

# APOLONIA

REVISTA STOMATOLOGJIKE | JOURNAL OF DENTISTRY



viti | year

**24**

maj | may

**2022**

faqe | pages

**1-75**

Tetovë | Tetovo

nr. | No.

**47**

Kryeredaktor | Editor in Chief  
**Lindihana EMINI**  
Redaktorë përgjegjës | Assistant editors  
**Irfan HOXHA, Fadil MEMETI**  
Sekretar | Secretary  
**Fadil AZIZI**

Këshilli redaktues ndërkombëtar | International editorial council

**Assoc. Prof. Clemens KLUG**

Deputy Head of the University Clinic of Oral and Maxillofacial Surgery  
Medical University of Vienna, Vienna  
General Hospital.

**Dr. Gabriele MILLESI, M.D., D.M.D**

Ass. Professor  
Dept. of Cranio-Maxillofacial Surgery,  
Medical University of Vienna

**Mutlu ÖZCAN, Prof., Dr.med.dent., Ph.D.**

University of Zürich - Head of Dental Unit  
Center, Center for Dental and Oral Medicine  
**Prof. dr. sc. Ivica ANIČ**

School of Dental Medicine University of  
Zagreb

**Prof. Dr. Dubravka Knežević ZLATARIČ**

Assoc. Professor at School of Dental  
Medicine University of Zagreb

**Prof. Dr. Ata ANIL**

Lecturer at Berlin University and Mainz  
Dentist Chamber, Germany

**Prof. Dr. Francesco INCHINGOLO**

Università di Bari, Italy

**Gianna DIPALLMA**

Università di Bari, Italy

**Ciro Gargiulo ISACCO**

Università di Bari, Italy

**Giuseppina MALCANGI**

Università di Bari, Italy

**Prof. Dr. Mirjana POPOVSKA**

Department of Periodontology  
University of Skopje

**Doc. Dr. Ilijana MURATOVSKA**

Department of Conservative and  
Endodontic University of Skopje

**Dr. Glip GUREL**

Founder and the honary President of EDAD  
(Turkish Academy of Aesthetic Dentistry)  
Honorary diplomat of the American Board  
of Aesthetic Dentistry (ABAD)

**Prof. Dr. Selim PAMUK**

President of Turkish Academy of Esthetic  
Dentistry (EDAD)

**Prof. Dr. Giancarlo PONGIONE**

Sapienza University

**Prof. Dr. Sead REDZEPAGIC**

University of Sarajevo

**Prof. Asoc. Edit XHAJNAKA**

Dean of Dental School, Faculty of Medicine,  
University of Tirana

**Prof. Dr. Agim BEGZATI**

Department of Pediatric Dentistry, Faculty of  
Medical Science,  
University of Prishtina

**Prof. Dr. Agron METO**

Endodontic Department, Faculty of Medical  
Science Albania University

**Prof. Dr. Fevzi KERAJ**

Dean of Dental School, Faculty of Medicine,  
University of Tirana

**Doc. Dr. Dorian HYSI**

Chairman of Albanian Dental Association

**Prof. Dr. Ruzhdie QAFMOLLA**

Prosthodontic Department, Faculty of  
Medicine University of Tirana

**Prof. Dr. Adem ALUSHI**

Department of Periodontology  
Al-Dent University Albania

**Prof. Dr. Besnik GAVAZI**

Endodontics Department, Faculty of  
Medicine by Tirana University

Maxillofacial Surgery Department, Faculty of  
Medical Science by University of Prishtina

**Prof. Dr. Hrvje JURIC**

Department of Pediatric Dentistry of School  
of Dental Medicine, University of Zagreb  
Department of Oral Medicine, School of Dental  
Medicine, University of Zagreb

**Doc. Dr. Luba SIMJANOVSKA**

Department of Oral Surgery,  
University of Skopje

**Prof. Dr. Milaim SEJDINI**

Orthodontics Department, Faculty of Medical  
Science By University of Prishtina

**Mr. Sci. Nedim KASAMI**

Department of Maxillofacial Surgery,  
University of Skopje

**Doc. Dr. Enis REXHEP**

European University, Skopje

**Mr. Sci. Xhelal IBRAIMI**

Previous President of Albanian Dental Society

**Dr. Sci. Hasim HAVZIU**

Previous secretary of Albanian Dental Society

**Dr. Sci. Sabetim ÇERKEZI**

Faculty of Medical Science-Branch Dentistry  
University of Tetova

**Doc. Dr. Kenan FERATI**

Faculty of Medical Science-Branch Dentistry  
University of Tetova

**Doc. Dr. Sahmedin SALI**

Faculty of Medical Science-Branch Dentistry  
University of Tetova

**Jetmire Alimani JAKUPI**

Faculty of Medical Science  
University of Tetova

**Merita BARDHOSH**

Faculty of Dentistry, Tirana

**Silvana BARDHA**

Faculty of Dentistry, Tirana

**Alketa QAFMOLLA**

Faculty of Dentistry, Tirana

Këshilli botues | Publisher council

**Neshat SELIMI**

Xhelal IBRAIMI

Sabetim Çerkezi

Latif ALILI

Agim IZAJRI

Qanije AJETI

**Sabit MUSI**

Bashkim SAITI

Hakik DELHASANI

Besfort AMETI

Gjyemel DEMIRI

Zafer SULEJMANI

**Fadil AZIZI**

Krenar TARAVARI

Krenar PAPRANIKU

Afrim SHEHAPI

Emin BAFTIARI

Nagip SPAHO

**Xhelal SHABANI**

Muhamet SELIMI

Sulejman MELA

Agron PASHOLLI

Abdulnazi NAZIFI

Nagip SPAHO

Jetmire ALIMANI-JAKUPI

Revista Apolonia është organ i Shoqërisë Stomatologjike Shqiptare

Journal Apolonia is organ of Albanians' Stomatological Society

e-mail: apolonia\_editor@yahoo.com

Themelues | Founded by

Shoqata e stomatologjive Apolonia - Tetovë | Dentists' association Apolonia - Tetova

Botues | Published by

Shoqëria Stomatologjike Shqiptare | Albanians' Stomatological Society

Radhitja kompjuterike, dizajni dhe shtyp: Arberia Design, Tetovë

Type setting, design and print: Arberia Design, Tetova

Revista stomatologjike Apolonia del dy here në vit

Journal of dentistry Apolonia is published two times a year

Tirazhi | Edition: 1000 copë | exemplars

Xhërra Illogaria | C.A.: 29040000398022

Nr. tatorim | T.I.N.: 4028005145666

Depozues | Depozitor: TTK-Banika

www.albstom.org | e-mail: albstom\_contact@yahoo.com

Adresa/Shoqëria Stomatologjike Shqiptare, Qendra e Rre Tregtare, Kati II, lok. 7 - Tetovë

Address/Albanians' Stomatological Society, NTC, Sec. floor, loc. 7 - Tetova

Dorëshkrimet, artikulat dhe shënime të tjera nuk kthehen

Manuscripts, articles and other correspondences are not returned

The Journal of dentistry Apolonia is a scientific and professional non-profit journal in the field of dental, oral and cranio-facial sciences. Journal Apolonia publishes original scientific papers, preliminary communications, professional papers, review papers, case reports, conference papers, reviews, news, comments, presentations.

Review articles are published by invitation from Editor-in-Chief by acclaimed professionals distinct fields of stomatology.

All manuscripts are subjected to peer review process.



# APOLONIA

Revistë shkencore, profesionale dhe informative  
Professional Scientific and Informative Journal

## PËRMBAJTJA / CONTENT

### PUNIME BURIME SHKENCORE | SCIENTIFIC RESOURCE WORKS

- 5-15** PERICORONITIS – A CLINICAL AND RADIOGRAPHIC EVALUATION  
PERIKORONITI – VLERËSIM KLINIK DHE RADIOGRAFIK  
Albina Ajeti Abduramani, Fehat Selmani, Ljuba Simjanovska, Adem Aliu, Fjolla Ajeti, Simona Temelkova, Mirjana Markovska Arsovska
- 16-24** QASJA BASHKËKOHORE TERAPEUTIKE NDAJ CISTAVE RADIKULARE  
CONTEMPORARY THERAPEUTIC APPROACH IN RADICULAR CYSTS  
Rogoleva Sonja, Nikollovski Bruno, Fadil Azizi, Dimova Cena, Besnik Emiri
- 25-36** ANALIZA RENTGENOLOGJIKE E TRE LLOJEVE TË KUNJAVE RADIKULAR, BAZUAR NË  
CILËSINË E MBUSHJES, GJENDJES SË INDIT PERIPIKAL DHE CILËSISË SË KUNJIT TË  
VENDOSUR  
X-RAY ANALYSIS OF THREE TYPES OF PLACED POSTS IN TERMS OF THE QUALITY OF THE  
FILLING, THE CONDITION OF THE PERIAPICAL TISSUE AND THE QUALITY OF THE PLACED  
POSTS  
Valdet Iseini, Lidija Popovska, Arber Xheladini

### PREZENTIME RASTI | CASE REPORT

- 37-42** TRAJTIMI KIRURGJIK I EPULISIT NË NJË GRUA PAS LINDJES, (PREZENTIM RASTI)  
SURGICAL TREATMENT OF EPULIS IN A POSTPARTUM WOMAN (CASE REPORT)  
Muhamet Bajrami, Mirjana Markovska Arsovska, Irena Stojanova, Bexhet Roci, Ljuba Simjanovska, Slavco Grozdanovski
- 43-55** RAPORTI MES BRUKSIZMIT, TINITUSIT, MALOKLUZIONEVE DENTOFACIALE DHE ATM (PREZ-  
ENTIM RASTI)  
RELATIONSHIP BETWEEN BRUXISM, TINNITUS, DENTOFACIAL MALOCCLUSIONS AND TMD  
(CASE REPORT)  
Daniela Srbinoska, Vesna Trpevska, Aneta Mijoska, Simona Simjanovska, Fadilj Azizi
- 56-63** RESTAURIMI I KATËR INCIZIVËVE TË MAKSILLËS (RAPORTI I RASTIT)  
RESTORATION OF FOUR MAXILLARY INCISORS (CASE STUDY)  
Salai Ramzi, Simonceska Marija, Slavkovska Domeniks, Dejan Todorovski, Dr. Stavreva Natasha,  
Prod d-r Jovanovski Sasho

### SHQYRTIME TË LITERATURËS

- 64-71** ASSOCIATION BETWEEN PERIODONTAL DISEASE AND CHRONIC KIDNEY DISEASE  
- REVIEW PAPER  
Anna Belazelkovska Grezhlovka
- 72-75** UDHËZIME PËR AUTORË  
INSTRUCTIONS TO AUTHORS



## QASJA BASHKËKOHORE TERAPEUTIKE NDAJ CISTAVE RADIKULARE

Rogoleva Gjurovski Sonja<sup>1</sup>, Nikollovski Bruno<sup>2</sup>, Fadil Azzi<sup>3</sup>, Dimova Cena<sup>4</sup>,  
Besnik Emiri<sup>5</sup>

Univerziteti Goce Delchev – Shtip

<sup>1</sup>Fakulteti i Shkencave Mjekesore

<sup>2</sup>IPSH Qendra klinike Stomatologjike Shën Pantelejmon – Shkup

<sup>3</sup>IPSH DentA – Tetove

<sup>4</sup>IPSH Oral & Smile Dent<sup>5</sup> – Gjilan, Kosovo

## CONTEMPORARY THERAPEU- TIC APPROACH IN RADICULAR CYSTS

Rogoleva Gjurovski Sonja<sup>1</sup>, Nikollovski Bruno<sup>2</sup>, Fadil Azzi<sup>3</sup>, Dimova Cena<sup>4</sup>,  
Besnik Emiri<sup>5</sup>

University of Goce Delchev – Shtip

<sup>1</sup>Faculty of medical sciences

<sup>2</sup>PHI Dental clinical center Saint Pantelejmon – Skopje

<sup>3</sup>PHQ DentA<sup>4</sup> – Tetovo

<sup>5</sup>PHQ ORL & SMILE DENT<sup>5</sup> – Gnjilane, Kosovo

### ABSTRAKT

Lezionet cistike janë formacione patologjike të cilat mvarësisht nga ritja intrakockore shkakton shkallë të vogël ose më të madhe të osteolizës e cila pa dyshim çon në defekt kockor. Cistat radikulare si më të shpeshta janë prezente në praksën e përditshme klinike paraqet lëndë për hulumtim, mbase diametri i saj mund të arrij përmasa të çrregulloj integritetin e kockës nfullore deri në atë shkallë që të ekzistoj rrezik i madh për frakturë patologjike në regjionin e afektuar.

Nga këto shkaqe paraqitet nevoja për plotësim të defektit kockor me transplante kockore artificial duke i mundësuar shërim më të mirë kockor dhe si masë preventive ndaj komplikimeve të mundshme. Në tretmanin bashkëkohor oralokirurgjik të cistave radikulare aplikimi i kockës artificial preferohet tek të gjitha rastet me defektet e mëdha kockore pas enukleimit. Qasja terapeutike ndaj trajtimit të cistave radikulare varion në varësi nga shumë faktorë siç janë madhësia e lezionit cistik, gjendja e pacientit, rezultatet nga hulumtimet paraklinike si dhe mundësit për terapi.

**Fjalët kyçe:** cista radikulare, defekti kockor, graftim, kocka artificial.

### 1. HYRJE

Cistat nfullore janë formacione patologjike të cilat çojnë deri te humbja e kockës dhe shkaktojnë defekt kockor. Në disa raste këto leziona cistike shkaktojnë defekte të mëdha të cilat nëse nuk mbushen me kockë artificiale mund të rezultojnë me frakturë në regjionin e afektuar. Mundësitë dhe nevoja për një tretman të këtille si dhe zgjedhja e metodës kirurgjike më së shumti nvaren nga lokalizimi dhe madhësia e cistës. Diagnoza e lezioneve cistike zakonisht nuk paraqet problem, kur kemi parasysh lokalizimin e procesit,

### ABSTRACT

Cystic lesions are pathological formations that depending on their size can lead to low or high level of osteolysis that consequentially causes bone defects. Radicular cysts known as one of the most common cysts in everyday clinical practice, are often common subject to investigation due to their diameter size that can reach large dimensions what later can cause infringement of the jaw bone integrity to level that can lead to pathological fracture of the affected region.

Because of this fact, there is necessity for the bone defects to be filled with artificial bone transplants that can offer better bone healing and prevention of further possible complications. When using modern oral surgery approach for radicular cysts, the use of artificial bone is recommended in cases that have large bone defect after the cyst enucleation. The therapeutic approach of radicular cysts can vary depending on many factors such as: the size of the cyst lesion, the patient condition, the results paraclinical examinations and the possibilities of treatment.

**Key words:** radicular cysts, bone defects, grafting, artificial bone.

### 1. INTRODUCTION

Jaw cysts are pathological formations that lead to bone loss and formation of bone defects. In some cases these cystic lesions can lead to huge bone defects that if they are not filled with artificial bone it can result in fracture of the affected region. The opportunities, the need of this treatment and the choice of the surgical method, mostly depend on the size and the location of the cyst. The cyst lesions diagnostics in most cases is not a prob-



ritjen, si dhe simptomatologjinë klinike. Radiografia e cistës radikulare karakterizohet me ndriçim unilokular, me apexin e dhëmbit e cila prominon në zgavrën cistike, shkatërimi i membranës periodontal dhe lamina dura. Në bazë të simptomave klinike dhe gjendjes radiologjike mund të vendoset diagnoza preliminare, diagnoza klinike vendoset gjatë tretmanit operativ përdorur për diagnozë definitive çdoherë është e nevojshme dhe e domosdoshme gjendja patohistologjike, dhe vërtetohet ose përjashtohet diagnoza preliminare gjegjësisht klinike. Qasja bashkëkohore në trajtimin e cistave radikulare varion në vartësi nga shumë faktorë si madhësia e lezionit cistik, gjendja e pacientit, rezultatet nga hulumtimet paraklinike si dhe mundësit për terapi.

## 2. QASJA BASHKËKOHORE TERAPEUTIKE ME APLIKIMIN E GRAFTEVE KOCKORE

Në kirurgjinë orale mund të shfrytëzohen dy tipe të indeve kockore nga trupi i njeriut për graftim:

1. Kocka kortikale, duke ju falemenderuar ekzistencës së kanalit të Haversit, ka treguar aftësi të mira osteokunduktive. Përshkak të vetive të mira mekanike, mund të shfrytëzohet në rastet kur është e nevojshme riparimi i defektit kockor tridimensional në regjioni facial të kokës.

2. E kundërta e kockës kortikale, kocka spongioze është ekstrem e pasur me qeliza osteogjene. Osteoblastet e gjalla në të mund të mbijetojnë deri në disa orë që nga marrja e tyre nga vendi donor. Vaskularizimi i hershëm në kavitetin e mbyllur zakonisht zgjat deri 48 orë. Mangësia e grafteve kockore spongioze është qëndrueshmëria e vogël mekanike e tyre. Përshkak të kësaj, mundësia e përdorimit të tyre gjatë rekonstruimit të kavitetit tredimensional është dukshëm e zvogluar.

Procesi i shërimit është i lidhur me resorbimin dhe remodelimin e grafitit kockor.

Shkalla e resorbimit ndalet nga shumë faktorë ndër të cilat është edhe madhësia e grafitit, kualiteti i saj dhe metodë e ngjitjes së grafitit dhe pranuesit. Nga hulumtimet klinike mund të përfundohet se vullum më i vogël i grafitit, aq më e vogël është shkalla e resorbimit të saj. Lëvizjet më të vogla dhe të padukshme të grafitit mbi bazën e saj, dukshëm e rrit shkallën e resorbimit. Nga ana tjetër stabiliteti i grafitit duhet të sigurohet me përdorimin e materialit për ngjitje në numër sa më të vogël. Klinikisht është e vërtetuar se sasi më e vogël e materialit për ngjitje, shkalla e resorbimit të grafitit

lem, when is considered the localization of the process, its growth and the clinical symptomatology. The radiographic image of this lesions is recognized as unilocular enlightenment, with the tooth apex protruding in the cystic cavity, decomposed periodontal membrane and lamina dura. Based on the clinical symptoms and the radiographic finding a preliminary diagnosis can be set, the clinical diagnosis is being established during the surgical treatment, however for definitive diagnosis to be established, a pathohistological finding is always required, after what the preliminary and the clinical diagnosis are confirmed or rejected. The modern therapeutic approach in radicular cyst treatment can be different depending on: the size of the cyst lesion, the patient condition, the results paraclinic examinations and the possibilities of treatment.

## 2. CONTEMPORARY THERAPEUTIC APPROACH USING BONE GRAFTS

In oral surgery can be used two types of human bone tissue grafts:

1. Cortical bone, because of the Havers' channels inside has shown that has good osteoconductive qualities. Due to its mechanical features, it can be used in cases where three-dimensional bone cavities in the facial region reparations are needed.

2. Opposite of the cortical bone, the spongy bone is extremely rich in osteogenous cells. The alive osteoblasts in it can stay alive even for a few hours after their extraction from the donor place. The early vascularization in closed cavities usually lasts for 48 hours. Disadvantage of the spongy bone grafts is the fact that they have low mechanic resistance. Because of this reason, their use for reconstruction of three-dimensional cavities is significantly reduced.

The recovery process is followed by resorption and remodeling of the bone graft.

The level of resorption depends on many factors, such as the size of the graft, its quality and the method of attaching the graft to the recipient. From the clinical evaluations it can be concluded that as small the volume of the graft is, as small will be the rate of its resorption. Also even the most insignificant movements of the graft on its base, significantly increase the resorption rate. On the other side, graft stability should be achieved by using the less possible retention mate-



është për aq më e vogël.

Hulumtimet e bëra nga ana e EinniePradel dhe GünterLauer në Gjermani, është kryer për të krahasuar regjenerimi kockor pas përdorimit të grafitit kockor tek kavitetet cistike, nga tipi i osteoblasteve avtogjene të kultivuara në biomaterial dhe kockë avtogjene spongioze nga pelviku. U përfshinë 20 pacient me 22 cista radikulare ku 16 (72%) ishin meshkuj, ndërsa të tjerët 4 ose (28%) gra. Frekuencë më të lartë të cistave radikulare me (38.7%) kishte tek pjesmarësit në moshë nga 40 deri 60 vjeç. Nga të gjithë, 17 raste ose (77%) u trajtuan me cistektomi dhe apikotomi me mbushje intraoperative të kanalit. Të tjerët 5 raste (23%) u trajtuan me enukleim dhe ekstraksion. Nga ata 11 lezionet (50%) u mbushën me kockë nga indi inxhenjerik (osteoblaste avtogjene të kultivuara në biomateriale) dhe 11 me kockë spongioze si grupë kontrolli. Imazhet panoramike u bënë në periudhën paraoperative, imediate, postoperative dhe 3, 6 dhe 12 muaj pas operacionit. Radioluscenca u përcoll në mënyrë kompjuterike. Rezultatet e fituara tek të dy grupet regjenerimi i njetë kockor. Pas 3 dhe 6 muaj kishte dallim të vogël kockëzimi, ndërsa pas 12 muajve osifikimi ishte dukshëm më i shprehur tek lezionet e mbushura me ind-konstruktiv kockor.

Me qëllim të përcaktohet shkalla e regjenerimit kockor gjatë menjanim të cistës kockore me përdorimit të regjenerimit kockor ujore (GBR), u bënë hulumtime nga ana e Joseba Andoni dhe Garcia De La Fuente në Spanjë. Gjatë së cilës u përfshinë 30 pacient me cistë radikulare, në moshë nga 18 dhe 76 vjet. Cistat radikuare ishin në frekuencë më të madhe (43.5%) tek pacientët në moshë mbi 50 vet. Pas së cilës të anketuarit u ndanë në tre grupe. Një grup kontrolli u trajtuan me enukleim dhe suturim primar. Ndërsa dy grupet tjera ishin trajtuar me enukleim dhe mbyllje primare dhe në mënyrë plotësuere u është bërë kockë regjenerative ujore me përdorim e membranës resorptive dhe kockës artificial tek 10 raste dhe membranë jo resorptive tek 10 rastet ekzaminuar. Membrana ishin fiksuar me sistemin Memfix system. Vëllimi tjetër kockor dhe dendësia e indit kockor të sapo formuar janë përcjellur me tomografi kompjuterike të digitalizuar para enukleimit, 3 dhe 6 muaj pas operacionit. Është përfunduar se egziston dallim statistikor signifikant mes dendësis dhe vëllimit residual tek 3 grupet e egzaminuara pas 6 muajve. Nga këto rezultate është përfunduar se (GBR) nuk kontribon në përmirsim të regjenerimit kockor. Rezultatet e hulumtimeve të cilët shfrytëzuan metoda të ndryshme tretmani, treguan se cistektomija e shoqëruar me krioterapi ndihmuese jep rezultate të njëjta

rials. Clinical is being proved that as less the amount of the retention materials is that less will be the resorption rate of the graft.

The survey conducted by Winnie Pradel and Günter Lauer in Germany, was done to evaluate the bone regeneration after use of bone grafts in cystic cavities, type autogenous osteoblasts cultivated on biomaterial and autogenous spongy bone from pelvis. 20 patients were evaluated with 22 radicular cysts, from which 16 (72%) were males and 4 (28%) females. Highest rate of radicular cysts was found in the participants in age between 40- 60 years. From the total number, 17 cases (77%) were treated with cistectomy and apicotomy with intraoperative channel filling. The rest 5 cases (23%) were treated with enucleation and extraction. 11 cases were treated with bone from tissue engineering (autogenous osteoblasts cultivated on biomaterial) and 11 cases with spongy bone representing the control group. Panoramic images were made preoperative, immediately and postoperative 3, 6 and 12 months after the surgery. The radiolucency was evaluated by computer. The gathered results have shown similar bone regeneration in both of the groups with participants. After 3 and 6 months was found small difference in the ossification, however after 12 months the ossification was found that is significantly more expressed in lesions filled with tissue- constructed bone.

In order to define the level of bone regeneration in cases with removing bone cysts and using guided bone regeneration (GBR), a survey was made by Joseba Andoni and Garcia De La Fuente from Spain. In the study were evaluated 30 participants with radicular cysts, at the age from 18 to 76. Radicular cysts was mostly represented (43,5%) in patients on age above 50. The participants were divided in three groups. The control group was treated with enucleation and primary sutures. The other two groups were treated with enucleation and primary sutures, also combined with guided bone regeneration using resorptive membrane and artificial bone in 10 participants and non-resorptive membrane on the other 10 participants. The membranes were retained with Memfix system. The rest of the bone volume and density of the newly formed bone tissue were evaluated using digital computed tomography before the enucleation, 3 and 6 months after the



me resekcion marginal, gjatë së cilës asnjë rast nuk ka pasur nevojë për rekonstruim kockor. Ndërsa në tretmanin nga ana e H. E. Bart Schreuder i Rene P. Veth të gjitha rastet trajtuar me kombinim të grafteve kockore fituan konsolidim të shkëlqyshëm të lezionit.

Me qëllim të përcjelljes së suksesit në përdorimin e calcium-sulfat graft kockor në terapinë e defekteve kockore beninje, është bërë hulumtim nga ana e Steven Gitelis, Earren Haggard dhe Patricia Piasecki. Në këto hulumtime janë përcjellur 23 pacient, nga të cilët 15 meshkuj (65%) dhe 8 gra (35%), tek të cilët është vendosur graft kockor në bazë të calcium sulfatit me dhe pa matrix kockor të demineralizuar. Më shpesh është shfrytëzuar autograph, gjatë së cilës si problem është paraqitur mungesë e indit kockor dhe sëmundjet përcjellëse. Calcium sulfati është material osteokonduktiv inorganic nga tipi biokeramik, që përdoret shumë vite si zavendësim i grafitit kockor. Hulumtimet nga Peltier dhe Jones, tek 26 pacient kanë patur rezultate pozitive në përdorimin e këtij materiali gjatë tretmanit të cistave kockore. Të gjithë pacientët janë trajtuar me kiretazh në kockë dhe është mbushur defekti me këtë material. Janë përcjellur në periudhë nga 1 deri 20 vjet. Nga pacientët 24 nuk kanë patur nevojë për tretman të mëtejshëm kirurgjik dhe defekti është mbushur në periudhë prej 3-6 muaj.

**Qëllimi:** Qëllimi kryesor në këtë hulumtim është vlerësimi i aplikimit të llojeve të ndryshme të transplanteve kockore në tretmanin bashkëkohor oralokirurgjik të cistave radikulare.

### 3. METODOLOGJIA E PUNËS

Në mostrën e këtij hulumtimi janë përfshirë 22 raste të moshës nga 18 deri 85 vjeçare, duke përfshirë të dy gjinit edhe atë 8 femra dhe 14 meshkuj. Tek rastet e përfshirë në këtë hulumtim është kryer evaluim të RTG paraoperatore që të përcaktohet diametri i cistës dhe diagnozës preliminare, dhe më pas gjatë kohës së ndërhyrjes kirurgjike të vërtetohet ose kundërshtohet diagnoza perliminare gjegjësisht klinike. Është kryer qasje terapeutike kirurgjike-enukleim i cistës, me dhe pa përdorimin e kockës artificial, në varësi të kërkesës dhe mundësisë së secilit pacient individualisht.

surgery. It was concluded that there is no statistical significant difference between the density and the residual volume of bone in all three groups of participants after 6 months. From these results was concluded that the guided bone regeneration does not contribute to better bone regeneration.

The results from studies that have used different treatment approaches, have shown that cistectomy combined with adjuvant cryotherapy gives similar results with marginal resection, whereby in none of the cases bone reconstruction was needed. However in the treatment by H.W. Bart Schreuder and Rene P. Veth in all of the cases treated with combination of bone grafting, excellent consolidation of the lesion was achieved.

In order to evaluate the success of the use of calcium-sulfate bone grafts in therapy with benign bone defects, a study was made by Steven Gitelis, Warren Haggard and Patricia Piasecki. In this study were evaluated total number of 23 patients, from which 15 were males (65%) and 8 females (35%) all treated with bone grafts based on calcium sulfate with and without demineralized bone matrix. Most often autograph was used, whereby as a complication was the insufficiency of bone tissue and some following diseases. The calcium sulfate is osteoconductive inorganic material from the ceramics type, that is used many years as a replacement for bone graft. The study by Peltier and Jones, has shown positive results in 26 patients treated with this material in the bone cysts treatment. All patients were treated with bone curettage and filling the defect with this material. The following period was from one to 20 years. 24 of the patients did not have any need for further surgical treatment, and the bone defect was filled after a period of 3 to 6 months.

**Aim:** The main aim of this study was to make evaluation of the usage of different types of bone transplants in the contemporary oral-surgical treatment of radicular cyst.

### 3. METHODOLOGY

In the research sample of this study were included 22 participants on age from 18 to 65 years, including the both genders, 8 females and 14 males.

The participants that were followed in this study, were evaluated with pre-operative roentgen images, to de-



## 4. REZULTATET

### 4.1. Rezultate nga egzaminimet paraklinike duke iu referuar diametrit të cistës

Rezultatet e fituara nga matja e diametrit të cistës janë ndarë në tre grupe edhe atë:

Grupa e 1 (prej 0.5cm deri 1cm); Grupa e 2 ( prej 1.1 deri 1.5 cm); dhe Grupa 3 (prej 1.6 deri 2cm)

Rezultatet janë paraqitur në tabelën 1.

Tabela 1. Rezultate nga analiza e diametrit të cistës

Grupa	Diametri	Numri i cistave
Grupa 1	0.5-1cm	15 (68%)
Grupa 2	1.1-1.5cm	3(14%)
Grupa 3	1.6-2cm	4(18%)

### 4.2. Rezultate në raport me përdorimin e kockës artificiale

Kocka artificiale është shfrytëzuar tek 18 të egzaminuar ose (82%) nga numri i përgjithshëm i rasteve të trajtuara, nga të cilët 11 të egzaminuar ishin meshkuj (50%), përdërisa tek femrat është përdorur tek 7 raste (32%).

Tabela 2. Rezultate nga përdorimi i kockës artificiale

Përdorimi i kockës artificiale	Meshkuj	Femra	Gjithësi
JO	3(15.5%)	1(4.5%)	4(19%)
PO	11(50%)	7(32%)	18(82%)

### 4.3. Rezultatet e fituara nga vendosja e diagnozës preliminare, klinike dhe definitive

Rezultatet të cilat i fituam në raport me diagnozën e vendosur ka për qëllim përkufizim të diagnozës preliminare, klinike dhe definitive sipas cilës ishte vërtetuar se a flitet për granulom, cista radikulare ose cista reziduale.

Rezultatet e evidentuara janë paraqitur në tabelën 4.

Tabela 3. Paraqitja tabelare e rezultateve na vendosja e diagnozës preliminare, klinike dhe definitive.

Diagnoza	Granuloma	Cista radikulare	Cista reziduale
Preliminare	3(15.5%)	1(4.5%)	1(4.5%)
Klinike	3(15.5%)	1(4.5%)	1(4.5%)
Definitive	0(0%)	2(9.5%)	1(4.5%)

fine the diameter of the cyst and to establish the preliminary diagnosis, and consequently during the surgical treatment to confirm or to reject the preliminary respectively the clinical diagnosis. The surgical approach that was used was cyst enucleation, with or without use of artificial bone, depending on the patients' requests and their capabilities, for every patient individually.

## 4. RESULTS FROM THE CONDUCTED EXAMINATION

### 4.1. Results from paraclinical examinations with review on cyst diameter

The gathered results from the measured cysts diameter were divided in 3 groups:

Group 1 (from 0,5 cm to 1cm); Group 2 (from 1,1cm to 1,5cm); and Group 3 (from 1,6cm to 2cm).

Results are shown in table 1.

Table 1. Results from the analysis of the cyst diameter

Group	Diameter	Number of cysts
Group 1	0.5-1cm	15 (68%)
Group 2	1.1-1.5 cm	3(14%)
Group 3	1.6-2 cm	4(18%)

### 4.2. Results from the usage of artificial bone

Artificial bone was used in 18 participants (82%) from the total number of treated cases, from which 11 participants were males (50%) and 7 females (32%).

Table 2. Display of the results of the used artificial bone graft

Used artificial bone	Male	Female	Total
NO	3(15.5%)	1(4.5%)	4(19%)
YES	11(50%)	7(32%)	18(82%)

### 4.3. Results from defined preliminary, clinical and definite diagnosis

The results that were gathered according to the defined diagnosis, had purpose to distinguish the preliminary, the clinical and the definitive diagnosis, according to what was defined if the case is about granuloma, radicular cyst or residual cyst. The gathered results are displayed in table 3.





## 5. DISKUTIMI

Temë diskutimi paraqesin rezultatet e fituara nga analiza e këtij hulumtimi krahasuar me rezultatet nga shikimi i literaturës në të cilën janë përfshirë hulumtimet në përmasa botërore. Qasja bashkëkohore e tretmanit terapeutik të cistës radikulare varion në vartësi të shumë faktorëve siç janë madhësia e lezionit cistik, gjendja e pacientit, rezultatet nga hulumtimet paraklinike si dhe mundësitë për terapi. Tek rastet e këtij hulumtimi, në dispozicion kanë patur qasje kirurgjiko-terapeutike enukleim të cistës, me ose pa përdorimin e kockës artificiale, varësisht nga mundësitë e secilit pacient individualisht.

Duke iu referuar diametrit të cistave të trajtuara tek pacientët nga ky hulumtim, për analizë më precize në të dhënat e fituara cistat radikulare u grupuan në tre grupe në raport me diametrin e tyre shprehur në cm. Gjatë të cilës Grupa 1 (cista me diametër prej 0.5 deri 1cm) përfshiu numër më të madh të rasteve 15 ose (68%); Grupa 2 (cista me diametër prej 1.1 deri 1.5cm) përfshiu vetëm 3 raste ose (14%); ndërsa Grupa 3 (cista me diametër prej 1.6 deri 2 cm) përfshiu 4 raste (18%). Përcaktimi i diametrit të cistës ishte e rëndësishme së veçantë për përpilimin e planit ideal terapeutik tek secili rast individualisht, dhe përveç kësaj dhe për realizimin adekuat të qasjes terapeutike dhe terapisë tek dhëmbët e afektuar nga cista radikulare, e cila mes faktorëve tjerë bazohet edhe në faktin e madhësisë së lezionit.

Parametrat që kemi ndjekur nga parametrat intraoperativ tek rastet tona është përdorur kockë artificiale për mbushjen e defektit kockor nga heqja kirurgjike e cistës radikulare. Tek pacientët tonë graft kockor u propozua tek të gjitha rastet, por për shkaqe të ndryshme (statusi financiar, bindja personale e pacientit dhe arsye tjera) të gjithë pacientët nuk ju qasen propozimit për terapi të defektit kockor.

Tek 18 pacient ose (82%) nga numri total i pacientëve tanë u përdor graft kockor ksenogen, krahasuar me rezultatet nga hulumtimi i EinniePradel dhe GünterLauer, kocka artificiale u përdor tek gjithë pacientët, nga të cilët 11 leziona (50%) janë mbushur me kockë nga indi inxhenjrik (osteoblaste autogjene të kultivuara në biomateriale) dhe 11 me kockë spongioze si grup kontrolli, që është dukshëm më e madhe vlera krahasuar me rezultatet tona. Po ashtu me qëllim të përcaktimit shkallë e regjenerimit kockor gjatë largimit të cistës kockore me përdorimin e (GBR), tek pacientët

Table 3. Table display of the results from the preliminary, clinical and definitive diagnosis

Diagnosis	Granuloma	Radicular cyst	Residual cyst
Preliminary	3(13.5%)	1(82%)	1(4.5%)
Clinical	3(13.5%)	1(82%)	1(4.5%)
Definite	0(0%)	21(95.5%)	1(4.5%)

## 5. DISCUSSION

The subject of this discussion is the analysis of the gathered results from this survey compared to results from the literature overview which contains studies on a global scale. The contemporary therapeutic approach while treating radicular cysts can vary depending on many factors, such as the size of the cystic lesion, the patient condition, results from the clinical examinations and the possibilities of treatment. The patients examined in this study were offered surgical therapeutic approach – cyst enucleation, with or without artificial bone placement, according to every patient's request individually.

Considering the cysts diameter of the treated cysts in our patients from the study, to precisely analyze the gathered data, the radicular cysts were divided in 3 groups, depending on their diameter expressed in cm. The results were the following: Group 1 (cysts with diameter from 0,5cm to 1cm) included the biggest part of the participants, counting 15 participants (68%); Group 2 (cysts with diameter from 1,1cm to 1,5cm) counted only 3 participants (14%); however Group 3 (cysts with diameter from 1,6cm to 2cm) counted 4 participants (18%). Defining the diameter of the cysts was very important for creating the ideal plan for therapy in every case individually, also for conducting the appropriate therapeutic approach and therapy of the affected teeth from the radicular cysts, that is based between the other factors, on the fact - size of the lesion. The parameter that was considered from the intraoperative parameters in our participants was the use of artificial bone to fill the bone defect created after the surgical removal of the radicular cysts. In our patients, bone graft was proposed in all cases, however from different reasons (financial situation, personal beliefs of patient and other reasons) not all of the patients accept that suggestion for therapy of the bone defect. In 18 patients (82%) from the total number of the participants, xenogenous bone graft was used, compared with the results of the study of Winnie Pradel and Günter Lauer, artificial bone was used in all of the patients, from which 11 lesions (50%) were filled with bone from tissue engineering (autogenous osteoblasts cultivated on biomaterial) and 11 with spongy bone as control group, what is significantly bigger rate compared with our re-



e vlersuar nga ana e Joseba Andoni dhe Garcia De La Fuente, dy grupe të egzaminuarve janë trajtuar me enukleim dhe mbyllje primare, ku në mënyrë shtesë është bërë regjenerim kockor kryesor me përdorimin e membranës resorptive dhe kockës artificiale tek 10 të egzaminuar dhe membranë jo resorptive tek 10 pacientë tjerë. Është konkluduar se nuk ekziston dallim statistikor signifikant në mes dendësisë dhe vëllimit residual tek 3 grupet e egzaminuar pas 6 muajve, nga këtu edhe regjenerimi kockor kryesor nuk kontribon në rregjimin të mirë kockor.

Steven Gitelis, Earren Haggard dhe Patricia Piasecki në hulumtimin e tyre janë përcjellur 23 pacient, nga ku 15 meshkuj (65%) dhe 8 femra (35%), tek të gjithë pacientët ishte vendosur graft kockor në bazë të calcium sulfatit me dhe pa matrix kockor të demineralizuar, që tregon se përdorimi i graftimi kockor është dukshëm më e madhe krahasuar me hulumtimet e bëra në territorin tonë.

Gjatë analizës së të dhënave nga anamneza dhe egzaminimi klinik si dhe egzaminimet paraklinike është vendosur diagnoza preliminare, klinike dhe definitive për çdo rast të dyshimt për cistë radikulare individualisht. Ku janë përfshirë 3 diagnoza të ndryshme (periodontitis chronic granulomatosa, cysta radicularis dhe cysta residualis). Nga analiza e rezultatetve tregojnë përfaqsim të granulomës tek diagnoza preliminare dhe klinike tek 3 raste (13.5%) ndërsa tek diagnoza definitive nuk ishin prezente. Cista radikulare ishte prezente tek një numër i madh të pacientëve edhe atë tek 18 të anketuar ose (82%) si diagnozë preliminare dhe klinike, derisa si diagnozë definitive cista radikulare ishte prezente thuhet se tek të gjithë pacientët edhe atë 21 ose (95.5%). Vetëm tek një rast është evidentuar prezenca e cistës reziduale (4.5%) si diagnozë preliminare, klinike dhe definitive. Përfaqsimi i granulomës si diagnozë preliminare dhe klinike, do mund të shpjegohet me faktin për ngjashmëria e madhe a njëherësh edhe lidhshmëria e përafërt mes dy diagnozave (chronica granulomatosa si cysta radicularis), duke ditur se periodontiti apikal kronik nuk trajtohet gjatë kohë dhe me sukses, më vonë kalon në cistë radikulare. Ndërsa në numër më të madh të rasteve ishte mjaft e dukshme se flitet për cistë radikulare, para së gjithash nga diametri dhe përmasat në lesion, a përveç kësaj edhe nga të dhënat nga anamneza e pacientëve.

Also in order to evaluate the level of bone regeneration after removing bone cysts by using guided bone regeneration (GBR), in patients evaluated by Joseba Andoni and Garcia De La Fuente, two groups of the participants were treated with enucleation and primary sutures, therefore also was additionally used guided bone regeneration by using resorptive membrane and artificial bone in 10 participants and non resorptive membrane in the other 10 participants. After that it was concluded that there is no statistical significant difference between the density and the residual volume in all three groups of participants after 6 months, and also that the guided bone regeneration does not contribute to better bone regeneration.

Steven Gitelis, Warren Haggard and Patricia Piasecki in their study evaluated 23 patients, from them 15 males (65%) and 8 females (35%), in all of them bone graft was used based on calcium sulfate with and without demineralized bone matrix, what shows that the usage of bone grafting is significantly higher compared to the study conducted on our territory.

During the analysis of the results from anamnesis and clinical examination, also the paraclinic evaluations, there were established preliminary, clinical and definite diagnosis for every case that was considered having radicular cyst individually. Respectively were included totally 3 different diagnoses (periodontitis chronica granulomatosa, radicular cyst and residual cyst). From the analysis of the gathered results, the diagnosis granuloma was found in 3 cases (13,5%) as preliminary and clinical diagnosis, however in the definitive diagnosis granuloma was not confirmed. Radicular cyst was found in most of the cases 18 participants (82%) as preliminary and clinical diagnosis, respectively as definitive diagnosis radicular cyst was found in almost all of the participants 21 (95,5%). In only one case was found residual cyst (4,5%) as preliminary clinical and definitive diagnosis. The rate of granuloma diagnosis in the preliminar and clinical diagnosis can be explained with the fact that it is very similar with radicular cyst and the relation between the both diagnoses (periodontitis chronica granulomatosa and cysta radicularis), as we all know that if the chronic apical periodontitis is not treated for a long period or the treatment is not successful, it can be transformed in radicular cyst. Anyway, in most of the cases it was obvious that it is radicular cyst, firstly by seeing the diameter of the lesion and also from the anamnesis' information from the patients.



## 6. KONKLUZIONI

Aplikimi i kockës artificiale në terapinë e cistave radikulare tek defektet e mëdha kockore është e një rëndësie të madhe për ecurinë e mëtutjeshme dhe periudhën e shërimin si në defektin kockor ashtu edhe në rehabilitimin e pacientit në tërësi. Në vendet me zhvillim të lartë, mbushja e çdo defekti kockor me kocke artificiale paraqet imperative që nuk ndodh tek ne. Avansimet në teknologji dhe përsosshmëritë e materialit për graftim kockor, ofrojnë zgjidhje të shumta dhe mundësi më ndryshe për trajtimin e pacientëve me cistë radikulare. Mënyra bashkëkohore e sanimit të defekteve kockore të mëdha u tregua e suksesshme, kryesisht tek rastet e trajtuar me graft autogjen kockor nga kocka iliake. Mes tjerash është treguar edhe ndikimi i faktorëve lokal dhe sistematik të pacientëve mbi shërimin e kockës spongioze në nofullën e poshtme, pas trajtimit të pacientëve me defekte kockore pas cistektomisë.

## 7. LITERATURA

1. **Andoni J., De La Fuente G., (2008).** Bone regeneration after radicular cyst removal with and without guided bone regeneration, University of Oviedo, Oviedo, Asturias, Spain, *International J Oral Maxillofac Surg*.27(2).
2. **Schreuderh. E. Vethren E.P. (2007).** Radicular bone cysts treated by curettage, cryotherapy and bone grafting, *J bone joint surg.* 79, NO. 1.
3. **Rossi A.L., Jasons F. Motta J, (2000).** Spontaneous Bone Regeneration After Enucleation of Large Mandibular Cysts: A Radiographic Computed Analysis of 27 Consecutive Cases, *J oral maxillofac surg.* 942 - 948.
4. **Bodner L, (1998).** Osseous regeneration in the jaws using demineralized allogenic bone implants. *J Craniomaxillofac Surg* 26:116.
5. **Ciani A, Mangano C, Donzelli R, et al, (1992).** Cisti radicolare della mandibola *Dental Cosmos* 19:74.
6. **Schepers EJ, Ducheyne P, Barbier L, et al, (1993).** Bioactive glass particles of narrow size range: A new material for the repair of bone defects. *Implant Dent* 2:151.
7. **Etzias A, Sugar E, (1994).** Pathological fractures of the mandible: A diagnostic and treatment di-

## 6. CONCLUSION

The usage of artificial bone in radicular cysts therapy in large bone defects, has a huge value for the further process and outcome of the healing period on the bone defect, and also on the rehabilitation of the patient. In highly developed countries, filling every bone defect with artificial bone is imperative, which is not case here. The technology development and the improved materials for bone grafting offer many solutions and different possibilities for treating the patients with radicular cysts. The contemporary approach in resolving large bone defects has shown that is very successful, especially in cases that are treated with autogenous bone graft from iliac bone. Among the other things, there is an impact of the systematic and local factors in patients on their spongy bone healing in the lower jaw, after the treatment of large bone defects in patients with cistectomy.

## 7. LITERATURE

1. **Andoni J., De La Fuente G., (2008).** Bone regeneration after radicular cyst removal with and without guided bone regeneration, University of Oviedo, Oviedo, Asturias, Spain, *International J Oral Maxillofac Surg*.27(2).
2. **Schreuderh. W. Vethren E.P. (2007).** Radicular bone cysts treated by curettage, cryotherapy and bone grafting, *J bone joint surg.* 79, NO. 1.
3. **Rossi A.L., Jasons F. Motta J, (2000).** Spontaneous Bone Regeneration After Enucleation of Large Mandibular Cysts: A Radiographic Computed Analysis of 27 Consecutive Cases, *J oral maxillofac surg.* 942 - 948.
4. **Bodner L, (1998).** Osseous regeneration in the jaws using demineralized allogenic bone implants. *J Craniomaxillofac Surg* 26:116.
5. **Ciani A, Mangano C, Donzelli R, et al, (1992).** Cisti radicolare della mandibola *Dental Cosmos* 19:74.
6. **Schepers EJ, Ducheyne P, Barbier L, et al, (1993).** Bioactive glass particles of narrow size range: A new material for the repair of bone defects. *Implant Dent* 2:151.
7. **Etzias A, Sugar W, (1994).** Pathological fractures of the mandible: A diagnostic and treatment di-



lemma. Br J Oral Maxillofac Surg 32:303.

8. **Miljavec IHM**,(2008). Spontaneous bone healing of the large bone defects in the mandible. Int J Oral Maxillofac surg. 37:1111-1116.

9. **Pradel Ē, Eckelt U, and Lauer G**, (2006). Bone regeneration after enucleation of mandibular cysts: comparing autogenous grafts from tissue- engineered bone and iliac bone. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 101:285-290.

10. **Sokler K., Sandev S., Grgurevic J.**, (2001). Surgical Treatment of Large Mandibular Cysts, Acta Stomatol Croat, 35, 2.

11. **Malara P.**, (2013). Department for Oral and Maxillofacial Surgery, Poland, Treatment of Large Cysts of the Mandible ėith Autografts of Cancellous Bone from the Tibia, A Textbook of Advanced Oral and Maxillofac Surg. 193- 194.

lemma. Br J Oral Maxillofac Surg 32:303.

8. **Miljavec IHM**,(2008). Spontaneous bone healing of the large bone defects in the mandible. Int J Oral Maxillofac surg. 37:1111-1116.

9. **Pradel W, Eckelt U, and Lauer G**, (2006). Bone regeneration after enucleation of mandibular cysts: comparing autogenous grafts from tissue- engineered bone and iliac bone. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 101:285-290.

10. **Sokler K., Sandev S., Grgurevic J.**, (2001). Surgical Treatment of Large Mandibular Cysts, Acta Stomatol Croat, 35, 2.

11. **Malara P.**, (2013). Department for Oral and Maxillofacial Surgery, Poland, Treatment of Large Cysts of the Mandible with Autografts of Cancellous Bone from the Tibia, A Textbook of Advanced Oral and Maxillofac Surg. 193- 194.