

Școala doctorală în domeniul Științe medicale

Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 616.716.8-003.4-089.81(043.2)

CUCU GHENADIE

**TRATAMENTUL CHIRURGICAL MINIM INVAZIV AL
CHISTURILOR MAXILARE VOLUMINOASE**

SPECIALITATEA 323.01 - STOMATOLOGIE

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

Chișinău, 2026

Teza a fost elaborată în cadrul Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan” a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

Conducător

Zănoagă Oleg,

dr. șt. med., conf. univ.

Membrii comisiei de îndrumare:

Chele Nicolae,

dr. hab. șt. med., prof. univ.

Ciobanu Sergiu,

dr. hab. șt. med., conf. univ.

Cabac Vasile,

dr. șt. med., conf. univ.

Susținerea va avea loc la data de 25 august 2026, ora 14.00 în incinta USMF ”Nicolae Testemițanu”, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, biroul 205 în ședința Comisiei de susținere publică a tezei de doctor, aprobată prin decizia Consiliului Științific al Consorțiului din 01.07.26 (*proces verbal nr. 13*).

Componenta Comisiei de susținere publică a tezei de doctor:

Trifan Valentina,

dr. hab. șt. med., conf. univ., **președinte**

Zănoagă Oleg,

dr. șt. med., conf. univ., conducător de doctorat

Chele Nicolae,

dr. hab. șt. med., prof. univ. referent

Fala Valeriu,

dr. hab. șt. med., prof. univ., m.c.a AȘM., referent

Uncuța Diana,

dr. hab. șt. med., conf. univ., referent

Mighic Alexandr,

dr. șt. med., referent

Cirimpei Vasile,

dr. șt. med., referent

Autor

Cucu Ghenadie

© Cucu Ghenadie, 2026

CUPRINS

1. ACTUALITATEA ȘI IMPORTANȚA PROBLEMEI ABORDATE	4
2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE	6
2.1. Caracteristica generală a materialului clinic.....	6
2.2. Metodele de investigare	9
2.3. Metodele de tratament	11
2.4. Evaluarea recuperării postoperatorii la pacienții studiați	14
2.5. Prelucrarea matematico-statistică a rezultatelor obținute	15
3. REZULTATELE OBȚINUTE	16
3.1. Analiza retrospectivă a morbidității pacienților cu formațiuni chistice ale maxilarelor ...	16
3.2. Evaluarea dimensiunilor preoperatorii ale chisturilor maxilare voluminoase în funcție de procedura de tratament	17
3.3. Determinarea variațiilor sensibilității pulpare a dinților adiacenți leziunii chistice, pre- și postoperator, în funcție de metoda terapeutică și localizarea anatomică a formațiunii.....	17
3.4. Evaluarea clinică comparativă a recuperării pacienților în perioada postoperatorie.....	18
3.5. Analiza comparativă a densității osoase și tisulare în funcție de tipul de tratament și localizarea anatomică a formațiunii chistice	19
4. SINTEZA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR OBȚINUTE	20
4.1. Compararea eficienței decompresiei și marsupializării în reducerea parametrilor morfologici ai chisturilor maxilare voluminoase.....	20
4.2. Studiul comparativ al evoluției dimensiunilor chisturilor înainte și după tratamentul Aplicat	21
4.3. Avantajele și dezavantajele decompresiei și marsupializării în tratamentul chisturilor maxilare voluminoase.....	22
CONCLUZII GENERALE.....	24
RECOMANDĂRI PRACTICE	24
BIBLIOGRAFIE	25
LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRIILOR LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE	30

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei cercetate. Țesuturile dure ale teritoriului oro-maxilo-facial sunt adeseori sediul unor formațiuni chistice endoosoase căptușite de o membrană epitelială cu un conținut lichid, semisolid sau gazos [12,53]. Apariția lor se datorează în primul rând existenței celulelor epiteliale în grosimea substanței spongioase ale oaselor maxilare [1,6,12,83,84]. Originea acestor celule poate fi atât odontogenă cât și neodontogenă (chisturi epiteliale). În afara acestor formațiuni cavitare, există chisturi ce nu sunt căptușite cu epiteliu (chisturi neepiteliale).

Conform datelor din literatura de specialitate, chisturile maxilare se întâlnesc de la 80% până la 85% dintre toate tumorile și pseudotumorile maxilarelor [12,13,22,25,36,67], ocupând până la 14,4% din toată patologia maxilo-facială. O incidență de peste 95% le revine chisturilor radiculare [9,13,22,25,36,67]. Astfel, formațiunile chistice se formează, de obicei, după o infecție cronică persistentă, prin proliferarea resturilor de celule epiteliale Malassez în zona periodontului apical inflammat [12].

În tratamentul pacienților cu chisturi ale maxilarelor pot fi utilizate un șir de procedee. Astfel, în vederea acordării asistenței medicale specializate, se recurge la chistectomie [11,26,37] sau chistotomie cu modificările sale ulterioare [23,24,72]. Metoda de tratament de elecție a chisturilor de maxilare este chistectomia (Partsch-II), care constă în extirparea completă a membranei chistice cu închiderea ulterioară a plăgii prin aplicarea suturilor [11,26,37,41,57,70]. Deși această metodă este frecvent utilizată, ea comportă unele neajunsuri: este traumatică, risc crescut de lezare a formațiunilor anatomice adiacente (canal mandibular, sinus maxilar, cavitatea nazală) sau a fascicului vasculo-nervos a dinților limitrofi formațiunii, este limitată la pacienții cu patologii cronice concomitente decompensate. De aceea, în cazul chisturilor de dimensiuni mari, voluminoase (mai mari de 2,5 cm) se recurge la marsupializare sau chistotomie (Partsch-I), care constă în deschiderea cavității chistice și transformarea acesteia într-o cavitate anexă a unei cavități anatomice (cavitatea orală, sinusul maxilar, fosa nazală), membrana chistică restantă fiind lasată pe loc [29,31,33]. O altă metodă de tratament al chisturilor maxilare este decompresia, care constă în crearea unei ferestre între formațiunea chistică și cavitatea bucală, utilizând niște dispozitive speciale precum tubul sau stentul [3,8,23,27,28,42,48,51]. Procedura de decompresie cu tub poate fi mai ușor de realizat și este mai conservatoare decât marsupializarea [5,8,23,27,52]. Mai mult ca atât, potrivit lui N. Nakamura [58], Y. Kubota [55], în cazul chisturilor de dimensiuni mari, voluminoase (mai mari de 2,5 cm) decompresia realizează o micșorare mai rapidă a dimensiunii chistului în comparație cu chisturile mai mici.

În ultimii ani, în literatura de specialitate se observă un deosebit interes față de studierea metodelor de tratament ale chisturilor maxilare voluminoase [5,8,15,19,23,27,33,39,44]. Acest fapt se explică prin prezența unor controverse referitoare atât la utilizarea metodelor de tratament, cât și a recidivelor des întâlnite [34,47,56,62,66,85], care, conform unor autori [4,10,38,40], constituie circa 24-56%. Disputele vizează și conduita față de dinții limitrofi chistului, față de formațiunile învecinate (sinusul maxilar, planșeul nazal). Astfel, apare necesitatea unui studiu vizând alegerea metodei optime de tratament a pacienților cu chisturi maxilare voluminoase, ceea ce ar contribui atât la micșorarea duratei de tratament, cât și la reabilitarea precoce a acestor pacienți. De aceea, este importantă elaborarea și implementarea în practica clinică a metodelor minim invazive de tratament a chisturilor maxilare voluminoase cu utilizarea dispozitivelor de decompresie, capabile de a produce fenomenul de apozitie osoasă, fără lezarea formațiunilor anatomice importante și cu efect terapeutic sigur.

Scopul cercetării

Analiza metodelor minim invazive de tratament în vederea creșterii eficacității asistenței medicale acordate pacienților cu chisturi maxilare voluminoase.

Obiectivele cercetării

1. Analiza retrospectivă a morbidității pacienților cu formațiuni chistice ale maxilarelor.
2. Evaluarea clinică comparativă a recuperării pacienților în perioada postoperatorie.
3. Determinarea variațiilor sensibilității pulpare a dinților adiacenți leziunii chistice, pre- și postoperator, în funcție de metoda terapeutică și localizarea anatomică a formațiunii.
4. Studiul comparativ al densității osoase și tisulare în funcție de tipul de tratament și localizarea anatomică a formațiunii chistice.
5. Compararea pre- și postoperatorie a eficienței decompresiei și marsupializării în reducerea parametrilor morfologici ai chisturilor maxilare voluminoase.

Ipoteza de cercetare

Ca ipoteze de cercetare au fost formulate următoarele teorii:

Ipoteza nulă – Reducerea volumului nu diferă în populația tratată prin metoda de marsupializare și în populația tratată prin metoda de decompresie.

Ipoteza alternativă – Reducerea volumului diferă în populația tratată prin metoda de marsupializare și în populația tratată prin metoda de decompresie.

Metodologia generală a cercetării

Pentru realizarea scopului și obiectivelor cercetării, a fost efectuat studiu clinic prospectiv, controlat, pe un lot de 66 de pacienți cu diferite formațiuni chistice voluminoase la nivelul maxilarelor, privind metodele minim invazive de tratament ale pacienților cu chisturi maxilare voluminoase. În cadrul studiului au fost analizate două metode terapeutice: decompresia și marsupializarea. Au fost constituite două loturi a câte 33 de participanți fiecare, cu respectarea criteriilor de includere și excludere. Lotul de studiu a inclus 33 de pacienți tratați prin metoda de decompresie, iar lotul de control a inclus 33 de pacienți tratați prin metoda de marsupializare.

Studiul dat a fost unul multicentric realizat în perioada anilor 2014-2025 în secția de chirurgie oro-maxilo-facială a Institutului de Medicină Urgentă (str. Toma Ciorbă 1) și în cadrul Clinicii Stomatologice “Stomatologia Familiei” (str. Alecu Russo 15) din or. Chișinău.

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute: Au fost studiate, comparate și optimizate metodele minim invazive de tratament ale pacienților cu chisturi maxilare voluminoase. Rezultatele obținute vor fi utilizate ca suport teoretic și metodologic pentru perfecționarea protocoalelor și standardelor clinice de diagnostic și tratament.

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării: Aplicarea metodelor minim invazive în tratamentul pacienților cu chisturi maxilare voluminoase va contribui la reducerea semnificativă a incidenței accidentelor intraoperatorii și a complicațiilor postoperatorii. Rezultatele studiului vor sta la baza elaborării recomandărilor destinate medicilor practicieni în vederea selectării metodei optime de tratament.

Implementarea rezultatelor științifice: Rezultatele studiului au fost implementate în procesul didactic pentru instruirea studenților, rezidenților și a medicilor cursanți în cadrul Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială „Arsenie Guțan”. Rezultatele cercetărilor sunt utilizate pe larg de către medicii practicieni ai Centrul Republican de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială din Republica Moldova.

Aprobarea rezultatelor științifice: Rezultatele studiului au fost prezentate și discutate în cadrul următoarelor forumuri științifice naționale și internaționale de specialitate: Conferința științifică anuală a Institutului de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova, 4 decembrie 2015; Conferința științifică anuală a Institutului de Medicină Urgentă a tinerilor specialiști „Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale”, Chișinău, Republica Moldova, 20 mai 2016; The 25th Annual Congress of European Association for Osseointegration, Paris, France, 28 septembrie-01 octombrie 2016; Conferința științifică anuală a IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 18-21 octombrie 2016; Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Romane pentru Educație „Tehnici și tehnologii de vârf în Medicina Dentară”. Iași, România, 18-20 mai 2017; Conferința științifică anuală a tinerilor specialiști „Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale” consacrată aniversării de 60 ani a Instituției Medico-Sanitare Publice Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova, 26 mai 2017; Conferința științifico-practică națională cu participare internațională consacrată aniversării a 90 de ani de la nașterea ilustrului savant Nicolae Testemițanu, Chișinău, Republica Moldova, 29 septembrie 2017; Conferința științifică anuală consacrată aniversării a 90-a de la nașterea ilustrului medic și savant Nicolae Testemițanu, Chișinău, Republica Moldova, 16-20 octombrie 2017; Conferința științifică anuală a Institutului de Medicină Urgentă a tinerilor specialiști „Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale”, Chișinău, Republica Moldova, 10 noiembrie 2017; The 27th Annual Congress of European Association for Osseointegration, Vienna, Austria, 11-13 octombrie 2018; Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 15-19 octombrie 2018; Expoziția europeană a creativității și inovării EUROINVENT 2021, Iași, România, 2021; Conferința științifică cu participare internațională în memoria distinsului savant, profesor universitar Valentin Topalo, Chișinău, Republica Moldova, 28 aprilie 2023; Conferința științifică cu participare internațională „Tehnologii digitale în stomatologia multidisciplinară”, Chișinău, Republica Moldova, 09 septembrie 2023; Congress of Dental Medicine „Stomatologia contemporană – între cercetare fundamentală și realitate clinică”, Iași, România, 3-6 aprilie 2025; Conferință Națională cu Participare Internațională „Abordări interdisciplinare în stomatologie”, Chișinău, Republica Moldova, 11-12 aprilie 2025; Conferința științifico-practică cu participare internațională „Integrarea științifico-practică în tehnologiile avansate în stomatologie”, Chișinău, Republica Moldova, 27 septembrie 2025.

Publicații la tema tezei. Rezultatele obținute sunt publicate în 44 de lucrări științifice publicate, anexate la finele rezumatului.

Volumul și structura tezei. Lucrarea este expusă pe 121 pagini de text imprimat. Teza a fost elaborată și structurată conform cerințelor actelor normative în vigoare și conține introducere, patru capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 218 lucrări, 5 anexe, 92 de pagini de text de bază, 70 de figuri, 3 tabele, 1 formulă.

Cuvinte-cheie: chist maxilar, date statistice, morbiditate, tratament, decompresie, marsupializare, regenerare osoasă.

2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

2.1. Caracteristica generală a materialului clinic

În studiu au fost incluși 66 de pacienți cu chisturi maxilare voluminoase (mai mari de 2,5 cm), examinați și tratați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială a IMU (str. Toma Ciorbă 1) și în cadrul Clinicii Stomatologice “Stomatologia Familiei” (str. Alecu Russo 15) din or. Chișinău în perioada anilor 2014-2025. De asemenea, pentru analiza retrospectivă a morbidității pacienților cu formațiuni chistice ale maxilarelor au fost studiate fișele medicale ale 1016 pacienți cu chisturi ale teritoriului oro-maxilo-facial spitalizați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială a IMU din or. Chișinău pe parcursul anilor 2010-2019.

Pentru a realiza scopul și obiectivele cercetării a fost planificat un studiu prospectiv clinic controlat al metodelor minim invazive de tratament al pacienților cu chisturi maxilare voluminoase. Prin urmare, au fost studiate 2 metode de tratament: metoda de decompresie și de marsupializare. În cazul acesta un test statistic potrivit este testul pentru evaluarea comparativă a mediilor în loturile independente, volumul acestora fiind determinat după cum urmează:

Protocolul determinării volumul eșantionului. G*Power 3.1.9.7
t tests - Means: Wilcoxon-Mann-Whitney test (two groups)

Options: A.R.E. method

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = One

Parent distribution = Normal

Effect size d = 0.65

α err prob = 0.05

Power (1- β err prob) = 0.8

Allocation ratio N2/N1 = 1

Output: Noncentrality parameter δ = 2.5407331

Critical t = 1.6710410

Df = 59.1154981

Sample size group 1 = 32

Sample size group 2 = 32

Total sample size = 64

Actual power = 0.8069266

Așadar, volumul minim al eșantionului estimat (puterea cercetării 0.8, mărimea efectului 0.56, pragul semnificație alfa = 0.05, loturile fiind egale ca volum) a constituit cel puțin 32 de cazuri pentru fiecare lot, în total fiind 64 de pacienți. Astfel, pentru cercetare au fost create două loturi în funcție de tratamentul efectuat cu valoarea de 33 de respondenți per lot cu respectarea criteriilor de includere și de excludere din cercetare.

Așadar, grupul de studiu (de cercetare) a fost constituit din 33 de pacienți tratați prin metoda de decompresie, dintre care 19 ($57,6 \pm 8,6\%$) bărbați și 14 ($42,4 \pm 8,6\%$) femei, cu vârsta medie $42,5 \pm 16,5$ ani. Grupul de control (de referință) a inclus 33 de pacienți tratați prin marsupializare, dintre care 21 ($63,6 \pm 8,4\%$) bărbați și 12 ($36,4 \pm 8,4\%$) femei, cu vârsta medie $38,1 \pm 16,4$ ani. La comparația între loturi, nu s-au observat diferențe semnificative statistic nici pentru distribuția pe sexe ($p = 0,80$), nici pentru vârstă ($p = 0,30$).

A fost efectuată comparația între distribuția volumului preoperator al chisturilor în cele două grupuri: decompresie și marsupializare. Mediana volumului în grupul decompresie este de $4,41 \text{ cm}^3$, iar în grupul marsupializare de $4,86 \text{ cm}^3$. Testul Mann-Whitney indică o valoare $W =$

462.00 și un $p = 0,29$, ceea ce arată că diferența observată între cele două grupuri nu este semnificativă statistic. De asemenea, coeficientul r biserial = $-0,15$ și intervalul de încredere de 95% ($-0,41$ până la $0,13$) confirmă absența unei diferențe relevante.

Aceste date sugerează că pacienții din ambele grupuri au avut chisturi cu volume similare la momentul inițial, ceea ce susține comparabilitatea cohortelor înainte de intervenție și exclude volumul inițial ca factor de confuzie în evaluarea eficienței tratamentelor.

Criteriile de includere în cercetare au fost:

1. Pacienții cu formațiuni chistice voluminoase (cu dimensiuni mai mari de 2,5 cm) localizate la nivelul maxilarelor.
2. Pacienții cu vârsta de la 18 ani fără limita de sus.
3. Pacienții care nu prezintă procese neoplazice confirmate morfologic.
4. Pacienții care acceptă acordul informat.
5. Pacienții ce pot veni la vizitele programate de control.
6. Pacienții cooperanți.

Criteriile de excludere din cercetare au fost:

1. Pacienții cu diverse procese neoplazice confirmate morfologic.
2. Pacienții cu vârsta până la 18 ani.
3. Pacienții care refuză semnarea acordului informat sau solicită ieșirea din studiu.
4. Pacienții care nu respectă condițiile de igienă orală.
5. Pacienții ce nu pot veni la vizitele programate de control.
6. Pacienții necooperabili și/sau cu alcoolism, narcomanie, toxicomanie.

Toți pacienții incluși în cercetare au fost informați despre scopul studiului, cerințele clinice, beneficiile și riscurile investigațiilor planificate, a metodelor de tratament chirurgical.

A fost obținut avizul pozitiv al Comitetului de Etică a Cercetării al USMF „Nicolae Testemițanu” pentru desfășurarea cercetării date din 21.05.2024 (proces verbal nr. 2) și din 18.12.2024 (proces verbal nr. 6).

Conform scopului și obiectivelor propuse, a fost creat design-ul studiului, reflectat în figura 3:

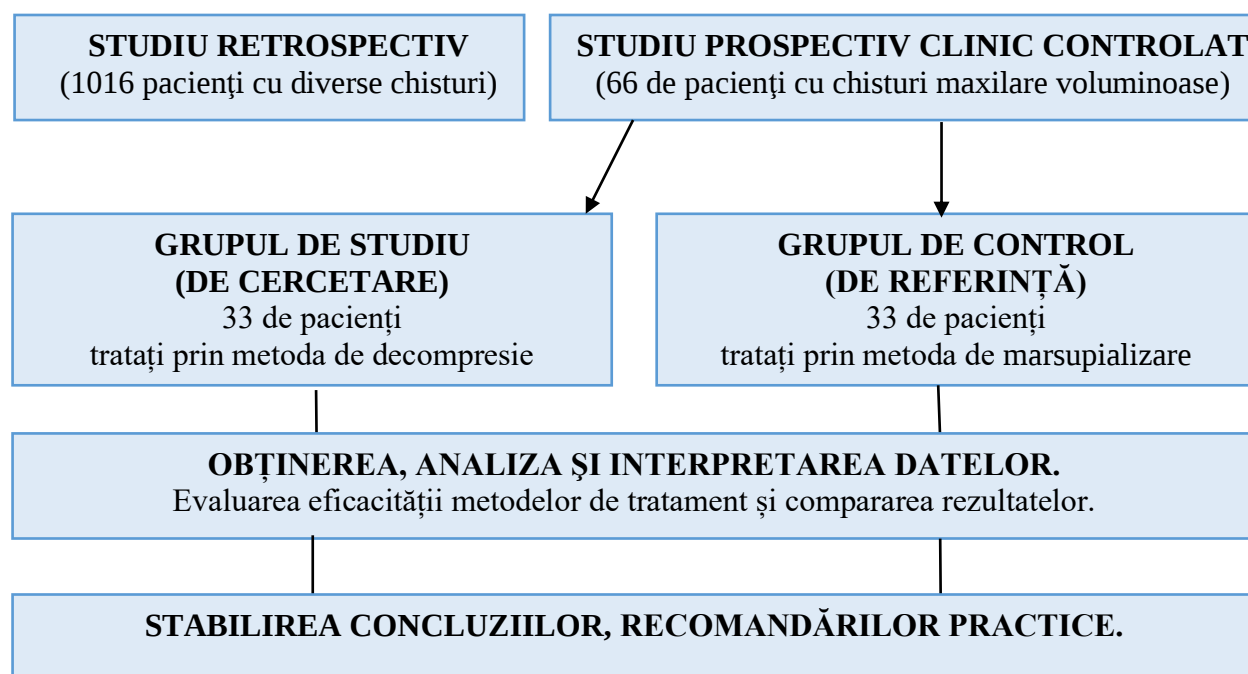


Figura 3. Design-ul studiului

2.2. Metodele de investigare

Toți pacienții incluși în studiu au fost supuși unui protocol complet de evaluare clinică și paraclinică. Datele obținute în urma examinării au fost supuse procesării și analizei statistice, conform metodologiei stabilite. Pentru elucidarea patologiilor concomitente și pentru stabilirea unei conduite terapeutice generale cât mai judicioase, au fost solicitate (după indicații) consultațiile medicilor de profil general (terapeutului, cardiologului, hematologului etc.).

Examenul clinic

Examenul clinic reprezintă o etapă esențială în evaluarea pacienților cu formațiuni chistice maxilare și urmărește identificarea modificărilor loco-regionale induse de formațiunea chistică.

Examinarea pacientului a început cu evaluarea simptomelor subiective: durere spontană sau provocată, senzație de tensiune intraosoasă, prezența sau lipsa eventualelor tulburări de sensibilitate în teritoriile nervilor infraorbitar, alveolar inferior sau mentonier. De asemenea, a fost documentat istoricul afecțiunilor dentare, tratamentelor endodontice anterioare, traumatismelor locale și episoadele precedente de tumefacție sau supurație. Inspecția extraorală a permis aprecierea eventualelor asimetrii faciale determinate de expansiunea corticalei osoase, prezența sau lipsa eritemului tegumentar, fistulelor sau modificărilor cutanate. Palparea extraorală a relevat consistența formațiunii, delimitarea acesteia, perceperea unei tumefacții ferme sau elastice, depistarea zonelor dureroase la palpare și sensibilitatea locală în teritoriul nervilor infraorbitar, mentonier sau bucal. În caz de suprainfecții s-au apreciat eventualele fluctuații. Examinarea intraorală a evidențiat deformarea conturilor osoase prin convexități vestibulare sau palatinale, modificările de culoare ale mucoasei cavității bucale (ușor congestivă sau violacee în caz de supurație), precum și prezența orificiilor fistuloase cu drenaj spontan. Palparea endobucală a apreciat integritatea corticalelor, prezența sau absența simptomelor specifice expansiunii corticalelor subțiate („coajă de ou spart” sau „minge de celuloză”). De asemenea, s-au evaluat mobilitatea dinților limitrofi formațiunii chistice, sensibilitatea la percuție și raportul dintre dinții adiacenți și zona de expansiune osoasă. S-a analizat totodată integritatea restaurărilor coronare, a tratamentelor endodontice existente și posibilele fracturi coronare sau radiculare. Completarea examenului clinic prin evaluarea funcției senzitive regionale a permis detectarea precoce a afectării nervilor alveolari sau infraorbitar ca urmare a expansiunii chistice. Toate datele clinice au fost corelate ulterior cu investigațiile imagistice și histopatologice pentru stabilirea diagnosticului final și a conduitei terapeutice.

Examenul paraclinic

În studiul respectiv au fost utilizate următoarele metode paraclinice: tomografia computerizată cu fascicul conic (CBCT), determinarea sensibilității pulpare prin utilizarea testului termic la rece cu Endo-Frost Spray și examenul histopatologic, care a constatat în analiza morfopatologică a biopsatului în urma efectuării biopsiei incizionale.

Pentru determinarea exactă a reducerii dimensiunii formațiunii chistice s-a efectuat CBCT, care, datorită rezoluției înalte, absenței distorsiunilor și unei doze de expunere de 40-60 de ori mai mică, este frecvent utilizată în practica stomatologică, fapt confirmat și de mulți alți autori [35,45,60,61,63,64,65,68,71]. Astfel, regenerarea osoasă a fost apreciată prin compararea pre- și postoperatorie (la 6 și 12 luni) a volumului cavității chistice (figura 4).

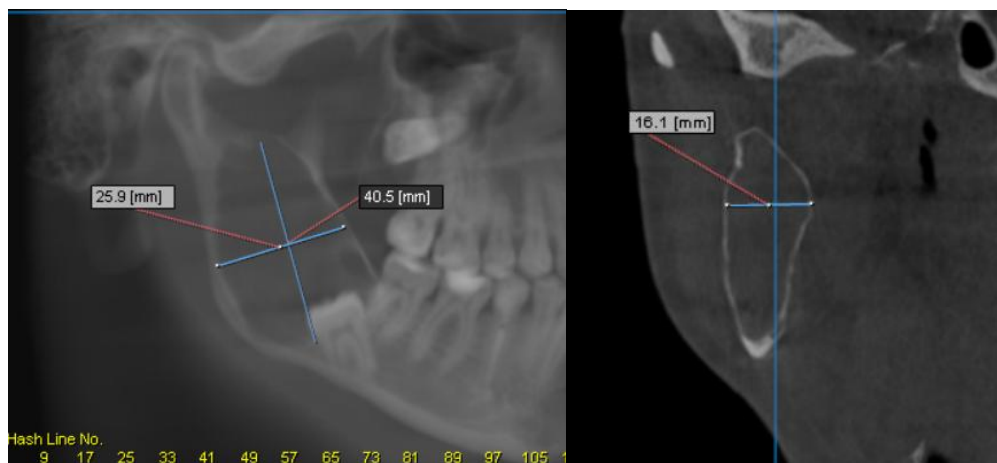


Figura 4. Aprecierea volumului formațiunii chistice pe CBCT

De asemenea, în acest scop, volumul cavității chistice a fost calculat printr-o formulă matematică, care constă în înmulțirea valorilor lungimii, lățimii, profunzimii chistului cu coeficientul de eroare 0,52 (formula 1). Este necesar de menționat faptul că toate dimensiunile au fost și trebuie calculate în cm, și nu în mm.

Formula

$$\text{Volumul (cm}^3\text{)} = \text{lungimea} * \text{lățimea} * \text{profunzimea} * 0,52 \quad (1)$$

Pentru determinarea sensibilității pulpare a dinților limitrofi formațiunii chistice a fost utilizat testul termic la rece cu Endo-Frost Spray, care este un spray refrigerant (-26°C sau -50°C), care produce o scădere rapidă și intensă a temperaturii la nivelul smalțului și dentinei, generând o excitație hidrodinamică a terminațiilor nervoase pulpare. După izolarea și uscarea dintelui, buletele de bumbac îmbibat în spray-ul de răcire a fost aplicat și menținut pe mijlocul suprafeței vestibulare a dintelui până la apariția răspunsului pacientului. Fiecare test a fost comparat cu un dinte martor sănătos pentru calibrarea răspunsului individual. Prin urmare, răspunsul pulpar normal (pulpa sănătoasă) a fost interpretat la apariția unei senzații dureroase scurte, care dispărea imediat după îndepărtarea stimulului, iar necroza pulpară a fost diagnosticată în absența completă a răspunsului la stimulul termic.

Examenul histopatologic constituie o etapă esențială în managementul chisturilor maxilare [32,43,46,49,56]. Analiza morfopatologică a biotatului permite confirmarea tipului de chist, identificarea eventualelor leziuni agresive (keratochist, ameloblastom) și excluderea transformărilor displazice sau neoplazice. Prin urmare, recoltarea și îndreptarea materialului tisular la examen histopatologic este considerată obligatorie și fundamentală pentru stabilirea unui diagnostic definitiv și formularea unui plan terapeutic corect. Din aceste considerente, la toți pacienții incluși în studiu, s-a efectuat examenul histopatologic, care a constatat în analiza morfopatologică a biotatului în urma efectuării biopsiei incizionale.

În ambele grupuri, chistul radicular a predominat: 60,6% în grupul decompresiei și 66,7% în grupul marsupializare. Chisturile foliculare au fost identificate în 18,2% din cazuri în ambele grupuri, iar chisturile reziduale în 21,2% pentru decompresie și 15,2% pentru marsupializare. Analiza statistică, prin testul Chi-pătrat cu simulare Monte Carlo ($\chi^2 = 0,43$, $p = 0,9364$), nu a evidențiat diferențe semnificative între proceduri în ceea ce privește tipul histologic al chistului. Aceste rezultate indică faptul că alegerea metodei chirurgicale nu este determinată de structura histologică a leziunii și că distribuția tipurilor de chisturi este comparabilă între cele două tehnici.

Distribuția tipurilor histologice ale chisturilor odontogene în funcție de localizare, la mandibulă, chisturile radiculare predomină (64,5%), urmate de chisturile foliculare (22,6%) și reziduale (12,9%). La maxilă, distribuția este similară: 62,9% chisturi radiculare, 14,3% foliculare și 22,9% reziduale. Deși se observă mici variații între cele două regiuni anatomice, testul Chi-pătrat cu simulare Monte Carlo ($\chi^2 = 1,53$, $p = 0,5266$) nu evidențiază diferențe statistice semnificative. Aceste rezultate indică faptul că compoziția histologică a leziunilor este omogen distribuită, ceea ce susține comparabilitatea grupurilor în analiza eficienței tehnicilor terapeutice aplicate.

Așadar, analiza histologică a chisturilor odontogene a arătat că tipurile de leziuni (folicular, radicular, rezidual) sunt distribuite comparabil atât în funcție de procedura aplicată (decompresie vs. marsupializare), cât și în funcție de localizarea anatomică (mandibulară vs. maxilară), fără diferențe statistice semnificative ($\chi^2 = 0,43$, $p = 0,9364$; $\chi^2 = 1,53$, $p = 0,5266$). Aceste rezultate sugerează că structura histologică a chisturilor nu influențează alegerea tehnicii chirurgicale și confirmă omogenitatea lotului pentru analiza comparativă a eficienței procedurilor aplicate.

În literatura de specialitate [7,12,14,47,54,59] sunt descrise cazuri rare de transformare neoplazică a chisturilor odontogene. Astfel, chisturile dentigere și, mai rar, cele radiculare pot suferi transformare ameloblastică, conducând la formarea ameloblastomului mural sau solid. De asemenea, epiteliul chistic poate prezenta transformare malignă, cel mai frecvent sub forma unui carcinom spinocelular, fenomen întâlnit predominant în chisturile radiculare și reziduale, cu o incidență estimată între 0,1% și 1%. Există, de asemenea, rapoarte de caz care documentează apariția carcinomului mucoepidermoid în special în chisturile dentigere. Pacienții cu procese neoplazice confirmate morfologic au fost excluși din studiu, conform criteriilor de excludere stabilite în protocolul de cercetare.

2.3. Metodele de tratament

Protocolul operator aplicat pacienților din grupul de studiu

Grupul de studiu (de cercetare) a fost constituit din 33 de pacienți tratați prin metoda de decompresie. La 28 de pacienți tehnica operatorie a decompresiei a constat în crearea orificiului de acces la formațiunea chistică prin corticala vestibulară, prelevarea unei porțiuni de membrană pentru efectuarea examenului histopatologic, inserarea și suturarea tubului de drenaj la marginea mucoperiostului (figura 8).



Figura 8. Tehnica operatorie a decompresiei cu tub și lavajul cavității chistice

La 5 pacienți, care au necesitat și extracții dentare, s-au utilizat dispozitive individuale de decompresie, confecționate prin una dintre următoarele două metode: După realizarea amprente preextracționale a câmpului protetic, în laborator s-a confecționat o microproteză din acrilat autopolimerizabil, la baza căreia a fost fixat un tub (figura 9A). Imediat după extracția dintelui, microproteza a fost aplicată în alveola dentară (figura 9B), iar tubul a fost introdus în cavitatea formațiunii chistice (figura 9C și 9D).

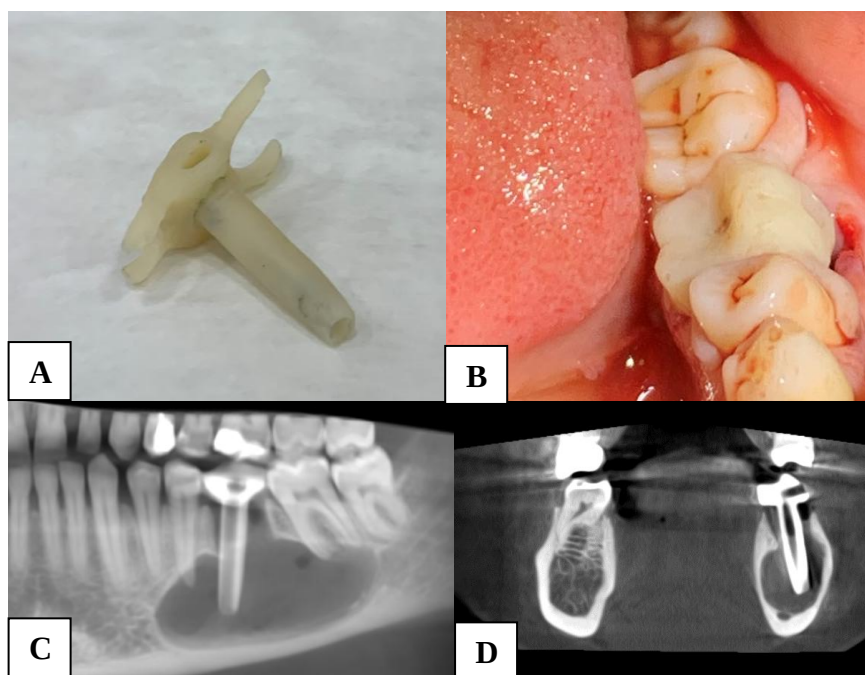


Figura 9. Decompresia chistului cu utilizarea microprotezei din acrilat autoautopolimerizabil

1. După efectuarea tomografiei computerizate, a reconstrucției tridimensionale a maxilarului superior și a scanării digitale a arcadelor dentare, în laborator s-au realizat segmentarea tomografiei, suprapunerea acesteia cu modelul obținut prin scanare intraorală, simularea extracției dintelui pe modelul scanat, modelarea virtuală a dispozitivului de decompresie și imprimarea acestuia cu ajutorul imprimantei 3D NextDent 5100, utilizând rășină biocompatibilă NextDent C&B Micro Filled Hybrid. După imprimare, s-a efectuat curățarea dispozitivului într-o baie cu ultrasunete, utilizând o soluție de alcool izopropilic, pentru îndepărtarea resturilor de rășină. Ulterior, dispozitivul de decompresie a fost introdus în cuptorul de fotopolimerizare tip NEXTDENT LC-3D PRINT BOX UV Post-Curing Unit.

În acest scop, în 2019, unii autori autohtoni (Strîșca S., Sîrbu D., Cucu Gh., Topalo V.) au propus metoda intitulată „Decompresia în tratamentul chisturilor maxilare gigante, localizate la nivelul maxilarului superior în regiunea laterală” (Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe, Seria O Nr. 6498 din 22.11.2019). Ulterior, în 2021, autorii autohtoni (Strîșca S., Sîrbu D., Caldarari S.), au propus metoda „Decompresia în tratamentul chisturilor maxilare gigante, localizate la nivelul maxilarului superior în regiunea frontală” (Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe, Seria O Nr. 6829 din 22.03.2021).

Pentru verificarea eficacității drenării s-a efectuat lavajul cavității prin tubul aplicat. Pacienții au fost instruiți să realizeze zilnic (de 2 ori pe zi) lavajul cavității chistice cu o soluție fiziologică de 0,9%. Suturele au fost înlăturate la a 10-a zi după intervenție.

Protocolul operator aplicat pacienților din grupul de control

Grupul de control (de referință) a fost constituit din 33 de pacienți tratați prin metoda de marsupializare. Această tehnică (figura 11) a constat în efectuarea unei incizii mucoperiostale, designul căruia a fost determinat de localizarea formațiunii chistice (la maxilă sau la mandibulă), de vecinătatea formațiunii cu sinusul maxilar, planșeul nazal sau cu conținutul canalului mandibular. După decolarea lamboului mucoperiostal și crearea accesului la formațiunea chistică prin corticala vestibulară, s-a efectuat prelevarea unei porțiuni de membrană pentru efectuarea examenului histopatologic. Apoi, marginile membranei chistice au fost suturate la mucoasa orală adiacentă, pentru a nu permite închiderea spontană a comunicării dintre cavitatea bucală și cea chistică. Ulterior s-a efectuat tamponarea cavității chistice cu o meșă iodoformată pe o perioadă de până la 30 de zile. Meșa a fost schimbată peste fiecare 7 zile pe parcursul primei luni după marsupializare, după care pacientul fiind instruit despre efectuarea de sine stătătoare a lavajului zilnic (de 2 ori pe zi) a cavității chistice cu soluție fiziologică de 0,9% pe toată perioada de monitorizare.

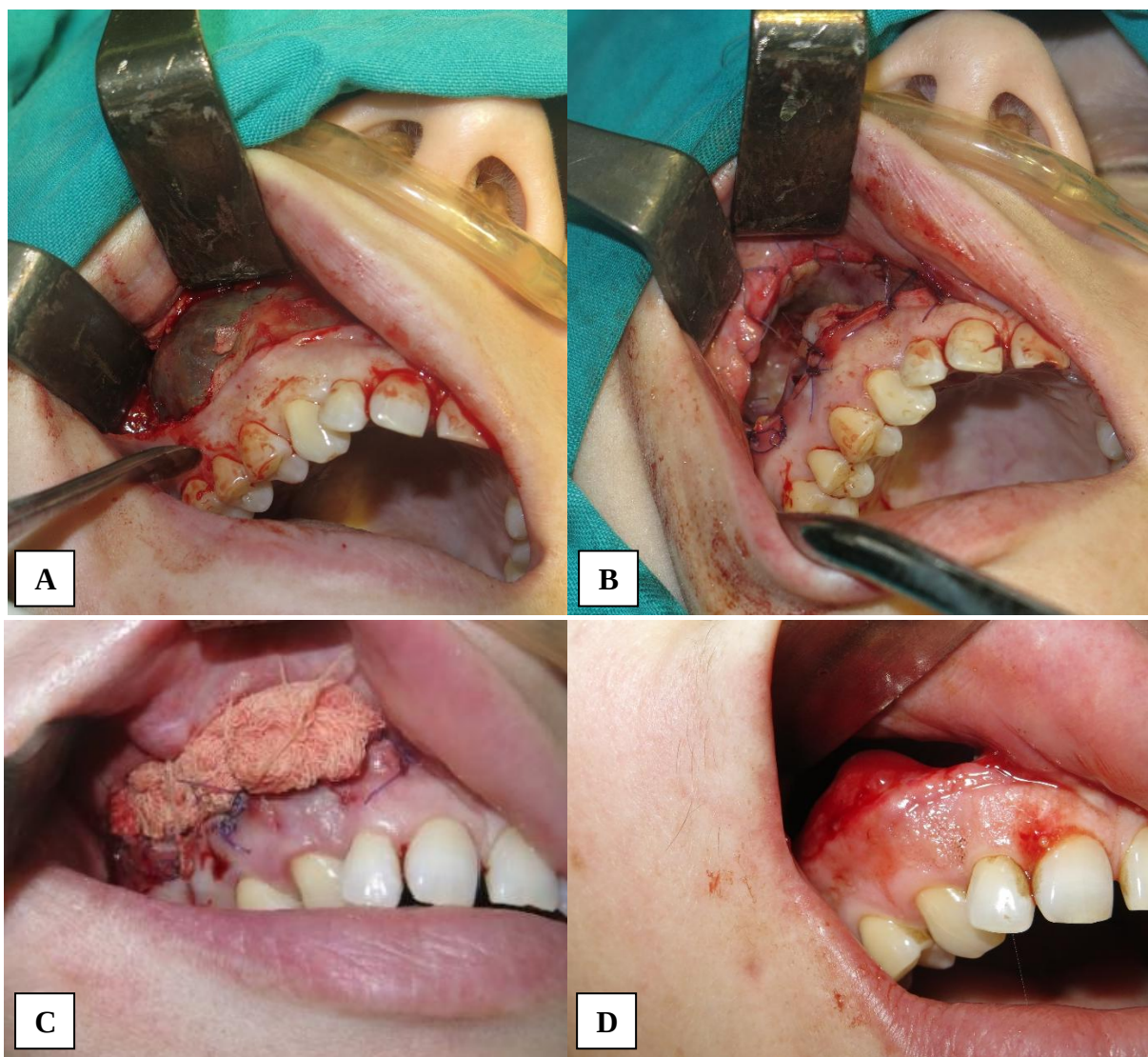


Figura 11. Etapele de bază ale marsupializării:

A – Incizia și decolarea lamboului mucoperiostal; B – Suturarea membrane chistice la mucoasa cavității bucale; C – Tamponarea cavității chistice cu meșă iodoformată; D – Aspectul endobucal a cavității la 30 de zile după intervenție

2.4. Evaluarea recuperării postoperatorii la pacienții studiați

În perioada postoperatorie, toți pacienții au beneficiat de tratament medicamentos general (antimicrobian și antiinflamator), asociat cu tratament antiseptic local, administrat pe o durată de 5-7 zile. Pe parcursul perioadei de vindecare, pacienții au fost monitorizați sistematic prin vizite medicale de control. În prima săptămână postoperatorie, evaluările clinice au fost realizate zilnic, iar în următoarele trei săptămâni, de două ori pe săptămână. Ulterior, începând cu a doua lună, controalele au fost efectuate săptămânal. În cadrul acestora au fost evaluați următorii parametri: sindromul algic, intensitatea edemului țesuturilor moi, regresia edemului (în zile), prezența sau absența tulburărilor de sensibilitate în teritoriile nervilor infraorbital, alveolar inferior sau mentonier, precum și frecvența hematoamelor. De asemenea, s-a acordat o atenție deosebită gradului de igienă al cavității marsupializate (la pacienții din grupul de control) și ajustării obturatorului acrilic (la pacienții din grupul de studiu).

Sindromul algic a fost evaluat pe o scală de la 0 la 10, conform scalei vizuale analogice. Pacienții au fost rugați să indice valoarea numerică ce corespunde intensității durerii resimțite.

Intensitatea edemului postoperator a fost evaluată clinic printr-o clasificare semiquantitativă, în funcție de gradul de extindere a inflamației în țesuturile moi adiacente, după cum urmează: **gradul I (ușor)** – edem minim, limitat strict la zona intervenției chirurgicale, nu determină modificări vizibile ale simetriei faciale; **gradul II (moderat)** – edem care se extinde în țesuturile moi învecinate, fără a depăși o singură regiune anatomică, determină o deformare moderată a conturului facial; **gradul III (sever)** – edem extins, cuprinzând două sau mai multe regiuni anatomice faciale; se asociază cu deformare marcată a conturilor faciale și, în unele cazuri, cu limitarea deschiderii bucale sau disconfort funcțional.

Tulburările de sensibilitate în teritoriile nervilor infraorbital, alveolar inferior sau mentonier, precum și apariția hematoamelor postoperatorii au fost evaluate prin aprecierea prezenței sau absenței acestora.

Examenul paraclinic de tip CBCT a fost efectuat la 6 și la 12 luni postoperator. Datele obținute au fost înregistrate în fișele medicale ale pacienților și ulterior incluse în analiza statistică.

La 12 luni postoperator, după reducerea volumului formațiunii chistice și diminuarea riscului de afectare a structurilor anatomice adiacente (sinusul maxilar, cavitatea nazală, canalul mandibular), s-a efectuat etapa a doua a tratamentului, reprezentată de chiuretajul restului de membrană chistică (figura 13). În grupul de studiu (de cercetare), chiuretajul restului de membrană chistică a fost efectuat la 21 de pacienți tratați prin metoda de decompresie, iar în grupul de control (de referință), această procedură a fost realizată la 16 pacienți tratați prin tehnica de marsupializare.



Figura 13. Chiuretajul restului de membrană chistică

2.5.Prelucrarea matematico-statistică a rezultatelor obținute

Datele au fost prelucrate automat utilizând instrumente open-source, respectiv RStudio (versiunea 2024.09.1+394) și Python (versiunea 3.12.3). Utilizarea acestor platforme, larg recunoscute în cercetarea științifică, a permis realizarea unei analize statistice riguroase, eficiente și complet reproductibile. Alegerea lor a contribuit la asigurarea transparenței procesului analitic, a validității rezultatelor obținute și a posibilității de replicare independentă. Codurile sursă utilizate pentru prelucrarea și analiza datelor sunt disponibile și pot fi furnizate la cerere, facilitând verificarea rezultatelor și reutilizarea metodologiei în studii similare.

Pentru caracterizarea variabilelor numerice au fost calculate statistici descriptive standard, incluzând valorile minimă și maximă, media aritmetică, abaterea standard, precum și mediana și intervalul intercuartilic (IQR). Aceste măsuri au permis descrierea detaliată a distribuției variabilelor, identificarea valorilor extreme și evaluarea eventualelor abateri de la normalitate.

Pentru comparația variabilelor numerice între două grupuri s-a utilizat testul neparametric Mann-Whitney-Wilcoxon, varianta aplicată fiind selectată în funcție de natura grupurilor analizate (independente sau dependente). Acest test a fost preferat datorită robusteții sale și faptului că nu necesită îndeplinirea ipotezei de normalitate. Reprezentarea grafică a variabilelor numerice a fost realizată prin diagrame de tip box-plot, care permit vizualizarea intuitivă a tendinței centrale, a dispersiei și a eventualelor diferențe între grupuri.

Pentru variabilele categorice au fost calculate frecvențele absolute și relative, însoțite de intervale de încredere de 95% pentru proporții, asigurând astfel o caracterizare statistică robustă a distribuției datelor. Reprezentarea grafică a fost realizată prin diagrame cu bare (barplot), facilitând compararea categoriilor.

Pentru testarea ipotezelor privind variabilele categoricale s-a aplicat testul Chi-pătrat al lui Pearson. Pentru a asigura robustețea rezultatelor, în special în situațiile cu frecvențe reduse sau distribuții dezechilibrate, s-a utilizat varianta cu simulare Monte Carlo (100.000 de replicări), care permite o estimare mai precisă a valorii p.

Toate analizele statistice au fost efectuate utilizând un prag de semnificație de $\alpha = 0,05$, iar valorile p inferioare acestui prag au fost considerate semnificative statistic. Interpretarea rezultatelor a fost realizată atât în termeni de semnificație statistică, cât și în raport cu relevanța clinică, ținând cont de magnitudinea efectelor observate și de implicațiile potențiale asupra practicii medicale și sănătății publice.

Astfel, ansamblul metodelor de prelucrare și analiză matematico-statistică a fost ales în concordanță cu scopul și obiectivele cercetării, precum și cu structura loturilor definite a priori. Rezultatele au fost prezentate transparent și reproductibil prin tabele standardizate și vizualizări grafice, asigurând o interpretare coerentă și conformă cerințelor de elaborare și redactare a tezei de doctor.

3. REZULTATELE OBTINUTE

3.1. Analiza retrospectivă a morbidității pacienților cu formațiuni chistice ale maxilarelor

Pentru evaluarea retrospectivă a morbidității prin formațiuni chistice ale maxilarelor au fost analizate fișele medicale a 1016 pacienți cu chisturi ale teritoriului oro-maxilo-facial, spitalizați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială a IMU Chișinău în perioada 2010–2019. Datele au fost colectate prin intermediul unui chestionar standardizat, care a inclus informații demografice, clinice și terapeutice. Toate datele au fost introduse într-o bază de date electronică și prelucrate utilizând pachetul Microsoft Office 2010 Professional.

În perioada analizată, în secția de chirurgie OMF au fost spitalizați 14.034 de pacienți, dintre care 1016 (7,2%; ÎI 95% [5,6–8,8]) au prezentat formațiuni chistice ale teritoriului oro-maxilo-facial. Chisturile de etiologie odontogenă au predominat semnificativ, fiind diagnosticate la 884 pacienți (87,0%; ÎI 95% [84,9–89,1]), comparativ cu cele neodontogene – 132 cazuri (13,0%; ÎI 95% [10,9–15,1]).

Dintre pacienții cu chisturi odontogene, 563 (63,7%; ÎI 95% [60,5–66,9]) au fost bărbați și 321 (36,3%; ÎI 95% [33,1–39,5]) femei. Vârsta pacienților a variat între 17 și 85 de ani, cu o medie de $34,2 \pm 5,63$ ani și o mediană de 35 ani. Majoritatea proveneau din mediul urban – 503 cazuri (56,9%; ÎI 95% [53,6–60,2]), comparativ cu 381 pacienți (43,1%; ÎI 95% [39,8–46,4]) din mediul rural.

Referitor la modalitatea de adresare, 735 pacienți (83,1%; ÎI 95% [80,7–85,6]) s-au prezentat de sine stătător, 74 (8,4%; ÎI 95% [6,5–10,2]) au fost îndrumați de medicul specialist, 60 (6,8%; ÎI 95% [5,1–8,4]) de medicul de familie, iar 15 (1,7%; ÎI 95% [0,8–2,5]) au fost transportați prin serviciul de ambulanță. Spitalizarea de urgență a fost necesară în 568 cazuri (64,3%; ÎI 95% [61,1–67,4]), iar cea planificată în 316 cazuri (35,7%; ÎI 95% [32,6–38,9]).

Cele mai multe adresări au avut loc în intervalul orar 06:00–12:00 (77,5%), urmate de perioada 12:00–18:00 (19,2%), în timp ce prezentările în intervalele 18:00–24:00 și 24:00–06:00 au fost rare (2,6% și, respectiv, 0,7%).

Din punct de vedere topografic, chisturile odontogene au fost localizate mai frecvent la maxilarul superior – 501 cazuri (56,7%; ÎI 95% [53,4–59,9]), comparativ cu maxilarul inferior – 383 cazuri (43,3%; ÎI 95% [40,1–46,6]).

Tratamentul chirurgical a fost efectuat predominant sub anestezie locală cu potențare, utilizată în 867 cazuri (98,1%; ÎI 95% [97,2–99,0]), în timp ce anestezia generală a fost necesară doar în 17 cazuri (1,9%; ÎI 95% [1,0–2,8]). Cea mai frecvent aplicată intervenție chirurgicală a fost chistectomia, realizată la 714 pacienți (80,8%; ÎI 95% [78,2–83,4]), în timp ce chistotomia și incizia cu drenaj au fost utilizate mai rar.

În concluzie, formațiunile chistice ale teritoriului oro-maxilo-facial au reprezentat 7,2% din totalul internărilor în secția de chirurgie OMF în perioada 2010–2019. Majoritatea cazurilor au fost de origine odontogenă, cu predominanță la sexul masculin și localizare mai frecventă la maxilarul superior. Tratamentul a fost realizat aproape exclusiv sub anestezie loco-regională cu potențare, iar chistectomia a constituit metoda chirurgicală de elecție.

3.2. Evaluarea dimensiunilor preoperatorii ale chisturilor maxilare voluminoase în funcție de procedura de tratament

A fost realizată comparația parametrilor morfometrici preoperatorii ai chisturilor între grupurile tratate prin decompresie și marsupializare.

În ceea ce privește lungimea chisturilor, mediana a fost de 3,40 cm în grupul decompresie și de 4,00 cm în grupul marsupializare. Testul Mann–Whitney ($W = 400,00$; $p = 0,06$) a evidențiat o tendință către semnificație statistică, fără a atinge pragul convențional de semnificație. Coeficientul r biserial ($r = -0,27$; IC95% $[-0,50; -0,00879]$) sugerează o diferență moderată, cu valori ușor mai mari în grupul tratat prin marsupializare. Deși nesemnificativă statistic, această diferență indică o posibilă asimetrie inițială care necesită prudență în interpretarea rezultatelor postoperatorii.

Pentru diametrul chisturilor, mediana a fost de 1,52 cm în grupul decompresie și de 1,60 cm în grupul marsupializare. Analiza statistică nu a evidențiat diferențe între grupuri ($W = 542,50$; $p = 0,98$), iar coeficientul r biserial ($r = -0,00367$; IC95% $[-0,28; 0,27]$) confirmă absența unei asocieri relevante. Aceste rezultate demonstrează comparabilitatea grupurilor din punctul de vedere al diametrului inițial al chisturilor.

În cazul înălțimii chisturilor, mediana a fost de 2,13 cm în grupul decompresie și de 2,47 cm în grupul marsupializare. Testul Mann–Whitney ($W = 486,00$; $p = 0,46$) și coeficientul r biserial ($r = -0,11$; IC95% $[-0,37; 0,17]$) nu au evidențiat diferențe semnificative statistic, confirmând un nivel similar al acestui parametru între grupuri.

În concluzie, analiza parametrilor morfometrici preoperatorii (lungime, diametru și înălțime) demonstrează o bună comparabilitate a grupurilor tratate prin decompresie și marsupializare. Deși pentru lungime s-a observat o tendință spre diferențiere, niciun parametru nu a prezentat diferențe semnificative statistic. Aceste rezultate susțin omogenitatea inițială a eșantioanelor și permit evaluarea obiectivă a eficienței postoperatorii a celor două metode terapeutice.

3.3. Determinarea variațiilor sensibilității pulpare a dinților adiacenți leziunii chistice, pre- și postoperator, în funcție de metoda terapeutică și localizarea anatomică a formațiunii

Sensibilitatea pulpară a dinților adiacenți formațiunilor chistice a fost evaluată prin testul termic la rece utilizând Endo-Frost Spray. În etapa preoperatorie, 47,0% dintre pacienți (IC95%: 34,9%–59,0%) au prezentat răspuns pozitiv, indicând menținerea vitalității pulpare. În 19,7% dintre cazuri (IC95%: 10,1%–29,3%) răspunsul a fost negativ, sugerând absența vitalității dentare, iar în 33,3% (IC95%: 22,0%–44,7%) testul nu a putut fi realizat sau interpretat. Aceste rezultate reflectă variabilitatea statusului pulpar al dinților aflați în vecinătatea chisturilor odontogene. Răspunsurile pozitive demonstrează conservarea vitalității pulpare în apropierea leziunilor expansive, în timp ce răspunsurile negative sunt caracteristice în special chisturilor radiculare asociate necrozei pulpare.

Evaluarea postoperatorie a evidențiat menținerea vitalității pulpare la majoritatea pacienților. Astfel, 45,5% (IC95%: 33,4%–57,5%) au prezentat răspuns pozitiv, 15,2% (IC95%: 6,5%–23,8%) răspuns negativ, iar în 39,4% dintre cazuri (IC95%: 27,6%–51,2%) testul nu a putut fi efectuat din motive clinice, precum edentația, prezența coroanelor sau a restaurărilor extinse. Rezultatele sugerează că decompresia și marsupializarea au un impact redus asupra vitalității dentare atunci când sunt aplicate corespunzător.

Compararea distribuției răspunsurilor preoperatorii între grupurile tratate prin decompresie și marsupializare nu a evidențiat diferențe semnificative statistic ($\chi^2 = 2,73$; $p = 0,2511$). În grupul decompresie, 33,3% dintre cazuri au prezentat test absent, 27,3% răspuns negativ și 39,4% răspuns pozitiv, în timp ce în grupul marsupializare proporțiile au fost de 33,3%, 12,1% și respectiv 54,5%. Aceste rezultate confirmă omogenitatea grupurilor în ceea ce privește statusul pulpar inițial.

Analiza răspunsurilor postoperatorii între cele două metode terapeutice a demonstrat, de asemenea, absența unor diferențe semnificative statistic ($\chi^2 = 2,22$; $p = 0,3863$). În grupul decompresie, 45,5% dintre pacienți au prezentat test absent, 18,2% răspuns negativ și 36,4% răspuns pozitiv, comparativ cu 33,3%, 12,1% și respectiv 54,5% în grupul marsupializare. Deși răspunsurile pozitive au fost mai frecvente după marsupializare, diferențele observate nu au avut relevanță statistică.

Analiza în funcție de localizarea anatomică a chisturilor nu a evidențiat influențe asupra răspunsului pulpar. Preoperator, la nivelul mandibulei s-au înregistrat 35,5% teste absente, 12,9% răspunsuri negative și 51,6% răspunsuri pozitive, iar la maxilă 31,4%, 25,7% și respectiv 42,9%. Diferențele nu au fost semnificative statistic ($\chi^2 = 1,72$; $p = 0,4518$). Similar, în perioada postoperatorie, distribuția răspunsurilor a fost comparabilă între mandibulă (38,7% absent, 12,9% negativ, 48,4% pozitiv) și maxilă (40,0% absent, 17,1% negativ, 42,9% pozitiv), fără diferențe semnificative statistic ($\chi^2 = 0,31$; $p = 0,8466$).

În concluzie, analiza testului termic efectuat pre- și postoperator a demonstrat că decompresia și marsupializarea conservă în mare măsură vitalitatea pulpară a dinților adiacenți formațiunilor chistice. Nu au fost identificate diferențe semnificative statistic nici între cele două proceduri chirurgicale, nici în funcție de localizarea anatomică a leziunilor. Predominanța răspunsurilor pozitive confirmă menținerea funcției pulpare, iar testul termic poate fi considerat o metodă fiabilă și o variabilă echilibrată pentru evaluarea comparativă a eficienței celor două tehnici terapeutice.

3.4. Evaluarea clinică comparativă a recuperării pacienților în perioada postoperatorie

Recuperarea postoperatorie a fost evaluată comparativ în funcție de mai mulți parametri clinici: sindromul algic, intensitatea și regresia edemului țesuturilor moi, prezența tulburărilor de sensibilitate în teritoriile nervilor infraorbitar, alveolar inferior și mentonier, precum și apariția hematoamelor.

Durerea postoperatorie a fost apreciată utilizând scala vizual-analogică (VAS, 0–10 puncte). Toți cei 66 de pacienți au raportat prezența sindromului algic postoperator. Scorul mediu al durerii a fost de $2,8 \pm 1,4$ puncte, cu mediană 3,0 și valori cuprinse între 1 și 6 puncte. Analiza pe grupuri a evidențiat o intensitate semnificativ mai redusă a durerii în lotul tratat prin decompresie ($2,2 \pm 1,0$; mediană 2,0; IC95%: 1,8–2,5), comparativ cu lotul tratat prin marsupializare ($3,5 \pm 1,3$; mediană 4,0; IC95%: 3,0–4,0). Diferența a fost confirmată statistic prin testul Wilcoxon/Mann–Whitney ($W = 241,00$; $p < 0,001$). Mărimea efectului ($r = -0,56$; IC95%: $-0,72$ până la $-0,33$) indică un efect moderat spre mare, demonstrând un control algic superior în cazul decompresiei.

Intensitatea edemului postoperator a fost evaluată printr-o clasificare clinică semiquantitativă. În grupul tratat prin decompresie a predominat edemul de gradul I (60,6%), urmat de gradul II (30,3%) și gradul III (9,1%). În schimb, în grupul tratat prin marsupializare au predominat formele moderate și severe de edem (45,5% și, respectiv, 36,4%), în timp ce edemul

ușor a fost prezent doar în 18,2% dintre cazuri. Diferența dintre grupuri a fost statistic semnificativă ($\chi^2 = 13,94$; $p = 0,00073$), indicând o reacție inflamatorie postoperatorie mai redusă după decompresie.

Analiza regresiei edemului a evidențiat, de asemenea, diferențe semnificative între cele două proceduri. Mediana duratei de remitere a edemului a fost de 2 zile în grupul decompresie și de 4 zile în grupul marsupializare. Testul Mann–Whitney a confirmat semnificația statistică a diferenței ($W = 321,00$; $p = 0,00116$), iar coeficientul rank-biserial ($r = -0,41$; IC95%: $-0,61$ până la $-0,15$) indică un efect moderat. Aceste rezultate demonstrează o regresie mai rapidă a edemului și o traumă tisulară mai redusă în cazul decompresiei.

Pe parcursul perioadei postoperatorii nu au fost înregistrate tulburări de sensibilitate în teritoriile nervilor evaluați și nici hematoame, ceea ce confirmă caracterul minim invaziv și siguranța ambelor metode terapeutice.

În concluzie, analiza parametrilor de recuperare postoperatorie demonstrează superioritatea metodei de decompresie comparativ cu marsupializarea. Pacienții tratați prin decompresie au prezentat durere postoperatorie semnificativ mai redusă, edem mai puțin sever și o regresie mai rapidă a acestuia. În absența complicațiilor neurologice și a hematoamelor, rezultatele obținute susțin faptul că decompresia asigură o recuperare postoperatorie mai favorabilă și un confort crescut al pacientului.

3.5. Analiza comparativă a densității osoase și tisulare (corticală vestibulară, orală, os sănătos adiacent, membrană și conținut chistic) în funcție de tipul de tratament și localizarea anatomică a formațiunii chistice

Densitatea osoasă exprimată în unități Hounsfield (HU) reprezintă un indicator obiectiv al regenerării osoase și al gradului de mineralizare tisulară, fiind utilizată pentru evaluarea eficienței procedurilor chirurgicale. Valorile HU se corelează semnificativ cu densitatea minerală osoasă determinată prin DXA și oferă informații utile privind calitatea osului, deși nu reflectă complet microarhitectura osoasă. Analiza densității osoase și tisulare a urmărit evaluarea efectelor decompresiei și marsupializării asupra regenerării osoase, precum și influența localizării anatomice asupra acestor parametri.

Compararea densității osoase între grupurile tratate prin decompresie și marsupializare nu a evidențiat diferențe semnificative statistic. La nivelul corticalei vestibulare, mediana a fost mai mare în grupul decompresie (258 HU) comparativ cu marsupializarea (208 HU), însă diferența nu a atins pragul de semnificație statistică ($W = 678,00$; $p = 0,09$; $r = 0,25$; IC95%: $-0,03$ – $0,49$), sugerând doar o tendință către o regenerare osoasă mai accentuată după decompresie.

Pentru corticala orală, medianele au fost similare (222 HU versus 217 HU), fără diferențe semnificative între grupuri ($W = 480,00$; $p = 0,41$; $r = -0,12$). În mod similar, densitatea corticalei sănătoase a prezentat valori comparabile între grupul decompresie (1258 HU) și marsupializare (1096 HU), fără semnificație statistică ($W = 606,50$; $p = 0,43$; $r = 0,11$).

Analiza caracteristicilor tisulare ale leziunilor a evidențiat rezultate similare. Densitatea membranei chistice a fost mai mare în grupul decompresie (194 HU) comparativ cu marsupializarea (109 HU), însă diferența nu a fost semnificativă statistic ($W = 618,50$; $p = 0,35$; $r = 0,14$). De asemenea, densitatea conținutului intrachistic nu a diferit între grupuri ($W = 499,50$; $p = 0,57$; $r = -0,08$), confirmând comparabilitatea leziunilor din punct de vedere structural.

În ansamblu, analiza densității osoase și tisulare nu a evidențiat diferențe semnificative statistic între decompresie și marsupializare. Deși anumite valori descriptive sugerează tendințe

favorabile decompresiei, amplitudinea efectelor a fost redusă, iar intervalele de încredere au indicat o variabilitate considerabilă. Aceste rezultate susțin faptul că ambele proceduri oferă rezultate comparabile din perspectiva regenerării osoase și a modificărilor tisulare.

Pentru evaluarea influenței localizării anatomice, parametrii densității osoase și tisulare au fost comparați între chisturile mandibulare și cele maxilare. La nivelul corticalei vestibulare, mandibula a prezentat valori mai mari (285 HU versus 218 HU), fără diferență semnificativă statistic ($W = 678,00$; $p = 0,08$; $r = 0,25$). Aceeași tendință a fost observată pentru corticala orală (380 HU versus 183 HU; $p = 0,21$) și corticala sănătoasă (1256 HU versus 1093 HU; $p = 0,08$), sugerând o densitate osoasă mai mare la mandibulă, însă fără semnificație statistică.

Singura diferență semnificativă statistic a fost identificată la nivelul membranei chistice, unde valorile au fost semnificativ mai mari pentru leziunile mandibulare comparativ cu cele maxilare (205 HU versus 96 HU; $W = 712,00$; $p = 0,03$; $r = 0,31$; IC95%: 0,04–0,54). Acest rezultat poate reflecta particularități structurale regionale și poate avea implicații în planificarea tratamentului chirurgical.

În ceea ce privește densitatea conținutului intrachistic, deși valorile au fost ușor mai mari la mandibulă, diferențele nu au fost semnificative statistic ($W = 637,50$; $p = 0,22$; $r = 0,18$).

În concluzie, analiza densității osoase și tisulare evidențiază o tendință constantă către valori mai mari la nivelul mandibulei comparativ cu maxila, însă majoritatea diferențelor nu ating semnificație statistică. Excepția este reprezentată de densitatea membranei chistice, semnificativ mai mare în leziunile mandibulare. Din punct de vedere clinic, localizarea anatomică poate influența anumite caracteristici structurale și abordarea terapeutică, fără a afecta însă comparabilitatea rezultatelor și eficiența generală a tratamentului prin decompresie sau marsupializare.

4. SINTEZA INTERPRETAREA REZULTATELOR OBȚINUTE

4.1. Compararea eficienței decompresiei și marsupializării în reducerea parametrilor morfologici ai chisturilor maxilare voluminoase

A fost realizată analiza comparativă a parametrilor volumetrici și morfologici postoperatori ai formațiunilor chistice la pacienții tratați prin decompresie și marsupializare.

În ceea ce privește volumul rezidual al chisturilor, mediana a fost de 1,55 cm³ în grupul decompresie și de 1,69 cm³ în grupul marsupializare. Testul Mann–Whitney nu a evidențiat diferențe semnificative statistic între cele două metode ($W = 500,50$; $p = 0,57$), iar coeficientul r biserial ($r = -0,08$; IC95% [-0,35; 0,20]) confirmă absența unei asocieri relevante între tipul intervenției și volumul postoperator al leziunii.

Analiza lungimii postoperatorii a arătat valori similare între grupuri, cu o mediană de 1,58 cm pentru decompresie și 1,87 cm pentru marsupializare. Diferența nu a fost semnificativă statistic ($W = 464,00$; $p = 0,30$), iar coeficientul r biserial ($r = -0,15$; IC95% [-0,40; 0,13]) indică lipsa unui efect clinic relevant.

Pentru diametrul postoperator, medianele au fost practic identice: 0,82 cm în grupul decompresie și 0,83 cm în grupul marsupializare. Testul Mann–Whitney ($W = 494,50$; $p = 0,52$) și coeficientul r biserial ($r = -0,09$; IC95% [-0,36; 0,19]) au confirmat absența unor diferențe statistic și clinic semnificative între cele două proceduri.

În mod similar, înălțimea postoperatorie a chisturilor a fost comparabilă între grupuri, cu mediane de 1,19 cm pentru decompresie și 1,14 cm pentru marsupializare. Analiza statistică nu a

evidențiat diferențe semnificative ($W = 503,50$; $p = 0,60$), iar coeficientul r biserial ($r = -0,08$; IC95% $[-0,34; 0,20]$) confirmă lipsa unui efect relevant.

În concluzie, analiza parametrilor volumetrici și morfologici postoperatori demonstrează că decompresia și marsupializarea au o eficiență comparabilă în reducerea dimensiunilor chisturilor maxilare voluminoase. Nu au fost identificate diferențe semnificative statistic sau clinic în ceea ce privește volumul rezidual, lungimea, diametrul și înălțimea postoperatorie a leziunilor. Aceste rezultate susțin faptul că ambele proceduri reprezintă opțiuni terapeutice eficiente și sigure în managementul minim invaziv al chisturilor odontogene voluminoase.

4.2. Studiul comparativ al evoluției dimensiunilor chisturilor înainte și după tratamentul aplicat

În vederea evaluării eficienței tratamentului minim invaziv al chisturilor odontogene, au fost analizate comparativ dimensiunile formațiunilor chistice înainte și după intervenție. Studiul parametrilor morfologici a urmărit aprecierea modificărilor volumului, lungimii, diametrului și înălțimii chisturilor, oferind informații obiective privind răspunsul terapeutic și evoluția procesului de vindecare.

Analiza comparativă a demonstrat o reducere semnificativă a dimensiunilor chisturilor după tratament. Volumul formațiunilor chistice a înregistrat o diminuare importantă, confirmată statistic prin testul Wilcoxon pentru eșantioane pereche ($W = 83,0$; $p < 0,001$). Totodată, dispersia valorilor postoperatorii a fost mai redusă, iar numărul valorilor extreme a scăzut comparativ cu perioada preoperatorie, ceea ce reflectă un răspuns terapeutic favorabil la majoritatea pacienților. Aceste rezultate confirmă eficiența procedurilor minim invazive în reducerea progresivă a volumului leziunilor chistice.

Rezultate similare au fost observate și pentru dimensiunile liniare ale chisturilor. Lungimea formațiunilor s-a redus semnificativ după tratament ($W = 0,0$; $p < 0,001$), distribuția valorilor postoperatorii fiind mai compactă și caracterizată printr-o variabilitate mai redusă. Diametrul chisturilor a prezentat, de asemenea, o scădere semnificativă statistic ($W = 176,0$; $p < 0,001$), reducerea dispersiei valorilor confirmând regresia evidentă a leziunilor. În mod similar, înălțimea chisturilor a înregistrat o diminuare semnificativă după tratament ($W = 0,0$; $p < 0,001$), valorile postoperatorii fiind mai uniforme și asociate cu dispariția majorității valorilor extreme observate inițial.

Reducerea concomitentă a volumului, lungimii, diametrului și înălțimii demonstrează că efectul terapeutic nu este limitat la un singur plan anatomic, ci se manifestă tridimensional. Acest aspect confirmă eficiența abordărilor minim invazive în controlul și regresia chisturilor odontogene.

Analiza separată a rezultatelor în funcție de procedura utilizată a evidențiat că atât decompresia, cât și marsupializarea determină reduceri semnificative ale dimensiunilor chisturilor. În cazul volumului, ambele metode au produs o diminuare importantă a leziunilor ($p < 0,001$), însă distribuția valorilor postoperatorii a fost mai uniformă în grupul tratat prin decompresie. Pacienții tratați prin marsupializare au prezentat o variabilitate mai mare a rezultatelor, aspect explicabil prin dimensiunile inițial mai mari ale leziunilor incluse în acest grup.

Reducerea lungimii, diametrului și înălțimii a fost observată în mod constant pentru ambele tehnici terapeutice. Deși marsupializarea a fost aplicată mai frecvent în cazul formațiunilor chistice de dimensiuni mai mari, rezultatele postoperatorii au demonstrat o eficiență comparabilă cu cea a decompresiei. Totuși, distribuțiile valorilor postoperatorii au fost

mai compacte în grupul tratat prin decompresie, sugerând o evoluție mai predictibilă și un răspuns terapeutic mai uniform.

Analiza comparativă a parametrilor morfologici confirmă faptul că ambele metode terapeutice conduc la o reducere semnificativă a dimensiunilor chisturilor odontogene. Toți parametrii evaluați – volumul, lungimea, diametrul și înălțimea – au înregistrat diminuări importante după tratament, diferențele fiind confirmate statistic prin valori $p < 0,001$. Deși decompresia pare să ofere rezultate mai uniforme și mai predictibile, nu au fost identificate diferențe suficiente pentru a demonstra superioritatea netă a uneia dintre tehnici. În consecință, atât decompresia, cât și marsupializarea reprezintă metode eficiente și sigure în managementul chisturilor odontogene voluminoase, alegerea procedurii urmând a fi individualizată în funcție de particularitățile clinice și imagistice ale fiecărui caz.

Sintetizând rezultatele obținute, se constată că ambele proceduri au determinat o regresie semnificativă a formațiunilor chistice, confirmată atât imagistic, prin examinarea tomografică, cât și statistic, prin analiza parametrilor volumetrici și morfologici. Reducerea tridimensională a leziunilor observată la evaluările efectuate la 6 și 12 luni postoperator demonstrează eficiența tratamentului minim invaziv și susține utilizarea atât a decompresiei, cât și a marsupializării ca opțiuni terapeutice valoroase în managementul chisturilor odontogene voluminoase.

4.3. Avantajele și dezavantajele decompresiei și marsupializării în tratamentul chisturilor maxilare voluminoase

În urma analizei comparative a decompresiei și marsupializării, se poate concluziona că ambele metode reprezintă opțiuni terapeutice sigure și eficiente pentru managementul minim invaziv al chisturilor maxilare voluminoase. Alegerea procedurii depinde de particularitățile cazului clinic, inclusiv dimensiunea și localizarea leziunii, precum și de gradul de cooperare al pacientului. Fiecare tehnică prezintă avantaje și limitări specifice.

Decompresia cu tub este o metodă mai conservatoare și mai ușor de realizat comparativ cu marsupializarea. Aceasta implică costuri reduse, nu necesită echipament specializat și poate fi efectuată atât în ambulator, cât și în condiții de staționar de către orice medic chirurg stomatolog. Procedura este de scurtă durată, oferă un acces chirurgical adecvat și se asociază cu morbiditate postoperatorie și risc redus de complicații.

Caracterul minim invaziv al decompresiei reduce riscul afectării structurilor anatomice învecinate și favorizează menținerea vitalității dinților adiacenți. Evaluarea răspunsului pulpar prin testare termică, efectuată pre- și postoperator, a demonstrat că atât decompresia, cât și marsupializarea au un impact minim asupra vitalității dentare, fără diferențe semnificative statistic între metode sau în funcție de localizarea chisturilor (mandibulă versus maxilă).

Decompresia este asociată cu o recuperare postoperatorie mai favorabilă comparativ cu marsupializarea, evidențiată printr-un nivel semnificativ mai redus al durerii ($2,2 \pm 1,0$ vs. $3,5 \pm 1,3$; $p < 0,001$), o frecvență mai mare a edemului ușor (60,6% din cazuri) și o regresie mai rapidă a edemului țesuturilor moi (2 zile versus 4 zile). Metoda este deosebit de utilă la pacienții vârstnici sau cu afecțiuni sistemice (cardiovasculare, respiratorii, hematologice etc.) care nu pot beneficia de anestezie generală, contribuind la îmbunătățirea calității vieții.

Un avantaj suplimentar îl constituie utilizarea dispozitivelor individuale de decompresie, care mențin spațiul necesar în arcada dentară, previn migrările dentare mezio-distale și verticale și asigură stabilitate prin intermediul croșetelor de sprijin și retenție. Aceste dispozitive mențin permeabilitatea orificiului de drenaj al cavității chistice și pot îndeplini, în regiunea frontală, și o funcție estetică.

Principalele dezavantaje ale decompresiei sunt durata îndelungată a tratamentului (aproximativ 6–12 luni), disconfortul cauzat de prezența tubului și necesitatea efectuării zilnice a lavajului cavității chistice cu soluție izotonă. Persistența resturilor de epiteliu chistic poate favoriza recidiva, motiv pentru care este recomandat chiuretajul membranei după reducerea semnificativă a volumului leziunii. Astfel, în anumite cazuri poate fi necesară o intervenție chirurgicală suplimentară.

Marsupializarea determină reducerea presiunii intrachistice și contribuie la diminuarea volumului și a dimensiunilor chisturilor maxilare voluminoase. Prin crearea unei comunicări permanente între cavitatea bucală și cavitatea chistică, procedura asigură un efect de decompresie continuu pe parcursul regenerării osoase. Totuși, pentru realizarea acesteia este necesar un orificiu de trepanație cu diametru egal sau mai mare decât diametrul antero-posterior al cavității chistice, ceea ce implică un traumatism operator mai important comparativ cu decompresia. De asemenea, menținerea igienei cavității deschise este dificilă și necesită irigații regulate, precum și o cooperare adecvată din partea pacientului.

Analiza statistică a demonstrat o reducere semnificativă a tuturor parametrilor dimensionali ai chisturilor odontogene ($p < 0,001$), confirmând eficiența metodelor minim invazive în tratamentul chisturilor maxilare voluminoase. Decompresia și marsupializarea produc reduceri similare ale dimensiunilor leziunilor, având eficiență terapeutică comparabilă.

Selecția metodei optime trebuie realizată individualizat, în funcție de dimensiunea și localizarea leziunii, integritatea membranei epiteliale chistice, relația cu dinții vitali adiacenți și raporturile anatomice cu structurile învecinate, inclusiv canalul alveolar inferior, foramenul mental, foramenul infraorbital, sinusul maxilar, cavitatea nazală și spațiul infratemporal.

Particularitățile acordării asistenței stomatologice pacienților cu afecțiuni asociate, inclusiv celor aflați sub tratament antitrombotic, sunt descrise în literatura de specialitate națională și internațională. Aplicarea algoritmilor terapeutice recomandate pentru pacienții cu patologii concomitente care necesită intervenții de chirurgie orală, inclusiv pentru chisturile maxilare voluminoase, contribuie la reducerea complicațiilor și la creșterea calității serviciilor medicale stomatologice.

Totodată, tehnicile de anestezie și extracție dentară descrise de prof. univ. Chele N. și colaboratorii sunt utilizate în prezent în tratamentul pacienților cu chisturi maxilare voluminoase. Aceste metode își mențin relevanța datorită eficienței clinice demonstrate, siguranței în contextul patologiilor asociate și posibilității de adaptare la particularitățile anatomice și morfologice ale cazurilor complexe. Implementarea lor contribuie la optimizarea etapelor chirurgicale, reducerea riscului de complicații intra- și postoperatorii și asigurarea unui control adecvat al durerii, reprezentând în continuare o componentă importantă a practicii chirurgicale stomatologice contemporane din Republica Moldova.

CONCLUZII GENERALE

1. Frecvența pacienților cu formațiuni chistice localizate în teritoriul oro-maxilo-facial a fost de 7,2% (Î 95% [5,6-8,8]), majoritatea acestora fiind de origine odontogenă (87,0%; Î 95% [84,9-89,1]) și având o localizare predominantă la nivelul maxilarului superior (56,5%; Î 95% [53,4-59,5]).
2. Analiza comparativă a recuperării postoperatorii demonstrează că metoda de decompresie asigură o recuperare mai favorabilă decât marsupializarea, fiind asociată cu un nivel semnificativ mai redus al durerii ($2,2 \pm 1,0$; mediană 2,0; IC95% 1,8–2,5 vs. $3,5 \pm 1,3$; mediană 4,0; IC95% 3,0–4,0; $p < 0,001$), cu un edem de intensitate mai mică (ușor în 60,6% din cazuri) și cu o regresie mai rapidă a edemului țesuturilor moi (2 zile vs. 4 zile).
3. Testul termic a arătat menținerea vitalității pulpare după decompresie și marsupializare, fără diferențe semnificative între proceduri (preoperator $\chi^2 = 2,73$, $p = 0,2511$; postoperator $\chi^2 = 2,22$, $p = 0,3863$) sau sediile anatomice (pre $\chi^2 = 1,72$, $p = 0,4518$; post $\chi^2 = 0,31$, $p = 0,8466$).
4. Densitatea osoasă și tisulară nu diferă semnificativ între pacienții tratați prin decompresie și cei tratați prin marsupializare ($p > 0,05$), iar deși valorile sunt în general mai mari la nivelul mandibulei, cu o diferență semnificativă doar pentru densitatea membranei chistice ($p = 0,03$), aceste variații nu afectează comparabilitatea grupurilor, sugerând că alegerea tehnicii chirurgicale poate fi ghidată în principal de particularitățile clinice și de localizarea leziunii.
5. Decompresia și marsupializarea au prezentat rezultate favorabile similare în reducerea volumului, lungimii, diametrului și înălțimii chisturilor maxilare voluminoase ($p > 0,30$; r biserial cu IC care includ zero; testul Wilcoxon: $W = 83,0, 0,0, 176,0, 0,0$; toate $p < 0,001$), confirmând că ambele tehnici constituie opțiuni terapeutice sigure și eficiente.

RECOMANDĂRI PRACTICE

1. Având în vedere prevalența relativ crescută a formațiunilor chistice oro-maxilo-faciale (7,2%), predominanța celor de origine odontogenă (87%) și localizarea mai frecventă la nivelul maxilarului superior (56,5%), se recomandă monitorizarea periodică prin examene clinice și radiologice, în special a pacienților cu factori de risc odontogeni (de exemplu, dinți incluși, infecții periapicale, antecedente de traumatisme dentare). Identificarea precoce a modificărilor chistice permite reducerea riscului de complicații, optimizarea conduitei terapeutice și alegerea celei mai puțin invazive intervenții.
2. În pofida faptului că recuperarea postoperatorie este mai favorabilă după decompresie (durere mai redusă, edem mai puțin intens și regresie mai rapidă), se recomandă alegerea acestei proceduri în managementul formațiunilor chistice voluminoase, deoarece contribuie la îmbunătățirea confortului postoperator și la reducerea duratei de recuperare.
3. Deoarece vitalitatea pulpară se menține în mod similar după decompresie și marsupializare, indiferent de sediul anatomic, ambele tehnici pot fi utilizate în siguranță fără risc crescut de afectare pulpară.
4. Densitatea osoasă și tisulară nu prezintă diferențe semnificative între pacienții tratați prin decompresie și cei tratați prin marsupializare, sugerând că alegerea tehnicii chirurgicale

poate fi ghidată în principal de particularitățile clinice ale cazului (dimensiunea și localizarea leziunii, relația cu structurile anatomice, complianța pacientului).

5. Atât decompresia, cât și marsupializarea pot fi recomandate ca opțiuni chirurgicale sigure și eficiente în managementul minim invaziv al leziunilor chistice maxilare voluminoase, alegerea uneia dintre ele fiind determinată de particularitățile cazului, precum dimensiunea și topografia formațiunii, implicarea pacientului în procesul terapeutic.

BIBLIOGRAFIE

1. Almeida Junior VR, Leite EGS, Almeida MV, et al. Differential protein expression of osteoclastogenic factors in odontogenic cysts and tumors. *Braz Oral Res.* 2022;36:e072. doi: 10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0072. PMID: 36507759.
2. Andresen JR, Schröder G, Haider T, et al. Osteoporosis Assessment Using Bone Density Measurement in Hounsfield Units in the Femoral Native CT Cross-Section: A Comparison with Computed Tomography X-Ray Absorptiometry of the Hip. *Diagnostics (Basel).* 2025;15(8):1014. doi: 10.3390/diagnostics15081014. PMID: 40310424.
3. Awni S, Conn B. Decompression of keratocystic odontogenic tumors leading to increased fibrosis, but without any change in epithelial proliferation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2017;123(6):634-644. doi: 10.1016/j.oooo.2016.12.007. PMID: 28377093.
4. Balbi APE, Müller GT, Ferrari R, Gander T. Comparing the characteristics of recurrent versus primary odontogenic keratocysts - A single center retrospective cohort study. *J Craniomaxillofac Surg.* 2024;52(6):733-738. doi: 10.1016/j.jcms.2024.03.025. PMID: 38582677.
5. Bellini P, Ricci A, Setti Giacomo, et al. Optimal time to definitive enucleation of large cysts following marsupialization: A single center, retrospective study. *Oral Maxillofac Surg.* 2024;125(4S):101837. doi: 10.1016/j.jormas.2024.101837. PMID: 38508396.
6. Bhola R, Narwal A, Kamboj M, Devi A. Immunohistochemical Comparison of Ki-67 and MCM-3 in Odontogenic Cysts: An Observational Study. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* 2024;32(2):111-116. doi: 10.1097/PAI.0000000000001175. PMID: 38062794.
7. Bilodeau EA, Collins BM. Odontogenic Cysts and Neoplasms. *Surg Pathol Clin.* 2017; 10(1):177-222. doi: 10.1016/j.path.2016.10.006. PMID: 28153133.
8. Bin Suhaim F, Bin Turayki H, A Bin Rubaia'an M, et al. Suhaim-Turayki Technique for the Decompression of Odontogenic Keratocysts: A Case Series. *F1000Res.* 2025;14:504. doi: 10.12688/f1000research.163210.1. PMID: 40893735.
9. Boffano P, Cavarra F, Agnone AM, et al. The epidemiology and management of odontogenic keratocysts (OKCs): a European multicenter study. *J Craniomaxillofac Surg.* 2022;50(1):1-6. doi: 10.1016/j.jcms.2021.09.022. PMID: 34625371.
10. Brooks JK, Sultan AS, Rabkin MP, et al. Recurrent peripheral odontogenic keratocyst: Review of the literature and presentation of a novel case initially masquerading as an atypical infected lateral periodontal cyst. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2024;125(4S):101540. doi: 10.1016/j.jormas.2023.101540. PMID: 37327876.
11. Buchbender M, Neukam FW, Lutz R, Schmitt CM. Treatment of enucleated odontogenic jaw cysts: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2018;125(5):399-406. doi: 10.1016/j.oooo.2017.12.010. PMID: 29396318.
12. Burlibașa C. Chirurgie orală și maxilo-facială. București: Editura Medicală, 2007. 1312 p.

13. Buzdugan O, **Cucu Gh**, Zănoagă O, Chele N. Aspecte clinico-epidemiologice ale pacienților cu chisturi maxilare. *Medicina stomatologică*. 2024, vol. 2(67), 6-14. ISSN 1857-1328.
14. Carlson ER, Schlieve TP. *Odontogenic Cysts and Tumors*. 4th ed. 2022. p. 753-778.
15. Chaushu G, Reiser V, Rosenfeld E, et al. Use of a resorbable magnesium membrane for bone regeneration after large radicular cyst removal: A clinical case report. *Healthcare*. 2025;13(9):1068. doi: 10.3390/healthcare13091068. PMID: 40361846.
16. Chele N, Motelica G, Zănoagă O, Slabari E. *Extracția dentară – tehnici, accidente și complicații*. Chișinău: S.n., 2022. 143 p. ISBN 978-9975-57-332-0.
17. Chele N, Motelica G. *Analgezia și sedarea în stomatologie*. Chișinău: S.n. „Tipografia Nr. 1”, 2024. 40 p. ISBN 978-9975-57-353-5.
18. Chele N. *Implantarea dentară imediată. Riscuri și beneficii*. Chișinău: S.n., 2017, 272 p. ISBN 978-9975-57-240-8.
19. Cobo-Vázquez C, Fernández-Gutiérrez L, Pérez-Fernández B, et al. Effectiveness of conservative treatment of dentigerous cyst in the pediatric patient: A systematic review. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2025;126(4):102115. doi: 10.1016/j.jormas.2024.102115. PMID: 39406309.
20. Cojocari O, Mostovei A, Chele N. Chirurgia ghidată în reabilitarea implantoprotetică. *Medicina stomatologică*. 2021, nr. 3 (59), p. 35-40. ISSN 1857-1328.
21. Courtois EC, Ohnmeiss DD. Assessing bone quality in hounsfield units using computed tomography: what value should be used to classify bone as normal or osteoporotic? *Eur Spine J* 2025;34(2):493-497. doi: 10.1007/s00586-024-08565-3. PMID: 39576307.
22. **Cucu Gh**, Chele N., Zănoagă O. Retrospective study of morbidity in patients with cystic lesions of the jaws. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. 2025, vol. 17, nr. 3, pp. 188-195. ISSN 2066-7000.
23. **Cucu Gh**, Chele N., Zănoagă O. Treatment of large odontogenic cysts of the jaws using the decompression technique. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. 2025, vol. 17, nr. 3, pp. 252-259. ISSN 2066-7000.
24. **Cucu Gh**, Topalo V. Aprecierea eficacității tratamentului minim invaziv al pacienților cu chisturi odontogene maxilare prin metoda de decompresie și marsupializare. *Medicina stomatologică*. 2017, nr. 3 (44), p. 29-33. ISSN 1857-1328.
25. **Cucu Gh**, Topalo V. Chisturile maxilare. Date statistice. *Medicina stomatologică*. 2017, nr. 1-2, (42-43), p. 32-36. ISSN 1857-1328.
26. **Cucu Gh**, Topalo V. Metodă de chistectomie prin acces palatinal al chisturilor odontogene ale maxilarului superior cu extindere palatinală. *Certificat de inovator nr. 5619*; 20.11.2017.
27. **Cucu Gh**, Zănoagă O, Chele N, et al. Tratatamentul chisturilor odontogene voluminoase ale maxilarelor prin metoda de decompresie și aspirație. Conferință națională cu participare internațională „Abordări interdisciplinare în stomatologie”. 11-12 aprilie, 2025, Chișinău, Republica Moldova, 2025, p. 37-38.
28. **Cucu Gh**, Zănoagă O, Slabari E, Chele N. Tratatamentul chisturilor suprainfectate la mandibulă prin utilizarea unui dispozitiv de decompresie. *Prezentare de caz clinic*. *Medicina stomatologică*. 2023, vol. 2(63), 25-34. ISSN 1857-1328.
29. **Cucu Gh**. Tratatament prin marsupializarea unui chist dentiger penetrant în sinusul maxilar pe deapta. *Medicina stomatologică*. 2019, vol. 4 (53), p. 129-131. ISSN 1857-1328.

30. Da Silva LP, Gonzaga A-K-G, Severo M-L-B, et al. Epidemiologic study of odontogenic and non-odontogenic cysts in children and adolescents of a Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2017;23(1):e49–e53. doi: 10.4317/medoral.22138. PMID: 29274165.
31. Da Silva YS, Stoelinga PJW, Naclério-Homem MG. Recurrence of nonsyndromic odontogenic keratocyst after marsupialization and delayed enucleation vs. enucleation alone: a systematic review and meta-analysis. *Oral Maxillofac Surg*. 2019;23(1):1-11. doi: 10.1007/s10006-018-0737-3. PMID: 30498866.
32. De Castro Costa M, Kanthan R, Lara de Carli M, Sperandio FF. Clinical, radiographic, and histological features of buccal bifurcation cysts: A systematic review to aid accurate diagnosis and treatment decisions. *J Oral Biosci*. 2025;67(2):100652. doi: 10.1016/j.job.2025.100652. PMID: 40090519.
33. De Menezes PHM, Teixeira MCCA, Fernandes CFON, et al. Use of marsupialization as a definitive treatment for large-sized dentigerous cysts in a patient with mucopolysaccharidosis type I. *Prague Med Rep*. 2024;125(3):239-255. doi: 10.14712/23362936.2024.22. PMID: 39171551.
34. Esonu OK, Burke AB, Dodson TB, Dillon JK. What is the 5-year incidence of recurrent disease of odontogenic keratocysts? *J Oral Maxillofac Surg*. 2023;81(4):499-503. doi: 10.1016/j.joms.2022.12.001. PMID: 36577505.
35. Fanelli F, Tisci A, Zhurakivska K, Troiano G. CBCT Image Superimposition for Longitudinal Monitoring of Mandibular Cyst Healing: A Technical Note. *Clin Exp Dent Res*. 2026;12(2):e70292. doi: 10.1002/cre2.70292. PMID: 41704225.
36. Franklin JRB, Vieira EL, Brito LNS, et al. Epidemiological evaluation of jaw cysts according to the new WHO classification: a 30-year retrospective analysis. *Braz Oral Res*. 2021;35:e129. doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0129. PMID: 34878084.
37. Gaur G, Agarwal P, Goyal G, Sharma S. Management of a Large Dentigerous Cyst with Enucleation and Packing Open with BIPP in 9-year-old Child: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2023;16(3):515-517. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2581. PMID: 37496944.
38. Gautier B, Dugast S, Guyonvarc'h P, et al. Ossifying fibroma and juvenile ossifying fibroma: A systematic review on clinical and radiological parameters, treatment modalities and recurrence. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2025;126(4):102185. doi: 10.1016/j.jormas.2024.102185. PMID: 39631529.
39. Gioga C, Bănăţeanu A-M, Voinea-Georgescu R-N, Dobrescu A-M. Surgical management of a large mandibular cyst: a case report. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. 2024;16(4):973-979. doi: 10.62610/RJOR.2024.4.16.93.
40. Gonçalves TO, Rangel RM, Marañón-Vásquez GA, et al. Management and recurrence of the odontogenic keratocyst: an overview of systematic reviews. *Oral Maxillofac Surg*. 2024. Disponibil la: <https://doi.org/10.1007/s10006-024-01277-4>.
41. Hafed L, Ghazy IA, Thakeb PT, Ibrahim S. Management of a Rare Mandibular Bilateral Glandular Odontogenic Cysts With Enucleation: A Case Report and Mini Review of Literature. *Case Rep Dent*. 2026;2026:3879944. doi: 10.1155/crid/3879944. PMID: 41800111.
42. He J, Wang H, Zeng J, Zhou L. Large mandibular odontogenic keratocyst treated by decompression and secondary enucleation: a case report. *J Clin Pediatr Dent*. 2024;48(6):213-220. doi: 10.22514/jocpd.2024.142. PMID: 39543899.

43. Heilicz S, Shmuly T, Avishai G, et al. Histopathological and histomorphometric analysis of glandular odontogenic cyst-A diagnostic aid. *Oral Dis.* 2023;29(8):3306-3312. doi: 10.1111/odi.14415. PMID: 36305228.
44. Irimia A, Moraru L, Ciubotaru DA, et al. Minimally Invasive Two-Staged Surgery in the Treatment of Large Cystic Lesions of the Jaw. *Healthcare.* 2021;9(11):1531. doi: 10.3390/healthcare9111531. PMID: 34828577.
45. Jain A, John S, Verma S, Gupta S. Navigating controversies in primary intraosseous carcinoma: A comprehensive literature review concerning the odontogenic origin and diagnostic challenges. *Semin Diagn Pathol.* 2025;42(1):50-54. doi: 10.1053/j.semmp.2025.01.001. PMID: 39843327.
46. Juneja M, George J. Unusual presentation of non-inflamed glandular odontogenic cyst presenting with cholesterol clefts. *BMJ Case Rep.* 2023;16(1):e252514. doi: 10.1136/bcr-2022-252514. PMID: 36609419.
47. Juniat V, Varidel A, Badlani J, et al. Recurrent odontogenic keratocyst with orbital invasion. *Orbit.* 2022;41(3):368-373. doi: 10.1080/01676830.2020.1862248. PMID: 33356724.
48. Kader D, Özalp Ö, Özbudak İH, et al. The Effect of Decompression on Histologic Diagnoses of Cystic Jaw Lesions. *Ann Ital Chir.* 2024;95(5):901-908. doi: 10.62713/aic.3589. PMID: 39467793.
49. Khadka S, Raut T, Jain N, et al. Histopathological Spectrum of a Calcifying Odontogenic Cyst With Uncommon Findings. *Case Rep Dent.* 2026;2026:3651570. doi: 10.1155/crid/3651570. PMID: 41585953.
50. Kim P, Seo B, Hussaini H, et al. Epidemiology of odontogenic tumours and selected cysts diagnosed at a single New Zealand oral pathology centre- A 15-year retrospective study. *Oral Maxillofac Surg.* 2024;28(4):1595-1603. doi: 10.1007/s10006-024-01290-7. PMID: 39210202.
51. Kimura M, Ishibashi K, Shibata A, et al. A new decompression device for treating odontogenic cysts using a silicone tube. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020;58(1):116-117. doi: 10.1016/j.bjoms.2019.09.011. PMID: 31690499.
52. Kivovics M, Péntzes D, Moldvai J, et al. A custom-made removable appliance for the decompression of odontogenic cysts fabricated using a digital workflow. *J Dent.* 2022;126:104295. doi: 10.1016/j.jdent.2022.104295. PMID: 36116543.
53. Kokubun K, Akashi Y, Nakajima K, et al. Epidemiologic and clinicopathologic features of 19,352 jaw cysts: a single-center retrospective study. *BMC Oral Health.* 2026;26(1):424. doi: 10.1186/s12903-026-07776-y. PMID: 41629916.
54. Kruger E., Schilli W. *Principles of Oral and Maxillofacial Surgery.* Stuttgart: Thieme; 2021. 1024 p.
55. Kubota Y, Imajo I, Itonaga R, Takenoshita Y. Effects of the patient's age and the size of the primary lesion on the speed of shrinkage after marsupialisation of keratocystic odontogenic tumours, dentigerous cysts, and radicular cysts. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2013;51(4):358-62. doi: 10.1016/j.bjoms.2012.07.017. PMID: 22981336.
56. Lentzen MP, Riekert M, Zirk M, et al. A Volumetric and Morphological Analysis of Recurrent Odontogenic Keratocysts by Semiautomatic Segmentation. *J Craniofac Surg.* 2022;33(3):e294-e298. doi: 10.1097/SCS.0000000000008161. PMID: 34538797.

57. Mustakim KR, Eo MY, Yoon HJ, Kim SM. Conservative enucleation for physiologic space closure in adenomatoid odontogenic tumor. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2024;50(3):170-174. doi: 10.5125/jkaoms.2024.50.3.170. PMID: 38940655.
58. Nakamura N, Mitsuyasu T, Mitsuyasu Y, et al. Marsupialization for odontogenic keratocysts: long-term follow-up analysis of the effects and changes in growth characteristics. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002;94(5):543-53. doi: 10.1067/moe.2002.128022. PMID: 12424446.
59. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot J. *Oral & Maxillofacial Pathology.* 3rd edition. 2009.
60. Okura S, Igarashi C, Wakae-Morita S, et al. Differential diagnosis between calcifying odontogenic cyst and adenomatoid odontogenic tumor by computed tomography images. *Oral Radiol.* 2022;38(1):99-104. doi: 10.1007/s11282-021-00531-9. PMID: 33907948.
61. Park S, Jeon SJ, Yeom HG, Seo MS. Differential diagnosis of cemento-osseous dysplasia and periapical cyst using texture analysis of CBCT. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):442. doi: 10.1186/s12903-024-04208-7. PMID: 38605361.
62. Pylkkö J, Willberg J, Suominen A, et al. Appearance and recurrence of odontogenic keratocysts. *Clin Exp Dent Res.* 2023;9(5):894-898. doi: 10.1002/cre2.796. PMID: 37794837.
63. Sîrbu D, Suharschi I, Strîșca S, et al. Perspectivele contemporane ale utilizării CBCT-ului în patologia oro-maxilo-facială. *Medicina stomatologică.* 2017, vol. 3, no. 44, p. 16-24. ISSN 1857-1328.
64. Sîrbu D, Topalo V, Zănoagă O, et al. Aspecte ale utilizării metodelor imagistice în chirurgia orală și maxilo-facială. *Medicina stomatologică.* 2012, nr. 1(22), 36-39. ISSN 1857-1328.
65. Song Y, Ma S, Mao B, et al. Application of machine learning in the preoperative radiomic diagnosis of ameloblastoma and odontogenic keratocyst based on cone-beam CT. *Dentomaxillofac Radiol.* 2024;53(5):316-324. doi: 10.1093/dmfr/twae016. PMID: 38627247.
66. Szaraz D, Ksinan AJ, Machacek C, et al. Developmental odontogenic cysts with special focus on the occurrence of multiple cysts and syndromic association: a single-centre cross-sectional study from the Czech Republic. *Orphanet J Rare Dis.* 2025;20(1):103. doi: 10.1186/s13023-025-03623-5. PMID: 40038706.
67. Turanscaia I, Șcerbatiuc D. Diagnosticul și tratamentul chisturilor radiculare. *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu".* 2012;4:389-395. ISSN 1857-1719.
68. Yalçın BK, Berberoğlu HK, Aralaşmak A, et al. Evaluation of CT and MRI Imaging Results of Radicular Cysts, Odontogenic Keratocysts, and Dentigerous Cysts and their Contribution to the Differential Diagnosis. *Curr Med Imaging.* 2022;18(14):1447-1452. doi: 10.2174/1573405618666220509114859. PMID: 35579139.
69. Yang Tong-Jie, Wen Peng-Peng, Ye Xin, et al. CT Hounsfield units in assessing bone and soft tissue quality in the proximal femur: A systematic review focusing on osteonecrosis and total hip arthroplasty. *PLoS One.* 2025;20(3):e0319907. doi: 10.1371/journal.pone.0319907. PMID: 40138288.

70. Yang Y, Kang Y, Xie S, et al. Three-dimensional analysis of natural healing of mandibular bone cavities after cyst enucleation. *Clin Oral Investig*. 2025;29(2):116. doi: 10.1007/s00784-025-06162-2. PMID: 39909920.
71. Yilmaz B, Yalcin ED. Retrospective evaluation of cone-beam computed tomography findings of odontogenic cysts in children and adolescents. *Niger J Clin Pract*. 2021;24(1):93-99. doi: 10.4103/njcp.njcp_46_20. PMID: 33473032.
72. Zănoagă O, Chele N, Mostovei A, Dabija I. Tratamentul pacienților cu chisturi odontogene ale maxilarelor. Chistectomia versus chistotomia. *Medicina stomatologică*. 2017, nr. 1-2(42-43), 29-31. ISSN 1857-1328.
73. Zănoagă O, Chele N, Topalo V, et al. Hemoragia postextrațională dentară la adult. Protocol clinic național. 2020, no. 1246, 29 p.
74. Zănoagă O, Chele N. Antibioticoprofilaxia în chirurgia dento-alveolară și maxilo-facială. Chișinău: Medicina, 2020, 23 p. ISBN 978-9975-82-165-0.
75. Zănoagă O, Mostovei A, **Cucu Gh**, Chele N. Chirurgia orală și tratamentul antitrombotic - experiența centrului de chirurgie oro-maxilo-facială din Republica Moldova. *Medicina stomatologică*. 2024, vol. 3(68), 23-31. ISSN 1857-1328.
76. Zănoagă O, Mostovei A, Motelica G, Nosaci A, Chele N. Chisturile odontogene ale maxilarelor. Date statistice. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2017, nr. 2(54), 54-58. ISSN 1857-0011.
77. Zănoagă O, Motelica G, Chele N. Evaluarea preoperatorie a pacientului în practica stomatologică. Chișinău: S.n., 2025, 48 p. ISBN 978-9975-57-373-3.
78. Zănoagă O, Topalo V, Șcerbatiuc D, et al. Antithrombotic treatment – a risk factor in oral surgery. Chișinău: Medicina, 2021, 112 p. ISBN 978-9975-82-226-8.
79. Zănoagă O, Topalo V, Sîrbu D, **Cucu Gh**, Mostovei A. Particularities of dental implant placement in patients under anticoagulant treatment. *Clinical Oral Implants Research*. 2014, vol. 25, 10 (suppl.), p. 217. ISSN electronic: 1600-0501.
80. Zănoagă O. Agenții hemostatice locali utilizați în chirurgia dento-alveolară. Chișinău: S.n., 2022, 27 p. ISBN 978-9975-57-336-8.
81. Zănoagă O. Asistența stomatologică ambulatorie la pacienții cu diverse afecțiuni concomitente. Chișinău: S.n., 2023. 169 p. ISBN 978-9975-3566-8-8.
82. Zănoagă O. Chirurgia orală și tratamentul antitrombotic – incidente și riscuri. Chișinău: S.n., 2017, 128 p. ISBN 978-9975-62-407-7.
83. Зарецкая АС. Анализ результатов диагностики и амбулаторного лечения пациентов с обширными одонтогенными полостными образованиями в челюстных костях (клинико-рентгенологическое исследование). Дисс. на соискание учёной степени к.м.н. Москва, 2011. 118 с.
84. Капустин, С.В.; Пиманов, С.И. Ультразвуковое исследование в таблицах и схемах. Москва: S.n., 2019.
85. Щипский АВ., Годунова ИВ. Причины рецидивов кистозных образований челюстей. *Стоматология* 2, 2016, с. 84-88. doi: 10.17116/stomat201695284-88.

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRILOR LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE
a dlui **Ghenadie Cucu**, realizate la teza de doctor în științe medicale,
cu tema „Tratamentul chirurgical minim invaziv al chisturilor maxilare voluminoase”,
Programul de doctorat 323.01 Stomatologie,
conducător de doctorat Oleg Zănoagă, dr. șt. med., conf. univ.

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

• **Articole în reviste științifice peste hotare:**

✓ **articole în reviste ISI, SCOPUS și alte baze de date internaționale recunoscute de ANACEC**

1. **Cucu Gh**, Chele N, Zănoagă O. Retrospective study of morbidity in patients with cystic lesions of the jaws. In: Romanian Journal of Oral Rehabilitation. 2025, vol. 17, nr. 3, pp. 188-195. ISSN 2066-7000.
2. **Cucu Gh**, Chele N, Zănoagă O. Treatment of large odontogenic cysts of the jaws using the decompression technique. In: Romanian Journal of Oral Rehabilitation. 2025, vol. 17, nr. 3, pp. 252-259. ISSN 2066-7000.

• **Articole în reviste științifice naționale acreditate:**

✓ **articole în reviste de categoria B**

3. Zugrav V, Chele D, Chele N, **Cucu Gh**. The importance of mucogingival flaps in guided bone regeneration in the jaws. In: Moldovan Journal of Health Sciences. 2024, vol. 11(4), 30-37. ISSN 2345-1467.

✓ **articole în reviste de categoria C**

4. Sîrbu D, Topalo V, **Cucu Gh**, ș.a. Abcesul șanțului mandibulo-lingual. Aspecte terapeutice și chirurgicale. În: Medicina Stomatologică. 2013, nr. 3(28), 22-29. ISSN 1857-1328.
5. Zănoagă O, Topalo V, Sîrbu D, **Cucu Gh**, Mostovei A. Particularitățile reabilitării implanto-protetice la pacienții aflați sub tratament anticoagulant. În: Medicina Stomatologică. 2013, nr. 3(28), 63-67. ISSN 1857-1328.
6. Topalo V, Sîrbu D, **Cucu Gh**, ș.a. Supurațiile teritoriului oro-maxilo-facial. Evoluția sensibilității microbiene la antibiotice. În: Anale științifice ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. 2013, ed. XIV-a, vol. 4 (Probleme clinico-chirurgicale), 535-540. ISSN 1857-1719.
7. Sîrbu D, Topalo V, **Cucu Gh**, ș.a. Abcesul șanțului mandibulo-lingual. Aspecte terapeutice și chirurgicale. În: Anale științifice ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. 2013, ed. XIV-a, vol. 4 (Probleme clinico-chirurgicale), 540-545. ISSN 1857-1719.
8. **Cucu Gh**, Topalo V. Chisturile maxilare. Date statistice. În: Medicina Stomatologică. 2017, vol. 1-2(42-43), 32-36. ISSN 1857-1328.
9. **Cucu Gh**, Topalo V. Aprecierea eficacității tratamentului minim invaziv al pacienților cu chisturi odontogene maxilare prin metoda de decompresie și marsupializare. În: Medicina Stomatologică. 2017, vol. 3(44), 29-33. ISSN 1857-1328.

10. **Cucu Gh.** Tratamentul prin marsupializare a unui chist dentiger penetrant în sinusul maxilar pe deapta. În: *Medicina Stomatologică*. 2019, vol. 4(53), 129-132. ISSN 1857-1328.
 11. **Cucu Gh, Zănoagă O, Slabari E, Chele N.** Tratamentul chisturilor suprainfectate la mandibulă prin utilizarea unui dispozitiv de decompresie. Prezentare de caz clinic. În: *Medicina Stomatologică*. 2023, vol. 2(63), 25-34. ISSN 1857-1328.
 12. Buzdugan O, **Cucu Gh, Zănoagă O, Chele N.** Aspecte clinico-epidemiologice ale pacienților cu chisturi maxilare. În: *Medicina Stomatologică*. 2024, vol. 2(67), 6-14. ISSN 1857-1328.
 13. Zănoagă O, Mostovei A, **Cucu Gh, Chele N.** Chirurgia orală și tratamentul antitrombotic - experiența centrului de chirurgie oro-maxilo-facială din Republica Moldova. În: *Medicina Stomatologică*. 2024, vol. 3(68), 23-31. ISSN 1857-1328.
 14. Sîrbu D, **Cucu Gh, Ribacova D, Mucuța A.** Chisturile gigante a maxilarului superior. În: *Medicina Stomatologică*. 2025, vol. 1(70), 7-15. ISSN 1857-1328.
 15. **Cucu Gh, Strișca S, Chele N, Zănoagă O.** Tratamentul chistului voluminos al mandibulei prin metoda de marsupializare. Prezentare de caz clinic. În: *Medicina Stomatologică*. 2025, vol. 3(72), 30-36. ISSN 1857-1328.
- **Rezumate/abstracte/teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale**
16. Sîrbu D, Topalo V, Suharschi I, Zănoagă O, Mighic A, Ghețiu A, Procopenco O, Caldarari S, **Cucu Gh.** Extraoral vertical ramus osteotomy for mandible condyle median dislocation reduction. In: Abstract Book of the 22th Congress of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery. 23-26 September, 2014, Prague, Czech Republic, 2014, pp. 1203. ISBN - 978-80-260-6781-8.
 17. Zănoagă O, Topalo V, Sîrbu D, **Cucu Gh, Mostovei A.** Particularities of dental implant placement in patients under anticoagulant treatment. In: *Clinical Oral Implants Research*. March, 2014, Rome, Italy, 2014, vol. 25, 10 (suppl.), pp. 217. **IF-2.514**. ISBN - 978-1-118-60871-5.
 18. Sîrbu D, Topalo V, Chele N, Suharschi I, Mighic A, Ghețiu A, **Cucu Gh, ș.a.** Dental implant placement with simultaneous ridge split technique in posterior atrophic alveolar mandibular crest. In: The 25th Annual Congress of European Association for Osseointegration, 28 September – 01 October, 2016, Paris, France. *Clinical oral implants research*. 2016, 27 (S13), pp. 226. **IF-2.514**. ISSN 0905-7161.
 19. Chele N, Topalo V, Mostovei A, **Cucu Gh, ș.a.** Immediate implant placement after teeth extraction and cystectomy: Preliminary results. In: The 25th Annual Congress of European Association for Osseointegration, 28 September – 01 October, 2016, Paris, France. *Clinical oral implants research*. 2016, 27 (S13), pp. 526. **IF-2.514**. ISSN 0905-7161.
 20. **Cucu Gh, Sîrbu D, Chele N, ș.a.** Implant retained prosthodontic rehabilitation in patients with extensive cystic lesions in the upper and lower jaws. In: Abstract Book of the 27th Annual Scientific Meeting of the European Association for Osseointegration. *Clinical Oral Implants Research*. 11-13 October, 2018, Vienna, Austria, 2018, vol. 29, 17 (suppl.), pp. 462. ISBN - 978-1-118-60871-5.
 21. Strișca S, **Cucu Gh.** Effect of decompression using CAD/CAM technology vs. Analogue methods for patients with various jaw cyst. În: Abstract Book of the 7th International

- Medical Congress for Students and Young Doctorss. MedEspera. 3-5 mai, 2018, Chișinău, Republica Moldova, 2018, pp. 256-257.
22. Voloc C, Sîrbu D, Topalo V, Corcimari E, Strisca S, Voloc A, **Cucu Gh**. Radiological study of osteoporosis in female with rehabilitation for mandibular implant. Case report. In: The 28th Annual Congress of European Association for Osseointegration, 26-28 September, 2019, Lisbon, Portugal. Clinical Oral Implant Research, 2019, vol 30 (S19), pp. 434-434. **IF-2.514**. ISBN - 978-1-118-60871-5.
 23. **Cucu Gh**, Zănoagă O, Chele N, ș.a. Tratatamentul chisturilor odontogene voluminoase ale maxilarelor prin metoda de decompresie și aspirație. În: Conferință națională cu participare internațională „Abordări interdisciplinare în stomatologie”. 11-12 aprilie, 2025, Chișinău, Republica Moldova, 2025, pp. 37-38.
 24. Dandara M, Cebotari M, Chele N, Sîrbu D, Hițu D, Motelica G, **Cucu Gh**, Dabija I, Procopenco O, Lehtman S, Gorea M, Beleniuc S. Impactul indicelui de severitate a infecției odontogene (OISS) în flegmoanele cervico-faciale. În: Conferință națională cu participare internațională „Abordări interdisciplinare în stomatologie”. 11-12 aprilie, 2025, Chișinău, Republica Moldova, 2025, pp. 39-40.
 25. Motelica G, Chele N, Sîrbu D, **Cucu Gh**, Dabija I. Aspecte clinice ale sindromului Gorlin Goltz în regiunea oro-maxilo-facială. Prezentare de caz clinic și sinteza literaturii. În: Conferință națională cu participare internațională „Abordări interdisciplinare în stomatologie”. 11-12 aprilie, 2025, Chișinău, Republica Moldova, 2025, pp. 66-67.
 - **Brevete de invenții, patente, certificate de înregistrare, materiale la saloanele de invenții**
 26. **Cucu Gh**, Topalo V. Metodă de chistectomie prin acces palatinal al chisturilor odontogene ale maxilarului superior cu extindere palatinală. Certificat de inovație Nr. 5619. 20 Nov 2017.
 27. Strîșca S, Sîrbu D, **Cucu Gh**, Topalo V. Decompresia în tratamentul chisturilor maxilare gigante, localizate la nivelul maxilarului superior în regiunea laterală. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe Seria 0 Nr. 6498. 22 Nov 2019.

PARTICIPĂRI ACTIVE LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE

- **Participări cu comunicări la forumuri științifice:**
 - ✓ **internaționale**
- 28. Chele N, Topalo V, Mostovei A, **Cucu Gh**, Dabija I. Immediate implant placement after teeth extraction and cystectomy. Preliminary results. The 25th Annual Congress of European Association for Osseointegration, Paris, France, 28 septembrie-01 octombrie 2016.
- 29. **Cucu Gh**. Controverse în tratamentul chisturilor de maxilar. Chistotomie versus Chistectomie. Al IX-lea Congres Internațional al Asociației Dentare Române pentru Educație „Tehnici și tehnologii de vârf în Medicina Dentară”. Iasi, România, 18-20 mai 2017.
- 30. **Cucu Gh**, Sîrbu D, Chele N, Topalo V, Ghețiu A, Mighic A, Dabija I, Strîșca S. Implant retained prosthodontic rehabilitation in patients with extensive cystic lesions in the upper and lower jaws. The 27th Annual Congress of European Association for Osseointegration, Vienna, Austria, 11-13 octombrie 2018.

31. Strîșca S, Sîrbu D, **Cucu Gh**, Topalo V. Dental personalized device CAD/CAM for decompression. Expoziția europeană a creativității și inovării EUROINVENT 2021, Iași, România, 2021.
32. Chele N, Dabija I, Motelica G, Sîrbu D, Zanoaga O, Mostovei A, **Cucu Gh**, Cucereavîi N. Reabilitarea edentațiilor terminale ale maxilarelor cu atrofii severe. Aspecte chirurgicale. Congress of Dental Medicine „Stomatologia contemporană – între cercetare fundamental și realitate clinică”, Iași, România, 3-6 aprilie 2025.
- ✓ **naționale**
33. **Cucu Gh**. Managementul chisturilor odontogene maxilare penetrante în sinusul maxilar. Conferința științifică anuală a Institutului de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova, 4 decembrie 2015.
34. **Cucu Gh**. Tratatamentul chisturilor odontogene gigante ale maxilarelor. Conferința științifică anuală a Institutului de Medicină Urgentă a tinerilor specialiști „Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale”, Chișinău, Republica Moldova, 20 mai 2016.
35. **Cucu Gh**. Particularitățile tratamentului pacienților cu chisturi odontogene gigante ale maxilarelor. Conferința științifică anuală a IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 18-21 octombrie 2016.
36. **Cucu Gh**. Controverse în tratamentul chisturilor odontogene maxilare. Conferința științifică anuală a tinerilor specialiști „Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale” consacrată aniversării de 60 ani a Instituției Medico-Sanitare Publice Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova, 26 mai 2017.
37. **Cucu Gh**. Diagnosticul și tratamentul complex al chisturilor odontogene gigante ale maxilarelor. Conferința științifico-practică națională cu participare internațională consacrată aniversării a 90 de ani de la nașterea ilustrului savant Nicolae Testemițanu, Chișinău, Republica Moldova, 29 septembrie 2017.
38. **Cucu Gh**. Marsupializarea. Metodă alternativă de tratament al chisturilor odontogene maxilare. Conferința științifică anuală consacrată aniversării a 90-a de la nașterea ilustrului medic și savant Nicolae Testemițanu, Chișinău, Republica Moldova, 16-20 octombrie 2017.
39. **Cucu Gh**. Decompresia versus marsupializarea în tratamentul chisturilor odontogene maxilare. Conferința științifică anuală a Institutului de Medicină Urgentă a tinerilor specialiști „Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale”, Chișinău, Republica Moldova, 10 noiembrie 2017.
40. **Cucu Gh**, Topalo V. Abordul palatinal în tratamentul chirurgical al pacienților cu chisturi odontogene ale maxilarului superior. Zilele Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 15-19 octombrie 2018.
41. **Cucu Gh**. Tratatamentul chisturilor gigante ale maxilarelor prin metoda de decompresie și aspirație. Conferința științifică cu participare internațională în memoria distinsului savant, profesor universitar Valentin Topalo, Chișinău, Republica Moldova, 28 aprilie 2023.
42. **Cucu Gh**. Chisturile gigante ale maxilarului superior. Conferința științifică cu participare internațională „Tehnologii digitale în stomatologia multidisciplinară”, Chișinău, Republica Moldova, 09 septembrie 2023.

43. **Cucu Gh.** Tratatamentul chisturilor odontogene voluminoase ale maxilarelor prin metoda de decompresie și aspirație. Conferință Națională cu Participare Internațională „Abordări interdisciplinare în stomatologie”, Chișinău, Republica Moldova, 11-12 aprilie 2025.
44. **Cucu Gh.** Tratatamentul minim invaziv al pacienților cu chisturi maxilare voluminoase. Conferința științifico-practică cu participare internațională „Integrarea științifico-practică în tehnologiile avansate în stomatologie”, Chișinău, Republica Moldova, 27 septembrie 2025.