

APOLONIA

REVISTA STOMATOLOGJIKE | JOURNAL OF DENTISTRY



viti | year

27

maj | may

2025

faqe | pages

1-193

Tetovë | Tetovo

nr. | no.

58-59



BETIMI I HIPOKRATIT

Me të hyrë ne rradhët e anëtarëve të profesionit mjekësor, betohem solemnisht se jetën time do ta vë në shërbim të humanitetit:

Për mësuesit e mi do të kemë gjithmonë miradi e respekt të merituar.

Detyrën time do ta ushtrojë me ndërgjegje e dinjitet.

Brengosja ime më e madhe do të jetë shëndeti i pacientit tim.

Do t'i ruaj me tërë fuqinë që kam nderin dhe traditën fisnike të profesionit mjekësor.

Kolegët e mi do ti kem vëllezër.

Në punën time me të sëmurët nuk do te ndikojë kurrfarë paragjykimi mbi përkatësinë fetare, kombëtare, racore, politike a klasore.

Jetën e njeriut do ta respektojë absolutisht, që nga zanafilla e saj.

Nuk do të lejojë as në rrethana kërcënimi që dija ime jetësore të përdoret në kundërshtim me ligjete humanitetit.

Këtë betim e jap solemnisht dhe me vullnet duke u mbështetur në nderin tim.

HIPPOCRATIC OATH

At the time of being admitted as a Member of the medical profession I solemnly pledge my self to dedicate my life to the service of humanity:

I will give to my teachers the respect and gratitude which is their due;

I will practise my profession with conscience and dignity;

The health and life of my patient will be my first consideration;

I will respect the secrets which are confided in me;

I will maintain by all means in my power, the honour and the noble traditions of the medical profession;

My colleagues will be my brothers:

I will not permit considerations of religion, nationality, race, politics or social standing to intervene between my duty and my patient;

I will maintain the utmost respect for human life, from the time of its conception.

Even under threat,

I will not use my medical knowledge contrary to the laws of humanity;

I make these promises solemnly, freely and upon my honour.

Kryeredaktor | Editor in Chief
Lindihana EMINI
Redaktorë përgjegjës | Assistant editors
Fadil MEMETI, Fuat BISLIMI
Sekretar | Secretary
Vleran SELIMI

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 Knezović 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

Universita di Bari, Italy

Gianna DIPALLMA

Universita di Bari, Italy

Ciro Gargiulo ISACCO

Universita di Bari, Italy

Giuseppina MALCANGI

Universita 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 honorary 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. 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. Hrvoje 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

Mr. Sci. Nedim KASAMI

Department of Maxillofacial Surgery,
University of Skopje

Dr. Sci. Hasim HAVZIU

Previous secretary of Albanian Dental Society

Mr. Sci. Xhelal IBRAIMI

Previous President of Albanian Dental Society

Prof. Dr. Sabetim ÇERKEZI

President of Albania Dental Society, Faculty of
Medical Science-Branch Dentistry University
of Tetova, Faculty of Dental Medicine IBU -
International Balkan University

Prof. Dr. Kenan FERATI

Faculty of Medical Science-Branch Dentistry
University of Tetova

Merita BARDHOSHI

Faculty of Dentistry, Tirana

Alketa QAFMOLLA

Faculty of Dentistry, Tirana

Prof. Asoc. Silvana BARDHA

Faculty of Dentistry, Tirana

Prof. Vergjini MULO

Deputy Dean of the Faculty of Dental Medicine

Prof. Prunela POLIČI

Department of Medical Sciences University Our
Lady Of Good Counsel

Prof. Ramazan ISUFI

Lecturer and Head of Department at the
OMF&Preclinical Surgery Department, Faculty
of Dental Medicine

Dr. Shk. Andis QENDRO

Lecturer of Oral and Maxillofacial Surgery,
Dental Implantology, University Hospital
Centre, Tirana

Doc. Dr. Abdyl IZAIRI

University of Tetova

Prof. Ass. Miranda STAVILECI

University of Prishtina

Prof. Ass. Nexhmije AJETI

UBT - Pristina

Prof. Ass. Mergime PREKAZI

University of Prishtina

Këshilli botues | Publisher council

Qenan SAQIPI
Qanije AJETI
Agim IZAIRI
Sabit MUSI
Abdulnadi NAZIFI

Mirsad IBRAHIMI
Muhamet SELIMI
Arben ASANI
Liridona ZEKIRI
Ridvan ALILI

Yllzana DURMISHI
Elmaza LUSHI
Rilind RAMADANI
Merisa ALIU
Visar JASHARI

Jeta BEXHETI
Armend REXHEPI
Krenar TARAVARI
Krenar PAPRANIKU
Arben EMINI
Hana LATIFI

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 stomatologëve Apolonia - Tetovë | Dentists' association Apolonia - Tetova

Botues | Published by

Shoqëria Stomatologjike Shqiptare | Albanians' Stomatological Society

Radhitja kompjuterike, dizajnimi dhe shtypi: Arbëria Design, Tetovë

Type setting, design and print: Arbëria 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

Xhiro llogaria | C.A.: 290400000398022

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

Depozues | Depozitor: TTK-Banka

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

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

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

Dorëshkrimet, artikujt dhe shënimet e 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

- 6-17** **NDIKIMI I EKZAMINIMIT PERIODONTAL BAZIK NË TRAJTIMIN ORTODONTIK INTERCEPTIV**
THE IMPACT OF BASIC PERIODONTAL EXAMINATION IN INTERCEPTIVE ORTHODONTIC TREATMENT
Ekrem Çitaku, Emire Çitaku, Ana Minovska, Vasilka Renxhova
- 18-29** **KRAHASIMI I NDIKIMIT TË PROTOKOLEVE TË IRRIGIMIT NË MIKRORRJEDHJEN APIKALE TEK DHËMBËT E OBTURUAR ME TEKNIKA TË NDRYSHME: NJË STUDIM IN VITRO**
COMPARISON OF THE IMPACT OF IRRIGATION PROTOCOLS ON APICAL MICROLEAKAGE IN TEETH OBTURATED WITH DIFFERENT TECHNIQUES: AN IN VITRO STUDY
Emire Çitaku, Ekrem Çitaku, Vasilka Renxhova, Ana Minovska
- 30-39** **NDIKIMI I SJELLJES ERGONOMIKE NË SHFAQJEN E ÇRREGULLIMEVE MUSKULOSKELETORE TE STOMATOLOGËT**
IMPACT OF ERGONOMIC BEHAVIOR ON THE OCCURRENCE OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN DENTISTS
Jetmire Alimani Jakupi, Lindihana Emini, Amella Cana, Zana Jusufi Osmani, Liburn Kurtishi, Orel Esati, Gent Vela
- 40-48** **NDIKIMI I EKSTRAKSIONIT TË PARAKOHSHËM TË DHËMBËVE TË QUMËSHTIT NË DIMENSIONET E SEGMENTIT MBËSHTETËS DENTAR**
THE IMPACT OF PREMATURE EXTRACTION OF PRIMARY TEETH ON THE DIMENSIONS OF THE SUPPORTING DENTAL SEGMENT
Dr. Stefanija Zimoska, Prof. Dr. Sofija Carceva Salja, Ass. Prof. Dr. Sandra Atanasova, Ass. Prof. Dr. Elena Petrova
- 49-62** **VULOSJA E FISURAVE TË MOLARËVE TË PARË TË PËRHERSHËM SI MASË PREVENTIVE TE FËMIJËT E MOSHËS 6-7 VJEÇ**
FISSURE SEALING OF THE FIRST PERMANENT MOLARS AS A PREVENTIVE MEASURE IN CHILDREN AGED 6-7 YEARS
Emira Alimi Selimi, Olga Kokoceva-Ivanovska, Vesna Ambarkova
- 63-70** **KRAHASIMI I DIMENSIONEVE MEZIO-DISTALE TË KURORAVE TË DHËMBËVE MIDIS INDIVIDËVE ME PREJARDHJE ETNIKE MAQEDONASE DHE SHQIPTARE**
COMPARISON OF THE MESIODISTAL DIMENSIONS OF DENTAL CROWNS BETWEEN SUBJECTS OF MACEDONIAN AND ALBANIAN ETHNIC ORIGIN
Zlatko Samojlovski, Cvetanka Bajraktarova Mishevska, Tanja Ilievska Zafirovska, Altina Karai Hajdari

PREZENTIME RASTI | CASE REPORT

- 71-78** **REHABILITIMI FUNKSIONAL DHE ESTETIK NEPERMJET ORTODONCISE DHE IMPLANTEVE DENTARE - RAPORTIM I RASTIT**
FUNCTIONAL AND ESTHETIC REHABILITATION THROUGH ORTHODONTICS AND DENTAL IMPLANTS - CASE REPORT
Vjollca Xh. Selimi, Jasna Petrovska, Shkëlqim Selimi
- 79-86** **MENAXHIMI I DIVIZIONIT 2 TË KLASËS II TË SKELETIT ME KAFSHIM TË THELLË DUKE PËRDORUR MEKANIKËN RETRO-HARK - RAPORT I RASTIT**
MANAGEMENT OF SKELETAL CLASS II DIVISION 2 WITH DEEP BITE USING RETRO-ARCH MECHANICS - CASE REPORT
D-r. Monika Mileva



- KALCIFIKIMI I DHËMBËVE KORONAR - NJË PENGESË PËR HYRJEN NË KANALET E RRËNJËVE
- RAPORTI I RASTIT**
- 87-94** **CORONAL DENTAL CALCIFICATION - OBSTRUCTION TO ENTER THE ROOT CANALS
- CASE REPORT**
Z. Tahiri, P. Aleksova, M. Eftimoska, I. Redzeqi
- AUTOTRANSPLANTATION OF A LOWER THIRD MOLAR - CASE REPORT**
- 95-104** **АВТОТРАНСПЛАНТАЦИЈА НА ДОЛЕН ТРЕТ МОЛАР - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ**
Valjon Sulejmani, Oliver Temelkov, Visar Jashari, Simona Temelkova, Mirjana Markovska Arsovska, Ljuba Simjanovska
- SFIDAT KIRURGJIKE TEK PACIENTËT ME KOAGULOPATI (HEMOFILIA B): RAST KLINIK I CISTËS RADIKULARE MANDIBULARE**
- 105-108** **SURGICAL CHALLENGES IN PATIENTS WITH COAGULOPATHY (HEMOPHILIA B): A CLINICAL CASE OF MANDIBULAR RADICULAR CYST**
Kenan Ferati, Arbëresha Bexheti Ferati, Sadi Bexheti, Armend Rexhepi, Jeta Bexheti, Sabetim Çerkezi, Lindihana Emini
- TRAJTIMI I KARCINOMËS BAZOCELULARE TË REGJIONIT INFRAORBITAL: RAST KLINIK**
- 109-112** **TREATMENT OF INFRAORBITAL REGION BASAL CELL CARCINOMA: A CLINICAL CASE**
Kenan Ferati, Arbëresha Bexheti Ferati, Sadi Bexheti, Armend Rexhepi, Jeta Bexheti
- APLIKIMI I UDHËZUAR I RIGJENERIMIT KOCKOR (GBR) PËR VENDOSJEN E IMPLANTIT TE ARDHSHËM
- RAST KLINIK**
- 113-123** **APPLICATION OF GUIDED BONE REGENERATION (GBR) FOR FUTURE IMPLANT PLACEMENT - A CASE REPORT**
Visar Jashari, Oliver Temelkov, Ljuba Simjanovska, Simona Temelkova, Mirjana Markovska Arsovska, Sofija Gerasimova Pisevska
- SHQYRTIME TË LITERATURËS**
- NDRYSHIMET NË MADHËSINË DHE MORFOLOGJINË E GINGIVËS NGA ASPEKTI ORTODONTIK - NJË PËRMBLEDHJE**
- 124-139** **CHANGES IN GINGIVAL SIZE AND MORPHOLOGY FROM AN ORTHODONTIC PERSPECTIVE - A REVIEW**
Amella Cana, Lindihana Emini, Jetmire Alimani Jakupi
- RËNDËSIA E DIZAJNIT TË KAVITETIT HYRËS NË EFIKASITETIN E RESTURIMEVE DENTARE**
- 140-148** **THE IMPORTANCE OF ACCES CAVITY DESIGN IN THE EFFICIENCY OF DENTAL RESTORATIONS**
L.Emini, J.Alimani-Jakupi, A.Cana. Z.Osmani
- KORRIGJIMI I ÇARJES SË BUZËS OSE QIELLZËS**
- 149-157** **UPDATE OF CLEFT LIP AND PALATES**
Filipovski Igor, Azizi Fadilj, Dimova Cena, Naskova Sanja, Trpevska Vesna, Markovska Arsovska Mirjana
- OPSIONET E TRAJTIMIT PËR HIPODONCIONIN E INCIZIVËVE LATERALË MAKSILARË -VËSHTRIM**
- 158-166** **TREATMENT OPTIONS FOR MAXILLARY LATERAL INCISOR HYPODONTIA: A REVIEW**
Dr. Irena Zlateska Ivanovska
- EKSPOZIMI KIRURGJIAL DHE TRAJTIMI ORTODONTIK I KUSPIDES MAKSILARE - PREZANTIM RASTI**
- 167-179** **SURGIAL EXPOSURE AND ORTHODONTIC TREATMENT OF THE MAXILLARY CUSPIDS - CASE REPORT**
Çeljana Toti, Sabetim Çerkezi, Almiro Gurakuqi, Gerta Kaçani, Rozela Xhemnica, Enida Petro
- MENAXHIMI ORTODONTIK - KIRURGJIKAL I KANINËVE TË IMPAKTUAR MAKSILARË**
- 180-189** **ORTHODONTIC - SURGICAL MANAGEMENT OF THE MAXILLARY IMPACT CANINES**
Lidija Kanurkova, Flamur Havziji, Zeqir Havziji, Ivica Kuzmanovski, Ajnur Xhelil
- UDHËZIME PËR AUTORË**
- 190-193** **INSTRUCTIONS TO AUTHORS**



EDITORIAL

Të nderuar kolegë dhe lexues të revistës,

Është kënaqësi e veçantë të ju prezantoj këtë numër të ri të revistës sonë shkencore në fushën e stomatologjisë, e cila synon të jetë një platformë për shpërndarjen e njohurive bashkëkohore dhe avancimeve profesionale në praktikën tonë të përditshme.

Në këtë botim, do të gjeni artikuj të rëndësishëm që trajtojnë temat më aktuale si trajtimi endodontik me teknologji të reja, rëndësia e dizajnit të kavitetit hyrës në suksesin e restaurimeve, tretmane të rasteve të ndryshme klinike të fushës së ortodoncisë, kirurgjisë orale dhe maksilofaciale si dhe hulumtime tjera klinike që përmirësojnë qasjen tonë diagnostike dhe terapeutike.

Revista jonë vazhdon të angazhohet për promovimin e shkencës dhe edukimit të vazhdueshëm profesional, duke mbështetur autorë dhe studiues që kontribuojnë në rritjen e cilësisë së kujdesit stomatologjik.

Ju ftoj të lexoni me vëmendje këtë numër dhe të ndani mendimet tuaja me ne. Kontributi juaj është çelësi i suksesit të përbashkët.

Me respekt,

Prof.Dr.Lindihan Emini

EDITORIAL

Dear colleagues and readers,

It is a great pleasure to welcome you to the latest issue of our scientific dental journal. Our mission remains to serve as a platform for sharing current knowledge, clinical innovations, and research that enhances daily dental practice.

In this edition, you will find insightful articles covering key topics such as advances in endodontic treatment, the impact of access cavity design on the success of restorations, including treatments in the fields of orthodontics, oral and maxillofacial surgery, as well as other research contributions that reflect the multidisciplinary nature of modern dentistry. and clinical research aimed at improving diagnostic accuracy and therapeutic outcomes.

Our journal is committed to promoting scientific excellence and continuous professional development by supporting authors and researchers who contribute to the advancement of dental care.

I invite you to explore this issue and share your thoughts with us. Your feedback and participation are vital to our shared success.

With respect and appreciation,

Prof.Dr.Lindihan Emini



Prof. Dr. Lindihana Emini
Kryeredaktor / Editor in chief



MENAXHIMI I DIVIZIONIT 2 TË KLASËS II TË SKELETIT ME KAFSHIM TË THELLË DUKE PËRDORUR MEKANIKËN RETRO-HARK - RAPORT I RASTIT

Monika Mileva, Sofija Carçeva - Shalja, Sandra Atanasova

Departamenti i Ortodontisë/Universiteti "Goce Dellçev"- Shtip, Maqedonia e Veriut

MANAGEMENT OF SKELETAL CLASS II DIVISION 2 WITH DEEP BITE USING RETRO-ARCH MECHANICS - CASE REPORT

Monika Mileva, Sofija Carçeva - Shalja, Sandra Atanasova

Department of Orthodontics/University "Goce Delcev"- Stip, North Macedonia

ABSTRAKT

Malokluzionet e divizionit 2 të klasës II të skeletit me kafshim të thellë paraqet një sfidë të rëndësishme në trajtimin ortodontik, veçanërisht në pacientët e rritur. Aplikimi i mekanikës retro-hark siguron qasje të kontrolluar për intruzion anteriorë dhe korrigjim të kafshimit të thellë duke optimizuar rezultatet estetike dhe funksionale. Në këtë rast prezantojmë trajtimin e suksesshëm të një pacienteje femër, 20-vjeçare, me shfaqje të tepërt të gingivave, incizivë të sipërm të tërhequr dhe raporte të klasës II të molarëve dhe kaninëve. Një plan trajtimi pa ekstraksion, duke përdorur aparate fikse, me progres të harkut sekuencial dhe mekanikë retro-hark ka trajtuar në mënyrë efektive mospërputhjet skeletore dhe dentare. Ky rast nxjerr në pah efikasitetin e aplikimit të forcës së kontrolluar në pacientët e rritur, duke kontribuar në rezultate të qëndrueshme dhe të parashikueshme ortodontike.

Fjalët kyçe: Pacient i rritur, Divizion i 2 i klasës II, Kafshim i thellë, Mekanikë retro-hark, Trajtim ortodontik.

HYRJE

Profil i indeve të buta te personat me malokluzion të klasës II, nënklasa 2 është specifik, dhe përshkruhet si një profil me kontura faciale të mprehta, e treta e poshtme e fytyrës është konkave, hunda dhe maja e mjekrës janë të protruduar, vermilion i është i hollë, dhe buzët janë të retruduara. Hapja e gojës është e

ABSTRAKT

Skeletal Class II Division 2 malocclusion with deep bite presents a significant challenge in orthodontic treatment, particularly in non-growing patients. The application of retro-arch mechanics provides a controlled approach for anterior intrusion and deep bite correction while optimizing esthetic and functional outcomes. The aim of this paper was to present a successfully treated 20-year-old female patient with excessive gingival display, retruded upper incisors, and Class II molar and canine relationships. A non-extraction treatment plan utilizing fixed appliances, sequential archwire progression, and retro-arch mechanics effectively addressed the skeletal and dental discrepancies. This case highlights the efficacy of controlled force application in non-growing patients, contributing to stable and predictable orthodontic outcomes.

Fjalët kyçe: Adult patients, Class II Division 2, Deep bite, Retro-arch mechanics, Orthodontic treatment.

INTRODUCTION

Soft-tissue profile in persons with class II division 2 is specific, and described as a profile of "sharp" facial contours with concave lower third of the face with a protruding nose and tip of the chin, thin vermilion, and retruded lips.

The rima oris is placed high, so that when smiling, the upper alveolar arch covered with the gingiva is first displayed (gummy smile).



vendosur më lartë, duke bërë që kur buzëqeshin, harku alveolar i mbuluar me gingivë të jetë fillimisht i dukshëm (buzëqeshje gingivale). Sipas disa autorëve, kjo nuk ka ndikim të rëndësishëm në profilin e fytyrës. Në raste të tjera, disa studime tregojnë pakënaqësi nga pacientët me klasën II, nënklasën 2, kryesisht për shkak të aspekteve faciale dhe buzëqeshjes (buzëqeshja e quajtur gingivale). Kjo është shpesh arsyeja kryesore për vizitën te ortodonti [1].

Në rastet e rënda të klasës II skeletale, ku rritja ka përfunduar, mund të përdoren dy qasje: kamuflazh ortodontik ose trajtim kirurgjik-ortodontik [2] [3]. Në raste kur pacientët nuk shqetësohen për pamjen e profilit të tyre dhe refuzojnë kirurgjinë ortognatike, në mungesë të problemeve funksionale, qëllimi i trajtimit me kamuflazh është të maskojë diskrepancën skeletale. Me këtë, ekstraktimet në shumicën e rasteve janë të nevojshme në harkun e sipërm (premolarët e parë ose të dytë) për të reaktuar incizivët e sipërm dhe për të kompensuar diskrepancën sagitale [3].

Vendimi bazohet në shumë faktorë, duke përfshirë shkallën e diskrepancës skeletale, harmoninë e indeve të buta dhe proporcionet ndërmjet hundës, buzëve dhe mjekrës, si dhe motivimin e pacientit [4].

Te pacientët me klasë II me diskripanca skeletale të lehta dhe të mesme, kamuflazhi ortodontik mund të jetë një zgjedhje e mirë trajtimi, e cila përfshin intruzionin dhe proklinimin e incizivëve të sipërm gjatë fazës fillestare të trajtimit. Kjo lejon mandibulën të protrudojë dhe të rregullojë marrëdhënien e molarëve.

Në rastin tonë të studimit, trajtimi përfshinte pllakë të lëvizshme për ngritjen e kafshimit përpara, dhe njëkohësisht u përdorën goma elastike për klasën II, dhe kjo ndihmoi në prognatizmin mandibularë, si dhe harku “retro” për intruzionin e dhëmbëve të sipërm frontal.

According to some authors it does not have a significant influence on the face profile. On the other hand, some researchers indicate dissatisfaction of potential patients with class II division 2, primarily with face appearance and smile (so called gummy smile).

This is mostly the main reason for seeing an orthodontist [1]. In severe skeletal class II cases with no growth remaining, two approaches are possible: orthodontic camouflage or surgical-orthodontic treatment [2] [3]

In cases of patients who are not concerned about their appearance and do not consider orthognathic surgery, in absence of functional problems, the aim of camouflage treatment is to mask the skeletal discrepancy; in this view, extractions are in many cases needed in the upper arch (either first or second premolars) to retract upper incisors and compensate the sagittal discrepancy [3].

The decision is based on many factors including the severity of the skeletal discrepancy, the harmony of the soft-tissue proportions among the nose, lips and chin and the patient motivation [4].

In class II patients with mild-to-moderate skeletal differences, orthodontic camouflage may be a good treatment choice, which involves intrusion and proclination of the upper incisors during the initial treatment phase.

Unlocking the malocclusion by permitting a modification in the path of closure in the mandible may allow and correct a molar relationship.

In our case report a removable anterior bite plane was used while wearing the class II elastics, that help mandibular advancement and retro-arch mechanics to intrude the upper anterior teeth.



METODAT

Një paciente 20-vjeçare vizitoi klinikën me dëshirën për të korrigjuar buzëqeshjen e saj. Më konkretisht, nuk ishte e kënaqur me dhëmbët e përparmë, pasi ata kishin vizibilitet shumë të kufizuar, ishin të anuar mbrapa dhe veçanërisht nuk i pëlqente dukshmëria e mishrave të dhëmbëve, të cilët kur buzëqeshhte ishin më të dukshëm se dhëmbët.



Fig. 1

Në bazë të ekzaminimit klinik dhe radiografisë panoramike, u konstatua se gjendja dentare ishte normale, të gjithë dhëmbët ishin të pranishëm pa ekstraksione, si dhe kishte gjendje të mirë të indeve periodontale. Funksionet oronazale ishin normale. Ekzaminimi klinik zbuloi raport të klasit II të molarit dhe kaninit nga të dy anët, "overjet" prej 1 mm dhe mbikafshim prej 7 mm. Analiza cefalometrike tregoi kënd të rritur ANB (7.4°), kënd interincizal prej 150° , incizivët e sipërm të tërhequr dhe prognatizëm maksilar me kahje të rritjes horizontale.



Fig. 2

Objektivat e trajtimit ishin zvogëlimi nivelit të mishit të dhëmbëve me anë të intruzionit të incizivëve, korrigjimi i raporteve të molarëve dhe kaninëve të

METHODS

A 20-year-old female patient visited the clinic with the desire to correct her smile. Specifically, she was not satisfied with her front teeth, as they had very limited visibility, were tilted backward, and she especially disliked the visibility of the gums, which were more prominent than the teeth when she smiled.



Fig. 1

Based on the clinical examination and panoramic radiograph, it was determined that the dental status was normal, all teeth were present with no extractions, and there was a good condition of the periodontal tissues. Her oronasal functions were normal. Clinical examination revealed a Class II molar and canine relationship bilaterally, an overjet of 1 mm, and an overbite of 7 mm. Cephalometric analysis indicated an increased ANB angle (7.4°), an interincisal angle of 150° , retruded upper incisors, and maxillary prognathism with a horizontal growth pattern.



Fig. 2

The treatment objectives were to reduce the gummy smile through incisor intrusion, correct the Class II molar and canine relationships, align the dental



klasës II, rreshtimi i harqeve dentare, protrudimi i incizivëve të sipërm dhe vendosja e okluzionit funksional. U zgjodh një qasje pa ekstraksion duke përdorur aparate fikse..

arches, protrude the upper incisors, and establish a functional occlusion. A non-extraction approach using fixed appliances was selected.

Description	Clinical Norm	Steiner Value [°]	Difference	Deviation	Variable
SNA Angle	80,0..89,0°	87,8°	0,0		SNA
SNB Angle	75,0..82,0°	80,3°	0,0		SNB
ANB Angle	2,0..4,0°	7,4°	+3,4		ANB
SND Angle	76,0..77,0°	78,6°	+1,6		SND
Interincisal Angle	130,0..150,0°	150,7°	+0,7		II
Angle of Anterior Cranial Base to Occlusal P	14,0°	11,3°	-2,7		SN-OcP
Angle of Anterior Cranial Base to Mandibular	30,0°	25,8°	-4,2		SN-GoGn
Angle of Axis of 1u to N-A	22,0°	-3,4°	-25,4		Max1-SN
Angle of Axis of 1u to S-N	108,0°	84,3°	-23,7		Max1-SN
Angle of Axis of 1l to N-B	25,0°	25,3°	+0,3		Mand1-NB
Distance of Labial Outline of 1u to N-A	4mm	-1mm	-5		1u-NA
Distance of Labial Outline of 1l to N-B	4mm	5mm	+1		1l-NB
Distance of Pogonion to N-B		3mm			Pog-NB
Holdaway Ratio	0..2mm	2mm	0		Holdaway Ratio
Anterior Length of Anterior Cranial Base	51mm	67mm	+16		S-L
Posterior Length of Anterior Cranial Base	22mm	21mm	-1		S-E

Description	Clinical Norm	Value [°]	Difference	Deviation	Variable
1. Skeletal Diagnosis					
Sella Angle		114°			NSar
Articulare Angle		148°			SarGo
Gonial Angle		126°			arGoMe
Sum Angle	396°	388°	-8		Sum
Facial Growth Tendency		Tendency to Horizontal Growth			GT(Sum)
Posterior Facial Height		102mm			S-Go
Anterior Facial Height		141mm			N-Me
Ratio of Posterior and Anterior Facial Height	61..63%	72%	+9		S-Go:N-Me
Facial Growth Tendency		Tendency to Horizontal Growth			GT(S-Go:N-Me)
SNA Angle	80°	88°	+8		SNA
SNB Angle	78°	80°	+2		SNB
ANB Angle	2°	7°	+5		ANB
2. Dental Diagnosis					
Inclination of 1u to Cranial Base	102°	84°	-18		Max1-SN
Distance of 1u to Facial Plane	2..7mm	4mm	0		1u-NPog
Inclination of 1l to Mandibular Plane	90..95°	97°	+2		Mand1-MeGo
Distance of 1l to Facial Plane	0..2mm	3mm	+1		1l-NPog
Inclination of 1l to APog-Line	22±3°	20°	0		Mand1-APog
Distance of 1l to APog-Line	1,0±0,5mm	-2mm	-2,8		1l-APog
Overjet	2,0mm	2,8mm	+0,8		Overjet
Overbite	2,0mm	7,1mm	+5,1		Overbite
Interincisal Angle	125..130°	151°	+21		Interincisal

Description	Clinical Norm	Mc Namara Value [°]	Difference	Deviation	Variable
Maxilla to cranial base					
distance of A-point to Pn	0,4±2,3mm	-8mm	-5,8		Pn-A
SNA-angle	82±2°	88°	+4		SNA
Mandible to Maxilla					
effective maxillary length		106mm			Cond-A
effective mandibular length	138..141mm	128mm	-10		Cond-Gn
maxillo-mandibular difference	33..36mm	23mm	-10		Max-Mand
lower facial height	75..79mm	81mm	+2		ANS-Me
basic angle	22,7±4,3°	26°	0,0		SpP-GoMe
facial axis	90,0±3,2°	88°	0,0		NBa-PtGn
Mandible to cranial base					
distance of Pogonion to Pn	-1,8±4,5mm	-29mm	-22,5		Pn-Pog
Dentition					
distance of incisal edge of 1u to Avert.	5,4±1,7mm	-9mm	-13,0		1u-Avert.
distance of incisal edge of 1l to A-Pog	2,7±1,7mm	-2mm	-3,3		1l-APog

Fig. 3



PROGRESI I TRAJTIMIT

Trajtimi filloi me vendosjen e breketave (protezave) metalike në maksillë duke përdorur recetën Roth me madhësi të hapësirës prej 0,022 x 0,028 inç. Për harkun fillestar të nivelimit, zgjodhëm hark 0,14 që aktivizohet me nxehtësi dhe pas dy muajsh kaluam në hark NiTi 0,16 që aktivizohet me nxehtësi. Breketat (protezat) e poshtme u vendosën gjashtë javë pas aparatit të sipërm, pasi kërkohej kohë shtesë për të proklinuar incizivët e sipërm për të parandaluar okluzionin e drejtpërdrejtë me breketat e poshtme të përparme. Si zakonisht, ngritjet interokluzale anësore mund të përdoren për të përshpejtuar këtë fazë; megjithatë në këtë rast, për shkak të kafshimit të thellë, vendosja e këtyre ngritësve mund të përkeqësojë situatën duke shtyrë më tej dhëmbët e pasmë (posterior). Pas katër muajsh, u vendos hark NiTi 0,16 x 0,16, i cili më vonë, pas dy muajsh, u zëvendësua me hark NiTi 0,017 x 0,025 inç që aktivizohet me nxehtësi. Për mekanikën retro-hark u përdor NiTi 0,017 x 0,025 inç, i plotësuar nga një hark Spee 0,019 x 0,025 inç prej çeliku me lakim të kundërt prej 2-3 mm devijim për korrigjim të kafshimit të thellë.

Korrigjimi i klasës II u arrit duke përdorur pllakë kafshimi të lëvizëshme për ekstrudimin e molarit të poshtëm, duke rritur dimensionet vertikale të skeletit. U përdorën goma elastike të klasës II për katër muaj, derisa u vendos raport molar i klasës I.

REZULTATET

I gjithë trajtimi ka zgjatur 19 muaj, gjatë të cilit është arritur funksionaliteti dhe estetika. Kërkesat dhe pritshmëritë e pacientit u përmbushën plotësisht. Nga pikëpamja klinike, arritëm me sukses objektivat e trajtimit, duke rezultuar në profil të bukur me incizivë të pozicionuar siç duhet, vizibiliteti i të cilëve përputhet me linjën estetike. Kafshimi u përmirësua dhe u arrit raport sagjital i klasës I. Pas heqjes së aparatit fiks, për pacientin janë fabrikuar retejnerë plastik të tejdukshëm.

TREATMENT PROGRESS

The treatment began with the placement of metal brackets on the maxilla using the Roth prescription with a slot size of 0.022 x 0.028 inches. For the initial leveling arch, we selected a 0.14 Heat Activated archwire, and after two months, we transitioned to a 0.16 NiTi Heat Activated wire. The lower brackets were placed six weeks after the upper appliance, as additional time was required to procline the upper incisors to prevent direct occlusion of the lower front brackets. Typically, bite blocks could be used to expedite this phase; however, in this case, due to the deep bite, their placement could worsen the situation by further intruding the posterior teeth. After four months, a 0.16 x 0.16 NiTi arch wire was placed, which was later replaced with a 0.017 x 0.025-inch NiTi Heat Activated wire after two months. Retro-arch mechanics were employed a 0.017 x 0.025-inch NiTi, followed by a 0.019 x 0.025-inch stainless steel reverse curve of Spee wire with 2-3 mm deflection for deep bite correction. Class II correction was achieved using a removable bite plane for lower molar extrusion, enhancing skeletal vertical dimensions. Class II elastics were used for four months until a Class I molar relationship was established.

RESULTS

The entire treatment lasted 19 months, during which both functionality and aesthetics were achieved. The patient's requests and expectations were fully met. From a clinical perspective, we successfully achieved the treatment objectives, resulting in a beautiful profile with properly positioned incisors whose visibility aligns with the aesthetic line. The bite was improved, and a Class I sagittal relationship was attained. After the removal of the fixed appliance, clear plastic retainers were fabricated for the patient.



Fig. 4



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 5

DISKUTIM

Për pacientët me malokluzion të klasës II, nga diskrepanca skeletale e lehtë deri në mesatare, kompezimi dentar do të ishte një zgjedhje e mirë trajtimi. Procedura standarde e trajtimit përfshin fleringun e incizivëve, reduktimin interproksimal të indit dentar ose ekstraksione [5].

Ekstraksionet nuk rekomandohen kur kemi mungesë hapsire në hark më pak se 5mm [6]. Në rastin tonë, hapësira që mungonte ishte më pak se 5mm, kështu që nuk u zgjodh trajtimi me ekstraksion.

Në malokluzionin e klasës II, nënklasa 2, dekompezimi i incizivëve me proklinimin e tyre dhe hapja e rrugës për mandibulën, duke lejuar lëvizjen e saj përpara me qëllim korrigjimin e raportit dentar të klasës II, është veçanërisht i dobishëm për individët e rinj [7].

Përdorimi i monoblokut (pllaka e kafshimit anterior) ndihmon në protruzionin e mandibulës, korrigjimin e kafshimit të thellë dhe rasteve me zhvendosje të linjës mediale të dhëmbëve, eliminon teskobën dhe

DISCUSSION

For class II malocclusion patients with mild-to-moderate skeletal differences, dental compensation would be a good treatment choice. Standard treatment procedures include flaring of incisors, interproximal tooth reduction, and extractions [5]. Non-extraction is preferred for arch length deficiencies of less than 5 mm [6]. In our case report, the arch length deficiency of our patient was less than 5 mm, and therefore non-extraction was considered. In a class II division 2 malocclusion, decompensating the incisors by proclining them may unlock the mandible, permitting the advancement and modification of the path of closure of the mandible and aids in correcting a class II skeletal dental relation, especially in young individuals [7].

The use of a mono-block (anterior bite plane) works for anterior placement of the mandible, correct deep bites and midline discrepancies, eliminating crowding, and obtaining good torque and root axial inclinations [8]. Class II elastics are auxiliary forces classified as active elements in a fixed appliance



ruan një tork të mirë si dhe inklinacionet aksiale të rrënjëve [8].

Sipas Ackerman, proklinimi i incizivëve të frontit preferohet në vend të ekstraksioneve të dhëmbëve për korrigjimin e teskobës tek pacientët me profil të ekuilibruar të fytyrës dhe buzë të përputhëshme [8]. Në rastin tonë, incizivët te pacienti u proklinuan me anë të reduktimit interproksimal të indit dentar dhe retraksionit.

Kafshimi i thellë bllokun harkun dentar të poshtëm. Prandaj, breketat vendosen fillimisht në nofullën e sipërme. Pas sigurimit të hapësirës së mjaftueshme, breketat vendosen në nofullën e poshtme. Njohja e trajtimit ortodontik për korrigjimin e kafshimit të thellë me ekstruzion të dhëmbëve posteriorë dhe proklinimin e dhëmbëve frontalë, intruzionin e incizivëve të sipërm dhe të poshtëm me përdorimin e pllakës së kafshimit, retro harqeve dhe lakimit të harkut janë të nevojshme [9].

Në rastin tonë, trajtimi i kamuflazhit pa ekstraksione u zgjodh për shkak të madhësisë së “overjet”it dhe diskrepancës për hapësirën e nevojshme. Marrëdhënia e molarëve dhe kaninëve ishte ½ klasë nga klasa II. Pllaka e kafshimit anterior dhe gomat elastike për klasën II u përdorën për mezializimin e mandibulës. Efekti i intruzionit u shtua me hark retro, të cilët gjithashtu parandaluan pasojat e gomave elastike intermaksilare të incizivët e sipërm.

KONKLuzioni

Menaxhimi i malokluzionit të divizionit 2 të klasës II me kafshim të thellë duke përdorur mekanikë retro-hark demonstroi një strategji efektive të trajtimit pa ekstraksion për pacientët e rritur. Forcat e kontrolluara të zbatuara nëpërmjet mekanikës së duhur sollën përmirësime të rëndësishme dentare dhe skeletore, duke rezultuar në okluzion të baraspeshuar dhe të qëndrueshëm. Progresioni me hark sekuencial, mekanika e harkut të kundërt të lakesës Spee dhe goma elastike për klasën II lehtësuan rezultatet e parashikueshme me efekte negative minimale. Ky rast nxjerr në pah rëndësinë e kontrollit të saktë biomekanik në planifikimin e trajtimit ortodontik.

system. They have been used in correcting class II malocclusion since the early days of orthodontic treatment. The vertical force can extrude the mandibular molars and maxillary incisors, leading to the rotation of the occlusal plane, and may also adversely affect the smile line. According to Ackerman, proclining the anterior is preferred over extraction of the teeth to correct crowding in patients with a balanced profile and no lip strain.[8] In our case report, our patient's incisors were proclined, followed by interproximal reduction and retraction. A deep overbite can block the lower arch bracket. Thus, the bracket placement is first performed in the upper jaw. After ensuring no possibility of bracket interference, placement of the bracket in the lower jaw may be carried out. Basic knowledge of orthodontic treatments to correct deep bite such as extrusion of posterior teeth, flaring of anterior teeth, intrusion of upper and lower incisors using bite plate, reverse curve archwires, step bands on the archwire is essential.[9] In our case report camouflage treatment without extraction was selected due to the overjet and arch length discrepancy. The mono-block and a class II elastic were applied to mediate the anterior mandibular movement. The effect of the mono-block was to reduce the deep bite. The intrusion effect was added using a retro-arch also to prevent the side effects of elastics in the upper incisors.

CONCLUSION

The management of Class II Division 2 malocclusion with deep bite using retro-arch mechanics demonstrates an effective non-extraction treatment strategy for non-growing patients. Controlled forces applied through appropriate mechanics yielded significant dental and skeletal improvements, resulting in a balanced and stable occlusion. Sequential wire progression, reverse curve of Spee mechanics, and Class II elastics facilitated predictable outcomes with minimal adverse effects. This case highlights the importance of precise biomechanical control in orthodontic treatment planning.



REFERENCES

1. Schroeder DK: Angle Class II, division 2 malocclusion with severe overbite and pronounced discrepancy. *Dental Press J Orthod*, 2010; 15(3): 125–33
2. Mihalik CA, Proffit WR, Phillips C. Long-term follow-up of Class II adults treated with orthodontic camouflage: a comparison with orthognathic surgery outcomes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2003;123(3):266–278.
3. Raposo R, Peleteiro B, Paço M, Pinho T. Orthodontic camouflage versus orthodontic-orthognathic surgical treatment in Class II malocclusion: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2018;47(4):445–455.
4. Tucker MR. Orthognathic surgery versus orthodontic camouflage in the treatment of mandibular deficiency. *J Oral Maxillofac Surg*. 1995;53(5):572–578.
5. Uribe F, Nanda R. Treatment of Class II, Division 2 Malocclusion in Adults: Biomechanical Considerations. *J Clin Orthod*. 2003; 37(11): 599-606. [PubMed] [Google Scholar]
6. Proffit WR, Contemporary Orthodontics, 2nd edition, 2006, Mosby yearbook, St.Louis. [Google Scholar]
7. Asakawa S, Al-Musaallam T, Handelman CS. Nonextraction Treatment of a Class II Deepbite Malocclusion with Severe Mandibular Crowding: Visualized Treatment Objectives for Selecting Treatment Options. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008; 133:308-16. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
8. Ackerman, Proffit WR. Soft Tissue Limitations in Orthodontics: Treatment Planning Guidelines. *Angle Orthod*. 2007;67(5):327-36. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
9. Nanda R. The Differential Diagnosis and Treatment of Excessive Overbite. *Dent Clin North Am*. 1981; 25(1): 69-84. [PubMed] [Google Scholar]

REFERENCES

1. Schroeder DK: Angle Class II, division 2 malocclusion with severe overbite and pronounced discrepancy. *Dental Press J Orthod*, 2010; 15(3): 125–33
2. Mihalik CA, Proffit WR, Phillips C. Long-term follow-up of Class II adults treated with orthodontic camouflage: a comparison with orthognathic surgery outcomes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2003;123(3):266–278.
3. Raposo R, Peleteiro B, Paço M, Pinho T. Orthodontic camouflage versus orthodontic-orthognathic surgical treatment in Class II malocclusion: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2018;47(4):445–455.
4. Tucker MR. Orthognathic surgery versus orthodontic camouflage in the treatment of mandibular deficiency. *J Oral Maxillofac Surg*. 1995;53(5):572–578.
5. Uribe F, Nanda R. Treatment of Class II, Division 2 Malocclusion in Adults: Biomechanical Considerations. *J Clin Orthod*. 2003; 37(11): 599-606. [PubMed] [Google Scholar]
6. Proffit WR, Contemporary Orthodontics, 2nd edition, 2006, Mosby yearbook, St.Louis. [Google Scholar]
7. Asakawa S, Al-Musaallam T, Handelman CS. Nonextraction Treatment of a Class II Deepbite Malocclusion with Severe Mandibular Crowding: Visualized Treatment Objectives for Selecting Treatment Options. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008; 133:308-16. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
8. Ackerman, Proffit WR. Soft Tissue Limitations in Orthodontics: Treatment Planning Guidelines. *Angle Orthod*. 2007;67(5):327-36. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
9. Nanda R. The Differential Diagnosis and Treatment of Excessive Overbite. *Dent Clin North Am*. 1981; 25(1): 69-84. [PubMed] [Google Scholar]