

Concluzii. Compresia de maxilar superior reprezintă o patologie complexă, cu implicații funcționale și estetice semnificative. Diagnosticul precoce și instituirea tratamentului în perioada optimă de creștere permit obținerea unor rezultate stabile, reducând necesitatea intervențiilor invazive ulterioare.

Cuvinte-cheie: Compresie maxilară, deficit transversal, sutura palatină mediană, expansiune ortopedică, analiză cefalometrică.

UPPER JAW COMPRESSION – CLINICAL IMPLICATIONS, DIAGNOSIS, AND THERAPEUTIC OPTIONS

Crudu Cornelia, student, Faculty of stomatology, „Nicolae Testemițanu” SUMPh

Calfa Sabina, PhD, assist. prof., Department of orthodontics and dentofacial orthopedics, „Nicolae Testemițanu” SUMPh

Background. Upper jaw compression represents a transverse dento-maxillary anomaly characterized by an underdevelopment of the maxillary basal bone and narrowing of the upper dento-alveolar arch. This pathology leads to morpho-functional disturbances within the dento-maxillary system, influencing intermaxillary relationships, occlusal balance, and craniofacial harmony. Its etiopathogenesis is multifactorial, involving the interaction between genetic factors, skeletal growth patterns, and environmental influences such as chronic mouth breathing and deleterious oro-facial habits.

Objective of the study: to evaluate the clinical implications of maxillary compression and to analyze contemporary diagnostic and therapeutic management methods in relation to the stage of skeletal growth and maturation.

Material and methods. This paper represents a theoretical-analytical study based on a critical synthesis of the specialized literature in the field of orthodontics and dentofacial orthopedics. Data regarding etiopathogenic mechanisms, clinical presentation, and methods of clinical and paraclinical assessment were analyzed, including biometric analysis of study models, cephalometric examination, and three-dimensional CBCT imaging for the evaluation of midpalatal suture maturation, as well as current therapeutic protocols.

Results. Upper jaw compression is frequently associated with posterior crossbite, a high-arched (ogival) palate, dento-alveolar discrepancy, and respiratory functional disorders. Diagnosis requires an integrative approach, correlating clinical findings with cephalometric parameters and three-dimensional imaging in order to differentiate the dental component from the skeletal component. Therapeutic management depends on the patient's growth potential: during the pubertal period orthopedic effects of maxillary expansion predominate, whereas in adult patients surgically assisted techniques may be required.

Conclusions. Upper jaw compression represents a complex condition with significant functional and aesthetic implications. Early diagnosis and initiation of treatment during the optimal growth period allow the achievement of stable outcomes, reducing the need for later invasive interventions.

Keywords: Upper jaw compression, transverse deficiency, midpalatal suture, orthopedic expansion, cephalometric analysis.

EVALUAREA RISCURILOR ANATOMICE ȘI OPTIMIZAREA VINDECĂRII POSTEXTRACȚIONALE ÎN EXTRACȚIA MOLARILOR TREI INFERIORI PRIN UTILIZAREA CBCT ȘI PRP/PRF

Cucu Victor, student, Facultatea de stomatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Motelica Gabriela, dr. șt. med. conf. univ., Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și implantologie orală „Arsenie Guțan”, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Extracția molarilor de minte inferiori reprezintă o intervenție frecventă în chirurgia dento-alveolară, dar asociată cu un risc crescut de complicații din cauza variabilității anatomice și a relației strânse cu canalul mandibular și tabla osoasă linguală. Leziunile nervului alveolar inferior și fracturile osoase linguale sunt complicații redutabile, influențând negativ prognosticul postoperator. În acest context, tomografia computerizată cu fascicul conic (CBCT) permite evaluarea tridimensională preoperatorie a riscurilor anatomice, iar utilizarea adjuvantă a plasmei și fibrinei îmbogățite cu trombocite (PRP/PRF) contribuie la optimizarea vindecării postextractionale.

Scopul lucrării constă în evaluarea relației anatomice dintre molarii trei inferiori și structurile adiacente prin CBCT, precum și în aprecierea rolului PRP/PRF în reducerea complicațiilor și stimularea regenerării tisulare postoperatorii.

Material și metode. Studiul a inclus 20 de pacienți supuși extracției molarilor de minte inferiori incluși. În toate cazurile s-a efectuat investigație CBCT pentru analiza raporturilor dintre rădăcini, canalul mandibular și tabla osoasă linguală. În funcție de riscul identificat, a fost adaptată tehnica chirurgicală, iar postextractional s-au utilizat metode de management tisular orientate spre stimularea proceselor regenerative.

Rezultate. Contactul direct dintre rădăcini și canalul mandibular a fost evidențiat în 30% din cazuri, iar grosimea tablei osoase linguale sub 1 mm a fost identificată în 25% dintre situații. Evaluarea CBCT a permis prevenirea complicațiilor în peste 80% din cazuri, iar aplicarea strategiilor regenerative a favorizat o vindecare tisulară optimă.

Concluzii. Integrarea evaluării CBCT cu metodele regenerative PRP/PRF reprezintă o abordare modernă și eficientă, contribuind la reducerea complicațiilor și la creșterea siguranței și calității actului chirurgical.

Cuvinte-cheie: molar de minte inferior, canal mandibular, CBCT, PRF, chirurgie orală.

EVALUATION OF ANATOMICAL RISKS AND OPTIMIZATION OF POST-EXTRACTION HEALING IN MANDIBULAR THIRD MOLAR EXTRACTION USING CBCT AND PRP/PRF

Cucu Victor, student, Faculty of stomatology, „Nicolae Testemițanu” SUMPh

Motelica Gabriela, PhD, assoc. prof., Department of oral-maxillofacial surgery and oral implantology „Arsenie Guțan”, „Nicolae Testemițanu” SUMPh

Background. Extraction of mandibular third molars is a common procedure in dentoalveolar surgery, yet it is frequently associated with an increased risk of complications due to anatomical variability and the close relationship with the mandibular canal and the lingual cortical plate. Injury to the inferior alveolar nerve and fractures of the lingual bone plate represent serious complications that may negatively affect postoperative outcomes. In this context, cone beam computed tomography (CBCT) allows accurate three-dimensional preoperative assessment of anatomical risks, while the adjunctive use of platelet-rich plasma and platelet-rich fibrin (PRP/PRF) contributes to improved post-extraction wound healing.

Objective of the study was to evaluate the anatomical relationship between impacted mandibular third molars and adjacent structures using CBCT, as well as to assess the role of PRP/PRF in reducing complications and enhancing postoperative tissue regeneration.

Material and methods. The study included 20 patients undergoing extraction of impacted mandibular third molars. CBCT imaging was performed in all cases to assess the relationship between tooth roots, the mandibular canal, and the thickness of the lingual cortical plate. Based on the identified anatomical risk factors, the surgical technique was adapted accordingly, and postoperative tissue management strategies focused on stimulating regenerative processes.

Results. Direct contact between third molar roots and the mandibular canal was identified in 30% of cases, indicating an increased risk of inferior alveolar nerve injury. A lingual cortical plate thickness of less than 1 mm was observed in 25% of patients, increasing the likelihood of lingual bone fracture. CBCT-based planning

allowed prevention of complications in more than 80% of cases, while the application of regenerative strategies promoted favorable tissue healing.

Conclusions. The integration of CBCT-based anatomical assessment with regenerative approaches using PRP/PRF represents an effective and modern strategy, significantly reducing complications and improving surgical safety and postoperative outcomes.

Keywords: mandibular third molar, mandibular canal, CBCT, PRP/PRF, oral surgery.

SIGILAREA FISURILOR ÎN PREVENȚIA PRIMARĂ A CARIEI DENTARE

Deșan Tudorina-Alexandra, studentă, Facultatea de stomatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Deșan Cristina, studentă, Facultatea de stomatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Unčuța Diana, dr. hab. șt. med., conf. univ., șef catedră, Catedra de propedeutică stomatologică „Pavel Godoroja”, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Caria dentară afectează predominant suprafețele ocluzale ale molarilor și premolarilor, datorită morfologiei complexe ale șanțurilor și fosetelor, favorizând retenția plăcii bacteriene. Suprafețele ocluzale sunt dificil de curățat prin igienă orală obișnuită, reprezentând principalele situri de inițiere a cariilor la copii, adolescenți. Sigilarea fisurilor este o metodă modernă de prevenție primară, bazată pe protecția mecanică a suprafețelor vulnerabile împotriva factorilor cariogeni.

Scopul lucrării: Evidențierea eficienței clinice a sigilării fisurilor și explicarea etapelor procedurii, cu accent pe metodele de izolare, tehnicile de preparare a smalțului și materialele utilizate.

Material și metode: Studiul s-a bazat pe analiza literaturii de specialitate și pe aplicarea clinică a sigilanților fotopolimerizabili la copii cu risc carios moderat sau crescut. Prepararea smalțului s-a realizat prin pastă și pumice, sistem air-flow, aplicarea soluției 5,25% de hipoclorit, toate urmate de gravare acidă. Izolarea câmpului operator s-a realizat cu ruloari de vată și poziționarea strategică a aspiratorului sau prin utilizarea coferdamului. Sigilantul a fost aplicat în șanțuri și fotopolimerizat. Evaluarea s-a realizat imediat postoperator, prin verificarea adaptării marginale, a integrității sigilantului și a corectitudinii ocluzale.

Rezultate: Sigilarea fisurilor a asigurat o barieră mecanică eficientă împotriva retenției plăcii bacteriene. Gravarea acidă a permis îndepărtarea eficientă a plăcii bacteriene și a creat microporozități în smalț, favorizând retenția micromecanică a sigilantului. Izolarea adecvată a prevenit contaminarea câmpului operator și a contribuit la succesul procedurii. Prepararea corectă a smalțului a facilitat curățarea oprimă a suprafeței, facilitând penetrarea imediată a acestuia.

Concluzii: Sigilarea fisurilor este o metodă minim invazivă, sigură și eficientă, cu rezultate favorabile imediat după aplicare, atunci când sunt respectate riguros etapele clinice.

Cuvinte-cheie: sigilarea fisurilor, prevenția cariei dentare.

PIT AND FISSURE SEALING IN THE PRIMARY PREVENTION OF DENTAL CARIES

Deșan Tudorina-Alexandra, student, Faculty of stomatology, „Nicolae Testemițanu” SUMPh

Deșan Cristina, student, Faculty of stomatology, „Nicolae Testemițanu” SUMPh

Unčuța Diana, PhD, ScD, assoc. prof., Head of department, Department of dental propaedeutics „Pavel Godoroja”, „Nicolae Testemițanu” SUMPh

Background. Dental caries predominantly affects the occlusal surfaces of molars and premolars due to the complex morphology of pit and fissures, which favors the retention of dental plaque. Occlusal surfaces are difficult to clean through routine oral hygiene, representing the primary site of the initiation of carious lesion in children and adolescents teeth. Pit and fissure sealing is a modern primary preventive method, based on the mechanical protection of vulnerable surfaces against cariogenic factors.