

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.

**Objective of the study:** to highlight the clinical effectiveness of pit and fissure sealing and to explain the stages of the procedures, with emphasis on isolation methods, enamel preparation techniques and the materials used.

**Material and methods:** The study was based on the analysis of specialized literature and clinical application of light-cured sealants in children with moderate or high caries risk. Enamel preparation was performed using paste and pumice, air-flow system and application 5,25% sodium hypochlorite solution, all followed by acid etching. Isolation of the operative field was achieved using cotton rolls and strategic positioning of the saliva ejector or by the use of a rubber dam. The sealant was applied into the fissures and light-cured. The evaluation was performed immediately postoperatively by checking marginal adaptation, sealing integrity and occlusal accuracy.

**Results:** Pit and fissure sealing provided an effective mechanical barrier against dental plaque retention. Acid etching allowed efficient removal of dental plaque and created microporosities in the enamel, favoring micromechanical retention of the sealant. Adequate isolation prevented contamination of the operative field and contributed to the success of the procedure. Proper enamel preparation facilitated optimal surface cleaning and effective penetration of the sealant into the fissures.

**Conclusions:** Pit and fissure sealing is a minimally invasive, safe, and effective method for the prevention of dental caries, with favorable results immediately after application when the clinical steps of the procedure are strictly followed.

**Keywords:** Pit and fissure sealing, dental caries prevention.

## ASPECTE ALE IMAGISTICII PRIN REZONANȚĂ MAGNETICĂ ÎN DIAGNOSTICUL DISFUNCTIILOR ARTICULAȚIEI TEMPOROMANDIBULARE

**Diaconescu Daniel**, student, Facultatea de Stomatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Popescu Cristian**, student, Facultatea de Stomatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Zagnat Vasile**, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de stomatologie interdisciplinară și reabilitare orală, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Articulația temporomandibulară reprezintă o componentă complexă a sistemului stomatognat, implicată în realizarea mișcărilor mandibulare. Datorită particularităților sale anatomice și funcționale, această articulație este predispusă la apariția disfuncțiilor temporomandibulare, manifestate frecvent prin durere preauriculară, limitarea mobilității mandibulei și zgomote articulare. Imagistica prin rezonanță magnetică permite evaluarea detaliată a structurilor moi articulare și contribuie la stabilirea diagnosticului corect.

**Scopul lucrării.** Evaluarea rolului imagisticii prin rezonanță magnetică în evidențierea modificărilor structurale patologice în disfuncțiile articulației temporomandibulare.

**Material și metode.** Studiul realizat este de tip observațional descriptiv și a inclus un lot de 20 pacienți cu manifestări clinice sugestive pentru disfuncții ale articulației temporomandibulare, cu vârste cuprinse între 18 și 45 ani, dintre care 10 femei și 10 bărbați. Pacienții au acuzat durere în regiunea preauriculară, limitarea amplitudinii deschiderii bucale și prezența zgomotelor articulare. Protocolul de investigare a inclus evaluarea clinică și examinarea imagistică prin rezonanță magnetică. Investigațiile au fost efectuate utilizând sistemul Magnetom Avanto 1.5 Tesla (Siemens), cu secvențe realizate în plan sagital și coronal, atât în poziție de gură închisă, cât și în poziție de gură deschisă.

**Rezultate.** În urma examinării celor 40 de articulații temporomandibulare, 15 articulații (37,5%) au prezentat modificări imagistice, în timp ce 25 (62,5%) nu au evidențiat modificări structurale. La nivel de pacienți, modificările structurale au fost identificate la 12 pacienți (60%), iar la 8 pacienți (40%) nu au fost observate modificări imagistice semnificative. Din punct de vedere al tipului de modificări, cea mai frecventă patologie a fost deplasarea anterioară a discului articular cu reducere, diagnosticată la 5 pacienți (25%). Deplasarea