nu sunt prezente plăgi, cicatrici sau alte modificări patologice. Simetria facială păstrată. Proportionalitatea etajelor feței — păstrate.

Endobucal: Mucoasa cavității bucale are o culoare

roșie aprinsă, se atestă de asemenea edemul papilelor și gingiei marginale. Procesul este localizat în regiunea grupului frontal de dinți. În regiunea dinților sunt depozite dentare moi, lipsesc pungile parodontale. Dentiție mixtă. Ocluzia este ortognată.

### Examenul paraclinic:

Analiza generală a sîngelui nu determină schimbări.

Coagulograma:

Timpe de Coagulare- prelungit pînă la 6 min

Timpe de protrombină- 100 (Normă 90-105)

APTT (timpe parțial activat de tromboplastină) — prelungit (30-40 s)

Formula dentară:

Ob	C
16 55 54 53 12 11	21 22 63 64 65 26
-----	-----
86 85 84 83 42 41	31 32 73 74 75 36

Examenul paraclinic:

**Analiza generală a sîngelui** nu determină schimbări.

### Tabelul nr.1 Analiza generală a sîngelui

Hemoglobina	135 g/l
Eritrocite	$4,9 \times 10^{12} / l$
Indicele de culoare	0,89
Trombocite	$230 \times 10^9 / l$
Leucocite	$4,5 \times 10^9 / l$

### Tratament: (fig.5)

- Administrarea preparatelor coagulante :
  - Desmopresină 10 mkg/kg/24 ore (cu 24 de ore înainte de tratamentul stomatologic preconizat)
  - Clătiri cu soluție acid tranexamic 5%, 2 minute, 4 ori / zi, 7 zile.
- Igienizarea profesională a cavității bucale:
  - Periaj profesional cu periute moi și pastă Clean Polish
  - Prelucrarea medicamentoasă cu soluție clorhexidină
  - Aplicarea lacului fluorat Multifluorid
- Terapia antiinflamatorie:
  - Clătiri bucale cu Romazulan 3 ori/zi — 15 zile
  - Ascorutin 1p\*3 ori/zi — 1 lună.



Fig. 5. Tratamentul cazului clinic



**Fig. 6.** Caz.clinic: Pacientul E.V., înainte de tratament



**Fig. 7.** Caz.clinic: Pacientul E.V., după tratament

#### **Concluzii:**

1. În rezultatul studierii surselor bibliografice am stabilit că pacienții hemofilici necesită o atenție deosebită deoarece, în cazuri severe, hemoragiile fie pun viața în pericol, fie pot determina dizabilități motorii.
2. Dezvoltarea formelor complicate de afecțiuni stomatologice la pacienții cu coagulopatii ere-

ditare, este datorită disponibilității reduse de îngrijire dentară și lipsa de cunoștințe în îngrijirea dentară.

3. În rezultatul cercetării, am stabilit că indicii de intensitate și frecvență a cariei dentare, indicii igienici Green-Vermilion au valori medii, iar indicii PMA la pacienții cu hemofilie din cadrul grupului de studiu are valori crescute.
4. Rezultatele studiilor clinice au demonstrat absența complicațiilor survenite în rezultatul manoperelor stomatologice după administrarea tratamentului anticoagulant la pacienții cu hemofilie.

#### **Bibliografie**

1. D. Bleahu „Hemofilia A și B la copil“, Medicina Moderna, 2006, www.emcb.ro
2. Ion Corcimar „Hematologie“, Chișinău, 2007, pag.345-352
3. Pavel Godoroja, Aurelia Spinei, Iurie Spinei. Stomatologie terapeutică pediatrică. Editura Poligrafic Medicina, 2003, pag 335.
4. Andrew Brewer „DENTAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH INHIBITORS TO FACTOR VIII OR FACTOR IX“. Editura World Federation of Hemophilia, 2008, pag 1- 4.
5. Bray GL, Luban NL „Hemophilia presenting with intracranial hemorrhage. An approach to the infant with intracranial bleeding and coagulopathy“, Am J Dis Child, 1987 , pag. 45-48.
6. Brettler DB, Levine PH „Factor concentrates for treatment of hemophilia: Which one to choose?“, Blood, 1989 , pag 23-48.
7. Crispian Scully, Pedro Diz Dios, Paul Giangrande , „ORAL CARE FOR PEOPLE WITH HEMOPHILIA OR A HEREDITARY BLEEDING TENDENCY“. Editura World Federation of Hemophilia, 2008, pag 1-11.

*Data prezentării: 30.09.2015*

*Recenzent: Oleg Solomon*

## RECENZIE LA MONOGRAFIA

### „CARIA DENTARĂ LA COPIII CU DIZABILITĂȚI“

A CONFERENȚIARULUI CATEDREI CHIRURGIE OMF PEDIATRICĂ, PEDODONȚIE ȘI  
ORTODONȚIE, IP USMF „NICOLAE TESTEMIȚANU“ AURELIA SPINEI

Monografia tratează o problemă complexă și actuală a medicinei stomatologice moderne, dar mai puțin abordată anterior și anume — cariei dentare la copiii cu dizabilități. Alegerea subiectului monografiei a fost în baza unei documentări temeinice, având suportul teoretic a mai mult de trei sute de surse bibliografice. Tematica studiată prezintă o importanță deosebită atât pentru stomatologia clinică, cât și o conotație socială, având în același timp originalitate științifică incontestabilă.

Morbiditatea înaltă a afecțiunilor stomatologice constatată la copii cu dizabilități atenționează asupra necesității instituirii cât mai rapide a programelor de prevenire și tratament a afecțiunilor dentare. Din acest motiv, subiectul monografiei este actual și util, deoarece propune o serie de soluții individualizate pentru reducerea îmbolnăvirii prin carie dentară la acești copii. Soluțiile propuse de autoare sunt rezultatul unor studii aprofundate asupra evaluării eficienței în timp a metodelor cariopreventive propuse.

Au fost determinate certitudinea și specificitatea diferitor metode de evaluare a riscului carios și elaborat un algoritm de prognostic al apariției noilor leziuni carioase la copiii cu dizabilități psiho-somatice. Autoarea a identificat o serie de criterii sigure și informative pentru prognosticul cariei dentare cu utilizarea software Cariogram. Important este de menționat rezultatele relevante obținute de autor în urma cercetării biochimice a salivei, markerilor biochimici ai metabolismului osos în serul sanguin, analizei bacteriologice a biofilmului dentar, studiului morfologic și evaluării compoziției chimice a smalțului dentar. În rezultatul unei analize ample a rezultatelor cercetării au fost stabiliți factorii individuali care au determinat evoluția rapidă a bolii carioase.

Astfel, în urma efectuării prezentei lucrări au fost elaborate scheme specifice individualizate de prevenire a cariei dentare țintite pe factorii determinanți și implicit pe fiecare grupă de risc cariogen la copiii cu dizabilități. În premieră au fost elaborate metode autentice de prevenire a cariei dentare bazate pe efectul terapiei fotodinamice antibacteriene cu aplicarea agenților de fotosensibilizare produși în R. Moldova și a nanofluorurilor și au fost completate protocoalele de măsuri cariopreventive complexe și individualizate. Autorul a elaborat conceptul de prevenire individualizată a cariei dentare la copii cu dizabilități în funcție de vârstă, particularitățile comportamentale a copilului, tipul și severitatea dizabilității. Aplicarea metodelor preventive elaborate va reduce gradul de morbiditate prin caria dentară și numărul de complicații locale și loco-regionale, fapt care va contribui ulterior la reducerea nevoilor de tratament stomatologic și la îmbunătățirea calității vieții la copiii cu dizabilități.

Monografia este structurată logic și coerent. În ansamblu, lucrarea se distinge printr-un mod de redactare clar și sintetic, este bogată în conținut, mesaj practic și imagistic concludent. Monografia de față atrage atenția lumii medicale asupra necesității orientării asistenței stomatologice copiilor în actualele condiții ale R. Moldova spre prevenirea principalelor afecțiuni dentare. Grație activității perseverente a autoarei, a fost elaborat și implementat „Programul de sănătate orală la copiii cu dizabilități și cerințe educative speciale“, aprobat de Ministerul Sănătății, care va avea o contribuție importantă la reducerea ulterioară a prevalenței și incidenței principalelor afecțiuni stomatologice și la îmbunătățirea calității vieții copiilor.

În concluzie, monografia „Caria dentară la copiii cu dizabilități“ este o lucrare fundamentală și prezintă o importanță substanțială atât pentru stomatologia clinică, cât și pentru cea socială, având în același timp valoare științifică și practică incontestabilă. Monografia se adresează și este accesibilă în egală măsură atât studenților stomatologi, cât și cadrelor didactice și medicilor practicieni în domeniul stomatologiei pediatrice. Recomand lectura acestei monografii nu numai medicilor stomatologi, ci și specialiștilor din alte domenii și, mai ales, medicilor de familie, care aplicând eforturi comune, trebuie să se implice mult mai eficient în activitatea de prevenire a îmbolnăvirilor dentare la copii.

Prof. Dr. Rodica Luca,

Catedra Pedodonție

a Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila“ din București

Președintele Uniunii Naționale a Asociațiilor Stomatologice, România

## 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 pediatică, Profilaxia OMF, Implantologie, Patologie generală, Referate și minicomicări, 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 corespunde, data prezentării.

Lucrările vor fi prezentate trezorierului 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) până la 150-200 cuvinte finisate cu cuvinte cheie, de la 3 până la 6.
- Introducere, material și metode, rezultate, importanța practică, discuții și concluzii, 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.