



**Maximă prevenție, minimă intervenție**

**CONGRESUL ASOCIAȚIEI NAȚIONALE DE  
STOMATOLOGIE PEDIATRICĂ DIN ROMÂNIA**

**Ediția a II-a, 12-14 Iunie, Cluj-Napoca**

**Volum de rezumate**

**Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”  
2025**

# Congresul Asociației Naționale de Stomatologie Pediatrică din România

**Maximă prevenție, minimă intervenție**

**ediția a II-a**

**Cluj-Napoca, 12-14 iunie 2025**

Președinte de onoare Congres

**Prof. Univ. Dr. Rodica Luca**

Președinte Congres

**Conf. Univ. Dr. Alexandrina Muntean**

## COMITETUL ȘTIINȚIFIC

**Președinte:** Prof. Univ. Dr. Rodica Luca

**Membri:** Prof. Univ. Dr. Mihaela Băciuț

Prof. Univ. Dr. Cristina Bica

Prof. Univ. Dr. Mariana Păcurar

Conf. Univ. Dr. Mihaela Tănase

Conf. Univ. Dr. Ada Delean

Conf. Univ. Dr. Radu Chisnoiu

## COMITETUL DE ORGANIZARE

**Președinte:** Dr. Arina Vinereanu

**Membri:** Conf. Univ. Dr. Anca Mesaroș

Conf. Univ. Dr. Sorina Sava

Șef Lucrări Dr. Abel Moca

Șef Lucrări Dr. Meda Simu

Asist. Univ. Drd. Paula Jiman

Asist. Univ. Drd. Sebastian Candrea

## Grafică și comunicare

Asist. Univ. Drd. Ioana Andreea Chiș

Dr. Mihăilă Mihaela

Dr. Văcăraș Bianca Camelia

Dr. Vîrgolici Daniel-Ionel

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Maximă prevenție, minimă intervenție : volum de rezumate : Congresul  
Asociației Naționale de Stomatologie Pediatrică din România : ediția  
a doua, Cluj-Napoca, 12-14 iunie 2025. - Cluj-Napoca : Editura  
Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", 2025  
ISBN 978-606-075-346-9

616



## **Cuvânt înainte**

*Conf. Univ. Dr. Alexandrina Muntean  
Președinte Congres*



Vara începe cu Ziua internațională a copilului, iar medicii pedodonți au cea mai frumoasă misiune – să păstreze zâmbetele copiilor, pentru că ele ne luminează viața și ajută soarele să învingă norii. Misiunea frumoasă nu este deloc ușoară, pentru că presupune implicare din partea părinților și educatorilor, cunoștințe și aptitudini deosebite din partea medicului. Tema congresului “Maximă prevenție, minimă intervenție” își propune să aducă în prim plan tehnici, metode, materiale care să ne ajute să preservăm integritatea structurilor dento-parodontale, să urmărim procesele de creștere și să interceptăm anomaliile dento-maxilare. Investiția în sănătatea oro-dentară a copiilor va avea ecou în viitor – se va transforma într-un zâmbet frumos pentru toată viața!

## **Foreword**

*Assoc. Prof. Dr. Alexandrina Muntean  
Congress President*

Summer starts with International Children's Day, and paediatric dentists have the most beautiful mission - to take care of children's smiles, because they brighten our lives and help the sun overcome the clouds. This beautiful mission is not an easy one, because it requires the involvement of parents and educators, as well as the doctor's special knowledge and skills. The theme of the congress “Maximum Prevention, minimum Intervention” aims to bring to the forefront techniques, methods, materials that help us to preserve the integrity of the dental and periodontal structures, to follow the growth processes and to intercept dento-maxillary abnormalities Investing in children's dental health will have an echo in the future - it will metamorphose into a beautiful smile for life

*Binele nu se vede decât cu inima.  
Esențialul e invizibil pentru ochi*

Antoine de Saint Exupéry



*It is only with the heart that one can see rightly; what is essential is invisible to the eye.*

Antoine de Saint Exupéry

## CONFERINȚE



## LECTURES



**Maria ALUAȘ** | România



Conf. univ. dr. Maria Aluaș activează în cadrul Departamentului de Sănătate Orală al Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca, unde îmbină activitatea didactică cu cercetarea științifică și implicarea profesională multidisciplinară.

Este cercetător în cadrul Centrului de Bioetică al Universității „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, domeniu în care contribuie activ la dezvoltarea reflecției etice în sănătate. De asemenea, ocupă funcția de consilier juridic al Colegiului Medicilor Alba și este membru al Comisiei de Etică a Cercetării Științifice din cadrul Colegiului Medicilor Dentiști din România, oferind expertiză în domeniul eticii și dreptului medical.

În cadrul programelor de rezidențiat în Medicină Dentară, coordonează modulele de Bioetică, Elemente de Drept și Malpraxis Medical, sprijinind formarea profesională a noii generații de medici dentiști dintr-o perspectivă integrativă, etică și legală.

Este membru fondator și președinte al Asociației de Drept și Etică Sanitară (ADES), înființată în anul 2018, o platformă dedicată promovării dreptului la sănătate și colaborării interdisciplinare între profesioniști din domeniul sănătății, juridic și alte arii relevante.

Activitatea științifică este reflectată prin publicarea a două cărți individuale, peste 25 de capitole în volume colective și peste 40 de articole științifice, confirmând contribuția semnificativă în domeniul bioeticii și al dreptului sănătății.

Associate Professor Dr. Maria Aluaș is affiliated with the Department of Oral Health at the “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy in Cluj-Napoca, where she combines teaching with scientific research and multidisciplinary professional involvement.

She is a researcher at the Centre for Bioethics of “Babeș-Bolyai” University in Cluj-Napoca, actively contributing to the development of ethical reflection in healthcare. Additionally, she serves as a legal advisor to the College of Dentists in Alba and is a member of the Scientific Research Ethics Committee of the College of Dentists in Romania, providing expertise in medical ethics and health law.

As part of the dental medicine residency programs, she coordinates the modules on Bioethics, Legal Elements, and Medical Malpractice, supporting the professional training of new generations of dental practitioners from an integrative ethical and legal perspective.

She is a founding member and the president of the Health Ethics Law Association (ADES), established in 2018—a platform dedicated to promoting the right to health and fostering interdisciplinary collaboration among professionals in the health, legal, and other relevant fields.

Her scientific work is reflected in the publication of two single-authored books, over 25 book chapters, and more than 40 scientific articles, confirming her significant contribution to the fields of bioethics and health law.



## **Obligațiile etice și legale ale medicilor stomatologi cu privire la cazurile de pacienți minori victime ale violenței sau neglijenței**

*Conf. Univ. Maria Aluaș*

*Disciplina de Sănătate Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România*

Medicii stomatologi se confruntă cu cazuri de pacienți minori victime ale violenței sau neglijenței în familie, ei fiind pregătiți să recunoască semnele violențelor sau neglijențelor asupra pacienților lor. Conform, organizației Salvați Copiii, violențele asupra copilului sunt „forme de rele tratamente produse de către părinți sau orice altă persoană aflată în poziție de răspundere, putere sau în relație de încredere cu copilul, care produc vătămare actuală sau potențială asupra sănătății acestuia și îi pun în pericol viața, dezvoltarea, demnitatea și moralitatea”. Oricare copil poate fi victimă a abuzului, în orice familie și nu doar copii aparținând anumite grupuri etnice sau socio-economice. Organizația Mondială a Sănătății (OMS), estimează, într-un raport publicat în noiembrie 2022, că în lume, până la un miliard de copii cu vârste între 2 și 17 ani au suferit abuzuri fizice, sexuale, emoționale sau neglijențe, multe dintre ele din partea membrilor familiilor lor. Această prezentare are scopul de a evidenția cazuri specifice cu care se pot confrunta medicii stomatologi în practica dentară curentă, indicând totodată necesitatea implementării unor protocoale specifice de urmat, când medicii stomatologi se confruntă cu astfel de situații. Totodată vom indica reglementările legale, care pot orienta ghidurile de practică pentru semnalarea actelor de violență asupra pacienților reperate în cabinetele dentare din România.



## **Dentists ethical and legal obligations related to minor patients cases victims of violence and neglect**

*Assoc. Prof. Maria Aluaş*

*Discipline of Oral Health, Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania*

Dentists are facing with cases of minor patients, victims of family violence or neglect, and they are trained to recognize the signs of violence or neglect in their patients. According to the Save the Children organization, violences against the child are „forms of maltreatment produced by the parents or any other person in a position of responsibility, power or in a relationship of trust with the child, which cause actual or potential damage to his/her health and put him/her life, development, dignity and morality are in danger”. Any child can be a victim of abuse, in any family and not just children belonging to certain ethnic or socio-economic groups. The World Health Organization (WHO), in a report published in November 2022, estimates that in the world, up to one billion children between the ages of 2-17 have experienced physical, sexual, emotional abuse or neglect, many of them from their family members. This presentation aims to highlight specific cases that dentists may face in current dental practice, while also indicating the need to implement specific protocols to follow when dentists are faced with such situations. At the same time, we will indicate the legal regulations, that ground the practice guidelines to report acts of violence against patients spotted in the dental offices in Romania.



**Juliane Leonhardt AMAR** | Switzerland



Dr. Juliane Leonhardt Amar a absolvit facultatea de stomatologie la Universitatea din Geneva, Elveția, și deține un doctorat în stomatologie de la Universitatea din Zurich. A finalizat un program de pregătire în stomatologie pediatrică la Școala de Stomatologie a Universității din California, Los Angeles. A fost președinte al Asociației Elvețiene de Stomatologie Pediatrică (SVK) între 2004 și 2009 și a fost membru al Comitetului de Afaceri Clinice al Academiei Europene de Stomatologie Pediatrică (EAPD) în perioada 2012-2017. De asemenea, a lucrat ca asistent șef în stomatologie pediatrică la Universitatea din Geneva, Departamentul de Cariologie și Endodonție, sub îndrumarea Prof. I. Krecji, între 2015 și 2016. În 2025, a obținut certificarea Societății Elvețiene de Odontologie (SSO) ca expert în stomatologie pediatrică.

Prof. Dr. Juliane Leonhardt Amar graduated in dentistry from the University of Geneva, Switzerland, and holds a PhD in Dentistry from the University of Zurich. She completed a preceptorship in paediatric dentistry at the University of California, Los Angeles Dental School. She served as President of the Swiss Association for Paediatric Dentistry (SVK) from 2004 to 2009 and was a member of the Clinical Affairs Committee of the European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) from 2012 to 2017. She also worked as Head Assistant in Paediatric Dentistry at the University of Geneva, Department of Cariology and Endodontics, under the guidance of Prof. I. Krecji, from 2015 to 2016. In 2025, she received the Swiss Society of Odontology (SSO) certification as an expert in paediatric dentistry.



## **Ghidarea copilului pacient către experiențe dentare fără anxietate și durere cu ajutorul tehnologiei**

*Dr. Julianne Leonhardt Amar*

Prevenirea anxietății dentare la copii este un aspect important în menținerea unei bune sănătăți orale. Copiii care sunt introduși devreme în mediul stomatologic prin vizite preventive se pot acomoda treptat și pot deveni mai relaxați în prezența medicului dentist.

Copiii care au avut experiențe dentare negative în trecut își pot recăpăta încrederea la dentist printr-o abordare sistematică de ghidare a comportamentului.

Pe lângă reducerea anxietății pacientului prin tehnici de comunicare și ghidare a comportamentului, utilizarea unor tipuri de tehnologii precum: anestezia electronică, distragerea atenției prin video, metode de izolare și laserul poate facilita considerabil tratamentul dentar, transformându-l într-o experiență pozitivă și lipsită de durere.



## **Guiding the child patient towards anxiety and pain free dental experiences with the help of technology**

*Dr. Julianne Leonhardt Amar*

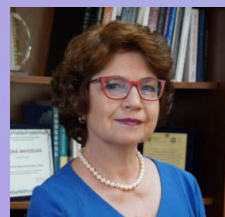
Preventing dental anxiety in children is an important aspect in maintaining good oral health. Children who are introduced to the dental environment at an early age for preventive visits can gradually get accustomed to and are at ease with the dentist.

Children with past negative dental experiences can regain confidence at the dentist using a systematic approach to behavior guidance.

In addition to rendering the patient less anxious with behavior guidance and communication techniques, the use of certain kinds of technology such as electronic anesthesia, video distraction, isolation methods and laser can facilitate dental treatment immensely thus making it into a positive and pain free experience.



## Mihaela Felicia BĂCIUȚ | România



Prof. dr. Mihaela Felicia Băciuț este șeful disciplinei de Chirurgie Maxilo-Facială și Implantologie la Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca. De asemenea, ocupă funcția de prorector pentru Cercetare Științifică la aceeași instituție. Este expert în chirurgia cranio-maxilo-facială, implantologie orală și microchirurgie reconstructivă. Cercetările sale se concentrează pe regenerarea osoasă, ingineria tisulară și chirurgia ortognatică, având un portofoliu de peste 100 de articole indexate ISI, 28 de cărți și capitole de cărți, precum și mai mult de 170 de prezentări la conferințe. Este activ implicată în proiecte de cercetare și îndeplinește rolul de coordonator și mentor pentru teze de doctorat în domeniul chirurgiei orale și maxilo-faciale.

Prof. dr. Mihaela Felicia Băciuț is the head of the Department of Maxillofacial Surgery and Implantology at the “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy in Cluj-Napoca. She also serves as the Vice-Rector for Scientific Research at the same institution. She is an expert in cranio-maxillofacial surgery, oral implantology, and reconstructive microsurgery. Her research focuses on bone regeneration, tissue engineering, and orthognathic surgery. She has a portfolio of over 100 ISI-indexed articles, 28 books and book chapters, as well as more than 170 conference presentations. Prof. Băciuț is actively involved in research projects and serves as a doctoral thesis coordinator and mentor in the field of oral and maxillofacial surgery.



## **Managementul comprehensiv al copiilor cu despicături labio-maxilo-palatine – reconstrucția procesului alveolar**

*Mihaela Băciuț, Gabriel Armencea, Ioan Barbur, Ileana Mitre, Simion Bran, Cristian Dinu, Alexandrina Muntean, Sergiu Vacaraș, Florin Onișor, Avram Manea, Sebastian Stoia, Tiberiu Tamas, Liana Crișan, Ovidiu Mureșan, Mădălina Moldovan, Dragoș Țermure, Rareș Mocan, Grigore Băciuț*

*Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România*

Despicăturile labio-maxilo-palatine (DLMP) necesită un tratament comprehensiv, multidisciplinar, începând de la naștere și inclusiv la vârsta adultă.

După depistarea intrauterină a malformației, grație diagnosticului precoce prin tehnologii imagistice avansate, începe consilierea părinților în timpul sarcinii. Comunicarea va facilita complianța, înțelegerea și ameliorarea pregătirii terapeutice, precum și susținerea emoțională a familiei.

În acest fel, planificarea tratamentului se desfășoară astfel în condiții optime, și cuprinde de la naștere și sfatul alimentar, tehnici de hrănire. Tot în această perioadă se aplică de rutină, în cazurile cu indicație, și dispozitivele NAM (naso-alveolar molding) de modelare și conformare a buzei, nasului și palatului.

Intervențiile chirurgicale au loc în primele luni de viață, prima fiind reprezentată de plastia buzei urmată la scurt timp de plastia palatului și a procesului alveolar. În funcție de creștere, urmează tratamente ortodontice individualizate, transplantul de os (osteoplastia), tratamentul ortognatic al deformităților (chirurgia deformității bimaxilare și alte intervenții estetice la vârstă adultă), evaluarea auzului și a dezvoltării vorbirii și limbajului, terapie logopedică atât în copilărie, cât și la vârstă adultă, precum și operația estetică și funcțională a nasului.

Reconstrucția procesului alveolar (ABG – alveolar bone graft) este menită să refacă continuitatea procesului alveolar, să faciliteze erupția dentară, creșterea normală a maxilarului și să ajute în efectuarea tratamentului ortodontic. De asemenea ABG oferă suport pentru buna poziționare a cartilajelor alare. Cel mai bun timp pentru realizarea acestei intervenții este vârsta de 8-9 ani, facilitând astfel ulterior erupția caninului în poziție optimă.



Când creșterea scheletală s-a încheiat, se indică chirurgia ortognatică bimaxilară și intervenții chirurgicale pentru îmbunătățirea aspectului estetic facial și, de asemenea, ameliorarea respirației, dacă este necesar. În caz de sindroame malformative și craniosinostoze asociate cu DLMP, intervențiile craniofaciale sunt efectuate precoce, permițând astfel dezvoltarea favorabilă.

În concluzie, tratamentul multidisciplinar complex este condiția esențială pentru un rezultat optim în aceste afecțiuni.



## **Comprehensive Management of Children with Cleft Lip and Palate – Alveolar Process Reconstruction**

*Mihaela Băciuț, Gabriel Armencea, Ioan Barbur, Ileana Mitre, Simion Bran, Cristian Dinu, Alexandrina Muntean, Sergiu Vacaraș, Florin Onișor, Avram Manea, Sebastian Stoia, Tiberiu Tamas, Liana Crișan, Ovidiu Mureșan, Mădălina Moldovan, Dragoș Țermure, Rareș Mocan, Grigore Băciuț*

*Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca, Romania*

Cleft Lip and Palate (CLP) require comprehensive, multidisciplinary treatment, starting at birth and continuing into adulthood.

Following the prenatal detection of the malformation—made possible by early diagnosis through advanced imaging technologies—parental counseling begins during pregnancy. This communication facilitates compliance, understanding, and improved therapeutic preparation, as well as emotional support for the family.

In this way, treatment planning takes place under optimal conditions and includes, from birth, feeding advice and specialized feeding techniques. During this period, in indicated cases, NAM (nasopalveolar molding) devices are routinely applied to help shape and align the lip, nose, and palate.

Surgical interventions take place during the first months of life, with the first procedure typically being lip repair (cheiloplasty), followed shortly by palate repair and alveolar process reconstruction. Based on the child's growth, individualized orthodontic treatments follow, along with bone grafting (osteoplasty), orthognathic treatment of deformities (such as bimaxillary surgery and other aesthetic procedures in adulthood), hearing evaluation, and assessment of speech and language development. Speech therapy is provided both during childhood and in adulthood, along with functional and aesthetic nasal surgeries.

Alveolar bone grafting (ABG) aims to restore the continuity of the alveolar ridge, facilitate tooth eruption, ensure normal maxillary growth, and support orthodontic treatment. Additionally, ABG provides support for the proper positioning of the alar cartilages. The optimal time for this procedure is between 8 and 9 years of age, which facilitates the optimal eruption of the canine tooth.

Once skeletal growth is complete, bimaxillary orthognathic surgery and other facial aesthetic interventions are indicated to enhance facial appearance and, when needed,



improve breathing. In cases of syndromic malformations and craniosynostoses associated with CLP, early craniofacial interventions are performed to enable favorable development. In conclusion, complex multidisciplinary treatment is essential for achieving the best possible outcomes in these conditions.



**Cristina Ioana BICA** | România



Profesor universitar, decan al Facultății de Medicină Dentară și șef al Departamentului de Stomatologie Pediatrică din cadrul Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, România. Activitatea sa de cercetare este axată pe complicațiile orale la copiii cu nevoi speciale, cariile severe în copilăria timpurie, leziunile de hipomineralizare și hipoplazie la pacientul pediatric, precum și pe simularea fenomenelor biologice ortodontice prin analiză computerizată. A publicat peste 75 de articole științifice în reviste indexate în Science Citation Index Expanded și alte baze de date internaționale, și a susținut peste 60 de lucrări științifice la congrese naționale și internaționale. Totodată, este redactor-șef la revista Acta Stomatologica Marisiensis. Deține o vastă experiență managerială în coordonarea proiectelor de cercetare și organizarea manifestărilor științifice și a workshop-urilor.

Full Professor, Dean of the Faculty of Dental Medicine, and Head of the Department of Paediatric Dentistry at the “George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Science, and Technology of Târgu Mureș, Romania. Her research focuses on oral complications in children with special needs, severe early childhood caries, hypomineralization and hypoplasia lesions in paediatric patients, as well as orthodontic biological phenomena simulated through computer analysis. She has published over 75 scientific articles in journals indexed in the Science Citation Index Expanded and other international databases, and has presented more than 60 papers at national and international congresses. She is also the Editor-in-Chief of the journal Acta Stomatologica Marisiensis. She has extensive managerial experience in coordinating research projects and organizing scientific events and workshops.



## Implicațiile stresului oxidativ și polimorfismelor genetice în patogeneza cariei severe precoce a copilăriei

*Prof. Univ. Dr. Cristina Bica*

*Disciplina de Pedodonție, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „G.E. Palade”, Târgu Mureș, România*

**Context.** Caria severă precoce a copilăriei (S-ECC) este o afecțiune infecțioasă cronică, multifactorială, ce afectează dentiția temporară, cu etiologie incomplet elucidată. Cercetările recente evidențiază implicarea stresului oxidativ și susceptibilității genetice în patogeneza acestei afecțiuni.

**Scop.** Studiul a urmărit să evidențieze dezechilibrul redox prin măsurarea biomarkerilor salivari ai stresului oxidativ și să evalueze asocierea dintre polimorfismele genetice ale enzimelor antioxidante și severitatea S-ECC. Probele de salivă și celulele epiteliale au fost colectate de la 110 copii (cu și fără S-ECC). Concentrațiile salivare de malondialdehidă (MDA), catalază (CAT), superoxid dismutază (SOD) și glutation peroxidază (GPX) au fost determinate prin metode biochimice și HPLC, iar genotipurile SOD2 și GPX1 au fost identificate utilizând tehnici de genotipizare TaqMan SNP și PCR în timp real.

**Rezultate.** Au fost indicate niveluri semnificativ crescute de MDA și enzime antioxidante în salivă la copiii cu S-ECC comparativ cu grupul de control, sugerând un dezechilibru redox local. Polimorfismul rs4880 al genei SOD2 (genotipurile AG și GG) a fost asociat cu o severitate crescută a cariei, în timp ce polimorfismul rs1050450 al genei GPX1 nu a prezentat o corelație semnificativă.

**Concluzii.** Rezultatele obținute subliniază rolul important al stresului oxidativ și al susceptibilității genetice în dezvoltarea S-ECC, deschizând perspective pentru strategii personalizate de prevenție și tratament în rândul populației pediatrice.



## Implications of Oxidative Stress and Genetic Polymorphisms in the Pathogenesis of Severe Early Childhood Caries

*Prof. Univ. Dr. Cristina Bica*

*Pediatric Dentistry Department, "G.E. Palade" University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology of Târgu Mureș, Romania*

**Background.** Severe Early Childhood Caries (S-ECC) is a chronic, multifactorial infectious condition affecting the primary dentition, with an incompletely elucidated etiology. Recent research highlights the involvement of oxidative stress and genetic susceptibility in the pathogenesis of this condition.

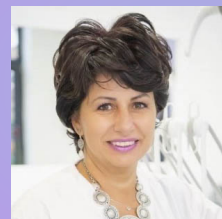
**Aim.** The study aimed to assess the redox imbalance by measuring salivary biomarkers of oxidative stress and to evaluate the association between genetic polymorphisms of antioxidant enzymes and the severity of S-ECC. Saliva and epithelial cell samples were collected from children with and without S-ECC. Salivary concentrations of malondialdehyde (MDA), catalase (CAT), superoxide dismutase (SOD), and glutathione peroxidase (GPX) were determined using biochemical methods and HPLC, while SOD2 and GPX1 genotypes were identified by TaqMan SNP genotyping assays and real-time PCR techniques.

**Results.** Significantly increased levels of MDA and antioxidant enzymes were detected in the saliva of children with S-ECC compared to the control group, suggesting a local redox imbalance. The rs4880 polymorphism of the SOD2 gene was associated with higher caries severity, while the rs1050450 polymorphism of the GPX1 gene showed no significant correlation.

**Conclusions.** The results emphasize the important role of oxidative stress and genetic susceptibility in the development of S-ECC, opening perspectives for personalized prevention and treatment strategies in the pediatric population.



**Ada Gabriela DELEAN** | România



Conferențiar universitar la Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, din anul 2007, șef al Disciplinei de Odontologie din 2011 și director al Departamentului de Odontologie Conservativă din 2018. Medic primar în Stomatologie Generală și medic specialist în Endodonție, este coordonatorul rezidenților specialității de Stomatologie generală și președintele Asociației de Odontoterapie Restauratoare și Estetică, Cluj-Napoca. Este autor și colaborator la 9 cărți naționale și internaționale. A publicat peste 50 de lucrări științifice în reviste cotate ISI cu factor de impact și peste 40 de lucrări BDI, și a fost membru în 10 proiecte de cercetare naționale, a fost mentor într-un grant intern și a condus studiul clinic de remineralizare în colaborare cu firma Ivoclar.

Associate professor at the Faculty of Dental Medicine, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy since 2007, Head of the Restorative Dentistry Discipline since 2011 and Head of the Department of Conservative Dentistry since 2018. Primary Doctor in General Dentistry and specialist in Endodontics, she is the coordinator of the residents of in General Dentistry specialty and president of the Association of Restorative and Aesthetic Dentistry, Cluj-Napoca. She is author and contributor to 9 national and international books and published more than 50 scientific articles in ISI indexed journals and more than 40 BDI articles. She has been a member in 10 national research projects, mentor in an internal grant and has led the clinical remineralization study in collaboration with Ivoclar®.



## Minima intervenție în terapia leziunilor odontale

*Conf. Univ. Dr. Ada Delean*

*Disciplina Odontologie, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România*

Stomatologia minim invazivă (SMI) se concentrează pe conservarea structurii dentare sănătoase, punând accent pe prevenție, diagnostic precoce și tratament conservativ. Această abordare este susținută de progresele în domeniul materialelor dentare și al tehnologiilor, care permit clinicianului să gestioneze leziunile carioase fără prepararea extinsă sau îndepărtarea inutilă a țesutului sănătos.

Tehnicile de remineralizare joacă acum un rol esențial în intervenția timpurie. Agenți precum varnish-urile cu fluor, fosfopeptida de cazeină-fosfat amorf de calciu (CPP-ACP) și nanohidroxiapatita ajută la repararea non-invazivă a leziunilor incipiente ale smalțului. Tehnicile de infiltrare cu rășini contribuie, de asemenea, la refacerea smalțului demineralizat și la îmbunătățirea esteticii.

În ceea ce privește prepararea, metodele moderne vizează conservarea maximă a țesuturilor. Abraziunea cu aer, îndepărtarea cariei prin mijloace chimico-mecanice (precum Carisolv) și utilizarea laserului permit eliminarea selectivă a țesutului cariat cu un impact minim asupra smalțului și dentinei adiacente. Diagnosticul îmbunătățit, inclusiv utilizarea revelatorilor pentru detectarea cariilor și a instrumentelor de mărire, cresc și mai mult precizia tratamentului.

Pentru restaurare, SMI se bazează pe tehnici adezive și materiale bioactive. Compozitele din rășini, cimenturile ionomere de sticlă și materialele restaurative bioactive de nouă generație permit realizarea unor preparări conservative și restaurări durabile. Multe dintre aceste materiale eliberează fluor, oferind protecție continuă împotriva recidivei de carie.

În ansamblu, SMI integrează știința și tehnologia pentru a oferi un tratament centrat pe pacient. Prin conservarea cât mai multor structuri dentare naturale și utilizarea materialelor inovatoare, SMI promovează rezultate de durată, atât în sănătatea orală, cât și în satisfacția pacientului.



## Minimal intervention in restorative therapy

*Assoc. Prof. Dr. Ada Delean*

*Discipline of Odontology, Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania*

Minimally invasive dentistry (MID) focuses on preserving healthy tooth structure by emphasizing prevention, early diagnosis, and conservative treatment. This approach is driven by advances in materials and technologies that allow clinicians to manage caries without extensive drilling or removal of healthy tissue.

Remineralization techniques now play a key role in early intervention. Agents like fluoride varnish, casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate (CPP-ACP), and nanohydroxyapatite help repair early enamel lesions non-invasively. Resin infiltration techniques also allow stabilization of demineralized enamel while improving esthetics.

In terms of preparation, modern methods aim for maximum tissue conservation. Air abrasion, chemo-mechanical caries removal (such as Carisolv), and lasers allow for targeted removal of decayed tissue with minimal damage to surrounding enamel and dentin. Enhanced diagnostics, including caries-detecting dyes and magnification tools, further support precision in treatment.

For restoration, MID relies on adhesive techniques and bioactive materials. Resin composites, glass ionomer cements (GICs), and newer bioactive restorative materials enable conservative cavity designs and long-lasting restorations. Many of these materials also release fluoride, contributing to ongoing protection against future decay.

Overall, minimally invasive dentistry integrates science and technology to deliver patient-centered care. By preserving as much natural tooth as possible and using innovative materials, MID promotes better long-term outcomes in both oral health and patient satisfaction.





Profesorul Cristian Dinu, este o personalitate de marcă în domeniul chirurgiei orale și maxilo-faciale, ocupând în prezent funcția de Decan al Facultății de Medicină Dentară din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca, România. În calitate de profesor titular în cadrul Disciplinei de Chirurgie Orală și Maxilo-Facială, a avut un rol esențial în promovarea excelenței academice și a inovației clinice.

Cu o carieră academică prolifică, profesorul Dinu este autor și coautor a peste 90 de articole științifice publicate în reviste naționale și internaționale și a contribuit la dezvoltarea domeniului prin redactarea a 8 cărți de specialitate. Domeniile sale de expertiză includ microchirurgia reconstructivă, chirurgia plastică și reconstructivă, traumatologia și malformațiile craniofaciale, patologia glandelor salivare, implantologia orală avansată și parodontologia.

Dincolo de activitatea academică, el ocupă funcția de Secretar General al Societății Române de Chirurgie Orală și Maxilo-Facială. Este, de asemenea, membru activ al mai multor organizații profesionale internaționale prestigioase, printre care Asociația Europeană de Chirurgie Cranio-Maxilo-Facială, Asociația Internațională de Chirurgie Orală și Maxilo-Facială, Arbeitsgruppe für Osteosynthesefragen (AOCMF) și International Team of Implantology (ITI), contribuind semnificativ la progresul global al specialității sale.

Professor Cristian Dinu, DMD, PhD, is a distinguished figure in the field of oral and maxillofacial surgery, currently serving as the Dean of the Faculty of Dentistry at the University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu" in Cluj-Napoca, Romania. As a full Professor within the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, he has played a pivotal role in advancing both academic excellence and clinical innovation.

With a prolific academic career, Professor Dinu has authored and co-authored over 90 scientific papers published in national and international journals and has contributed to the field through 8 specialized books. His areas of expertise include reconstructive microsurgery, plastic and reconstructive surgery, craniofacial trauma and malformations, salivary gland pathology, advanced oral implantology, and periodontology.

Beyond academia, he serves as the General Secretary of the Romanian Society of Oral and Maxillofacial Surgery. He is also an active member of several prestigious international professional bodies, including the European Association of Cranio-Maxillofacial Surgery, the International Association of Oral and Maxillofacial Surgery, the Arbeitsgruppe für Osteosynthesefragen (AOCMF), and the International Team of Implantology (ITI), contributing extensively to the global advancement of his specialty.



## **Tratamentul multidisciplinar al pacienților pediatrici și cu nevoi speciale în analgezie și în anestezia generală**

*Ileana Mitre, Cristian Dinu, Simion Bran, Florin Onișor, Alexandrina Munteanu, Sergiu Văcăraș, Bogdan Crișan, Rareș Roman, Sebastian Stoia, Mircea Ciurea, Horea Almășan*

*Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România*

Pacienții cu nevoi speciale necesită o abordare complexă și personalizată.

Acești pacienți solicită sistemele de sănătate datorită nevoilor particulare, patologiilor dentare multiple și complexe, necesității prezenței unei echipe multidisciplinare.

La acești pacienți, pe lângă cunoștințe profesionale și abilitățile necesare pentru munca în echipă multidisciplinară, sunt necesare și calități umane: înțelegerea, răbdarea, empatia, precum și abilitatea de a comunica cu familia și cu pacienții care au diferite posibilități de reacție, perspectivă, comunicare și înțelegere.

În clinica noastră, acești pacienți sunt tratați de peste 20 ani, cu intervenții diverse și provocări particulare, care uneori pun probleme atât de tratament cât și de comunicare și organizare. Prezentăm experiența clinicii noastre în tratamentul dificil al acestor pacienți speciali, cu etape diferite de abordare, în funcție de particularitățile cazului și a sistemului de sănătate.



## **Multidisciplinary Treatment of Pediatric and Special Needs Patients under Conscious Sedation and General Anesthesia**

*Ileana Mitre, Cristian Dinu, Simion Bran, Florin Onișor, Alexandrina Munteanu, Sergiu Văcăraș, Bogdan Crișan, Rareș Roman, Sebastian Stoia, Mircea Ciurea, Horea Almășan*

*Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania*

Patients with special needs require a complex and personalized approach. These patients place significant demands on healthcare systems due to their particular needs, multiple and complex dental pathologies, and the necessity of a multidisciplinary team.

In treating these patients, beyond professional knowledge and the skills required for multidisciplinary teamwork, human qualities are also essential: understanding, patience, empathy, and the ability to communicate effectively with both the family and the patients, who may have various levels of responsiveness, perspective, communication, and comprehension.

In our clinic, such patients have been treated for over 20 years, involving diverse interventions and unique challenges that at times pose difficulties in treatment, communication, and organization.

We present the experience of our clinic in the complex treatment of these special patients, highlighting the different stages of approach depending on the case's particularities and the structure of the healthcare system.



## **Annelise GARRET-BERNARDIN** | Italy



Dr. Annelise Garret-Bernardin este medic stomatolog pediatru în cadrul Unității Operative Complexe de Odontostomatologie a Departamentului de Chirurgie al Spitalului Pediatric IRCCS Bambino Gesù din Roma (Italia) și membru în Consiliul Director al AISOD. Specializată în stomatologie pediatrică și în utilizarea tehnicilor de sedare conștientă, ea se dedică exclusiv îngrijirii nou-născuților, copiilor, adolescenților și pacienților cu dizabilități. Cu o formare avansată și o vastă experiență, se concentrează în mod special pe gestionarea pacienților cu boli rare și cazuri complexe, oferind îngrijiri specializate și inovatoare în domeniul stomatologiei pediatrice.

Dr. Annelise Garret-Bernardin is a pediatric dentist of the Complex Operative Unit of Odontostomatology at the Department of Surgery of the IRCCS Bambino Gesù Pediatric Hospital in Rome (Italy) and a member of the AISOD Board of Directors. Specialized in pediatric dentistry and the use of conscious sedation techniques, she is dedicated exclusively to the care of newborns, children, adolescents, and patients with disabilities. With advanced training and extensive experience, she focuses particularly on the management of patients with rare diseases and complex cases, providing specialized and innovative care in the field of pediatric dentistry.



## **Pacientul oncologic pediatric: A trata sau a nu trata? Aceasta este întrebarea pentru medicul dentist**

*Dr. Annelise Garret-Bernardin*

*Complex Operative Unit of Odontostomatology, Department of Surgery, IRCCS Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Italy*

Prevenția dentară la pacienții oncologici pediatrici este esențială, deoarece acești tineri pacienți prezintă un risc crescut de complicații orale din cauza stării lor de sănătate și a tratamentelor urmate.

Stomatologia minim invazivă are ca scop conservarea structurii dentare sănătoase, reducerea disconfortului și a riscurilor asociate tratamentelor invazive, precum și diminuarea dependenței de intervenții farmacologice.

În cazul copiilor cu afecțiuni oncologice, stomatologia minim invazivă presupune: diagnostic timpuriu, tehnici conservatoare, prevenție prin educarea pacientului și a îngrijitorilor. Colaborarea dintre profesioniști și familii este esențială pentru implementarea strategiilor preventive și pentru a asigura menținerea unei bune sănătăți orale în timpul și după tratamentul oncologic.

Abordarea minim invazivă permite satisfacerea nevoilor dentare ale pacienților oncologici pediatrici într-un mod sigur și eficient, păstrând calitatea vieții acestora, facilitând un proces de tratament mai puțin traumatic și reducând anxietatea.

O gestionare adecvată a sănătății orale ar trebui integrată în planul terapeutic general.



## **Pediatric Oncologic Patient: To Treat Or Not To Treat? That Is The Question For The Dentist**

*Dr. Annelyse Garret-Bernardin*

*Complex Operative Unit of Odontostomatology, Department of Surgery, IRCCS Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Italy*

Dental prevention in pediatric oncology patients is essential, as these young patients are at higher risk for oral complications due to their health conditions and treatments.

Minimally invasive dentistry aims to preserve healthy tooth structure, to minimise discomfort and risks associated with invasive treatments, to reduce reliance on pharmacological interventions.

In the case of children with oncological diseases, minimally invasive dentistry implies: early diagnosis, conservative techniques, prevention with patient and caregiver education. Collaboration between professionals and families is essential to implement preventive strategies and ensure that patients maintain good oral health during and after cancer treatment.

The minimally invasive approach allows the dental needs of paediatric cancer patients to be addressed safely and effectively, preserving their quality of life, facilitating a less traumatic treatment process and reducing their anxiety.

Proper oral health management should be integrated into the overall therapeutic plan.



**Atena GĂLUȘCAN** | România



Prof. Univ. Dr. Atena Gălușcan este șef al Disciplinei de Medicină Dentară Preventivă, Comunitară și Sănătate orală în cadrul Facultății de Medicină Dentară a Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara. Desfășoară activitate didactică (cursuri și stagii clinice) cu studenții Facultății de Medicină Dentară. Este membru al colectivului editorial al revistei *Medicine in Evolution*. Este implicată activ în activități de educație pentru sănătate orală desfășurate în școli și grădinițe din Timișoara și județul Timiș, prin proiecte aflate în derulare și parteneriate cu Inspectoratul Școlar Județean. Este autoare și coautoare a 12 cărți de specialitate și materiale de curs destinate studenților, a 45 de articole indexate ISI și 54 de articole cotate în categoria B+. De asemenea, este implicată în organizarea de congrese și simpozioane științifice.

Prof. dr. Atena Gălușcan is the Head of the Discipline of Preventive and Community Dentistry and Oral Health Competence in preventive dentistry, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy “Victor Babes” Timisoara, Teaching activity (courses and internships) with the students of the Faculty of Dentistry. Activity within the editorial staff of the journal “Medicine in Evolution”. Oral Health Education activities in schools and children gardens in Timisoara and Timis county, through ongoing projects and agreements with the County School Inspectorate Author and co-author of 12 specialized books and course materials for students. Author and Co-author of 45 ISI articles, 54 cat B+ articles. Organization of congresses and symposia.



## Evaluarea posturală în stomatologia pediatrică

*Prof. Univ. Dr. Atena Gălușcan, Șef lucr. Dr. Vlad Tiberiu Alexa*

*Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș, Timisoara, România  
Clinica de Medicină Dentară Preventivă, Comunitară și Sănătate Orală*

**Introducere.** Examinarea posturii în stomatologia pediatrică nu este un simplu detaliu suplimentar, ci o parte integrantă a evaluării copilului. O abordare holistică ce include analiza posturală poate duce la un diagnostic mai precis, tratamente mai eficiente și o dezvoltare mai sănătoasă a copilului pe termen lung. Stomatologii pediatri pot avea un rol preventiv major, îndrumând părinții către specialiști în cazul identificării unor probleme posturale. Importanța examinării posturale în stomatologia pediatrică este din ce în ce mai recunoscută, având în vedere relațiile complexe dintre sistemul musculo-scheletal, dezvoltarea craniofacială și funcțiile orale.

**Material și metodă.** Au fost analizate 65 de radiografii cefalometrice laterale și postura clinică a pacienților. Pe cefalograme au fost identificate repere craniofaciale și cervicale, din care au rezultat linii și unghiuri considerate relevante în cadrul studiului nostru. S-au determinat corelații între variabilele cefalometrice ale pacienților. Au fost identificate unele modificări semnificative din punct de vedere statistic privind postura craniocervicală și poziția osului hioid între pacienți, în următorii parametri: H-Rgn, OPT/HOR, CVT/HOR, OPT/SN, CVT/SN, H-SN.

**Rezultatele** obținute ne-au permis să concluzionăm că au existat unele diferențe la nivel scheletal în eșantionul de pacienți studiați.

**Concluziile** constatărilor indică existența unei relații strânse între poziția mandibulei, postura cervicală și a capului, precum și poziția osului hioid. Informațiile obținute în acest studiu ar putea contribui la o mai bună înțelegere a dezvoltării malocluziilor și la îmbunătățirea diagnosticului și planului de tratament ortodontic.



## Postural Assessment in Pediatric Dentistry

*Prof. Univ. Dr. Atena Gălușcan, Lecturer. Dr. Vlad Tiberiu Alexa*

*Victor Babeș University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania  
Clinic of Preventive, Community, and Oral Health Dentistry*

**Introduction.** Postural examination in pediatric dentistry is not merely a supplementary detail, but an integral part of the child's clinical assessment. A holistic approach that includes postural analysis can lead to a more accurate diagnosis, more effective treatments, and healthier long-term development for the child. Pediatric dentists can play a major preventive role by guiding parents toward specialists when postural problems are identified. The importance of postural evaluation in pediatric dentistry is increasingly recognized, considering the complex relationships between the musculoskeletal system, craniofacial development, and oral functions.

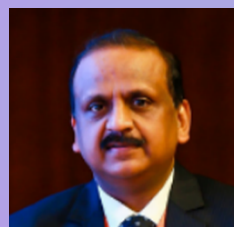
**Materials and Methods.** A total of 65 lateral cephalometric radiographs and the clinical posture of the patients were analyzed. Craniofacial and cervical landmarks were identified on the cephalograms, from which lines and angles relevant to our study were derived. Correlations between the patients' cephalometric variables were determined. Statistically significant changes were identified regarding craniocervical posture and hyoid bone position among patients in the following parameters: H-Rgn, OPT/HOR, CVT/HOR, OPT/SN, CVT/SN, H-SN.

**Results.** The results obtained allowed us to conclude that there were certain skeletal differences in the sample of patients studied.

**Conclusions.** The findings indicate a close relationship between the position of the mandible, cervical and head posture, as well as the position of the hyoid bone. The information obtained in this study could contribute to a better understanding of malocclusion development and to improving the orthodontic diagnostic and treatment planning process.



## **Virinder GOYAL** | India



Prof. Univ. Dr. Varinder Goyal este șef al Departamentului de Stomatologie Pediatrică la Guru Nanak Dev Dental College & Research Institute, Sunam, India. Este membru al Consiliului Director al Asociației Internaționale de Stomatologie Pediatrică. A fost președinte al Asociației Sud-Asiatice de Stomatologie Pediatrică și președinte al Societății Indiene de Pedodontie și Stomatologie Preventivă. De asemenea, este membru al Facultății de Chirurgie Dentară de la Royal College of Physicians and Surgeons din Glasgow și deține un post de cadru didactic asociat la Dr. D.Y. Patil University, Pune, India. Dr. Goyal este membru activ în diverse organisme profesionale, inclusiv, International Association of Paediatric Dentistry, American Association of Paediatric Dentistry, European Association of Paediatric Dentistry. A publicat mai mult de 40 de lucrări în reviste internaționale și naționale indexate.

Prof. Dr. Varinder Goyal is chair of the Department of Paediatric Dentistry at Guru Nanak Dev Dental College & Research Institute, Sunam, India. Is a member of the Board of Directors of the International Association of Paediatric Dentistry. He served as President of the South Asian Association of Paediatric Dentistry and a Past President of the Indian Society of Pedodontics & Preventive Dentistry. He is also a member of the Faculty of Dental Surgery at the Royal College of Physicians and Surgeons, Glasgow, and holds an adjunct faculty position at Dr. D.Y. Patil University, Pune, India. Dr. Goyal is an active member of various professional bodies, including, the International Association of Paediatric Dentistry, the American Association of Paediatric Dentistry, the European Association of Paediatric Dentistry, and the International Association of Dental Research. He has published more than 40 papers in indexed international and national journals.



## **Terapia vitală a pulpei pentru dinții permanenți tineri – abordări bazate pe dovezi**

*Prof. Univ. Dr. Varinder GOYAL*

*Departamentul de Stomatologie Pediatrică, Guru Nanak Dev Dental College & Research Institute, Sunam, India*

Scopul terapiei vitale a pulpei este de a menține țesutul pulpar sănătos prin eliminarea bacteriilor din complexul dentină-pulpă. Această terapie se efectuează pentru a păstra starea de sănătate a dintelui și poziția acestuia în arcadă pe durata de viață așteptată a dintelui.

Există mai multe opțiuni de tratament pentru terapia vitală a pulpei în cazul dinților afectați de carii extinse sau traumatisme.

Terapia pulpară vitală la copii este simplă și eficientă, atâta timp cât se face o evaluare corectă a situației și tratamentul este efectuat în mod adecvat, cu respectarea strictă a tehnicii corespunzătoare.

Această prezentare își propune să treacă în revistă aspectele clinice ale tratamentului în dentiția permanentă, în special: acoperirea pulpară (pulp capping), pulpotomia parțială, pulpotomia completă și pulpectomia parțială la dinții permanenți.



## **Vital Pulp therapy for Young Permanent teeth- Evidence Based Approaches**

*Prof. Univ. Dr. Varinder GOYAL*

*Department of Paediatric Dentistry at Guru Nanak Dev Dental College & Research Institute, Sunam, India*

The aim of vital pulp therapy is to maintain healthy pulp tissue by eliminating bacteria from the dentin-pulp complex. Vital pulp therapy is performed to preserve the health status of the tooth and its ultimate position in the arch for the expected life of the tooth. There are several different treatment options for vital pulp therapy in extensively decayed or traumatised teeth. Vital pulp therapy for children is simple and effective as long as the proper assessment of the situation is made and treatment is performed in the appropriate fashion with strict adherence to the proper technique. This presentation aims to review the clinical aspects of treatment of the permanent dentition, namely pulp capping and Partial pulpotomy, Complete Pulpotomy and Partial Pulpectomy in permanent teeth.



**Aranka ILEA** | România



Profesor la Facultatea de Medicină Dentară din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca, prof. dr. Aranka Ilea ocupă funcția de prodecan pentru Cercetare Științifică în aceeași instituție. Este șef al Disciplinei de Reabilitare Orală și coordonator al Centrului de Cercetare pentru Reabilitare Orală Complexă. Este specialist în Chirurgie Dento-Alveolară și Neurologie Pediatrică, cu un domeniu de cercetare centrat pe sănătatea orală a pacienților cu comorbidități, regenerarea tisulară, aplicațiile celulelor stem și utilizarea biosenzorilor salivari. Membru activ al numeroase organizații profesionale naționale și internaționale, face parte din consiliile editoriale ale mai multor reviste științifice. Activitatea sa științifică include peste 100 de articole publicate, numeroase cărți și capitole de carte, precum și mai multe brevete de invenție.

Professor at the Faculty of Dental Medicine of the “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy in Cluj-Napoca, Prof. Dr. Aranka Ilea serves as Vice-Dean for Scientific Research within the same institution. She is the Head of the Oral Rehabilitation Department and Coordinator of the Complex Oral Rehabilitation Research Center. She is a specialist in Dento-Alveolar Surgery and Paediatric Neurology, with a research focus on oral health in patients with comorbidities, tissue regeneration, stem cell applications, and the use of salivary biosensors. An active member of numerous national and international professional organizations, she also serves on the editorial boards of several scientific journals. Her scientific contributions include over 100 published articles, numerous books and book chapters, as well as several patents.



## **Copilul cu crize epileptice în cabinetul stomatologic – o abordarea interdisciplinară**

*Prof. Univ. Dr. Aranka Ilea*

*Disciplina de Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România*

Prezența copilului cu comorbidități în cabinetul stomatologic reprezintă o provocare pentru medicul pedodont atât din punct de vedere al tratamentului local aplicat, cât și din punctul de vedere al conduitei medicale în contextul anxietății augmentate a părinților. Cu atât mai provocatoare este situația când patologia generală are un debut iterativ, fără semne premonitorii, precum sunt și crizele epileptice. Medicul pedodont trebuie să cunoască semiologia foarte diversă a crizelor epileptice, de multe ori fiind primul medic care ridică această suspiciune de diagnostic și trimite pacientul către serviciul de Neurologie pediatrică. Un diagnostic pozitiv de epilepsie (formă clinică sau sindrom epileptic) necesită în anumite situații clinice pregătirea prealabilă a copilului în vederea realizării tratamentului stomatologic sau adaptarea conduitei terapeutice. Crizele epileptice pot fi simptome de debut/alarmă pentru patologii neurologice degenerative sau malformative, anterior nediate diagnosticate.

Nu sunt de neglijat nici intervențiile de urgență pe care trebuie să le realizeze medicul curant în crizele epileptice de lungă durată sau recurente, ori în a preveni instalarea statusului epileptic. De asemenea, medicația de lungă durată pe care o primesc acești copii poate impacta sănătatea orală și/sau generală a acestora.

O altă provocare o reprezintă diferențierea unei crize convulsive apărută în alte contexte medicale decât cele epileptice și aplicarea diferențiată a tratamentului de urgență în funcție de etiologia patologiei în cauză.



## **The child with epileptic seizures in the dental office – an interdisciplinary approach**

*Prof. Univ. Dr. Aranka Ilea*

*Oral Rehabilitation Department, Faculty of Dental Medicine, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania*

The presence of a child with comorbidities in the dental office represents a challenge for the pedodontist both in terms of the local treatment applied, but also in terms of medical conduct in the context of increased parental anxiety. The situation is even more challenging when the general pathology has an iterative onset, without premonitory signs, such as epileptic seizures. The pedodontist must know the very diverse semiology of epileptic seizures, often being the first doctor to raise this diagnostic suspicion and refer the patient to the Pediatric Neurology service. A positive diagnosis of epilepsy (clinical form or epileptic syndrome) requires in certain clinical situations the prior preparation of the child for dental treatment or the adaptation of the therapeutic conduct. Epileptic seizures can be onset/alarm symptoms for degenerative or malformative neurological pathologies, previously undiagnosed.

The emergency interventions that the attending physician must perform in long-term or recurrent epileptic seizures, or in preventing the onset of status epilepticus, should not be neglected. Also, the long-term medication that these children receive can impact their oral and/or general health.

Another challenge is the differentiation of a convulsive seizure occurring in medical contexts other than epileptic ones and the differentiated application of emergency treatment depending on the etiology of the pathology in question.



## Ondine LUCACIU | România



Prof. Univ. Dr. Ondine Lucaciu este prodecan didactic în cadrul Facultății de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Prof. dr. Lucaciu este specialistă în chirurgia orală, implantologie și medicină regenerativă, având o vastă experiență în ingineria țesuturilor, pregătindu-se la Hightech Research Center (HFZ), Departamentul de Chirurgie Cranio-maxilo-facială. Portofoliul său de cercetare include 62 de articole indexate ISI, 25 de articole indexate IDB, 8 cărți și 16 capitole de carte. A fost director de proiect sau membru al echipei în mai multe granturi de cercetare naționale și internaționale. Pentru contribuțiile sale semnificative în medicină regenerativă și osteointegrare, prof. Lucaciu a primit 14 premii naționale și internaționale.

Prof. Dr. Ondine Lucaciu is the vice-dean for education, at the Faculty of Dental Medicine, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca. Prof. Lucaciu specializes in oral surgery, implantology, and regenerative medicine, with extensive expertise in tissue engineering, having trained at the Hightech Research Center (HFZ), Department of Cranio-Maxillofacial Surgery. Her research portfolio includes 62 ISI-rated articles, 25 IDB-rated articles, 8 books, and 16 book chapters. She has been the project director or team member in multiple national and international research grants. For her significant contributions to regenerative medicine and osseointegration, prof. Lucaciu has received 14 national and international awards.



## **Programe comunitare de promovare a sănătății orale corelat studiilor de evaluare a nevoilor de îngrijiri de sănătate orală**

*Prof. Univ. Dr. Ondine Lucaciu*

*Disciplina de Sănătate Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România*

Caria dentară reprezintă afecțiunea cu cea mai mare prevalență în rândul copiilor. În România datele pe care le avem în legătură cu sănătatea orală a populației sunt limitate. În acest context, am realizat un studiu de tip Pathfinder Survey între anii 2018 și 2020, care a avut ca scop evaluarea sănătății dentare în rândul copiilor cu vârsta de 6 și 12 ani din Transilvania. Studiul a constat în examinarea clinică a 290 de copii, înregistrarea datelor într-un sistem internațional de evaluare a cariilor dentare (ICDAS) și completarea unui chestionar referitor la educația părinților copilului, frecvența și motivația vizitelor la dentist, obiceiurile de îngrijire dentară și consumul de dulciuri. Rezultatele noastre au arătat că în rândul copiilor de 6 ani prevalența cariilor a fost mai mare în mediul rural, iar în mediul urban a fost mai mare prevalența restaurărilor, în timp ce la copiii de 12 ani nu a existat o diferență statistic semnificativă. Compararea stării de sănătate orală cu mediul familial a demonstrat faptul că părinții cu un nivel de educație mai înalt vizitau mai des dentistul împreună cu copiii lor, iar în ceea ce privește igiena orală, copii care se periau de 2 ori pe zi, au avut o prevalență mai mică a cariilor. Obiceiurile alimentare în ambele grupuri de vârstă au fost asociate cu diferențe semnificative din punct de vedere statistic ale scorurilor ICDAS, iar frecvența consumului de dulciuri a scăzut de la 6 la 12 ani. Având în vedere prevalența ridicată a cariilor dentare și tratamentele extinse necesare, ar fi necesar realizarea unor studii suplimentare care să investigheze în profunzime factorii de risc utilizând o populație mai mare.

În anul 2024 disciplina de Sănătate Orală a Facultății de Medicină Dentară din Cluj-Napoca a inițiat campania ”Cu un zâmbet mai aproape de sănătate” desfășurată în luna Martie, luna sănătății orale, care a avut ca scop realizarea educației de sănătate orală în școli și grădinițe, de către studenți, medici rezidenți și cadre didactice, campanie care a fost desfășurată și în anul 2025.



## **Community oral health promotion programs linked to oral health care needs assessment studies**

*Prof. Univ. Dr. Ondine Lucaciu*

*Discipline of Oral Health, Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania*

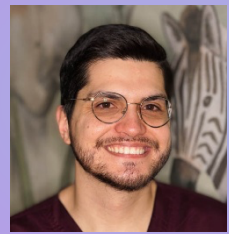
Dental caries is the most prevalent disease among children. In Romania, the data available regarding the oral health of the population is limited. In this context, we conducted a Pathfinder Survey between 2018 and 2020, with the aim of assessing dental health among children aged 6 and 12 years in Transylvania. The study involved the clinical examination of 290 children, recording data using the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS), and completing a questionnaire related to parental education, frequency and motivation of dental visits, oral hygiene habits, and sweet consumption.

Our results showed that among 6-year-old children, caries prevalence was higher in rural areas, whereas the prevalence of dental restorations was higher in urban areas. For 12-year-olds, no statistically significant differences were found between rural and urban environments. Comparing oral health status with the family background showed that parents with a higher level of education were more likely to visit the dentist with their children, and children who brushed their teeth twice a day had a lower prevalence of caries. Dietary habits in both age groups were statistically associated with differences in ICDAS scores, and the frequency of sweet consumption decreased from age 6 to 12.

Given the high prevalence of dental caries and the extensive treatments required, further studies involving larger populations are necessary to investigate risk factors in more depth. In 2024, the Oral Health Department of the Faculty of Dental Medicine in Cluj-Napoca launched the campaign "With a Smile Closer to Health", carried out in March – Oral Health Month – aiming to promote oral health education in schools and kindergartens. The campaign involved students, resident doctors, and faculty staff, and it was continued in 2025 as well.



## Abel Emanuel MOCA | România



Dr. Moca Abel Emanuel este medic primar în Pedodonție și Șef de lucrări la Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie, Departamentul de Medicină Dentară. Predă cursurile de Stomatologie Orală și Comunitară și Promovarea Sănătății și Educație pentru Sănătate, precum și lucrări practice de Pedodonție, având un interes special pentru sănătatea orală publică. Activitatea sa clinică se concentrează exclusiv pe copii și adolescenți, abordând prevenția și managementul cariilor precoce ale copilăriei, traumatismelor dentare și anomaliilor dento-maxilare. A participat la multiple proiecte educaționale și intervenții comunitare menite să îmbunătățească accesul copiilor la îngrijire dentară și să promoveze sănătatea orală la nivel populațional.

Dr. Moca Abel Emanuel is a specialist in Pediatric Dentistry and an Assistant Professor at the University of Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy, Department of Dental Medicine. He teaches Community Oral Health and Health Promotion and Health Education, as well as clinical training in Pediatric Dentistry, with a strong interest in public oral health. His clinical practice is exclusively dedicated to children and adolescents, focusing on the prevention and management of early childhood caries, dental trauma, and dento-maxillary anomalies. He has been involved in multiple educational projects and community interventions aimed at improving children's access to dental care and promoting oral health at a population level.



## **Nu poți vedea bine decât cu inima – pedodontul ca supererou în comunitate**

*Prof. Univ. Dr. Ligia Vaida, Șef lucr. Dr. Abel Moca*

*Departamentul de Medicină Dentară, Facultatea de Medicină și Farmacie, Universitatea din Oradea, România*

Pedodonția nu înseamnă doar tratamentul dinților copiilor, ci și educație, prevenție și implicare activă în comunitate. Inspirată de celebra lecție din *Micul Prinț* – „Nu poți vedea bine decât cu inima” – această prezentare explorează rolul pedodontului dincolo de cabinet, ca un adevărat supererou al comunității.

Cariile precoce ale copilăriei rămân o problemă majoră de sănătate publică, având consecințe pe termen lung asupra stării generale de sănătate, nutriției și calității vieții copiilor. La fel, cariile pe dinții permanenți tineri, netratate la timp, pot duce la complicații severe și pierderi dentare premature. Pe lângă aceste probleme, traumatismele dentare sunt frecvente în rândul copiilor și adolescenților și necesită intervenții rapide pentru a evita complicațiile funcționale și estetice. În plus, anomaliile dento-maxilare trebuie identificate precoce pentru a permite un tratament interceptiv eficient, beneficiind de creșterea scheletală a copilului.

Rolul pedodontului depășește granițele cabinetului de medicină dentară, implicând educație pentru sănătatea orală, programe de prevenție și colaborare cu familia, școala și comunitatea. Intervențiile la nivel comunitar pot reduce inegalitățile în accesul la îngrijirea dentară și pot contribui la o generație cu o sănătate orală mai bună. Această prezentare va evidenția importanța unei abordări integrate a pedodonției și impactul pe care îl poate avea un pedodont dedicat asupra sănătății orale a copiilor și a comunității.



## **You can only see well with your heart – Pediatric dentist as a community Superhero**

*Prof. Dr. Ligia Vaida, Lecturer Dr. Abel Moca*

*Department of Dental Medicine, Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Oradea, Romania*

Paediatric dentistry is not just about treating children's teeth—it also encompasses education, prevention, and active community involvement. Inspired by the famous lesson from *The Little Prince*—"You can only see well with the heart"—this presentation explores the role of the paediatric dentist beyond the clinic, as a true community superhero.

Early childhood caries remains a major public health issue, with long-term consequences on children's overall health, nutrition, and quality of life. Similarly, untreated caries in young permanent teeth can lead to severe complications and premature tooth loss. In addition to these challenges, dental trauma is common among children and adolescents and requires prompt intervention to avoid functional and aesthetic complications. Moreover, dento-maxillary anomalies must be identified early to allow effective interceptive treatment, taking advantage of the child's skeletal growth.

The role of the paediatric dentist goes far beyond the boundaries of the dental office, involving oral health education, preventive programs, and collaboration with families, schools, and the broader community. Community-based interventions can reduce disparities in access to dental care and contribute to a generation with better oral health.

This presentation will highlight the importance of an integrated approach to paediatric dentistry and the impact a dedicated paediatric dentist can have on the oral health of children and the community.



**Alexandrina MUNTEAN** | România



Conf. Univ. Dr. Alexandrina Muntean este șef al Disciplinei de Pedodonție în cadrul Facultății de Medicină Dentară a Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca, România. Este responsabilă de activitatea didactică în domeniul stomatologiei pediatrice (cursuri, stagii clinice, activități practice) și coordonează programul de pregătire în rezidențiat în specialitatea Pedodonție. Este vicepreședinte și membru fondator al Asociației Naționale Române de Stomatologie Pediatrică (ANSPR). Activitatea sa științifică include 3 cărți și 8 capitole de carte, 50 de articole indexate ISI, 40 de articole indexate BDI, 45 de articole publicate în rezumat, 30 de conferințe și numeroase prezentări la manifestări științifice.

Assoc. Prof. Dr. Alexandrina Muntean is the Head of the Pedodontics Discipline, Faculty of Dentistry, “Iuliu Hatieganu” University, Cluj Napoca, Romania. She is responsible for the undergraduate teaching in Paediatric Dentistry (courses, clinical stages, practical activities) and coordinator of the postgraduate training in Paediatric Dentistry. She is, also, Vice-president and founder member of Romanian National Association of Paediatric Dentistry (ANSPR). Scientific work includes books (3) and book chapters (8), articles as main author/co-author (ISI indexed-50, BDI indexed-40), articles in summary (45), conferences (30) and presentations at scientific events.



## **Stomatologia Pediatrică - de la intenție la prevenție**

*Conf. Univ. Dr. Alexandrina Muntean*

*Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România*

Epoca în care trăim este influențată de capacitatea oamenilor de a transmite informație fără restricții și de a avea acces la informație la un mod care era imposibil în trecut. Ideea este legată de conceptul de „revoluție digitală”, adică trecerea la o economie bazată pe transmisie, prelucrare și stocare de informație.

În practica pedodontică, tehnologiile moderne se regăsesc în activitatea clinică prin: detecția leziunilor odontale prin metode instrumentale, scanarea intraorală, anestezia asistată digital, radiografia și fotografia digitală, realitatea virtuală etc. Toate aceste metode moderne au drept obiectiv identificarea stadiilor incipiente ale cariei dentare, aplicarea mijloacelor de tratament non/ minim invazive și profilaxia individualizată.

Prezentarea are drept obiectiv ilustrarea, prin intermediul unor cazuri clinice, a diferențelor între ceea ce pedodontul știe și poate să aplice în practică, din punctul de vedere al prevenției leziunilor odontale și al tratamentului minim invaziv și nivelul ridicat de afectare prin carie al copiilor. Tratamentul dinților temporari este neglijat, cunoștințele părinților asupra mijloacelor de prevenție sunt reduse sau contradictorii, motiv pentru care suferințele din sfera oro-dentară se transmit la adolescent și adultul tânăr. Educația pentru sănătatea oro-dentară trebuie să înceapă odată cu erupția dinților temporari, deziderat dificil de atins în condițiile în care programele de prevenție destinate copiilor și adolescenților sunt puține și discontinue. Medicul pedodont are un rol extrem de important în această etapă, în care limita dintre viața reală și social-media a devenit foarte fină, trebuind să construiască obiceiuri, relații bazate pe încredere, astfel încât să păstreze cea mai frumoasă operă de artă - zâmbetul unui copil.



## **Pediatric Dentistry - from intention to prevention**

*Assoc. Prof. Dr. Alexandrina Muntean*

*Department of Pedodontics, Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania*

The age we live in is influenced by people's ability to transmit information without restrictions and to access information in a way that was impossible in the past. The idea is linked to the concept of the "digital revolution"-the transition to an economy based on the transmission, processing and storage of information.

In pedodontics practice, modern technologies are established in every day practice through: instrumental detection of carious lesions, intra-oral scanning, digitally assisted anaesthesia, digital radiography and photography, virtual reality, etc. All these modern methods aim at identifying the early stages of dental caries, applying non-/ minimally invasive treatment methods and individualized prophylaxis.

The presentation aims to point out by means of clinical cases, the differences between what the paediatric dentist knows and can apply in practice in terms of dental lesions prevention and minimally invasive treatment and the extensive decay incidence in children.

The treatment of temporary teeth is neglected, parents' knowledge of preventive measures is minimal or confounding which is why dental pathology and pain is passed on to adolescents and young adults. Dental health education must begin with the eruption of temporary teeth, which is difficult to achieve as prevention programs for children and adolescents are insufficient and discontinuous. The paediatric dentist has an extremely important role to play, when the boundary between real life and social-media has become very fine - he or she must build habits and relationships based on trust so as to preserve the most beautiful work of art - a child's smile.



**Aneta MUNTEANU** | România



Dr. Aneta Munteanu este șef de lucrări la Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Stomatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, România. Este medic primar pedodont, având experiență de peste 25 de ani în tratamentul pacienților pediatrici. Temele sale de interes în activitatea clinică și de cercetare sunt caria precoce a copilăriei, anomaliile dentare și managementul stomatologic al pacienților cu nevoi speciale. Dr. Munteanu este autor sau coautor la peste 70 de articole în reviste naționale și internaționale și a participat la numeroase evenimente științifice atât în țară, cât și în străinătate.

Dr. Aneta Munteanu is a lecturer at the Pedodontics Department, Faculty of Dentistry, Carol Davila University, Bucharest, Romania. She is a specialist pedodontist, having an experience of over 25 years in dental treatment of pediatric patients. Her clinical and research interests are early childhood caries, dental anomalies and dental management of special needs patients. Dr. Munteanu is author or co-author of over 70 articles in national and international journals and has participated in numerous scientific events both in Romania and abroad.



## **Tratamentul preventiv și minim invaziv la pacientul cu nevoi speciale – aplicabilitate și eficiență**

*Șef lucr. Dr. Aneta Munteanu, Șef lucr. Dr. Ioana-Andreea Stanciu*

*Disciplina Pedodonție, Facultatea de Stomatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Copiii cu nevoi speciale (NS) sunt mai predispuși să dezvolte afecțiuni parodontale și leziuni carioase, din cauza dificultăților în realizarea igienei orale la domiciliu, a colaborării scăzute în timpul efectuării tratamentelor stomatologice, precum și impactului afecțiunilor sistemice și a medicației asupra sănătății lor orale. În plus, acești pacienți au mai multe carii rămase netratate și o prevalență mai mare a dinților temporari și permanenți extrași față de copiii sănătoși cu vârste similare. În multe cazuri, la pacienții cu NS tratamentul stomatologic se face doar în cazul unei urgențe (durere, abces sau traumatism dento-parodontal).

Mai multe studii au demonstrat că la pacienții cu NS tratamentele preventive (sigilarea șanturilor, aplicarea lacurilor cu fluor etc.) prezintă un efect protector pe termen lung, reducând riscul carios. Aceste proceduri se pot realiza destul de simplu și nu necesită instrumentar care generează aerosoli. De asemenea, tratamentele minim invazive au ca beneficiu prevenirea sau reducerea anxietății și stresului pe care le resimt acești pacienți în timpul tratamentelor invazive. Aplicabilitatea tratamentelor preventive și a celor minim invazive poate fi substanțial crescută atunci când pacienții cu NS sunt monitorizați la intervale scurte încă din primul an de viață.



## **Preventive and minimally invasive treatment in special needs patient – applicability and efficacy**

*Lecturer Dr. Aneta Munteanu, Lecturer Dr. Ioana Andreea Stanciu*

*Discipline of Pedodontics, Faculty of Dentistry, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania*

Special Needs (SN) Children are more predisposed to develop periodontal diseases and caries lesions, due to difficulties in home oral care, poor cooperation during dental treatments and due to the impact of systemic pathologies and medication on their oral health. Moreover, these children have higher rates of untreated caries and a higher prevalence of extracted permanent and primary teeth compared to healthy children of similar ages. In many cases, dental care in special needs patients is provided only in emergency situations (pain, swelling or dental trauma).

Several studies have demonstrated that preventive procedures (fissure sealants, fluoride varnish etc.) provide a long-term protective effect reducing the risk of caries in disabled patients. These procedures can be performed quite simply and do not require the use of aerosol generating instruments. Minimally invasive treatments also have the benefit of preventing or reducing the anxiety and stress that these patients experience during invasive treatments. Applicability of preventive and minimally invasive treatments can be substantially enhanced when close monitoring of SN patients is provided from the first year of life.



## Mariana PĂCURAR | România



Profesor universitar și șef al Disciplinei de Ortodonție, șef al Departamentului de Pedodonție-Ortodonție și șef al Clinicii de Stomatologie Pediatrică, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie, Științe și Tehnologie „G. E. Palade”, Târgu-Mureș. A publicat peste 10 cărți și 108 articole în reviste internaționale și naționale în domeniile ortodonției și stomatologiei pediatrice și a participat ca lector la mai mult de 24 de congrese naționale și internaționale. Dr. Mariana Păcurar este membru al mai multor societăți profesionale, inclusiv al Asociației Internaționale de Stomatologie Pediatrică, AREO (Asociația Română pentru Excelență în Ortodonție), Societatea Americană de Ortodonție și Societatea Europeană de Ortodonție.

Professor and Head of the Orthodontic Discipline, Head of the Department of Pedodontics-Orthodontics and Head of the Pediatric Dentistry Clinic, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Sciences and Technology “G. E. Palade”, Târgu-Mureș. She has published over 10 books and 108 articles in international and national journals in the fields of orthodontics and paediatric dentistry and has contributed as a speaker at more than 24 national and international congresses. Dr. Mariana Păcurar is a member of several professional societies, including the International Association of Paediatric Dentistry, AREO (Romanian Association for Excellence in Orthodontics), the American Orthodontic Society, and the European Orthodontic Society.

## **Avantajele tratamentului interceptiv asupra creșterii și dezvoltării dento-faciale a copiilor cu anomalii de clasa III**

*Prof. Univ. Dr. Mariana Păcurar*

*Disciplina de Ortodonție, Universitatea de Medicină, Știință și Tehnologie „G.E. Palade”, Târgu Mureș, România*

**Introducere.** Malocluzia de clasa III este considerată una dintre cele mai frecvente probleme la pacienții ortodontici cu preocupări estetice. Terapia interceptivă este utilă pentru armonizarea arcadelor dentare și pentru a determina o creștere favorabilă a bazelor osoase, având în vedere că, în acest tip de malocluzie, mandibula crește peste vârful de creștere al stadiului 3 CVM, mai ales la băieți.

**Scopul** acestui studiu a fost analiza posibilităților de interceptare a anomaliei în dentiția temporară și mixtă. Procesul de creștere este determinat genetic și urmează o traiectorie ascendentă, cu vârful de creștere diferite pentru diverse structuri.

**Material și metodă.** Studiul statistic s-a realizat pe un eșantion de 60 de copii (băieți și fete), cu vârste cuprinse între 5 și 9 ani, în cadrul Departamentului de Ortodonție din Târgu Mureș, în perioada 2019–2023. Pacienții aveau o vârstă medie de X ani (valoarea medie nu a fost menționată), prezentând relații de clasa III reale sau false. Pacienții au fost împărțiți în trei grupuri, în funcție de aparatul utilizat în terapia interceptivă: grupul 1: aparate mobilizabile, grupul 2: aparate funcționale, grupul 3: aparate fixe simplificate.

**Rezultate.** Semnele precoce ale unui prognatism mandibular veritabil și progresiv pot apărea ocazional încă din copilărie. Aparate simple precum: placa palatinală superioară, aparatul Frankel III sau aparatele fixe de tip „two by four” ar trebui utilizate la fiecare pacient pentru a stabili relații normale scheletale și dento-alveolare și pentru a permite un model normal de creștere a complexului craniofacial. Analiza statistică a demonstrat o rată mai mare de utilizare a aparatelor palatinale și a celor fixe simplificate în comparație cu aparatele funcționale.

**Concluzii.** În cazul anomaliilor de clasa III, tratamentul ar trebui să înceapă în dentiția de lapte sau în dentiția mixtă timpurie. Avantajele terapiei interceptive sunt reprezentate de îmbunătățirea aspectului fizionomic și de posibilitatea armonizării creșterii osoase maxilare cu volumul dentar. Efectul ortopedic este obținut cu ajutorul aparatelor fixe, care generează forțe mai mari.



## **The advantages of interceptive orthodontics in dentofacial growth and development in children with class III malocclusion**

*Prof. Univ. Dr. Mariana Păcurar*

*Orthodontic Department, University of Medicine, Science and Technology G.E Palade, Târgu Mureș, Romania*

**Introduction.** Class III malocclusion is considered to be one of the most frequent problems in aesthetic orthodontic patients. Literature offers much information on the prevalence of Class III malocclusion, such as: 1-4 % in Caucasian population and more 14% in oriental populations (Japanese). Interceptive therapy is useful to harmonize dental arches and determine a favorable increase in bone bases, given that in this type of malocclusion the mandible grows above the growth tip of stage 3 CVM, especially in the male gender.

**The aim** of this study was to analyze the possibilities of intercepting the anomaly in the temporary and mixed dentition. The growth process is genetically determined and follows an upward trajectory, with various peaks for various structure.

**Material and method.** Statistical study was performed on a sample of 60 children (boys and girls), aged 5-9 in Orthodontic Department of Tg. Mures, during 2019-2023. Patients had an average age of years, class III true/false relationships. The patients were divided into three groups according to the devices used in the interception: group 1 with movable devices, group 2 with functional appliances and group 3 with simplified fixed appliances.

**Results.** Early signs of true progressive mandibular prognathism occasionally can occur in infancy. The simple appliances were: Upper palatal plate, Frankel III appliance or Fixed appliance (two by four) should use in every patient to establish normal skeletal and dentoalveolar relationships and to enable normal growth pattern of the craniofacial complex. Statistical analysis has demonstrated a higher rate of use of palatine and simplified fixed appliance compared to functional appliances.

**Conclusions.** In class III anomalies the treatment should start in deciduous dentition or early mixed dentition. The advantages of interception therapy are represented by the improvement of the physiognomic aspect and the possibility of harmonization of maxillary bone growth with the dental volume. The orthopedic effect is obtained with fixed appliances, which trigger higher forces.



## Sertaç PEKER | Turkey



Prof. dr. Sertaç Peker este cadru didactic în cadrul Departamentului de Pedodonție al Universității Marmara din Istanbul. Specialist în stomatologie pediatrică, acesta are o vastă experiență în domeniile stomatologiei preventive, al laserelor dentare și al anesteziei dentare.

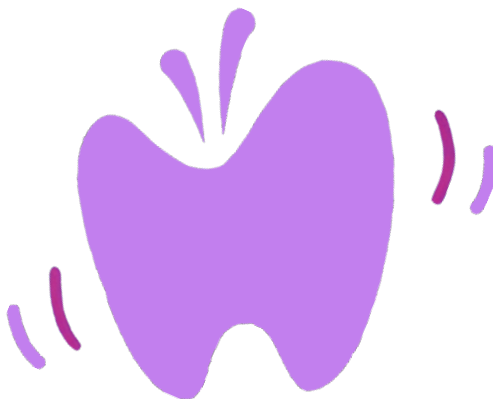
A obținut diploma de doctor-medic stomatolog (DDS) la Facultatea de Stomatologie a Universității Marmara în 1999 și și-a finalizat studiile de doctorat în cadrul Departamentului de Stomatologie pediatrică al aceleiași instituții. În 2009, a absolvit Modulele SOLA, iar în 2011 a finalizat programul de Masterat în Lasere în Stomatologie organizat de Universitatea din Aachen.

Prof. Dr. Peker este implicat activ în activitatea academică și în dezvoltarea profesională continuă, susținând cursuri teoretice și practice în domeniile sale de activitate, fiind profund dedicat îmbunătățirii practicii clinice în stomatologia pediatrică.

Prof. dr. Sertaç Peker is a faculty member in the Department of Paediatric Dentistry at Marmara University in Istanbul. A specialist in paediatric dentistry, he has extensive experience in preventive dentistry, dental lasers, and dental anaesthesia.

He earned his DDS degree from the Faculty of Dentistry at Marmara University in 1999 and went on to complete his PhD in the Department of Paediatric Dentistry at the same institution. In 2009, he completed the SOLA Modules, followed by the AALZ Lasers in Dentistry Mastership Program at Aachen University in 2011.

Prof. Dr. Peker is actively involved in academic education and professional development, delivering lectures and hands-on training courses in his fields of expertise, with a strong commitment to advancing clinical practice in paediatric dental care.



## **Anestezii dentare fără durere cu tehnicile PaFein: tips and tricks**

*Prof. dr. Sertaç Peker*

*Departamentul de Stomatologie Pediatrică, Universitatea Marmara, Istanbul, Turcia*

Anestezia dentară fără durere reprezintă un aspect important al îngrijirii stomatologice pediatrice, deoarece contribuie la reducerea anxietății dentare și la îmbunătățirea cooperării copiilor. Proiectul PaFein, o inițiativă Erasmus+, s-a dedicat dezvoltării și diseminării unor tehnici eficiente pentru realizarea anesteziei dentare fără durere la copii, prin abordări de tratament minim invazive.

Această prezentare va introduce principiile cheie și aplicațiile clinice ale tehnicilor PaFein, concentrându-se pe metode bazate pe dovezi care sporesc confortul pacientului și reduc anxietatea și teama asociate injecțiilor.

Punctele esențiale vor include strategii pentru administrarea anesteziei locale, modificări ale echipamentului și metode de management comportamental adaptate pacienților pediatrici. Sesiunea va include sfaturi și trucuri practice, precum și o componentă interactivă, cu utilizarea atât a dispozitivelor digitale, cât și a celor convenționale, oferind participanților experiență directă în aplicarea acestor tehnici de injecție fără durere.

De asemenea, va fi evidențiat modul în care aceste abordări contribuie la o experiență stomatologică mai pozitivă pentru copii, în conformitate cu obiectivele generale ale Proiectului PaFein de a promova stomatologia fără durere. Participanții vor dobândi informații practice pentru a aplica aceste metode în practica lor clinică, îmbunătățind astfel calitatea îngrijirii oferite pacienților tineri.



## **Pain Free Dental Injections with PaFein Techniques: Tips and Tricks**

*Prof. dr. Sertaç Peker*

*Department of Paediatric Dentistry, Marmara University, Istanbul, Turkey*

Pain-free dental injections are an important aspect of pediatric dental care, as they help reduce dental anxiety and improve cooperation in children. The PaFein Project, an Erasmus+ initiative, has been dedicated to developing and disseminating effective techniques for achieving pain-free dental injections in children with minimally invasive treatment approaches. This presentation will introduce the key principles and clinical applications of PaFein techniques, focusing on evidence-based methods that enhance patient comfort and reduce injection-related anxiety and fear.

Key points will include strategies for local anesthesia administration, equipment modifications, and behavior management approaches tailored to pediatric patients. The session will include practical tips and tricks and hands-on component, featuring both digital and conventional devices, to provide participants with direct experience in applying these pain-free injection techniques.

The session will also highlight how these approaches contribute to a more positive dental experience for children, aligning with the overall goals of the PaFein Project to promote pain-free dentistry. Participants will gain practical insights to apply these methods in their clinical practice, ultimately enhancing the quality of care provided to young patients.



## Mălina POPA | România



Conf. univ. dr. Mălina Popa este medic primar în specialitățile Pedodonție și Ortodonție-Ortopedie Dento-Facială, cu o activitate academică și clinică remarcabilă în cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara. Absolventă a Facultății de Stomatologie a aceleiași universități în anul 2001, ea ocupă funcția de șefă a clinicii universitare de Pedodonție și coordonator al programului de rezidențiat în această specialitate. În cadrul Departamentului II al Facultății de Medicină Dentară, conf. dr. Popa contribuie activ la formarea viitorilor specialiști, fiind implicată în activități didactice și de cercetare. De asemenea, este autoare și coautoare a numeroase lucrări științifice publicate în reviste de specialitate, abordând teme precum sănătatea orală la copii și adolescenți, prevenirea afecțiunilor stomatologice și impactul factorilor dietetici asupra sănătății dentare.

Associate Professor Dr. Mălina Popa is a senior specialist in Pedodontics and Orthodontics–Dentofacial Orthopedics, with a remarkable academic and clinical activity at the "Victor Babeș" University of Medicine and Pharmacy in Timișoara. A graduate of the Faculty of Dentistry at the same university in 2001, she currently serves as the head of the University Clinic of Pedodontics and coordinator of the residency program in this specialty. Within the Department II of the Faculty of Dental Medicine, Associate Professor Dr. Popa actively contributes to the training of future specialists, being involved in both teaching and research activities. She is also the author and co-author of numerous scientific papers published in professional journals, addressing topics such as oral health in children and adolescents, prevention of dental diseases, and the impact of dietary factors on dental health.



## **Extracția atraumatică a dinților temporari**

*Conf. Univ. Dr. Mălina Popa*

*Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România*

Frica acționează, în principiu, ca un mecanism care avertizează persoanele asupra pericolului. Anxietatea dentară reprezintă de cele mai multe ori o teamă intensă și irațională, fiind cauzată de experiențe negative anterioare, sensibilitate la durere și predispoziția genetică către tulburări de anxietate.

Anxietatea dentară poate fi o sursă de afecțiuni grave de sănătate; ea poate afecta bunăstarea psihologică a copiilor, calitatea vieții, precum și sănătatea orală și sistemică.

Din punct de vedere comportamental, răspunsurile privind frica sunt considerate răspunsuri învățate, iar experiențele traumatice sau neplăcute ale pacienților sunt considerate încercări clasice de condiționare. Mecanismul de condiționare clasică este implicat în originea fricii dentare a copiilor, însă experiențele dentare traumatice ar fi insuficiente pentru ca o persoană să dezvolte anxietate față de tratamente. Alte variabile, cum ar fi istoricul anterior al pacienților privind participarea la consultații stomatologice, par să faciliteze sau să împiedice procesele de condiționare.

Extracția atraumatică a incisivilor temporari, în cazul copiilor care prezintă erupție lingualizată a incisivilor permanenți cu persistența incisivilor temporari, acea situație clinică în care pacienții prezintă două rânduri de dinți, denumită în mod popular ”dinți de rechin”, este o alternativă la extracția clasică, cu anestezie locală, cu aplicabilitate clinică mai ales în cazul copiilor anxioși sau care se află la prima vizită la medicul specialist pedodont.



## Atraumatic Extraction of Primary Teeth

*Assoc. Prof. Dr. Mălina Popa*

*Department of Pedodontics, Faculty of Dental Medicine, "Victor Babeș" University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania*

Fear generally acts as a mechanism that warns individuals of potential danger. Dental anxiety is most often an intense and irrational fear, caused by previous negative experiences, sensitivity to pain, and a genetic predisposition to anxiety disorders. Dental anxiety can be a source of serious health issues; it may affect children's psychological well-being, quality of life, as well as their oral and general health. From a behavioral perspective, fear responses are considered learned behaviors, and patients' traumatic or unpleasant experiences are seen as classic conditioning attempts. The classical conditioning mechanism is involved in the origin of dental fear in children; however, traumatic dental experiences alone may not be sufficient for a person to develop treatment-related anxiety. Other variables, such as a patient's previous history of dental visits, appear to either facilitate or hinder the conditioning processes. The atraumatic extraction of primary incisors in children who present with lingually erupting permanent incisors and persistent primary incisors — a clinical situation commonly referred to as having “shark teeth” (due to the appearance of two rows of teeth) — is an alternative to classical extraction under local anesthesia. This method has particular clinical applicability in children with high dental anxiety or those attending their first visit to a pediatric dental specialist.





## **Sanda Mihaela POPESCU** | România

Prof. Univ. Dr. Sanda Mihaela Popescu este profesor de Reabilitare Orală în cadrul Facultății de Medicină Dentară a Universității de Medicină și Farmacie din Craiova. A condus Departamentul de Reabilitare Orală în perioada 2008–2019 și este membru al Senatului universitar din anul 2019.

Este fondatoarea Societății Române pentru Cercetare în Domeniul Stomatologiei, contribuind activ la dezvoltarea și promovarea cercetării științifice în medicina dentară din România.

Activitatea sa de cercetare este vastă și diversificată, abordând domenii precum reabilitarea orală, medicina orală, implantologia, terapia cu laser în stomatologie, digitalizarea în practica stomatologică, bruxismul, uzura dentară, anxietatea dentară și farmacologia aplicată în stomatologie.

Prin activitatea didactică, de cercetare și implicare academică, prof. dr. Sanda Mihaela Popescu contribuie semnificativ la formarea profesională a specialiștilor din domeniul medicinei dentare, precum și la progresul continuu al acestui domeniu.

Prof. Dr. Sanda Mihaela Popescu is a Professor of Oral Rehabilitation at the Faculty of Dental Medicine, University of Medicine and Pharmacy of Craiova. She served as Head of the Oral Rehabilitation Department between 2008 and 2019 and has been a member of the University Senate since 2019.

She is the founder of the Romanian Society for Dental Research, actively contributing to the development and promotion of scientific research in the field of dental medicine in Romania. Her research activity is extensive and diverse, covering areas such as oral rehabilitation, oral medicine, implantology, laser therapy in dentistry, digitalization in dental practice, bruxism, dental wear, dental anxiety, and pharmacology applied to dentistry.

Through her teaching, research, and academic involvement, Prof. Dr. Sanda Mihaela Popescu plays a significant role in the professional development of dental medicine specialists and in the ongoing advancement of the field.



## **Uzura dentară la copii – mecanisme etiopatogenice și posibilități de prevenire**

*Sanda Mihaela Popescu, Veronica Mercuț, Adina Monica Chiriac, Marilena Bătăiosu, Adrian Marcel Popescu*

*Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova, România*

Uzura dentară este un proces fiziologic de pierdere a structurii dure dentare în timp ca urmare a exercitării funcțiilor aparatului dento-maxilar. În anumite situații, însă, când progresia ei nu se corelează cu vârsta, acest proces devine patologic.

În ultimele două decade, din cauza schimbării alimentației, s-a produs o creștere a prevalenței uzurii dentare erozive la copii atât la dentiția de lapte, cât și la dentiția permanentă. Acest fenomen a fost observat global, dar și în țara noastră, studiile raportând o prevalență de 32.46 % la dentiția de lapte.

Printre factorii incriminați în etiopatogenia uzurii dentare erozive au fost biocoroziunea, fricțiunea și stresul. Astfel, ingestia de băuturi energizante și băuturi carbonatate dulci a reprezentat principala cauză a uzurii dentare erozive la copiii preșcolari. La aceasta s-a adăugat bruxismul, care intensifică pierderea de țesuturi dure inițiată de atacul acid.

Deoarece alimentația și bruxismul reprezintă principalele cauze ale uzurii dentare erozive la copii, mijloacele de prevenție a acestora trebuie să se concentreze pe educația părinților, în special a mamelor, pentru asigurarea unui regim de viață sănătos. Un rol deosebit îl au medicii de familie, medicii stomatologici care îngrijesc gravidele, dar și medicii stomatologi generaliști și pedodonții care tratează copii. Este necesară implicarea tuturor factorilor responsabili pentru a dezvolta politici preventive la nivel național care să implice atât diseminarea cunoștințelor legate de factorii etiopatogenici ai uzurii erozive, cât și cele legate de mijloacele de prevenție a acesteia.



## **Tooth wear in children – etiopathogenic mechanisms and prevention possibilities**

*Sanda Mihaela Popescu, Veronica Mercuț, Adina Monica Chiriac, Marilena Bătăiosu, Adrian Marcel Popescu*

*Faculty of Dental Medicine, University of Medicine and Pharmacy Craiova, Romania*

Tooth wear is a physiological process of loss of hard dental structure over time as a result of the masticatory system functions. In certain situations, however, when its progression does not correlate with age, this process becomes pathological.

In the last two decades, due to changes in diet, there has been an increase in the prevalence of erosive tooth wear in children, both in the primary teeth and in the permanent teeth. This phenomenon has been observed globally, but also in our country, with studies reporting a prevalence of 32.46% in the primary teeth.

Among the factors incriminated in the etiopathogenesis of erosive tooth wear were biocorrosion, friction and stress. Thus, the ingestion of energy drinks and sweet carbonated drinks represented the main cause of erosive tooth wear in preschool children. Added to this was bruxism, which intensified the loss of hard dental tissues initiated by acid attack.

Since diet and bruxism are the main causes of erosive tooth wear in children, the means of its prevention must focus on educating parents and especially mothers to ensure a healthy lifestyle. A special role is played by family physicians, dentists who care for pregnant women, but also general dentists and pedodontists who treat children. It is necessary to involve all responsible factors in order to develop preventive policies at national level that involve both the dissemination of knowledge related to the etiopathogenic factors of erosive toothwear and those related to the means of its prevention.



## **Diana Monica PREDA** | România



Dr. Diana Preda este medic primar în Stomatologie generală și specialist în Pedodonție, cu o vastă experiență clinică și academică. A absolvit Facultatea de Stomatologie din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca în anul 1999. După finalizarea rezidențiatului, a obținut specializarea în Stomatologie generală în 2003, iar în 2009 a fost confirmată ca medic primar în această specialitate. Din anul 2016, își desfășoară activitatea în cadrul Ambulatoriului Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu” din București, poziție obținută prin concurs, unde contribuie activ la îngrijirea stomatologică a copiilor.

În iunie 2008, a obținut titlul de Doctor în Medicină, cu specializarea în Stomatologie, iar în 2020 a primit atestatul în Managementul serviciilor de sănătate. În mai 2021, și-a completat formarea cu specializarea în Pedodonție (Stomatologie pediatrică).

Dr. Diana Preda este membră a mai multor organizații profesionale naționale și internaționale: European Society of Radiology, Societatea de Stomatologie Estetică din România (SSER), Asociația Națională de Stomatologie Pediatrică din România (ANSPR) și Asociația Medicilor Stomatologi cu Practică Privată din România (AMSPPR).

Dr. Diana Preda is a dedicated dental professional with a strong academic and clinical background in general and pediatric dentistry. She graduated from the Faculty of Dentistry at the “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy in Cluj-Napoca in 1999. Following her residency training, she obtained her specialization in General Dentistry in 2003 and was certified as a primary care dentist in the same field in 2009. Since March 2016, Dr. Preda has been working as a primary care dentist at the Outpatient Department of the “Grigore Alexandrescu” Emergency Clinical Hospital for Children in Bucharest—a position she earned through a competitive selection process. She earned her PhD in Medicine, with a focus on Dentistry, in June 2008, and in 2020, she received certification in Health Services Management. In May 2021, she further specialized as a Pediatric Dentistry (Pedodontics) specialist.

Dr. Preda is a member of several prestigious professional organizations, including the European Society of Radiology, the Romanian Society of Esthetic Dentistry (SSER), the National Association of Pediatric Dentistry in Romania (ANSPR), and the Association of Romanian Dentists in Private Practice (AMSPPR).



## Aportul imagisticii tridimensionale în diagnosticarea și planificarea tratamentului copiilor cu anomaliilor cranio-faciale

*Diana Monica Preda<sup>1</sup>, Cristian Popița<sup>2</sup>, Mihaela Hedeșiu<sup>3</sup>, Sam Seyedin Kharrazi<sup>1</sup>, Andreea Maxin<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>SCUC „Grigore Alexandrescu” București, <sup>2</sup>Institutul Oncologic „Prof. Dr. Ion Chiricuță” Cluj-Napoca, <sup>3</sup>UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, <sup>4</sup>Universitatea „Titu Maiorescu”, București, România*

Anomaliile cranio-faciale sunt malformații eterogene de dezvoltare care perturbă creșterea oaselor feței și craniului. Se raportează că aceste anomalii afectează o populație largă, cu o rată de prevalență de 2 % la nivel mondial.

Diagnosticul precoce și managementul adecvat al anomaliilor cranio-faciale sunt esențiale și implică o echipă multidisciplinară cu specialiști din diferite domenii, foarte receptivi la progresele tehnologice care îi ajută să îmbunătățească calitatea îngrijirii pe care o pot oferi pacienților. Nu este de mirare că aceste tehnologii își găsesc ulterior locul în practica de zi cu zi, în beneficiul tuturor pacienților cu această entitate patologică complexă.

Pe parcursul acestei prezentări, ne vom concentra atenția asupra utilizărilor actuale, de bază ale tehnicilor imagistice tridimensionale, radiologice și non-radiologice, în diagnosticul și tratamentul pacienților cu anomalii cranio-faciale comune și rare, cu accent pe modul în care aceste tehnologii îmbunătățesc diagnosticul, planificarea tratamentului. și evaluarea rezultatelor terapeutice ale copiilor cu aceste tulburări.

**Cuvinte cheie:** anomalii cranio-faciale (ACF), imagistică tridimensională, tomografie computerizată cu fascicul conic (CBCT), imagistică prin rezonanță magnetică (RMN), chirurgie ghidată imagistic (IGS)



## The Contribution of Three-Dimensional Imaging in the Diagnosis and Treatment Planning of Children with Craniofacial Anomalies

Diana Monica Preda<sup>1</sup>, Cristian Popița<sup>2</sup>, Mihaela Hedeșiu<sup>3</sup>, Sam Seyedin Kharrazi<sup>1</sup>, Andreea Maxin<sup>4</sup>

<sup>1</sup> “Grigore Alexandrescu” Emergency Clinical Hospital for Children, Bucharest, <sup>2</sup> “Ion Chiricuță” Oncology Institute, Cluj-Napoca, <sup>3</sup> “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, <sup>4</sup> “Titu Maiorescu” University, Bucharest, Romania

Craniofacial anomalies are heterogeneous developmental malformations that disrupt the growth of facial and cranial bones. These anomalies are reported to affect a broad population, with a global prevalence rate of approximately 2%.

Early diagnosis and appropriate management of craniofacial anomalies are essential and require a multidisciplinary team of specialists from various fields who are highly receptive to technological advancements that help improve the quality of care they provide. Unsurprisingly, these technologies are increasingly being incorporated into everyday clinical practice to the benefit of all patients affected by these complex pathological conditions.

This presentation focuses on the current, fundamental applications of three-dimensional imaging techniques—both radiological and non-radiological—in the diagnosis and treatment of patients with common and rare craniofacial anomalies. Special emphasis is placed on how these technologies enhance diagnostic accuracy, treatment planning, and the evaluation of therapeutic outcomes in children with these disorders.

**Keywords:** craniofacial anomalies (CFA), three-dimensional imaging, cone-beam computed tomography (CBCT), magnetic resonance imaging (MRI), image-guided surgery (IGS)



## Patrick ROUAS | France



Dr. Patrick Rouas este Conferențiar Universitar la Universitatea din Bordeaux, Franța, și practicant la Spitalul Pellegrin, Spitale Universitare din Bordeaux, în domeniul Stomatologiei Pediatriche. Dr. Rouas este cercetător permanent la PACEA Lab (cluster de excelență), UMR5199, Universitatea din Bordeaux. A deținut funcții de conducere, inclusiv Președinte al Societății Franceze de Stomatologie Pediatrică (SFOP) și Vicepreședinte al Consorțiului Societăților Științifice în Odontostomatologie (GSSOS) până în 2021. Dr. Rouas este membru ales al Comitetului Executiv al Colegiului Profesorilor de Stomatologie Pediatrică (CEOP) și a fost membru în Consiliul de Administrație al Asociației Dentare Franceze (ADF) și al Uniunii Franceze pentru Îngrijirea Orală (UFSBD) până în 2021.

Dr. Patrick Rouas is an Associate Professor in Paediatric Dentistry at the UFR of Dental Sciences, University of Bordeaux, France, and hospital practitioner in Paediatric Dentistry at Pellegrin Hospital, Teaching Hospitals of Bordeaux. Dr. Rouas is a permanent researcher at PACEA Lab (cluster of excellence), UMR5199, University of Bordeaux. He has held leadership roles, including President of the French Society of Paediatric Dentistry (SFOP) and Vice-President of the Consortium of Scientific Societies in Odontostomatology (GSSOS) until 2021. Dr. Rouas is an elected member of the Executive Committee of the Teachers' College in Paediatric Dentistry (CEOP) and has served as a Board Member of both the Dental French Association (ADF) and the French Union for Oral Care (UFSBD) until 2021.



## Tot ce trebuie să știm pentru a trata MIH și HSPM în 2025

Conf. Univ. Dr. Patrick Rouas

Departamentul de Stomatologie Pediatrică, Universitatea «Victor Segalen» Bordeaux, France

Dacă există un subiect despre care se vorbește constant în ultima vreme, acela este hipomineralizarea incisivo-molară, cunoscută mai ales de pacienți și practicieni sub acronimul anglo-saxon MIH. Literatura științifică de specialitate, știrile TV, revistele, presa generalistă, rețelele sociale... toată lumea vorbește despre ea!

Dar care este secretul unui asemenea „succes” mediatic?

În principal, acest interes se datorează celor șase motive de mai jos:

- Anomalie structurală care trebuie diagnosticată printre alte defecte tisulare;
- Implicarea primilor molari permanenți, considerați stâlpi ai arcadelor dentare în formare;
- Afectarea frecventă, dar inconstantă, a incisivilor permanenți, cu suferință psihologică asociată, ce trebuie tratată cu grijă;
- Etiologie încă neelucidată, care alimentează speculațiile;
- Prevalență de aproximativ 15%, adică aproape 1 din 7 pacienți afectați într-o formă mai ușoară sau mai severă;
- Rată crescută de eșec în restaurările adezive.

Obiectivul acestei conferințe este de a oferi cunoștințele științifice necesare pentru a răspunde întrebărilor pacienților, pentru a formula un diagnostic corect și pentru a gestiona această anomalie structurală atât în zona posterioară, cât și anterioară. Numeroase cazuri clinice vor însoți și ilustra datele științifice prezentate.

- Vrei să îți îmbunătățești cunoștințele despre hipomineralizarea incisivo-molară (MIH) pentru a răspunde clar pacienților tăi?
- Vrei să dobândești toate instrumentele necesare pentru un diagnostic eficient al unei anomalii structurale și alegerea tratamentului potrivit?
- Vrei să înțelegi mai bine MIH pentru a controla mai bine terapiile neinvazive?
- Vrei să stăpânești tehnicile adezive pe țesuturi hipomineralizate?
- Vrei să gestionezi defectele estetice ale dinților frontali în contextul MIH?

Există o singură soluție... ne vedem în 12, 13 și 14 iunie 2025 la Cluj pentru a răspunde împreună la toate aceste întrebări cu cele mai recente informații din domeniu.



## Everything you need to know to treat MIH and HSPM in 2025

Assoc. Prof. Dr. Patrick Rouas

Department of Paediatric Dentistry, University «Victor Segalen» Bordeaux, France

If there is one subject that we regularly hear about at the moment, it is that of incisor molar hypomineralization, better known to patients and practitioners under the Anglo-Saxon acronym MIH. Professional scientific literature, television news, magazines, the mainstream press, social networks... everyone is talking about it!

But what is the secret of such a "success" in the news?

It is mainly due to 6 reasons:

- a structural anomaly that must be diagnosed in the middle of the procession of other tissue defects;
- involvement of the first permanent molars, teeth considered to be pillars of the arches under construction;
- regular but inconstant damage to the permanent incisors, generating psychological suffering that it is imperative to know how to resolve;
- an unelucidated etiology, encouraging fantasies;
- a prevalence flirting with 15%, i.e. nearly one in 7 patients affected to a greater or lesser extent;
- an increased failure rate during adhesive restorations.

The objective of this training is to provide you with the scientific knowledge to answer the various questions of your patients, to make the diagnosis and to manage this structural anomaly, both in the posterior and anterior sectors. Numerous clinical cases will illustrate the scientific data provided.

- Would you like to improve your knowledge of incisor molar hypomineralization (MIH) to answer your patients' questions precisely?
- Do you want to obtain all the keys to carry out an effective diagnosis in the face of a structural anomaly in order to opt for the most appropriate treatment?
- Do you want to better understand MIH to better control your non-invasive therapies?
- Do you want to master your bonding on hypomineralized teeth?
- Do you want to manage aesthetic defects in the anterior teeth in the context of MIH?

There is only one solution... meet on 12, 13 and 14 June 2025 in Cluj to answer all these questions together with latest updates.



**Codruța SAROȘI** | România



Cercetător științific gr II, dr. ing. Codruța Saroși este șef al laboratorului de cercetare în Compozite Polimerice la Institutul de Cercetare în Chimie „Raluca Ripan” al Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România. Experiența sa se axează pe chimia anorganică, ingineria chimică, biomateriale și eco-nanomateriale avansate; sinteza și caracterizarea pulberilor nanostructurate și a altor precursori utilizați în materialele compozite (hidroxiapatită, pulberi nano); dezvoltarea de biomateriale avansate pentru aplicații dentare. Cercetarea sa se concentrează pe factori de risc pentru sănătatea orală, prevenție, tratament și inovații, sinteza de micro și nano-capsule cu peptide și enzime, dezvoltarea materialelor compozite ecologice pe bază de matrici de geopolimer.

Research Scientist II, Dr. Eng. Codruța Saroși is the head of the Polymeric Composites Research Laboratory at the “Raluca Ripan” Institute for Research in Chemistry at Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania. Her expertise focuses on inorganic chemistry, chemical engineering, biomaterials, and advanced eco-nanomaterials; the synthesis and characterization of nanostructured powders and other precursors used in composite materials (hydroxyapatite, nano powders); and the development of advanced biomaterials for dental applications. Her research is focused on oral health risk factors, prevention, treatment, and innovations, the synthesis of micro and nano-capsules with peptides and enzymes, and the development of eco-friendly composite materials based on geopolymer matrices.



## Hidrogeluri cu peptide pentru îngrijirea orală - caracteristici specifice și particularități tehnologice

Codruța Saroși<sup>1</sup>, Alexandrina Muntean<sup>2</sup>, Stanca Cuc<sup>1</sup>, Gertrud Alexandra Paltinean<sup>1</sup>, Laura Silaghi-Dumitrescu<sup>1</sup>, Petean Ioan<sup>3</sup>, Marioara Moldovan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institutul de Chimie „Raluca Ripan”, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România;

<sup>2</sup>Disciplina de Pedodontie, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România; <sup>3</sup>Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

Progresul din domeniul biomaterialelor privind îngrijirea orală a condus la dezvoltarea hidrogelurilor îmbunătățite cu peptide, cu aplicații terapeutice potențiale, inclusiv remineralizarea smalțului și regenerarea țesuturilor dentare. Acest studiu prezintă prepararea și testarea unor sisteme noi de hidrogeluri care încorporează două tipuri de peptide bioactive, Anti-Amelogenin, X isoform și Anti-Kallikrein L1, pentru a le îmbunătăți performanțele funcționale în mediul oral. Prin integrarea unor peptide specifice, cunoscute pentru interacțiunea lor cu țesuturile dentare, hidrogelurile sunt adaptate pentru a susține depunerea de minerale și compatibilitatea biologică.

Procesul de formulare include utilizarea unor purtători polimerici și componente nanostructurate pentru a asigura stabilitatea peptidelor și eliberarea lor susținută. Caracterizarea structurală și compozițională este realizată prin tehnici spectroscopice și microscopice pentru a confirma integrarea peptidelor și uniformitatea hidrogelului.

Materialele obținute prezintă proprietăți structurale și biochimice promițătoare, ceea ce le face candidați puternici pentru aplicații viitoare în terapii dentare non-invazive. Cele mai bune rezultate s-au obținut în cazul hidrogelurilor în a caror compoziție au fost prezente peptide Anti-Amelogenin, X isoform. Sunt necesare studii suplimentare *in vitro* și *in vivo* pentru a evalua în mod cuprinzător eficacitatea clinică, bioactivitatea și stabilitatea pe termen lung a hidrogelurilor îmbunătățite cu peptide dezvoltate.



## Design and Engineering of Peptide-Enhanced Hydrogels for Oral Healthcare

Codruța Saroși<sup>1</sup>, Alexandrina Muntean<sup>2</sup>, Stanca Cuc<sup>1</sup>, Gertrud Alexandra Paltinean<sup>1</sup>, Laura Silaghi-Dumitrescu<sup>1</sup>, Petean Ioan<sup>3</sup>, Marioara Moldovan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Babes-Bolyai University, Institute of Chemistry “Raluca Ripan”, Cluj-Napoca, Romania;

<sup>2</sup>Department of Paediatric Dentistry, Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania; <sup>3</sup>Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

The advancement of biomaterials for oral healthcare has led to the development of peptide-enhanced hydrogels with potential therapeutic applications, including enamel remineralization and tissue regeneration. This study presents the design and engineering of novel hydrogel systems incorporating bioactive peptides Anti-Amelogenin, X isoform and Anti-Kallikrein L1, to improve their functional performance in the oral environment. By integrating specific peptides known for their interaction with dental tissues, the hydrogels are adapted to support mineral deposition and biological compatibility. The formulation process includes the use of polymeric carriers and nanostructured components to ensure peptide stability and sustained release. Structural and compositional characterization is carried out using spectroscopic and microscopic techniques to confirm peptide integration and hydrogel uniformity.

The resulting materials exhibit promising structural and biochemical properties, making them strong candidates for future applications in non-invasive dental therapies.

Further in vitro and in vivo studies are required to comprehensively assess the clinical efficacy, bioactivity, and long-term stability of the developed peptide-enhanced hydrogels.



**Carmen SAVIN** | România



Conferențiar universitar în cadrul Disciplinei de Stomatologie Pediatrică, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași. Doctor în Științe Medicale, medic primar în Stomatologie Pediatrică și Ortodonție și Ortopedie Dento-Facială. Este implicată activ în formarea studenților la medicină dentară, ocupându-se totodată de îndrumarea lor clinică în ortodonție și pedodonție. Activitatea sa științifică include participarea la conferințe, congrese, simpozioane și cursuri naționale și internaționale, precum și publicarea de articole în reviste de specialitate.

Associate Professor at the Department of Paediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, “Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iași. PhD in Medical Sciences; Primary Dentist in Paediatric Dentistry, Orthodontics, and Dento-Facial Orthopaedics. She actively participates in the training of dental students, also providing clinical guidance in orthodontics and paediatric dentistry. Her scientific activity includes participation in conferences, congresses, symposia, and national and international courses, as well as publishing articles in medical journals



## **Explorarea obstacolelor terapeutice în leziunile dentare traumatice ale copilului**

*Conf. Univ. Dr. Carmen Savin, Conf. Univ. Dr. Ana Sîrghe*

*Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România*

Leziunile dentare traumatice pediatrice reprezintă provocări terapeutice majore pentru practicianul stomatolog pediatru, cu impact asupra rezultatelor clinice, și a sănătății orale pe termen lung a copiilor, provocări care necesită pentru o gestionare eficientă, atât cercetare bazată pe dovezi, cât și experiență clinică. Medicul pedodont ar trebui să investigheze cu atenție principalele obstacole întâlnite în gestionarea leziunilor dentare traumatice la copii, inclusiv cooperarea pacientului, complexitatea dentiției care este în curs de dezvoltare precum și variabilitatea tiparului lesional.

Diagnosticarea tardivă a leziunilor dentare traumatice la copil, protocoalele de tratament inconsecvente și accesul limitat la îngrijiri specializate reprezintă factori care interferează cu un management terapeutic eficient. Tratamentul leziunilor dentare traumatice la copii ar trebui să se axeze pe importanța intervenției terapeutice timpurii, pe colaborarea multidisciplinară și pe planurile de tratament adaptate situațiilor clinice, planuri care să ia în considerare nevoile unice ale pacienților pediatrici.

Abordarea posibilelor bariere terapeutice este esențială pentru un tratament eficient și eficace al traumatismelor dentare pediatrice. În stomatologia pediatrică există o nevoie continuă de implementare a unor ghiduri standardizate și de o formare clinică foarte bună a specialiștilor în domeniu, pentru a putea depăși obstacolele terapeutice, scopul final fiind îmbunătățirea rezultatelor terapeutice funcționale și estetice.



## Exploring Therapeutic Barriers in Traumatic Dental Injuries in Children

*Assoc. Prof. Dr. Carmen Savin, Assoc. Prof. Dr. Ana Sîrghe*

*Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dental Medicine, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania*

Pediatric traumatic dental injuries represent major therapeutic challenges for the pediatric dental practitioner, with significant impact on clinical outcomes and the long-term oral health of children. Effective management of these injuries requires both evidence-based research and clinical experience. The pediatric dentist should carefully investigate the main obstacles encountered in the management of traumatic dental injuries in children, including patient cooperation, the complexity of the developing dentition, and the variability of injury patterns.

Delayed diagnosis of traumatic dental injuries in children, inconsistent treatment protocols, and limited access to specialized care are factors that interfere with effective therapeutic management. The treatment of traumatic dental injuries in children should focus on the importance of early therapeutic intervention, multidisciplinary collaboration, and treatment plans tailored to clinical situations, taking into account the unique needs of pediatric patients.

Addressing potential therapeutic barriers is essential for the efficient and effective treatment of pediatric dental trauma. In pediatric dentistry, there is a continuous need to implement standardized guidelines and provide high-quality clinical training for specialists in the field in order to overcome therapeutic obstacles. The ultimate goal is to improve functional and aesthetic treatment outcomes.



## Filipe Samuel SILVA | Portugal



Prof. Univ. Dr. Filipe Samuel Silva este profesor universitar la Universitatea din Minho, Portugalia, unde conduce un grup de cercetare interdisciplinar axat pe dezvoltarea de soluții inovatoare în domeniul stomatologiei – atât în ceea ce privește materialele, cât și tehnologiile utilizate. Activitatea sa a condus la obținerea a șapte brevete internaționale (Europa, SUA, Brazilia, Japonia, China), iar alte cinci brevete se află în curs de evaluare.

Cu o carieră academică prolifică, profesorul Silva este autorul a aproximativ 400 de articole științifice, dintre care 130 în domeniul stomatologic, și a susținut peste 100 de prezentări la evenimente științifice internaționale. Contribuțiile sale remarcabile în cercetare au fost recompensate cu aproximativ 20 de premii, unele dintre acestea în colaborare cu doctoranzii săi.

Din anul 2022, este director general al companiei Extremater, Lda, un spin-off al Universității din Minho, specializat în materiale avansate (Extreme Materials – [www.extremater.com](http://www.extremater.com)).

Profesorul Filipe Silva se află în top 2% cei mai influenți oameni de știință din lume în domeniul științelor biomedicale (materiale și tehnologii), conform clasamentului global realizat de Elsevier/Universitatea Stanford (2021–2024).

Professor Dr. Filipe Samuel Silva is a full professor at the University of Minho, Portugal, where he leads an interdisciplinary research group focused on the development of innovative dental solutions—both in materials and technologies. His work has resulted in seven internationally granted patents (Europe, USA, Brazil, Japan, China), with an additional five patents currently under evaluation.

With a prolific academic career, Professor Silva has authored approximately 400 research articles, including 130 in the dental field, and has delivered over 100 presentations at scientific events around the world. His outstanding contributions to research have been recognized with around 20 awards, several in collaboration with his doctoral students.

Since 2022, he has been the CEO of Extremater, Lda, a spin-off company from the University of Minho specializing in advanced materials (Extreme Materials – [www.extremater.com](http://www.extremater.com)).

Professor Filipe Silva is ranked among the top 2% of the most influential scientists in the world in the field of biomedical sciences (materials and technologies), according to the Elsevier/Stanford University global ranking (2021–2024).



## **Abordări personalizate – un drum către tratamente minim invazive**

*Silva, F.S., Rodrigues, F., Arieira, A., Madeira, S., Pinto, J.*

*CMEMS – Centrul pentru Sisteme MicroElectroMecanice, Facultatea de Inginerie, Universitatea din Minho, Portugalia*

Tratamentul stomatologic personalizat constă în oferirea unor abordări centrate pe umanitate și individualitatea fiecărui pacient, în locul soluțiilor standard. Acest concept se aplică în domenii variate, de la utilizarea testelor de diagnostic pentru identificarea unor markeri biologici specifici care pot ajuta la stabilirea tratamentului medical adecvat, până la aplicarea unor tehnici de tratament stomatologic și dispozitive medicale care funcționează cel mai bine pentru fiecare pacient în parte. Scopul este de a oferi un serviciu sau tratament fără durere și disconfort, după care pacientul să plece cu un sentiment de satisfacție. Întrebarea la care trebuie să răspundem este cum putem folosi noile informații, tehnologii și dispozitive disponibile pentru a le pune în slujba unei stomatologii mai bune, centrate pe îngrijirea pacientului și lipsa durerii și a disconfortului. Această lucrare va oferi o analiză a unor domenii în care medicina personalizată cunoaște o evoluție semnificativă, precum și exemple concrete în care pot fi făcuți pași relevanți.

Acknowledgements: proiecte UIDB/04436/2020 și UIDP/04436/2020 și Spacefuse, ref I-2023-06039.



## **Customized approaches - a road to minimally invasive treatments**

Silva, F.S., Rodrigues, F., Arieira, A., Madeira, S., Pinto, J.

*CMEMS – Center for MicroElectroMechanical Systems, School of Engineering, Minho University, Portugal*

Personalized dental treatment consists of providing humanized and human individuality centred approaches, instead of standard solutions. This applies in domains as diverse as the use of diagnostic tests to identify particular biological markers that aid in describing which medical treatments to prescribe, as well as in providing dental treatment techniques, including medical devices that will work best for each patient. The aim is to provide a service or treatment, without pain and discomfort, after which the person leaves with a feeling of satisfaction. The question to be answered is how we will use the new information, new technologies, and new devices available, and put them at the service of better dentistry, focused on better patient care, with absence of pain and discomfort. This work will provide an analysis of some of the areas where personalized medicine is evolving the most, and concrete cases in which relevant steps can be taken.

Acknowledgements: reference projects UIDB/04436/2020 and UIDP/04436/2020 and Spacefuse, ref I-2023-06039.

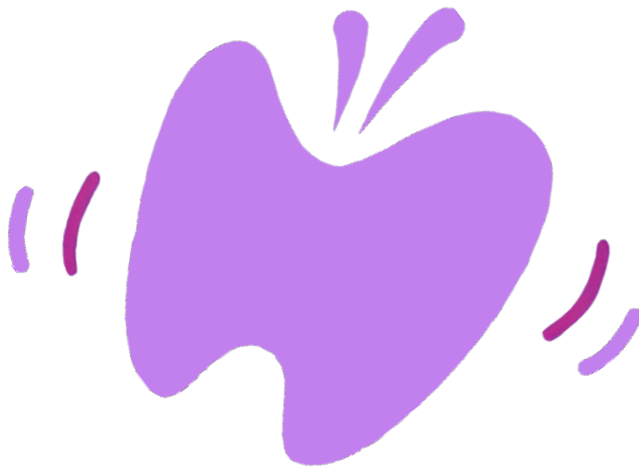




## **Adina Sîrbu** | România

Dr. Adina Sîrbu a absolvit Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca și a obținut Specialitatea de Ortodonție și Ortopedie Dentofacială și doctoratul de la aceeași universitate. Dr. Sîrbu a absolvit programul de ocluzie funcțională „Roth Williams 2 ani” de la Viena. Din 2011, dr. Sîrbu este și asistent universitar în cadrul Departamentului de Sănătate Orală a Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Dr. Adina Sîrbu a susținut numeroase prezentări la diferite congrese și conferințe din România și din străinătate.

Dr. Adina Sîrbu graduated from the Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy in Cluj-Napoca, where she also completed her specialization in Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, as well as her PhD. She completed the two-year Roth Williams Functional Occlusion Program in Vienna. Since 2011, Dr. Sîrbu has been a university teaching assistant in the Department of Oral Health at the same university. Dr. Adina Sîrbu has given numerous presentations at national and international congresses and conferences.



## **Tulburările de somn la copii: diagnosticul și managementul multidisciplinar**

*Asist. Univ. Dr. Adina Sîrbu*

*Disciplina de Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România*

Modificarea creșterii și dezvoltării craniofaciale cu ajutorul tratamentelor ortodontice este tot mai frecvent recunoscută ca o componentă valoroasă în managementul multidisciplinar al tulburărilor respiratorii în somn (TRS) la copii. Odată cu extinderea aplicării intervențiilor ortodontice în acest context clinic, este esențial ca profesioniștii din domeniul sănătății să fie familiarizați cu întreaga gamă de opțiuni terapeutice disponibile. Ortodonții pot ghida strategic creșterea craniofacială în funcție de stadiul de dezvoltare al copilului, oferind astfel o fereastră de oportunitate pentru intervenții precoce. Prin urmare, o colaborare strânsă între pediatri, specialiști în medicina somnului, otorinolaringologi și ortodonți este esențială pentru optimizarea rezultatelor și asigurarea unui management cuprinzător, centrat pe pacient, al TRS la copii.



## **Sleep Disorders in Children: Diagnosis and Multidisciplinary Management**

*Asist. Prof. Dr. Adina Sîrbu*

*Oral Rehabilitation Department, Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania*

Craniofacial growth changes via orthodontic techniques is increasingly recognized as a valuable component in the multidisciplinary management of pediatric sleep-disordered breathing (SDB). With the expanding application of orthodontic interventions in this clinical context, it is critical for healthcare providers to be aware of the full spectrum of treatment modalities available. Orthodontists can strategically guide craniofacial growth depending on the child's developmental stage, offering a window of opportunity for early intervention. Consequently, coordinated care among pediatricians, sleep medicine specialists, otolaryngologists, and orthodontists are essential to optimize outcomes and provide comprehensive, patient-centered management of pediatric SDB.



## Amiel STROIANU | Israel



A absolvit Facultatea de Medicină Dentară din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București. A urmat cursuri de formare în hipnoză și psihologie fiziopatologică. Deține competență în pedodonție (București, 2006), iar din 2012 este specialist în pedodonție (Clinica de Stomatologie Pediatrică din Centrul Medical Barzilai din Ashkelon, Israel). Din 2013, dr. Amiel Stroianu este instructor clinic în pedodonție în cadrul Departamentului de Stomatologie Pediatrică al Centrului Universitar Medical Barzilai, afiliat Facultății de Științe Medicale a Universității Ben-Gurion din Negev, Beer-Sheva, și are o vastă experiență în realizarea tratamentelor dentare sub sedare conștientă și sub anestezie generală la copii cu și fără nevoi speciale.

Graduated from the Faculty of Dentistry, “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest. Training in hypnosis and physio pathological psychology. Competence in Pedodontics (Bucharest, 2006). Specialist in Pedodontics (Paediatric Dentistry Clinic in Barzilai Medical Centre in Ashkelon, Israel, 2012). Since 2013, Dr. Amiel Stroianu has been clinical instructor in Pedodontics in the Department of Paediatric Dentistry of the Medical University Centre Barzilai, affiliated with the Medical Sciences Faculty of Ben-Gurion University in Negev, Beer-Sheva and has a vast experience in performing dental treatments under conscious sedation and under general anaesthesia for children with and without special needs.



## **Abordare cu minimă intervenție în pedodonție – Ghiduri de proceduri clinice în literatura de actualitate**

*Dr. Amiel Stroianu*

*Departmentul de Medicină Dentară Pediatrică, Medical University Centre Barzilai, Israel*

Caria dentară rămâne o problemă majoră de sănătate în majoritatea țărilor, deși, de la introducerea fluorului, prevalența, incidența și severitatea ei au scăzut simțitor în țările dezvoltate. Procedurile minim invazive pentru țesutul dentar sunt alegeri viabile pentru stoparea leziunilor carioase, alături de materialele pentru carioprevenție de uz profesional sau la domiciliu care vor fi prezentate. În timp ce îndepărtarea parțială sau nemecanică a țesutului cariat poate duce la stoparea evoluției leziunilor carioase, principiul prevenirii se bazează pe implementarea unei abordări de tip „dental home” de către îngrijitorii primari, copiii lor și, de asemenea, de către restul comunității. Prezentarea va aduce în atenție cele mai recente ghiduri din literatura actuală și o varietate de metode clinice din practica noastră de zi cu zi care să ilustreze cele enunțate mai sus.



## **Minimal Intervention Approach in Pedodontics- Guidelines and Clinical Procedures Review of The Current Literature**

*Dr. Amiel Stroianu*

*Department of Paediatric Dentistry, Medical University Centre Barzilai, Israel*

Dental caries remains a major health problem in most countries though its prevalence, incidence, and severity have declined in much of the developed world since fluoride was introduced. Minimally invasive procedures for dental tissue are viable choices for stopping caries lesions, together with preventive professional and home materials that will be presented. While partial or nonmechanical removal of carious tissue may result in the arrest of dental caries lesions, the prevention principle is based upon the implementing of a “dental home” approach by the primary caregivers, by their kids and also by the rest of the surrounding community. This presentation will bring a review of the latest guidelines in the current literature and a variety of clinical methods from our day-by-day practice in the above regards.



## Mihaela TĂNASE | România



Conf. Univ. Dr. Mihaela Tănase este șef al Disciplinei de Pedodontie, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București. Deține un doctorat în Științe Medicale și este medic stomatolog primar în stomatologie pediatrică, precum și în ortodonție și ortopedie dento-facială. De asemenea, are un master în sănătate publică în stomatologie. Este implicată activ în pregătirea studenților, coordonând atât activitățile teoretice, cât și pe cele practice pentru rezidenții din specialitatea de pedodontie și din alte specialități. Conf. dr. Tănase este membru fondator al Asociației Naționale de Stomatologie Pediatrică din România (ANSPP) și al Societății Române de Ortodonție. Este autoare sau coautoare a peste 50 de articole științifice, capitole de cărți și cărți.

Assoc. Prof. Dr. Mihaela Tănase is the Head of Pedodontics discipline, Faculty of Dentistry, UMF “Carol Davila”, Bucharest. She holds a PhD in Medical Sciences and is a Primary Dentist in Paediatric Dentistry as well as in Orthodontics and Dento-Facial Orthopaedics. She also has a Master’s degree in Public Health in Dentistry. She is actively involved in the training of students, coordinating both theoretical and practical activities for residents in pedodontics and other specialties. Assoc. prof. dr. Tănase is a founding member of the Romanian National Association of Paediatric Dentistry (ANSPP) and the Romanian Society of Orthodontics. She is the author or co-author of over 50 scientific articles, book chapters, and books.



## Provocările tratamentului stomatologic minim invaziv în dentiția mixtă

Conf. Univ. Dr. Mihaela Tănase, Șef Lucr. Dr. Cătălina Farcașiu

*Disciplina Pedodonție, Facultatea De Stomatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

De la apariția primei declarații privind tratamentul stomatologic minim invaziv , adoptată de FDI la Viena în anul 2002, au apărut și primele rezultate bazate pe dovezi științifice ale acestuia. T.M.I se bazează pe "respectul pentru țesutul original sănătos" (Dan Ericson, Oral Health Prev Dent, 2004), astfel, scopul major este reprezentat de conservarea țesuturilor biologice prin prevenirea și interceptarea precoce a cariei dentare. Principiile T.M.I. în pedodonție includ detectarea leziunilor carioase în stadii incipiente și evaluarea riscului carios , remineralizarea țesuturilor dure dentare demineralizate, reducerea bacteriilor cariogene, intervenții minim invazive ale leziunilor cavitate și repararea restaurărilor coronare defectuoase. Considerăm totodată că și cunoștințele părinților cu privire la tehnicile de tratament minim invaziv sunt foarte scăzute, metodele clasice fiind încă foarte apreciate. Astfel, educarea părinților cu privire la aplicarea metodelor de tratament minim invaziv în dentiția mixtă ar conduce la efectuarea unor proceduri mai rapide , confortabile, eficiente care reduc anxietatea pacientului copil și care determină rezultate mai bune pe termen lung.



## Challenges Of Minimally Invasive Dental Treatment In Mixed Dentition

*Assoc. Prof. Dr. Mihaela Tănase, Lecturer Dr. Cătălina Farcașiu*

*Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, Romania*

Since the appearance of the first policy statement on Minimally Invasive Dentistry for Managing Dental Caries adopted by FDI in Vienna in 2002, evidence-based outcomes of new and existing preventive and restorative treatments have become available. M.I.D is the application of "a systematic respect for the original tissue" (Dan Ericson, Oral Health Prev Dent, 2004) and the major goal is tissue preservation by preventing disease from occurring and intercepting its progress. M.I.D. in paedodontics components include early detection of carious lesions and assessment of caries risk and activity, remineralization of demineralized enamel and dentine, reduction in cariogenic bacteria, minimally invasive operative interventions of cavitated lesions by removing and replacing with as little tissue loss as possible and repairing rather than replacing defective restorations. Parental awareness of minimally invasive treatment techniques is very low and invasive methods are still highly valued. Thus, educating parents regarding minimally invasive methods in mixed dentition would lead to early treatment, faster and more comfortable procedures that can reduce anxiety and result in better long-term outcomes.



**Vasilica TOMA** | România



Prof. Univ. Dr. Vasilica Toma este șef al Departamentului de Stomatologie Pediatrică din cadrul Facultății de Medicină Dentară a Universității de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași. Este medic primar în stomatologie pediatrică, ortodonție și ortopedie dento-facială, precum și în stomatologie generală. De asemenea, deține funcția de vicepreședinte al Asociației Naționale Române de Stomatologie Pediatrică. Activitatea de cercetare este evidențiată prin numeroase publicații, cărți și tratate în domeniu. Participă activ la conferințe și congrese de specialitate, susținând prezentări care abordează teme precum managementul stomatologic al pacienților cu nevoi speciale, tratamentul cariei precoce a copilului, gestionarea afecțiunilor parodontale la copii și adolescenți, precum și abordările contemporane în patologia parodontală pediatrică.

Prof. Dr. Vasilica Toma is the Head of the Department of Paediatric Dentistry at the Faculty of Dental Medicine, “Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iași. She is a primary care specialist in paediatric dentistry, orthodontics and dento-facial orthopaedics, as well as in general dentistry. She also serves as Vice-President of the Romanian National Association of Paediatric Dentistry. Her research work is demonstrated through numerous publications, books, and treatises in the field. She is an active participant in professional conferences and congresses, delivering presentations on topics such as dental management of patients with special needs, treatment of early childhood caries, management of periodontal diseases in children and adolescents, and contemporary approaches to paediatric periodontal pathology.



## **Prevenirea afecțiunilor parodontale la copil, intervenție minimă la adult**

*Prof. Univ. Dr. Vasilica Toma*

*Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România*

Prevalența crescută a afecțiunilor parodontale în rândul copiilor și adolescenților reprezintă o provocare actuală în stomatologia pediatrică. Identificarea timpurie a semnelor de îmbolnăvire parodontală și a factorilor de risc asociați este esențială pentru prevenirea complicațiilor severe la vârsta adultă. La copilul sănătos, afectarea gingivală este de obicei superficială; totuși, în cazurile de gingivită severă și persistentă, se impune o evaluare clinică riguroasă și o investigație atentă a stării generale de sănătate a copilului.

Profesioniștii din domeniul sănătății orale, alături de medicii generaliști, joacă un rol cheie în detectarea cât mai devreme a riscului pentru îmbolnăvirile parodontale importante ale viitorului adult. Interdependența dintre sănătatea parodontală și condiții sistemice precum obezitatea, fumatul sau bolile cronice precum diabetul zaharat sau leucemiile, susține necesitatea unei abordări holistice în evaluarea și gestionarea pacientului pediatric. Corelarea clară între factorii de risc sistemici și afecțiunile parodontale poate crește motivația adolescentului de a adopta practici corecte de igienă orală și alimentație, contribuind la prevenția eficientă a bolii parodontale.

În acest context, dezvoltarea unor programe guvernamentale și campanii de sănătate publică dedicate sănătății parodontale la vârste tinere este esențială pentru a reduce necesitatea intervențiilor terapeutice invazive la adult.



## **Prevention of periodontal diseases in children, minimal intervention in adults**

*Prof. Dr. Vasilica Toma*

The increased prevalence of periodontal diseases among children and adolescents represents a current challenge in pediatric dentistry. Early identification of signs of periodontal disease and associated risk factors is essential to prevent severe complications in adulthood. In healthy children, gingival involvement is usually superficial; however, in cases of severe and persistent gingivitis, a thorough clinical evaluation and careful investigation of the child's general health status are necessary.

Oral health professionals, alongside general practitioners, play a key role in the early detection of risk factors for significant future periodontal diseases in adults. The interdependence between periodontal health and systemic conditions such as obesity, smoking, or chronic diseases like diabetes mellitus or leukemia supports the need for a holistic approach to evaluating and managing the pediatric patient. A clear correlation between systemic risk factors and periodontal diseases can increase adolescents' motivation to adopt proper oral hygiene and dietary practices, contributing to the effective prevention of periodontal disease.

In this context, the development of government programs and public health campaigns dedicated to periodontal health at a young age is essential to reduce the need for invasive therapeutic interventions in adulthood.



**Ligia VAIDA** | Romania



Prof. Univ. Dr. Ligia Vaida este șef al Disciplinei de Ortodonție din cadrul Facultății de Medicină, Universitatea din Oradea, România. Deține titlul de doctor în științe medicale și este medic primar atât în stomatologie pediatrică, cât și în ortodonție și ortopedie dento-facială. Prof. Vaida a publicat peste 200 de articole științifice și a susținut numeroase prezentări orale, concentrându-se pe implicațiile psihologice ale tratamentelor ortodontice, precum și pe diverse subiecte de specialitate, cum ar fi: migrarea caninilor, considerații privind anomalii de clasa a II-a și strategiile de retenție în ortodonție.

Prof. Dr. Ligia Vaida is the Head of the Orthodontics Discipline at the Faculty of Medicine, University of Oradea, Romania. She holds a PhD in Medical Sciences and is a Primary Dentist in both Paediatric Dentistry and Orthodontics and Dento-Facial Orthopaedics. Prof. Vaida has published over 200 scientific articles and has delivered numerous oral presentations, focusing on the psychological implications of orthodontic treatments, as well as on various specialized topics such as canine transmigration, considerations regarding class II anomalies, and retention strategies in orthodontics.



**Arina VINEREANU** | România



Președinte al Asociației Naționale de Stomatologie Pediatrică din România (ANSPR), Dr. Arina Vinereanu a fost Consilier național pentru România în cadrul Consiliului Academiei Europene de Stomatologie Pediatrică (European Academy of Paediatric Dentistry – EAPD) în perioada 2015–2022 și este director clinic național pentru programul Special Olympics – Special Smiles România din 2005. Deține titluri de medic specialist în stomatologie generală și ortodonție, precum și competențe postuniversitare în pedodonție și implantologie. Este cadru didactic asociat invitat în cadrul Departamentului de Pedodonție al Facultății de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București. Autoare a unei cărți dedicate restaurărilor protetice în dentiția temporară și mixtă (2005), coautoare a unui volum despre prevenția cariilor (2022) și autoare a peste 40 de articole publicate în reviste de specialitate indexate.

President of the Romanian National Association of Paediatric Dentistry (ANSPR), Dr. Arina Vinereanu served as the European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) Councilor for Romania from 2015 to 2022 and has been the National Clinical Director for the Special Olympics – Special Smiles Romania program since 2005. She holds specialist degrees in general dentistry and orthodontics, as well as postgraduate qualifications in paediatric dentistry and implantology. She is also an invited associate lecturer in the Department of Paediatric Dentistry at the Faculty of Dental Medicine, “Carol Davila” University, Bucharest, Romania. She is the author of a book on prosthetic restorations in deciduous and mixed dentitions (2005), co-author of a book on caries prevention (2022), and has published over 40 papers in peer-reviewed scientific journals.



## **Tratamente pedodontice fără durere și fără teamă: părinții, parte din echipă**

*Dr. Arina Vinereanu*

*Președinte al Asociației Naționale de Stomatologie Pediatrică din România (ANSPPR)*

Proiectul internațional Pafein+ promovează tratamente pedodontice fără stres și fără durere, cu scopul final de a reduce anxietatea și fobia de dentist. În acest context, pe lângă formarea medicului pedodont cu privire la stomatologia minim invazivă și tehnicile de management comportamental și de injectare atraumatică, apare importantă și educarea părinților, referitor nu doar la igiena oro-dentară și a alimentației, ci și cu privire la modalitățile în care familia poate oferi copilului un suport real și corect, care să îl ajute pe cel mic să facă față cu succes provocărilor legate de vizitele la stomatolog.

Prezentarea aduce în atenție influențele parentale în formarea comportamentelor de sănătate orală ale copiilor și propune soluții concrete pentru încurajarea acelor atitudini ale părinților ce vor avea ca rezultat copii cu zâmbete sănătoase, care vor zâmbi relaxați, de-a lungul vieții, și medicului stomatolog.

**Cuvinte-cheie:** pedodonție, părinți, management comportamental



## **Pain-free and fear-free paedodontic care: welcoming parents to the dental team**

*Dr. Arina Vinereanu*

*President of the Romanian National Association of Paediatric Dentistry (ANSPR)*

Pafein+ international project promotes stress-free and pain-free pedodontic treatments, with the ultimate goal of reducing dental anxiety and phobia. Within this context, besides training pedodontists on minimally invasive dentistry and behavioral management techniques and atraumatic anaesthetic injections, it is also important to educate parents, not only on oral hygiene and healthy nutrition, but also on the ways in which the family can provide the child with correct, useful support, which will empower the little one to successfully face the challenges related to visits to the dentist.

The presentation draws attention to parental influences in the formation of children's oral health behaviors and proposes concrete solutions to encourage those attitudes of parents that will result in growing children with healthy smiles, who will smile relaxedly, throughout their lives, to the dentist, too.

**Key words:** paedodontics, parents, behaviour management



## Uri ZILBERMAN | Israel



Prof. Univ. Dr. Zilberman este șeful Unității de Stomatologie Pediatrică la Barzilai Medical University Center, unitate recunoscută pentru specializarea în stomatologia pediatrică încă din 2007. Este profesor asociat la Facultatea de Științe ale Sănătății, Universitatea Ben-Gurion din Negev, Beer-Sheva. Dr. Uri Zilberman este specialist în stomatologie pediatrică din 1990 și a tratat copii și adolescenți timp de 40 de ani. Prof. Univ. Dr. Zilberman a publicat mai mult de 90 de lucrări de cercetare și capitole în domeniul stomatologiei pediatrice și antropologiei dentare. Principalele sale interese sunt noile proceduri și dispozitive stomatologice pentru stomatologia pediatrică, tulburările ereditare și efectele acestora asupra dezvoltării dinților, precum și utilizarea materialelor biomimetice în stomatologia pediatrică, cum ar fi cimenturile pe bază de ionomeri de sticlă. A dezvoltat noi proceduri stomatologice și un dispozitiv stomatologic nou, brevetat, pentru stomatologia pediatrică.

Prof. Dr. Zilberman is the head of the Pediatric Dental Unit at Barzilai Medical University Center, a unit recognized for specialization in pediatric dentistry since 2007. Associated Professor at the Faculty of Health Science, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva. Dr. Zilberman has a degree of specialist in pediatric dentistry from 1990 and treated children and adolescents for the last 40 years. Prof. Dr. Zilberman published more than 90 research papers and chapters in pediatric dentistry and dental anthropology. His main interests are new dental procedures and devices for pediatric dentistry, hereditary disorders and their effect on tooth development, and the use of biomimetic materials in pediatric dentistry, like Glass-Ionomers Cements. He developed new dental procedures and a patented new dental device for pediatric dentistry.



## **Abordarea minim invazivă (MIA) în tratamentul dinților afectați de MIH și DMH**

*Prof. Univ. Dr. Uri Zilberman*

*Șef al Unității de stomatologie pediatrică, Centrul Medical Universitar Barzilai, Ashkelon, afiliat la Universitatea Ben Gurion din Negev, Beer Sheva, Israel*

Toți profesioniștii din domeniul stomatologic au obligația de a aplica rezultatele cercetării în practică, în scopul îmbunătățirii sănătății orale a pacienților. Acest principiu este esențial în abordarea tratamentului minim invaziv (Minimal Intervention Approach – MIA).

Obiectivul principal în gestionarea unei leziuni carioase dentare prin MIA este îndepărtarea completă doar a țesutului dentar demineralizat, lăsând restul structurii sănătoase intacte. Forma și dimensiunea cavității sunt dictate de anatomia leziunii. Restaurarea se finalizează prin aplicarea unui material adeziv în cavitatea curățată. Materialul folosit trebuie să aibă capacitatea de a opri activitatea cariei în dentină și smalț. Această metodă are potențialul de a conserva țesutul dentar, de a prelungi durata de viață a dintelui și de a fi acceptată ușor de către pacient.

MIH (hipomineralizarea molarilor și incisivilor) și DMH (hipomineralizarea molarilor din dentiția temporară) sunt defecte calitative ale smalțului cauzate de hipomineralizarea smalțului molarilor permanenți și temporari, precum și a incisivilor permanenți. În formele severe, smalțul se dezintegrează, iar pulpa dentară este afectată din cauza pătrunderii bacteriilor prin tubulii dentinari larg deschiși, ducând la inflamație cronică.

Prevalența MIH la nivel mondial este între 3,5 și 40 %, iar în Israel a crescut cu peste 10 % în doar 6 ani.

Abordarea MIA, în care doar dentina infectată este îndepărtată cu instrumente manuale, fără anestezie locală, în cazul molarilor afectați de MIH – care sunt extrem de sensibili din cauza inflamației cronice – poate crește gradul de acceptare al tratamentului dentar de către copiii mici și poate preveni tratamente extinse și costisitoare. Utilizarea materialelor pe bază de ionomeri de sticlă, cu sau fără compozit, poate reprezenta modalitatea de tratament preferată pentru dinții afectați de MIH/DMH, atât ca soluție permanentă, cât și temporară. Vom discuta avantajele abordării minim invazive (MIA) în tratamentul MIH/DMH și impactul hipomineralizării asupra calității vieții copiilor.



## **Minimal Intervention Approach (MIA) in treatment of MIH and DMH affected teeth**

*Prof. Dr. Uri Zilberman*

*Head of the pediatric dental unit, Barzilai Medical University Center, Ashkelon, affiliated to Ben Gurion University of the Negev, Beer Sheva, Israel*

All dental professionals have the obligation to implement the results of research with the view to improve oral health to his or her clientele. This is implied in the Minimal Intervention Approach. The main object in managing a dental carious lesion using MIA is to remove mainly the full demineralized tooth tissue, while the anatomy of the lesion dictates the size and the shape of the cavity preparation. The restoration is completed by placing an adhesive material into the cleaned cavity preparation. The restoration material should be able to arrest caries activity in dentine and enamel. The potential of the method should include saving tooth tissue, increase tooth longevity and make it in a patient-friendly manner. MIH and DMH are qualitative defects of the enamel due to hypomineralization of the permanent and primary molars enamel and permanent incisors. In its severe form breakdown of enamel occurs and pulp is affected by penetration of bacteria through the wide-open dentinal tubules and chronic inflammation is present. The prevalence of MIH is between 3.5-40% worldwide and in Israel it increased by more than 10% in 6 years.

MIA in which only infected dentin is removed by hand instruments without local anaesthesia in MIH molars, which are very sensitive due to the chronic inflammation and are very sensitive, can improve the acceptance of the young children to dental treatment and prevent extensive and expensive treatment. The use of glass-ionomer materials with or without composite can be the preferred treatment modality for MIH/DMH affected teeth as permanent or temporary treatment.

We will discuss the advantages of MIA in MIH/DMH treatment and the impact of the hypomineralization on quality of life of children.



**COMUNICĂRI ORALE**  
**ORAL PRESENTATIONS**



## Magia din spatele fiecărui zâmbet de copil!

*Dr. Asma Battah*

**Scop.** Evidențierea importanței managementului comportamental în stomatologia pediatrică prin explorarea psihologiei copilului, a răspunsurilor comportamentale în timpul vizitelor stomatologice și a strategiilor individualizate pentru a asigura îngrijire eficientă și empatică.

**Material și metodă.** Prezentarea sintetizează literatura de specialitate actuală, experiența clinică și tehnici practice de ghidare comportamentală pediatrică. Sunt revizuite metode precum „spune-arată-fă” (tell-show-do), întărirea pozitivă, distragerea atenției și sedarea. Scenariile clinice sunt utilizate pentru a ilustra aplicarea acestor tehnici în tratarea afecțiunilor dentare pediatrice frecvente, inclusiv carii, afectarea pulpară, utilizarea menținătorilor de spațiu și intervențiile profilactice.

**Discuții.** Răspunsurile comportamentale ale copiilor variază semnificativ în funcție de stadiul de dezvoltare, temperament și experiențele anterioare. Înțelegerea teoriei atașamentului și a principiilor dezvoltării copilului este esențială pentru a anticipa și gestiona comportamentul stomatologic. Se pune accent pe adaptarea atât a comunicării, cât și a metodelor de tratament pentru a corespunde nevoilor emoționale și psihologice ale copilului. Integrarea tehnicilor minim invazive cu ghidarea comportamentală favorizează construirea încrederii și cooperării.

**Concluzii.** Managementul eficient al comportamentului este fundamental pentru succesul tratamentului stomatologic pediatric. Prin aplicarea cunoștințelor psihologice și a abordărilor individualizate, profesioniștii din domeniul stomatologic pot crea experiențe pozitive, pot reduce anxietatea și pot promova sănătatea orală pe termen lung la copii. O abordare centrată pe copil transformă vizita la stomatolog într-o experiență sprijinitoare și magică – în spatele fiecărui zâmbet se află o poveste de încredere, empatie și îngrijire personalizată.

**Cuvinte-cheie:** stomatologie pediatrică, management comportamental, psihologia copilului, tratamente minim invazive, tehnica „spune-arată-fă” (tell-show-do).



## The Magic Behind Every Child's Smile!

*Dr. Asma Battah*

**Aim.** To highlight the importance of behavior management in pediatric dentistry by exploring child psychology, behavioral responses during dental visits, and individualized strategies to ensure effective and compassionate care.

**Material and Method.** The presentation synthesizes current literature, clinical experience, and practical techniques in pediatric behavior guidance. It reviews methods such as tell-show-do, positive reinforcement, distraction, and sedation. Clinical scenarios are used to illustrate the application of these techniques in treating common pediatric dental conditions including caries, pulp involvement, the use of space maintainers, and preventive interventions.

**Discussion.** Behavioral responses in children vary widely depending on developmental stage, temperament, and previous experiences. Understanding attachment theory and child development principles is essential in predicting and managing dental behavior. Emphasis is placed on adapting both communication and treatment modalities to align with the child's emotional and psychological needs. The integration of minimally invasive techniques with behavior guidance fosters trust and cooperation.

**Conclusion.** Effective behavior management is foundational to successful pediatric dental care. By applying psychological insights and individualized treatment approaches, dental professionals can create positive experiences, reduce anxiety, and promote long-term oral health in children. A child-centered approach transforms the dental visit into a supportive and magical experience—behind every smile lies a story of trust, empathy, and tailored care.

**Keywords:** pediatric dentistry, behavior management, child psychology, minimally invasive treatment, tell-show-do technique



## **Interacțiunea dintre caria dentară, stresul oxidativ și produsele finale de glicare avansată: rezultate ale unui studiu de cohortă umană**

Sebastian Candrea <sup>1,2</sup>, Alexandrina Muntean <sup>2</sup>, Aranka Ilea <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, Romania; <sup>2</sup>Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, Romania

Caria dentară rămâne una dintre cele mai răspândite afecțiuni la nivel mondial, afectând aproape jumătate din populația globală, indiferent de vârstă. Tot mai multe dovezi susțin existența unei interacțiuni complexe între caria dentară, stresul oxidativ, procesele de glicare și bolile metabolice. În acest studiu de cohortă prospectiv (n=193), am investigat relația dintre caria dentară, evaluată prin indicele DMFT (Decay-Missing-Filled-Teeth), și nivelurile sistemice ale markerilor de stres oxidativ și ale produselor finale de glicare avansată (AGEs), luând în considerare și parametrii generali de sănătate și cei antropometrici ai pacienților. Rezultatele noastre au arătat că scorurile DMFT mai mari s-au asociat semnificativ cu niveluri crescute ale malondialdehidei (MDA) plasmatică și cu scăderea capacității antioxidante totale (TAC) și a oxidului nitric (NO) în salivă. De asemenea, leziunile carioase active au prezentat corelații negative cu AGEs precum carboximetil-lizina (CML), lizina (Lys), fructozil-lizina (FruLys) și piralina (Pyr), în timp ce cariile tratate s-au corelat pozitiv cu markerii de stres oxidativ, inclusiv statusul oxidativ total (TOS) și indexul de stres oxidativ (OSI). Aceste rezultate sugerează că boala carioasă poate contribui la amplificarea stresului oxidativ și a proceselor de glicare, influențând astfel echilibrul metabolic sistemic.



## **Interaction between dental caries, oxidative stress and advanced glycation end products: results from a human cohort study**

Sebastian Candrea <sup>1,2</sup>, Alexandrina Muntean <sup>2</sup>, Aranka Ilea <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Oral Rehabilitation, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Faculty of Dentistry, Cluj-Napoca, Romania; <sup>2</sup>Department of Paediatric Dentistry, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Faculty of Dentistry, Cluj-Napoca, Romania

Tooth decay remains one of the most prevalent diseases worldwide, affecting almost half of the global population, regardless of age. Increasing evidence supports the existence of a complex interaction between dental caries, oxidative stress, glycation processes and metabolic diseases. In this prospective cohort study (n=193), we investigated the relationship between dental caries, as assessed by the Decay-Missing-Filled-Teeth (DMFT) index, and systemic levels of oxidative stress markers and advanced glycation end-products (AGEs), taking into account general health and anthropometric parameters of the patients. Our results showed that higher DMFT scores were significantly associated with increased plasma malondialdehyde (MDA) levels and decreased total antioxidant capacity (TAC) and nitric oxide (NO) in saliva. Also, active carious lesions showed negative correlations with AGEs such as carboxymethyl lysine (CML), lysine (Lys), fructozyl lysine (FruLys) and pyralin (Pyr), whereas treated caries correlated positively with oxidative stress markers including total oxidative status (TOS) and oxidative stress index (OSI). These results suggest that caries disease may contribute to the amplification of oxidative stress and glycation processes, thereby influencing systemic metabolic balance.



## Managementul fricii și anxietății dentare la copiii din România, în cabinetul de medicină dentară

Laura Conțac, Andronic Alecsandru, Daniela Eșian, Cristina Ioana Bica

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, Facultatea de Medicină Dentară, Târgu Mureș, România.

**Introducere.** Anxietatea și frica dentară influențează negativ calitatea actului medical pediatric și pot transforma tratamente simple în experiențe dificile. Identificarea frecvenței acestor reacții și a strategiilor eficiente de gestionare este esențială pentru succesul tratamentului stomatologic la copil.

**Obiective.** Evaluarea frecvenței fricii, anxietății și odontofobiei la copiii cu vârste între 0–4 și 4–8 ani, conform percepției medicilor stomatologi din România. Identificarea tehnicilor comportamentale considerate cele mai eficiente în reducerea acestor reacții emoționale, pe baza experienței clinice a medicilor.

**Material și metodă.** Studiu transversal realizat printr-un chestionar online aplicat medicilor stomatologi din România în perioada februarie–martie 2025. Instrumentul a fost distribuit prin Google Forms și rețele sociale. Răspunsurile (n=162) au fost analizate statistic cu Microsoft Excel.

**Rezultate.** Majoritatea respondenților (69,6%) sunt specializați în pedodonție, iar 59,5 % au între 0 și 5 ani de experiență profesională, lucrând în principal în mediul urban. 57 % estimează că peste 20 % dintre pacienții sub 4 ani prezintă anxietate dentară. În categoria 4–8 ani, 48,1% dintre medici observă anxietate la peste 20 % dintre copii, iar 39,2 % raportează aceeași prevalență pentru frica dentară. Odontofobia severă (>20%) este raportată de 26,6 % dintre medici la această vârstă. Metoda Tell-Show-Do este preferată în toate situațiile: 72,2 % la copiii anxioși sub 4 ani și 53,2 % în cazurile de odontofobie. Alte metode includ întărirea pozitivă (8,9–21,5 %), semnalul de oprire (10,1 %) și sistemele de recompensare (6,3–26,6 %), utilizate în funcție de severitate și cooperarea copilului.

**Concluzii.** Anxietatea și frica dentară sunt frecvente în rândul copiilor mici. Abordarea personalizată și utilizarea tehnicilor adecvate vârstei și reacției copilului, în special metoda Tell-Show-Do, sunt esențiale pentru succesul tratamentului stomatologic pediatric.

**Cuvinte-cheie:** frică dentară, anxietate dentară, odontofobie, management comportamental



## Management of Dental Fear and Anxiety in Children in Romania in the Dental Office

*Laura Conțac, Andronic Alecsandru, Daniela Eșian, Cristina Ioana Bica*

*George Emil Palade University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology of Târgu-Mureș, Faculty of Dental Medicine Medicine, Târgu Mureș, Romania*

**Introduction.** Dental fear and anxiety negatively affect the quality of pediatric dental care and can turn simple treatments into difficult experiences. Identifying the frequency of these emotional reactions and the most effective behavioral strategies is essential for successful dental treatment in children.

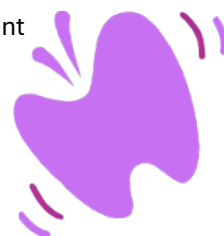
**Objectives.** (1) To evaluate the frequency of dental fear, anxiety, and odontophobia in children aged 0–4 and 4–8 years, as perceived by Romanian dentists. (2) To identify the behavioral techniques considered most effective in reducing these emotional responses, based on dentists' clinical experience.

**Materials and Methods.** This cross-sectional study was conducted using an online questionnaire distributed to dentists in Romania between February and March 2025. The instrument was shared via Google Forms and social media platforms. Responses (n=162) were statistically analyzed using Microsoft Excel.

**Results.** Most respondents (69.6%) were pediatric dentistry specialists, and 59.5% had 0–5 years of clinical experience, primarily working in urban areas. 57% estimated that more than 20% of patients under the age of 4 experience dental anxiety. In the 4–8 age group, 48.1% of dentists observed anxiety in over 20% of children, while 39.2% reported a similar prevalence of dental fear. Severe odontophobia (>20%) was reported by 26.6% of dentists in this age range. The Tell-Show-Do method was the most preferred technique in all scenarios: 72.2% for anxious children under 4 years and 53.2% for cases of odontophobia. Other techniques included positive reinforcement (8.9–21.5%), stop signal (10.1%), and reward systems (6.3–26.6%), used depending on the severity of the reaction and the child's cooperation.

**Conclusions.** Dental anxiety and fear are common in young children. Personalized approaches and age-appropriate behavioral techniques—especially the Tell-Show-Do method—are essential for the success of pediatric dental treatment.

**Keywords:** dental fear, dental anxiety, odontophobia, behavioral management



## Caracterizarea membranelor bioactive utilizate în stomatologie

Gabriel Furtoș<sup>1\*</sup>, Ioana-Codruța Mirica<sup>2\*</sup>, Doina Prodan<sup>1</sup>, Petru Pașcuța<sup>3</sup>, Ioan Petean<sup>4</sup>, Bogdan Baldea<sup>5</sup>, Radu-Septimiu Câmpian<sup>1</sup>, Marioara Moldovan<sup>1</sup>, Ondine Lucaciu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamentul de Materiale Dentare, Universitatea Babeș-Bolyai, Institutul de Cercetare în Chimie „Raluca Ripan”, Cluj-Napoca, România; <sup>2</sup>Disciplina de Sănătate Orală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România; <sup>3</sup>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România; <sup>4</sup>Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România; <sup>5</sup>Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Scopul acestui studiu a fost dezvoltarea de noi membrane de barieră (MB) pentru regenerarea osoasă ghidată prin electrofilare, utilizând policaprolactonă (PCL) încărcată cu diferite concentrații de gentamicină sulfat (GEN) și nano-hidroxiapatită (nHAP). Difrakția de raze X, FTIR-ATR și SEM au permis caracterizarea structurii MB. Influențate de conținutul de GEN/nHAP, fibrele electrofilate au afectat proprietățile mecanice testate în condiții uscate și umede, precum și comportamentul de eliberare a medicamentului. Bioactivitatea MB a fost evidențiată prin mineralizare după 21 de zile în fluid corporal simulat în analiza SEM/EDX. Profilele cumulative de eliberare ale GEN din MB pregătite au prezentat două faze: o primă eliberare rapidă, urmată de o a doua fază lentă și prelungită. S-a observat o creștere a cantității de GEN eliberată în corelație cu cantitatea de GEN din MB. MB electrofilate încărcate cu nHAP (15% în greutate) și GEN (2% în greutate) ar putea reprezenta o alternativă promițătoare pentru regenerarea osoasă ghidată.



## Characterization of bioactive membranes used for dentistry

Gabriel Furtoș<sup>1\*</sup>, Ioana-Codruța Mirica<sup>2\*</sup>, Doina Prodan<sup>1</sup>, Petru Pășcuța<sup>3</sup>, Ioan Petean<sup>4</sup>, Bogdan Baldea<sup>5</sup>, Radu-Septimiu Câmpian<sup>1</sup>, Marioara Moldovan<sup>1</sup>, Ondine Lucaciu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Materials, Babes-Bolyai University, “Raluca Ripan” Institute of Research in Chemistry, Cluj-Napoca, Romania; <sup>2</sup>Department of Oral Health, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania; <sup>3</sup>Technical University of Cluj-Napoca, Romania; <sup>4</sup>Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; <sup>5</sup>“Nicolae Testimiteanu”, State University of Medicine and Pharmacy, Chișinău, Republic of Moldova

The aim of this study was to develop new barrier membranes (BM) for guided bone regeneration through electrospinning, using polycaprolactone (PCL) loaded with different concentrations of gentamicin sulfate (GEN) and nano-hydroxyapatite (nHAP). X-ray diffraction, FTIR-ATR and SEM allowed for BM structure characterization. Influenced by the GEN/nHAP content, electrospun fibers affected the mechanical properties tested in dry and wet conditions as well as drug release behavior. BM bioactivity was evidenced by mineralization after 21 days in simulated body fluid in the SEM/EDX analysis. The cumulative release profiles of GEN from the prepared BM, presented two phases: a first rapid release, followed by a slow and prolonged second phase. An increase in the quantity of GEN released in correlation with the amount of GEN in the BM was observed. The studied nHAP (15 wt.%) and GEN (2 wt.%) loaded electrospun BM could be a promising alternative for guided bone regeneration.



## Abordarea terapeutică a avulsiei în dentația temporară – prezentare de caz

Ștefania Ifrim<sup>1</sup>, Paula Jiman<sup>1</sup>, Andreea Simona Pop<sup>2</sup>, Alexandrina Muntean<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Romania; <sup>2</sup>Disciplina de Prevenție în Medicina Dentară, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Romania

**Introducere:** Traumatismele dentare sunt relativ frecvente în primii ani de viață, ca urmare a dezvoltării motorii incomplete și a reflexelor de protecție insuficient conturate. Aceste accidente apar frecvent în contextul jocului sau în timpul procesului de învățare a mersului și alergatului. Un traumatism de intensitate crescută, corelat cu particularitățile structurale ale osului maxilar specific vârstei fragede, poate conduce la avulsia dinților temporari.

**Prezentarea cazului:** O pacientă în vârstă de 2 ani și 6 luni s-a prezentat în Ambulatoriul de Pedodonție al Spitalului Clinic Județean de Urgență Cluj-Napoca, la cinci zile după un traumatism care a determinat avulsia a patru dinți frontali de pe arcada maxilară. În urma examinării clinice și a discuțiilor cu părinții, s-a decis confecționarea unui menținător de spațiu fix care să restaureze funcția estetică prin înlocuirea dinților pierduți. Amprintarea arcadelor s-a realizat în ședința următoare, utilizând portamprente standard și alginat. Totuși, din cauza colaborării limitate a pacientei, aplicarea menținătorului la nivelul cavității orale a fost posibilă abia după trei săptămâni. În acest interval, s-a efectuat o pregătire prealabilă a pacientei, desfășurată atât în cabinetul stomatologic, cât și la domiciliu, cu sprijinul activ al părinților.

**Concluzii:** Confecționarea unui menținător de spațiu fix după avulsia dentară a dinților temporari permite restaurarea funcției estetice și contribuie la menținerea spațiului necesar pentru erupția dinților permanenți. Colaborarea eficientă dintre medic, pacient și părinți, precum și timpul investit în educația parentală și adaptarea abordării terapeutice la nivelul de cooperare al copilului, reprezintă factori esențiali pentru succesul tratamentului în pedodonție.

**Cuvinte-cheie:** avulsia dentară, traumatism dentar, menținător de spațiu, dentația temporară



## Therapeutic Approach to Avulsion in Primary Dentition – Case Report

Ștefania Ifrim<sup>1</sup>, Paula Jiman<sup>1</sup>, Andreea Simona Pop<sup>2</sup>, Alexandrina Muntean<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Paediatric Dentistry, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Faculty of Dentistry, Cluj-Napoca, Romania; <sup>2</sup>Department of Preventive Dentistry, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Faculty of Dentistry, Cluj-Napoca, Romania

**Introduction:** Dental trauma is relatively common in early childhood due to incomplete motor development and underdeveloped protective reflexes. These accidents frequently occur during play or while learning to walk and run. A trauma of high intensity, combined with the structural characteristics of the maxillary bone specific to this young age, can lead to avulsion of primary teeth.

**Case Presentation:** A 2-year-and-6-month-old female patient presented to the Pediatric Dentistry Outpatient Clinic of the Cluj-Napoca County Emergency Clinical Hospital, five days after sustaining trauma that resulted in the avulsion of four anterior teeth from the maxillary arch. Following clinical examination and discussions with the parents, the decision was made to fabricate a partial denture to restore the aesthetic function by replacing the missing teeth. Impression taking was performed at the next appointment using standard trays and alginate. However, due to limited cooperation from the patient, the appliance was successfully fitted only three weeks later. During this interval, preparatory work was carried out both in the dental office and at home with the active support of the parents.

**Conclusions:** Fabrication of a fixed space maintainer following the avulsion of primary teeth allows restoration of the aesthetic function and helps maintain the necessary space for the eruption of permanent teeth. Effective collaboration among the dentist, patient, and parents, as well as time invested in parental education and adapting the therapeutic approach to the child’s level of cooperation, are essential factors for the successful management of pediatric dental trauma.

**Keywords:** dental avulsion, dental trauma, partial denture, space maintainer, primary dentition



## Diagnosticarea invadatorilor tăcuți la pacienții pediatrici: leziunile resorbtive intracoronare preeruptive

Andreea Igna<sup>1</sup>, Mariana Miron<sup>2</sup>, Mălina Popa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centrul Metodologic de Cercetare în Pedodonție - PedoResearch, Clinica Universitară de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România; <sup>2</sup> Centrul Interdisciplinar de Cercetare Medicală Stomatologică, Laseri și Tehnologii Inovatoare, Clinica Universitară de Reabilitare Orală și Urgențe în Medicina Dentară, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

**Introducere.** Leziunile resorbtive intracoronare preeruptive (LRIP) reprezintă o patologie dificil de identificat, caracterizată prin prezența unor defecte radiotransparente la nivelul coroanelor dinților neerupți, descoperite întâmplător în cadrul investigațiilor radiografice de rutină. În ciuda caracterului lor asimptomatic, acești „invadatori tăcuți” pot evolua silențios, cu potențial de a genera complicații clinice importante.

**Obiective.** Această prezentare își propune să ofere o sinteză actualizată privind LRIP, concentrându-se pe etiologia presupusă, aspectele radiografice caracteristice și implicațiile clinice, precum și pe strategiile de tratament bazate pe cele mai recente dovezi.

**Metoda.** A fost realizată o revizuire a literaturii de specialitate, completată de analiza unor cazuri clinice selectate din practica stomatologică pediatrică, pentru a ilustra variatele prezentări clinice ale LRIP. În prezentare vor fi discutate criteriile de diagnostic, sistemele de clasificare și protocoalele terapeutice aplicabile.

**Rezultate.** Datele analizate evidențiază rolul crucial al detecției radiografice precoce în prevenirea progresiei leziunilor după erupție. Managementul terapeutic variază de la o abordare conservatoare de supraveghere a leziunii, până la una invazivă de expunere chirurgicală a dintelui și restaurare. Alegerea strategiei optime depinde de severitatea leziunii și de stadiul de dezvoltare dentară, fiind necesară o evaluare comprehensivă a riscurilor pentru a menține vitalitatea și integritatea structurală a dintelui.

**Concluzii.** LRIP-urile reprezintă o provocare diagnostică prin evoluția lor silențioasă și lipsa simptomatologiei clinice până în stadii avansate. Această prezentare subliniază necesitatea unei vigilențe clinice sporite și a elaborării unor ghiduri diagnostice mai clare pentru gestionarea eficientă a LRIP-urilor.



## Diagnosing Silent Invaders in Paediatric Patients: Pre-eruptive Intracoronal Resorptive Lesions

Andreea Igna<sup>1</sup>, Mariana Miron<sup>2</sup>, Mălina Popa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pediatric Dentistry Research Center- PedoResearch, Pediatric Dentistry University Clinic, Faculty of Dental Medicine, "Victor Babes" University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania; <sup>2</sup> Interdisciplinary Dental Medical Research Center, Lasers and Innovative Technologies, Oral Rehabilitation and Dental Emergencies University Clinic, Faculty of Dental Medicine, "Victor Babes" University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania

**Background.** Pre-eruptive intracoronal resorptive lesions (PIRLs) represent a diagnostically elusive condition characterized by radiolucent defects within the crowns of unerupted teeth, discovered incidentally during routine radiographic examinations. Despite their asymptomatic nature, these “silent invaders” can progress undetected, leading to significant clinical consequences.

**Objective.** This presentation aims to provide an updated overview of PIRLs, highlighting current understanding of their aetiology, radiographic characteristics, and clinical implications, as well as evidence-based management strategies. Emphasis will be placed on the importance of early detection and risk assessment to guide timely intervention.

**Methods.** A review of the current scientific literature was conducted and it will be presented alongside clinical case analyses from paediatric dental practice to illustrate the spectrum of PIRLs. Diagnostic criteria, classification approaches, and treatment protocols will be discussed.

**Results.** Findings suggest that early radiographic detection is critical in preventing lesion progression post-eruption. Management strategies vary from a conservative approach of monitoring the lesion, to surgical exposure of the tooth and restoration. Depending on lesion severity and eruption timing, comprehensive risk assessment is essential to guide management strategies that can preserve tooth vitality and structural integrity.

**Conclusion.** PIRLs pose a unique diagnostic challenge due to their silent progression. Often undetected until damage is advanced, PIRLs demand a proactive diagnostic approach. Incorporating vigilant radiographic surveillance into routine paediatric dental care can lead to earlier identification and improved treatment outcomes. This presentation advocates for greater clinical vigilance and the development of clearer diagnostic guidelines for managing PIRLs.



## **Frectomia în managementului anchiloglosiei la pacientul copil – prezentare de caz**

*Andreea-Dona Iordan-Dumitru, Dana Cosac, Oana Botoacă, Raluca Monica Comăneanu*

*Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea “Titu Maiorescu”, București, România*

**Scop.** Lucrarea își propune să evidențieze importanța intervenției tip frenectomie în managementul anchiloglosiei la copil, prin prezentarea unui caz clinic reprezentativ, și să sublinieze impactul pozitiv asupra funcțiilor orale .

**Material și metodă.** A fost analizat un caz al unui pacient în vârstă de 10 ani, diagnosticat cu anchiloglosie , prezentând dificultăți în pronunția anumitor sunete și în masticație. Intervenția a constat în efectuarea unei frenectomii sublinguale cu LASER-ul diodă, urmată de exerciții miofuncționale postoperatorii. Evaluarea pacientului s-a realizat clinic și funcțional, pre și post-intervenție, pe o perioadă de 6 luni.

**Rezultate.** În urma intervenției, s-a observat o îmbunătățire semnificativă a mobilității limbii, corectarea sunetelor deficitare în vorbire și o adaptare optimă la activitățile de masticație și igienă orală. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, fără complicații.

**Cuvinte cheie:** anchiloglosie, frenectomie, copil, tulburări de vorbire, LASER.



## **Frenectomy in the Management of Ankyloglossia in Pediatric Patients – Case Report**

*Andreea-Dona Iordan-Dumitru, Dana Cosac, Oana Botoacă, Raluca Monica Comăneanu*

*Faculty of Dental Medicine, “Titu Maiorescu” University, Bucharest, Romania*

**Objective.** This presentation aims to highlight the importance of frenectomy in the management of ankyloglossia in children by presenting a representative clinical case and to emphasize its positive impact on oral functions.

**Materials and Methods.** A case was analyzed involving a 10-year-old patient diagnosed with ankyloglossia, who exhibited difficulties in pronouncing certain sounds and in chewing. The intervention consisted of a sublingual frenectomy using a diode LASER, followed by postoperative myofunctional exercises. The patient was evaluated both clinically and functionally, before and after the intervention, over a period of 6 months.

**Results.** Following the intervention, a significant improvement in tongue mobility was observed, along with correction of speech sound deficiencies and optimal adaptation to chewing and oral hygiene activities. The postoperative course was favorable, with no complications.

**Keywords:** ankyloglossia, frenectomy, child, speech disorders, LASER.



## **Stresul oxidativ salivar – instrument diagnostic modern în pedodonție și pilon al prevenției personalizate**

*Mădălina Nicoleta Matei, Paul Șerban Popa, Claudia Elisabeta Popa-Cazacu*

*Facultatea de Medicină și Farmacie, Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România*

**Introducere:** Stresul oxidativ salivar reflectă un dezechilibru biochimic important între producția de specii reactive ale oxigenului și capacitatea antioxidantă a organismului. În stomatologia pediatrică, saliva devine un mediu ideal de investigare non-invaziv, oferind informații despre sănătatea orală și sistemică prin intermediul unor biomarkeri redox specifici.

**Scop:** Această prezentare își propune să evidențieze relevanța clinică a biomarkerilor salivari ai stresului oxidativ în evaluarea riscului oral la copii și să argumenteze utilizarea lor într-un model de prevenție activă și intervenție minimă în pedodonție.

**Metodă:** Analiză integrativă a literaturii de specialitate și sinteză aplicativă a datelor obținute din studii realizate pe populații pediatrice, inclusiv în contexte sportive. Au fost evaluați biomarkeri precum TAC, MDA, 8-OHdG, GPX și SOD și corelați cu factori precum vârsta, igiena, dieta și activitatea fizică. Se propune un algoritm clinic de stratificare a riscului și monitorizare redox salivară.

**Rezultate:** Biomarkerii salivari au evidențiat corelații semnificative între nivelurile de stres oxidativ și statusul oral al copiilor. Copiii cu igienă orală deficitară și leziuni carioase active au prezentat niveluri scăzute de TAC și GPX și valori crescute de MDA și 8-OHdG. Activitatea fizică și aportul alimentar antioxidant au fost asociate cu un profil redox favorabil. Modelul propus permite ajustarea individualizată a frecvenței controalelor și a intervențiilor preventive.

**Concluzii:** Profilul oxidativ salivar este un instrument diagnostic valoros în pedodonție, oferind suport obiectiv pentru medicina dentară preventivă personalizată. Implementarea sa clinică poate transforma paradigma actuală prin identificarea timpurie a riscurilor, optimizarea tratamentelor și educarea activă a copilului și familiei.

**Cuvinte cheie:** salivă, stres oxidativ, pedodonție, biomarkeri, prevenție personalizată



## **Salivary oxidative stress - a modern diagnostic tool in pedodontics and a pillar of personalized prevention**

*Mădălina Nicoleta Matei, Paul Șerban Popa, Claudia Elisabeta Popa-Cazacu*

*Faculty of Medicine and Pharmacy, „Dunărea de Jos” University, Galați, Romania*

**Introduction:** Salivary oxidative stress reflects an important biochemical imbalance between the production of reactive oxygen species and the antioxidant capacity of the body. In paediatric dentistry, saliva becomes an ideal medium for non-invasive investigation, providing information about oral and systemic health through specific redox biomarkers.

**Purpose:** This presentation aims to highlight the clinical relevance of salivary biomarkers of oxidative stress in oral risk assessment in children and to argue their use in a model of active prevention and minimal intervention in paediatric dentistry.

**Method:** Integrative literature review and applied synthesis of data from studies in paediatric populations, including in sports settings. Biomarkers such as TAC, MDA, MDA, 8-OHdG, GPX and SOD were assessed and correlated with factors such as age, hygiene, diet and physical activity. A clinical algorithm for risk stratification and salivary redox monitoring is proposed.

**Results:** Salivary biomarkers showed significant correlations between oxidative stress levels and oral status of children. Children with poor oral hygiene and active carious lesions showed decreased TAC and GPX levels and increased MDA and 8-OHdG values. Physical activity and antioxidant dietary intake were associated with a favourable redox profile. The proposed model allows individualized adjustment of monitoring frequency and preventive interventions.

**Conclusions:** The salivary oxidative profile is a valuable diagnostic tool in pedodontics, providing objective support for personalized preventive dentistry. Its clinical implementation may transform the current paradigm by early identification of risks, optimization of treatments and active education of the child and family.

**Keywords:** saliva, oxidative stress, pedodontics, biomarkers, personalized prevention



## Influența stresului psihologic la nivelul cavității orale la un grup de adolescenți români

Florina Silvia Nica<sup>1</sup>, Irina Serban<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Administrația Spitalelor și Școlilor din București; <sup>2</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

**Scop.** Analiza unei posibile legături între stresul psihologic perceput și sănătatea orală la un grup de adolescenți români.

**Metoda.** Un studiu observațional a fost efectuat cu respectarea acordului etic. 60 de adolescenți liceeni, vârsta medie 16,5 ani au fost selectați și doi medici stomatologi au făcut două examinări clinice. Prima evaluare s-a făcut la începutul lunii martie 2024 și a doua în iunie 2024. Tinerii cu afecțiuni medicale sau cei care iau anxiolitice au fost excluși. Participarea la studiu a fost voluntară și anonimă. Chestionarul referitor la scala stresului psihologic a fost tradus în limba română și s-au mai adăugat cinci întrebări, totalizând 15. Au fost calculați individual indicii DMFT și PI și s-au notat obiceiurile alimentare. La începutul studiului s-a făcut fiecărui pacient igienizare profesională pentru îndepărtarea plăcii bacteriene (nivel 0).

**Rezultate.** Scorurile au fost evaluate în funcție de sex și anul de studii. Scorurile au fost mai mari în timpul examenelor decât la începutul semestrului (39 puncte vs 15 puncte). Pacienții au consumat mai multă cafea (86,7 % vs 36,7 %), energizante (26,7 % vs 16,7 %) și dulciuri (83,3 % vs 46,7 %) în perioadele de examinare. Indicii PI (1,2 vs 0,8) și DMFT (21,5 % vs 14,2 %) au fost comparați. Adolescenții din clasa a IX-a au prezentat parafunții și cei din ultimul an aveau bruxism. Scăderea fluxului salivar (68,3 %) a fost în perioadele de examinare.

**Concluzii.** Tinerii trebuie să cunoască efectele nocive ale stresului și să învețe să-l gestioneze. Se recomandă colaborarea cu psihologii, dieta sănătoasă de tip mediteraneană, evitarea băuturilor energizante, tehnici de relaxare, corectarea bruxismului și parafunțiilor.

Cuvinte cheie; stress psihologic, index de placă, DMFT, sănătate orală



## Psychological stress influence on oral health changes in a group of Romanian teenagers

Florina Silvia Nica<sup>1</sup>, Irina Serban<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Administration of Hospitals and Medical Services from Bucharest; <sup>2</sup> “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

**Aim.** The aim of this study was to analysed a possible connection link between perceived psychological stress and oral health among a group of Romanian undergraduate adolescents.

**Methods.** An observational study was performed and ethics approval accepted. 60 subjects, mean age 16,5 years were randomly recruited from the secondary school. Two clinical examinations were performed by two dentists. First evaluation (baseline) was done at the beginning at the second term, in March 2024. The second evaluation (follow-up) was done during examination period in June-July 2024. Teenagers with general medical conditions and those who were taking anxiolytics and other medication were excluded. Participation in the study was voluntary and anonymous. The Perceived Stress Scale questionnaire was translated to Romanian and adapted by adding five more questions, totalling 15 questions. Oral health parameters-DMFT index and PI were calculated based upon individually recorded clinical data and dietary habits (which) were assessed by interview. A professional tooth cleaning was performed after the first evaluation to obtain plaque levels of 0 at all sites.

**Results.** Total scores were analysed based on participants’ gender and year of education. Perceived Stress Scores were higher during exams period than at the beginning of the semester (39 points vs 15 points). During examinations periods, patients consumed more coffee (86.7% vs 36.7%), energy drinks (26.7% vs 16.7%), more sweets (83.3% vs 46.7%) compared to the baseline. PI (1,2 vs 0,8) and DMFT index scores were higher during exams vs baseline (21,5% vs 14.2%). Our study showed parafunctional habits in the first-year than fourth year adolescents who presented bruxism. Reduced saliva flow rates were also noted during exams periods (68.3%).

**Conclusions.** Since perceived stress was higher and oral health status was worse during exams as compared to less demanding periods, better collaboration between dentists and mental health professionals is suggested.

**Keywords:** psychological stress, plaque index, DMFT, oral health



## Sănătatea oro-dentară a copiilor – rolul medicului școlar

*Maria Rus-Ceuca*

*Medic specialist ortodonție și ortopedie dento-facială, Coordonator cabinete stomatologice școlare DGASM Cluj-Napoca*

Prezentarea se va focusa pe evidențierea structurii unui cabinet stomatologic școlar, pe activitatea desfășurată de personalul medical și auxiliar precum și diferitele manopere realizate în cabinetele școlare: activități de profilaxie, dispensarizări periodice, tratamente de urgență, tratamente interceptive, tratamente profilactice (sigilări/ fluorizari), tratamente odontale, evidențierea anomaliilor ortodontice incipiente sau deja instalate cu posibilitatea interceptării în cadrul cabinetelor școlare sau îndrumarea pacientului la un cabinet de specialitate.

De asemenea, prezentarea își propune să evidențieze activitatea cumulată a cabinetelor școlare stomatologice pentru anul școlar 2023-2024.



## **Oral and Dental Health in Children – The Role of the School Dentist**

*Maria Rus-Ceuca*

*Specialist in Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, School Dental Offices Coordinator, DGASM Cluj-Napoca*

The presentation will focus on outlining the structure of a school dental office, the activities carried out by the medical and auxiliary staff, as well as the various procedures performed in school dental clinics: preventive activities, periodic check-ups, emergency treatments, interceptive treatments, preventive treatments (sealants/fluoride applications), restorative treatments, identification of early or already established orthodontic anomalies, with the possibility of intervention within the school clinics or referral of the patient to a specialist practice.

Additionally, the presentation aims to highlight the cumulative activity of school dental offices for the 2023–2024 school year.



## Desensibilizarea copiilor cu tulburări de dezvoltare pentru vizita la stomatolog - pași practici

*Dr. Vanea Evelyn<sup>1</sup>, Trîmbițaș Andreea Sidonia<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Medic specialist chirurgie stomatologică și maxilo-facială*

*<sup>2</sup>Psiholog cu competențe în Psihopedagogie Specială*

Desensibilizarea copiilor cu tulburări de dezvoltare pentru vizita la stomatolog implică mai mulți pași practici și structurați, menită să prevină anxietatea și stresul. În primul rând, este necesară evaluarea abilităților esențiale precum menținerea gurii deschise și tolerarea instrumentelor stomatologice. Apoi se creează un plan detaliat de intervenție cu protocoale clare, incluzând rutine specifice și tehnici terapeutice precum jocurile de rol și videomodeling-ul pentru a ajuta copilul să înțeleagă ce se va întâmpla și ce comportamente sunt așteptate.

Utilizarea tehnicilor de reglare emoțională și expunerea graduală la stimuli senzoriali specifici mediului stomatologic sunt elemente fundamentale ale procesului. Familiarizarea treptată poate include prezența copilului la vizite inițiale în care părintele participă, urmată de controale simple, periaj profesional și proceduri preventive. Exercițiul constant acasă sub îndrumarea părinților asigură succesul intervenției și confortul copilului pe termen lung. Această abordare permite evitarea anesteziei generale și împiedică asocierea negativă a dentistului cu durerea și disconfortul. Forțarea copilului nepregătit poate agrava anxietatea, prelungind procesul terapeutic. Astfel, o desensibilizare atentă și graduală asigură o experiență pozitivă și îmbunătățește calitatea vieții copilului.



## Desensitization of Children with Developmental Disorders for Dental Visits – Practical Steps

*Dr. Vanea Evelyn<sup>1</sup>, Trîmbițaș Andreea Sidonia<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Dentist specialist in dental and maxillo-facial surgery*

*<sup>2</sup>Psychologist with competences in Psychopedagogy*

Desensitization of children with developmental disorders for dental visits involves structured and practical steps designed to prevent anxiety and distress. Initially, it is essential to evaluate foundational skills such as keeping the mouth open and tolerating dental instruments. Next, a detailed intervention plan is established, incorporating clear protocols, specific routines, and therapeutic techniques like role-play and video modelling, helping children understand the procedures and expected behaviours. Emotional regulation techniques and gradual sensory exposure to dental-specific stimuli are fundamental components of this process. Gradual familiarization may include initial visits where the child observes a parent undergoing procedures, followed by simple check-ups, professional brushing, and preventive measures. Consistent practice at home guided by parents ensures long-term intervention success and the child's comfort. This approach allows avoiding general anesthesia and prevents negative associations between the dentist and pain or discomfort. Forcing an unprepared child can increase anxiety, extending therapeutic efforts. Thus, careful, gradual desensitization ensures a positive dental experience and significantly enhances the child's quality of life.



## **Rolul psihologului în pregătirea copilului cu nevoi speciale pentru vizita la stomatolog**

*Trîmbițaș Andreea Sidonia*

*Psiholog cu competențe în Psihopedagogie Specială*

Vizita la cabinetul stomatologic poate genera anxietate și dificultăți comportamentale copiilor cu nevoi speciale. În acest context, psihologul comportamental joacă un rol esențial în pregătirea și sprijinirea copilului, optimizând șansele unei experiențe pozitive. Intervenția psihologică implică evaluarea factorilor de stres specifici fiecărui copil și dezvoltarea unui plan personalizat de intervenție. Este crucială formarea unei echipe multidisciplinare formată din psiholog, medic stomatolog și familie, care colaborează constant pentru a înțelege și aborda eficient nevoile individuale ale copilului. Familia are un rol important în susținerea și generalizarea progreselor obținute în terapie. Tehnicile utilizate includ desensibilizarea sistematică, familiarizarea treptată cu mediul stomatologic, jocul terapeutic, modelarea comportamentală și recompense adecvate. Psihologul are responsabilitatea de a educa familia privind importanța sănătății orale și prevenției, esențiale mai ales pentru copiii neurodivergenți. Este vital ca primele vizite la dentist să fie plăcute și relaxate, asociind astfel cabinetul stomatologic cu siguranță și confort, evitând asocierile negative cu durerea și anxietatea. În cazuri necesare, psihologul poate însoți copilul la dentist, sprijinindu-l activ în dezvoltarea competențelor esențiale, cum ar fi menținerea gurii deschise. Astfel, intervenția psihologică contribuie direct la succesul tratamentului stomatologic și confortul emoțional al copilului, având ca scop final reducerea anxietății și dezvoltarea abilităților adaptative.



## **The Role of the Psychologist in Preparing Children with Special Needs for Dental Visits**

*Trîmbițaș Andreea Sidonia,*

*Psychologist specialized in Special Psychopedagogy*

Dental visits can provoke anxiety and challenging behaviours in children with special needs. Behavioural psychologists play a critical role in preparing and supporting these children, significantly enhancing their chances of a positive dental experience. Psychological intervention involves assessing individual stress factors and developing a personalized intervention plan. Creating a multidisciplinary team comprising a psychologist, dentist, and family is essential for effectively understanding and addressing the child's unique needs. The family significantly contributes to reinforcing and generalizing therapeutic progress at home.

Techniques used include systematic desensitization, gradual familiarization with the dental environment, therapeutic play, behavioural modelling, and appropriate rewards. The psychologist educates families on oral health and preventive practices, especially critical for neurodivergent children. Initial dental visits should be pleasant and relaxed to establish positive associations with safety and comfort, preventing negative associations related to pain and anxiety.

When necessary, the psychologist may accompany the child to the dentist, actively supporting the development of essential skills such as keeping the mouth open. Thus, psychological intervention directly contributes to successful dental treatments and emotional comfort, ultimately reducing anxiety and enhancing adaptive skills.



## Infiltrarea cu rășina compozită - sistemul ICON - cazuri clinice

Norina Vințeler<sup>1,2</sup>, Alexandrina Muntean<sup>2</sup>, Sebastian Candrea<sup>2</sup>, Aranka Ilea<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Disciplina de Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România; <sup>2</sup> Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România

**Introducere.** Tehnologia ICON reprezintă o soluție minim invazivă pentru tratamentul leziunilor carioase incipiente și al defectelor de demineralizare a smalțului, prin infiltrarea unei rășini cu indice de refracție similar cu cel al smalțului sănătos.

**Scop și obiective.** Evaluarea eficienței clinice și a indicațiilor terapeutice ale tehnologiei ICON în managementul minim invaziv al leziunilor incipiente de demineralizare dentară. Obiectivele lucrării sunt reprezentate de: identificarea principalelor indicații clinice ale tratamentului cu ICON; descrierea protocolului de aplicare; analiza avantajelor infiltrării cu rășini compozite în comparație cu metodele convenționale; evidențierea limitărilor și contraindicațiilor tehnicii ICON; sublinierea importanței documentării clinice pentru validarea eficacității metodei.

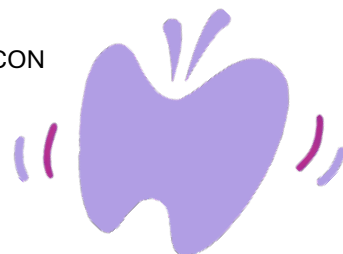
**Material și metodă.** Tratamentul ICON este indicat în: leziuni carioase proximale limitate la smalț/treimea externă a dentinei; demineralizări post-ortodontice; leziuni din fluoroza dentară; hipomineralizări ale dinților permanenți cauzate de traumatisme ale dinților temporari. Protocolul de aplicare este standardizat și necesită respectarea strictă.

**Rezultate.** Studiile clinice și seriile de cazuri indică o remarcabilă eficiență estetică și stabilitate a infiltrării în timp, cu o rată ridicată de acceptare din partea pacienților.

**Discuții.** ICON aduce beneficii semnificative prin conservarea structurii dentare și reducerea disconfortului operator. Cu toate acestea, eficiența este limitată în leziunile profunde sau cavitate. Succesul depinde de selecția riguroasă a cazului și de respectarea tehnicii.

**Concluzii.** ICON este o metodă predictibilă și conservatoare în tratamentul leziunilor incipiente, cu rezultate estetice satisfăcătoare. Documentarea continuă prin cazuri clinice rămâne esențială pentru consolidarea evidenței privind aplicabilitatea sa în practica curentă.

**Cuvinte cheie:** rășină compozită, demineralizare, infiltrație, sistem ICON



## Infiltration with Composite Resin – ICON System – Clinical Cases

Norina Vințeler<sup>1,2</sup>, Alexandrina Muntean<sup>2</sup>, Sebastian Candrea<sup>2</sup>, Aranka Ilea<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania; <sup>2</sup>Department of Pedodontics, Faculty of Dental Medicine, "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

**Introduction.** ICON technology represents a minimally invasive solution for the treatment of incipient carious lesions and enamel demineralization defects. This approach (infiltration of a low-viscosity resin with a refractive index similar to healthy enamel) enables the restoration of both aesthetics and structural integrity.

**Aim and Objectives.** The aim of this study is to evaluate the effectiveness and therapeutic indications of ICON technology in the minimally invasive management of enamel demineralization. The main objectives are: to identify the clinical indications for ICON treatment; to describe the standardized application protocol; to analyze the therapeutic advantages of resin infiltration compared to conventional treatment methods; to highlight the limitations and contraindications of the ICON technique; to emphasize the importance of clinical case documentation in validating the method's efficacy.

**Materials and Methods.** ICON treatment is indicated in the following contexts: proximal carious lesions confined to enamel or the outer third of dentin; post-orthodontic white spot lesions; dental fluorosis; permanent teeth hypomineralization associated with trauma to primary predecessor. The application protocol is standardized.

**Results.** Clinical studies and case series demonstrate notable aesthetic improvement and long-term stability of the resin infiltration. The procedure enjoys high patient acceptance.

**Discussion.** ICON offers significant benefits by preserving dental structure and minimizing patient discomfort. However, its effectiveness is limited in deep or cavitated lesions. Clinical success is highly dependent on proper case selection and strict adherence to the application protocol.

**Conclusions.** ICON is a conservative and predictable technique, delivering satisfactory aesthetic outcomes. Continuous documentation through clinical cases remains essential to strengthen the evidence base for its application in everyday practice.

**Key words:** composite resin, demineralization, infiltration, ICON system.



## **Evoluția aplicării metodelor preventive locale și a tratamentelor minim invazive la nivelul molarului unu permanent**

*Daciana Zmărăndache, Cătălina Farcașiu, Mihaela Tănase, Mădălina Ștefania Stancu, Victor Feraru*

*Disciplina de Pedodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

**Scop.** Determinarea evoluției aplicării metodelor preventive și minim invazive la nivelul molarului unu permanent (M1P) pe două loturi de pacienți la un interval de 5 ani.

**Material.** Studiu retrospectiv comparativ realizat pe două loturi a câte 200 de pacienți, cu vârste cuprinse între 6 și 9 ani, ce au fost examinați și tratați în cadrul Clinicii de Pedodonție, UMF "Carol Davila" București în anul 2018, respectiv 2023. Primul lot (L1) a cuprins 100 de băieți cu vârsta medie  $7,98 \pm 0,7$ , iar lotul al doilea (L2), 100 de băieți cu vârsta medie  $7,58 \pm 0,3$ .

**Metodă.** Următorii parametri au fost calculați în funcție de sex: statusul inițial al M1P (molari indemni, cu carie incipientă/cavitară, obturați), și tratamentele efectuate (sigilări, obturații realizate prin tehnică minim invazivă-OPR sau prin tratament convențional-TC). Datele au fost analizate statistic folosind Independent T-test.

**Rezultate.** *Statusul M1P.* L1: Indemni 45 %, marmorati 16,75 %, obturați 1,87 %, sigilați 0,38 %, cariați 36 %. DMFT 1,51 și DMFS 2,11. L2: Indemni 48,74 %, marmorati 15,6 %, obturați 2,77 %, sigilați 1,23 %, cariați 31,66 %. DMFT 1,23 și DMFS 1,62.

*Tratamentul M1P.* L1: sigilați 13 %, enameloplastie 11,37 %, OPR 12,87 % și TC 28,51 %. L2: sigilați 27,31 %, enameloplastie 11,79 %, OPR 35,26 % și TC 21,51 %.

**Discuții.** Se observă o îmbunătățire a statusului M1P - în L2 numărul M1P cariați este SS mai mic comparativ cu L1 și tratamentul efectuat - în L2 există un număr SS mai mare de M1P sigilați sau cu OPR.

**Concluzii.** Un procent relativ mic de M1P au putut beneficia de sigilări sau tratamente minim invazive, din cauza numărului mare de carii ocluzale.

**Cuvinte cheie:** molarul unu permanent, tratamente minim invazive



## The evolution applicability of non-invasive and minimal invasive approaches of caries on first permanent molars

Daciana Zmărandache, Cătălina Farcașiu, Mihaela Tănase, Mădălina Ștefania Stancu, Victor Feraru

Pedodontics Department, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

**Aim.** To assess the evolution of the applicability of preventive and minimal-invasive treatment at initial presentation on first permanent molars (FPM) in two samples of children.

**Material.** Retrospective comparative study conducted on two samples of 200 patients each, aged between 6 and 9 years, examined and treated at Pedodontics Department, "Carol Davila" University, Bucharest. Sample 1 (S1) had 100 boys, mean age  $7.98 \pm 0.7$  and Sample 2 (S2)- 100 boys, mean age -  $7.58 \pm 0.3$ ,

**Methods.** The following parameters were recorded according to sex: initial FPM status: caries-free, noncavity/cavity caries, filled and FPM treatment methods: fissure sealants (FS), preventive resin restorations (PRR) and conventional treatment (CT). The S1 children were examined and treated in 2018, and S2 children in 2023. Data were statistically compared using Independent Samples T-Test.

**Results.** *FPM status.* S1: Caries free 45%, stained fissure 16.75%, filled 1.87%, sealed 0.38%, decayed 36% - DMFT 1.51 and DMFS 2.11. S2: Caries free 48.74%, stained fissure 15.6%, filled 2.77%, sealed 1.23%, decayed 31.66%. DMFT 1.23 and DMFS 1.62 *FPM treatment.* S1: FS 13%, enameloplasty 11.37%, PRR 12.87% and CT 28.51%. S2: FS 27.31%, enameloplasty 11.79%, PRR 35.26% and CT 21.51%.

**Discussions.** An improve can be seen during 5 years regarding the FPM Status - the decayed FPM from S2 are SS less than S1 and the treatment - S2 had SS more FPM sealed and with PRR than S1.

**Conclusions.** A relatively small percent of FPM could benefit from fissure sealing and minimally invasive procedures, due to high ratio of occlusal caries.

**Keywords:** first permanent molar, minimal invasive treatment







PROFESSIONAL  
— ORAL HEALTH —

SPONSORI



PHILIPS  
sonicare

Dentalhitec  
Deliver the best anesthetics



nyd  
NEW YORK DENTAL



HALEON