

APOLONIA

REVISTA STOMATOLOGJIKE | JOURNAL OF DENTISTRY



viti | year

24

dhjetor | december

2022

faqe | pages

1-116

Tetovë | Tetovo

nr. | no.

48-49



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 sëmuret 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

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 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 honor 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. 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

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 BARDHOSHI

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 IZAIRI

Qanije AJETI

Sabit MUSI

Bashkim SAITI

Hakik DELIHASANI

Besfort AMETI

Gjynele DEMIRI

Zafer SULEJMANI

Fadil AZIZI

Krenar TARAVARI

Krenar PAPRANIKU

Afrim SHEHAPI

Emin BAFTIARI

Nagip SPAHO

Xhelal SHABANI

Muhamet SELIMI

Sulejman MELA

Agron PASHOLLI

Abdulnadi 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 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.: 29040000398022

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

- 6-14** PËRCAKTIMI I DENDËSISË KOCKORE NË ZONA TË PLANIFIKUARA PËR VENDOSJE TË IMPLANT-EVE DENTARE NË NOFULLËN MAKSILARE DUKE PËRDORUR TOMOGRAFINË E KOMPJUTERIZUAR ME RREZE KONIKE
DETERMINATION OF BONE DENSITY IN REGIONS PLANNED FOR DENTAL IMPLANT INSERTION IN MAXILLARY JAW, USING CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY
Dovolani T, Veliçkovski B, Dimitrovski O, Aliu A
- 15-29** VLERËSIMI KOMPJUTERIK I NDRYSHIMEVE NË PLLAKËN KOCKORE BUKALE NË MAKSILLËN FRONTALE GJATË IMPLANTIMIT TË MENJËHERSHËM DHE TË SHTYER
COMPUTER EVALUATION OF THE CHANGES OF THE BUCCAL BONE PLATE IN THE FRONTAL MAXILLA DURING IMMEDIATE AND DELAYED IMPLANTATION
Bizevski D., Petreska Peeva M., Bajramov E., Pezo H., Aliu A.
- 30-35** VLERËSIMI DHE KRAHASIMI I EFIKASITETIT TË BRUSHES DENTALE DHE AIR PROPHY PAJISJES NË LARGIMIN E PLLAKUT DENTAL
EVALUATION AND COMPARISON OF THE EFFICACY OF THE DENTAL BRISTLE BRUSH AND AIR PROPHY UNIT IN THE REMOVAL OF DENTAL PLAQUE - PILOT STUDY
Veranda Azizi, Blerina Azizi Veseli, Luanesha Murtezai, Laurant Murtezai, Salajdin Shaqiri
- 36-46** KORRELACIONI MES POZICIONIT TË MOLAREVE TË TRETË TË POSHTËM TË IMPAKTUAR DHE TEKNIKËS KIRURGJIKALE GJATË EKSTRAKTIMIT
A CORRELATION BETWEEN THE POSITION OF IMPACTED THIRD MOLARS IN THE LOWER JAW AND THE SURGICAL TECHNIQUE DURING THE EXTRACTION
Zhaklina Mençeva, Aneta Terzievska, Stavre Trajçuleski, Goran Terzievski, Gjorgji Trpçevski, Muhamet Bajrami
- 47-59** ROLI DHE FUNKSIONI I VAJIT TË KANABISIT (KANOIL) NË TRAJTIMIN E DHIMBJES NË MUKOZITIN ORAL
THE ROLE AND THE FUNCTION OF CANNABIS OIL (KANOIL) IN THE TREATMENT OF PAIN IN ORAL MUCOSITIS
Mladenovski Marko, Popovska Mirjana, Aleksovska Dushica, Petrovski Mihajlo, Bexheti Zendeli Lindita, Spasovski Spiro, Gjorgovska Spasovska Ana, Stojmenova Toneva Verica

PREZENTIME RASTI | CASE REPORT

- 60-69** RUAJTJA E KRESHTËS ALVEOLARE ME A-PRF PËR SUKSES TË PARASHIKUESHËM TË IMPLANTIT
A-PRF SUPPORTED ALVEOLAR RIDGE PRESERVATION FOR PREDICTABLE IMPLANT SUCCESS
Aliu Adem, Veleska-Stevkovska Daniela, Evrosimovska Biljana, Petkov Marjan



NJË PARAQITJE ATIPIKE E NJË KISTI ANËSOR PERIODONTAL TË SHOQËRUAR ME NJË MOLAR TË TRETË MANDIBULAR TË IMPAKTUAR

70-77

AN ATYPICAL PRESENTATION OF A LATERAL PERIODONTAL CYST ASSOCIATED WITH AN IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR

Muhamet Bajrami, Irena Stojanova, Mirjana Markovska Arsovska, Salajdin Shaqiri, Simona Temelkova, Natasha Stavreva, Rinon Karpuzi

REHABILITIMI PROTETIK TEK PACIENT ME EDENTULIZËM PARCIAL BIMAKSILAR

78-84

PROSTHETIC REHABILITATION IN A PATIENT WITH BIMAXILLARY PARTIAL EDENTULISM

Kostovski M, Arsovski M, Arsovski A, Panchevska S, Korunovska Stevkovska V, Arsova T

SHQYRTIME TË LITERATURËS

DISFUNKSIONI TEMPOROMANDIBULAR DHE MALOKLUZIONET

85-89

TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION AND MALOCCLUSIONS

Fadil Azizi, Prof. Cena Dimova, Prof. Katerina Zlatanovska, Afrim Shehapi

ANALIZË KRAHASUESE E PËRDORIMIT TË TWIN BLOCK DHE FORSUS APARATIT NË TRAJTIMIN E MALOKLUZIONIT TË KLASËS SË II

90-98

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE USE OF TWIN BLOCK AND FORSUS APPLIANCE IN THE TREATMENT OF CLASS II MALOCCLUSION

Merjeme Mamuti, Marija Maneva Ristovska, Gazmend Jusufi

KRAHASIMI I METODAVE HORIZONTALE DHE VERTIKALE PËR PREPARACION TË DHËMBËVE NË PROTETIKË

99-104

COMPARISON OF HORIZONTAL AND VERTICAL METHODS OF TOOTH PREPARATION IN PROSTHETICS

Velkovski M, Kovačevska G, Aleksandar Stanojkovski

CAD-CAM SISTEMET DHE MATERIJALET DENTARE QERAMIKE

105-112

CAD-CAM SYSTEMS AND DENTAL CERAMIC MATERIALS

Afrim Shehapi, Katerina Zlatanovska, Cena Dimova, Fadil Azizi

UDHËZIME PËR AUTOREË

113-116

INSTRUCTIONS TO AUTHORS



EDITORIAL

Të nderuar kolegë, miq dhe bashkëpunorë,

Po përmbyllim edhe një vit kalendarik, një vit punë, sakrificë dhe suksese.

Po e përmbyllim këtë vit me simpoziume dhe aktivitete të suksesshme të organizuara nga Shoqëria Stomatologjike Shqiptare, aktivitete me pjesëmarrje masive kombëtare dhe ndërkombëtare.

Po e përmbyllim këtë vit me arritje të larta të revistës Apolonia. Me rritje të dukshme të punimeve të botuara, me punime të mirëfillta shkencore apo klinike. Me rritje të ndjeshme të kërkesës së autorëve për botime në revistën tonë. Kjo edhe një herë dëshmon që revista Apolonia mbetet një revistë relevante regjionale po edhe ndërkombëtare profesionale dhe shkencore në stomatologji.

Po e përmbyllim këtë vit me dëshirë për shëndet dhe suksese të mëtutjeshme profesionale të gjithë kolegëve dhe bashkëpunorëve.

EDITORIAL

Dear colleagues and collaborators,

We are concluding another calendar year, a year of work, sacrifices and successes.

We are closing this year with successful symposia and activities organized by the Albanian Dental Society, activities with massive national and international participation. We are closing this year with high achievements of Apolonia magazine. With a significant increase in published works, with genuine scientific or clinical works. With a significant increase in the demand of authors for publications in our magazine. This once again proves that Apolonia magazine remains a relevant regional and international professional and scientific magazine in dentistry.

We are closing this year with wishes for health and further professional success for all colleagues and co-worker.



Prof.D-r. Lindihana Emini
Kryeredaktor

Assoc.Prof.D-r. Lindihana Emini
Editor in chief



DISFUNKSIONI TEMPOROMANDIBULAR DHE MALOKLUZIONET

Fadil Azizi¹, Prof. Cena Dimova², Prof. Katerina Zlatanovska², Afrim Shehapi³

¹Ipsh „DentA” Tetovë

²Universiteti “Goce Dellçev” - Shtip

³Qendra e Shëndetit Publik - Tetovë

TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION AND MALOCCLUSIONS

Fadil Azizi¹, Prof. Cena Dimova², Prof. Katerina Zlatanovska², Afrim Shehapi³

¹PZU “Dent A” Tetovo

²“Goce Delchev” University - Shtip

³Community Health Center - Tetovo

ABSTRAKT

Hyrje - Nyja temporomandibulare është e vetmja nyje çifte e cila e lidh kockën e nofullës me kafkën. Është artikuacion bilateral sinovijal në mes të kockës temporale dhe nofullës së poshtme, ku nga këto kocka rrjedh emri i nyjes.

Disfunksioni temporomandibular (TMD) është pohim i përgjithshëm i cili përfshin numër të madh probleme klinike duke përfshirë edhe muskujt mastikator, ATM dhe stukturat përkatëse. Okluzioni më së shpeshti llogaritet si faktori kryesor i rezikut për paraqitjen e TMD. Egzistojnë studime për lidhshmërinë në mes të malokluzionit dentar dhe prevalencës së TMD tek pacientët ortodontik para dhe pas tretmanit. Tipet më të shpeshta të malokluzioneve dentare të lidhura me TMD janë: kafshimi i thellë, kafshimi i kryqëzuar i pasëm dhe kafshimi i hapur i përparëm.

Qëllimi - Qëllimi i këtij punimi është analiza e të dhënave nga rishikimi i literaturës për disfunksionin e nyjes temporomandibulare tek personat me malokluzione.

Materialet dhe metoda - Shqyrtime sistematike të literaturës për nyjen temporomandibulare, çregullime të funksionit tek malokluzionet, nga hulumtime klinike, shqyrtime të literaturës, hulumtime origjinale të publikuara në mënyrë elektronike në PubMed dhe Google Scholar.

Konkluzioni - Sipas të dhënave nga literatura mund të konkludojmë se tretmani ortodontik nuk mund të llogaritet faktor kontribues në zhvillimin e çregullimit temporomandibular.

Fjalë kyçe: Nyja temporomandibulare, çregullimet temporomandibulare, disfunksionet temporomandibulare, malokluzionet.

ABSTRACT

Introduction - The temporomandibular joint (TMJ) is a single paired joint that connects the jawbone to the skull. It is a bilateral synovial articulation between the temporal bone of the skull and the lower jaw; it is from these bones that his name originates. Temporomandibular dysfunction (TMD) is a collective term that includes a number of clinical problems involving the masseter muscle, TMJ and associated structures. Most often, occlusion is considered the main risk factor for the occurrence of TMD. There are studies on the association between dental malocclusion and the prevalence of TMD in orthodontic patients before and after orthodontic treatment. The most common types of dental malocclusions associated with TMD are deep bite, posterior crossbite, and anterior open bite.

Aim - The aim of this paper is to analyze evidence from bibliography review on temporomandibular disorders in individuals with malocclusions.

Materials and method - Systematic textbooks review on temporomandibular joint dysfunction in malocclusions through available clinical trials, bibliography review, original research and articles published electronically in Pub Med and Google Scholar.

Conclusion - According to data from the bibliography, it can be concluded that orthodontic treatment cannot be considered as a contributing factor to the development of temporomandibular disorders.

Keywords: Temporomandibular joint, Temporomandibular disorders, Malocclusions



HYRJE

Njohja e anatomisë dhe fiziologjisë normale të nyjes temporomandibulare është e rëndësishme për të kuptuar patofiziologjinë gjatë malokluzioneve të ndryshme. Disfunksioni temporomandibular është shkaktari kryesor i dhimbjes me prejardhje jo odontogjene në regjionin orofacijal përfshirë kokën, fytyrën dhe struktura përkatëse. Në përgjithsi pranohet se etiologjia është multifaktoriale, e cila ngërthen numër të madh të faktorëve direkt dhe indirekt të cilat janë paraqitur në tabel. Mes faktorëve të tillë okluzioni shpesh përmendet si një prej faktorëve kryesor etiologjik icili shkaktonte TMD, Micheloti.¹⁰ Okluzioni zë vend të rëndësishëm në konceptin multifaktorial të etiopatogenezës së disfunkcionit tempoomandibular (TMD), si edhe në xhdo formë trajtim stomatologjik. Koncepti bashkëkohor i trajtimit të këtyre çregullimeve i përfshin format e mjekimit fillestar dhe definitive.

Qëllim i këtij punimi është analiza e pikpamjeve për rolin e okluzionit në etiopatogenezën dhe tretmanin e TMD. Muskujt masticator dhe nyjet temporomandibulare janë në lidhje direkte me okluzionin ndërsa çregullimet ATM vazhdimisht janë të lidhura me çregullimet e okluzionit Badel.⁵ Malokluzioni i referohet çdo ndryshimi të papritur në marrëdhënien okluzale, që mund të jetë arsyeja e zhvillimit të çrregullimit Pullinger.¹²

Çrregullimet temporomandibulare (TMD) u futën në ortodonci bazuar në teoritë e Thompson. Është vërtetuar se malokluzioni shkaktonte zhvendosje të kondilit. Meqenëse TMJ është bilaterale, çdo asimetri mund të ndryshojë ekuilibrin dhe të shkaktojë mikrotraumë.^{6,9}

1. Faktorët okluzal

Okluzioni është faktori i parë dhe ndoshta më i diskutueshëm etiologjik i TMD. Kosten ishte i pari që vendosi me besueshmëri përfshirjen e okluzionit në zhvillimin e TMD. Në ditët e sotme, shumica e studuesve përfshijnë gjithashtu okluzionin midis faktorëve të tjerë etiologjikë të lidhur me TMD, të cilët kanë një rol të mundshëm si në ndjeshmërinë ashtu edhe në fillimin ose TMD.^{1-2,8} Tabela 1 paraqet faktorë të ndryshëm okluzalë që kanë treguar një korrelacion të mundshëm me çrregullimet temporomandibulare.

INTRODUCTION

Knowledge of the normal anatomy and physiology of the temporomandibular joint is of great importance to understand the pathophysiology of various malocclusions. Temporomandibular dysfunction is the main cause of pain of nondental origin in the orofacial region including the head, face and related structures. It is generally accepted that the etiology is multifactorial, involving a number of direct and indirect factors. Among such factors, occlusion is often cited as one of the main etiological factors causing TMD (Michelotti A. et al 2010). Occlusion has an important place in the multifactorial concept of temporomandibular disorder (TMD) etiopathogenesis, as well as in any form of dental treatment. The modern concept of treatment of these disorders distinguishes initial and definitive forms of treatment.

The aim of this paper is to analyze recent views on the role of occlusion in the etiopathogenesis and treatment of TMD. Masticatory muscles and temporomandibular joints are directly related to occlusal relationships, and TMDs are traditionally associated with occlusal disorders (Badel T. et al. 2012). Malocclusion refers to any sudden change in the occlusal relationship, which may be the reason for the development of the disorder (Pullinger Ag. et al. 2012).

Temporomandibular disorders (TMDs) were introduced into orthodontics based on Thompson's theories. Malocclusion has been observed to cause displacement of the condyle. Since the TMJ is bilateral, any asymmetry can alter the balance and cause microtrauma (Beaumont, 2020; Mendoza, 2019).

1. Occlusal factors

Occlusion is the first and probably the most controversial etiological factor of TMD. Kosten was the first to reliably establish the involvement of occlusion in the development of TMD. Nowadays, most researchers also include occlusion among the other etiological factors associated with TMD, which have a possible role in both susceptibility and onset or TMD (McNeill, 1990; Almasan et al. 2012, 2013) (Table 1)



Tabela 1 Paraqitja e faktorëve okluzalë përgjegjës për TMD
Kafshimi i pasëm i hapur
Overjet/overbite më e madhe se 5 mm
Relacioni qendror/ rëshqitja maksimale ndërkuspidale më e madhe se 2 mm
Kafshim teh më the
Lidhja sagitale klasa e III
Kafshimi i hapur i përparëm
Pesë ose më shumë dhëmb të humbur në regjionin posterior

Table I Occlusal factors in TMD
Posterior crossbite
Overjet/overbite greater than 5 mm
Centric relation/Maximum intercuspal slip greater than 2 mm
Bite from edge to edge
Sagittal connection Class III
Anterior open bite
Five or more missing teeth in the posterior region

Pullinger dhe Seligman aplikuan analizë multifaktoriale, duke treguar lidhjen e ulët të okluzionit me çrregullimet temporomandibulare. Në këtë studim, ata krahasuan karakteristikat okluzale në pacientët me simptoma të TMD me një grup pacientësh pa simptoma të TMD. Autorët arritën në përfundimin se malokluzioni mund të veprojë si një bashkëfaktor në etiologjinë e TMD dhe disa tipare okluzale mund të jenë pasoja të sëmundjes dhe jo faktorë iniciues. Ata vlerësuan se faktorët okluzal përfaqësojnë rreth 10-20% të spektrit total të faktorëve etiologjikë në TMD.¹³ Nga ana tjetër,¹⁴ ofroi një pasqyrë të modelit etiopatogjen të zhvillimit të TMD ku abrazioni i lartë dhe procedura e pamjaftueshme restauruese e dhëmbëve lateral janë faktorë rreziku që shkaktojnë paqëndrueshmëri okluzale. Për sa i përket shpërndarjes së kontakteve okluzale, për funksionin temporomandibular është më e rëndësishme simetria e intensitetit të tyre sesa simetria e numrit të tyre në okluzionin lateral.⁷

Kafshimi i hapur i përparëm

- Kafshimi i hapur i përparëm është gjendje e shpesht tek pacientët me sëmundje degjenerative të nyjes. Osteoartriti i nyjes temporomandibulare është i lidhur me mbingarkes funksionale mund të çoj deri në kollaps të indit nyjor. Nëse kjo ndodh në të dy nyjet, resorbimi kondilar shkakton prishje morfologjike të ATM dhe më pas zvoglim i lartësisë së ramusit, që rezulton me retruzion progresiv mandibular me kafshim të hapur anterior. Ky malokluzion ndryshe quhet edhe „ kafshim i hapur i fituar lidhur me osteoartritisin eATM-së” Tanaka et al.¹⁵

Kafshimi i hapur anësor i njëanshëm

- Kafshimi i hapur anësor i njëanshëm është një gjendje e lidhur me resorbimin e njëanshëm të kondilarit kur resorbimi kondilar ndodh në mënyrë të njëanshme, një gjendje e zakonshme atkimit kondilar, i shoqëruar me zhvendosje mandibulare në anën e prekur. Rezultati është një kafshim i hapur i përparëm i shoqëruar me një kafshim të hapur anësor në anën kontralaterale, me

Pullinger and Seligman applied multifactorial analysis, indicating the low correlation of occlusion with temporomandibular disorders. In this study, they compared occlusal characteristics in patients with symptoms of TMD with a group of patients without symptoms of TMD. The authors concluded that malocclusion could act as a co-factor in the etiology of TMD and some occlusal features could be consequences of the disease rather than initiating factors.

They estimated that occlusal factors represent about 10-20% of the total spectrum of etiological factors in TMD (Pullinger Ag. et al. 2000). On the other hand, (Rammelsberg P. 1998) offered an overview of the etiopathogenic model of TMD development where high abrasion and insufficient restorative procedure of posterior teeth are risk factors causing occlusal instability. Regarding the distribution of occlusal contacts, symmetry of their intensity rather than symmetry of their number in posterior occlusion is more important for temporomandibular function (Gianniri Al. et al. 1991).

Anterior Open Bite (AOB)

- Anterior open bite is a very common finding in patients with degenerative TMJ diseases. Osteoarthritis of the temporomandibular joint associated with functional overload can lead to the collapse of joint tissues. If joint collapse occurs in both TMJs, condylar resorption causes morphological disintegration of the TMJ and subsequent reduction in ramus height, resulting in progressive mandibular retrusion with an anterior open bite. This malocclusion is called “acquired open bite associated with TMJ osteoarthritis” (Tanaka E. et al. 2012).

Unilateral posterior open bite

- Unilateral posterior open bite is a condition associated with unilateral condylar resorption when condylar resorption occurs unilaterally, a common finding is condylar intrusion, associated with mandibular displacement on the affected side. The result is an anterior



kontakt okluzal që ndodh vetëm në rajonin anësor të anës së prekur Wolford.¹⁷ Pozicioni kondilar mund të luajë gjithashtu një rol të rëndësishëm në etiopatogenezën e çrregullimeve të TMJ Almășan.^{1,3} Një studim i fundit i kryer nga Padala¹¹ vlerësoi lidhjen midis pozicionit të kondilarit dhe mospërputhjes së raportit të okluzionit centrik dhe pranisë së shenjave dhe simptomave të TMD. Hulumtimet në këtë studim tregojnë se regjistrimi dhe vlerësimi i mospërputhjeve të lidhjes centrike okluzale në individët me TMD mund të zbulojë dallime të rëndësishme dentare midis zhvendosjeve të harkut dhe kondilarit të një madhësie të konsiderueshme. Autori Weffort¹⁶ fitoi rezultate të ngjashme që tregojnë se diferencat statistikisht të rëndësishme midis lidhjes qendrore dhe interkuspudit maksimal mund të maten në nivelin kondilar te individët simpptomatikë dhe asimptomatikë.

KONKLuzioni

Sipas të dhënave nga literatura, mund të konstatohet se trajtimi ortodontik nuk mund të konsiderohet si faktor që kontribuon në zhvillimin e çrregullimeve temporomandibulare.

Megjithëse prania e TMD nuk ishte e lidhur me seriozitetin e malokluzionit, rezultatet theksojnë rëndësinë e vlerësimit të TMD në përcaktimin e efektit të malokluzionit përpara fillimit të trajtimit ortodontik.

REFERENCAT

1. Almășan OC, Băciuț M, Almășan HA, Bran S, Las-cu L, Iancu M, et al. 2013. Skeletal pattern in subjects with temporomandibular joint disorders. Arch Med Sci.9(1):118–126. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
2. Almășan OC, Băciuț M, Băciuț G. 2012. Influența disfuncției temporomandibulare asupra tiparului scheletic la subiecți cu anomalie de clasă III-a scheletică [The influence of temporomandibular dysfunction on the skeletal pattern in patients with class 3 skeletal abnormality] Clujul Medical. 85(S1):47–50.
3. Almășan OC, Hedeșiu M, Băciuț G, Băciuț M, Bran S, Jacobs R. 2011. Nontraumatic bilateral bifid condyle and intermittent joint lock: a case report and literature review. J Oral Maxillofac Surg. ;69(8):e297–e303. [PubMed] [Google Scholar]
4. Almășan OC, Hedeșiu M, Băciuț G, Leucuța DC, Băciuț M. 2013. Disk and joint morphology variations on coronal and sagittal MRI in temporomandibular joint disorders. Clin Oral Investig. 17(4):1243–1250. [PubMed] [Google Scholar]

open bite associated with a posterior open bite on the contralateral side, with occlusal contact occurring only on the posterior region of the affected side (Wolford LM. et al. 1999).

Condylar position may also play a significant role in the etiopathogenesis of TMJ disorders (Almășan OC. et al. 2011; 2013). A recent study conducted by (Padala S. et al. 2012) evaluated the relationship between condylar position and misalignment of the concentric occlusion ratio and the presence of signs and symptoms of TMD. The findings in this study indicate that the recording and evaluation of occlusal centric relation discrepancies in individuals with TMD can reveal significant dental differences between the arch and condylar displacements of significant magnitude.

The author (Weffort et al. 2010) obtained similar results indicating that statistically significant differences between centric relation and maximal intercuspitation could be measured at the condylar level in symptomatic and asymptomatic individuals.

CONCLUSION

Many authors suggest that the position of the condyles is critical to the balance of the masticatory system and that occlusal factors can affect this position, also the displacement of the condyles affects the activity of the masticatory muscles resulting in muscle spasm being a source of pain, it is suggested that muscle spasm can move the condyle so occlusal interferences may be the result rather than the cause.

REFERENCES

1. Almășan OC, Băciuț M, Almășan HA, Bran S, Las-cu L, Iancu M, et al. 2013. Skeletal pattern in subjects with temporomandibular joint disorders. Arch Med Sci.9(1):118–126. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
2. Almășan OC, Băciuț M, Băciuț G. 2012. Influența disfuncției temporomandibulare asupra tiparului scheletic la subiecți cu anomalie de clasă III-a scheletică [The influence of temporomandibular dysfunction on the skeletal pattern in patients with class 3 skeletal abnormality] Clujul Medical. 85(S1):47–50.
3. Almășan OC, Hedeșiu M, Băciuț G, Băciuț M, Bran S, Jacobs R. 2011. Nontraumatic bilateral bifid condyle and intermittent joint lock: a case report and literature review. J Oral Maxillofac Surg. ;69(8):e297–e303. [PubMed] [Google Scholar]
4. Almășan OC, Hedeșiu M, Băciuț G, Leucuța DC, Băciuț M. 2013. Disk and joint morphology variations on coronal and sagittal MRI in temporomandibular



5. Badel T, Maroti M, Pavicin S, I, Basić-K V. 2012. Temporomandibular disorders and occlusion. *Acta Clin Croat*, 51(3):419-24.
6. Beaumont S, Garg K, Gokhale A, Heaphy N. 2020. Temporomandibular disorder: A practical guide for dental practitioners in diagnosis and management. *Aust Dent J*. 65:172–80. [PubMed] [Google Scholar]
7. Gianniri AI, Melsen B, Nielsen L, Athanasiou AE. 1991. Occlusal contacts in maximum intercuspation and craniomandibular dysfunction in 16- to 17-year-old adolescents. *J Oral Rehabil*. 18:49–59.
8. McNeill C. 1990. *Craniomandibular Disorders: Guidelines for Evaluation, Diagnosis and Management*. Chicago: Quintessence; pp. 25–39. [Google Scholar]
9. Mendoza-García LV, Espinosa de Santillana IA, Hernández Vidal V. 2019. Temporomandibular disorders and mandibular vertical asymmetry. *Cranio*. ;37:290–5.
10. MICHELOTTI A, G. IODICE. (2010). The role of orthodontics in temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil*, 37(6):411-29.
11. Padala S, Padmanabhan S, Chithranjan AB. 2012. Comparative evaluation of condylar position in symptomatic (TMJ dysfunction) and asymptomatic individuals. *Indian J Dent Res*. 23(1):122. [PubMed] [Google Scholar]
12. Pullinger AG, Seligman DA, Gornbein JA. 1993. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features. *J Dent Res*. 72:968–979
13. Pullinger AG, Seligman DA. 2000. Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. *J Prosthet Dent*. 83:66–75. [PubMed] [Google Scholar]
14. Rammelsberg P. 1998. *Untersuchungen über Ätiologie, diagnose und Therapie von Diskopathien des Kiefergelenkes*. Berlin: Quintessenz.
15. Tanaka E, Yamano E, Inubushi T, Kuroda S. 2012. Management of acquired open bite associated with temporomandibular joint osteoarthritis using miniscrew anchorage. *Korean J Orthod*. 42:144–154
16. Weffort SY, de Fantini SM. 2010. Condylar displacement between centric relation and maximum intercuspation in symptomatic and asymptomatic individuals. *Angle Orthod*. 80:835–842.
17. Wolford LM, Cardenas L. 1999. Idiopathic condylar resorption: diagnosis, treatment protocol, and outcomes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. ;116:667–677.
- joint disorders. *Clin Oral Investig*. 17(4):1243–1250. [PubMed] [Google Scholar]
5. Badel T, Maroti M, Pavicin S, I, Basić-K V. 2012. Temporomandibular disorders and occlusion. *Acta Clin Croat*, 51(3):419-24.
6. Beaumont S, Garg K, Gokhale A, Heaphy N. 2020. Temporomandibular disorder: A practical guide for dental practitioners in diagnosis and management. *Aust Dent J*. 65:172–80. [PubMed] [Google Scholar]
7. Gianniri AI, Melsen B, Nielsen L, Athanasiou AE. 1991. Occlusal contacts in maximum intercuspation and craniomandibular dysfunction in 16- to 17-year-old adolescents. *J Oral Rehabil*. 18:49–59.
8. McNeill C. 1990. *Craniomandibular Disorders: Guidelines for Evaluation, Diagnosis and Management*. Chicago: Quintessence; pp. 25–39. [Google Scholar]
9. Mendoza-García LV, Espinosa de Santillana IA, Hernández Vidal V. 2019. Temporomandibular disorders and mandibular vertical asymmetry. *Cranio*. ;37:290–5.
10. MICHELOTTI A, G. IODICE. (2010). The role of orthodontics in temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil*, 37(6):411-29.
11. Padala S, Padmanabhan S, Chithranjan AB. 2012. Comparative evaluation of condylar position in symptomatic (TMJ dysfunction) and asymptomatic individuals. *Indian J Dent Res*. 23(1):122. [PubMed] [Google Scholar]
12. Pullinger AG, Seligman DA, Gornbein JA. 1993. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features. *J Dent Res*. 72:968–979
13. Pullinger AG, Seligman DA. 2000. Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. *J Prosthet Dent*. 83:66–75. [PubMed] [Google Scholar]
14. Rammelsberg P. 1998. *Untersuchungen über Ätiologie, diagnose und Therapie von Diskopathien des Kiefergelenkes*. Berlin: Quintessenz.
15. Tanaka E, Yamano E, Inubushi T, Kuroda S. 2012. Management of acquired open bite associated with temporomandibular joint osteoarthritis using miniscrew anchorage. *Korean J Orthod*. 42:144–154
16. Weffort SY, de Fantini SM. 2010. Condylar displacement between centric relation and maximum intercuspation in symptomatic and asymptomatic individuals. *Angle Orthod*. 80:835–842.
17. Wolford LM, Cardenas L. 1999. Idiopathic condylar resorption: diagnosis, treatment protocol, and outcomes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. ;116:667–677.