NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

2. ULUSLARARASI DİŞ HEKİMLİĞİ KONGRESİ

BİLDİRİ ÖZET KİTABI

01 - 03 Ekim 2022 KONYA

Selçuklu Kongre Merkezi

organizasyon Nutuva

/ Neudishekimligikongresi

neudentistrycongress.org

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

Bu Proje TÜBİTAK'ın 2223-B Yurtiçi Bilimsel Etkinlik Düzenleme Desteği Kapsamında Desteklenmektedir.

Necmettin Erbakan Üniversitesi

2. Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi

01-03 Ekim 2022

Selçuklu Kongre Merkezi

KONYA

DAVET

Değerli Meslektaşlarımız,

01-03 Ekim 2022 tarihinde düzenlenecek olan Necmettin Erbakan Üniversitesi 2. Uluslararası Diş Hekimliği Kongresine sizleri davet etmekten büyük mutluluk duyuyoruz.

Kongremizde alanında deneyimli akademisyenler ve seçkin konuşmacılar tarafından diş hekimliğinde Periodontoloji, Endodonti, Protetik Diş Tedavisi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi, Restoratif Diş Tedavisi, Ortodonti, Pedodonti ve Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi alanlarında güncel ve yenilikçi yaklaşımlar ele alınacaktır.

Tüm meslektaşlarımızın sözlü veya poster sunumlarıyla katılımıyla kongremiz daha da zenginleşecektir. Geniş bir katılımla gerçekleştirmeyi beklediğimiz ve diş hekimliğinde güncel ve yenilikçi yaklaşımların paylaşılacağı kongremizde tüm değerli meslektaşlarımızı aramızda görmekten mutluluk duyacağımızı bildirir, saygılarımızı sunarım.

Prof. Dr. Ali Rıza Tunçdemir
Kongre Başkanı
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı

KOMİTE VE KURULLAR

ONUR KURULU
Prof. Dr. Cem ZORLU | Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörü

DÜZENLEME KURULU
Kongre Başkanı
Prof. Dr. Ali Rıza TUNÇDEMİR | Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı

Kongre Genel Sekreteri
Dr. Öğr. Üyesi Hakan Yasin GÖNDER | Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekan Yardımcısı

Organizasyon Komitesi
Prof. Dr. Füsun Özer - Universty of Pennsylvania, Faculty of Dentistry
Prof. Dr. Tolga Fikret Tözüm - Chicago Illinois Universty Faculty of Dentistry
Prof. Dr. Burak Yılmaz - University of Bern, Faculty of Dentistry
Doç Dr. Viresh Chopra - Oman dental college. Muscat, Sultanate of Oman
Doç. Dr. Makbule Bilge AKBULUT - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Melek TAŞSÖKER - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Emire Aybüke ERDUR - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Dilek MENZİLETOĞLU - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Fatma UÇAN YARKAÇ - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökberkkaan DEMİREL - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hakan Yasin GÖNDER - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Doğan Ilgaz KAYA - Karamanoglu Mehmet Bey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yeşim ŞEŞEN USLU - Bahçeşehir Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Alperen Murat YALNIZ - Ankara Medipol Üniversitesi
Öğr. Gör. Yasemin FİDANCIOĞLU - Necmettin Erbakan Üniversitesi

Teknik ve Sosyal Komite
Arş. Gör. Abdulkadir HARMANKAYA
Arş. Gör. Hüseyin BİÇER
Arş. Gör. Mehmet Efe KAR
Arş. Gör. Mustafa ÜSTÜN
Arş. Gör. Betül Esra GÜLER
Arş. Gör. Şule Nur METLİ
Mesut İLBAN (Bilgi İşlem)
Arş. Gör. Hilal KARAKÖY
Arş. Gör Hüseyin ÇÖLGEÇEN
Arş. Gör. Sinem ALKURT
Arş. Gör. İbrahim Burak YÜKSEL
Stj. Dt. Reza MOHAMMADİ

BİLİMSEL KURUL
Prof. Dr. Bozkurt Kubilay IŞIK
Prof. Dr. Füsun ÖZER
Prof. Dr. Tolga TÖZÜM
Prof. Dr. Nimet ÜNLÜ
Prof. Dr. Burak YILMAZ

Doç. Dr. Melek AKMAN
Doç. Dr. Ahmet ALTAN
Doç. Dr. Halenur ALTAN
Doç. Dr. Bilge AKBULUT
Doç. Dr. Viresh CHOPRA
Doç. Dr. Alparslan ESEN
Doç. Dr. Güldane MAĞAT
Doç. Dr. Arslan TERLEMEZ
Doç. Dr. Makbule Bilge AKBULUT
Doç. Dr. Said KARABEKİROĞLU
Doç. Dr. Emire Aybüke ERDUR
Doç. Dr. Dilek MENZİLETOĞLU
Doç. Dr. Melek TAŞSÖKER
Doç. Dr. Makbule Tuğba TUNÇDEMİR
Doç. Dr. Fatma UÇAN YARKAÇ
Dr. Öğr. Üyesi Ceyda AKIN
Dr. Öğr. Üyesi Ali ALTINDAĞ
Dr. Öğr. Üyesi Durmuş Alperen BOZKURT
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Görkberkkaan DEMİREL
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TAŞTAN EROĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Hakan Yasin GÖNDER
Dr. Öğr. Üyesi Şerefnur MUTLU
Dr. Öğr. Üyesi Hazal ÖZER
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Ertan SOĞANCI
Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÖZKAN ŞEN
Dr. Öğr. Üyesi Mücahid YILDIRIM
Dr. Öğr. Gör. Emine Beğüm BÜYÜKERKMEN
Dr. Öğr. Gör. Zeynep DERELİ
Dr. Öğr. Gör. Yasemin Derya FİDANCIOĞLU
Dr. Öğr. Gör. Merve ABAKLI İNCİ

İÇİNDEKİLER

DAVET *3*
KOMİTE VE KURULLAR *4*
İÇİNDEKİLER *6*
SÖZLÜ SUNUMLAR *22*

DS1 ..... **23**

Posterior Bölgede Kullanılan Daimi Dolgu Materyallerinin Yaşlandırma Sonrası Yüzey Özelliklerinin Karşılaştırılması *23*
Comparison Of Surface Properties Of Permanent Filling Materials Used In The Posterior Area After Ageing *23*

DS2 ..... **24**

Rezin Esaslı Cad Cam Kompozit Blokların Tamir Bağlanma Dayanımlarının Değerlendirilmesi *24*
Evaluatıon Of Repaır Bond Strength Of Resın-Based Cad Cam Composıte Blocks *24*

DS3 ..... **25**

Tek-Renk Rezin Kompozitlerin Polimerizasyon ve Polisaj Sonrası Renk Değişimi ve Translusensi Parametresi Değerlerinin Karşılaştırılması *25*
Comparison of Color Change and Translucency Parameter Values of One-Shade Resin Composites after Polymerization and Polishing *25*

DS4 ..... **26**

Kök Kanal Patıyla Kontamine Olmuş Dentinin Farklı Yöntemlerle Temizlenmesinin Mikrogerilim Bağlanma Dayanımına Olan Etkisi *26*
The Effect of Different Methods of Cleaning Dentin Contaminated with Root Canal Sealer on Microtensile Bond Strength *26*

DS5 ..... **27**

Aşırı Madde Kayıplı Endodontik Tedavi Görmüş Molar Dişlerin Dental Kompozitler Kullanılarak Üretilmiş Endokronlar ile Rehabilitasyonu: Bir Yıllık Klinik Değerlendirme *27*
Rehabilitation of Endodontically Treated Molar Teeth with Excess Material Loss with Endocrowns Manufactured Using Dental Composites: One-Year Clinical Evaluation *27*

DS6 ..... **28**

Farklı Kavite Derinliğine Sahip Kanal Tedavili Dişlerde Direkt ve İndirekt Yöntemlerle Üretilen Endokron Restorasyonlarının Kırılma Dayanımlarının İncelenmesi *28*
Investigation of Fracture Strength of Endocrown Restorations Produced by Direct and Indirect Methods in Endodontically Treated Teeth with Different Cavity Depths *28*

DS7 ..... **29**

Kitosan Esaslı Şelatlama Ajanlarının Mta Angelus Ve Mta Repair Hp'nin Dislokasyon Direnci Üzerine Etkisi *29*
Effect Of Chitosan Based Chelating Agents On Dislocation Resistance Of Mta Angelus And Mta Repair Hp *29*

DS8 ..... **30**

Türkiye' deki Pedodontistlerin Süt Dişi Kanal Tedavisine Yaklaşımlarının ve Uyguladıkları Prosedürlerin İncelenmesi *30*
Investigation of Turkish Pedodontists' Approaches to Primary Tooth Root Canal Treatment and Their Procedures *30*

DS9 ..... **31**

Dört Farklı Resiprokal Tek Eğe Sisteminin Oluşturduğu Apikal Debris Ekstrüzyonunun Karşılaştırılması *31*
Comparison of Apically Extruded Debris by Four Different Reciprocating Single-file Systems *31*

DS10 ..... **32**

Posterior Dişlerin Restorasyonunda Kullanılan Bir Cam Hibrid Restoratif Materyalin Klinik Performansının Değerlendirilmesi *32*

Evaluation Of The Clinical Performance Of A Glass Hybrid Restorative Material Used In The Restoration Of Posterior Teeth *32*

DS11 ..... **33**

Yeni geliştirilen bir dental ışık kaynağı ile diş hekimliğinde yaygın kullanılan ışık kaynaklarının ışınlama güçlerinin kıyaslanması *33*

Comparison of the irradiance of newly developed dental light curing unit and common light curing units used in dentistry. *33*

DS12 ..... **34**

Epilepsi Hastalarında Dental Tedaviler Sırasında Uygulanan Lokal Anestezinin Vital Bulgulardaki Etkilerinin Retrospektif İncelenmesi *34*

Retrospective Analysis Of The İmpact Of Local Anesthetic Used During Dental Procedures On Patients With Epilepsy's Vital Signs *34*

DS13 ..... **36**

Kırmızı Detoks Solüsyonunun Tek Renk Universal Kompozit Rezin Restoratif Malzemelerin Renk Stabilitesine Etkisi *36*

Effect of Red Detox Solution on Color Stability of Monoshaded Universal Compositee Resin Restorative Materials *36*

DS14 ..... **38**

Kök Kanal Perforasyonlarını Belirlemede Farklı Kök Kanal Koşullarının 4 Elektronik Apeks Bulucunun Doğruluğu Üzerine Etkisi *38*

The Effect of Different Root Canal Conditions on the Accuracy of Four Electronic Apex Locators for Locating Root Canal Perforations *38*

DS15 ..... **39**

Farklı Sıcak Dolum Kaynağı Kullanılarak Yapılan Kök Kanal Tedavilerinde Kök Yüzeyindeki Isı Değişimlerinin Karşılaştırılması *39*

A Comparison of Temperature Changes on the Root Surface Using Different Obturation Heat Sources *39*

DS16 ..... **40**

İnkübasyon Sürelerinin Biodentine'in Mikro-Kesme Bağlanma Dayanımına Etkisi *40*

Effects of the Incubation Times on the Micro-Shear Bond Strength of Biodentine *40*

DS17 ..... **41**

Süt Dişi Kök Kanal Tedavisinde Kullanılan Farklı Nikel Titanyum Preparasyon Sistemlerinin Apikalden Taşan Sıvı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi *41*

Investigation of the Effects of Different Nickel Titanium Preparation Systems Used in the Treatment of Primary Tooth Canal from Apical to Overflowing Liquid *41*

DS18 ..... **42**

İki Farklı Işık Gücü Modunun Farklı Tip Rezinlerin Basma Dayanımına Etkisi *42*

The Effect of Two Different Light Power Modes on the Compressive Strength of Different Types of Resins *42*

DS19 ..... **43**

Hızlı Üst Çene Genişletme Tedavisinde Meydana Gelen Transversal Değişimlerin Akustik Rinometri ile Karşılaştırılması *43*

DS20 ..... **44**

Hızlı Üst Çene Genişletme Tedavisi Uygulanan Hastalarda Oluşan Koku Eşiği Değişiminin Değerlendirilmesi *44*

Evaluation of Olfactory Threshold Change Occurring in Patients Treated with Rapid Maxillary Expansion *44*

DS21 ..... **45**
Astım Hastalığının Vücut Kütle İndeksi Ve Diş Çürüğü Üzerine Etkisinin İncelenmesi *45*
Investigation of the Effect of Asthma on Body Mass Index and Dental Caries *45*
DS22 ..... **46**
Mandibula Anterior Bölgede Serbest Diş Eti Grefti Uygulaması: Olgu Serisi *46*
Application of Free Gingival Graft in Anterior Region of Mandibula: Case Series *46*
DS23 ..... **47**
Amlodipine Bağlı Dişeti Büyümelerinin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Vaka Serisi *47*
Non-Surgical Periodontal Treatment of Amlodipine-Induced Gingival Enlargement: Case Series *47*
DS24 ..... **48**
CAD/CAM ve 3D Yazıcılar ile Üretilen Geçici Kronların Değerlendirilmesi *48*
Evaluation of Temporary Crowns Fabricated with CAD/CAM and 3D Printers *48*
DS25 ..... **49**
Oral ve Maksillofasiyal Bölgedeki Malign Tümörlerin Görülme Sıklığının Geriye Dönük Olarak Değerlendirilmesi *49*
Retrospective Evalution of the Incidence of Malignant Tumors in Oral and Maxillofacial Region *49*
DS26 ..... **50**
Posterior Dişlerde Kapalı Sandviç Restorasyonların 36 Aylık Klinik Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma *50*
36-Month Clinical Evaluation of Closed Sandwich Restorations in Posterior Teeth: A Retrospective Study *50*
DS27 ..... **51**
Farklı Siman ve Seramik Tiplerinin Polietereterketon (PEEK) Materyali ile Bağlanma Dayanımının Değerlendirilmesi *51*
Evaluation of Bond Strength of Different Cement and Ceramic Types with Polyetheretherketone (PEEK) Material *51*
DS28 ..... **52**
Periodontal Açıdan Umutsuz Dişlerin Bilinçli Replantasyonu – 3 Olgu Sunumu *52*
Intentional Replantation of Periodontally Hopeless Teeth – 3 Case Reports *52*
DS29 ..... **53**
Zirkonya Yüzeyine Uygulanan Farklı Deneysel Asit Solüsyonlarının Zirkonya ile Rezin Siman Arasındaki Bağlanma Dayanımına Etkisinin İncelenmesi: Bir Pilot Çalışma *53*
Investigation of the Effect of Different Experimental Acid Solutions Applied on the Zirconia Surface on the Bond Strength Between Zirconia and Resin Cement: A Pilot Study *53*
DS30 ..... **54**
Ağız ve Diş Sağlığı Taraması Yapılan İlköğretim Öğrencilerinin Dental Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi *54*
Determination of Dental Anxiety Levels of Primary School Students Who Underwent Oral and Dental Health Screening *54*
DS31 ..... **55**
Farklı CAD-CAM Cam Seramik Materyallerinin Renk Uyumuna Kalınlık ve Siman Renginin Etkisi *55*
The Effect of Thickness and Cement Shade on Color Match of Different CAD-CAM Glass-Ceramic Materials *55*
DS32 ..... **56**
Dentin Hassasiyeti Tedavisinde Kullanılan Farklı Yöntemlerin Etkinliklerinin Değerlendirilmesi *56*
Evaluation of the Efficiency of the Methods Used in Dentin Sensitivity Treatment *56*

DS33 ..... **57**

Yetersiz Keratinize Dişeti Miktarına Sahip Farklı Fenotipteki Hastalarda Serbest Dişeti Grefti Uygulaması: Vaka Serisi *57*
Free Gingival Graft Application in Different Phenotypes with Insufficient Keratinized Gum Amount: Case Series *57*

DS34 ..... **58**

1-köklü Mandibular İkinci Molar Dişlerin Diğer Mandibular Dişlerin Kök ve Kanal Anatomilerinin Komplike Olma Durumları Üzerine Yordayıcı Etkileri *58*
Predictor factors of 1-rooted Mandibular Second Molars on Complicated Root and Canal Anatomies of Other Mandibular Teeth *58*

DS35 ..... **59**

Gömülü Diş Varlığı Bifid Mandibular Kanal Anatomisi Üzerine Etkili Bir Faktör Müdür? *59*
Is The Presence Of Improved Teeth An Effectıve Factor On Bıfıd Mandıbular Canal Anatomy? *59*

DS36 ..... **60**

Endokron Restorasyonlarda Okluzal Redüksiyon ve Farklı CAD/CAM Materyallerinin Stress Dağılımına Etkisi: Sonlu Eleman Analizi Çalışması *60*
The Effect of Occlusal Reduction and Different CAD/CAM Materials on Stress Distribution in Endocrown Restorations: A FEM Study *60*

DS37 ..... **61**

Diş Hekimliği Fakültesinde Mavi Kod Çağrı Sonuçlarının Değerlendirilmesi *61*
The Evaluation of Blue Code Call Results in Dentistry Faculty *61*

DS38 ..... **62**

Farklı Bitki Çaylarının Nanohibrit Ve Bulk Fill Kompozitlerin Renk Stabilitesine Etkisi *62*
The Effect Of Dıfferent Herbal Teas On The Color Stabılıty Of Nanohybrıd And Bulk Fıll Composıtes *62*

DS39 ..... **63**

Romatizmal Hastalıklı Bireylerin Diş Çürüğü Ve Periodontal Durumlarının Değerlendirilmesi *63*
Evaluatıon Of Dental Carıes And Perıodontal Status Of Indıvıduals Wıth Rheumatıc Dısease *63*

DS40 ..... **64**

Bruksizm Bir Meslek Hastalığı Mıdır? Farklı Meslek Gruplarında Bruksizm Sıklığı ve Ağrı Şiddetlerinin Araştırılması *64*
Is Bruxism an Occupational Disease? Investigation of Bruxism Frequency and Pain Intensity in Different Occupational Groups *64*

DS41 ..... **65**

Dentomaksillofasiyal Cerrahide Önemli Bir Anatomik Yapı Olarak Palatal Proçes Pnömatizasyonunun Değerlendirilmesi: Radyoanatomik Bir KIBT Çalışması *65*
Evaluation of Maxillary Sinus Pneumatization as an Important Anatomical Structure for Dentomaxillofacial Surgery: A Radioanatomical CBCT Study *65*

DS42 ..... **66**

Bruksizm Mandibular Kondil Morfolojisi Üzerine Etkili Bir Faktör Müdür? *66*
Is Bruxism an Influential Factor on Mandibular Condyle Morphology? *66*

DS43 ..... **67**

Farklı İskelet Paterni Pterygomaksiller Fissür'ün Morfometrik Özelliklerine Etkili Midir? *67*
Is Different Skeletal Pattern Effective on Morphometric Properties of Pterygomaxillary Fissure? *67*

DS44 ..... **68**

Reçine İnfiltrasyon Uygulanmış Demineralize Mine Dokusuna Kompozitlerin Bağlanma Dayanımlarının İncelenmesi *68*
Shear Bond Strength of Composite to Demineralized Enamel Conditioned with Resin Infiltration *68*

DS46 ..... **69**

Farklı Bitim ve Polisaj Sistemlerinin Alkasitin Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi *69*
The Effect of Different Finishing and Polishing Systems on the Surface Roughness of Alkasite *69*

DS47 ..... **70**

Açık Apeksli İmmatür Daimi Dişlerde Uygulanan Tedavi Seçenekleri, Kullanılan Medikamanlar Ve Koronal Bariyer Materyallerinin Kırılma Dirençlerinin Değerlendirilmesi İn Vitro Araştırma *70*
Evaluation of Fracture Resistance of Treatment Options, Medications Used and Coronal Barrier Materials in Immature Permanent Teeth with Open Apex In Vitro Research *70*

DS48 ..... **71**

Ebeveynlerin Erken Çocukluk Çağı Çürüğü Hakkında Bilgi Düzeyi ve Tutumunun Değerlendirilmesi *71*
Evaluation of Parents Level of Knowledge and Attitude on Early Childhood Caries *71*

DS49 ..... **72**

İntraoperatif Frozen Kesit: Ağız Kanseri Yönetimi *72*
İntraoperative Frozen Sections: Oral Cancer Management *72*

DS50 ..... **73**

Panaromik Röntgen Görüntülerinde Diş Çürüklerinin Derin Öğrenme Tabanlı Otomatik Tespiti *73*
Deep Learning-Based Automatic Detection of Dental Caries in Panoramic X-ray Images *73*

DS51 ..... **74**

Periodontoloji Kliniğine Son Bir Yılda Başvuran Hastaların Periodontal Durumlarının, Sistemik Hastalıklarının ve Kişisel Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi *74*
Evaluation of Periodontal Status, Systemic Diseases and Personal Habits of Patients Applying to the Periodontology Clinic in the Last Year *74*

DS52 ..... **76**

Diskeratozis Konjenita : Olgu Sunumu *76*
Dyskeratosis Congenita: A Case Report *76*

DS53 ..... **77**

Bitim Polisaj Uygulamalarının 2 Farklı Universal Rezin Kompozitin Renk Stabilitesi ve Yüzey Pürüzlülüğü Üzerine Etkisinin İncelenmesi *77*
Effects of Different Finishing and Polishing Systems on the Color Stability and Surface Roughness of Two Universal Resin Composites *77*

DS54 ..... **78**

Kitosan içeren kavite dezenfektanının radyoterapi sonrası dentin bağlanma gücüne etkisi *78*
Effect Oo The Cavıty Dısınfectant Contaınıng Chıtosan on Dentın Bondıng Strength After Radıotherapy *78*

DS55 ..... **79**

Periodontitisli Hastalarda Sigara Kullanımının Tükürük ve DOS IL-17 ve IL-35 Düzeylerine Etkisi *79*
Effects of Smoking on the Salivary and GCF Levels of IL-17 and Il-35 in Periodontitis *79*

DS56 ..... **80**

Tek Renk Kompozitlerin Kür Derinliği ve Mikrosertliğinin Değerlendirilmesi *80*
Evaluation of Depth of Cure and Microhardness of Single-Shade Composites *80*

DS57 ..... **81**

Multipl Skleroz Hastalarında Ultrasonografi ile Majör Tükürük Bezlerinin Değerlendirilmesi *81*
Evaluation of Major Salivary Glands by Ultrasonography in Multiple Sclerosis Patients *81*

DS58 ..... **82**

Fotodinamik Tedavi ve Farklı Tip Lazerler ile Dezenfeksiyon Sonrası Self-cured ve Self-etch Sistemlerin Makaslama Bağlanma Dayanımına Etkisi *82*
Effect of Self-cured and Self-etch Adhesive System on Shear Bond Strength After Photodynamic Therapy and Disinfection with Different Types of Lasers *82*

DS59 ..... **83**

Temporomandibular Eklem İnternal Düzensizlikleri Vakalarında Mandibular Kondil Kemik Yapısının İncelenmesi *83*
The Evaluation of Mandibular Condyle Bone Structure in Temporomandibular Joint Internal Derangement Cases *83*

DS60 ..... **84**

İki Farklı Universal Kompozit Rezinin Çekilmiş Dişler Üzerinde Renk Uyumunun Değerlendirilmesi *84*
Evaluation of Color Matching of Two Different Universal Composite Resins on Extracted Teeth *84*

DS61 ..... **85**

Basal Hücreli Karsinom Operasyonu Sonrası Tekrarlayan Enfeksiyon: Olgu sunumu *85*
Recurrent Infection after Basal Cell Carcinoma Surgery: A Case Report *85*

DS62 ..... **86**

Görüş Mesafesinin Yaş İle Diş Rengi İlişkisinin Belirlenmesindeki Etkisi *86*
The Effect Of The Vıewıng Dıstance On Determınatıon Of The Relatıonshıp Between Age And Tooth Color *86*

DS63 ..... **87**

Gebelerin Kanal Tedavisine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi *87*
Evaluation of Pregnant Women's Perspectives on Root Canal Treatment *87*

DS64 ..... **88**

Farklı Kompozit Rezinlere Uygulanan Beyazlatma Ajanı Sonrası Renk Stabilitesinin Değerlendirilmesi *88*
Evaluation of Color Stability After Bleaching Agent Applied to Different Composite Resins *88*

DS65 ..... **89**

Panoramik Radyografilerde Karotid Arter Kalsifikasyonun Değerlendirilmesi *89*
Evaluatıon Of Carotıd Artery Calcıfıcatıon In Panoramıc Radıographıes *89*

DS66 ..... **90**

Diş Hekimlerinin Minimal İnvaziv Endodonti Farkındalıklarının İncelenmesi: Anket Çalışması *90*
Examining Dentists' Minimal Invasive Endodontic Awareness: Survey Study *90*

DS67 ..... **92**

Çeşitli polimer içerikli materyallerin farklı polisaj yöntemleri sonrası yüzey pürüzlülüğünün değerlendirilmesi *92*
Evaluation of surface roughness of various polymer-containing materials after different polishing methods *92*

DS68 ..... **93**

Sınav Dönemlerinin Diş Sıkma Görülme Sıklığı Üzerindeki Etkisinin Web Tabanlı Araç İle Analizi: Kesitsel Çalışma *93*
Analysıs Of The Effect Of Exam Perıods On The Frequency Of Teeth Cuttıng Wıth A Web-Based Tool: A Sectıonal Study *93*

DS69 ..... **94**

Bond strength of various resin cements to dentine contaminated with different retraction solutions *94*

DS70 ..... **95**

Sistemik Lupus Eritematozus Hastalarında Periradiküler Patolojilerin Radyografik Olarak Değerlendirilmesi: Bir Retrospektif Çalışma *95*

Radiographic Evaluation Of Periradicular Pathologies In Patients With Systemic Lupus Erythematosus: A Retrospective Study *95*

DS71 ..... **96**

Farkli Öğütülmüş Kahve Türlerinin Kompozit Rezin Materyalleri Üzerindeki Renklendirme Etkilerinin İncelenmesi *96*

Investıgatıon Of The Colorıng Effects Of Dıfferent Ground-Based Coffee Types On Composıte Resın Materıals *96*

DS72 ..... **97**

Anterior Ve Posterior İmplant Destekli Tek Kuronlarda Okluzal Yükleme Altında Oluşan Streslerin Sonlu Elemanlar Analizi İle Değerlendirilmesi *97*

Evaluation of Stress Distribution by Finite Element Analysis in Anterior and Posterior Implant Supported Single Crowns Under Occlusal Loading *97*

DS73 ..... **98**

ZLS İle Üretilen 3 Üyeli Sabit Protezlerde Okluzal Yükleme Altında Oluşan Streslerin Sonlu Elemanlar Analizi İle Değerlendirilmesi *98*

Evaluation of Stress Distribution Caused by Occlusal Loading in 3-Unit Fixed Prostheses Manufactured by ZLS by Finite Element Analysis *98*

DS74 ..... **99**

Farklı içeceklerin Rezin Nanoseramiklerin Zamana Bağlı Renklenmesine Etkisi *99*

The Effect of Different Beverages on the Time-dependent Staining of Resin Nano Ceramics *99*

DS76 ..... **100**

Dento-Alveolar Travmaların KIBT Destekli Acil Yönetimi: 3 Vaka Raporu *100*

CBCT Aided Emergency Management of Dento-Alveolar Traumas: Report of 3 Cases *100*

DS77 ..... **101**

Florid Semento-Osseöz Displazi: Vaka Serisi *101*

Florıd Cemento-Osseous Dysplasıa: Case Serıes *101*

DS78 ..... **103**

Farklı içeriklere sahip rezin materyallerinin yüzey pürüzlülüklerinin değerlendirilmesi *103*

Evaluation of surface roughness of resin materials with different contents *103*

DS79 ..... **104**

Yaşlandırmanın Farklı Konsantrasyonlarda MMP Enzim İnhibitörü İçeren Universal Bonding Ajanların Makaslama Bağlanma Dayanımına Etkisi *104*

The Effect of Aging on the Shear Bond Strength of Universal Bonding Agents Containing Different Concentrations of MMP Enzyme Inhibitor *104*

DS81 ..... **105**

Eğimli ve Düz Kanallarda Farklı İrrigasyon Solüsyonlarının Elektronik Apeks Bulucuların Doğruluğu Üzerine Etkisi *105*

Effects of Different Irrigation Solutions on the Accuracy of Electronic Apex Locators in Curved and Straight Root Canals *105*

DS82 ..... **106**

Endodontik Olarak Tedavi Edilen Molar Dişlerin Endokuron ile Restorasyonu: Olgu Serisi *106*
Endodontically Treated Molar Teeth With Endocrown Restoration: A Case Series *106*

DS83 ..... **107**

Mandibular Kanin Dişlerin Hacim ve Pulpa Diş Oranlarının Karşılaştırılması ile Yaş Tayininin Tespiti *107*
Determination of Age by Comparison of Volume and Pulp Tooth Ratios of Mandibular Canine Teeth *107*

DS84 ..... **108**

Farklı Yüzey Bitim İşlemlerinin Lösitle Güçlendirilmiş Feldspatik CAD-CAM Seramiğinin Renk Stabilitesine Etkisi *108*
Effect of Different Surface Finishing Procedures on Color Stability of Leucite-reinforced Feldspathic CAD-CAM Ceramic *108*

DS85 ..... **109**

Protez Temizleme Solüsyonlarının Akrilik Ve Kompozit Yapay Dişlerin Renk Kararlılığına Etkisi *109*
The Effect Of Denture Cleansers On Color Stabılıty Of Acrylıc And Composıte Artıfıcıal Teeth *109*

DS86 ..... **110**

Farklı Odontojenik Semptomların Endodontik Tedavi İle İyileştirilmesi: Bir Vaka Serisi *110*
Healing Different Odontogenic Symptoms with Endodontic Treatment: A Case Series *110*

DS87 ..... **111**

Farklı Kök Kanal Morfolojilerine Sahip Mandibular İkinci Molar Dişlerin Endodontik Tedavileri: Vaka Serisi *111*
Endodontic Treatments of Mandibular Second Molars with Different Root Canal Morphologies: Case Series *111*

DS88 ..... **112**

Farklı Rezin Simanlarla Simante Edilen İnley Restorasyonların Kenar Sızıntılarının İn-Vitro Olarak İncelenmesi *112*
In-Vitro Examination of Marginal Leakage of Inlay Restorations Simulated with Different Resin Cement *112*

DS89 ..... **113**

İmplant çapının panoramik radyografi üzerinden ImageJ yazılımı kullanılarak tespit edilmesi *113*
Determination of implant diameter on panoramic radiography using ImageJ software *113*

DS90 ..... **114**

Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) Tanılı Yetişkinlerde Ağız Sağlığının Değerlendirilmesi: Vaka-Kontrol Çalışması *114*
Evaluation of Oral Health in Adults with Familial Mediterranean Fever (FMF):A Case-Control Study *114*

DS91 ..... **115**

Farklı Döner Alet Sistemi Ve İrrigasyon İğnesi Kullanımının Apikal Taşkınlığa Etkisi *115*
The Efficıency Of Usıng Dıfferent Rotary Fıle Systems And Irrıgatıon Needles On Apıcal Extrusıon *115*

DS92 ..... **116**

Radix Entomolaris Varyasyonu Gösteren Alt Birinci Molar Dişlerin Endodontik, Restoratif ve Protetik Tedavisi: Olgu Serisi *116*
Endodontic, Restorative and Prosthetic Treatment of Mandibular First Molars with Radix Entomolaris Variation: Case Series *116*

DS93 ..... **118**

Ağız Açıklığı Kısıtlı Hastanın Konvansiyonel Protezler İle Rehabilitasyonu: Bir Olgu Sunumu *118*
Rehabilitation of the Patient with Limited Mouth Opening with Conventional Prostheses: A Case Report *118*

DS94 ..... **119**

Zirkonya Altyapılı Full Kron Restorasyonlarda Marjin Tasarımının Stress Dağılımı Üzerine Etkisi : 3 Boyutlu Bir Sonlu Eleman Analizi *119*
The Effect of Margin Design on Stress Distribution in Zirconia Infrastructure Full Crown Restorations: 3-Dimensional Finite Element Analysis *119*

DS95 ..... **120**

Endokronların Stress Dağılımlarına, Kullanılan Materyalin ve Pulpa Odasına Uzatma Derinliğinin Etkisi : 3 Boyutlu Bir Sonlu Elemen Analizi *120*
The Effect of Material Used and Extension Depth to the Pulp Chamber on Stress Distributions of Endocrones: A 3-Dimensional Finite Element Analysis *120*

DS96 ..... **121**

Tek Seans Retreatment Tedavisi Uygulanan Hastalarda Periapikal Radyografide İnternal Kemik Yapıdaki Değişikliklerin Değerlendirilmesi, 1 Yıllık Takip Çalışması *121*
Evaluation of Changes in Internal Bone Structure in Periapical Radiographs in Patients Treated with Single Visit Retreatment, 1-Year Follow-up Study *121*

DS97 ..... **122**

Post Pubertal Büyüme Evresindeki Hastalarda Kullanılan Twinblock, İskelet Ankrajlı ve Konvansiyonel Forsus FRD Apareylerinin Etkileri *122*
Effects of Twinblock, Skeletally Anchored and Conventional Forsus FRD Appliances in Post-peak Growth Patients *122*

DS98 ..... **123**

Açık Apeksli Dişlerde İki Farklı Post Sisteminin Retansiyonunun Değerlendirilmesi *123*
Evaluation of Retention of Two Different Post Systems in Open Apex Teeth *123*

DS99 ..... **124**

Diş Hekimliği Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımı- Bir Anket Çalışması *124*
Social Media Use of Dentistry Students- A Survey Study *124*

DS100 ..... **125**

Türkiye'deki Diş Hekimlerinin İmplant Cerrahisinde Sütür Materyali Tercihleri *125*
Preferences of Suture Materials in Implant Surgery among The Dentists in Turkey *125*

DS101 ..... **126**

Demineralize ve Hipomineralize Minenin Kalsiyum, Karbon ve Oksijen Analizi *126*
Calcium, Carbon and Oxygen Analysis of Demineralized and Hypomineralized Enamel *126*

DS102 ..... **127**

Farklı Geçici Sabit Protetik Materyallerin Renk Stabilitesine Yüzey İşlemlerinin Etkisinin Değerlendirilmesi *127*
The Effect of Surface Treatments on Color Stability of Different Interim Fixed Prosthodontic Materials *127*

DS103 ..... **128**

Farklı Yüzey İşlemlerinin Yeni Nesil Zirkonyanın Makaslama Bağlantı Dayanımına Etkisi *128*
The Effect of Different Surface Treatments on the Shear Bond Strength of New Generation Zirconia *128*

DS104 ..... **129**

Farklı Cad-Cam Seramik Materyallerin Kalınlıklarının Ölçüm Yapılan Arka Zemin Tipine Göre Maskeleme Yeteneğine Etkisi ve Yarı Saydamlığın Değerlendirilmesi *129*
Effect of Thickness of Different CAD-CAM Ceramic Materials on Masking Ability According of the Measured Background Type and Evaluation of Translucency *129*

DS105 ..... **130**

Maksiller Sinüs Hacminin Cinsiyet Tayininde Kullanımı: Retrospektif Bir Çalışma *130*
Use of The Maxillary Sinus Volume in Sex Determination: A Retrospective Study *130*

DS106 ..... **131**

Mental Foramen Çapının Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi: Bir Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi Çalışması *131*
Assessment of Mental Foramen Diameter According to Gender: A Cone-Beam Computed Tomography Study *131*

DS107 ..... **132**

"Laminate Veneer" Üzerine Sosyal Medya Araştırması: Covid 19 Pandemi Sürecinde *132*
Social Media Research on "Laminate Veneer": During Covid 19-Pandemic *132*

DS108 ..... **133**

Üst Çene Darlığı Tedavilerinde Uygulanan Farklı Apareylerin Periodontal Dokular Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi *133*
Evaluation Of The Effects Of Different Rme Appliances On Periodontal Tissues *133*

DS109 ..... **134**

Down Sendromlu Genç Bireyin İnterdisipliner Oral Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu *134*
Interdisciplinary Oral Rehabilitation of the Young Person with Down Syndrome: *134*
A Case Report *134*

DS110 ..... **135**

Estetik Bölgede İmplant Destekli protezlerde Yumuşak Doku Yönetimi: Bir Olgu Sunumu *135*
Soft Tissue Management in Implant-Supported Prostheses in the Aesthetic Zone: A Case Report *135*

DS111 ..... **136**

Yüz şekli ile diş formu arasındaki ilişkinin estetik olarak değerlendirilmesi *136*
Esthetic evaluation of the relationship between face shape and tooth form *136*

DS112 ..... **137**

İnferior alveolar sinir yaralanmalarını önlemek için mandibular üçüncü molarların koronektomisi: vaka serisi *137*
Coronectomy of mandibular third molars to avoid inferior alveolar nerve injuries: a case series *137*

DS113 ..... **138**

Diş Doku Destekli Ve Kemik Doku Destekli Hızlı Üst Çene Genişletmesinin Dentoalveolar Yapılar Üzerindeki Değişimlerinin İncelenmesi *138*
Evaluation Of The Changes Of Dentoalveolar Structures Of Dental Tissue Supported And Bone Tissue Supported Rapid Maxillary Expansion *138*

DS114 ..... **139**

Sabit Ortodonti Tedavisi Gören Hastalarda Beyaz Nokta Lezyonu ve DMFT İndekslerinin İncelenmesi *139*
Incidence of White Spot Lesion and DMFT among patients treated with comprehensive orthodontics *139*

DS115 ..... **140**

All-On-Four Planlamalarında Radyolojik Bulguların Protetik Açıdan Değerlendirilmesi *140*
Prosthetic Evaluation of Radiological Findings in All-On-Four Planning *140*

DS116 ..... **141**

Farklı Kompozit Rezinler İle Hibrit Seramik Blokların Bağlantı Dayanımlarının Değerlendirilmesi *141*
Evaluation The Bond Strength Of Hybrid Ceramic Blocks With Different Composite Resins *141*

DS117 ..... **142**

Farklı Tekniklerle Üretilmiş Kaide Materyallerine Uygulanan Yüzey İşlemlerinin Besleme Materyaline Bağlanma Dayanımına Etkisi *142*
The Effect Of Surface Treatments Applıed To Denture Base Materıals Manufactured Wıth Dıfferent Technıques On The Strength Of Hard Relling Materıal *142*

DS118 ..... **143**

Diş Hekimliği Öğrencileri Tarafından Uygulanan Fissür Örtücülerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi *143*
Retrospective Evaluation of Fissure Sealants Applied by Dentistry Students *143*

DS119 ..... **144**

Doğal Diş- İmplant Bağlantılı Sabit Protezlerin ve İmplantların Uzun Dönemli Başarısı *144*
Long-Term Success of Tooth-Implant Supported Fixed Dentures and Implants *144*

DS131 ..... **145**

Dişeti Çekilmelerinde Trombositten Zengin Fibrin Uygulamasının Hasta Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi *145*
Evaluation of the Effect of Platelet-Rich Fibrin Application on Patient Quality of Life in Gingival Recessions *145*

DS121 ..... **146**

Restoratif Materyallerin Süt Dişi Dentinine Bağlanma Dayanımının Değerlendirilmesi *146*
Evaluation of the Bonding Strength of Primary Tooth Dentin of Restorative Materials *146*

DS122 ..... **147**

Zirkonya Seramiklere Uygulanan Farklı Yüzey İşlemleri Sonrası Rezin Simanın Makaslama Dayanımının Değerlendirilmesi *147*
Evaluation of Shear Strength of Resin Cement After Different Surface Treatments Applied to Zirconia Ceramics. *147*

DS123 ..... **148**

Kalsiyum Silikat Esaslı Kök Kanal Dolgu Materyallerinin Radicular Dentin Mikrosertliğine Etkisi *148*
Effect of Calcium Silicate-Based Root Canal Filling Materials on Microhardness of Radicular Dentin *148*

DS124 ..... **149**

Bruksist ve bruksist olmayan bireylerde temporal kas kalınlığının kablosuz ultrasonografi ile değerlendirilmesi . *149*
The evaluation of the thickness of the temporal muscle of the bruxist and non-bruxist patients using wireless ultrasonography *149*

DS125 ..... **150**

COVID-19 Salgını Sonrasında Diş Hekimliği Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Bakışı Değişti Mi? *150*
Dentistry Students after the COVID-19 Outbreak Has the View of Distance Education Changed? *150*

E-POSTER BİLDİRİLER **151**

DP1 ..... **152**

Komplike Kron Kırığında İki Farklı Tedavi Yaklaşımı *152*
Two Different Treatment Approaches in Complicated Crown Fracture *152*

DP2 ..... **153**

Travma Sonrası Oluşan Horizontal Kök Kırığı Vakasında Tedavi Yaklaşımı: Olgu Sunumu *153*
Treatment Approach ın the Case of Horizontal Root Fracture Occuring After Trauma: A Case Report *153*

DP3 ..... **154**

Ön Diş Kırık Vakasının Silikon Rehber Kullanılarak Direkt Restorasyonu: Klinik Bir Olgu Sunumu *154*
Direct Restoration of Anterior Tooth Fracture Using Silicone Guide: A Clinical Case Report *154*

DP4 ..... **155**

Maxiller Anterior Bölgede Periferal Ossifiying Fibrom: Olgu Sunumu *155*
Perıpheral Ossıfyıng Fıbrom In The Maxıllary Anterıor Regıon: A Case Report *155*

DP5 ..... **156**

Bukkal İnfiltrasyon Anestezisi Sonrası Yüz Renginde Bölgesel Soluklaşma: Alışılmadık Bir Komplikasyon *156*
Facial Blanching After Buccal Infiltration Anesthesia: An Unusual Complication *156*

DP6 ..... **157**

Travma Sonucu Komplike Kron Kırığı Olan Anterior Santral Dişlerin Fiber Post Destekli Estetik Kompozit Restorasyonları: Olgu Sunumu *157*
Restoratıon Of Traumatızed Central Teeth Wıth Fıber Post Supported Dırect Composıte Vessels: A Case Report *157*

DP7 ..... **158**

Limitli Dentoalveolar Travma Vakasının Tedavisi: Olgu Sunumu *158*
Treatment of Limited Dentoalveolar Trauma: Case Report *158*

DP8 ..... **159**

Kama Lateral Dişin Direkt Rezin Kompozit ile Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu *159*
Aesthetic Rehabilitation of the Wedge Lateral Tooth with Direct Resin Composite: Case Report *159*

DP9 ..... **160**

Tek Diş Anterior Çapraz Kapanışın Tedavisi : Bir Olgu Sunumu *160*
Treatment Of Single Tooth Anterior Crossbite: A Case Report *160*

DP10 ..... **161**

İmmediat Geçici Protez İle Yumuşak Doku Konturunun Oluşturulması: Olgu Sunumu *161*
Creating a Soft Tissue Contour with an Immediate Temporary Prosthesis: A Case Report *161*

DP11 ..... **162**

Nekrotik Pulpalı İmmatür Daimî Dişin Rejeneratif Endodontik Tedavisi ve Takibi:Olgu Sunumu *162*
Regenerative Endodontic Treatment and Follow-up of Immature Permanent Tooth with Necrotic Pulp: Case Report *162*

DP12 ..... **163**

İki Farklı Lazer Tipi Kullanılarak Yapılan Gingival Depigmentasyon Tedavisinin Post Operatif Ağrı Ve Hassasiyet Düzeylerinin Karşılaştırılması: Olgu Raporu *163*
COMPARISON OF POST OPERATIVE PAIN AND SENSITIVITY LEVELS OF GINGIVAL DEPIGMENTATION TREATMENT USING TWO DIFFERENT LASER TYPES: CASE REPORT *163*

DP13 ..... **164**

Endodontik tedavili molar dişin endokron restorasyon ile rehabilitasyonu *164*
Rehabilitation of an endodontically treated molar tooth with endocrown restoration *164*

DP14 ..... **165**

Yetersiz Keratinize Dişeti Olgusunda Serbest Dişeti Greftinin Kullanımı: Olgu Sunumu *165*
Use of Free Gingival Graft in a Case of Insufficient Keratinized Gingiva: A Case Report *165*

DP15 ..... **166**

Estetik Bölgede Periodontal Harabiyetli Dişin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Olgu sunumu *166*
Non-Surgical Periodontal Treatment of Periodontal Damaged Tooth in the Aesthetic Zone: A Case Report *166*

DP16 ..... **167**

Oral Liken Planus Tedavisinde İntralezyonel Kortikosteroid Enjeksiyonunun Etkinliğinin Araştırılmasına Yönelik Bir Klinik Uygulama *167*
A Clinical Practice to Investigate the Efficacy of Intralesional Corticosteroid Injection in the Treatment of Oral Lichen Planus *167*

DP17 ..... **168**

Ön Çapraz Kapanışın Hareketli Aparey İle Erken Ortodontik Tedavisi : İki Olgu Sunumu *168*
Early Orthodontic Treatment of Anterior Crossbite with Removable Appliance: Two Case Reports *168*

DP18 ..... **169**

Alerjik Reaksiyon: Bir Vaka Sunumu *169*
Allergic Reaction: A Case Report *169*

DP19 ..... **170**

Pre-Eruptıve Intracoronal Resorptıon In Impacted Tooth Number 17: Case Report *170*
Introductıon And Aım *170*

DP20 ..... **171**

Mine Hipomineralizasyonu Görülen Maksiller Santral ve Kanin Dişin Rezin İnfiltrasyon Tekniği ile Tedavisi: Olgu Sunumu *171*
The Treatment of Maxillary Central and Canine Teeth That Have Hypomineralization With Resin Infiltration Technique : Case Report *171*

DP21 ..... **172**

Parmak Emme Sonucu Oluşan Açık Kapanışın Alışkanlık Kırıcı Aperey İle Tedavisi: Bir Olgu Sunumu *172*
Treatment Of Openbite Caused By Thumb Sucking With Habit-Breaking Appliance: A Case Report *172*

DP22 ..... **173**

Kırık Maksiller Anterior Dişin Kompozit Rezinle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu *173*
Rehabilitation Of Fractured Maxillary Anterior Tooth With Composite Resin: A Case Report *173*

DP23 ..... **174**

İki Kanallı Mandibular Premolar Dişlerin Endodontik Tedavisi: Vaka Serisi *174*
Root Canal Treatment of Mandibular Premolars with Two Canals: Case Series *174*

DP24 ..... **175**

Maksilla Ön Bölgede İmmediat Yerleştirilen Tek İmplant Üstüne Hastanın Kendi Dişi Kullanılarak Yapılan Geçici Protez İle İmmediat Yükleme: Olgu Sunumu *175*
Immediate Loading With Temporary Prosthesis Using The Patients Own Tooth On The Single Implant Placed Immediately At The Maxilla Front Area: Case Report *175*

DP25 ..... **176**

Semptomatik İrreversible Pulpitisli Genç Daimi Dişte Biodentin ile Pulpotomi: Olgu Sunumu *176*
Pulpotomy with Biodentin in a Young Permanent Tooth with Symptomatic Irreversible Pulpitis: A Case Report *176*

DP26 ..... **177**

Amelogenezis İmperfecta Hastasının Oral Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu *177*

DP27 ..... **178**

Oral Skuamoz Hücreli Karsinoma:Bir Vaka Raporu *178*
Oral Squamous Cell Carcinoma: A Case Report *178*

DP28 ..... **179**

Flebolit: Bir Vaka Raporu *179*
Phelobolıth: A Case Report *179*

DP29 ..... **180**

Aşırı Kuron Harabiyeti Olan Dişte Farklı Teknikle Tek Seans Endodontik ve Post-Core Tedavisi *180*
Single Session Endodontic and Post-Core Treatment with Different Techniques in a Tooth with Excessive Crown Destruction *180*

DP30 ..... **182**

Odontojen Kaynaklı İntraoral Fistüllerin Endodontik Tedavi ile İyileştirilmesi *182*
Healing of Odontogenic Intraoral Fistulas with Endodontic Treatment *182*

DP31 ..... **184**

Eksternal Rezorpsiyon Bulunan Üç Kanallı Mandibular 2. Premolar Dişte Kanal Tedavisi *184*
Treatment of Three-Canal Mandibular 2. Premolar Tooth with Cervical External Resorption *184*

DP32 ..... **185**

Piyojenik Granülomun Eksizyonel Biyopsi ile Tedavisi: Bir Olgu Sunumu *185*
Treatment of Pyogenic Granuloma with Excisional Biopsy: A Case Report *185*

DP33 ..... **186**

Renk Değişimine Uğramış Anterior Dişlerin Porselen Laminate Veneerler İle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu *186*
Rehabilitation of Discolored Anterior Teeth with Porcelain Laminate Veneers: A Case Report *186*

DP34 ..... **187**

Maksillada All-On-X Konsepti İle Yapılan İmplantlara İmmediat Protez Yüklenmesi: Bir Olgu Sunumu *187*
Implants Made With All-On-X Concept in Maxilla Immediate Prosthesis Loading: A Case Report *187*

DP35 ..... **188**

Çift Taraflı Konjenital Mandibular Lateral Diş Eksikliğinin Minimal İnvaziv Yaklaşımla Fiber Destekli Adeziv Köprü İle Restorasyonu Üst Sağ Lateral Diş Eksikliğinin Minimal İnvaziv Yaklaşımla Fiber Destekli Adeziv Köprü İle Restorasyonu: İki Olgu Sunumu *188*
Restoration of Bilateral Congenital Mandibular Lateral Tooth Missing With A Minimally Invasive Approach With Fiber-Reinforced Adhesive Bridge Restoration Of The Upper Right Lateral Tooth Missing With A Minimally Invasive Approach With Fiber-Reinforced Adhesive Bridge: Two Case Reports *188*

DP36 ..... **189**

Maxillar Premolar Bölgede İmmediat İmplantasyon Sonrası Geçici Restorasyonla Periimplant Yumuşak Doku Şekillendirilmesi: İki Olgu Sunumu *189*
Preservation Of Soft Tissue Contours With Temporary Restoration After Immediate Implantation in the Maxillary Premolar Region: Two Case Report *189*

DP37 ..... **190**

Tam Damak Yarıklı Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Bir Olgu *190*
Prosthetic Rehabilitation of a Full Cleft Palate Patient: A Case Report *190*

DP38 ..... **191**

Parsiyel Maksillektomi Yapılan Tam Dişsiz Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Bir Olgu *191*
Prosthetic Rehabilitation of an Edentuolus Patient With Partial Maxillectomy: A Case Report *191*

DP39 ..... **192**

Amplodipine Bağlı Diş Eti Büyümesinin Periodontal Tedavisi :Olgu Sunumu *192*
Periodontal Treatment Of Amplodipine-Due Giment Growth: Case Report *192*

DP40 ..... **193**

Aşırı Kron Harabiyeti Bulunan Kanal Tedavili Molar Dişlerin Dijital İş Akışı İle Üretilen Lityum Disilikat Endokronlar İle Tedavisi: İki Olgu Sunumu *193*
Treatment Of Endodontically Treated Molar Teeth With Severe Crown Destruction Using Lithium Disilicate Endocrowns Fabricated By Digital Workflow: Two Case Reports *193*

DP41 ..... **195**

Mandibular Kanin Dişe Endodontik Cerrahi İle Bir Şans Daha: Bir Olgu Sunumu *195*
Mandibular Canine Endodontic Surgery Can Be Another Chance: A Case Report *195*

DP42 ..... **196**

İki Kanallı Alt Lateral Dişin Endodontik Tedavisi ve İyileşme Takibi *196*
Endodontic Treatment and Healing Follow-up of Mandibular Lateral Tooth with Two Canals *196*

DP43 ..... **197**

Radix Entomolarise Sahip Mandibular Molar Dişin Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu *197*
Endodontic Treatment of Mandibular Molar Tooth With Radix Entomolaris: A Case Report *197*

DP44 ..... **198**

Sınıf III Malokluzyona Sahip Erişkin Hastada Kamuflaj Tedavisi : Vaka Raporu *198*
Camouflage Treatment in an Adult Patient with Class III Malocclusion: Case Report *198*

DP45 ..... **199**

Sol Mandibulada Yerleşim Gösteren Periferal Dev Hücreli Granülom: Vaka Raporu *199*
Peripheral Giant Cell Granuloma Located In The Left Mandible: A Case Report *199*

DP46 ..... **200**

Ciddi Maksiller Geriliği Ve Rotasyonu Bulunan İskeletsel Sinif Iii Hastanin Tek Çene Cerrahisi İle Ortognatik Tedavisi: Olgu Sunumu *200*
Orthognathıc Treatment Of A Skeletal Class Iıı Patıent Wıth Severe Retrognathıc And Rotated Maxılla By Sıngle Jaw Surgery: A Case Report *200*

DP47 ..... **201**

Anterior Bölge İmplant Destekli Sabit Protezlerde Yumuşak Doku Konturunun Oluşturulması ve Silikon Replika Dayanak İle Ekstraoral Simantasyon Tekniği: Olgu Sunumu *201*
Obtaining Soft Tissue Contour for Anterior Implant Supported Fixed Prosthesis and Extraoral Cementation Technique With Silicone Replica Abutment: Case Report *201*

DP48 ..... **202**

Treatment of A Patient With Skeletal Ii Anomaly Due To Mandibular Retrognathia With Fixed Orthodontic Mechanics And Mandibular Progression And Genioplasty Surgery: A Case Report *202*

DP49 ..... **203**

Geniş Periapikal Lezyonlu Maksiller Anterior Dişlerin Cerrahi Olmayan Endodontik Tedavisi ve 18 Aylık Takibi: Olgu Sunumu *203*
Non-Surgical Endodontic Treatment of Maxillary Anterior Teeth with Large Periapical Lesions and 18-Month Follow-up: Case Report *203*

DP50 ..... **204**

Modifiye Vertikal Holding Apareyi Ve Sabit Ortodontik Mekaniklerle Beraber Şiddetli Ön Açık Kapanışın Düzeltimi; Olgu Sunumu *204*
Correctıon Of Severe Anterıor Open Bıte Wıth Modıfied Vertıcal Holdıng Applıance And Fıxed Orthodontıc Mechanıcs; Case Report *204*

DP51 ..... **205**

Ağız Tabanında Nadir Bir Kitle-Fibrolipom: Olgu Sunumu *205*
A Rare Mass on the Floor of the Mouth-Fibrolipoma: Case Report *205*

DP52 ..... **206**

Fasiyal Arter Mönckeberg medial kalsinozu : Bir Olgu Sunumu *206*
Mönckeberg medial calcinosis of the facial artery: A Case Report *206*

DP53 ..... **207**

Dental Plak ile İlişkili Dişeti Büyümesinin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Olgu Sunumu *207*
Non-Surgical Periodontal Treatment of Dental Plaque Associated Gingival Overgrowth: A Case Report *207*

DP54 ..... **208**

Komplike Kron Ve Kron- Kök Kırığı Bulunan Travmaya Uğramış Anterior Dişlerin Estetik Olarak Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu *208*
Aesthetic Rehabilitation of Traumatized Anterior Teeth with Complicated Crowns and Crown-Root Fractures: A Case Report *208*

SÖZLÜ SUNUMLAR

Posterior Bölgede Kullanılan Daimi Dolgu Materyallerinin Yaşlandırma Sonrası Yüzey Özelliklerinin Karşılaştırılması

Şura BOYRAZ[1], Emine ŞİRİN KARAASLAN[2], Hüseyin HATIRLI[2]

[1]*Yozgat Bozok Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları Ve Tedavisi Abd*
[2]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Abd*
Sorumlu Yazar: sura.boyraz@yobu.edu.tr

Amaç: Bu projenin amacı diş hekimliğinde posterior bölgede kullanılan farklı yapıdaki restoratif materyallerin yüzey özelliklerine farklı polisaj sistemleri ve yaşlandırmanın etkilerinin in vitro olarak değerlendirilmesidir.
Materyal ve Metot: Bu çalışmada 6 farklı kompozit (Filtek Z250-Z205, Filtek One Bulk Fill-FOB, Sonic Fill 2-SFB, Zenit Nano Seramik-ZNC, Gradia Plus İndirekt-GPİ, Estelite Bulk Fill Flow-EBF), 2 farklı cam iyonomer siman (Equia Forte HT Fil -EQF, Beautifil Flow Plus-BFP), 1 hibrit seramik (Vita Enamic-VE), 2 farklı polisaj yöntemi (Matris Bandı-MB, Kerr Occlubrush-KOB) ve 4 farklı solüsyon (distile su, kola, vişne suyu, soğuk çay) grupları için 8 mm çap ve 2 mm kalınlıkta toplamda 576 adet disk şeklinde örnek hazırlandı (n=8). Restaratif materyaller, metal bir kalıp içerisine yerleştirildi ve polimerize edildi. Örnekler polisaj yöntemine göre alt gruplara ayrıldı ve üretici firmaların önerisi doğrultusunda polisaj yapıldı. Örneklerin yüzey pürüzlülüğü ölçümleri, farklı solüsyonlarda ve termalsiklusta bekletme öncesinde ve sonrasında yapıldı ve ortalama pürüzlülük değerleri kaydedildi. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel analizi Dört Yönlü-ANOVA ile yapıldı.
Bulgular: Tüm restoratif materyaller solüsyonlarda bekletme sonrasında değişen oranlarda pürüzlülük değişimi gösterdi. Materyal türü, polisaj yöntemi ve bekletme solüsyonunun pürüzlülük değişiminde anlamlı etkisi olduğu belirlendi ($p<0,05$). En yüksek başlangıç pürüzlülük değeri (Ra) VE (0.64 ± 0,04 µm), en düşük Ra değeri ise EBF (0,06±0,02 µm) gruplarında görüldü. Restoratif materyaller arasında en yüksek pürüzlülük değişimini (ΔRa) EQF (0,09±0,19 µm), en düşük ΔRa değerini EBF (0,02±0,01µm), GPİ (0,02±0,02 µm) ve Z250 (0,02±0,02 µm) grupları gösterdi ($p<0,05$).
Polisaj yöntemleri arasında ise MB grubunda (0,05±0,1 µm) KOB (0,04±0,03 µm) grubuna göre daha yüksek ΔRa değeri görüldü. İçecek grupları değerlendirildiğinde ise, pürüzlülük değişimine en fazla kola (0,06±0,06 µm), en az distile suyun (0,03±0,04 µm) sebep olduğu izlendi ($p<0,05$).
Sonuç: Bu çalışma sonucunda restoratif materyallerin yüzey pürüzlülüğünü; restoratif materyalin cinsi, kullanılan polisaj yöntemleri ve asitli içecekler etkileyebileceği belirlendi. Solüsyonlarda bekletme sonrasında en fazla pürüzlülük değişimi EQF grubunda, en az pürüzlülük değişimi ise EBF grubunda görüldü.

Anahtar Kelimeler: *Restoratif materyal, polisaj yöntemi, termalsiklus, asitli içecekler, yüzey pürüzlülüğü*

Comparison Of Surface Properties Of Permanent Filling Materials Used In The Posterior Area After Ageing

Aim: The aim of this project is to evaluate the effects of different polishing systems and aging on the surface properties of restorative materials of different structures used in the posterior region in dentistry, in vitro.Materials and Methods: In this study, 6 different composites (Filtek Z250-Z205, Filtek One Bulk Fill-FOB, Sonic Fill 2-SFB, Zenit Nano Ceramic-ZNC, Gradia Plus Indirect-GPI, Estelite Bulk Fill Flow-EBF), 2 different glass ionomer cement (Equia Forte HT Fil -EQF, Beautifil Flow Plus-BFP), 1 hybrid ceramic (Vita Enamic-VE), 2 different polishing methods (Matrix Tape-MB, Kerr Occlubrush-KOB) and 4 different solutions (distilled water) , cola, cherry juice, cold tea) groups, a total of 576 disc-shaped samples of 8 mm diameter and 2 mm thickness were prepared (n=8). Restorative materials were prepared and polymerized. The samples were divided into subgroups according to the polishing method and polished. Surface roughness measurements of the samples were made before and after soaking in different solutions and thermal cycle, and the average roughness values were recorded. Statistical analysis of the data obtained as a result of the study was performed with Four Way-ANOVA.**Results:** Restorative materials showed a change in roughness after soaking in solutions. It was determined that the material type, polishing method and holding solution had a significant effect on the roughness change ($p<0.05$). The highest initial roughness value (Ra) VE (0.64 ± 0.04 µm) and the lowest Ra value were observed in the EBF (0.06±0.02 µm) groups. Among the restorative materials, the highest roughness variation (ΔRa) was EQF (0.09±0.19 µm), the lowest ΔRa value was EBF (0.02±0.01µm), GPI (0.02±0.02 µm), and Z250 (0.02±0.02 µm) groups ($p<0.05$). Among the polishing methods, a higher ΔRa value was observed in the MB group (0.05±0.1 µm) compared to the COP (0.04±0.03 µm) group. When the beverage groups were evaluated, it was observed that the roughness change was caused the most by coke (0.06±0.06 µm), the least by distilled water (0.03±0.04 µm) ($p<0.05$).Conclusion: Surface roughness of restorative materials; It was determined that the type of restorative material, the polishing methods used and acidic beverages may affect it.

Keywords: *Restorative material, polishing method, thermal cyclus, acidic drinks, surface roughness.*

Rezin Esaslı Cad Cam Kompozit Blokların Tamir Bağlanma Dayanımlarının Değerlendirilmesi

Merve GÜRSES[1], Sultan Gizem ÜLKÜ[1], Furkan KOZAKOĞLU[1], Nimet ÜNLÜ[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: furkan.kozakoglu@selcuk.edu.tr

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yapay olarak yaşlandırılmış rezin esaslı CAD CAM kompozit bloklara, yüzey işlemi ve adeziv ajanlar uygulanması sonrası tamir bağlanma dayanımlarını değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntem: Çalışmada 2 rezin esaslı CAD CAM restoratif materyal, Lava Ultimate (3M Espe, Almanya), Ceresmart CAD\CAM blocks (GC Dental Products Europe, Leuven, Belçika); 2 adeziv ajan, Clearfil SE Bond (AP, Kuraray Noritake Dental) ve Optibond XTR (Kerr, USA) kullanılmıştır. Arayüz işlemi olarak 2 arayüz düzenleyici ajan; %37 ortofosforik asit (Condac 37, FGM), %9 hidroflorik asit (Ultra etch, Ultradent, Utah, ABD) uygulanmış; kontrol grubunda ise yalnızca adeziv uygulaması yapılmıştır. Her bir kompozit bloktan 8 adet dikdörtgenler prizması şeklinde örnekler hazırlanmıştır (n=16). Distile suda bekletildikten sonra termal siklüs işlemi uygulanan örneklere tamir restorasyonları yapılmıştır. Hazırlanan örneklere İnstron cihazında, kompozit blok ve adeziv rezin arasında kırılma olana kadar kuvvet uygulanmıştır (1 mm/ dk). Kırılma değerleri Mpa olarak kaydedilmiştir. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS istatistik programında gerçekleştirilmiştir.
Bulgular: Lava Ultimate ve Ceresmart CAD\CAM kompozit blokların her iki adeziv grubunda da bağlanma değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Aynı zamanda farklı arayüz işlemleri uygulanan gruplar arasında da bağlanma değerleri arasında anlamlı bir fark görülmedi ($p>0.05$).
Sonuç: Bu çalışmanın limitasyonları dahilinde; rezin esaslı CAD CAM kompozit blokların tamirinde farklı arayüz işlemleri ve farklı adeziv ajanların uygulanması tamir bağlanma dayanımını etkilememektedir.

Anahtar Kelimeler: *Rezin esaslı CAD CAM kompozit blok; universal adeziv; hidroflorik asit, kompozit tamiri*

Evaluatıon Of Repaır Bond Strength Of Resın-Based Cad Cam Composıte Blocks

Aim: The aim of this study is to evaluate the repair bond strength of aged resin-based CAD CAM composite blocks after surface treatment and application of adhesive agents.
Material and Methods: In the study, two resin-based CAD-CAM restorative materials, Lava Ultimate (3M Espe, Germany), Ceresmart CAD\CAM blocks (GC Dental Products Europe, Leuven, Belgium); two adhesive agents, Clearfil SE Bond (AP, Kuraray Noritake Dental) and Optibond XTR (Kerr, USA) were used. Two surface treatment agents; %37 orthophosphoric acid (Condac 37, FGM) and %9 hydrofluoric acid (Ultra etch, Ultradent, Utah, USA) was applied. In the control group, only adhesive was applied. Samples in the form of rectangular prisms were prepared from each composite block (n=16). The repair phase was started after the samples were aged with a thermal cycle. The bonded specimens were subjected to micro shear bond strength testing at a crosshead speed of 1 mm/min until failure. All statistical analyses were performed at the SPSS statistical program.
Results: There was no statistically significant difference between the bond values of Lava Ultimate and Cerasmart CAD\CAM composite blocks in both adhesive groups. At the same time, there was no significant difference in bonding values between the groups to which different surface treatments were applied ($p>0.05$).
Conclusions: Within the limitations of this study; in the repair of resin-based CAD CAM composite blocks, different interface processes and the application of different adhesive agents do not affect the repair bond strength.

Keywords: *Resin-based CAD CAM block; universal adhesive; hydrofluoric acid, composite repair*

Tek-Renk Rezin Kompozitlerin Polimerizasyon ve Polisaj Sonrası Renk Değişimi ve Translusensi Parametresi Değerlerinin Karşılaştırılması

Muhammet FIDAN[1], Muhammet Kerim AYAR[1], Özhan YAĞCI[1]

[1]*Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Bölümü, Uşak, Türkiye*
Sorumlu Yazar: muhammet.fidan@usak.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, tek-renk rezin kompozitlerin polimerizasyon sonrası ve polisaj işlemi sonrası renk ve translusensi değişiminin değerlendirilmesidir. Bu çalışmada üç farklı rezin kompozit (Charisma Diamond One, Omnichroma, Zenchroma) kullanıldı (n=10). Teflon kalıp (2 mm kalınlığında ve 8 mm çapında) kullanılarak disk şeklinde rezin kompozit örnekler hazırlandı. Rezin kompozitlerin polimerizasyon öncesi, polimerizasyon sonrası ve polisaj sonrası L, a, b değerleri bir spektrofotometre ile ölçüldü. Renk değişimleri (ΔE_{00}) ve translüsensi parametresi (TP_{00}) CIEDE 2000 renk formülü kullanılarak belirlendi. Gruplar arasında rezin kompozitleri karşılaştırmak için Kruskal-Wallis testi kullanıldı ve Dunn testi kullanılarak çoklu ikili karşılaştırmalar yapıldı. Aynı rezin kompozite ait grup içerisindeki veriler Friedman testi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlendi. Polimerizasyon öncesi, polimerizasyon sonrası ve polisaj işlemi sonrası Charisma Diamond One ve Zenchroma materyallerinde en düşük TP değerlerinin olduğu bulundu ($p<0,001$). Omnichroma rezin materyalinde polimerizasyon önce ve sonrasında en yüksek TP değerine sahip olduğu bulundu ($p<0,001$). Rezin kompozitlerin ilk ölçümleri ile polimerizasyon sonrası ve polisaj sonrası renk değişimleri birbiri ile kıyaslandığında benzer bulundu. Fakat en yüksek renk değişimi Omnichroma rezin materyalinde gözlendi. İncelenen tek-renk rezin kompozitlerin polimerizasyon sonrası TP değerleri arttı fakat polisaj sonrası TP değerleri azaldı. Tek-renk kompozitlerin polisaj sonrası translusensi değerlerinde azalma gözlense de anlamlı düzeyde bulunmadı. Omnichroma rezin kompozitinde daha yüksek ve Charisma Diamond One rezin kompozitinde daha düşük renk ve translusensi değişimi gözlendi. Restore edilecek dişe yakın estetiğin sağlanabilmesi için materyal içeriği materyalin renk ve translusensi özelliklerini etkileyebilir. Bu nedenle direkt estetik tek-renk rezin kompozitlerin optik özellikleri yapılacak restorasyonlarda dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Polimerizasyon, polisaj, renk değişimi, tek-renk rezin kompozitler, translusensi parametresi*

Comparison of Color Change and Translucency Parameter Values of One-Shade Resin Composites after Polymerization and Polishing

The aim of this study is to evaluate the color and translucency change of one-shade resin composites after polymerization and after polishing. In this study, three different resin composites (Charisma Diamond One, Omnichroma, Zenchroma) were used (n=10). Disc-shaped resin composite specimens were prepared using a Teflon mold (2 mm thick and 8 mm diameter). The L, a, b values of the resin composites before polymerization, after polymerization and after polishing were measured with a spectrophotometer. Color changes (ΔE_{00}) and translucency parameter (TP_{00}) were determined using the CIEDE 2000 color formula. The Kruskal-Wallis test was used to compare resin composites between groups and Dunn test was used to evaluate multiple pairwise comparisons. The data within the group of the same resin composite were evaluated with the Friedman test. Statistical significance level was determined as $p<0.05$. The lowest TP values were found Charisma Diamond One and Zenchroma resin materials before polymerization, after polymerization and after polishing ($p<0.001$). Omnichroma resin material was found the highest TP values before and after polymerization ($p<0.001$). The initial measurements of the resin composites and the color changes after polymerization and after polishing were found to be similar when compared with each other. However, the highest color change was observed in Omnichroma resin material. The TP values of the tested one-shade resin composites increased after polymerization, but decreased after polishing. Although a decrease was observed in the translucency values of one-shade resin composites after polishing, it was not found to be significant. A higher color and translucency change was observed in the Omnichroma resin composite and a lower in the Charisma Diamond One resin composite. The material content may affect the color and translucency properties of the material in order to provide aesthetics close to the tooth to be restored. Therefore, the optical properties of direct esthetic one-shade resin composites should be considered in the restorations to be made.

Keywords: *Polymerization, polishing, color change, one-shade resin composites, translucency parameter*

Kök Kanal Patıyla Kontamine Olmuş Dentinin Farklı Yöntemlerle Temizlenmesinin Mikrogerilim Bağlanma Dayanımına Olan Etkisi

Latife ALTINOK UYGUN[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi A.d.*
Sorumlu Yazar: latife.uygun@afsu.edu.tr

Amaç: Kök kanal tedavisi sonrası dental kompozit rezinlerin dentine bağlanabilmesi için kök kanal dolgu patlarının dişin pulpa odasından tamamen temizlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, kök kanal patıyla kontamine olmuş dentinin farklı yöntemlerle temizlenmesinin, kompozit rezinlerin mikrogerilim bağlanma dayanımına olan etkisini araştırmaktır.
Yöntem: Çalışmada dentin yüzeyleri açığa çıkartılarak hazırlanmış 20 adet alt büyük azı dişi kullanıldı. Dişler dört gruba ayrıldı. Grup 1 (kontrol grubu) hariç diğer tüm gruplarda pulpa odasında kök kanal patı 5 dk. boyunca bekletildi. Grup 2'de etonol, grup 3'te ultrasonik uç ve distile su ve grup 4'te ultrasonik uç ve etonol kullanılarak kök kanal patı uzaklaştırıldı. Örneklere daha sonra Kuraray S3 Bond(Clearfil Universal, Kuraray, Tokyo, Japonya) ve Dynamic Plus (President, Munich, Germany) kompozit uygulandı. Bir elmas testere yardımıyla, su soğutması altında 1x1x6 mm boyutlarına sahip çubuklar elde edildi (n=15). Mikrogerilim cihazına elde edilen bu çubuklar yapıştırıldı ve 1mm/dk'lık bir hızla ayrılma gerçekleşene kadar kuvvet uygulandı. Kompozit dolgu ile dişin birbirinden ayrılma kuvveti hesaplandı ve veriler One-way ANOVA ve post hoc Tukey testleri ile analiz edildi.
Bulgular: Grup 3 ve grup 4 arasında istatistiksel olarak fark yok iken ($p>0.05$), kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek mikrogerilim bağlanma kuvvetine sahiptiler ($p<0.05$). Grup 2 kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak daha düşük mikrogerilim bağlanma kuvvetine sahipti ($p<0.05$).
Sonuç: Kök kanal patı ile kontamine dentinin ultrasonikle temizlenmesi, kompozit rezinlerin dentine bağlanma kuvvetini arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: *Bağlanma dayanımı, mikrogerilim, kompozit rezin, ultrasonik*

The Effect of Different Methods of Cleaning Dentin Contaminated with Root Canal Sealer on Microtensile Bond Strength

Aim: In order for dental composite resins to bond to dentin after root canal treatment, root canal filling pastes must be completely cleaned from the pulp chamber of the tooth. The aim of this study is to investigate the effect of cleaning dentin contaminated with root canal paste using different methods on the microtensile bond strength of composite resins.
Material-Method: Twenty mandibular molars prepared by exposing the dentin surfaces were used. Teeth were randomly divided into four groups. Root canal sealer was kept in the pulp chamber for 5 min. in all groups except Group 1 (control group). Root canal sealer was removed using ethanol in group 2, ultrasonic tip and distilled water in group 3, and ultrasonic tip and ethanol in group 4. The samples were then applied Kuraray S3 Bond (Clearfil Universal, Kuraray, Tokyo, Japan) and filled with Dynamic Plus (President, Munich, Germany) composite. With the help of a diamond saw, sticks with dimensions of 1x1x6 mm were obtained under water cooling (n=15). These sticks were adhered to the microtensile test device and force was applied until separation occurred at a rate of 1 mm/min. The force of separation between the composite filling and the tooth was calculated and the data were analyzed with One-way ANOVA and post hoc Tukey tests.
Results: While there was no statistical difference between group 3 and group 4 ($p>0.05$), they had a significantly higher microtensile bond strength than the control group ($p<0.05$). Group 2 had statistically lower microtensile bond strength compared to the control group ($p<0.05$).
Conclusion: Ultrasonic cleaning of dentin contaminated with root canal sealer can increase the bond strength of composite resins to dentin.

Keywords: *Bond strength, microtensile, composite resin, ultrasonic*

Aşırı Madde Kayıplı Endodontik Tedavi Görmüş Molar Dişlerin Dental Kompozitler Kullanılarak Üretilmiş Endokronlar ile Rehabilitasyonu: Bir Yıllık Klinik Değerlendirme

Elif Can ŞIMŞEK BALABAN[1], Ali Rıza ÇETIN[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: simsekelifcan@gmail.com

Çürük, kırık veya travma gibi nedenlerle sağlam dokularını kaybetmiş dişlerin çeşitli restoratif materyaller kullanılarak doğal dişlere benzer şekilde minimal invaziv yöntemlerle tedavi edilmesi ve yeniden çiğneme sistemine kazandırılması restoratif diş hekimliğinin temel gayesini oluşturmaktadır. Bu sebeple kök kanal tedavisi görmüş ve fazla miktarda kron harabiyeti bulunan dişlerin tedavisinde minimal invaziv prensiplere uygun olarak hazırlanmış, tutuculuk için pulpa odasından destek alan indirekt endokron restorasyonların tercih edilmesi en doğru yaklaşımlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu klinik çalışmada 6 farklı endokron restoyasyonun üretim aşamalarının ve klinik performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Endokron retorasyonlar dental kompozitler kullanılarak indirekt yöntemle tek bir hekim tarafından yapılmıştır. Üç vakada Nova Compo C-Universal kompozit (İmicryl, Konya, Türkiye), iki vakada FiltekTM Ultimate Üniversal Kompozit (3M ESPE, Minnesota, ABD) ve bir vakada Tokuyama Estelite Posterior Quick kompozit (Tokuyama Dental, Tokyo, Japonya) kullanılmıştır. Tedavi başlangıcında ve farklı takip periyotlarında klinik/medikal anamnez ve dental fotoğrafik kayıtlar alınmıştır. Beş vakanın bir yıllık takipleri ve bir vakanın üç yıllık takibi değerlendirilmiştir. Değerlendirmede modifiye USPHS (United States Public Health Service) kriterleri kullanılmıştır. Restorasyonlar tamamen bağımsız iki hekim tarafından derecelendirilmiştir. Bu klinik derecelendirme Alfa (mükemmel sonuç), Bravo (kabul edilebilir sonuç) ve Charlie (kabul edilemez, restorasyonun değiştirilmesi gerekli) verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bir ve üç yıllık değerlendirmeler sonucunda tüm restorasyonlar için renk uyumu, yüzey dokusu ve marjinal bütünlük Alfa derecelendirmesi ile skorlanmıştır. Dental kompozitler kullanılarak hazırlanmış endokron restorasyonlar klinik olarak tatmin edici sonuçlar vermekte ve gelecek vaad etmektedir. Daha kapsamlı ve emin sonuçlar elde etmek için daha fazla diş üzerinde daha uzun dönem değerlendirmelere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Dental Kompozit, Endokron, İndirekt Restorasyon*

Rehabilitation of Endodontically Treated Molar Teeth with Excess Material Loss with Endocrowns Manufactured Using Dental Composites: One-Year Clinical Evaluation

The main purpose of restorative dentistry is to treat teeth that have lost their healthy tissues due to caries, fractures or trauma with minimally invasive methods, similar to natural teeth, using various restorative materials and regain them to the chewing system. For this reason, in the treatment of teeth that have undergone root canal treatment and have a large amount of crown destruction, it is one of the most accurate approaches to choose indirect endocrown restorations prepared in accordance with minimally invasive principles and supported by the pulp chamber for retention. In this clinical study, it was aimed to evaluate the production stages and clinical performances of 6 different endocrown restorations. Endocrown restorations were performed by a single operator using the indirect method using dental composites. Nova Compo C-Universal composite (Imicryl, Konya, Turkey) was used in three cases, FiltekTM Ultimate Universal Composite (3M ESPE, Minnesota, USA) was used in two cases, and Tokuyama Estelite Posterior Quick composite (Tokuyama Dental, Tokyo, Japan) was used in one case. Clinical/medical anamnesis and dental photographic records were taken at the beginning of treatment and at different follow-up periods. One-year follow-up of five cases and three-year follow-up of one case were evaluated. The modified USPHS (United States Public Health Service) criteria were used in the evaluation. Restorations were graded by two fully blinded examiners. This clinical rating was performed using Alpha (excellent result), Bravo (acceptable result), and Charlie (unacceptable, restoration replacement required) data. Color match, surface texture, and marginal integrity were scored with an Alpha rating for all restorations at the end of one- and three-year evaluations. Endocrown restorations prepared using dental composites give clinically satisfactory results and are promising. Longer-term evaluations on more teeth are needed to obtain more comprehensive and confident results.

Keywords: *Dental Composite, Endocrown, Indirect Restoration*

Farklı Kavite Derinliğine Sahip Kanal Tedavili Dişlerde Direkt ve İndirekt Yöntemlerle Üretilen Endokron Restorasyonlarının Kırılma Dayanımlarının İncelenmesi

Zeynep MALKOÇ[1], Özden ÖZEL BEKTAŞ[1]

[1]*Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: zeynepmalkoc@outlook.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı kavite derinliğine sahip kanal tedavili dişlerde direkt ve indirekt yöntemlerle üretilen endokron restorasyonlarının kırılma dayanımlarının karşılaştırılmasıdır.
Yöntem: Çalışmada 49 adet çekilmiş çürüksüz alt 1. molar diş kullanıldı. 42 dişin koronal kısımları kavite derinliğine göre 1.5 ve 3 mm olacak şekilde uzaklaştırıldı ve kanal tedavisi uygulandı. Tüm örnekler kavite derinliği ve kullanılan materyale göre rastgele 7 gruba(n=7) ayrıldı. Her bir gruba ait materyale uygun olarak kaviteler endokronlarla restore edildi. Tüm örnekler 5°C ve 55°C'de 5.000 kez ısıl döngü işlemine tabi tutuldu. Ardından universal test cihazı ile kırılma dayanıklılığı testi uygulandı ve streomikroskop altında incelenip kırılma tiplerine göre sınıflandırıldı.
Bulgular: Kırılma dayanımı sonuçları karşılaştırıldığında gruplar arası farklılık önemli bulunmuştur.($p<0,05$) Gruplara ilişkin kırılma dayanımı ölçüm ortalamaları ikişerli olarak karşılaştırıldığında kontrol grubu ile 1,5 mm kavite derinliğine sahip Filtek Z550 nanokompozitten üretilen endokron grubu, kontrol grubu ile 3mm kavite derinliğine sahip CAD-CAM yöntemi ile Lava Ultimate rezin seramikten üretilen endokron grubu arasındaki farklılık önemli bulunurken($p<0,05$), diğer ölçüm grupları arasındaki farklılık önemsiz bulunmuştur. Buna göre en büyük kırılma dayanımı değeri kontrol grubunda görülürken en düşük ölçümler 1,5 mm kavite derinliğine sahip Filtek Z550 nanokompozitten üretilen endokron grubu ve 3mm kavite derinliğine sahip CAD-CAM yöntemi ile Lava Ultimate rezin seramikten üretilen endokron grubunda elde edilmiştir.
Sonuç: Yapılan çalışmanın sonucuna göre kavite derinliğinin kırılma dayanımı üzerinde büyük etkisi olmadığı gözlemlenmiştir. Çalışmamızda üretilen endokron gruplarının kırılma dayanımı değerlerinin ağız içi çiğneme kuvvetlerinin ortalamasının çok üstünde olduğu ve endokron gruplarının hepsinin intra-oral kuvvetlere karşı koyabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *endokron , kırılma dayanımı ,kavite derinliği*

Investigation of Fracture Strength of Endocrown Restorations Produced by Direct and Indirect Methods in Endodontically Treated Teeth with Different Cavity Depths

Purpose: The aim of this study is to compare the fracture strength of endocrown restorations produced by direct and indirect methods in endodontically treated teeth with different cavity depths.

Method:49 extracted lower first molar teeth without caries were used in this study. Coronal parts of 42 teeth were removed as 1.5 mm and 3 mm according to the cavity depth and endodontic treated was applied. All samples were randomly divided into 7 groups (n=7) according to the cavity depth and the material used. Cavities were restored with endocrowns in accordance with the material of each group. All samples were thermally cycled 5.000 times at 5°C and 55°C. Then, a fracture strenght test was performed with a universal test machine and the samples were examined under stereomicroscope and classified according to the fracture types.
Results: The difference between the groups was found to be significant when the fracture strength results were compared, ($p<0,05$) When the fracture strength measurement averages of the groups were compared in pairs, the difference between the control group and the endocrown group produced from Filtek Z550 nanocomposite with a cavity depth of 1.5 mm, the control group and the endocrown group produced of Lava Ultimate resin ceramic with the CAD-CAM method with a cavity depth of 3 mm was found to be significant($p<0.05$) the difference between the other measurement groups was found to be insignificant. Accordingly, the highest fracture strength value was observed in the control group, while the lowest measurements were obtained in the endocrown group produced from Filtek Z550 nanocomposite with a cavity depth of 1.5 mm and in the endocrown group produced of Lava Ultimate resin ceramic with the CAD-CAM method with a cavity depth of 3 mm.
Conclusıon: According to the results of the study, it was observed that the cavity depth did not have a great effect on the fracture strength. It shows that the fracture strength values of the endocrown groups produced in our study are well above the average of the intraoral chewing forces and that all endocrown groups can resist intra-oral forces.

Keywords: *endocrown ,fracture strength, cavity depth*

Kitosan Esaslı Şelatlama Ajanlarının Mta Angelus Ve Mta Repair Hp'nin Dislokasyon Direnci Üzerine Etkisi

Cemre KOÇ[1], Kamran GÜLŞAHI[2], Naime Didem KAHYA[3]

[1]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ad*
[2]*Başkent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ad*
[3]*Ankara Üniversitesi, Kimya Ad*
Sorumlu Yazar: cemrekoc@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı, MTA Angelus (Londrina, PR, Brezilya) veya MTA Repair HP (Londrina, PR, Brezilya) materyalinin dentine olan bağlanma dayanımını artırmak için kitosan bazlı şelatlama ajanlarının kullanım potansiyelini değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntemler: 15 adet yeni çekilmiş maksiller santral kesici dişinden toplam 60 adet dentin diski elde edildi ve 0.8 mm silindirik karbid frez kullanılarak dentin disklerinde iki adet kanala benzer delik açıldı. Örnekler % 2.5 sodyum hipoklorit solüsyonuna daldırıldı ve ardından aşağıdaki gibi irrigasyon solüsyonunun türüne göre rastgele dört gruba ayrıldı; grup 1: asetik asitle hazırlanan kitosan solüsyonu; grup 2: laktik asitle hazırlanan kitosan solüsyonu; grup 3:% 17 EDTA; ve 4. grup: distile su. Aynı dişten her bir dentin diski, 3 dakika süreyle smear tabakasının uzaklaştırılması için test edilen şelatlama solüsyonuna tabi tutuldu, distile su ile yıkandı ve kurutuldu. Aynı dentin diskinin iki deliğinden her biri, test edilen malzemelerden biri ile rastgele dolduruldu. Push-out testi gerçekleştirildi ve veriler % 5 anlamlılık düzeyinde 2 yönlü varyans analizi testi kullanılarak analiz edildi.
Bulgular: Test edilen materyalin tipi (p = 0.153) ve test edilen materyal ile çözelti arasındaki etkileşim (p = 0.922) açısından önemli bir farklılık gözlenmedi; ancak şelatlama solüsyonları arasında anlamlı farklılık vardı (p = 0.001).
Sonuç: Her iki materyal şelatlama solüsyonu kullanılıp kullanılmadığına bakılmaksızın benzer bağlanma dayanımı gösterdi. Asetik asit ile hazırlanan kitosan solüsyonu haricinde tüm şelatlama solüsyonları her iki materyalin dentine olan bağlanma dayanımını önemli ölçüde azaltmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Şelasyon ajanı, Kitosan, EDTA*

Effect Of Chitosan Based Chelating Agents On Dislocation Resistance Of Mta Angelus And Mta Repair Hp

Objective: The aim of the present study was to evaluate potential of using chitosan based chelating agents to improve bond strength of MTA Angelus (Londrina, PR, Brazil) or MTA Repair HP (Londrina, PR, Brazil).
Material and Methods: A total of 60 dentine discs were obtained from 15 freshly extracted human maxillary central incisors and two canal like holes were drilled perpendicularly using a 0.8 mm cylindrical carbide bur. Specimens were immersed in a 2.5% sodium hypochlorite and then randomly divided into four groups according to the type of irrigation solution, as following; group 1: chitosan solution with acetic acid; group 2: chitosan solution with lactic acid; group 3: 17% EDTA; and, group 4: distilled water. Each dentine disc from the same tooth was subjected to the tested chelating solution for smear layer removal for 3 minutes, flushed with distilled water and dried. The two holes of the same dentine disc were each randomly filled with one of the tested materials. The push-out test was performed and data was analyzed using 2-way analysis of variance test with a 5% significance level.
Results: No significant differences were observed for the type of tested material (p=0.153) and the interaction between tested material and solution (p=0.922); however, there was significant difference among chelating agents (p=0.001).
Conclusion: Both materials showed similar bond strength whether chelating agent was used or not. All chelating agents significantly decreased the push-out strength of both materials except for chitosan solution prepared with acetic acid.

Keywords: *Chelation agent, Chitosan, EDTA*

Türkiye' deki Pedodontistlerin Süt Dişi Kanal Tedavisine Yaklaşımlarının ve Uyguladıkları Prosedürlerin İncelenmesi

Tuğçe Nur ŞAHIN[1], Asu ÇAKIR[1]

[1]*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Bölümü*
Sorumlu Yazar: tnsahin@kmu.edu.tr

Sağlıklı süt dentisyonu, oklüzyon ve ark boyunun korunması açısından çenelerin gelişiminde büyük rol oynamaktadır. Bu sebeple süt dişlerinin düşme zamanlarına kadar ağızda sağlıklı bir biçimde tutulması adına; süt dişlerine uygulanan kanal tedavilerinin başarısı oldukça önemlidir. Ülkemizdeki pedodontistlerin bu konudaki yaklaşım ve uyguladıkları tedavi prosedürlerini araştırmak amacıyla 217 pedodontiste 15 soruluk bir anket uygulandı. İstatistik analizi için ki kare testinden yararlanıldı ve $p<0,05$ anlamlı kabul edildi. En fazla katılım 123 kişi ile üniversitelerden sağlandı. En çok tercih edilen kanal eğe sitemi 103 kişi ile rotary eğe setleri olurken; kanal boyu tespiti için en çok yalnızca apeks bulucuların (114) kullanıldığı, kanal patı olarak en çok iyodoformlu patların (160), yıkama solüsyonu olarak en çok sodyum hipokloritin (180), son yıkama solüsyonu olarak da en çok serumun (117) tercih edildiği görüldü. Tedavi sırasında katılımcıların 152' sinin rubberdam, 186' sının sonik / ultrasonik aktivatör kullanmayı tercih etmediği görüldü. Tedavi süresinin dişin restorasyonu hariç ortalama 20-30 dk sürdüğü bildirildi. Katılımcıların öğrenciyken kullandıkları eğe sistemi sorgulandığında çoğunluğun yalnızca el eğesi (184) kullanmış oldukları ve 184 hekimden sadece 39' unun süt dişine kanal tedavisi sırasında hala yalnızca el eğesi kullandığı belirlendi. Çalışmaya katılanların 64' ünün mezuniyet sonrası kanal tedavisi kurslarına katıldığı, 72'sinin genel anestezi sırasında süt dişlerine kanal tedavisi yapmayı tercih etmediği öğrenildi. Herhangi bir yıkama solüsyonunun, kök kanal boyu tespit yönteminin ve ya eğe sisteminin süt dişi kanal tedavisi açısından birbirlerine mutlak üstünlüğünü kanıtlayan yeterli kanıt bulunmamaktadır. Değişen ve gelişen teknolojileri takip etmenin hekimin tedavideki başarı şansını artırırken, hastanın da seansları daha konforlu bir şekilde geçirmesini sağlayacağına inanmaktayız.

Anahtar Kelimeler: *süt dişi, kanal tedavisi, çocuk diş hekimliği*

Investigation of Turkish Pedodontists' Approaches to Primary Tooth Root Canal Treatment and Their Procedures

Healthy primary dentition plays a major role in the development of the jaws in terms of occlusion and preservation of arch length. Therefore, the success of primary tooth root canal treatment is very important in order to keep the primary teeth healthy in the mouth until the time of the physiological fall of the primary tooth. A 15-question self-questionnaire was applied to 217 pedodontists in order to investigate the approach and treatment procedures of pedodontists in Turkiye. Chi-square test was used for statistical analysis and $p<0.05$ was considered significant. The highest participation was obtained from universities with 123 pediatric dentists. While the most preferred file system is rotary file sets with 103 people; it was seen that only apex locators (114) were used most for canal length determination, iodoform pastes (160) were the most preferred as canal sealer, sodium hypochlorite (180) was the most preferred as irrigation solution, and serum (117) was the most preferred as the final irrigation solution. It was observed that 152 of the participants did not prefer to use rubberdam, 186 of the participants did not prefer to use sonic / ultrasonic activator during the treatment and the treatment period lasted an average of 20-30 minutes, excluding the restoration of the tooth. When the file system that the participants used while they were students was questioned, it was determined that the majority of them used only hand files (184) and only 39 of 184 physicians still used only hand files during primary tooth root canal treatment. 64 of the participants attended root canal treatment courses after graduation, and 72 of them did not prefer root canal treatment under general anesthesia. There is not enough evidence to prove the absolute superiority of any irrigation solution, root canal length determination method or file system over each other in terms of primary tooth canal treatment. Following the technological developments related to the profession increases the chances of success in the treatment of the physician, while allowing the patient to spend the sessions more comfortably.

Keywords: *primary tooth, root canal treatment, pediatric dentistry.*

Dört Farklı Resiprokal Tek Eğe Sisteminin Oluşturduğu Apikal Debris Ekstrüzyonunun Karşılaştırılması

Arzu KAYA MUMCU[1], Gülsen KİRAZ[1], Safa KURNAZ[1]

[1]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Ad*
Sorumlu Yazar: safa.kurnaz@ksbu.edu.tr

Amaç: Endodonti alanında resiprokal hareket yapan tek eğe sistemleri son yıllarda popüler hale gelmiştir. Apikalden taşan debrisin miktarı kullanılan eğe sistemlerinin tasarımlarına göre çeşitlilik gösterebilmektedir. Bu in-vitro çalışmanın amacı, resiprokasyon hareketi ile çalışan 4 farklı tek eğe sisteminin kök kanal preparasyonu sırasında apikalden taşırdığı debris miktarını karşılaştırmaktır.
Gereç ve Yöntemler: 60 adet çekilmiş mandibular molar dişlerin mesiobukkal kökleri kullanılmıştır. Dişler rastgele olarak dört farklı gruba ayrılmıştır. Kök kanalları apikal çapları #25 olacak şekilde Scope Reciproc, T-Endo MUST, EndoART Reciproc ve Wave One Gold eğe sistemleri kullanılarak prepare edilmiştir. Apikalden taşan debris, önceden tartılmış ependorf tüplerinde toplanmıştır. Apikalden taşan debris miktarı, debris içeren Ependorf tüplerin ağırlığından boş Ependorf tüplerin ağırlığı çıkarılarak hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey post hoc testleri kullanılarak analiz edilmiştir.
Bulgular: Kullanılan dört farklı resiprokasyon sisteminin apikalde oluşturduğu debris ekstrüzyonu arasında istatistiksel olarak farklılık görülmedi ($p>0,05$).
Sonuç: Tüm eğe sistemleri apikalden debris ekstrüzyonuna neden olmuştur. İncelenen tüm eğe sistemleri benzer miktarda debris ekstrüzyonu meydana getirmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Debris ekstrüzyonu, Resiprokasyon, Tek eğe sistemleri*

Comparison of Apically Extruded Debris by Four Different Reciprocating Single-file Systems

Objective: In recent years, single-file systems using with reciprocating motion have become popular in endodontics. The amount of apically extruded debris may vary depending on the file systems' design. The aim of this in-vitro study was to compare the amount of apically extruded debris from 4 different single-file systems using with reciprocating motion during root canal preparation.
Material and Methods: The mesiobuccal roots of 60 extracted mandibular molar teeth were used. The teeth were randomly divided into four different groups. Root canals were prepared with apical diameter of #25 using Scope Reciproc, T-Endo MUST, EndoART Reciproc and Wave One Gold file systems. Debris apically extruded during instrumentation was collected in pre-weighed Eppendorf tubes. The weight of extruded debris is determined by subtracting the weight of the empty tube from the weight of the filled tubes. Data were analyzed using one way ANOVA test and Tukey post hoc test.
Results: There was no statistical difference among the four different file systems ($p>0,05$).
Conclusion: All file systems caused apical debris extrusion. All file systems resulted a similar amount of apically extruded debris.

Keywords: *Debris extrusion, Reciprocating, Single-file systems*

Posterior Dişlerin Restorasyonunda Kullanılan Bir Cam Hibrid Restoratif Materyalin Klinik Performansının Değerlendirilmesi

Noor ALNAFTACHI[1], Elçim ÇOBAN[2], H.esra ÜLKER[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı Konya-Türkiye*
[2]*Eskişehir Ağız Ve Diş Sağlığı Hastanesi- Restoratif Diş Tedavisi Eskişehir-Türkiye*
Sorumlu Yazar: noor.alnaftachi@gmail.com

Cam hibrid restoratif materyalin posterior dişlerin restorasyonundan 36 ay sonundaki klinik performansını retrospektif olarak değerlendirmektir. Çalışma grubuna dahil edilen olan hastalar Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalında tedavisi yapılmış hastalar arasından seçildi. Hastane Bilgi Yönetim Sistemimizde (HBYS) 1 Eylül 2019-31 Ağustos 2022 arasındaki 3 yıllık kayıtlar taranarak, aproksimal ve okluzal çürük oluşumu teşhisi ile kliniğe başvuran ve restorasyonu cam hibrid restoratif materyal (EQUIA Forte, GC, Tokyo, Japonya) ile gerçekleştirilen hastalara telefonla ulaşılarak çalışmamızın içeriği ve amacımız ile ilgili olarak bilgi verildikten sonra yapılan restorasyonların kontrolü ve gerekiyorsa tamiri için bölümümüze davet edildi. Gönüllü olan hastalara daha önce uygulanmış olan restorasyonların fonksiyonel özelikleri (marjinal renklenmeleri, renk uyumluluğu, retansiyonu, anatomik formu) ve biyolojik özellikleri (ikincil çürük ve postoperatif hassasiyet) USPHS (United States Public Health Service) kriterlerine göre değerlendirildi.Posterior dişleri cam hibrid restoratif materyal ile restore edilen 40 hastada toplam 52 diş tespit edildi. Restorasyonlardan 36 ay sonunda, 30 (kontrollere gelme oranı: %74) hastada toplam 42 restorasyon değerlendirildi. Cam hibrid restorasyonlarda %96 retansiyon oranı kaydedildi. Marjinal renklenmeleri % 91.2, renk uyumluluğu % 14.4, anatomik formu % 81.6 Alpha olarak skorlandı. 4 restorasyonda kenar kırığı nedenıyle Brova skoru verildi (Explorer ile algılanabilen ancak değiştirme gerektirmeyen hafif düzensizlik). 10 cam hibrid restorasyon ve diş yapısı arasında normal sınırlarda renk uyumsuzluğu nedeniyle Bravo olarak skorlandırıldı.4 dişe postoperatif hassasiyet nedeni ile kanal tedavisi yapıldı.Posterior okluzal ve aproksimal Cam hibrid restorasyonlarda genel olarak renk uyumsuzluğu tespit edilmesine rağmen mekanik özelikler açısından 36 ay sonunda başarılı performans gözlendi.

Anahtar Kelimeler: *cam hibrid, klinik performans, posterior diş*

Evaluation of the Clinical Performance of a Glass Hybrid Restorative Material Used in the Restoration of Posterior Teeth

To retrospectively evaluate the clinical performance of glass hybrid restorative material after 36 months of restoration of posterior teeth.The patients included in the study group were selected among the patients who were treated in the Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Selcuk University. By scanning the 3-year records between September 1, 2019 and August 31, 2022 in our Hospital Information Management System (HIMS), patients who applied to the clinic with the diagnosis of proximal and occlusal caries formation and whose restoration was performed with glass hybrid restorative material (EQUIA Forte, GC, Tokyo, Japan) were reached by phone. After giving information about the content and purpose of our study, we were invited to our department for the control of the restorations and repair if necessary. Functional properties (marginal discoloration, color compatibility, retention, anatomical form) and biological properties (secondary caries and postoperative sensitivity) of restorations previously applied to volunteer patients were evaluated according to USPHS (United States Public Health Service) criteria. A total of 52 teeth were identified in 40 patients whose posterior teeth were restored with glass hybrid restorative material. At the end of 36 months after the restorations, a total of 42 restorations were evaluated in 30 patients (commissioning rate: 74%). A retention rate of 96% was recorded in glass hybrid restorations. Marginal coloration was scored as 91.2%, color compatibility as 14.4%, and anatomical form as 81.6% Alpha. Brova score was given in 4 restorations due to marginal fracture (slight irregularity detectable with Explorer but not requiring replacement). The 10 glass hybrid restorations were scored as Bravo because of the color mismatch within the normal range between the restoration and the tooth structure. Root canal treatment was performed on 4 teeth due to postoperative sensitivity.36 months. Although color mismatch was detected in posterior occlusal and approximal Glass hybrid restorations, successful performance was observed after 36 months in terms of mechanical properties.

Keywords: *clinical performance, glass hybrid, posterior teeth*

Yeni Geliştirilen Bir Dental Işık Kaynağı ile Diş Hekimliğinde Yaygın Kullanılan Işık Kaynaklarının Işınlama Güçlerinin Kıyaslanması

Mustafa DEMIRTAŞ[1], Meltem MERT EREN[2]

[1]*Serbest Diş Hekimi*
[2]*Altınbaş Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: mustafademirtasmd@icloud.com

Çalışmamızın amacı diş hekimliği alanında yeni geliştirilen bir ışık kaynağı ile yaygın olarak kullanılan farklı LED ışık kaynaklarının ışınlama güçlerinin kıyaslanmasıdır. Bu çalışmada yeni geliştirilen deneysel bir ışık kaynağı (ELCU) ile üç farklı LED dental ışık kaynağı [Valo Cordless (VC); Ultradent Products Inc, D-Light Pro (DLP); GC, Elipar DeepCure-S (EDC); 3M ESPE] kullanılmıştır. Işık kaynaklarının ortak dalga boyları aralığında (380-659 nm) her bir dalga boyu için birim alana düşen ışınlama güçleri 3 sn ışınlama süresi içinde bir radyometre (Radiant Imaging - PM Seires Imaging Colorimeter, Nikon) kullanılarak ölçülmüştür (n=280). İstatistiksel analiz Kolmogorov-Smirnov normallik testi, Kruskal Wallis and Mann Whitney U testi kullanılarak yapıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi p<0,008 olarak alındı. ELCU'nun ışınlama gücü (0,15 mW/cm^2) ile VC (0,76 mW/cm^2), DLP (0,68 mW/cm^2) ve EDC (1,91 mW/cm^2) ışık kaynaklarının birim alana düşen ışınlama güçleri arasında anlamlı olarak farklılık bulunmuştur (p<0,008). EDC ile VL ve DLP ışık kaynaklarının arasında anlamlı olarak farklılık bulunurken, VL ile DLP ışık kaynaklarının birim alana düşen ışınlama güçleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Işık kaynaklarının birim alana düşen ışınlama güçleri arasında farklılık bulunmuştur. Yeni geliştirilen deneysel ışık kaynağının güçlendirilmeye ihtiyacı vardır.

Anahtar Kelimeler: *Dental ışık kaynakları, radyometre, ışınlama gücü*

Comparison of the Irradiance of Newly Developed Dental Light Curing Unit and Common Light Curing Units Used in Dentistry.

The aim of our study is to compare the irradiance of a newly developed light curing unit and different common LED light curing units in dentistry. In this study, experimental light curing unit (ELCU) and three different LED dental light curing units [Valo Cordless (VC); Ultradent Products Inc, D-Light Pro (DLP); GC, Elipar DeepCure-S (EDC); 3M ESPE] were used. Irradiance per unit area for each wavelength in the common wavelength range of light devices (380-659 nm) were measured using a radiometer (Radiant Imaging - PM Seires Imaging Colorimeter, Nikon) within 3 sec irradiation time (n=280). Statistical analysis was performed using Kolmogorov-Smirnov normality test, Kruskal Wallis and Mann Whitney U test. The statistical significance level was taken as p<0.008. The irradiance of ELCU (0.15 mW/cm^2) was significant difference according to irradiance of VC (0.76 mW/cm^2), DLP (0.68 mW/cm^2) and EDC (1.91 mW/cm^2) light curing units (p<0.008). No significant difference was found between the irradiance of VL and DLP light curing units. The irradiance of EDC was detected significant higher than VC and DLP. Differences were found among the light curing units. The newly developed experimental light curing unit needs to improve.

Keywords: *dental curing lights, radiometer, irradiance*

Epilepsi Hastalarında Dental Tedaviler Sırasında Uygulanan Lokal Anestezinin Vital Bulgulardaki Etkilerinin Retrospektif İncelenmesi

Hazal ÖZER[1], Merve ABAKLI İNCİ[1], Hemra Nur ÖZAŞIK[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dthemranur@gmail.com

Epilepsi paroksismal, tekrarlayıcı nöbetlerle seyreden klinik bir hastalık olup popülasyonun önemli oranını etkiler; böylelikle epilepsili hastalar anestezi uygulamalarının önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Anestezik ajanların nöbet aktivitesini modüle etme, güçlendirme kapasitesi vardır. Bunun yanı sıra dental anksiyete de nöbeti tetikleyebilmektedir.
Çalışmamızda Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Bölümüne Ocak 2021- Temmuz 2022 tarihleri arasında başvuran, epilepsi rahatsızlığı bulunup diş tedavisi gereksinimi gösteren hastalar; klinik/radyografik muayenesi yapıldıktan sonra Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji bölümüne konsültasyona gönderilmiştir. Hekimin işlemlere nörolojik açıdan onay vermesi, ilgili önerileri dahilinde hastalara dental tedaviler planlanmıştır. Araştırma kapsamında 19 hasta üzerinde toplamda uygulanan 39 işlemde anestezi öncesi, anestezi sırasında, anestezi sonrası olmak üzere ateş, oksijen satürasyonu, nabız, tansiyon ölçümü yapılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 23 programından yararlanılmıştır. Verilerin analizi öncesinde dağılımın normalliğini test etmek üzere Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre verilerin normal dağılmadığı ancak örneklem büyüklüğünün 30'un üzerinde olması sebebiyle parametrik testlerin uygulanabileceğine karar verilmiştir. Katılımcıların anestezi öncesi, anestezi sırası, anestezi sonrası ateş, nabız, tansiyon, oksijen satürasyon düzeylerini incelemek üzere paired sample (eş örneklem) t testinden yararlanılmıştır. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların anestezi öncesi, sırası, sonrası ateş ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken; anestezi sırası nabız ölçümleri ile, anestezi sonrası nabız ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p= 0.049$). Katılımcıların anestezi öncesi, sırası, sonrası sistolik/ diastolik basınç ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Anestezi öncesi oksijen satürasyon ölçümleri ile, anestezi sırası oksijen satürasyon ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p= 0.042$). Katılımcıların anestezi öncesi oksijen satürasyon ölçümleri ile anestezi sonrası oksijen satürasyon ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p= 0.012$). Çalışma kapsamında 19 hastanın ilk işlemleri ile aynı hastalar üzerinde daha sonra gerçekleştirilen 20 işlem arasında anestezi öncesi, anestezi sırası, anestezi sonrası ateş, nabız, tansiyon, oksijen satürasyonu değerleri de karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; karşılaştırılan gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).
Epilepsi öyküsü olan hastalarda işlem sırasında kullanılan anesteziklere karşı ve dental anksiyetenin doğurabileceği sonuçlara karşı dikkatli olunup, gerekli önlemler dahilinde dental tedaviler planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Epilepsi, lokal anestezi, dental tedavi, stres*

Retrospective Analysis of the Impact of Local Anesthetic Used During Dental Procedures on Patients with Epilepsy's Vital Signs

Epilepsy is a clinical disease with paroxysmal, recurrent seizures and affects a significant proportion of the population. Anesthetic agents have the capacity to modulate strengthen seizure activity. In addition, dental anxiety can also trigger seizures.
In our study, patients who applied to Necmettin Erbakan University Faculty of Dentistry Department of Pedodontics between January 2021 and July 2022, who had epilepsy needed dental treatment; After clinical/radiographic examination, Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty Pediatric Neurology Department was sent for consultation. Dental treatments were planned for patients within scope of physician's neurologic approval of procedures relevant recommendations. Within scope of research, temperature, oxygen saturation, pulse blood pressure measurements were made before anesthesia, during anesthesia after anesthesia in 39 procedures performed on 19 patients. SPSS 23 program was used for statistical analysis of data. Before analysis of data, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were applied testnormality of distribution. According to results obtained, it was decided that parametric tests could be applied because data were not normally distributed, but sample size was over 30. Paired sample t-test was used examine participants' pre-anesthesia, anesthesia, post-anesthetic fever, pulse, blood pressure, and oxygen saturation levels. Statistical significance level in the study was accepted as $p<0.05$. While there was no statistically significant difference between fever measurements of participants before, during after anesthesia; there was statistically significant difference between pulse measurements during anesthesia pulse measurements after anesthesia ($p= 0.049$). There was no statistically significant difference between systolic/diastolic pressure measurements of participants before, during after anesthesia ($p>0.05$). There

was statistically significant difference between pre-anesthesia oxygen saturation measurementspre-anesthesia oxygen saturation measurements (p= 0.042). There was statistically significant difference between pre-anesthesia oxygen saturation measurements and the post-anesthetic oxygen saturation measurements of the participants (p= 0.012). Within scope of study,values of fever, pulse, blood pressure, oxygen saturation before anesthesia, during anesthesia, after anesthesia were also compared between first procedures of 19 patients 20 subsequent procedures on the same patients; significant difference between groups compared (p>0.05).

In patients with a history of epilepsy, attention should be paid to anesthetics used during the procedure consequences of dental anxiety dental treatments should be planned within necessary precautions.

Keywords: *Epilepsy, local anesthesia, dental treatment, stress*

Kırmızı Detoks Solüsyonunun Tek Renk Universal Kompozit Rezin Restoratif Malzemelerin Renk Stabilitesine Etkisi

Cansu DAĞDELEN AHISHA[1], Merve NEZIR[1], Mine Betül ÜÇTAŞLI[1], Suat ÖZCAN[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: cansu_dagdelen@hotmail.com

Amaç: Restoratif materyalin mekanik özelliklerinin yanı sıra, optik özellikleri de estetik restorasyonda dikkate alınması gereken önemli faktörlerdendir. Renk stabilitesi, estetik bir restorasyon gerçekleştirirken göz önünde bulundurulması gereken önemli bir optik özelliktir. Günümüzde genç yetişkinler hayatlarının bir döneminde sağlıklı olmak amacıyla detoks solüsyonu kullanmaktadır. Detoks solüsyonları renklendirici ürünler içerir ve düşük pH değerlerine sahiptir. Bu in vitro çalışmanın amacı, detoks solüsyonuna maruz bırakılan 4 farklı tek renk universal kompozit rezin restoratif materyalin renk stabilitesini belirlemektir.
Yöntem: Tek renk kompozit rezin restoratif materyalin bukalemun etkisini taklit etmek için test örneklerinin hazırlanmasında molar dişlerin oklüzal yüzeylerinde hazırlanan kaviteler kullanıldı. 7 mm çapında ve 2 mm derinliğinde kırk adet okluzal kavite hazırlandı ve 4 farklı tek renk universal kompozit rezin (n=10) (Omnichroma, Zenchroma, Vitra ve Charisma Diamond One) ile restore edildi. Kompozit rezin restorasyonlar ışık cihazi kullanılarak (D-Light Pro, GC, Japonya) 20sn LED ışık cihazı ile polimerize edildi. Daha sonra tüm örnekler alüminyum oksit diskler kullanilarak (Soflex, 3M ESPE Dental Products, ABD) parlatıldı ve başlangıç renk ölçümünden önce 24 saat 37°C'de distile su icerisinde bekletildi. İlk renk ölçümleri klinik spektrofotometre cihazi (Vita Easyshade V, VITA Zahnfabrik, Almanya) ile yapıldıktan sonra örnekler 21 gün boyunca günde 3 kez 5 dakika kırmızı detoks solüsyonuna (Passion Red, Elite Organic, Türkiye) maruz bırakıldı. 7 ve 21 günlük maruziyetten sonra renk ölçümleri tekrarlandı ve renk farklılıkları (ΔE) hesaplandı.
Bulgular: İstatistiksel analiz için varyans analizi (ANOVA) ve Tukey post-hoc testi kullanıldı. 7 gün detoks solusyonuna maruz bırakılan test örneklerinin renk ölçümleri sonucunda test edilen tek renkli universal kompozit rezin restoratif materyaller arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($p>0.05$) ve tüm ΔE değerleri klinik olarak kabul edilebilir değerlerde bulundu. Ancak detoks solüsyonunda saklama süresi 21 gün olduğunda ΔE değerleri 3,3'ün üzerinde gözlendi, bu sonuçlar renk değişikliğinin klinik olarak kabul edilemez olduğu anlamına gelmektedir. 21 günlük renk ölçümlerinde Zen chroma restoratif materyalinin ΔE değerleri diğer test edilen restoratif materyallere göre daha yüksektir ($p>0.05$).
Sonuç: Ticari olarak detoks solüsyonunun 21 gün süreyle kullanılması önerilmektedir, ancak bu kullanım süresi restoratif materyallerde renk değişimine neden olabilir. Dolayısı ile dikkatli kullanılmaları önerilir.

Anahtar Kelimeler: *Detoks solüsyonu, tek renk universal kompozit rezin, renk stabilitesi, renklendirici ajan, spektrofotometre.*

Effect of Red Detox Solution on Color Stability of Monoshaded Universal Compositee Resin Restorative Materials

Aim: Beyond adequate consideration of the mechanical properties of a restorative material, optical properties are important factors to consider in an esthetic restoration. Color stability is an important optical property to consider when performing an esthetic restoration. Nowadays, young adults for some period of their life uses detox solutions for health and detox solutions contain staining products and have lower pH values. The aim of this in vitro study was to determine the color stability of 4 different monoshaded universal composite resin restorative material exposed to detox solution.
Method: To simulate the color matching of monoshaded composite resin restorative material specimens were prepared on the occlusal surfaceses of the molor teeth. Forthy cavities were prepared with a 7mm diameter and 2 mm depth were prepared and restored with 4 different monoshaded universal composite resin (n=10) (Omnichroma, Zenchroma, Vitra and Charisma Diamond One). Composite resin restorations were polimerized for 20sn. with a LED light curing unit (D-Light Pro, GC, Japan). Then all the specimens were polished with aluminium oxide discs (Soflex, 3M ESPE Dental Products, USA) and kept in distilled water at 37°C for 24 hours prior to baseline measurement. Baseline color measurements were conducted with a clinical spectrophotometer (Vita Easyshade V, VITA Zahnfabrik, Germany) and then the specimens were aged in red detox solution (Passion Red, Elite Organic, Turkey) 3 times a day for 5 minutes for 21 days. Color measurements were performed after 7 and 21 days storage and color differences (ΔE) were calculated.
Result: Analysis of variance (ANOVA) and Tukey post-hoc test were used for statistical analysis. There was no statistically significant difference between the tested monoshaded universal composite resin restorative materials ($p>0.05$) after 7 days color measurements and all ΔE values were at the clinical acceptable limits. However, when the storage time in detox solution was 21 days ΔE values are higher than 3.3 which means that they are clinically unacceptable. At 21 day color measurement Zen chroma higher ΔE values than the other material ($p>0.05$).

Conclusion: Commersially the use of detox solution are recommended for 21 days. However, they can cause some discolouration and recommended to be used carefully.

Keywords: *Detox solution, monoshade universal composite resin, color stability, discoloration agent, spectrophotometer.*

Kök Kanal Perforasyonlarını Belirlemede Farklı Kök Kanal Koşullarının 4 Elektronik Apeks Bulucunun Doğruluğu Üzerine Etkisi

Asena OKUR[1], Tuğrul ASLAN[1]

[1]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti A.b.d.*
Sorumlu Yazar: dtokurasena@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı; farklı kök kanal koşulları altında kök kanal perforasyonlarını belirlemede 4 elektronik apeks bulucunun (EAB) [Propex Pixi (Dentsply-Maillefer, Ballaigues İsviçre), Raypex 6 (VDW GmbH, Münih, Almanya), Apex ID (SybronEndo, Orange, CA), IPex II (NSK, Tochigi, Japonya)] doğruluğunu değerlendirmek.
Yöntem: Tek köklü, tek kanallı yeni çekilmiş 80 adet maksiller santral kesici insan dişi seçildi (n=10). Dişler 14 mm'de dekorone edildi. Apikal uçtan 5 mm mesafede olacak şekilde 1,5 mm çapında perforasyonlar oluşturuldu. Kök kanalına yerleştirilen eğe perforayon bölgesinde görülene kadar ilerletildi ve numunelerin gerçek uzunlukları (GU) dijital kumpas (0.01 mm) kullanılarak ölçüldü. Daha sonra numuneler aljinat kalıba gömüldü. Dudak klipsi aljinat içerisine yerleştirildi ve tüm ölçümler 2 saat içinde yapıldı. Perforasyonlara kadar olan elektronik uzunluklar (EU), kuru kök kanalında ve kök kanalında %0,9 NaCl, %1 NaOCl, %2,5 NaOCl, %5,25 NaOCl, %2 CHX, %17 EDTA, insan kanı varlığında her EAB için #20 numaralı K tipi el eğesi kullanılarak ölçüldü. Daha sonra GU değeri EU değerinden çıkarılarak (EU–GU) kaydedildi. 4 EAB'nin doğruluğu, iki hata aralığı (± 0,5 mm ve ± 1,0 mm) içinde değerlendirildi.
Bulgular: Veriler Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi, gruplar arası karşılaştırmalar One-Way ANOVA ile yapıldı(α=0.05).
Sonuç:Kök kanal perforasyonu olan dişlerde farklı kanal koşullarında 4 EAB'nin doğrulukları karşılaştırıldığında, cihazlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p>0.05).

Anahtar Kelimeler: *elektronik apeks bulucu, perforasyon, irrigasyon solüsyonu, kan, çalışma uzunluğu*

The Effect of Different Root Canal Conditions on the Accuracy of Four Electronic Apex Locators for Locating Root Canal Perforations

Objective: To assess the accuracy of 4 electronic apex locators (EALs) [Propex Pixi (Dentsply-Maillefer, Ballaigues Switzerland), Raypex 6 (VDW GmbH, Munich, Germany), Apex ID (SybronEndo, Orange, CA), IPex II (NSK, Tochigi, Japan)] under different root canal conditions to locate root canal perforations.
Methods: Eighty freshly extracted single rooted human mandibular teeth with a single straight root canal were selected(n=10). The teeth decoronated at 14 mm. The 1.5 mm diameter perforations were created at 5 mm from the apex. A file was inserted into root canal until it seen at the perforation site and actual lengths (ALs) of samples were measured using digital caliper (0.01 mm). Then, the samples were embedded in alginate mould. The lip clip was placed in alginate and all measurements were carried out within 2-hours. The electronic lengths (ELs) up to the perforations were measured for each EAL using #20 K-file in dry root canal and root canal 0.9% NaCl, 1% NaOCl, 2.5% NaOCl, 5.25% NaOCl, 2% CHX, 17% EDTA, human blood. Then, EL values were subtracted from AL values and (EL–AL) recorded. The accuracy of the 4 EALs was evaluated within two ranges of error (± 0.5 mm and ± 1.0 mm).
Results: Normality of data was evaluated using Shapiro-Wilk test, comparisons among groups were performed with One-Way ANOVA. (α=0.05).
Conclusion: The accuracies of 4 EALs were compared under different root canal conditions in teeth with root canal perforations, no statistically significant difference was found among the devices (p>0.05).

Keywords: *elektronic apex locater, perforation, irrigant solution, blood, working length*

Farklı Sıcak Dolum Kaynağı Kullanılarak Yapılan Kök Kanal Tedavilerinde Kök Yüzeyindeki Isı Değişimlerinin Karşılaştırılması

Melek AKMAN[1], Fulya BİLGİN[1], Durmuş Alperen BOZKURT[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: fulyademir91@gmail.com

Bu in-vitro çalışmanın amacı, devamlı ısıyla kondensasyon tekniği ile Beefill ısı kaynağı ve GuttaCore taşıyıcı bazlı obturasyon tekniği kullanılarak yapılan kök kanal dolgularının, kök yüzeyinde oluşturduğu ısı değişiklikleri üzerine etkilerini incelemektir. Çalışmamızda kullanılan bir adet çekilmiş maksiller kanin dişin kronu ince bir elmas disk yardımıyla mine sement seviyesinden kesilerek uzaklaştırıldı. Çalışma uzunluğu 15 mm olarak belirlenen dişin kök kanalı, Protaper Next döner alet sistemi kullanılarak Crown-down tekniği ile 40/.06 boyutunda genişletildi. Çalışmamızda yer alan bir adet maksiller kanin dişin, iki farklı sıcak gutaperka dolum tekniğiyle tekrar tekrar doldurulabilmesi için 'bölünmüş diş' çalışma modeli kullanıldı. Kanin diş 15x15 mm boyutundaki metal kalıp içerisinde akrile gömüldü. Akril blok içerisindeki diş elmas separe yardımıyla vertikal olarak ortadan ikiye bölündü. Akril blok üzerinde apikale 3, 7 ve 10 mm mesafeden açılan yuvalara üç adet K tipi termokupl yerleştirildi. Beefill devamlı ısıyla kondensasyon ve GuttaCore taşıyıcı bazlı obturasyon yöntemleri kullanılarak yapılan kök kanal dolumu iki teknik için de 12 defa tekrarlandı (n=12). Her obturasyon işleminin ardından, bir sonraki obturasyona hazırlık amacıyla akril blok parçaları ikiye ayrıldı ve kanal içerisindeki gutaperka çıkarıldıktan sonra yeniden birleştirildi. İşlem sırasında kök yüzeyinin farklı seviyelerinde oluşan sıcaklık değişimi ölçüldü ve gözlenen en yüksek sıcaklık değeri kaydedildi. Elde edilen veriler incelendiğinde BeeFill devamlı ısıyla kondensasyon yöntemi, GuttaCore taşıyıcı bazlı obturasyon yöntemine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde kök yüzeyinde daha fazla sıcaklık artışına sebep olsa da ($p<0,05$); her iki sıcak dolum yönteminde de gözlenen maksimum sıcaklık artışı, incelenen farklı kök seviyelerinin hiç birinde, sıcaklık artışı için kritik değer olan 10 °C'nin üzerine çıkmamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Sıcaklık artışı, Termokupl, Termoplastik gutaperka*

A Comparison of Temperature Changes on the Root Surface Using Different Obturation Heat Sources

The aim of this in-vitro study is to examine the effects of different root canal filling techniques like continuous heat condensation technique by Beefill heat source and GuttaCore carrier-based obturation technique, on the temperature changes on the root surface. In our study one extracted maxillary canine tooth was used, the crown of the tooth was cut and removed from the cement-enamel junction using a fine diamond disc. Working length was determined as 15 mm, the root canal of the tooth was enlarged to 40/.06 size with the Crown-down technique using the Protaper Next rotary instrument system. In this study the 'split tooth' working model was used to allow repeated obturation of one maxillary canine with two different warm gutapercha filling techniques. The canine tooth was embedded in acrylic resin in a 15x15 mm metal mold. The tooth in the acrylic block was split vertically into two parts by using a fine diamond dics. Three K-type thermocouples were placed in the sockets formed on the acrylic block at a distance of 3, 7 and 10 mm from the apical level. Root canal obturation using Beefill continuous heat condensation and GuttaCore carrier-based obturation methods was repeated 12 times for both techniques (n=12). After each obturation procedure, the acrylic block pieces were divided into two to remove the guttapercha and then reassembled in preparation for the next obturation. The temperature change at different levels of the root surface during the obturation process was measured and the highest temperature rise was recorded. As a result, the BeeFill continuous heat obturation method caused a statistically significant higher temperature increase on the root surface compared to the GuttaCore carrier-based obturation method ($p<0.05$). However, the maximum temperature increase observed in both warm guttapercha filling techniques did not exceed 10 °C, which is the critical value for temperature increase, at any of the different root levels studied.

Keywords: *Temperature rise, Thermocouple, Thermoplasticized guttapercha*

Bu araştırma projesi Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmektedir.

İnkübasyon Sürelerinin Biodentine'in Mikro-Kesme Bağlanma Dayanımına Etkisi

Merve YENIÇERI ÖZATA [2], Seda FALAKALOĞLU[3], Betül KARAAĞAÇ[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
[2]*Dicle Üniversitesi*
[3]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: karaagacbetull@gmail.com

Amaç: Bu çalışma, inkübasyon sürelerinin Biodentine'in mikro kesme bağ kuvveti (μSBS) üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.
Gereç ve Yöntem: Ortasında bir delik bulunan toplam otuz silindirik blok (2 mm derinlik ve 4 mm çap) 3 boyutlu yazıcı ile üretilmiş ve inkübasyon sürelerine göre üç gruba ayrılmıştır (n=10): Grup 1 (12 dakika), grup 2 (72 saat) ve grup 3 (14 gün). Materyaller üreticinin talimatlarına göre karıştırıldı ve rezin bloğuna yerleştirildi. Grup 2 ve grup 3 numuneler 37 °C ve %100 nemde inkübatörde tutulmuştur. Numunelerin yüzeyi havada kurutuldu ve Bond Force II™ bonding sistemi (Tokuyama Dental, Tokyo, Japonya) üreticinin talimatlarına göre uygulandı. Son olarak restoratif materyal Filtek bulk-fill (3M ESPE, St. Paul, MN, ABD) biyomateryal üzerine 2 mm yüksekliğinde ve 2 mm iç çaplı silindirik plastik kapsüller kullanılarak merkezi olarak yerleştirildi ve bir LED ışık kullanılarak 20 saniye polimerize edildi. (DTE Lux, E-Guilin Woodpecker Medical Instrument Co. Ltd., Çin). Numuneler, SBS test cihazında (Instron, Shimadzu Corp., Chiroda-Ku, Tokyo, Japonya) metalik tutucuya sabitlendi. Keski, ayrılma gerçekleşene kadar 0,5 mm/dk hızında bir sıkıştırma yükü uygulamak için kullanıldı. Maksimum kırılma yükü Newton (N) cinsinden belirlendi ve ardından megapaskal (MPa) cinsinden SBS değerlerine dönüştürüldü.
Bulgular: Ortanca değer 14 günlük grupta diğer iki gruba göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$). 12 dakika ve 72 saat grupları arasında anlamlı bir fark yoktu.
Sonuç: Biodentin üzerine bulk-fill dolgu yapmak için 14 gün beklemek bağlanma gücünü artırabilir.

Anahtar Kelimeler: *Adezyon, Biodentine, inkübasyon süresi, kesme bağlanma dayanımı, pulpa kapaklama.*

Effects of the Incubation Times on the Micro-Shear Bond Strength of Biodentine

Aim: This study aimed evaluate the effects of the incubation times on the micro shear bond strength (μSBS) of Biodentine.
Materials and Methods: A total of thirty cylindrical blocks with a hole in the center of the resin block (2 mm in depth and 4 mm in diameter) were manufactured with a 3D printer and divided into three groups (n=10), depending on the incubation times: Group 1 (12 min), group 2 (72 h), and group 3 (14 day). According to the manufacturer's instructions, each material was mixed and placed in the resin block. Group 2 and group 3 samples were allowed to be set in a incubator at 37 °C and 100% humidity.The samples' surface was air-dried and the Bond Force II™ adhesive bottle system (Tokuyama Dental, Tokyo, Japan) was applied according to the manufacturer's instructions. Lastly, the restorative material Filtek bulk-fill (3M ESPE, St. Paul, MN, USA) was centrally placed over the biomaterial using cylindrical plastic capsules with 2 mm height and 2 mm of internal diameter and polymerized for 20 seconds using a light-emitting diode (LED) curing unit (DTE Lux, E-Guilin Woodpecker Medical Instrument Co. Ltd., China). The specimens were fixed on the metallic holder in the SBS testing instrument (Instron, Shimadzu Corp., Chiroda-Ku, Tokyo, Japan). The chisel was utilized to inflict a compression load at 0.5 mm/min crosshead speed till debonding occurred. The maximum load of fracture was reported in Newton (N), and then SBS values were converted in megapascal (MPa).
Results: The median value was significantly higher in the 14 day group than in the other two groups ($p<0.05$). There was no significant difference between the 12 min and 72 h groups.
Conclusion: Waiting 14 days for bulk-fill filling on biodentin may increase bond strength.

Keywords: *Adhesion, Biodentine, incubation time, pulp capping, shear bond strength.*

Süt Dişi Kök Kanal Tedavisinde Kullanılan Farklı Nikel Titanyum Preparasyon Sistemlerinin Apikalden Taşan Sıvı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi

Arife KAPTAN[1], Serkan AKSOY[2], Burçin OTCU[1]

[1]*Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Sivas*
[2]*Eskişehir Minepol Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği, Eskişehir*
Sorumlu Yazar: bbotcu@gmail.com

Amaç: Farklı kök boyu uzunluğuna sahip süt dişlerinde kök kanal şekillendirilmesinde kullanılan NiTi döner alet sistemleri ve el eğelerinin preparasyon ve irrigasyon sonrasında apikal foramenden taşırdıkları sıvı miktarının in vitro olarak incelenmesidir.
Gereç ve Yöntem: Çalışmada 60 adet kökü 1/3'ü kadar rezorbe olmuş ve 60 adet kökü rezorbe olmamış toplam 120 adet süt 2. Azı dişlerinin daha dar ve yuvarlak şekilli olan mezial kökleri kullanıldı. Çalışmada 2 ana grup; el eğesi, WaveOne, S.A.F., ProFile eğelerle şekillendirilmek üzere dört alt gruba ayrıldı. Apikalden taşan debrisin toplanması için kapakları kesilerek preparasyon öncesi hassas terazi ile tartılmış ve içleri tamamen distile su ile doldurulmuş 1,5 ml'lik Eppendorf tüpleri kullanıldı. Taşan irrigasyon solüsyonunun miktarı ise Eppendorf tüplerin kapağına yerleştirilen 27 gauge iğnelerin kanüllerinde biriken sıvının 1 ml'lik kalibreli insülin şırıngaları yardımıyla ölçülmesiyle belirlendi. Elde edilen veriler SPSS (Ver: 22.0) programına yüklenerek Varyans Analizi, Tukey Testi ve bağımsız gruplarda iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi uygulandı.
Bulgular: Kökleri rezorbe olmamış, sağlam dişlerde apikalden taşan irrigasyon solüsyonu miktarları karşılaştırıldığında gruplar arası farklılık önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Apikalden taşan irrigasyon solüsyonu miktarları karşılaştırıldığında; SAF grubu ile diğer tüm gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,05$). En az irrigasyon solüsyonu taşması sırasıyla, SAF, WaveOne, El Eğeleri ve ProFile gruplarında görülmüştür.
Sonuç: Endodontik motorla kullanılan resiprokal hareketli ve NiTi döner eğelerin apikal foramenden daha az debris ve irrigasyon solüsyonu taşmasına neden olmaları nedeniyle kök kanal tedavisinin başarısı ve alttaki daimi diş germinin sağlığı yönünden süt dişlerinde kullanımları yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Süt kanal tedavisi, irrigasyon solüsyonu, taşma, endodontik NiTi aletler*

Investigation of the Effects of Different Nickel Titanium Preparation Systems Used in the Treatment of Primary Tooth Canal from Apical to Overflowing Liquid

Aim: To investigate in vitro the amount of liquid that NiTi rotary instrument systems and hand files used in root canal shaping in primary teeth with different root lengths, overflow from the apical foramen after preparation and irrigation.
Materials and Methods: In the study, the narrower and rounder mesial roots of a total of 120 primary 2nd molars, 60 of which were resorbed 1/3 of the roots and 60 of which were not resorbed, were used. Two main groups in the study; hand files were divided into four subgroups to be shaped with WaveOne, S.A.F., ProFile files. 1.5 ml Eppendorf tubes, filled with distilled water, were used to collect the apically extruded debris. The amount of overflowing irrigation solution was determined by measuring the fluid accumulated in the cannulas of 27 gauge needles placed on the caps of Eppendorf tubes with the help of 1 ml calibrated insulin syringes. The obtained data were loaded into the SPSS (Ver: 22.0) program and the Analysis of Variance, Tukey Test, and the significance test of the difference between the two means in independent groups was applied.
Results: When the amount of apical overflowing irrigation solution was compared in intact teeth, the difference between the groups was found to be significant ($p<0.05$). When the amount of irrigation solution overflowing from the apical is compared; The difference between the SAF group and all other groups was found to be statistically significant ($p<0.05$). The last irrigation solution overflow was seen in the SAF, WaveOne, Hand Files, and ProFile groups, respectively.
Conclusion: Since reciprocating and NiTi rotary files used with endodontic motors cause less debris and irrigation solution overflow from the apical foramen, their use in primary teeth should be expanded for the success of root canal treatment and the health of the underlying permanent tooth germ.

Keywords: *Primary tooth root canal treatment, irrigation solution, overflow, endodontics Ni-Ti files*

İki Farklı Işık Gücü Modunun Farklı Tip Rezinlerin Basma Dayanımına Etkisi

Sevde Gül BATMAZ[1]

[1]*Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: sevde_isik@windowslive.com

Bu çalışmanın amacı farklı ışık gücü modlarının çeşitli rezinlerin basma dayanımlarına etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmada 3 farklı rezin kullanıldı: Solare X (GC Corporation, Tokyo, Japonya), Surefill SDR (Caulk Dentsply, York, PA, ABD), Cention N (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Örneklerin hazırlanması için 4 mm çapında ve 6 mm yüksekliğinde silindir şeklinde teflon kalıplar kullanıldı. Her grupta 5 adet örnek olmak üzere, toplam 30 adet örnek hazırlandı. Hazırlanan örnekler iki farklı ışık gücünde (1000 mW/cm^2-20 sn, 1400 mW/sn^2-4 sn) polimerize edildi. Örneklerin alt ve üst yüzeylerini birbirine paralel hale getirilmek için Sof-Lex (3M ESPE, St Paul, MN, ABD) cila diskleri kullanıldı. Kalından inceye doğru sırası ile her bir örnek kuru ve tek yönlü olarak mikromotor ile düşük devirde (15000 rpm) cilalandı. Teflon kalıplardan çıkarılan örneklerin kalınlıklarının standardizasyonunu sağlamak için örnekler dijital kumpas (Mitutoyo Digimatic) kullanılarak ölçüldü. Basma dayanımları universal bir test cihazı (Testometric Ax, M500-25kN, Rochdale, İngiltere) ile 1 mm/dk hızında ölçüldü. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlendi. Cention N ve Solare X gruplarının orta ve standart ışık gücü modunda polimerize edilen örnekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Orta ve standart ışık gücü modunda polimerize edilen SDR örnekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Standart ışık gücü modunda polimerize edilen örneklere ait değerlerin orta ışık gücü modunda polimerize edilen örneklere ait değerlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Cention N ve Solare X rezinlerinin basma dayanımı ışık gücü modundan etkilenmezken, SDR örneklerinde ışık gücü modunun değişimi basma dayanımı değerlerini etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: *Basma dayanımı, ışık gücü modu, kompozit rezin*

The Effect of Two Different Light Power Modes on the Compressive Strength of Different Types of Resins

The aim of this study is to investigate the effect of different light powers modes on the compressive strength of various resins. Three different resins were used in the study: Solare X (GC Corporation, Tokyo, Japan), Surefill SDR (Caulk Dentsply, York, PA, USA), Cention N (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Cylindrical teflon molds with a diameter of 4 mm and a height of 6 mm were used to prepare the samples. A total of 30 samples were prepared, with 5 samples in each group. The prepared samples were polymerized at two different light power modes (1000 mW/cm^2-20 s, 1400 mW/sn^2-4 s). Sof-Lex (3M ESPE, St Paul, MN, USA) polishing discs were used to make the lower and upper surfaces of the specimens parallel to each other. Each sample was dryly and unidirectionally polished with a micromotor at low speed (15000 rpm) in order from coarse to fine. Samples were measured using a digital caliper (Mitutoyo Digimatic) to standardize the thickness of the samples removed from the teflon molds. Compressive strengths were measured with a universal tester (Testometric Ax, M500-25kN, Rochdale, England) at a speed of 1 mm/min. SPSS 25.0 program (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) was used for statistical analysis of the data. Significance level was determined as $p<0.05$. There was no statistically significant difference between the medium and standard light power modes polymerized samples of Cention N and Solare X groups ($p>0.05$). There is a statistically significant difference between SDR samples polymerized in medium and standard light power mode ($p<0.05$). It is seen that the values of the samples polymerized in the standard light power mode are higher than the values of the samples polymerized in the medium light power mode. While the compressive strength of Cention N and Solare X resins is not affected by the light power mode, the change of the light power mode in the SDR samples affects the compressive strength values.

Keywords: *Compressive strength, light power mode, composite resin*

Hızlı Üst Çene Genişletme Tedavisinde Meydana Gelen Transversal Değişimlerin Akustik Rinometri ile Karşılaştırılması

Şule Nur METLİ[1], Mücahid YILDIRIM[1], Emire Aybüke ERDUR[1], Ömer ERDUR[2]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtsule94@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı maksiller transversal yetersizlik görülen hastalara uygulanan hızlı maksiller genişletme (RME) tedavisi öncesi ve sonrasında sefolometrik transversal ölçümler ile nazal açıklık arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.
Materyal Ve Method: Bu çalışmada, maksiller transversal yetersizlik görülen 30 hastanın RME öncesi (TO) ve 6 ay sonrası (T1) akustik rinometri ve anteroposterior sefalometri ile yapılan ölçümleri, normal dentofasiyal özelliklere sahip ve nazal semptomları olmayan 20 hastanın ölçümleri ile karşılaştırılmıştır. Analiz edilen değişkenler minör kesit alanı (MCA1, MCA2) ve nazal hacim (VOL1, VOL2), maksillomandibular transversal indeks (MMTI), maksiller genişlik (JR-JL) ve nazal genişliklerdir.
Bulgular: Gruplar arasında yaş ve cinsiyet olarak anlamlı farklılık bulunmadı.Çalışma grubundaki hastaların RME tedavisinden sonra sefolometrik ölçüm (JL-JR. MMTI, Nazal genişlik) ve akustik rinometri ölçüm parametlerinde (MCA1,MCA2,VOL1,VOL2) anlamlı artış oldu. Sefalometrik ölçümler, çalışma grubundaki hastalarda RME tedavisinin maksillanın büyüme kapasitesini arttırdığını düşündüren tutarlı değişiklikler gösterdi. Maksiller genişlik ve maksillomandibular transvers indeks ve nazal genişlik RME tedavisi sonrasında bir artış göstererek kontrol grubundaki hastaların değerlerine ulaştı.
Sonuç: RME tedavisinin maksilla ve nazal yapılarda büyük değişimlere neden olduğu sonucuna varılmıştır.Bu değişimler hastaların nazal solunum kapasitesini iyileştirmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Hızlı maksiller genişletme, postero-anterior sefalometri, akustik rinometri*

A Comparıson Of Transversal Changes Occurıng In The Treatment Of Rapıd Maksiller Expansion Wıth Acoustıc Rhınometry

Purpose: The aim of this study is to determine the relationship between cephalometric transversal measurements and nasal patency before and after rapid maxillary expansion (RME) treatment applied to patients with maxillary transversal deficiency.
Material And Method: In this study, the measurements of 30 patients with maxillary transversal deficiency before (TO) and 6 months after (T1) RME by acoustic rhinometry and postero-anterior cephalometry were compared with the measurements of 20 patients with normal dentofacial features and no nasal symptoms. Variables analyzed were minor cross-sectional area (MCA1, MCA2) and nasal volume (VOL1, VOL2), maxillomandibular transversal index (MMTI), maxillary width (JR-JL), and nasal widths.
Results: There was no significant difference between the groups in terms of age and gender. There was a significant increase in the cephalometric measurement (JL-JR. MMTI, Nasal width) and acoustic rhinometry measurement parameters (MCA1, MCA2, VOL1, VOL2) after the RME treatment of the patients in the study group. Cephalometric measurements showed consistent changes in patients in the study group, suggesting that RME treatment increased the growth capacity of the maxilla. Maxillary width and maxillomandibular transverse index and nasal width showed an increase after RME treatment, reaching the values of the patients in the control group.
Conclusion: The study conclude that the rme procedure produces major changes in the oral and nasal cavity; when combined, these changes improve patients quality of breathing.

Keywords: *Rapid maxillary expansion, postero-anterior cephalometry, acoustic rhinometry*

Hızlı Üst Çene Genişletme Tedavisi Uygulanan Hastalarda Oluşan Koku Eşiği Değişiminin Değerlendirilmesi

Mücahid YILDIRIM[1], Emire Aybüke ERDUR[1], Ömer ERDUR[2], Şule Nur METLİ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi*
Sorumlu Yazar: sule-n@hotmail.com

Amaç:Hızlı maksiller genişletme (RME) maksillanın transversal yöndeki darlık problemini ortopedik etki oluşturarak çözmektedir.Ayrıca nazal yolun kesit alanını ve hacmini arttırarak hava yolu direncini azaltıp tüm nazofarinksin işleyişine olumlu katkı yapmaktadır.Bu bilgilere dayanarak nazal yapılarda oluşan bu değişikliklerin koku duyarlılığını etkileyebileceği düşünülmüştür.Bu çalışmanın amacı hızlı üst çene genişletmesi uygulanan hastalardaki koku eşiği değişiminin değerlendirilmesidir.
Materyal Ve Method: N-butanol olfaktör eşik testi, identifikasyon testi, akustik rinomanometriye ait parametre (Volum1, MCA1, Volum2, MCA2) ölçümleri hızlı maksiller genişletme uygulamasından önce (T0) ve genişletmeden 6 ay sonra (T1) yaşları (11-16) arasındaki 40 hastada ölçülmüştür.
Bulgular:N-butanol olfaktör eşik değerleri T0 (0.96±0.07) ve T1 (0.79±0.13) karşılaştırıldığında anlamlı bir iyileşme gözlendi.($p<0.001$) İdentifikasyon testinde T0 (0.63±0.13) ve T1 (0.79±0.11) karşılaştırıldığında anlamlı bir iyileşme gözlendi.($p<0.001$).Akustik rinomanometriye göre sağ nazal kavitede ve sol nazal kavitede Volum 1, MCA1, Volum 2, MCA2 anlamlı bir artış bulundu ($p<0.001$).
Sonuç:Hızlı maksiller genişleme tedavisi uygulanan hastalarda akustik rinomanometri ile nazal kavite hacminin ve N-Butanol Olfaktör Eşik Testi ile ölçülen koku alma fonksiyonlarının önemli ölçüde iyileştiği görülmektedir.Ancak daha büyük bir çalışma grubu ve kontrol grubu ile daha ileri çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Hızlı üst çene genişletmesi, Koku eşiği , Akustik rinometri*

Evaluation of Olfactory Threshold Change Occurring in Patients Treated with Rapid Maxillary Expansion

Objectıve: Rapid maxillary expansion (RME) provides an orthopedic effect and solves the problem of transversal deficiency of the maxilla. Moreover, it contributes positively to the functioning of the entire nasopharynx by increasing the cross-sectional area and volume of the nasal tract, reducing airway resistance. The aim of this study is to evaluate the change in olfactory threshold in patients who underwent rapid maxillary expansion.
Materıals And Methods: N-butanol olfactory threshold test, identification test, parameter of acoustic rhinomanometry (Volume1, MCA1, Volum2, MCA2) were measured in 40 patients (11-16 years) before treatment (T0) and 6 months after rapid maxillary expansion application.
Bulgular:A significant improvement was observed when N-butanol olfactory threshold values were compared T0 (0.96±0.07) and T1 (0.79±0.13). ($p<0.001$) A significant improvement was observed when T0 (0.63±0.13) and T1 (0.79±0.11) were compared in the identification test ($p<0.001$). According to acoustic rhinomanometry, a significant increase in Volume 1, MCA1, Volume 2, MCA2 was found in the right nasal cavity and left nasal cavity ($p<0.001$).
Conclusion: In this study that nasal cavity volume by acoustic rhinomanometry and olfactory functions measured by N-Butanol Olfactory Threshold Test were significantly improved in patients who underwent rapid maxillary expansion treatment. However, further studies with a larger study group and control group are needed.

Keywords: *Rapid Maxillary Expansion, Olfactory threshold, Acoustic rhinometry*

Astım Hastalığının Vücut Kütle İndeksi Ve Diş Çürüğü Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Kevser SOLAK KOLÇAKOĞLU[1], Salih DOĞAN[1], Esra KIZILCI[1]

[1]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, Kayseri, Tütkiye*
Sorumlu Yazar: esra_ayhan85@hotmail.com

Astım çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalığıdır. Bu çalışmanın amacı bir grup astım hastası çocukta astım ile vücut kütle indeksi (VKİ) ve astım ile çürük arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.Çalışmaya Erciyes Üniversitesi Pedodonti Anabilim Dalı'na başvuran, 3-14 yaşlarında, 114 çocuk dahil edilmiştir. Çocuklar astım tanısı olan (Grup 1, n=50) ve Sistemik rahatsızlığı olmayan (grup 2, n=64) şeklinde 2 gruba ayrılmıştır. Dişler hava ile kurutulup ayna-sond yardımıyla, günışığı altında muayene edilmiştir. Çürük, eksik ve dolgulu diş sayılarını belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından belirlenen kriterlere göre, daimi dişlenme için DMFT (çürük, kayıp, dolgulu diş sayısı), süt dişlerinde ise dmft (çürük, kayıp, dolgulu diş sayısı) indeksi kullanılmıştır. Çocukların kilo ve boy ölçümleri yapıldıktan sonra VKİ, çocukların vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine (VKİ= kg/m2) bölünmesiyle hesaplanmıştır. Kilo ölçümü entegre stadimeterli bir Tanita® skalası (Bc601 model) ile yapılmıştır. Veriler TURCOSA software programı ile analiz edilmiştir. Anlamlılık değeri p<0,05 olarak belirlenmiştir. Grup 1 de yaş ortalaması 6,96±2,79, grup 2 de ise 7,92±3 dür. Gruplar arasında yaş ortalamaları açısından anlamlı fark bulunmamıştır. (p>0,05). Grup 1, 21 kız, 29 erkek, Grup 2, 33 kız, 31 erkekten oluşmaktadır. İki grup arasında cinsiyetler açısından anlamlı fark gözlenmemiştir. (p>0,05) İki grupta da cinsiyetler ile VKİ artışı ve dmft/DMFT değerleri açısından fark görülmemiştir. (p=0.999, p=0.329). Çocukların BMI ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. (p>0,05). Grup 1' de ortalama dMft/DMFT değeri 7,54±4,64, grup 2 de ise 7,51±3,71 dir. Çürük durumu açısından gruplar değerlendirildiğinde, iki grup arasında dmft/DMFT değerlerinin benzer olduğu saptanmıştır. (p>0,05). Çocuklarda astım hastalığının diş çürüğü ve vücut kütle indeksi üzerine etkisi olmadığı görülmüştür. Astım şiddeti, ilaç kullanım durumu gibi parametrelerin standardize edildiği daha geniş örneklem sayısına sahip çalışmaların genel sonuçlar elde edilmesi için gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: *Astım, dmft/DMFT, Vücut Kütle İndeksi*

Investigation of the Effect of Asthma on Body Mass Index and Dental Caries

Asthma is the most common chronic disease of childhood. The aim of this study was to evaluate the relationship between asthma and body mass index (BMI) and asthma-caries in a group of children with asthma. 114 children aged 3-14 years who applied to Erciyes University Pedodontics Department were included in the study. Children with asthma (Group 1, n=50) and without systemic disease (Group 2, n=64) were divided into 2 groups. Teeth were air-dried and examined under sunlight with a mirror-sond. In order to determine the number of decayed, missing and filled teeth, according to the criteria of the World Health Organization (WHO), DMFT (number of decayed, missing, filled teeth) index was used for permanent dentition and dmft (number of decayed, missing, filled teeth) index was used for primary teeth. After the children's weight and height measurements were made, BMI was calculated by dividing the children's body weight by the square of their height (BMI=kg/m2). Weight was measured with a Tanita® scale (Bc601 model) with integrated stadimeter. The data were analyzed with the TURCOSA software program. The significance value was determined as p<0.05. The mean age was 6.96±2.79 years in group 1 and 7.92±3 in group 2. There was no significant difference between the groups in terms of mean age.(p>0.05) Group 1 consists of 21 girls, 29 boys, Group 2 consists of 33 girls and 31 boys. There was no significant difference between the two groups in terms of gender.(p>0.05) There was no difference between genders, BMI increase and dmft/DMFT values in both groups. (p=0.999, p=0.329). There is no statistically significant difference between the groups in the mean BMI of the children. (p>0.05). The mean dMft/DMFT value was 7.54±4.64 in group 1 and 7.51±3.71 in group 2. When the groups were evaluated in terms of caries status, dmft/DMFT values were found to be similar between the two groups. (p>0.05). It has been observed that asthma disease has no effect on dental caries and body mass index in children. We think that studies with a larger sample size in which parameters such as asthma severity and drug use are standardized are necessary to obtain general results.

Keywords: *Asthma, dmft/DMFT, Body Mass Index*

Mandibula Anterior Bölgede Serbest Diş Eti Grefti Uygulaması: Olgu Serisi

Mert KELEŞ[1], Elif ÖNCÜ[1]

[1]*Lokman Hekim Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: mertkeles05@gmail.com

Amaç: Ağız hijyeninin sağlanabilmesi için yeterli vestibül sulkus derinliği ve keratinize diş eti miktarının olması gerekmektedir. Mandibula anterior bölgede yeterli keratinize diş eti bulunmadığı durumda iyileşmeyen iltihabi bulgular görülür ve diş eti çekilmeleri meydana gelebilir. Bu durumda hastalara vestibüloplasti ile birlikte serbest diş eti grefti tedavisi uygulanabilir. Bu olgu serisinin amacı vestibüloplasti ve serbest diş eti grefti cerrahisi ve takibini sunmaktır. Olgu: Kliniğimize hastalar diş eti çekilmesi ve kanaması şikâyeti ile başvurmuştur. Yapılan muayenede hastalarda mandibula anterior bölgede sulkus derinliğinin ve keratinize diş eti miktarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Faz 1 periodontal tedavi sonrası inflamasyon bulgularının düzelmemesi üzerine Clark vestibüloplasti yapılmıştır. Daha sonra palatal bölgeden alınan serbest diş eti grefti ilgili sahaya uygulanmıştır. İşlemden 10 gün sonra sütürler alınmıştır. Sonuç: Bu vaka serisindeki hastalarda vestibul sulkus derinliği ve keratinize diş eti miktarı işlemden sonraki 1. 3. ve 6. aylarda ölçülmüş ve artış olduğu görülmüştür. Serbest diş eti grefti cerrahisiyle keratinize diş eti miktarı artırılmış ve geri dönüş görülmemiştir. Diş eti çekilmeleri olan hastalarda çekilmelerin azalması da hasta memnuniyetini artırmıştır.

Anahtar Kelimeler: *diş eti çekilmesi, serbest dişeti grefti, vestibüloplasti*

Application of Free Gingival Graft in Anterior Region of Mandibula: Case Series

Aim: In order to provide oral hygiene, sufficient vestibule sulcus depth and keratinized gingival amount are required. In the absence of adequate keratinized gingiva in the anterior region of the mandible, non-healing inflammatory signs are seen and gingival recession may occur. In this case, free gingival graft treatment can be applied to patients together with vestibuloplasty. The aim of this case series is to present vestibuloplasty and free gingival graft surgery and follow-up. Case: Patients applied to our clinic with complaints of gingival recession and bleeding. In the examination, it was determined that the depth of the sulcus and the amount of keratinized gingiva were insufficient in the anterior region of the mandible. Clark vestibuloplasty was performed after the signs of inflammation did not improve after phase 1 periodontal treatment. Then, the free gingival graft taken from the palatal region was applied to the relevant area. Sutures were removed 10 days after the procedure. Conclusion: In this case series, the depth of the vestibule sulcus and the amount of keratinized gingiva were measured in the 1st, 3rd and 6th months after the procedure and it was observed that there was an increase. With free gingival graft surgery, the amount of keratinized gingiva was increased and no reversal was observed. The reduction in recessions in patients with gingival recessions also increased patient satisfaction.

Keywords: *free gingival graft,gingival recession, vestibuloplasty*

Amlodipine Bağlı Dişeti Büyümelerinin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Vaka Serisi

Yunus Emre BALABAN[1], Sefa AYDINDOĞAN[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: y_emrebalaban@hotmail.com

Amlodipin hipertansiyon tedavisinde kullanılan ikinci nesil bir dihidropiridin Ca-kanal blokeridir. Hipertansiyon tedavisinde yaygın olarak tercih edilen amlodipin kullanımına bağlı birçok komplikasyon gelişebilmektedir. En yaygın oluşan oral komplikasyon ise dişeti büyümeleridir. Bu vaka serisinde amlodipine bağlı dişeti büyümesinin cerrahi olmayan tedavisi sunulmaktadır.

Dişetlerinde kanama, dişlerde sallanma, ağız kokusu ve dişeti büyümesi şikayeti ile kliniğimize başvuran 53, 49 ve 62 yaşlarında 2 erkek, 1 kadın hastada yapılan klinik muayene sonucu tüm dişlerde dişeti kanaması ve generalize fibröz dişeti büyümeleri görüldü. Hastalardan alınan anamnezde amlodipin içeren antihipertansif (Norvasc®) ilaç kullandığı öğrenildi. Medikal konsültasyon sonrasında 2 hastanın hekimi tarafından antihipertansif ilaç değişimi yapıldı. Hastalar düzenli aralıklarla çağırılarak cerrahisiz periodontal tedavi yapıldı. Tedavi sonrasını takiben dikkatli plak kontrolü ile periodontal dokularda yeterli iyileşme olduğu görüldü 3 ay aralıklarla 18 ay boyunca takip edilen hastalarda bu süreçte ağıziçi bulgularda herhangi bir tekrarlama görülmedi. Hastaların estetik ve fonksiyonel olarak memnun olduğu gözlemlendi.

Bu vaka serisindeki 18 aylık takip sonuçları cerrahisiz periodontal tedavinin dikkatli plak kontrolü ile beraber amlodipine bağlı dişeti büyümesi olgularının tedavisinde invaziv olmayan etkin bir tedavi olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Dişeti büyümesi, kalsiyum kanal blokörü, amlodipin*

Non-Surgical Periodontal Treatment of Amlodipine-Induced Gingival Enlargement: Case Series

Amlodipine is a second generation dihydropyridine Ca-channel blocker used in the treatment of hypertension. Many complications may develop due to the use of amlodipine. The most common oral complication is gingival enlargement. In this case series, non-surgical treatment of amlodipine-induced gingival enlargement is presented.

As a result of clinical examination, gingival bleeding and generalized fibrous gingival enlargement were observed in all teeth in 2 male and 1 female patients, aged 53, 49 and 62, who applied to our clinic with complaints of bleeding in the gingiva, mobility of the teeth, halitosis and gingival enlargement. In the anamnesis taken from the patients, it was learned that they used antihypertensive (Norvasc®) containing amlodipine. After medical consultation, the antihypertensive drugs of 2 patients were changed to another drug by the physician. Non-surgical periodontal treatment was performed by calling the patients at regular intervals. After the treatment, it was observed that there was sufficient healing in the periodontal tissues with careful plaque control. It was observed that the patients were aesthetically and functionally satisfied.

The 18-month follow-up results in this case series show that non-surgical periodontal therapy, together with careful plaque control, is an effective non-invasive treatment in the treatment of amlodipine-induced gingival enlargement.

Keywords: *gingival enlargement, calcium channel blockers, amlodipine*

CAD/CAM ve 3D Yazıcılar ile Üretilen Geçici Kronların Değerlendirilmesi

Merve Ferdane YILDIZ[1], Ali Can BULUT[1]

[1]*Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: merveferdane93@gmail.com

Sabit geçici restorasyonların yapımı, daimî restorasyonun üretimi sırasında, diş sert dokularındaki kayba bağlı olarak savunmasız kalan prepare edilmiş dişlerdeki pulpal ve periodontal sağlığın korunması, dişlerin veya dişetinin yer değiştirmesinin önlenmesi böylece alınan ölçü ile uyumun bozulmaması, daimî protez yapılana kadarki ortalama olarak 2 haftayı geçen süre içerisinde hasta konforunun sağlanması ve yaşayabileceği ağrı, hassasiyet gibi rahatsızlıkların önüne geçilebilmesi için vazgeçilmemesi gereken bir uygulamadır. Geçici restorasyonlar aynı zamanda fonksiyon ve estetiği idame eder ve daimî protezin son halini alması konusunda bir rehber görevi görürler. Bu çalışmanın amacı, giderek yaygınlaşan 3D yazıcılar ve CAD/CAM cihazlarının kullanılması ile elde edilen sabit tek üye geçici restorasyonların, birbirleriyle ve kendi aralarındaki internal ve marjinal uyumları değerlendirilerek, klinik kullanımlarının uygunluğunun araştırılmasıdır. Geçici kronların üretimi için öncelikle bir akril çene üzerinde ideal preperasyon kurallarına riayet edilerek akrilden maksiller 1. Molar diş üzerinde kesim yapıldı ve toplam 40 adet metal day üretildi. Daha sonra intraoral scanner ile taranan daylar CAD programına aktarılarak, geçici kron tasarlandı. CAD/CAM cihazı ile 20 adet, 3D yazıcı ile 20 adet olmak üzere toplamda 40 adet geçici kron üretildi. Örneklerin, marjinal ve internal uyumlarının değerlendirilmesi için silikon replika tekniği ile metal day ve geçici kronlar arasından ölçüler alındı. Optik mikroskop altında 40x magnifikasyon oranı ile fotoğraflandı. Her örnek kesiti bir ölçüm programı ile (Adobe Photoshop cc, Adobe, Microsoft) 18 farklı noktadan (P1-P18) ölçülerek, 3 farklı grup (marjinal, aksiyel, oklüzal) altında değerleri kaydedildi. İstatistik analizleri Student t testi ile incelendi. Gruplar arasında istatiksel olarak bir fark bulunamadı ($p > 0.05$). 3D yazıcılarda CAD/CAM sistemleri kadar hassas bir şekilde geçici kron üretmeye uygun görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *geçici, tek üye, CAD/CAM, internal, marjinal uyum*

Evaluation of Temporary Crowns Fabricated with CAD/CAM and 3D Printers

During the production of permanent restorations, the construction of temporary fixed restorations is an indispensable practice. Because the prepared tooth protects the pulpal and periodontal health of the teeth that are vulnerable due to the loss of hard tissues. This process is necessary in order to prevent the displacement of the teeth or soft tissues and to prevent the deterioration of the dental impression taken for the construction of the permanent prosthesis. Temporary restorations are applied to prevent discomfort such as pain and sensitivity that the patient may experience in an average of two weeks until the permanent prosthesis is made and to provide patient comfort. They also maintain function and aesthetics and serve as a guide for finalizing the permanent prosthesis. The aim of this study is to compare the internal and marginal fit of temporary fixed restorations produced with 3D printers and CAD/CAM devices, which are becoming more common and accordingly to evaluate the suitability of their clinical use. The maxillary first premolar plastic tooth was prepared by paying attention to the preparation rules and so a master model was obtained. A total of 40 metal dies were produced exactly the same as the master model. Then, dies scanned extraorally were transferred to the CAD program and the temporary crowns were planned. All temporary crowns samples had the same design. A total of 40 temporary crowns, 20 with the CAD/CAM device and 20 with the 3D printer, were produced. In order to evaluate the marginal and internal fit of the samples, firstly, measurements were made with the silicon replica technique between the metal die and temporary crowns. It was photographed under the light microscope (Axiovision) with a magnification rate of 40x. Then, each sample section (MD, BL) was measured from 18 different points (P1-P18) with a measurement program (Adobe Photoshop cc, Adobe, Microsoft) and grouped in 3 different regions (marginal, axial, occlusal) and evaluated. So there is no statistical difference found between the groups that analyzed statistically by Student t test and Levene test. 3D printers may seem also suitable for producing temporary crowns as precisely as CAD/CAM systems.

Keywords: *temporary, single crown, CAD/CAM, internal, marginal fit*

Oral ve Maksillofasiyal Bölgedeki Malign Tümörlerin Görülme Sıklığının Geriye Dönük Olarak Değerlendirilmesi

Mustafa Aras SÜRÜCÜ1, Emine Fulya AKKOYUN1, Taha PERGEL1, Özge Serpil ÇAKIR1, Ali Törel SAYGI1, Doğan DOLANMAZ[1]

[1]*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Cerrahisi Abd*
Sorumlu Yazar: ozgescakir@gmail.com

Amaç: Oral ve maksillofasiyal bölgede görülen malign tümörlerin insidansının ve hastaların demografik özelliklerinin geriye dönük olarak değerlendirilmesi ile birlikte bu bölgedeki malign tümör görülme sıklığı hakkında bilgi sahibi olmak amaçlanmıştır.
Method: 2015-2022 yılları arasında Bezmialem Vakıf Üniversitesi diş hekimliği fakültesi ağız diş ve çene cerrahisi anabilim dalında biyopsisi yapılan ve sonuç raporu olan 1674 hasta geriye dönük olarak değerlendirildi.
Bulgular: 1674 patoloji raporunun 26'sında(%1.55) malign sonuç tespit edildi. Skuamoz hücreli karsinom(n=16,%0.95),lenfomalar(n=4,%0.24) ve metastatik tümörler(n=6,%0.36) görüldüğü tespit edildi. Malign tümörlerden 18 tanesi erkeklerde(%69.2), 8 tanesi kadınlarda(%30.8) izlendi. En sık 5. dekatta malign tümör izlenirken en sık mandibula posterior bölgede görüldüğü tespit edildi.
Tartışma: Demografik verilerin literatür ile uyumlu olduğu görüldü.Lokalizasyon olarak ise literatürde daha yaygın olarak ağız tabanı ve dil gösterilirken bizim çalışmamızda ise mandibula yerleşim daha sık görülmüştür.
Sonuçlar: Bu çalışmanın sonuçları literatür ile uyumlu bulunsa da oral ve maksillofasiyal bölgede izlenen malign tümörlerin tanı ve tedavisinde tıp fakültesinin ilgili bölümlerinin de rol aldığı göz önüne alındığında bu bölgede malign lezyon görülme oranının daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Klinisyenler sadece dişlere değil, aynı zamanda ağız mukozasına da dikkat etmelidir. Prekanseröz lezyonların veya kanserlerin erken aşamada saptanması, hastanın iyileşme şansını artırır ve mortalite ve morbiditeyi büyük ölçüde azaltır.

Anahtar Kelimeler: *oral kanser, scc, maligniteler, metastaz, mandibula*

Retrospective Evalution of the Incidence of Malignant Tumors in Oral and Maxillofacial Region

Objectıves: It was aimed to obtain information about the frequency of malignant tumors in this region, by retrospective evaluation of malignant tumors incidence in the oral and maxillofacial region and the demographic characteristics of the patients.
Methods: Between 2015 and 2022, 1674 patients who had biopsy at Bezmialem Vakıf University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery and who had a final report were evaluated retrospectively.
Results: Malignant results were found in 26 (1.55%) of 1674 pathology reports. Squamous cell carcinoma (n=16, 0.95%), lymphomas (n=4, 0.24%) and metastatic tumors (n=6, 0.36%) were detected. 18 of the malignant tumors were seen in men (69.2%) and 8 in women (30.8%). While malignant tumor was observed most frequently in the 5th decade, it was found that it was most common seen in the posterior region of the mandible.
Discussion: Demographic data were found to be compatible with the literature. As for localization, the floor of the mouth and tongue were more common in the literature, whereas in our study, the mandible was more common.
Conclusıons: Although the results of this study are consistent with the literature, considering that the relevant departments of the medical faculty play a role in the diagnosis and treatment of malignant tumors in the oral and maxillofacial region, it is thought that the incidence of malignant lesions in this region is higher. Clinicians should pay attention not only to the teeth, but also to the oral mucosa. Detection of precancerous lesions or cancers at an early stage increases the patient's chances of recovery and greatly reduces mortality and morbidity.

Keywords: *oral cancer,scc, malignancies,metastasis,mandible*

Posterior Dişlerde Kapalı Sandviç Restorasyonların 36 Aylık Klinik Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma

Pervin ULUÇ[1], Noor ALNAFTACHİ[1], Elçim ÇOBAN[1], Hayriye Esra ÜLKER[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: pervulucc13@gmail.com

Premolar ve Molar dişlerde kapalı sandviç tekniği kullanılarak yapılmış restorasyonların 36 aylık klinik performansını retrospektif olarak değerlendirmektir. Çalışma grubuna dahil edilen olan hastalar Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı'nda tedavisi yapılmış hastalar arasından seçildi. Hastane Bilgi Yönetim Sistemimizde (HBYS) 31 Ağustos 2019-1 Eylül 2022 tarihleri arasındaki 3 yıllık kayıtlardan, aproksimal ve okluzal çürük oluşumu teşhisi ile kliniğe başvuran ve restorasyonu kapalı sandviç tekniği kullanılarak gerçekleştirilen hastalar filtrelenerek seçildi. Hastalara telefonla ulaşılarak çalışmamızın içeriği ve amacımız ile ilgili olarak bilgi verildikten sonra yapılan restorasyonların kontrolü ve gerekiyorsa tamiri için bölümümüze davet edildi. Gönüllü olan hastalara daha önce uygulanmış olan restorasyonların fonksiyonel özelikleri (marjinal renklenmeleri, renk uyumluluğu, retansiyonu, anatomik formu) ve biyolojik özellikleri (ikincil çürük ve postoperatif hassasiyet) USPHS (United States Public Health Service) kriterlerine göre değerlendirildi. 36 aylık verilerin taranması sonucu, 41 hasta seçildi. Bu hastalardan 25'inde (kontrole gelme oranı %60) toplam 25 restorasyon değerlendirildi. 25 restorasyonun hiçbirinde retansiyon kaybı görülmezken 1 restorasyonda marjinal kırık sebebiyle B skoru gözlendi (% 4). Kabul edilebilir renk uyumsuzluğu olarak 9 restorasyonda B skoru gözlendi (%42). Marjinal renklenme oluşan, ancak pulpaya nüfuz etmeyen renklenme ile 9 restorasyonda B skoru gözlendi (%42). 5 restorasyonda B skorunda tedavi gerektirmeyen sekonder çürük gözlendi (%23). Anatomik formunda hafif uyumsuzluk olarak 8 restorasyonda B skoru gözlendi (%38). Postoperatif hassasiyet ise 1 restorasyonda B skoru gözlendi (%4.7). 4 dişte 3 yıl aradan sonra oluşan perküsyon ve ağrı nedeniyle C skoru ile kanal tedavisi değerlendirmesi için yönlendirildi (%16). Kapalı sandviç tekniği ile restore edilen premolar ve molar dişlerde yapılan restorasyonların 36 aylık retrospektif değerlendirilmesi sonucunda genel olarak başarılı olduğu gözlendi.

Anahtar Kelimeler: *kapalı sandviç tekniği, klinik performans, posterior diş*

36-Month Clinical Evaluation of Closed Sandwich Restorations in Posterior Teeth: A Retrospective Study

To retrospectively evaluate the 36-month clinical performance of restorations made using the closed sandwich technique on premolar and molar teeth. The patients included in the study group were selected among the patients who were treated in the Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Selcuk University. Patients who applied to the clinic with the diagnosis of approximal and occlusal caries and whose restoration was performed using the closed sandwich technique were selected from the 3-year records between August 31, 2019 and September 1, 2022 in our Hospital Information Management System (HIMS). After the patients were contacted by phone and informed about the content and purpose of our study, they were invited to our department for the control and, if necessary, repair of the restorations. Functional properties (marginal discoloration, color compatibility, retention, anatomical form) and biological properties (secondary caries and postoperative sensitivity) of restorations previously applied to volunteer patients were evaluated according to USPHS (United States Public Health Service) criteria. After 36 months of screening, 41 patients were selected. A total of 25 restorations were evaluated in 25 of these patients (60% to follow-up). No loss of retention was observed in any of the 25 restorations, while a B score was observed in 1 restoration due to marginal fracture (4%). A B score was observed in 9 restorations (42%) as acceptable color mismatch. A score of B was observed in 9 restorations (42%), with coloration that developed marginally but did not penetrate the pulp. In 5 restorations, secondary caries that did not require treatment was observed at a B score (23%). A B score was observed in 8 restorations (38%) as a slight mismatch in the anatomical form. Postoperative tenderness, on the other hand, had a B score (4.7%) in 1 restoration. Due to percussion and pain in 4 teeth after 3 years, she was referred for evaluation for root canal treatment with a C score (16%). The restorations performed on premolar and molar teeth restored with the closed sandwich technique were generally successful as a result of the 36-month retrospective evaluation.

Keywords: *closed sandwich technique, clinical performance, posterior tooth*

Farklı Siman ve Seramik Tiplerinin Polietereterketon (PEEK) Materyali ile Bağlanma Dayanımının Değerlendirilmesi

Işıl KARAOKUTAN[1], Sezgi CINEL ŞAHIN[1], Hatice Lamia Elif SAĞESEN[1]

[1]*Pamukkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ad.*
Sorumlu Yazar: dt.isilsentoregil@gmail.com

Bu çalışmanın amacı farklı tipte polimerize olan rezin simanlar kullanılarak simante edilen farklı kimyasal yapılara sahip seramik materyallerinin PEEK materyali ile olan bağlanma dayanımın değerlendirilmesidir. Bu amaçla 60 adet 10*10*2 mm ebatlarında PEEK materyali 50 µm Al_2O_3 ile pürüzlendirildi ve adeziv uygulandı. Örnekler uygulanacak siman tipine göre rastgele 2 gruba ayrıldı (1) Dual polimerize rezin siman, (2) Self-adeziv rezin siman (n=30). Daha sonra her grup tekrar simante edilecek 3*2 mm ebatında üretilmiş seramik tipine göre 3 gruba ayrıldı: (1) Lityum disilikat seramik, (2) Zirkonya ile güçlendirilmiş lityum silikat seramik, (3) Monolitik zirkonya (n=10). Simantasyonu tamamlanan örnekler 5-55°C'de 5000 devir yaşlandırmaya tabii tutuldu. Makaslama bağlanma dayanımları universal bir test makinesi ile değerlendirildi ve sonuçlar MPa olarak kaydedildi. Örneklerin başarısızlık tipleri taramalı elektron mikroskopu ile incelendi. Sonuçların karşılaştırılmasında iki yönlü varyans analizi kullanıldı ve çoklu karşılaştırmalar Tukey HSD testi ile incelendi. Gruplara göre kırık tiplerinin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı ($p<0,05$). Çalışmanın sonucunda bağlanma dayanımına hem seramik hem de siman tipi etkili bulunmuştur. Dual polimerize rezin siman daha yüksek bağlanma dayanımı gösterirken, seramik materyalleri arasında monolitik zirkonya daha yüksek bağlanma dayanımı göstermiştir. Pürüzlendirilmiş ve adeziv uygulanmış PEEK materyaline monolitik zirkonyanın dual polimerize rezin siman ile simantasyonu ile daha iyi bir bağlanma dayanımı elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: *Bağlanma dayanımı, Dental seramik, Polietereterketon, Rezin siman*

Evaluation of Bond Strength of Different Cement and Ceramic Types with Polyetheretherketone (PEEK) Material

The aim of this study was to evaluate the bond strength of ceramic materials with different chemical structures cemented to PEEK material with different types of resin cements. For this purpose, a total of 60 PEEK samples were roughened with 50 µm Al_2O_3 and PEEK adhesive was applied. The samples were randomly divided into 2 groups according to the type of cement to be applied (1) Dual-cure resin cement, (2) Self-adhesive resin cement (n=30). Each group was further divided into 3 groups according to the type of ceramic: (1) Lithium disilicate ceramic, (2) Zirconia reinforced lithium silicate ceramic, (3) Monolithic zirconia (n=10). The cemented specimens were aged at 5-55°C for 5000 cycles. Shear bond strength was evaluated with a universal test machine and recorded as MPa. Failure types of specimens examined by scanning electron microscope. Two-way analysis of variance was used to compare shear bond strength values and multiple comparisons were analyzed with Tukey HSD test. Pearson chi-square test was used to compare fracture types according to the groups ($p<0.05$). As a result of the study, both ceramic and cement type were found to be effective on bond strength. Dual-cure resin cement showed higher bond strength among the resin cements and monolithic zirconia showed higher bond strength among the ceramic materials. Better bond strength can be obtained by cementation of monolithic zirconia with dual polymerized resin cement to roughened and adhesive applied PEEK material.

Keywords: *Bond strength, Dental ceramic, Polyetheretherketone, Resin cement*

Periodontal Açıdan Umutsuz Dişlerin Bilinçli Replantasyonu – 3 Olgu Sunumu

Anıl Gökhan ORAKÇI[1], Dilek ÖZKAN ŞEN[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Abd*
Sorumlu Yazar: agorakci@gmail.com

Bilinçli replantasyon, bilinçli atravmatik diş çekimi, kök yüzeylerinin hazırlanması, endodontik tedavi ve ardından dişin çekim soketindeki orijinal konumuna yeniden yerleştirilmesini içermektedir. Bilinçli replantasyon, cerrahi olmayan kök kanal tedavisi veya retreatmant tedavisine olumlu yanıt vermeyen apikal periodontitisli daimî dişler için bir tedavi seçeneğidir. Replantasyon, protetik veya implant tedavilerine bir alternatif olabilir. Periodontal hastalıkla ilişkili dişlere sahip olan vakaları içeren bilinçli replantasyon tedavisiyle ilgili klinik çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Bu çalışmanın amacı, periodontal harabiyete uğramış dişlerin bilinçli replantasyonunun klinik ve radyografik sonuçlarını değerlendirmektir. Bu olgu sunumunda, anterior dişlerde periodontal hastalık ve estetik şikayetiyle gelen üç hastada uygulanan diş çekimi, kök yüzeyi ve soketin hazırlanmasını takiben dişin bilinçli replantasyonu ve bu tedavi yaklaşımının 6 aylık klinik ve radyografik takibi değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Bilinçli replantasyon, periodontal tutulum, splint*

Intentional Replantation of Periodontally Hopeless Teeth – 3 Case Reports

Intentional replantation includes intentional atraumatic tooth extraction, root surface preparation, endodontic treatment, and subsequent repositioning of the tooth in its original position in the extraction socket. Intentional replantation is a treatment option for permanent teeth with apical periodontitis that do not respond well to non-surgical root canal therapy or retreatment. Replantation can be an alternative to prosthetic treatments or implant applications. Clinical studies on conscious replantation therapy, including cases with teeth associated with periodontal disease, are limited. The aim of this study was to evaluate the clinical and radiographic results of conscious replantation of teeth with periodontal involvement. In this case report, tooth extraction, root surface and socket preparation followed by conscious replantation of the tooth and 6-month clinical and radiographic follow-up of this treatment approach were evaluated in three patients with periodontal disease and aesthetic complaints in their maxillary anterior teeth.

Keywords: *Intentional replantation, periodontal involvement, splint*

Zirkonya Yüzeyine Uygulanan Farklı Deneysel Asit Solüsyonlarının Zirkonya ile Rezin Siman Arasındaki Bağlanma Dayanımına Etkisinin İncelenmesi: Bir Pilot Çalışma

Tuba YILMAZ SAVAŞ[2], Abdulhaluk SAVAŞ[1], Ceyda AKIN[1], Ali Riza TUNÇDEMİR[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: haluk_savas@hotmail.com

Bu in vitro çalışmanın amacı, zirkonya seramik kor materyali ile rezin siman arasındaki bağlanma dayanımına iki farklı deneysel asit solüsyonu ve kumlamanın etkisini değerlendirmektir. Kırk adet zirkonya kor materyali presinterize zirkonya bloklardan (IPS e.max ZirCAD) üretildi ve sinterlendi. Sinterlemenin ardından örnekler uygulanacak yüzey işlemine göre 4 alt gruba ayrıldı (n=10): Kontrol Grubu; örneklere herhangi bir yüzey işlemi uygulanmadı, Kumlama Grubu; örnek yüzeyleri 50 µm'lik alüminyum oksit partikülleri ile 10 mm mesafeden 3 bar basınçta 15 saniye kumlandı, Sol-1 Grubu; örnek yüzeylerine 60 saniye süre ile H_2O:HF:H_2O_2 solüsyonu uygulandı, yıkandı ve kurutuldu, Sol-2 Grubu; örnek yüzeylerine 60 saniye süre ile H_2O:HF:HNO_3 solüsyonu uygulandı, yıkandı ve kurutuldu. Bütün örneklere 2.8 mm çapında 3 mm yüksekliğinde dual-cure rezin siman (Nova Resin) uygulandı. Örnekler 24 saat sonra üniversal test cihazında 1 mm/dak hızda makaslama bağlanma dayanımı testine tabii tutuldu. İstatistiksel analiz tek yönlü ANOVA ve Tukey HSD testleri ile %95 güven aralığında gerçekleştirildi. Tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (P=0,002). En düşük makaslama bağlanma dayanımı Kontrol Grubu'nda olurken (8,06 ± 4,52); en yüksek makaslama bağlanma dayanımı Sol-1 Grubu'nda elde edildi (17,10 ± 5,67). Kumlama, Sol-1 ve Sol-2 grubu benzer bağlanma dayanımı sergiledi (P=0,170). Kumlama Grubu ile Sol-1 Grubu ise Kontrol Grubu'ndan anlamlı derecede yüksek bağlanma dayanımı değerleri gösterdi (P<0,05). Kullanılan deneysel asit solüsyonları rezin siman ile zirkonya seramik arasındaki bağlanma dayanımını kumlama uygulaması seviyesinde arttırmıştır.

Anahtar Kelimeler: *asitle pürüzlendirme, bağlanma dayanımı, hidrojen peroksit, nitrik asit, zirkonya,*

Investigation of the Effect of Different Experimental Acid Solutions Applied on the Zirconia Surface on the Bond Strength Between Zirconia and Resin Cement: A Pilot Study

The aim of this in vitro study was to evaluate the effect of two different experimental acid solutions and sandblasting on the bond strength between zirconia ceramic core material and resin cement. Forty zirconia core materials were produced from presintered zirconia blocks (IPS e.max ZirCAD) and then sintered. After sintering, the specimens were divided into 4 subgroups according to the surface treatment to be applied (n=10): Control Group; no surface treatment was applied to the specimens, Sandblasting Group; specimen surfaces were sandblasted with 50 µm aluminum oxide particles from a distance of 10 mm at 3 bar pressure for 15 seconds, Sol-1 Group; H_2O:HF:H_2O_2 solution was applied to the specimen surfaces for 60 seconds, washed, and dried. Sol-2 Group; H_2O:HF:HNO_3 solution was applied to the specimen surfaces for 60 seconds, washed and dried. Dual-cure resin cement (Nova Resin) with a diameter of 2.8 mm and a height of 3 mm was applied to all specimens. After 24 hours, the specimens were subjected to a shear bond strength test at 1 mm/min in a universal testing device. Statistical analysis was performed with one-way ANOVA and Tukey HSD tests at 95% confidence interval. According to the one-way ANOVA results, the difference between the groups was statistically significant (P=0.002). While the lowest shear bond strength was in the Control Group (8.06 ± 4.52); the highest shear bond strength was obtained in the Sol-1 Group (17.10 ± 5.67). Sandblasting, Sol-1 and Sol-2 groups exhibited similar bond strength values (P=0.170). Sandblasting Group and Sol-1 Group showed significantly higher bond strength values than the Control Group (P<0.05). The experimental acid solutions used increased the bond strength between resin cement and zirconia ceramic at the level of sandblasting application.

Keywords: *acid etching, bond strength, hydrogen peroxide, nitric acid, zirconia*

Ağız ve Diş Sağlığı Taraması Yapılan İlköğretim Öğrencilerinin Dental Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi

Necibe Damla ŞAHİN[1], Canan BAYRAKTAR NAHİR[1], Alem COŞGUN[1], Halenur ALTAN[2]

[1]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, Konya, Türkiye*
Sorumlu Yazar: alemcosgun@hotmail.com

Amaç: Çalışmamızın amacı ağız ve diş sağlığı taraması yapılan ilköğretim öğrencilerinin dental anksiyete, korku düzeyleri ve ağız sağlığını etkileyen faktörlere göre değerlendirilmesidir.
Gereç yöntem: Çalışmaya ağız diş sağlığı taraması yapılan 146 ilköğretim öğrencisi dahil edilmiştir. Ağız diş sağlığı taraması sırasında dental anksiyetenin belirlenmesi için Dental Anksiyete ve Korku İndeksi (IDAF-4C) kullanılmıştır. Ağız diş sağlığı taramasından sonra çocuklara diş kliniğinde bir kişinin resmini çizmeleri söylenmiştir. Çocuk çizimleri, Çocuk Çizimi: Hastane (CD:H) ölçeği ve İnsan Figürü Çizimlerinin (HFD) duygusal göstergeleri kullanılarak bir pediatrik diş hekimi ve bir psikolog tarafından puanlanmıştır. Aynı zamanda ağız diş sağlığı taramasında çocukların dental tedavi ihtiyaçları ve çürük risk grupları da belirlenmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için çocuklardan sözlü, ebeveynlerden yazılı onam alınmıştır. Ayrıca kurum izinleri ve etik kurul izni alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır.
Bulgular: Cinsiyet ile CD:H skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ve erkek cinsiyetin CD:H skorlarını anlamlı derecede artırdığı tespit edilmiştir ($p<0.001$). Cinsiyet ile IDAF-4C skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,38$). IDAF-4C anksiyete skalası ile CD:H anksiyete skalası arasında bir korelasyon bulunamamıştır. Dental tedavi ihtiyacı ve çürük risk grupları ile anksiyete skalaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.
Sonuç: Tarama sırasında çocukların düşük anksiyete ve korku hissetmeleri çocukların kendilerini güvende hissettikleri ortamlarda diş hekimlerine karşı daha az endişe oluşturduklarını gösterdikleri ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: *Ağız ve diş sağlığı, çizim, dental anksiyete, ilköğretim öğrencileri*

Determination of Dental Anxiety Levels of Primary School Students Who Underwent Oral and Dental Health Screening

Aim: The aim of our study is to evaluate primary school students who underwent oral and dental health screening according to dental anxiety, fear levels and factors affecting oral health.
Material Method: 146 primary school students who were screened for oral and dental health were included in the study. Index of Dental Anxiety and Fear Scale (IDAF-4C) was used to determine dental anxiety during oral dental health screening. After the oral health screening, the children were asked to draw a picture of a person in the dental clinic. Children's drawings were scored by a paediatric dentist and a psychologist using Child Drawing: Hospital (CD:H) scale and emotional indicators of Human Figure Drawings (HFD). At the same time, dental treatment needs of children and caries risk groups were determined in oral dental health screening. Verbal consent was obtained from children and written consent was obtained from the parents prior to the study. Inaddition, corporate permissions and ethics committee approval were obtained. Descriptive statistical methods, correlation and regression analyzes were used for assessment of the data.
Results: The statistically significant difference was observed between gender and CD:H scores, and it was determined that male gender significantly increased CD:H scores ($p<0.001$). No significant difference was found between gender and IDAF-4C scores ($p=038$). No correlation was found between the IDAF-4C anxiety scale and the CD:H anxiety scale. It was determined that there was no statistically significant difference between dental treatment need, caries risk groups and anxiety scales.
Conclusion: It can be stated that the low anxiety and fear of children during screening shows that they are less worried about dentists in environments where they feel safe.

Keywords: *Oral and dental health, drawing, dental anxiety, primary school students*

Farklı CAD-CAM Cam Seramik Materyallerinin Renk Uyumuna Kalınlık ve Siman Renginin Etkisi

Tuba YILMAZ SAVAŞ[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: tuba-yilmaz@windowslive.com

Bu in vitro çalışmanın amacı, farklı kimyasal kompozisyona sahip (lösitle güçlendirilmiş cam seramik ve lityum disilikat cam seramik) bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli üretim (CAD-CAM) seramik restorasyonlarının hedeflenen rengine seramik tipi, seramik kalınlığı ve siman renginin etkisini değerlendirmektir. Otuz adet seramik örnek iki farklı CAD-CAM materyalinden (GC Initial LRF A2 LT, (GC Grubu) ve IPS e.max CAD A2 LT (EM Grubu)) üç farklı kalınlıkta (0,5 mm, 0,7 mm, ve 1 mm) olacak şekilde üretildi (n=5). Diş yapısını taklit etmek ve simanların atında kullanılmak üzere A3 renginde kompozit rezin materyalinden 4 mm kalınlığında dört adet arka plan üretildi. Bu kompozit rezinlerin her birine sırasıyla dört farklı renkte 0,2 mm kalınlığında rezin siman (transparent, white, yellow ve bleach, Variolink II) uygulandı ve polimerize edildi. Örnekler sırasıyla hazırlanan bu arka planlar üzerine yerleştirilerek renk ölçümleri bir spektrofotometre (Vita EasyShade V) ile gerçekleştirildi. Spektrofotometrenin referans renk doğrulama modunda, Vita Classical renk skalasının A2 renk standardı seçilerek aradaki renk farkı (ΔE) değerleri kaydedildi. İstatistiksel analiz üç yönlü mixed ANOVA, Tukey HSD ve Bonferroni testleri ile gerçekleştirildi (α=0,05). Materyal, siman ve kalınlık ana etkileri ile siman×materyal, siman×kalınlık ve materyal×kalınlık etkileşimleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (P<0,05). Ancak materyal×siman×kalınlık etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (P=0,568). Kalınlık ve siman rengine bakılmaksızın GC Grubu, EM grubundan daha düşük ortalama ΔE değeri göstermiştir (P<0,05). Her iki materyalde de 1 mm kalınlığında ve bleach renk siman ile daha düşük ΔE değerleri elde edilmiştir (P<0,05). En yüksek ortalama ΔE değerleri ise her iki materyalde de 0,5 mm kalınlık ve transparan renkteki siman eşleşmesinde görülmüştür (P<0,05). Aynı renk ve translusensiye sahip farklı kimyasal kompozisyondaki cam seramik materyallerinin final rengi kalınlık ve kullanılan siman renginden etkilenmiştir. Kullanılan lösitle güçlendirilmiş feldspatik cam seramik materyali, lityum disilikat cam seramik materyaline kıyasla daha düşük renk farkı değerleri göstermiş olup hedeflenen renk ile daha iyi renk uyumu sergilemiştir.

Anahtar Kelimeler: *CAD-CAM, Lityum disilikat, Lösit, Renk farkı, Siman rengi*

The Effect of Thickness and Cement Shade on Color Match of Different CAD-CAM Glass-Ceramic Materials

The aim of this in vitro study was to evaluate the effect of ceramic type, ceramic thickness, and cement color on the targeted shade of computer-aided design and computer-aided manufacturing (CAD-CAM) ceramic restorations with different chemical compositions (leucite-reinforced glass-ceramic and lithium disilicate glass-ceramic). Thirty ceramic specimens were fabricated from two different CAD-CAM materials (GC Initial LRF A2 LT (GC Group) and IPS e.max CAD A2 LT (EM Group)) in three different thicknesses (0.5 mm, 0.7 mm, and 1 mm) (n=5). Four 4-mm-thick backgrounds were fabricated from A3-shaded composite resin material to imitate the tooth structure and to be used in the placement of cement. Four different shades of 0.2-mm-thick resin cement (transparent, white, yellow, bleach; Variolink II) were applied to each of these composite resins, respectively, and then polymerized. The specimens were placed on these backgrounds, respectively, and color measurements were performed with a spectrophotometer (Vita EasyShade V). In the reference shade verification mode of the spectrophotometer, the color difference (ΔE) values were recorded by selecting the A2 shade standard of the Vita Classical shade guide. Statistical analysis was performed with a three-way mixed ANOVA, Tukey HSD, and Bonferroni tests (α=0.05). The main effects of material, cement, thickness, and the interactions of cement×material, cement×thickness, and material×thickness were found to be statistically significant (P<0.05). However, the interaction of material×cement×thickness was not found to be statistically significant (P=0.568). Regardless of thickness and cement color, the GC group showed a lower mean ΔE value than the EM group (P<0.05). In both materials, lower ΔE values were obtained with 1-mm-thick and bleach-shaded cement (P<0.05). The materials with a thickness of 0.5 mm and the transparent shade cement match had the highest mean ΔE values (P=0.05). The final color of glass-ceramic materials with the same shade and translucency and different chemical compositions was affected by the thickness and the shade of the cement used. The used leucite-reinforced feldspathic glass-ceramic material showed lower color difference values compared to the lithium disilicate glass-ceramic material and exhibited a better color match with the targeted shade.

Keywords: *CAD-CAM, Cement shade, Color difference, Leucite, Lithium disilicate*

Dentin Hassasiyeti Tedavisinde Kullanılan Farklı Yöntemlerin Etkinliklerinin Değerlendirilmesi

Ezgihan ÖZEN KESKİN[1], H.esra ÜLKER[1]

[1]*Selçuk Ünv. Diş Hekimliği Fak.*
Sorumlu Yazar: ezgihn@gmail.com

Bu çalışmanın amacı dentin hassasiyetini gidermek için güncel olarak kullanılan 10 farklı yöntemin dentin tübülleri üzerindeki etkisini değerlendirmektir.
Araştırmada dentin tübülleri açığa çıkarılmış 110 adet dentin kesiti randomize şekilde 11 gruba ayrılmıştır [G0: Kontrol (%37 Fosforik Asit), G1: Flor vernik (Metroberry, Imicryl), G2:Bioaktif cam içerikli vernik (Polimo Varnish, Imicryl), G3:Yumurta kabuk tozu içerikli vernik (BioViera, Imicryl), G4: Gluteraldehit ve HEMA (Gluma, Heraeus Kulzer), G5:Rezin monomer (Shield Force Plus, Tokuyama), G6:Oksalik asit (Gel Desentizer, Sun Medical), G7: Potasyum florid (Viva Sens, Ivoclar Vivadent), G8:Kalsiyum fosfat (Teethemate Desensitizer, Kuraray), G9: Diyot lazer (Epici Biolase, Biolase), G10: Nd:YAG lazer (Fotona, AT Fidelis Plus III) (n=10)]. Tüm grupların kullanım kılavuzuna uygun şekilde dentin kesitleri üzerine uygulamaları yapıldı. Yapay tükürükte 24 sa bekletildi. Tübül sayıları ve tübül çaplarının kapladığı alan yüzdesi tarama elektron mikroskobu (SEM) ile görüntülemenin ardından Image J programı kullanılarak belirlendi. Verilerin One Way ANOVA ve Post Hoc Tukey HSD testleri ile istatistiksel analizleri yapıldı.
Flor vernik, Gluteraldehit ve HEMA, potasyum florit uygulamaları yapılan dentin kesitlerindeki açık tübül sayıları kontrol grubu ile benzerdi ($p>0.05$). Biyoaktif cam vernik, yumurta kabuk tozu içerikli vernik, rezin monomer, oksalik asit, kalsiyum fosfat içerikli ajanlar, diyot lazer ve Nd:YAG lazer uygulanan dentin kesitlerinde tübül kapatma ve tübül çapını daralma açısından kontrol grubu ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0.05$).
Sonuç olarak dentin hassasiyetini gidermek için çalışmada kullanılan Biyoaktif cam vernik, yumurta kabuk tozu içeren vernik, rezin monomer, oksalik asit, kalsiyum fosfat içerikli ajanlar ve kullanılan lazer türlerinin dentin tübüllerini kapatmada etkili olduğu görüldü. Dentin hassasiyeti tedavisinde kullanılan tübül kapatma etkisi yetersiz görülen ancak sinir blokajı yapan ajanların ise klinik çalışmalar ile sonuçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Dentin hassasiyeti, Yumurta kabuk tozu, Lazerler, Biyoaktif cam*

Evaluation of the Efficiency of the Methods Used in Dentin Sensitivity Treatment

The aim of this study is to evaluate the effect of 10 different methods currently used to relieve dentin sensitivity on dentinal tubules.
In the study, 110 dentin sections with exposed dentin tubules were randomly divided into 11 different groups [G0: Control (37% Phosphoric Acid), G1: Fluor varnish (Metroberry, Imicryl), G2: Varnish containing bioactive glass (Polimo Varnish, Imicryl), G3 : STMF treated eggshell powder containing varnish (Bio Viera, Imicryl), G4: Glutaraldehyde and HEMA (Gluma, Heraeus Kulzer), G5: Resin monomer (Shield Force Plus, Tokuyama), G6: Oxalic acid (Gel Desentizer, Sun) Medical), G7: Potassium fluoride(Viva Sens, Ivoclar Vivadent), G8:Calcium phosphate(Teethemate Desensitizer, Kuraray),G9: Diode laser(Epici Biolase, Biolase), G10:Nd:YAG laser(Photona, AT Fidelis Plus III)) (n=10)]. All groups were applied on dentin sections in accordance with the user manual. It was kept in artificial saliva for 24 h. Tubule numbers and percentage of tubule diameters were determined using the Image J program after scanning with scanning electron microscopy (SEM), and statistical analysis was performed with One Way ANOVA and Post Hoc Tukey HSD tests.
The number of open tubules in the dentin sections treated with fluor varnish, glutaraldehyde and HEMA, and potassium fluoride were similar to the control group ($p>0.05$). Bioactive glass varnish, varnish containing egg shell powder, resin monomer, oxalic acid, calcium phosphate containing agents, diode laser and Nd:YAG laser applied dentin sections showed a statistically significant difference with the control group in terms of tubule closure and tubule diameter narrowing ($p<0.05$).).
As a result, Bioactive glass, STMF-treated egg shell powder, resin monomer, oxalic acid, calcium phosphate varnishes and laser types used in the study to remove dentin sensitivity were found to be effective in closing dentinal tubules The results of the agents used in the treatment of dentin sensitivity, whose tubule closure effect is found to be insufficient, but which cause nerve blocking, should be evaluated with clinical studies.

Keywords: *Dentin sensitivity, Eggshell powder, Lasers, Bioactive glass*

Yetersiz Keratinize Dişeti Miktarına Sahip Farklı Fenotipteki Hastalarda Serbest Dişeti Grefti Uygulaması: Vaka Serisi

Dilek ÖZKAN ŞEN[1], Fatma UÇAN YARKAÇ[1], Beyza ÜZÜMCÜOĞLU[1], Fatma ALTIPARMAK[1], Anıl Gökhan ORAKÇI[1], Hilal Gülcan SEYFIOĞLU[1], Fatma SARAÇ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimiliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: beyz.a.ozgn@gmail.com

Giriş ve Amaç: Diş eti çekilmesi ve sığ vestibüler sulkus sık görülen mukogingival problemler arasındadır. Bu problemler yetersiz yapışık dişeti genişliğine neden olurlar. Yapışık dişetinin azalması ve sığ vestibüler sulkus plak eliminasyonunu zorlaştırmakta bu durum da dişetinde enflamasyona sebep olmaktadır. Serbest dişeti grefti uygulaması, tek bir dişte veya diş grubunda yapışık dişeti miktarını arttırmak ve bir miktar da dişeti çekilmelerini kapatmak için kullanılan güvenilir bir periodontal cerrahidir. Bu olgu serisinin amacı keratinize dişeti yetersizliği olan ve serbest dişeti grefti uygulaması yapılmış farklı fenotipteki hastaların klinik ve estetik sonuçlarını sunmaktır.
Yöntem: Bu olgu sunumunu kliniğimizde; dişeti çekilmesi ve yetersiz keratinize dişeti eksikliği nedeni ile serbest dişeti grefti ile tedavi edilmiş 9 hasta oluşturmaktadır. Hastalar ince, orta ve kalın fenotipe sahip olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Hastalara oral hijyen eğitimi ve faz-1 periodontal tedavi sonrası keratinize dişeti genişliğini arttırmak amacıyla alt anterior bölgelere serbest diş eti grefti uygulanmış ve takip süreci sonunda, farklı fenotipe sahip hastalarda farklı miktarlarda keratinize dişeti artışı ve dişeti çekilmelerinde kapanma gözlenmiştir.
Sonuç: Vaka serimizde elde edilen veriler sınırında, farklı fenotipe sahip hastalarda yetersiz keratinize dişeti varlığında serbest dişeti grefti uygulaması keratinize dişetini arttırmak için uygulanabilecek güvenilir bir yöntem olup keratinize dişeti miktarlarındaki artış fenotipe göre farklılık gösterebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *dişeti çekilmesi, keratinize dişeti, serbest dişeti grefti*

Free Gingival Graft Application in Different Phenotypes with Insufficient Keratinized Gum Amount: Case Series

Introduction and Objective: Gingival recession and shallow vestibular sulcus are among the common mucogingival problems. These problems cause insufficient attached gingival width. The reduction of attached gingiva and shallow vestibular sulcus make plaque elimination difficult, which in turn causes inflammation of the gingiva. Free gingival graft application is a reliable periodontal surgery used to increase the amount of attached gingiva in a single tooth or tooth group and to close some gingival recessions. The aim of this case series is to present the clinical and aesthetic results of patients with keratinized gingival regurgitation and different phenotypes who underwent free gingival grafting.
Method: We presented this case report in our clinic; 9 patients who were treated with free gingival graft due to gingival recession and insufficient keratinized gingival deficiency. The patients were divided into 3 groups as thin, medium and thick phenotype. After oral hygiene education and phase-1 periodontal treatment, free gingival graft was applied to the lower anterior regions in order to increase the width of the keratinized gingiva, and at the end of the follow-up period, different amounts of keratinized gingival increase and gingival recession closure were observed in patients with different phenotypes.
Conclusion: In the limit of the data obtained in our case series, free gingival graft application in the presence of insufficient keratinized gingiva in patients with different phenotypes is a reliable method that can be applied to increase the keratinized gingiva, and the increase in the amount of keratinized gingiva may differ according to the phenotype.

Keywords: *free gingival graft, gingival recession, keratinized gingiva*

1-köklü Mandibular İkinci Molar Dişlerin Diğer Mandibular Dişlerin Kök ve Kanal Anatomilerinin Komplike Olma Durumları Üzerine Yordayıcı Etkileri

Hakan AYDIN[1]

[1]*Özel Ballıpınar Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği*
Sorumlu Yazar: vugas07@yahoo.com

Bu çalışmanın amacı 1-köklü mandibular ikinci molar (MnSM) dişlerin kök anatomilerinin mandibular santral kesici (MnCI), mandibular lateral kesici (MnLI), mandibular kanin dişleri (MnCn), mandibular birinci premolar (MnFP), mandibular ikinci premolar (MnSP) ve mandibular birinci molar (MnFM) dişlerin kök kanal anatomilerinin komplike olma durumu üzerine etkilerini incelemekti. Çalışmada, mandibular tam dentisyonlu ve dahil etme kriterlerini kapsayan 600 tane hastanın konik ışınlı bilgisayar tomografi görüntüsü incelendi. MnSM dişler kök anatomisine göre 1-, 2- ve 3 köklü olarak ayrıldı. 1-köklü MnSM dişe sahip olan bireyler belirlendi ve bu hastalarda diğer dişlerin kök ve kanal anatomisinin komplike olma durumu, 1-köke sahip olmayan bireyler ile karşılaştırıldı (Grup 1; en az bir tane 1-köklü MnSM olan bireyler, Grup 2; herhangi bir MnSM dişinde 1-köke sahip olmayan). 1 köklü dişler C-şekilli, füzyonlu ve konikal olarak alt-gruplara ayrıldı. MnCI, MnLI, MnCn, MnFP ve MnSP dişlerinde ikinci bir kanal veya kök varlığı, komplike kök kanal sistemini ifade etti. MnFM'larda 3. kök varlığında bu dişler komplike olarak kaydedildi. Cohen kappa, Ki-kare, logistik regresyon analizleri %5 anlam düzeyinde kullanıldı. MnSM dişlerde 1 köke sahip 86 (%14.3) birey vardı. 1-kök prevelansı %12.2 idi ve en fazla C-şekilli kök tipindeydi (%9). Diş pozisyonu açısından 1 kök frekansında fark yoktu ($p>0.05$), fakat kadınlarda daha fazla gözlendi ($p<0.05$). 1-kök grubunda MnCI, MnLI ve MnFP dişlerde daha az komplike kök kanal sistemi mevcuttu ($p<0.05$). Diğer dişlerde ise gruplar arasında bir fark gözlenmedi($p>0.05$). İkili logistik regresyon analizine göre sağ MnSM dişlerin 1-köklü olma durumu her iki MnLI ve MnFP dişlerin kompleks kanal sistemine sahip olma üzerine negatif etkisi vardı ($p<0.05$). Sol MnSM dişler ise sol MnLI ve her iki MnFP dişler üzerine açıklayıcı birer değişkendi. Tek köklü MnSM diş veya dişlere sahip bireylerde MnFM diş hariç diğer tüm dişlerde daha az yüzdeli komplike kök kanal sistemi gözlendi (MnCn ve MnSP dişlerde istatistiksel olarak anlamsız). Bu yüzden planlama ve tedavi sırasında MnSM dişlerde C-şekil veya 1 kök varlığının teşhisi, diğer mandibular dişlerde daha basit anatomiler gözleneceğini akla getirmelidir.

Anahtar Kelimeler: *C-şekil, konik ışınlı bilgisayar tomografi, mandibular ikinci molar, kök kanal anatomisi, epidemiyoloji*

Predictor factors of 1-rooted Mandibular Second Molars on Complicated Root and Canal Anatomies of Other Mandibular Teeth

The aim of this study was to determine the explanation effects of having 1-rooted mandibular second molar (MnSM) teeth on the root canal anatomy complexities of mandibular central incisor (MnCI), mandibular lateral incisor (MnLI), mandibular canine (MnCn), mandibular first premolar (MnFP), mandibular second premolar (MnSP) and mandibular first molar (MnFM) teeth. In the study, cone beam computed tomography images of 600 patients with full lower dentition and meeting the inclusion criteria were examined. MnSM teeth were categorized into 1-, 2- and 3-rooted according to root anatomy. Individuals with 1-rooted MnSM teeth were determined and the complexity of root and canal anatomy of other teeth in these patients was compared with individuals without 1-rooted (Group 1; subjects with at least one 1-rooted MnSM, Group 2; no 1-rooted in both MnSMs). 1-rooted teeth were subdivided into C-shaped, fused and conical. The presence of a second canal or root in MnCI, MnLI, MnCn, MnFP and MnSP teeth indicated a complicated root canal system. In the presence of the third root in MnFMs, these teeth were recorded as complicated. Cohen kappa, Chi-square, logistic regression analyzes were used at the 5% significance level. There were 86 (14.3%) individuals with 1 root in MnSM teeth. The 1-rooted prevalence was 12.2%, with the highest C-shaped root type (9%). There was no difference in 1-rooted frequency in terms of tooth position ($p>0.05$), but it was observed more in females ($p<0.05$). There was less complicated root canal system in MnCI, MnLI and MnFP teeth in group 1 ($p<0.05$). In the other teeth, no difference was found between the groups ($p>0.05$). According to binary logistic regression analysis, having 1-rooted of right MnSM teeth had a negative effect on having complex canal system of both MnLI and MnFP teeth ($p<0.05$). Left MnSM teeth were explanatory variable on left MnLI and both MnFP teeth. In individuals with single-rooted MnSM teeth, a less complicated root canal system was observed in all teeth except the MnFMs (statistically insignificant in MnCn and MnSP teeth). Therefore, the diagnosis of C-shape or 1 rooted in MnSMs during planning and treatment should suggest that simpler anatomies will be observed in other mandibular teeth.

Keywords: *C-shaped, cone-beam computed tomıgraphy,lower second molar, root canal anatomy epidemiology*

Gömülü Diş Varlığı Bifid Mandibular Kanal Anatomisi Üzerine Etkili Bir Faktör Müdür?

Güldane MAĞAT[1], Mehmet AKYÜZ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: gul_dent@hotmail.com

Amaç: Bifid mandibular kanal (BMK), mandibular kanalın yapısal bir varyasyonudur. Diş hekimliğindeki klinik uygulamalarındaki öneminden dolayı bu çalışmada, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) kullanarak bir Türk popülasyonunda gömülü 3. molar dişlerin varlığının, BMK'ların prevalansına, lokasyonuna ve kanalın morfometrik özelliklerine etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır.
Materyal ve Metot: 15-69 yaş arası 200 hastanın (92 kadın, 102 erkek) KIBT taramaları geriye dönük olarak analiz edildi. Bu çalışmaya dâhil edilen hastaların yaş ve cinsiyetleri kaydedildi. 3. molar dişlerin gömüklülük durumları ve diş pozisyonları değerlendirildi. BMK alt bölümlere ayrıldı ve frekansı belirlendi. BMK'ların ortalama uzunlukları, vertikal ve horizontal çapları ile superior ve inferior açı ölçümleri yapıldı. İstatistiksel analiz için SPSS 22 (Statistical Package for Social Science 22) kullanıldı. Farklılıklar $p<0.05$'te anlamlı kabul edildi.
Bulgular: Toplam 400 dişin sağda 102'si (%51,0) gömülü iken solda 99'u (%49,0) gömülü idi. 200 hastanın 102'sinde (%51,0) sağda BMK gözlenirken, solda 88'inde (%44,0) gözlemlendi. BMK varlığı, tipleri ve morfometrik özellikleri dişin gömüklülük durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemekteydi ($p>0,05$). BMK'ların tiplerine göre kanal uzunluğu, vertikal çapı, superior ve inferior çaplarının istatistiksel olarak farklılık göstermekteydi ($p<0,05$). Sağ tarafta trifid kanal tiplerinde kanal uzunluğu, çapı ve inferior açı daha fazla idi ($p<0,05$). Superior açı ise tip 3'te daha fazlaydı ($p<0,05$). Solda trifid kanallarda kanalın uzunluğu ve superior açısı fazla iken, vertikal çap ve inferior açı ise tip 1 kanal tipinde daha fazla idi ($p<0,05$).
Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları gömülü diş varlığının BMK'nın morfolojik ve morfometrik ölçümleri üzerine etkili olmadığını göstermiştir. Ancak kanal tipine göre BMK'nın uzunluğu, vertikal çapı, superior ve inferior açısı değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla bu bölgeyi içeren operasyonlarda olası komplikasyonları önleme açısından bu anatomik varyasyonun KIBT ile tespiti önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *gömülü diş, bifid mandibular kanal, anatomik varyasyon, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi*

Is The Presence Of Improved Teeth An Effectıve Factor On Bıfid Mandıbular Canal Anatomy?

Objective: Bifid mandibular canal (BMC) is a structural variation of the mandibular canal. Due to its importance in clinical applications in dentistry, this study aimed to evaluate the effect of the presence of impacted third molars on the prevalence, location and morphometric characteristics of the canal in a Turkish population using cone beam computed tomography (CBCT).
Materials and Methods: CBCT scans of 200 patients (92 female, 102 male) aged 15-69 years were analyzed retrospectively. The age and gender of the patients included in this study were recorded. Impact status and tooth positions of third molars were evaluated. BMC was subdivided and its frequency determined. Mean lengths, vertical and horizontal diameters, and superior and inferior angles of BMCs were measured. SPSS 22 (Statistical Package for Social Science 22) was used for statistical analysis. Differences were considered significant at $p<0.05$.
Results: While 102 (51.0%) of 400 teeth were impacted on the right, 99 (49.0%) were impacted on the left. BMC was observed on the right in 102 (51.0%) of 200 patients, while it was observed in 88 (44.0%) on the left. The presence, types, and morphometric features of BMC did not show a statistically significant difference according to the impact status of the tooth ($p>0.05$). Canal length, vertical diameter, superior and inferior diameters differed statistically according to the types of BMCs ($p<0.05$). Canal length, diameter and inferior angle were higher in trifid canal types on the right side ($p<0.05$). The superior angle was higher in type 3 ($p<0.05$). While the length and superior angle of the canal were greater in the left trifid canals, the vertical diameter and inferior angle were greater in type 1 canal type ($p<0.05$).
Conclusion: The results of this study showed that the presence of impacted teeth was not effective on the morphological and morphometric measurements of BMC. However, the length, vertical diameter, superior and inferior angle of the BMC vary according to the canal type. Therefore, it is important to detect this anatomical variation with CBCT in order to prevent possible complications in operations involving this region.

Keywords: *impacted tooth, bifid mandibular canal, anatomical variation, cone beam computed tomography*

Endokron Restorasyonlarda Okluzal Redüksiyon ve Farklı CAD/CAM Materyallerinin Stress Dağılımına Etkisi: Sonlu Eleman Analizi Çalışması

Gökçen İrem TOLU[1], Reza MOHAMMADİ[2], Mehmet Gökberkkaan DEMİREL[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Konya, Türkiye*
Sorumlu Yazar: dt.gokcenirem@hotmail.com

Endodontik tedavili dişlerde endokronlar, her ne kadar başarılı bir restoratif seçenek gibi görünse de çiğnemenin merkezinde bulunan aşırı koronal madde kaybına sahip maksiller birinci molar dişlere uygulanan endokron restorasyonların, çiğneme kuvvetlerine karşı sergileyeceği dayanım hâlâ tartışmaya açık bir konudur. Bu çalışmanın amacı; farklı preparasyon tipleri ve restoratif materyallerinin, endodontik tedavili maksiller birinci molar dişlere uygulanan endokron restorasyonunda ve diş üzerinde oluşan stres dağılımına etkilerini incelemektir. Daha önce çekilmiş sağlam bir maksiller birinci molar dişin 3 boyutlu (3b) görüntüsü CBCT yardımıyla elde edilmiştir. Elde edilen .dicom uzantılı dosyalar Mimics programına aktarılmış; mine, dentin ve pulpa ayrılıp STL dosyası olarak çıkarılmıştır. Ardından bu dosyalar Geomagic programına aktarılmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. 4 farklı grup belirlenmiş ve Solidworks programında hazırlanmıştır. 1. Grup: sadece bukkal duvar sağlıklı ve cusp prepare edilmemiş; 2. Grup: sadece bukkal duvar sağlıklı, cusp prepare edilmiş; 3. Grup: sadece lingual duvar sağlıklı ve cusp prepare edilmemiş; 4. Grup: sadece lingual duvarı sağlıklı, cusp prepare edilmiş. 3b görüntüler sonlu eleman analizi programına (ABAQUS) aktarılmış ve aksiyal yönde 600 N kuvvet, her bir modelin okluzal tablasına uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlardan bağımsız olarak, herhangi bir doku ya da restorasyona gelen kuvvetler, dayanım sınırlarının üzerinde değildi. Cusp preparasyonu yapılmış modellerde, diş dokularında ortaya çıkan stres daha az olarak saptanmıştır. Bunun yanında, lingual duvarın sağlıklı olduğu gruplarda genel olarak daha fazla stres gözlenmiştir. Zirkonyum içerikli cam seramiklerde (Vita Suprinity) ortaya çıkan stres, rezin matrikse sahip seramik materyallere (Cerasmart, Shofu Block HC Hard) kıyasla daha fazla olsa da; destek dokulara iletilen stresin daha az olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; endokron restorasyonlar, endodontik tedavili birinci molar dişlerin restorasyonunda kullanılabilir. Ayrıca sadece bir duvarın sağlıklı olduğu, aşırı koronal madde kaybına sahip molar dişlere endokron restorasyonu uygulanacağında cuspın redükte edilmesi, sağlıklı dokulara iletilecek stresin dağılımı açısından faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Cam seramik, CBCT, endokron, rezin matriks seramik, sonlu eleman analizi*

The Effect of Occlusal Reduction and Different CAD/CAM Materials on Stress Distribution in Endocrown Restorations: A FEM Study

Although endocrowns seem to be a successful restorative option in endodontically treated teeth, the resistance of endocrown restorations applied to first molar teeth with excessive coronal structure loss in the center of chewing against mastication forces has still debated.. The purpose of this study is to examine the effects of different preparation types and restorative materials on the endocrown restoration applied to endodontically treated maxillary first molar teeth and the stress distribution on the related tissues. A 3-dimensional (3d) image of previously extracted intact maxillary first molar tooth was obtained by CBCT. The obtained .dicom files were transferred to the Mimics; enamel, dentine and pulp were separated and extracted as STL file. Then these files were transferred to the Geomagic and necessary arrangements were made. 4 different groups were determined and prepared in Solidworks. 1st group: only the buccal area is healthy and the cusp not prepared (B), 2nd group: only the buccal area is healthy, the cusp prepared (WB), 3rd group: only the lingual area is healthy and the cusp not prepared (L), 4th group: only the lingual area is healthy, the cusp prepared (WL). The 3d images were transferred to the finite element analysis program (ABAQUS) and 600 N load applied at occlusal area of each model in the axial direction. Regardless of the results, any stresses on any tissue or restoration were not above the strength limits. In models with cusp preparation, the stress on the dental tissues was found lower. In addition, generally more stress was observed in groups where the lingual area was healthy. Although the stress occurring in zirconia-reinforced glass ceramics (Vita Suprinity) is higher, compared to ceramic materials with a resin matrix (Cerasmart, Shofu Block HC Hard). It has been determined that the stress transmitted to the supporting tissues is lower. As a result, endocrown restorations can be used in the restoration of endodontically treated first molars. In addition, when endocrown restoration is applied to molar teeth with only one healthy area and excessive coronal structure loss, reducing the cusp will be beneficial in terms of the distribution of stress to be transmitted to healthy tissues.

Keywords: *CBCT, endocrown, finite element analysis, glass ceramic, resin matrix ceramic*

Diş Hekimliği Fakültesinde Mavi Kod Çağrı Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Dilek MENZILETOĞLU[1], Kübra YAKUT[1], Alparslan ESEN[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ad, Konya, Türkiye*
Sorumlu Yazar: dtkubra.yakut94@gmail.com

Mavi kod; hastanelerde acil tıbbi müdahaleye ihtiyaç duyan hastalara, hasta yakınlarına ve tüm hastane personeline en kısa sürede profesyonel ekiple müdahale edilmesini sağlayan acil durum yönetimidir. Uluslararası renkli kod uygulamalarında mavi rengin ortak kullanıldığı tek koddur. Tüm dünyada tek ve aynı renk kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı; diş hekimliği fakültesinde mavi kod uygulamalarının önemini, etkinliğini ve uygulama sonuçlarını değerlendirmektir. Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde Ocak 2020- Haziran 2022 tarihleri arasında Mavi Kod çağrısı verilen 83 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, sistemik hastalıkları, çağrının hangi bölümden yapıldığı, ekibin hastaya ulaşma süresi, çağrı sebebi, yapılan müdahale ve uygulamanın sonuçları araştırıldı. Çalışmada 83 hastanın Mavi Kod Bildiri Formu değerlendirildi. Hastaların 53'ü kadın (%63,85) ve 30'u (%36,15) ise erkekti. Yaş ortalaması 32,15±19,53 idi. Çağrıların %25,30'unun pedodonti bölümünden verildiği ve Mavi Kod Ekibinin ortalama 2,38± 1,52 dakikada (min/mak: 0,25 /5,78 dakika) olay yerine ulaştığı tespit edildi. İki yıllık zaman periodunda herhangi bir arrest ya da pre-arrest vakası olmadığı görüldü. Ekibin her çağrıyı ciddiye alarak olay yerine gittiği, gerekli müdahaleyi yaptıkları ve doğru yönlendirmeler ile istenmeyen hayati risk olasılığını ortadan kaldırdığı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: *Mavi Kod, diş hekimliği, hasta güvenliği*

The Evaluation of Blue Code Call Results in Dentistry Faculty

Code Blue is an emergency management system that ensures that patients, their relatives and all hospital staff who need emergency medical intervention in hospitals are intervened by a professional team as soon as possible. It is the only code which the color blue is used in common in international color code applications. One and the same color is used all over the world. The aim of the study is to evaluate the importance, effectiveness and implementation results of code blue practices in the faculty of dentistry. The data of 83 patients who received a Blue Code call between January 2020 and June 2022 at Necmettin Erbakan University Faculty of Dentistry were analyzed retrospectively. The patients' ages, genders, systemic diseases, the department from which the call was made, the time of the call, the reason for the call, the intervention performed and the results of the intervention were investigated. Blue Code Declaration Forms of 83 patients were evaluated in the study. There were 53(63.85%) female and 30 (36.15%) male patients. The average age was 32.15±19.53. It was determined that 25.30% of the calls were received from the pedodontics department and the Blue Code Team reached the scene in 2,38± 1,52 minutes (min/max: 0,25/5,78 minutes) on average. In two year time period, it was seen that there was no arrest or pre-arrest cases requiring cardiopulmonary resuscitation. It was concluded that The Blue Code Team took every call seriously, went to the scene, made the necessary intervention and eliminated the possibility of unwanted life risks with the right guidance.

Keywords: *Blue Code, dentistry, patient safety*

Farklı Bitki Çaylarının Nanohibrit Ve Bulk Fill Kompozitlerin Renk Stabilitesine Etkisi

Makbule Tuğba TUNÇDEMIR[1], Zeynep DERELI[1], Ayşe BAHAR[1]

[1]*Necmettin Erbakan Ü. Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: aysebaharayse95@gmail.com

Çalışmanın amacı; farklı bitki çaylarının nanohibrit ve bulk fill kompozitler üzerindeki renk değişikliğine etkisini araştırmaktır. Bu çalışmada nanohibrit (Tetric N Ceram, Ivoclar Vivadent) ve bulk fill (Filtek Bulk Fill, 3M ESPE) yapıda A2 renkte 2 tip kompozit rezinden 10 mm çapında 2 mm yüksekliğinde teflon kalıplar yardımı ile toplamda 60 adet disk şeklinde örnek hazırlandı. Tüm örneklere 4 aşamalı (kalın, orta, ince, süper ince) cila diskleri (Sof-lex, 3M ESPE) ile bitim ve cila uygulandı ve etüvde 24 saat boyunca 37 °C'de bekletildi. Spektrofotometre ile başlangıç renk ölçümleri yapılan örnekler 2 farklı bitki çayı (Yeşilçay, Kuşburnu) ve distile su içerisinde bekletilmek üzere kontrol grubu için alt gruplara ayrıldı (n=10). Örnekler her 24 saatte bir yenilenen içeceklerde ve distile suda 37°C'de 6 gün boyunca bekletildi. İçeceklerde bekletilen örneklerin renk ölçümleri tekrarlandı ve ΔE değerleri hesaplandı. Verilerin analizinde Wilcoxon, Kruskal Wallis ve Bonferroni testleri kullanıldı. Kontrol grubu örneklerinde hem nanofil hem de bulk fill kompozit grupları için ΔE<3.3 olduğu ve anlamlı bir renk değişikliği bulunmadığı tespit edildi (p>0.05). Her iki kompozit rezin örnekleri için Kuşburnu çayında bekletme sonrası klinik olarak kabul edilemeyecek sınırlarda renk değişikliği tespit edildi. Yeşilçayda bekletilen örnekler, kontrol grubuna göre daha fazla renk değişimi gösterse de bu renk değişiminin klinik olarak kabul edilebilecek sınırlarda olduğu belirlendi (ΔE>3.3). Kompozit rezinler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi (p>0.05). Kuşburnu çayı, kompozit rezinde klinik olarak fark edilebilir derecede renk değişimine neden olabileceğinden hekimlerin kişileri bilgilendirmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Bitki çayı, kompozit rezin, renk değişikliği*

The Effect of Dıfferent Herbal Teas on The Color Stabılıty of Nanohybrıd and Bulk Fıll Composıtes

The aim of the study is to investigate the effect of different herbal teas on the color change on nanohybrid and bulk fill composites. A total of 60 disc-shaped samples were made from 2 types of A2 resin with nanohybrid (Tetric N Ceram Ivoclar Vivadent) and bulk fill (Filtek Bulk Fill, 3M ESPE) structure with the help of 10 mm diameter and 2 mm thick Teflon molds in this study. All samples were finished and polished with 4-stage (thick, medium, fine, superfine) polishing discs (Sof-lex, 3M ESPE) and kept in an oven at 37 °C for 24 hours. The samples, whose initial color measurements were made by spectrophotometer, were divided into subgroups for the control group and 2 different herbal teas (Green tea, Rosehip)(n=10). The color measurements of the samples were repeated and the ΔE values were calculated. Wilcoxon, Kruskal Wallis and Bonferroni tests were used to analyze the data. As ΔE<3.3 for both nanofill and bulk fill composite groups in the control group samples, it was determined that there was no significant color change (p>0.05). For both composite resin samples, clinically unacceptable color changes were detected after soaking in Rosehip tea. Although the samples kept in green tea showed more color change than the control group, it was determined that this color change was within clinically acceptable limits (ΔE>3.3). There was no statistically significant difference between composite resins (p>0.05). Since rosehip tea may cause clinically noticeable color change in the composite resin, it is thought that physicians should inform patients.

Keywords: *Color change, composite resin, herbal tea*

Romatizmal Hastalıklı Bireylerin Diş Çürüğü Ve Periodontal Durumlarının Değerlendirilmesi

Sinem ÖZDEMIR[1], Nimet ÜNLÜ[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Bölümü, Konya, Türkiye*
Sorumlu Yazar: sinemzdmir@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı, romatizmal hastalığı (romatoid artrit, ankilozan spondilit, sistemik lupus eritematozus, ailevi akdeniz ateşi…vb.) olan bireylerdeki diş çürüğü prevalansı ile alveolar kemik kaybı görülme oranının sağlıklı bireylerle karşılaştırılmasıdır.
Yöntem: Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine 2017 ile 2022 yılları arasında ağız ve diş muayenesi için gelmiş 16-80 yaşları arasındaki 324 sağlıklı ve 324 romatizmal hastalığı olan birey dahil edildi. Tüm hastaların Hasta Bilgi Yönetim Sisteminde (HBYS) üzerinden ağız içi muayene sonuçları ve röntgen kayıtları tek bir araştırmacı tarafından incelendi. Hastaların ağız içi görsel muayene ve röntgen kayıt sonuçlarına göre periodontal olarak alveolar kemik kaybı var ya da yok olarak değerlendirildi. Tüm hastaların çürük (D), eksik (M) ve dolgulu (F) diş sayıları yine röntgenler üzerinden değerlendirilerek DMF-T, DF-T ve D-T değerleri hesaplandı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri non-parametrik testler olan Ki-kare test, Fisher exact test ve Mann-Whitney U testleri ile yapıldı.
Bulgular: Romatizmal hastalıklı ve sağlıklı bireylerin tüm verilerinin istatistiksel analizleri ile karşılaştırmaları sonucunda; her iki grup arasında DF-T, D-T, M-T ve periodontal kemik kaybı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar (sırasıyla p=0.022, p=0,000, p=0,006, p=0,000) gözlenmiştir.
Sonuç: Çalışmamız romatizmal hastalıklarda çürük ve periodontal hastalık görülme riskinin sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu çalışmanın sonuçlarının doğrulanması için periodontitis ve çürük riskinin romatoid hastalıklarla ilişkisinin mikrobiyolojik ve biyokimyasal olarak değerlendirileceği daha ayrıntılı girişimsel çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *alveolar kemik kaybı, dental çürükler, eksik dişler, romatizmal hastalık*

Evaluatıon Of Dental Carıes and Perıodontal Status of Indıvıduals Wıth Rheumatıc Dısease

Objectıves: The aim of this study is to compare the prevalence of dental caries and the incidence of periodontally alveolar bone loss in individuals with some rheumatic diseases (such as rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, systemic lupus erythematosus and familial mediterranean fever) with healthy individuals.
Methods: The study included 324 healthy individuals and 324 individuals with rheumatic diseases between the ages of 16-80 who were examined at Selçuk University Faculty of Dentistry between 2017 and 2022. The intraoral examination and radiographic results of all patients recorded in the Patient Information Management System (HIMS) were analyzed and data were recorded by a single researcher. According to the intraoral visual examination and radiographic results of the patients, periodontal alveolar bone loss was evaluated as present or absent. DMF-T, DF-T and D-T values were calculated by evaluating the number of decayed (D), missing (M) and filled (F) teeth of all patients on radiographic records. Statistical analyzes of the obtained data were performed with Chi-square test, Fisher exact test, and Mann-Whitney U tests which are non-parametric tests.
Results: As a result of the statistical analysis of all data of rheumatic diseased and healthy individuals; statistically significant differences were observed between the two groups in DF-T, D-T, M-T and periodontal bone loss values (p=0.022, p=0,000, p=0,006, p=0,000, respectively).
Conclusıon: Our study showed that the risk of caries and periodontal disease in rheumatic diseases is higher than in healthy individuals. In order to confirm the results of this study, more detailed interventional studies are needed to evaluate the relationship between periodontitis and caries risk with rheumatoid diseases microbiologically and biochemically.

Keywords: *Alveolar bone loss, dental caries, rheumatic disease, missing teeth*

Bruksizm Bir Meslek Hastalığı Mıdır? Farklı Meslek Gruplarında Bruksizm Sıklığı ve Ağrı Şiddetlerinin Araştırılması

Melek TAŞSÖKER[1], Taha ZİREK[1]

[1]*Neü Diş Hekimliği*
Sorumlu Yazar: dishekmelek@gmail.com

Amaç Bu çalışmanın amacı farklı meslek gruplarında bruksizm sıklığı ve ağrı şiddetlerinin araştırılması, farklı mesleki grupların bruksizme ilişkin risk katsayılarının belirlenmesidir.
Yöntem Bu çalışmada NEÜ Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastalardan çalışmamıza katılmayı kabul eden bruksist ve non-bruksist bireyler rastgele seçim ile incelenmiştir. Katılımcıların yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, sigara-alkol gibi yaşam alışkanlıkları ve sistemik hastalıkları hazırlanan formlarda kaydedilmiştir. Klinik incelemede bruksizm tanısı konulan hastalarda hissedilen ağrının şiddeti vizüel analog skala (VAS) kullanılarak derecelendirilmiştir. Verilerin analizi için SPSS V.21 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanılmış olup, $p<0.05$ seviyesinde anlamlı kabul edilmiştir.
Bulgular Çalışmaya katılan 601 hastanın 352'si kadın (%58.6) 249'u erkektir (%41.4). Yaş ortalamaları 36.25 olup yaş aralığı 16-77'dir. Katılımcıların %56.1'i çalışmamaktadır. %22.3'ü özel sektör, %14.6'sı kamu çalışanıdır, %7'si ise serbest olarak çalışmaktadır. Farklı meslek gruplarına göre bruksizm risk katsayıları ve VAS skorları arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p>0.05$). Bruksist bireylerdeki ortalama VAS değeri en yüksek çalışmayan bireylerde (2.44), daha sonra kamu çalışanlarında (2.39) ve özel sektör çalışanlarında (1.94), en düşük ise serbest meslek ile uğraşanlarda (0.83) görülmüştür. Bruksizm ile ilişkili mesleki risk katsayıları özel sektör çalışanları referans alındığında; kamuda çalışan bireylerde 1.6 kat, çalışmayan bireylerde ise 1.4 kat fazla görülmektedir.
Sonuç Kamu çalışanları ve işi olmayan bireyler bruksizm riski ve VAS ortalamalarının diğer bireylerden yüksek çıkması nedeni ile bruksizm açısından riskli olabilir. Toplum genelinde yürütülecek çalışmalar ile bruksizmin meslek hastalıkları açısından detaylı irdelenmesi mümkün olabilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Bruksizm, VAS, meslek hastalıkları*

Is Bruxism an Occupational Disease? Investigation of Bruxism Frequency and Pain Intensity in Different Occupational Groups

Aim The aim of this study is to investigate the frequency and pain severity of bruxism in different occupational groups, and to determine the risk coefficients of bruxism of different occupational groups.
Method In this study, bruxist and non-bruxist individuals who accepted to participate in our study from the patients who applied to NEU Faculty of Dentistry were randomly selected. Participants' age, gender, occupation, educational status, lifestyle habits such as cigarette-alcohol and systemic diseases were recorded in the prepared forms. The severity of pain felt in patients diagnosed with bruxism in the clinical examination was graded using the visual analog scale (VAS). SPSS V.21 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA) was used for the analysis of the data, and it was considered significant at the $p<0.05$ level.
Results Of the 601 patients who participated in the study, 352 (58.6%) were female and 249 (41.4%) were male. The average age is 36.25 and the age range is 16-77. 56.1% of the participants do not work. 22.3% are private sector employees, 14.6% are public employees, and 7% are self-employed. There was no significant difference between bruxism risk coefficients and VAS scores according to different occupational groups ($p>0.05$). The mean VAS value in bruxist individuals was highest in non-working individuals (2.44), followed by public employees (2.39) and private sector employees (1.94), and the lowest in self-employed (0.83). When the occupational risk coefficients associated with bruxism are taken as reference to private sector employees; it is seen 1.6 times more in individuals working in the public sector and 1.4 times more in non-working individuals.
Conclusion Public employees and unemployed individuals may be at risk for bruxism due to the risk of bruxism and higher VAS averages than other individuals. It will be possible to examine bruxism in detail in terms of occupational diseases with studies to be carried out throughout the society.

Keywords: *Bruxism, VAS, Occupational diseases*

Dentomaksillofasiyal Cerrahide Önemli Bir Anatomik Yapı Olarak Palatal Proçes Pnömatizasyonunun Değerlendirilmesi: Radyoanatomik Bir KIBT Çalışması

Güldane MAĞAT[1], Ayşe Hanne SARI[1]

[1]*Neü Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: gul_dent@hotmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı konik ışın bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde palatal proses pnömatizasyonunun (PPP) analizini gerçekleştirmektir.
Materyal ve Yöntem: Bu çalışmada, maksiller KIBT taraması yapılan 20-69 yaşları arasındaki 200 hastanın 400 maksiller sinüsü değerlendirildi. PPP'nin radyoanatomisi (tip I, tip II, tip III), sağ ve sol maksiller 1., 2. ve 3. molar dişlerin kuronlarının orta seviyeleri hizasından yapılan ölçümlerle belirlendi. Verilerin analizi için SPSS V.21 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanıldı. $p<0.05$ seviyesinde anlamlı kabul edildi.
Bulgular: Tanımlanan 1200 PPP arasında en sık gözlenen tip I PPP (%69,4) olmuştur, bunu tip II (%26,6) izlemiştir ve en az gözlenen tip III PPP (%4,0) olarak bulunmuştur. 1. molar hizasında en fazla tip 2 PPP fazla gözlenirken (sağda %55,5; solda %57,0) 2. ve 3. molar hizasında tip 1 PPP (sırasıyla sağ için % 77,0 ve %96,0; sol için %80,5 ve %97,5) daha fazla gözlenmiştir. Kadınlarda 2. molar hizasında Tip I oranı daha fazla iken (sağ %85,0; sol %89,0), tip II insidansı erkeklerde (sağ %30,0; sol %25,0) daha fazla idi ($p<0,05$). Yaşla birlikte sağda 2. ve 3. molar hizasında, solda da 2. molar hizasında tip 1 PPP insidansı azalırken, tip 2 PPP insidansı artış göstermiştir.
Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına göre en fazla Tip I, sonra tip II ve tip III PPP insidansı tespit edildi. Maksiller sinüslerin palatal pnömatizasyonlarının 1. molar hizasında, erkeklerde ve ileri yaş grubunda artış gösterdiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, bu bölgeyi içeren gerek cerrahi gerekse ortodontik işlemlerde klinisyenler bu önemli anatomik varyasyonun farkında olması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, Maksiller sinüs, Palatin kemikler*

Evaluation of Maxillary Sinus Pneumatization as an Important Anatomical Structure for Dentomaxillofacial Surgery: A Radioanatomical CBCT Study

Objective: The aim of this study is to perform the analysis of palatal process pneumatization (PPP) on cone beam computed tomography (CBCT) images.
Material and Methods: In this study, 400 maxillary sinuses of 200 patients aged 20-69 years who underwent maxillary CBCT scan were evaluated. The radioanatomy of the PPP (type I, type II, type III) was determined by measurements made at the mid-level of the crowns of the right and left maxillary 1st, 2nd, and 3rd molars. SPSS V.21 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA) was used for data analysis. It was considered significant at the $p<0.05$ level.
Results: Among the 1200 identified PPPs, the most common type I PPP (69.4%) was followed by type II (26.6%) and the least observed type III PPP (4.0%). The highest type 2 PPP is more observed at the level of the 1st molar (55.5% on the right; 57.0% on the left), while type 1 PPP is more observed at the level of the 2nd and 3rd molars (77.0% and 96.0% for the right, respectively; for the left 80.5% and 97.5%). While the rate of Type I was higher in females at the level of the 2. molar (85.0% on the right; 89.0% on the left), the incidence of type II was higher in males (30.0% on the right; 25.0% on the left) ($p<0.05$). While the incidence of type 1 PPP decreased with age at the level of the 2nd and 3rd molars on the right and at the level of the 2nd molars on the left, the incidence of type 2 PPP increased ($p<0.05$).
Conclusion: According to the results of this study, the highest incidence of Type I, followed by type II and type III PPP was determined. It has been observed that the palatal pneumatization of the maxillary sinuses increases at the level of the first molar, in males, and in the advanced age group. Therefore, it is important for clinicians to be aware of this important anatomical variation in both surgical and orthodontic procedures involving this region.

Keywords: *Cone beam computed tomography, Maxillary sinüs, Palatine bones*

Bruksizm Mandibular Kondil Morfolojisi Üzerine Etkili Bir Faktör Müdür?

Güldane MAGAT[1], Sultan UZUN[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız,Diş Ve Çene Radyolojisi*
Sorumlu Yazar: dtsultanuzun@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı panoramik radyografilerde mandibular kondil morfolojisini değerlendirerek, bruksizm, yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, çiğneme alışkanlığı ve gelir düzeyi gibi faktörlerin kondil morfolojisine etkisini incelemekti.
Materyal ve Yöntem: Bu çalışmada, 100 bruksizmli, 100 sağlıklı hastanın panoramik radyografilerinde kondil morfolojisi dört kategoride değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen bireylerin anketlere verdikleri cevaplara göre bruksizm, yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, çiğneme alışkanlığı ve gelir düzeyi kategorize edildi. Verilerin analizi için SPSS V.21 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanıldı. $p<0.05$ seviyesinde anlamlı kabul edildi.
Bulgular: Bruksist 100 hastanın 3 tanesi gündüz, 41 tanesi gece ve 56 tanesi de hem gündüz hem de gece bruksizmine sahipti. Sağ mandibular kondil morfolojisi değerlendirilen faktörden etkilenmezken ($p>0,05$), sol kondil morfolojisinde farklılıklar tespit edildi ($p<0,05$). 26-40 yaş grubundaki bireylerde kuş gagası, diagonal elmas ve eğri parmak görünümü artış gösterirken, oval kondil görünümünde azalma tespit edildi ($p<0,05$). Erkeklerde kuş gagası görünümü daha baskındı ($p<0,05$). Eğitim düzeyi arttıkça kuş gagası, diagonal elmas ve eğri parmak görünümü artış göstermekteydi ($p<0,05$). Çiğneme alışkanlığı ve gelir düzeyinin kondil morfolojisi üzerine etkisi tespit edilemedi ($p>0,05$). Bruksizm varlığında, kuş gagası ve diagonal elmas şeklindeki kondil varlığı istatistiksel olarak daha fazla idi ($p<0,05$). Sol kondil morfolojisine etki eden faktörler bir arada değerlendirildiğinde, bu faktörler arasında cinsiyetin daha fazla etkili olduğu tespit edildi ($p<0,05$).
Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına bruksizm, yaş, cinsiyet ve öğrenim düzeyi kondil morfolojisini etkilemektedir. Hem gündüz hem de gece bruksizmi olan bireylerde kondil morfolojisi daha fazla etkilenmektedir. Bu faktörler arasında ise cinsiyetin etkisi daha baskındır. Nedensel bir bağlantının gerçek varlığını değerlendirmek için ileriye dönük kohort çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *kondil morfolojisi, bruksizm, cinsiyet, öğrenim düzeyi, yaş*

Is Bruxism an Influential Factor on Mandibular Condyle Morphology?

Objective: The aim of this study was to evaluate the mandibular condyle morphology on panoramic radiographs and to examine the effects of factors such as bruxism, age, gender, education level, chewing habits and income level on condyle morphology.
Material and Methods: In this study, condyle morphology was evaluated in four categories in panoramic radiographs of 100 healthy patients and 100 patients with bruxism. Bruxism, age, gender, education level, chewing habit and income level were categorized according to the answers given to the questionnaires by the individuals included in the study. SPSS V.21 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA) was used for data analysis. It was considered significant at the $p<0.05$ level.
Results: Of 100 bruxist patients, 3 had diurnal, 41 had nocturnal, and 56 had both diurnal and nocturnal bruxism. While right mandibular condyle morphology was not affected by the factor evaluated ($p>0.05$), differences were detected in left condyle morphology ($p<0.05$). While the appearance of bird's beak, diagonal diamond and curved fingers increased in individuals in the 26-40 age group, the appearance of oval condyles decreased ($p<0.05$). Bird beak appearance was more dominant in males ($p<0.05$). As the education level increased, bird beak, diagonal diamond and curved finger appearance increased ($p<0.05$). The effect of chewing habits and income level on condyle morphology could not be determined ($p>0.05$). In the presence of bruxism, the presence of bird's beak and diagonal diamond-shaped condyles was statistically higher ($p<0.05$). When the factors affecting the left condyle morphology were evaluated together, it was determined that gender was more effective among these factors ($p<0.05$).
Conclusion: Bruxism, age, gender and education level affect the results of this study on condyle morphology. Condyle morphology is more affected in individuals with both diurnal and nocturnal bruxism. Among these factors, the effect of gender is more dominant. Prospective cohort studies are needed to assess the true presence of a causal link.

Keywords: *condyle morphology, bruxism, gender, education level, age*

Farklı İskelet Paterni Pterygomaksiller Fissür'ün Morfometrik Özelliklerine Etkili Midir?

Güldane MAĞAT[2], Mehmet SOYBELLİ[1]

[1]*Özel Klinik, Konya, Türkiye*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı, Konya, Türkiye*
Sorumlu Yazar: dtsoybelli@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı; pterygomaksiller fissür (PMF) morfolojisi ile maksilla ve mandibulanın sagittal yön konumu arasındaki ilişkinin lateral sefalometrik görüntülerle analiz edilmesidir. **Materyal ve Metot:** Bu çalışmada 18-55 yaşları arasında 196 bireyin (100 kadın, 96 erkek) lateral sefalometrik grafileri incelenmiştir. Steiner ve Delaire analizleri kapsamında maksilla ve mandibulanın sagittal yön konumunu belirten sefalometrik değerler (SNA, SNB, ANB, C3/FM-CPA, C3/FM-Me) ile PMF boyutları (genişliği ve yüksekliği) ölçülmüştür. Bireyler, maksilla ve mandibulanın iskeletsel sagittal yön konumuna göre üç gruba ayrılmıştır (sınıf I, sınıf II, sınıf III). İstatistiksel analiz için tanımlayıcı istatistikler, Kolmogorov-Smirnov, Kruskal Wallis, Mann-Whitney U ve Spearman Korelasyon testleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Elde edilen bulgulara göre; erkeklerde kadınlara göre anlamlı olarak daha büyük PMF genişliği ($p<0,05$) ve yüksekliği ($p<0,01$) gözlenmiştir. PMF yüksekliği ile yaş arasında anlamlı düzeyde ($p<0,05$) negatif korelasyon vardır. PMF genişliği ile mandibulanın iskeletsel sagittal yön konumunu belirten açılar (SNB ve C3/FM-Me) arasında anlamlı derecede ($p<0,05$) pozitif korelasyon bulunmuştur. PMF boyutları ile iskeletsel sagittal yön grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). **Sonuç:** PMF boyutları erkeklerde daha fazladır. Farklı iskeletsel sagittal yön gruplarında bulunan kişilerin PMF boyutları arasında ilişki yoktur. PMF genişliği ile mandibulanın sagittal yön konumu arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır. PMF morfolojisinin ve anatomik yapılarla olan ilişkisinin bilinmesi bu bölgede gerçekleştirilecek cerrahi girişimlerin başarısını artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: *Morfoloji, pterygomaksiller fissür, sefalometrik analiz, sagittal gelişim*

Is Different Skeletal Pattern Effective on Morphometric Properties of Pterygomaxillary Fissure?

Objective: The aim of this study is to analyze the relationship between pterygomaxillary fissure (PMF) morphology and sagittal position of maxilla and mandible with lateral cephalometric images. **Material and Method:** In this study, lateral cephalometric radiographs of 196 individuals (100 females, 96 males) between the ages of 18-55 were examined. Within the scope of Steiner and Delaire analyzes, cephalometric values (SNA, SNB, ANB, C3/FM-CPA, C3/FM-Me) indicating the sagittal direction of the maxilla and mandible were measured. In addition, PMF dimensions (width and lenght) were also measured. Individuals were divided into three groups according to the skeletal sagittal position of the maxilla and mandible (class I, class II, class III). Descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov, Kruskal Wallis, Mann-Whitney U and Spearman correlation tests were used for statistical analysis. **Results:** The findings showed that males had significantly larger PMF width ($p<0.05$) and PMF lenght ($p<0.01$). There is a significant ($p<0.05$) negative correlation between PMF lenght and age. A significant ($p<0.05$) positive correlation was found between the PMF width and the angles indicating the sagittal skeletal position of the mandible (SNB, C3/FM-Me). There was no significant relationship between PMF dimensions and sagittal skeletal classes ($p>0.05$). **Conclusion:** PMF sizes are larger in males. There is no relationship between PMF dimensions of people in different sagittal skeletal classes. There is a positive correlation between the PMF width and the sagittal position of the mandible. Knowing the morphology of PMF and its relationship with anatomical structures will increase the success of surgical interventions in the PMF region.

Keywords: *Cephalometric analysis, morphology, pterygomaxillary fissure, sagittal development*

Reçine İnfiltrasyon Uygulanmış Demineralize Mine Dokusuna Kompozitlerin Bağlanma Dayanımlarının İncelenmesi

Melike DURUKAN[1], Burak GÜMÜŞTAŞ[2], Soner ŞIŞMANOĞLU[1]

[1]*Altınbaş Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı*
[2]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Diş Hekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları Ve Tedavisi Ana Bilim Dalı*
Sorumlu Yazar: mlk.drknn@gmail.com

Amaç: Bu in vitro çalışmanın amacı reçine infiltrasyonu yapılmış demineralize mine dokusuna uygulanan kompozit reçinelerin bağlanma dayanımlarını incelemektir.
Yöntem: Çalışmamızda otuz sığır kesici dişi kullanılmıştır. Tüm dişlerin vestibül yüzeyleri su altında cilalandıktan sonra; herhangi bir işlem yapılmamış, demineralize edilmiş ve demineralize edildikten sonra düşük vizkositedeki reçine ile infiltre edilmiş (Icon,DGM) olacak şekilde üç gruba ayrılmıştır. Yirmi saniye %37'lik ortofosforik asit ile asitlemenin ardından su ile yıkanıp hava ile kurutulmuş olan dişlere iki basamaklı total-etch bağlayıcı ajan (Single Bond 2; 3M ESPE) mikrofırça ile 20 saniye boyunca uygulanmış, beş saniye boyunca hava ile kurutulmuşutur. Bağlayıcı ajan 10 saniye ışık uygulanarak polimerize edilmiştir. Akışkan kompozit reçine (Supreme; 3M ESPE) diş üzerine yerleştirilmiş mikrotüp içerisine göderilerek LED ışık cihazı ile polimerizasyonu gerçekleştirilmiştir. Mikromakaslama bağlanma dayanımı testi (μSBS) 0.5 mm/dk hızında mikromakaslama test cihazında gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler (MPa) Tek Yönlü ANOVA ve Bonferroni testleri kullanılarak değerlendirilmiştir (%5).
Bulgular: ANOVA testi ile anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). İkili karşılaştırmalar sonucu μSBS (ortalama ± SS); herhangi bir işlem yapılmamış grupta (25.16 ± 2.3), demineralize mine grubunda (17.93 ± 2.1) ve reçine infiltrasyon grubunda (28.51 ± 3.76) değerleri saptanmıştır.
Sonuç: Demineralize diş minesine kompozit uygulaması öncesinde reçine infiltrasyonu uygulanması bağlanma dayanımını artırmıştır. Sağlam diş minesi ve reçine infiltrasyonu uygulanmış diş minesinden elde edilen bağlanma dayanımı değerlerinde bir farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: *mine, bağlanma, reçine infiltrasyon, demineralizasyon, kompozit reçine*

Shear Bond Strength of Composite to Demineralized Enamel Conditioned with Resin Infiltration

Aim: The aim of this in vitro study was to evaluate the influence of resin infiltration on bond-strength of composite resin to demineralized enamel.
Methods: Thirty bovine incisors were used. Buccal enamel surfaces of bovine incisors were wet polished and then were divided into three groups: sound enamel; demineralized enamel; demineralized enamel infiltrated with a low-viscosity resin (Icon; DGM). After acid-etching with 37% phosphoric acid for 20 seconds, a two-step, total-etch adhesive (Single Bond 2; 3M ESPE) was applied using a microbrush for 20 seconds, followed by gentle air-drying for 5 seconds. The adhesive was light-cured for 10 seconds. Following the adhesive application, flowable composite resin (Supreme; 3M ESPE) was gently placed into microtubule and was photopolymerized using an LED curing unit. The microshear bond strength (μSBS) tests were performed using a microshear testing machine at a cross-head speed of 0.5 mm/min. Data (in MPa) were subjected to one-way ANOVA and Bonferroni tests (5%).
Results: Significant differences were found according to the ANOVA ($p<0.05$). Pair-wise comparison results of μSBS (mean ± SD) were: sound enamel (25.16 ± 2.3); demineralized enamel (17.93 ± 2.1); demineralized enamel infiltrated with a low-viscosity resin (28.51 ± 3.76).
Conclusion: Resin infiltration applied to demineralized enamel before composite application increased the bond strength. No difference was found in the bond strength values obtained for sound enamel and resin infiltrated enamel.

Keywords: *enamel, bond strength, resin infiltration, demineralization, composite resin*

Farklı Bitim ve Polisaj Sistemlerinin Alkasitin Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi

Reyhan FİDAN SPOR[1], Ayşe Alanur SAĞUN[1], Zümrüt Ceren ÖZDUMAN[1], Burcu OĞLAKÇI[1], Evrim ELİGÜZELOĞLU DALKILIÇ[1]

[1]*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: r.fidann@gmail.com

Bir restoratif materyalin yüzey pürüzlülüğü, renklenmeye, aşınma ve aşınma direnci üzerinde olumsuz etkilere, plak birikimine ve ikincil çürük gelişimine neden olmaktadır. Alkasit restoratif materyal olarak piyasaya sürülmüş olan Cention N, yüksek eğme direnci ve estetik özelliklere sahip biyoaktif bir materyaldir. İçeriğindeki alkaline doldurucular materyalin polimerizasyon büzülme stresini azaltmakta, asit atakları esnasında açığa çıkan asidik ortamı regüle eden hidroksit iyonlarını açığa çıkarmaktadır. Önceki yapılan çalışmalarda bu materyalin bitim işlemlerinde kullanılacak ideal bitim ve polisaj sistemi konusunda netlik bulunmamaktadır. Bu in vitro çalışmanın amacı farklı bitim ve polisaj sistemlerinin alkasit restoratif materyalin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.50 adet disk şeklinde alkasit restoratif materyal numune (Cention N, Ivoclar Vivadent, AG, Schaan, Lietschentein) teflon kalıp (çap:4 mm, yükseklik:2 mm) kullanılarak hazırlandı ve bitim ve polisaj sistemine göre 5 gruba ayrıldı: Grup 1: Mylar strip (kontrol), Grup 2: elmas frez (GZ Instrumente, Austria), Grup 3: elmas frez+Opti1Step (KerrHawe, Bioggio, Switzerland), Grup 4: elmas frez+OptiShine (KerrHawe, Bioggio, Switzerland), Grup 5: elmas frez+Sof-Lex (3M Espe Dental Products, St Paul, MN, USA) (n=10). Grup 2,3,4 ve 5'te sarı kuşaklı alev uçlu elmas frez ile yüksek hızlı döner alet kullanılarak su soğutması ve hafif basıç altında 20 saniye boyunca bitim işlemi yapıldı. Daha sonra, Grup 3,4 ve 5'te kullanılan polisaj sistemleri üretici talimatlarına göre, her numunenin üst tarafı, yavaş hızlı döner alet kullanılarak su soğutması ve hafif basınç altında 10.000 rpm'de 30 saniye boyunca uygulandı. Yüzey pürüzlülüğü (Ra, um) kontak profilometre cihazı (Mahr GmbH, Marsurf PS1, Göttingen, Germany) ile 3 ayrı noktadan ölçüldü ve ölçümlerin ortalaması alındı. İstatistiksel analiz için tek yönlü ANOVA ve Tukey HSD testi kullanıldı ($p<0.05$).Grup 1, Grup 2 ve Grup 3 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi ($p>0.05$). Grup 4 ve Grup 5, diğer gruplara göre istatistiksel olarak daha yüksek ortalama yüzey pürüzlüğü gösterdi ($p<0.05$). Ancak, Grup 4 ve Grup 5 arasında istatistiksel olarak yüzey pürüzlülüğü açısından anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$).Alkasit içerikli restoratif materyallerin yüzey bitiminde elmas içerikli bitim ve polisaj sistemleri daha başarılıdır.

Anahtar Kelimeler: *Alkasit, biyoaktif, polisaj, restoratif, yüzey pürüzlülüğü*

The Effect of Different Finishing and Polishing Systems on the Surface Roughness of Alkasite

The surface roughness of a restorative material can cause discoloration, adverse effects on abrasion and abrasion resistance, plaque buildup, and the development of secondary caries. Cention N, which has been marketed as an alkasite restorative material, is a bioactive material with high bending strength and aesthetic properties. The alkaline fillers in its content reduce the polymerization shrinkage stress of the material and release hydroxide ions that regulate the acidic environment that is released during acid attacks. In previous studies, there is no clarity about the ideal finishing and polishing system to be used in the finishing processes of this material. This in vitro study aimed to evaluate the effects of different finishing and polishing systems on the surface roughness of alkasite restorative material.50 disc-shaped alkasite restorative material samples (Cention N,Ivoclar Vivadent,AG,Schaan,Lietschentein) were prepared using a Teflon mold (diameter:4 mm, height:2 mm) and divided into 5 groups according to the finishing and polishing system: Group1: Mylar strip (control), Group2: diamond bur (GZ Instrumente,Austria), Group3: diamond bur+Opti1Step (KerrHawe,Bioggio,Switzerland), Group4: diamond bur+OptiShine (KerrHawe,Bioggio,Switzerland), Group5: diamond bur+Sof-Lex (3M Espe,Dental Products,St Paul,MN,USA) (n=10). In groups 2, 3, 4 and 5, the finishing process was performed for 20 seconds under water cooling and light pressure using a yellow belted flame tipped diamond bur and a high speed rotary tool. Next, the polishing systems used in Groups 3,4 and 5 were applied to the upper side of each sample for 30 seconds at 10,000 rpm under light pressure and water cooling using a slow speed rotary instrument, according to the manufacturer's instructions. Surface roughness (Ra,um) was measured with a contact profilometer device (Mahr GmbH,Marsurf PS1,Göttingen,Germany) from 3 different points and the average of the measurements was taken. One-way ANOVA and Tukey HSD test were used for statistical analysis ($p<0.05$).There was no statistically significant difference between Group 1, Group 2 and Group 3 ($p>0.05$). Group 4 and Group 5 showed statistically higher mean surface roughness than the other groups ($p<0.05$). However, there were no statistically significant differences in surface roughness between Group 4 and Group 5 ($p>0.05$). Diamond-containing finishing and polishing systems are more successful in the surface finishing of alkasite-containing restorative materials.

Keywords: *Alkasite, bioactive, polishing, restorative, surface roughness*

Açık Apeksli İmmatür Daimi Dişlerde Uygulanan Tedavi Seçenekleri, Kullanılan Medikamanlar Ve Koronal Bariyer Materyallerinin Kırılma Dirençlerinin Değerlendirilmesi İn Vitro Araştırma

Dilan KOTTAŞ[1], Hale ARI AYDINBELGE[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dilann.toptas@gmail.com

Bu çalışmanın amacı açık apeksli immatür dişlerde uygulanan farklı tedavilerin, farklı medikamanların ve farklı koronal bariyer materyallerinin dişlerin kırılma direncine etkisini incelemektir. Çalışmamızda 150 örnek kullanılmış olup 15 diş pozitif kontrol grubu için hiçbir işlem uygulanmadan ayrılmıştır. Geriye kalan örnekler; standardizasyonu sağlamak amacıyla kron ve kök boyları eşitlenip, açık apeksli diş simülasyonu için peeso reamer ile genişletilmiştir. Preperasyonu yapılan 15 diş negatif kontrol grubu olarak tedavi uygulanmamak üzere ayrılmıştır. 15 örnek geleneksel apeksifikasyon tedavisi için, 3 ay boyunca kalsiyum hidroksit ile muamele edilip 3 ayın sonunda guta perka ile kanal dolumu gerçekleştirilmiştir. 15 diş tek seans apeksifikasyon tedavisi için 1 hafta boyunca kalsiyum hidroksit ile muamele edilip 1 haftanın sonunda MTA ile apikal tıkaç oluşturularak guta perka ile kanal dolumu yapılmıştır. Rejeneratif endodontik tedavi için rastgele seçilen 90 örnek ikiye ayrılıp 1 ay boyunca bir grup kalsiyum hidroksit diğer grup antibiyotik patı ile nemli ortamda bekletilmiştir. Bir ayın sonunda medikamanlar uzaklaştırılıp koronal bariyer materyali uygulanmak üzere her grup 3 ayrı gruba ayrılmıştır. Rastgele seçilen örneklere MTA, Biodentin ve CEM materyali uygulanmıştır. Her grup uygulanan tedavilerin ardından akrilik bloklara gömülerek açılı kırma aparatına yerleştirilip Universal Test Cihazında kırılmış kırıldıkları andaki değerler Newton(N), cinsinden kaydedilmiştir. Ayrıca kırılma seviyeleri restore edilebilirlik açısından kaydedilmiştir.Çalışmamızın sonuçlarına göre kırılma direnci açısından en başarılı tedavi tek seansta MTA ile apikal tıkaç oluşturulan tedavidir. Kalsiyum hidroksitin uzun süreli kullanımı kırılma direncini azalttığı görülmüştür. En düşük kırılma direnci 3 ay kalsiyum hidroksit ile muamele edilip geleneksel apeksifikasyon tedavisi uygulanmış örneklerde bulunmuştur.Restore edilebilirlik açısından değerlendirildiğinde en yüksek restore edilebilir kırık %80 ile pozitif kontrol grubu iken onu %47 ile geleneksel apeksifikasyon %40 ile tek seans apeksifikasyon izlemiştir. Negatif kontrol grubu ve rejeneratif endodontik tedavi gruplarında diğer gruplardan daha fazla restore edilemez kırıklar meydana gelmiştir.

Anahtar Kelimeler: *açık apeksli diş; apeksifikasyon; CEM; kırılma direnci; rejeneratif endodontik tedavi*

Evaluation of Fracture Resistance of Treatment Options, Medications Used and Coronal Barrier Materials in Immature Permanent Teeth with Open Apex In Vitro Research

The aim of this study is to examine the effects of different treatments, different medicaments and different coronal barrier materials on the fracture resistance of teeth in immature teeth with open apex. In our study, 150 samples were used and 15 teeth were separated without any treatment for the positive control group. The remaining examples are; In order to ensure standardization, crown and root lengths were equalized and enlarged with a peeso reamer for open apex tooth simulation. Fifteen prepared teeth were assigned as negative control group without treatment. For conventional apexification treatment, 15 samples were treated with calcium hydroxide for 3 months and filled with gutta percha after 3 months. 15 teeth were treated with calcium hydroxide for 1 week for a single session apexification treatment, and at the end of 1 week, apical plug was formed with MTA and canal filling with gutta percha. For regeneration, 90 randomly selected samples were divided into two and kept in a humid environment with one group of calcium hydroxide and the other group of antibiotic paste for 1 month. At the end of one month, the medicaments were removed and the coronal barrier material was applied, and each group was divided into 3 separate groups. MTA, Biodentin and CEM materials were applied to randomly selected samples. After the treatments, each group was embedded in acrylic blocks and placed in an angled crushing apparatus, and the values at the time of fracture were recorded in Newtons (N) in the Universal Test Device. Also, fracture levels were recorded for restorability.According to the results of our study, the most successful treatment in terms of fracture resistance is the treatment in which an apical plug is created with MTA in a single session. Long-term use of calcium hydroxide has been shown to reduce fracture resistance. The lowest fracture strength was found in samples treated with calcium hydroxide for 3 months and treated with conventional apexification treatment.When evaluated in terms of restorability, the highest recoverable fracture was the positive control group with 80%, followed by traditional apexification with 47% and single session apexification with 40%. More irreversible fractures occurred in the negative control and regeneration groups than in the other groups.

Keywords: *open apex tooth; apexification; CEM; fracture resistance; regenerative endodontic treatment*

Ebeveynlerin Erken Çocukluk Çağı Çürüğü Hakkında Bilgi Düzeyi ve Tutumunun Değerlendirilmesi

Merve ABAKLI İNCİ[1], Hazal ÖZER[1], Sevcihan AÇAR TUZLUCA[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Bölümü*
Sorumlu Yazar: sevcihan38acar@gmail.com

Bu çalışmanın amacı erken çocukluk çağı çürüğünün (EÇÇ) kontrolünde aktif rol oynayan ebeveynlerin, EÇÇ ile alakalı bilgi düzeyi ve tutumlarını değerlendirerek önleyici yaklaşımlar hakkında dolaylı olarak farkındalığını artırmaktır. Çalışmaya Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalına rutin diş muayenesi ve tedavisi için başvuran 150 ebeveyn dahil edildi. Ebeveynlerden 46 sorudan oluşan beslenme rutini, oral hijyen alışkanlıkları ve EÇÇ hakkındaki bilgi düzeylerini ölçen anket formlarını yanıtlamaları istendi. Araştırmaya katılan 150 ebeveynin %67,3'ü kadın, %32,7'si erkektir. Katılımcılar yatarken emzirmek/biberonla beslemek erken çocukluk çağı çürüğüne neden olabilir önermesine %47,3 oranında; süt dişlerindeki çürük, alttaki daimi dişlerin geleceğine zarar verebilir önermesine ise %70,7 oranında evet yanıtını vererek doğru cevaplamışlardır. Ebeveynlerin flor, gece beslenmesi ve ilk diş fırçalama zamanı hakkında bilgi düzeyi ise yetersiz bulunmuştur. Ebeveynlerin EÇÇ'nin risk belirleyicileri hakkındaki bilgi düzeyi yetersizdir. Bu durum mümkün olduğunca erken tespit edilerek doğru bilgi ve yerinde müdahaleler ile en uygun önleyici tedbirler hızla uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Süt dişleri, florürler, diş çürükleri, diş fırçalama*

Evaluation of Parents Level of Knowledge and Attitude on Early Childhood Caries

The aim of this study is to indirectly increase the awareness of parents, who play an active role in the control of early childhood caries (ECC), about preventive approaches by evaluating their knowledge and attitudes about ECC. 150 parents who applied to Necmettin Erbakan University Faculty of Dentistry Department of Pedodontics for routine dental examination and treatment were included in the study. Parents were asked to answer a 46-item questionnaire that measures their knowledge of dietary routine, oral hygiene habits, and ECC. Of the 150 parents participating in the study, 67.3% were female and 32.7% were male. The participants answered yes to the statement that breastfeeding/bottle-feeding while lying down may cause early childhood caries, with a rate of 47.3%, and to the statement that caries in primary teeth can harm the future of the underlying permanent teeth, and 70.7% correctly. The knowledge level of parents about fluoride, night feeding and first tooth brushing time was found to be insufficient. The level of knowledge of parents about the risk determinants of ECC is insufficient. This situation should be detected as early as possible and the most appropriate preventive measures should be implemented rapidly with correct information and on-site interventions.

Keywords: *Primary teeth, fluorides, dental caries, tooth brushing*

DS49

İntraoperatif Frozen Kesit: Ağız Kanseri Yönetimi

Tuğba TÜREL YÜCEL[1], Zuhal Zeybek SİVAS[2], Nesibe Esra KARAMAN[2], Buğra SUBAŞI[2], Ayşe Nur DEĞER[3], Figen ASLAN[3]

[1]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı*
[2]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı*
[3]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: turel.tuba@gmail.com

Amaç: Ağız kanserleri önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Ağız ve dil kanseri yönetiminde, hastalığı kontrol etmek için tümörün çıkarılması sırasında tam bir rezeksiyonun yapılması gerekmektedir.
Baş ve boyun kanserli hastalarda başarılı tedavi için sınır yeterliliği konusu önemlidir. Frozen kesit, baş ve boynun primer kanserlerinde sınırın durumunu belirlemek için yaygın olarak uygulanmaktadır. Baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomu (SCC) olan hastalarda, negatif bir sınır elde edilmesi, lokal tümör nüksü ve genel sağkalım üzerinde önemli etkiye sahiptir.
Olgu 1: 78 yaşında kadın hasta dilindeki lezyonuna bağlı ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Dildeki lezyondan biyopsi yapıldı ve klinik ön tanı olan SCC doğrulandı. Hastaya hemiglossektomi operasyonu planladı. Tümör cerrahi alandan çıkarıldıktan sonra frozen kesit laboratuvarına incelenmek üzere gönderildi. İntraoperatif olarak yapılan frozen kesit sonuçlarına göre sınır revizyonu yapıldı.
Olgu 2: 57 yaşında erkek hasta alt dudakta lezyon şikayeti ile kliniğimize geldi. Alt dudaktaki lezyondan biyopsi alındı ve tanı SCC idi. Lezyon Wedge eksizyonu ile çıkarıldı ve frozen kesit ile sınır durumu doğrulandı. Adjuvan tedavi uygulanmayan hastalarımızın postoperatif takiplerinde lezyonların nüksüne rastlanmadı.
Sonuç: Frozen kesit, baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomlar için sınır durumunun intraoperatif değerlendirmesinde güvenilir bir tekniktir. Önceki biyopsi tanısı da intraoperatif yapılan frozen kesit değerlendirmesi ile doğrulanır. Frozen kesit cerrahi patolojide sıklıkla tercih edilmekte ve cerrahın kararlarında önemli rol oynamaktadır. Bu analizinin doğruluğu mükemmeldir ve ağız kanseri hastaların onkolojik sonuçları üzerinde önemli bir etkisi vardır. Tekrarlayan operasyonlar ve ek tedavi ihtiyacını da ortadan kaldırabilir.
Olgumuzda, oral SCC tanısı konulan iki hastanın frozen kesit yöntemiyle başarılı tedavisini sunduk.

Anahtar Kelimeler: *Frozen Kesitler, Baş ve Boyun Karsinomu, Ağız Kanseri*

İntraoperative Frozen Sections: Oral Cancer Management

Objective: Oral cancer continue to be a significant public health problem. For oral cancer and tongue cancer, it is important to achieve complete resection at the time of tumor removal to control the disease.
The issue of margin adequacy is important for successful treatment in patients with head and neck carcinomas. The frozen section is widely applied to determine the margin status in head and neck primary carcinomas. In patients with head and neck squamous cell carcinoma (SCC), a negative margin has a significant impact on local tumor recurrence and overall survival.
Case 1: A 78-year-old female patient applies to our clinic with the complaint of pain associated with a tongue lesion. Biopsy was performed on the lesion on the tongue and the clinical preliminary diagnosis, SCC, was confirmed. She planned a hemiglossectomy operation for the patient. After the tumor was removed from the surgical area, it was sent for examination in the frozen section laboratory. Margin revision was made according to the intraoperative frozen section.
Case 2: A 57-year-old male patient applies to our clinic with the complaint of a lesion on the lower lip. Biopsy was performed from the lesion on the lower lip and the diagnosis was SCC. The lesion was removed with wedge excision and the margin status was confirmed with a frozen section. Our patients without adjuvant treatment and recurrence of the lesions were not observed in the postoperative follow-ups.
Conclusion: The frozen section is a credible technique for the intraoperative assessment of margin status for head and neck squamous cell carcinomas. Previous biopsy diagnosis is also confirmed by intraoperative frozen section evaluation. The frozen section is frequently preferred in surgical pathology and has an important role in the surgeon's decisions. This analysis's accuracy is excellent and has a significant impact on the oncological outcome of patients with oral cancer. It can eliminate the need for repeated operations and additional treatment.
In our case, we presented the successful treatment of two patients diagnosed with oral SCC using the frozen section method.

Keywords: *Frozen Sections, Head and Neck carcinoma, Oral Cancer*

Panaromik Röntgen Görüntülerinde Diş Çürüklerinin Derin Öğrenme Tabanlı Otomatik Tespiti

Faruk ÖZTEKİN[1], Oğuzhan KATAR[2], Özal YILDIRIM[2]

[1]*Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bölümü*
[2]*Fırat Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü*
Sorumlu Yazar: foztekin@firat.edu.tr

Diş çürükleri, sıklıkla görülen ve ağrılı bir süreç olan diş problemlerinin başında gelmektedir. Diş çürükleri, asit üreten bakteriler ile fermente olabilen karbonhidratlar, dişler ve tükürük gibi birçok konakçı faktör arasındaki karmaşık etkileşim sonucu oluşur. Tedavi edilmeyen diş çürükleri ilerleyerek daha ileri düzey tedavi gerektiren şiddetli ağrılar veya enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Diş hekimleri tarafından erken dönem diş çürüklerinin tespiti oldukça zordur. Diş çürüklerinin otomatik tespit edilmesinde güncel makine öğrenmesi teknikleri yüksek bir potansiyele sahiptir. Bu çalışma, panaromik röntgen görüntüleri üzerinde diş çürüğü alanlarının otomatik tespiti için derin öğrenme tabanlı bir yaklaşım sunulmuştur. Panaromik X-ray görüntülerini girdi olarak alan derin model, ikili anlamsal bölütleme metoduna uygun olarak çıkışında yalnızca çürük alanları ve çürük içermeyen arka plan alanlarını temsil etmek üzere iki farklı piksel değeri üretmektedir. Derin modellerden U-Net mimarisine sahip bu modelin eğitiminde 362 farklı hastadan alınan görüntüler ve çürük alanlarının tanımlanması için uzman tarafından işaretlenerek oluşturulan maske görüntülerinin yer aldığı özel bir veri seti kullanılmıştır. Eğitim aşaması sonucunda en yüksek Birleşim Üzerinden Kesişme (Intersection over Union-IoU) değerinin gözlemlendiği adımın ağırlıkları kaydedilmiştir. Test aşaması için ayrılan görüntüler, kaydedilmiş ağırlıklara sahip derin modele girdi olarak verilmiş ve çeşitli performans metrikleri kullanılarak modelin çürük tespit yeteneği irdelenmiştir. Test görüntüleri üzerinde modelin tahmin ettiği alanlar ile uzman tarafından işaretlenmiş çürük alanları karşılaştırıldığında %83.87 ortalama IoU ve %91.23 Dice skoru değerine ulaşıldığı gözlemlenmiştir. Önerilen derin öğrenme modeli ile diş çürüklerinin piksel bazlı ve yüksek güvenilirlikte tespiti sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Diş çürüğü, Anlamsal bölütleme, U-Net, Otomatik tespit*

Deep Learning-Based Automatic Detection of Dental Caries in Panoramic X-ray Images

Dental caries is one of the most common and painful dental problems. The complex interaction between acid-producing bacteria and many host factors, such as fermentable carbohydrates, teeth, and saliva can cause this problem. Untreated dental caries can progress and cause severe pain or infections. Detection of early-stage caries by dentists is quite difficult. Current machine learning techniques have a high potential for automatic detection of dental caries. This study presents a deep learning-based approach for the automatic detection of caries areas in panoramic X-ray images. The deep model, which takes panoramic x-ray images as input, produces two different pixel values in its output, representing only caries areas and no caries background areas, according to the binary semantic segmentation method. In the training of this model with U-Net architecture, a special dataset including panoramic images taken from 362 different patients and mask images created by the expert to define caries areas were used. Due to the high resolution of the images in the dataset, each image and its mask were divided into sub-images of 256×256 pixels and included in the training, validation, and testing processes of the relevant model. At the end of the training phase, the weights of the epoch in which the highest Intersection over Union (IoU) value was observed were recorded. The images reserved for the test phase were given as input to the deep model with recorded weights and the caries detection ability of the model was examined using various performance metrics. When the areas predicted by the deep model on the test images were compared with the caries areas marked by the expert, it was observed that the mean IoU value was 83.87% and the Dice Score was 91.23%. With the proposed deep learning model, pixel-based and high-reliability detection of dental caries has been achieved.

Keywords: *Dental caries, Semantic segmentation, U-Net, Automatic detection*

Periodontoloji Kliniğine Son Bir Yılda Başvuran Hastaların Periodontal Durumlarının, Sistemik Hastalıklarının ve Kişisel Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

İbrahim ÇAYIR[2], Fatma UÇAN YARKAÇ[1], Dilek ÖZKAN ŞEN[3], Zeynep TAŞTAN EROĞLU[3]

[1]*Diş Hekimliği Fakuktesi*
[2]*Diş Hekimliği Fakültesi*
[3]*Diş Hekimliği Fakultesi*
Sorumlu Yazar: fatma_ucan413@hotmail.com

Amaç: Bu kesitsel retrospektif çalışmanın amacı, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı öğrenci kliniğinde başlangıç periodontal tedavileri yapılan hastaların periodontal durumları ile sistemik hastalık ve kişisel alışkanlıkları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.
Gereç ve Yöntem: Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı'na çeşitli nedenlerle tedavi olmak amacıyla gelen her hastanın periodontal muayenesinde, rutin olarak radyografik ve klinik değerlendirmeleri yapılmaktadır. Bu çalışmada son 1 yıl içerisinde Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı'na başvuran 799 hastanın, hasta formlarına kaydedilmiş olan demografik, dental şikayet ve sistemik durum bilgileri, sigara kullanımı ile periodontal klinik parametreleri değerlendirilmiştir. Bireyler periodontal durumlarına göre gingivitis (G), periodontitis (P) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Oluşturulan grupların periodontal klinik parametreleri (plak indeksi, gingival indeks, sondalamada kanama), sistemik hastalık durumları (diyabet, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar gibi), yaş, cinsiyet ve kişisel alışkanlıkları değerlendirilmiştir ve bu parametrelerin birbiri ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel analizi istatistik paket programı kullanılarak (SPSS ,IBM, Chicago, IL, USA) gerçekleştirilmiştir.
Bulgular: Çalışma popülasyonunun %36,10'unun erkek %63,90'ının kadın yaş ortalamasının 44,08±14,05 olduğu belirlendi. çalışmaya dahil edilen popülasyonun %49,4'una gingivitis %50,6'sına periodontitis teşhisi konulurken gingivitis teşhisi konulan bireylerin %31,1'i erkek %68,9'ukadın; perıdontitis teşhisi konulan bireylerin %41,1'i erkek %58,9'u kadın olarak belirlendi. gingivitis ve periodontitis teşhisi açısından popülasyonun cinsiyetleri, BKİ'leri eğitim durumları fırçalama alışkanlıkları, kardiyovasküler sistem hastalıkları ve diyabet hastası olma durumları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilirken($p<0,005$); diş hekimi ziyaretleri, sigara kullanımı ve solunum sistemi hastalıkları açısından anlamlı bir farklılık tespit edilemedi($p>0,005$).
Sonuç: Hastalardan alınan anamnez bilgileri ve yapılan klinik ölçümler peridontal hastalıkların teşhis ve tedavisinde oldukça öneme sahiptir.hastalar taşıdıkları risk faktörleri açısından bilgilendirilmeli ve tedavi planlamasında bu faktörler dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *spss,gingivitis,peridontitis,sistemik hastalık, ki-kare testi, Periodontoloji*

Evaluation of Periodontal Status, Systemic Diseases and Personal Habits of Patients Applying to the Periodontology Clinic in the Last Year

Aim: The aim of this cross-sectional retrospective study is to evaluate the relationship between periodontal status, systemic disease and personal habits of patients who underwent initial periodontal treatment in the student clinic of Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology.
Materials and Methods: Radiographic and clinical evaluations are routinely performed in the periodontal examination of every patient who comes to Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology for various reasons.In this study, demographic, dental complaints and systemic status information, smoking and periodontal clinical parameters recorded in the patient forms of 799 patients who applied to Necmettin Erbakan University Faculty of Dentistry Department of Periodontology in the last 1 year were evaluated. Individuals were divided into two groups according to their periodontal status as gingivitis (G) and periodontitis (P). Periodontal clinical parameters (plaque index, gingival index, bleeding on probing), systemic disease states (such as diabetes, hypertension and cardiovascular diseases), age, gender and personal habits of the groups formed were evaluated and the relationship of these parameters with each other was examined. Statistical analysis of the data obtained as a result of the study was carried out using the statistical package program (SPSS, IBM, Chicago, USA).
Results: It was determined that the mean age of 36.10% male and 63.90% female study population was 44.08±14.05. 49.4% of the population included in the study were diagnosed with gingivitis, 50.6% were diagnosed with periodontitis, while 31.1% of individuals diagnosed with gingivitis were male and 68.9% were female; 41.1% of individuals diagnosed with peridontitis were male and 58.9% were female. In terms of diagnosis of gingivitis and periodontitis, there was a

significant difference between the genders of the population, their BMI, educational status, brushing habits, cardiovascular system diseases and diabetes ($p<0.005$); No significant difference was found in terms of dentist visits, smoking and respiratory system diseases ($p>0.005$).

Conclusion:The anamnesis information and clinical measurements taken from the patients are very important in the diagnosis and treatment of periodontal diseases. The patients should be informed about the risk factors they carry and these factors should be taken into account in the treatment planning.

Keywords: *spss,gingivitis,peridontitis,systemic disease, chi-square test, Periodontology*

Diskeratozis Konjenita : Olgu Sunumu

Ezgi AYDIN[1], Gülşen KILIÇ[1], Cenkhan BAL[1]

[1]*Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: ezgiiaaydin@gmail.com

Diskeratozis konjenita, telomeropatiler arasında tanımlanan ilk genetik sendromdur. Klasik fenotipinde mukokütanöz anormalliklerle birlikte, deride atrofi ve pigmentasyon, tırnak distrofisi ve oral lökoplaki ile karakterize edilir. Kemik iliği yetersizliği ve maligniteye yatkınlık nadirdir, çoğunlukla X'e bağlı resesif, ciddi, multisistemik bir hastalıktır. Hastalığın oral bulguları; diş çürükleri, diş eti çekilmesi, kısa kökler, diş eti kanamaları, dişlerde şiddetli mobilite ve alveolar kemik kaybıdır. Diskeratozis konjenita klinikte çoğunlukla 5 ila 12 yaş aralığında ve erkeklerde görülür. Bu olgu sunumunda Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği bölümüne diş çürükleri şikayetleri sebebiyle muayene olmak için başvuran diskeratozis konjenita tanısı konmuş iki erkek kardeşe ait hastalık ile uyumlu dermatolojik bulgular ve oral bulgular incelenmektedir. Amaç; oral bulguların da eşlik ettiği bu genetik hastalık hakkında diş hekimlerinin farkındalığını arttırmaktır.

Anahtar Kelimeler: *Diskeratozis konjenita, Çocuk diş hekimliği, Oral bulgular, Dermatolojik bulgular*

Dyskeratosis Congenita: A Case Report

Dyskeratosis congenita is the first genetic syndrome identified among telomeropathies. Its classical phenotype is characterized by mucocutaneous abnormalities, atrophy and pigmentation of the skin, nail dystrophy, and oral leukoplakia. Bone marrow failure and susceptibility to malignancy are rare, mostly X-linked recessive, serious, multisystemic disease. Oral findings of the disease; dental caries, gingival recession, short roots, gingival bleeding, severe mobility of the teeth and alveolar bone loss. Dyskeratosis congenita is clinically seen mostly in males aged 5 to 12 years. In this case report, dermatological and oral findings consistent with the disease of two brothers diagnosed with dyskeratosis congenita, who applied to the Gulhane Health Sciences University Faculty of Dentistry Pediatric Dentistry Department for dental caries complaints, are examined. Aim; to increase the awareness of dentists about this genetic disease accompanied by oral findings.

Keywords: *Dyskeratosis Congenita, Pediatric dentistry, Oral findings, Dermatological findings*

Bitim Polisaj Uygulamalarının 2 Farklı Universal Rezin Kompozitin Renk Stabilitesi ve Yüzey Pürüzlülüğü Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Ayşenur ÇELİK[1], Sinem AKGÜL[1], Ceyda GÜNDOĞDU[2], Oya BALA[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi*
[2]*İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi*
Sorumlu Yazar: acelik.334455@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 2 universal rezin kompozitin renk değişimi ve yüzey pürüzlülüğü üzerine farklı polisaj sistemi uygulamalarının etkilerini incelemektir.
Yöntem: Çalışmada 2 farklı universal rezin kompozit (OptiShade, Vitra UNIQUE) kullanıldı. Her materyalden 2 mm derinliğinde 6 mm çapında disk şeklindeki pleksiglass kalıplar kullanılarak 40 adet örnek hazırlandı. Daha sonra, örnekler herbirinde 10 adet olacak şekilde uygulanacak polisaj yöntemine göre rastgele dört alt gruba ayrıldı. Grup 1'deki örneklere polisaj uygulanmayarak kontrol grubu oluşturuldu. Grup 2'deki örneklere Clearfil TwistDia, Grup 3'deki örneklere Opti1Step, Grup 4'deki örneklere SuperSnap ile bitirme ve polisaj uygulaması üretici firmalarının kullanım talimatlarına göre uygulandı. Hazırlanan örnekler 24 saat oda ısısında distile su içerisinde beklendikten sonra, renk ölçümleri spektrofotometre (VitaEasyShade, Almanya) ve pürüzlülük değerleri yüzey profilometre (Mitutoyo SJ-201, Japonya) cihazı kullanılarak ölçüldü. Takiben örneklere 14 gün süre ile çözünebilir kahve kullanılarak hazırlanan solüsyon ile renklendirme döngüsü uygulandı. Sonrasında polisaj uygulaması tekrarlanan örneklerin renk ve pürüzlülük ölçümler tekrarlandı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak tek yönlü varyans analizi ve Post-hoc Tukey testi ve Tamhane testi kullanılarak analiz edildi ($p<0.05$).
Bulgular: Farklı polisaj sistemi uygulamalarına göre hem Optishade hem de Vitra Unique rezin kompozit gruplarında Twistdia ve SuperSnap ile polisaj uygulamaları sonrası yüzey pürüzlülükleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Aynı polisaj sistemi uygulanan farklı rezin kompozitlerin renklendirme sonrası pürüzlülük değişim değerleri arasında ise anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Polisaj uygulamasının renk değişimi üzerine etkisi incelendiğinde ise polisaj uygulaması ile her iki rezin kompozitte de renk değişim değerlerinde farklılıklar gözlenmiş ancak bu farklılık hiçbir grupta istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p<0.05$).
Sonuç: Universal rezin kompozitlerin renk değişimi ve pürüzlülük özellikleri üzerinde kullanılan bitirme ve polisaj sistemlerinin farklı etkiler gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Polisaj sistemleri, Renk stabilitesi, Rezin kompozit, Yüzey pürüzlülüğü*

Effects of Different Finishing and Polishing Systems on the Color Stability and Surface Roughness of Two Universal Resin Composites

Objective: The aim of this study was to examine the effect of different polishing on the color stability and surface roughness of resin composites.
Method: Two universal resin composites (OptiShade, Vitra UNIQUE) were used in the study. 40 specimens for each resin composites were prepared using plexiglass molds in 6 mm diameter and 2 mm depth. Then specimens were randomly divided into four subgroups according to polishing system (n=10). Group 1 no polishing was performed and set as control group. Group 2 polishing was performed with Clearfil TwistDia, Group 3 Opti1Step was used for polishing and Group 4 SuperSnap was used for polishing, according to the manufacturer's instructions. After the prepared specimens were stored in distilled water at room temperature for 24 hours, color values were measured using a spectrophotometer (VitaEasyShade, Germany), and roughness values were measured using a surface profilometer ((Mitutoyo SJ-201, Japan). Then, 14 days coloring cycle prepared with instant coffee was applied to all specimens and polishing was performed again. After that color and surface roughness measurements were repeated. The statistical analysis was performed with one way ANOVA followed by post hoc Tukey and Tamhane tests ($p<005$).
Results: Within the polishing system groups, both Optishade and Vitra Unique resin composites exhibited significant surface roughness change values after immersion in discoloration beverage following polishing system applications ($p<0.05$). However, there was no significant difference between the resin composite groups in which the same polishing systems were performed ($p>0.05$). When the effect of the polishing systems on the color stability was evaluated, there were differences in the color change values of both resin composites with the polishing applications, but this difference was not statistically significant in any group ($p>0.05$).
Conclusion: It should be considered that the finishing and polishing systems used may have different effects on the color change and surface roughness properties of universal resin composites.

Keywords: *Color stability, Polishing systems, Resin composite, Surface roughness*

Kitosan içeren kavite dezenfektanının radyoterapi sonrası dentin bağlanma gücüne etkisi

Derya Gürsel Sürmelıoğlu[1], Ayşenur Güngör Borsöken[2], Görkem Kervancıoğlu[3], Necla Ezgi Yenıçerı Hılaloğlu[4], Songül Özdögen[1]

[1]*Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[3]*Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[4]*Gaziantep Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi*
Sorumlu Yazar: ozdogens@gmail.com

Amaç: Bu çalışmada, radyoterapi sonrası iki farklı kavite dezenfektanı (CHX, Kitosan içeren ajan) uygulamalarının dişlerin bağlanma gücüne etkisinin karşılaştırılması amaçlandı.
Gereç Ve Yöntem: 18 adet yeni çekilmiş, çürüksüz insan 3. Molar dişi kullanıldı. Dişler radyoterapi uygulanmış ve/veya uygulanmamış olarak rastgele iki ana gruba ayrıldıktan sonra dezenfektan uygulaması için üç alt gruba (CHX,kitosan,kontrol) ayrıldı. Radyoterapi için lineer radyasyon hızlandırıcı kullanılarak 39 gün boyunca toplam 70.2 Gy doz verildi. Kavite dezenfektanı uygulandıktan sonra dişler kompozit rezin ile restore edildi. Universal bir test cihazı ile kompozit-dentin örneğine bağlanma gücü testi uygulandı. Veriler ANOVA ile analiz edildi ($p<0.05$'te).
Bulgular: Tüm gruplar arasında radyoterapi uygulanmayan CHX grubu ve kitosan- dezenfektan içeren grup en yüksek bağlanma gücünü gösterdi.(44.78.2). Buna karşılık, radyoterapili ve dezenfektan içermeyen grup, en düşük bağlanma kuvveti değerini gösterdi(29.1+3.5). Tüm gruplarda kitosan içeren ajanın uygulanmasından sonra en yüksek bağlanma gücü değerleri elde edilmiştir.
Sonuç: Radyoterapi terapi uygulamasının olumsuz etkisi olurken, dezenfektan ajanlarının bağlanmam gücü üzerine olumlu etkisi oldu.

Anahtar Kelimeler: *Radyoterapi,Klorheksidin,Kitosan ve bağlanma gücü*

Effect on the Cavıty Dısınfectant Contaınıng Chıtosan on Dentın Bondıng Strength After Radıotherapy

Abstract: Purpose: This study aimed to compare the bond strength of teeth treated with radiotherapy with two cavity disinfectants (CHX, a chitosan-containing agent).
Methodology: Eighteen newly extracted, non-carious human third molar teeth were used. The teeth were randomly divided into two main groups as treated and/or non- treated with radiotherapy, then separated into three subgroups for disinfectant agent application (CHX, chitosan, control). A total dose of 70.2 Gy was given over 39 days using a linear radiation accelerator for radiotherapy. Teeth were restored with composite resin after application of cavity disinfectant. A universal testing device was applied a bond strength test to the composite-dentin stick. The data were analyzed with ANOVA at a p <0.05.
Result: Among all groups, Group CH with no radiotherapy application and containing a chitosan-disinfectant agent showed the highest bond strength (44.7 ± 8.2). In contrast, Group RC with radiotherapy and disinfectant-free showed the lowest bond strength value (29.1 ± 3.5). The highest bond strength values were obtained after application of the chitosan-containing agent in all groups.
Conclusion: Radiotherapy application had a negative effect, while the use of disinfectant agents had a positive effect on the bond strength

Keywords: *Radiotherapy, Chitosan, Chlorhexidine, Microtensile*

Periodontitisli Hastalarda Sigara Kullanımının Tükürük ve DOS IL-17 ve IL-35 Düzeylerine Etkisi

Ezgi Sıla TAŞKALDIRAN[1], Gülay TÜTER[2], Ayşegül ATAK YÜCEL[3], Melek YAMAN[3]

[1]*İstanbul Aydın Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Ana Bilim Dalı*
[2]*Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Ana Bilim Dalı*
[3]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmünoloji Ana Bilim Dalı*
Sorumlu Yazar: ezgisilataskaldiran@aydin.edu.tr

Periodontitis anti-enflamatuvar ve pro-enflamatuvar sitokin ağlarının önemli rol oynadığı bir konak yanıtı ile ilişkili enflamatuvar bir hastalıktır. Sigara kullanımı, çeşitli mediatörlerin üretiminde rol oynar. Çalışmada, sigara içen ve içmeyen periodontitis hastalarında sigaranın IL-17 ve IL-35 düzeyleri üzerindeki etkilerini araştırmak için tükürük ve dişeti oluğu sıvısında bu sitokinlerin düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Sigara içen 19 periodontitisli, sigara içmeyen 20 periodontitisli ve 18 periodontal sağlıklı birey çalışmaya dahil edilmiştir. Periodontal klinik indeksler kaydedilmiştir ve tükürük ve DOS IL-17 ve IL-35 seviyeleri ELISA yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, tükürük IL-17 ve IL-35 düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Sigara kullanmayan periodontitis grubunda DOS IL-17 ve IL-35 konsantrasyon seviyeleri, diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük tespit edilmiştir ($p<0.05$). T DOS IL-17 total düzeyi, her iki periodontitis grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek belirlenmiştir; ayrıca DOS IL-35 total düzeyleri sigara kullanmayan periodontitis grubunda diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p<0.05$). Tükürük IL-17 ve IL-35 seviyeleri ($r=0.884$), DOS IL-17 ve IL-35 konsantrasyonları ($r=0.854$) ve DOS IL-17 ve IL-35 total miktarları ($r=0.973$) arasında pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<0.01$). Sonuç olarak, bu çalışma, hem tükürükte hem de DOS'ta IL-35 ve IL-17 seviyeleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koydu. IL-17 ve IL-35, periodontal sağlık ve periodontitiste rol oynayan sitokinler arasında kabul edilebilir; ve sigara kullanımı bu sitokinlerin DOS ve tükürükteki düzeylerini etkileyen faktörler arasında sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: *IL-17, IL-35, periodontitis, sigara, diş eti oluğu sıvısı, tükürük*

Effects of Smoking on the Salivary and GCF Levels of IL-17 and Il-35 in Periodontitis

Periodontitis progression is associated with a host response in which anti-inflammatory and pro-inflammatory cytokine networks play a key role. Smoking is involved in the production of various mediators. The study aims to evaluate the levels of IL-17 and IL-35 in saliva and gingival crevicular fluid (GCF), to investigate the effects of smoking on these cytokines in smoker and non-smoker periodontitis patients. 19 smokers with periodontitis, 20 non-smokers with periodontitis, and 18 periodontally healthy subjects were included in the study. Periodontal clinical indexes were recorded and the levels of IL-17 and IL-35 in saliva and GCF were analyzed. No significant difference was detected among the groups in terms of salivary IL-17 and IL-35 levels. GCF IL-17 and IL-35 concentration levels in the non-smoker periodontitis group were significantly lower than the others ($p<0.05$). Total levels of GCF IL-17 were significantly higher in both periodontitis groups than the control group; and total levels of GCF IL-35 were significantly higher in non-smoker periodontitis group than the others ($p<0.05$). A positive correlation was detected between the salivary IL-17 and IL-35 levels ($r=0.884$), GCF IL-17 and IL-35 concentrations ($r=0.854$), and total GCF IL-17 and IL-35 ($r=0.973$) levels ($p<0.01$). The present study revealed a positive correlation between the IL-35 and IL-17 levels both in saliva and GCF. IL-17 and IL-35 can be considered one of the cytokines that play a role in periodontal health and periodontitis; and smoking may be among the factors that affect the levels of these cytokines in GCF and saliva.

Keywords: *IL-17, IL-35, periodontitis, smoking, gingival crevicular fluid, saliva*

Bu bildiri Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından "03/2019-07" proje numarası ile desteklenmiştir.

Tek Renk Kompozitlerin Kür Derinliği ve Mikrosertliğinin Değerlendirilmesi

Seda Nur KARAKAŞ[1]

[1]*Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: skarakas@cu.edu.tr

Amaç: Bu çalışmanın amacı tek renk kompozitlerin kür derinliğini ve Vickers mikrosertliğini çoklu renk sistemine sahip bir kompozitle karşılaştırmaktır.

Materyal ve Metod: Bu çalışmada iki tek renk kompozit (Omnichroma; Tokuyama Dental Corporation, Tokyo, Japan ve Vittra Unique; FGM, Joinville, SC, Brasil) ve çoklu renk sistemine sahip kompozit (G-aenial A'chord; GC, Tokyo, Japan) kullanıldı. Materyaller 2x5 mm teflon kalıplarda yerleştirildi. LED ışık cihazı standart modda kullanılarak 36 örnek polimerize edildi (n=12). Polimerizasyondan hemen sonra ve 24 saat sonra örneklerin sertlik değerleri ölçülmüştür. Alt ve üst yüzeylerin sertlik ölçümleri, bir Vickers elmas uç kullanılarak bir mikrosertlik test cihazı ve 15 saniye boyunca 100 g yük uygulanarak belirlendi. Her numune için 3 ölçüm alındı ve ortalaması hesaplanarak ortalama sertlik değerleri bulundu. Kür derinliğini belirlemek için takip eden sertlik oranı formülü kullanıldı: Kür derinliği=Alt yüzeyin sertlik / Üst yüzeyin sertlik. Veriler, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey testi kullanılarak analiz edildi. Tüm veriler %95 güven aralığı ile değerlendirildi ($\alpha = 0,05$).

Bulgular: Test edilen tüm malzemeler tüm ölçülen zamanları için, alt yüzeyin yeterince kürlenmiş olarak kabul edilmesi için gereken minimum sertlik oranının değerinden (0.80) daha yüksek olarak bulundu. Kürlenme derinliği açısından fark bulunmamaktadır ($p<0.05$). Materyaller arasında en yüksek sertlik değerlerini 57.02 ± 8.05 ile Vitra tek renk kompozit göstermiştir. Hemen ve 24 saat sonra kaydedilen materyallerin sertlik değerleri arasında anlamlı fark vardır ($p<0.05$).

Sonuç: Tek renk kompozitler olan, Omnicrhoma ve Vitra tüm ölçüm zamanları için çoklu renk kompozitten daha yüksek sertlik değerleri göstermiştir. Tüm materyaller tüm ölçüm zamanlarında yüksek kür derinliği göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: *Mikrosertlik, Omnichroma, tek renk kompozit, kür derinliği,*

Evaluation of Depth of Cure and Microhardness of Single-Shade Composites

Objective: The aim of this study is to compare the depth of cure and Vickers microhardness of single-shade composites with a multi-shade composite.

Material and Method: Two single-shade composites (Omnichroma; Tokuyama Dental Corporation, Tokyo, Japan and Vittra Unique; FGM, Joinville, SC, Brasil) and a multi-color composite (G-aenial A'chord; GC, Tokyo, Japan) were used in this study. The materials were placed in 2x5 mm Teflon molds. Thirty-six samples were polymerized using the LED light device at standard mode (n = 12). The hardness values of the samples were measured immediately after the polymerization and 24 hours. The hardness measurements of the lower and upper surfaces were determined by applying a microhardness tester using a Vickers diamond tip and applying a 100 g load for 15 seconds. Three measurements were taken for each sample and the hardness value were found by calculating the average. The following hardness ratio formula was used to determine the curing depth: Depth of cure = Hardness of the lower surface / Hardness of the upper surface. The data were analyzed using one-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey. All data were evaluated with a 95% of confidence interval ($\alpha = 0.05$).

Results: All tested materials were found to be higher than the minimum hardness ratio value (0.80) required for the surface to be considered adequately cured for all measured times. There was no difference among the materials in terms of curing depth ($p<0.05$). Vitra single color composite showed the highest hardness values with 57.02 ± 8.05. There was a significant difference between the hardness values of the materials recorded immediately and after 24 hours ($p<0.05$).

Conclusion: The single-shade composites, Omnichroma and Vitra, showed higher hardness values than the multi-shade composite for all measurement times. All materials showed high depth of cure at all measurement times.

Keywords: *Microhardness, Omnichroma, single-shade composite, depth of cure*

Multipl Skleroz Hastalarında Ultrasonografi ile Majör Tükürük Bezlerinin Değerlendirilmesi

Mustafa KIRANATLI[1], Melike YURTTAŞ[2], Müjgan GÜNGÖR[3], Sibel CANBAZ KABAY[4]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı*
[2]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı*
[3]*Lokman Hekim Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı*
[4]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: mustafakiranatli11@hotmail.com

Multipl skleroz (MS), Merkezi sinir sisteminin (MSS) kronik, otoimmün bir hastalığıdır. İnflamasyon, demyelinizasyon ve aksonal hasarların ortaya çıkması ile karakterize MS hastalığında, hastalarda ağız kuruluğu hissi, yutkunma zorluğu (disfaji), tat değişiklikleri, dilde hissizlik-uyuşma, yanma hissi ve halitozis gibi sübjektif oral bulgular görülebilir. Çalışmamızda, MS hastalarının majör tükürük bezlerinin homojenitesinin ultrasonografi (USG) ile incelenmesi, DMFT indekslerinin ve istirahat tükürük akış hızlarının değerlendirilmesi ve bu değerlerin sağlıklı bireyler ile karşılaştırılması amaçlandı.Çalışmamıza Relaps-Remitting Multiple Sklerozis (RRMS) tanısı almış 20 (36.15 ± 8.51) ve sistemik sağlıklı 20 (35.7 ± 9.22) birey dahil edildi. Tüm bireylerin oral ve radyolojik muayeneleri yapıldı. Parotis ve submandibular tükürük bezleri USG ile incelendi, homojeniteleri değerlendirildi. İstirahat tükürük akış hızları ve DMFT indeksleri ölçüldü. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. Analizler IBM SPSS® Statistics for Windows® 25.0 (IBM®, Chicago, IL, USA) programında gerçekleştirildi.Parotis bezleri USG'de, MS hasta grubunda kontrol grubuna kıyasla daha heterojen izlendi, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.015). Toplam homojenite değerlerinde de hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (p=0.021). MS hastası olan grubun DMFT ortalaması kontrol grubundan daha yüksek, tükürük akış hızı ise daha düşüktü. Hasta gruplarına göre DMFT ve tükürük akış hızı ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. (p=0.004) (p=0.002)Çalışmamız sonucunda MS hastalarının majör tükürük bezleri parankiminde sağlıklı kontrollere kıyasla homojenite de azalma görüldü. Tükürük akış hızında azalma ve DMFT indeksinde artış bulundu. MS hastalarında görülen otonomik disfonksiyon ve kullanılan ilaçların tükürük bezi hipofonksiyonu ve ağız kuruluğuna sebep olduğu düşünülmektedir. MS hastalarında görülen hiposalivasyon ve motor beceri kayıplarının DMFT indeksinde artışa yol açtığı yorumu yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: *Multipl skleroz, Ultrasonografi, Tükürük bezleri,*

Evaluation of Major Salivary Glands by Ultrasonography in Multiple Sclerosis Patients

Multiple sclerosis (MS) is a chronic, autoimmune disease of the central nervous system (CNS). In MS disease, which is characterized by inflammation, demyelination, and axonal damage, patients may experience subjective oral findings such as dry mouth, difficulty swallowing (dysphagia), taste changes, tongue numbness-numbness, burning sensation, and halitosis. Our study, it was aimed to examine the homogeneity of the major salivary glands of MS patients by ultrasonography (USG), evaluate the DMFT indices and resting salivary flow rates, and compare these values with healthy individuals.20 (36.15 ± 8.51) patients diagnosed with Relapse-Remitting Multiple Sclerosis (RRMS) and 20 (35.7 ± 9.22) systemic healthy individuals were included in our study. Oral and radiological examinations of all individuals were performed. Parotid and submandibular salivary glands were examined by USG and their homogeneity was evaluated. Resting salivary flow rates and DMFT indices were measured. Obtained data were evaluated statistically. Analyzes were performed in IBM SPSS® Statistics for Windows® 25.0 (IBM®, Chicago, IL, USA).On USG, parotid glands were observed more heterogeneously in the MS patient group compared to the control group, the difference between the groups was statistically significant (p=0.015). A statistically significant correlation was found between the patient and control groups in total homogeneity values (p=0.021). The mean DMFT of the MS patient group was higher and the salivary flow rate was lower than the control group. The difference between the mean DMFT and salivary flow rate according to the patient groups was statistically significant. (p=0.004) (p=0.002)As a result of our study, a decrease in homogeneity was observed in the parenchyma of the major salivary glands of MS patients compared to healthy controls. A decrease in salivary flow rate and an increase in DMFT index was found. Autonomic dysfunction is seen in MS patients and the drugs used are thought to cause salivary gland hypofunction and dry mouth. It can be interpreted that hyposalivation and loss of motor skills in MS patients lead to an increase in the DMFT index.

Keywords: *Multiple sclerosis, ultrasonography, salivary glands*

Fotodinamik Tedavi ve Farklı Tip Lazerler ile Dezenfeksiyon Sonrası Self-cured ve Self-etch Sistemlerin Makaslama Bağlanma Dayanımına Etkisi

Ayşe ÇEŞME[1], İhsan HUBBEZOĞLU[1]

[1]*Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: aysecesme0519@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı; Fotodinamik Tedavi ve Er:YAG, Nd:YAG, KTP lazer uygulanmış dentin yüzeyine self-cured ve self-etch adeziv sistemlerin makaslama bağlanma dayanımını araştırmak ve karşılaştırmaktır.
Materyal ve Metot: Çalışmada 120 adet çekilmiş çürüksüz daimi molar kullanıldı. Tüm örnekler yüzey dezenfeksiyonu amacıyla lazer tipine göre rastgele 6 gruba ayrıldı. Grup 1:Kontrol, Grup 2:Er:YAG Lazer, Grup 3:Nd:YAG Lazer, Grup 4:KTP Lazer, Grup 5:KTP Lazer aktivasyonlu, Fotodinamik tedavi ve Grup 6:Diyot Lazer aktivasyonlu Fotodinamik tedavi. Ardından tüm gruplar adeziv sistemine (self-cured ve self-etch) göre 2 alt gruba ayrılmıştır(n=10). Dezenfeksiyon ve adeziv uygulamasını takiben şeffaf kalıplar yardımıyla 3 mm çapında 2 mm yüksekliğinde nanohibrit kompozit rezin dentin yüzeyine uygulanmıştır. Tüm örneklere 5°C ve 55°C'de 5.000 kez ısıl döngü işlemi uygulandı. Yaşlandırma işlemi uygulanan örnekler universal test cihazında makaslama bağlanma dayanımı testi uygulanmıştır. Her gruptan seçilen örnekler SEM de incelenmiştir.
Bulgular: Adeziv sistemler kendi aralarında karşılaştırıldığında; kontrol ve fotodinamik tedavi gruplarındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunurken ($p<0,05$), diğer tüm gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p>0,05$). Self-cured adeziv uygulanan örneklerden Grup 2 ile Grup 1, 3 ve 4; Grup 3 ile Grup 5 ve 6 arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli iken ($p<0,05$), diğer tüm gruplar arasındaki farklar önemsiz bulunmuştur ($p>0,05$). Self-etch adeziv uygulanan örneklerden KTP ve Nd:YAG lazer grupları ile diğer tüm gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0,05$), kendi aralarındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur($p>0,05$).
Sonuç: Er:YAG lazer uygulaması her iki adeziv sistemde bağlanma dayanımını artırırken, Nd:YAG ve KTP lazer uygulanması ise bağlanma dayanımını olumsuz etkilemiştir. Self-etch adeziv tüm dezenfeksiyon uygulamalarında daha yüksek bağlanma değeri göstermiştir. KTP Lazer aktivasyonlu Fotodinamik tedavi uygulaması her iki adeziv sistemde de bağlanma dayanımını olumlu yönde etkilemiştir.

Anahtar Kelimeler: *fotodinamik tedavi, self -cured adeziv, lazer dezenfeksiyon, bağlanma dayanımı*

Effect of Self-cured and Self-etch Adhesive System on Shear Bond Strength After Photodynamic Therapy and Disinfection with Different Types of Lasers

Aim: The aim of this study to investigate and compare the shear bond strength of Photodynamic Therapy and Er:YAG, Nd:YAG, KTP laser applied self-cured and self-etch adhesive systems to the dentin surface.
Materials and Methods: 120 extracted caries-free permanent molars were used in this study. All samples were randomly divided into 6 groups according to laser type for surface disinfection. Group 1: Control, Group 2: Er:YAG Laser, Group 3: Nd:YAG Laser, Group 4: KTP Laser, Group 5: Photodynamic therapy which activated with KTP Laser and Group 6: Photodynamic therapy which activated with Diode Laser . Then, all groups were divided into 2 subgroups according to the adhesive system(self-cured and self-etch)(n=10). After disinfection and adhesive application, nanohybrid composite resin with a diameter of 3 mm and a height of 2 mm was applied to the dentin surface with the help of transparent molds. All samples were thermally cycled 5.000 times at 5°C and 55°C. Shear bond strength test was applied to the samples, which were subjected to aging process, in a universal test device. Samples selected from each group were examined in SEM.
Results: When adhesive systems are compared among themselves; while the differences in the control and photodynamic therapy groups were statistically significant ($p<0.05$), the differences between all other groups were statistically insignificant ($p>0.05$). Group 2 and Group 1, 3 and 4 of the samples applied with self-cured adhesive; while the differences between Group 3 and Group 5 and 6 were statistically significant ($p<0.05$), the differences between all other groups were insignificant ($p>0.05$). While the differences between the KTP and Nd:YAG laser groups and all other groups were statistically significant ($p<0.05$), the difference between them was statistically insignificant ($p>0.05$).
Conclusion: Er:YAG laser application increased the bond strength in both adhesive systems,while the application of Nd:YAG and KTP lasers were affected adversely to the bond strength. Self-etch adhesive showed higher bonding value in all disinfection applications Photodynamic therapy application which activated with KTP Laser affected positively to the bond strength in both adhesive systems.

Keywords: *photodynamic therapy, self-cured adhesive, laser disinfection, bond strength*

Temporomandibular Eklem İnternal Düzensizlikleri Vakalarında Mandibular Kondil Kemik Yapısının İncelenmesi

Aykağan COŞGUNARSLAN[1]

[1]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: aykagann@gmail.com

Temporomandibular eklemin (TME) internal düzensizlikleri, eklem diskinin kondil başının üzerindeki orijinal konumundan yer değiştirdiği durumlardır. Bu çalışmanın amacı redüksiyonlu anterior disk deplasmanı ve redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı hastalarının mandibular kondil kemik yapılarının konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleri üzerinden değerlendirerek, disk deplasmanı izlenmeyen kondillerle karşılaştırmaktı. Çalışma retrospektif olarak yürütüldü, kliniğimize başvuran hasta dosyaları taranarak muayene sırasında elde edilen manyetik rezonans görüntüleri ile disk deplasmanı tanıları hasta dosyasına eklenmiş olan 36 hasta çalışmaya dahil edildi. 36 hastaya ait 72 eklemden 38 tanesinde herhangi bir deplasman bulunmuyordu (kontrol grubu), çalışma grubuna ise redüksiyonlu disk deplasmanı tanısı ve redüksiyonsuz disk deplasmanı tanısı bulunan 34 eklem dahil edildi. Hastaların mandibular kondil kemik iç yapıları KIBT görüntüleri üzerinden fraktal analiz ile değerlendirildi. Kontrol grubun ortalama fraktal boyut (FB) değeri 1.11 iken, çalışma grubunun ortalama FB değeri 1.06 bulundu, iki grup arasındaki fark istatiksel olarak anlamlıydı. ($p<0.05$) Redüksiyonlu disk deplasmanı ve redüksiyonsuz disk deplasmanı altgruplarının ortalama FB değeri sırası ile 1.08 ve 1.05 olarak hesaplanmıştır, iki grup arasında anlamlı farklılık bulunamazken, kontrol grubu ile redüksiyonsuz disk deplasmanı grupları arasında FB değerleri açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p<0.05$). Çalışma grubunda bulunan istatistiksel olarak anlamlı daha düşük FB değerleri, TME internal düzensizliklerinin kondil kemik yapısını etkilediğini işaret ediyor olabilir, diskin deplasmanı nedeni ile sağlıklı yapılamayan eklem hareketi kondilin kemik yapısında trabekülasyon azalmasına neden olmuş olabilir. Sonuçlarımıza göre, internal düzensizlik ilerledikçe, mandibular kondilin kemik yapısının karmaşıklığı azalmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Temporomandibular eklem bozuklukları, Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, Benzer elemanların oluşturduğu şekiller*

The Evaluation of Mandibular Condyle Bone Structure in Temporomandibular Joint Internal Derangement Cases

Internal derangements of the temporomandibular joint (TMJ) are conditions in which the articular disc is displaced from its original position superior to the condyle head. This study aimed to evaluate the mandibular condyle bone structures of patients with anterior disc displacement with reduction and anterior disc displacement without reduction, on cone beam computed tomography (CBCT) images, and compare them with condyles without disc displacement. The study was carried out retrospectively, the records of patients who applied to our clinic were scanned backward and 36 patients whose diagnosis of disc displacement was noted according to magnetic resonance images obtained during the initial examination were included in the study. Of the 72 joints of 36 patients, 38 had no displacement (control group), while 34 joints with the diagnosis of disc displacements were included in the study group. The patients' mandibular condyle bone structures were evaluated by fractal analysis on CBCT images. While the control group's mean fractal dimension (FD) value was 1.11, the mean FD value of the study group was 1.06. The difference between the two groups was statistically significant. ($p<0.05$) The mean FD values of the disc displacement with reduction and disc displacement without reduction subgroups were calculated as 1.08 and 1.05, respectively. While no significant difference was found between the two subgroups, a significant difference was found between the control and disc displacement without reduction groups in terms of FD values. ($p<0.05$). Statistically significant lower FD values in the study group may indicate that TMJ internal derangements affect the condyle bone structure, and joint movement that cannot be performed properly due to disc displacement may have caused a decrease in trabeculation in the bone structure of the condyle. According to our results, the complexity of the bony structure of the mandibular condyle decreased as the internal derangement progressed.

Keywords: *Temporomandibular Joint Disorders, Cone-Beam Computerized Tomography, Fractals*

İki Farklı Universal Kompozit Rezinin Çekilmiş Dişler Üzerinde Renk Uyumunun Değerlendirilmesi

Hatice BÜYÜKÖZER ÖZKAN[1]

[1]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: hatice.ozkan@alanya.edu.tr

Amaç: Bu çalışmanın amacı, iki farklı universal kompozit rezin materyalin diş rengiyle uyumunu değerlendirmektir.
Yöntem: Bu çalışmada yeni çekilmiş 10 adet çürüksüz azı diş kullanıldı. Bütün dişler bir kretuar kullanılarak diş taşı ve yumuşak doku artıklarından temizlendi ve polisaj pastası ile parlatıldı. Dişler, uygulamayı kolaylaştırmak için silikon kalıplara yerleştirildi. Ardından dişlerin bukkal ve lingual yüzeylerinin CIE L*, a*, b* değerleri spektrofotometre (Vita Easyshade Advance, Vita, Zahnfabrik, Bad Sackingen, Almanya) ile ölçülerek kaydedildi. Her bir dişin bukkal ve lingual yüzeylerinde sırasıyla 6 mm genişliğinde, 2 mm derinliğinde kavite preparasyonu yapılarak elde edilen kavitelerin derinliği periodontal Williams sondu ile ölçüldü. Kavitelere selektif asitleme yöntemi ile universal adeziv rezin (G-Premio Bond, GC, Tokyo, Japonya) uygulandı. Kavitelerin restorasyonunda Omnichroma (Tokuyama Dental, Tokyo, Japonya) ve GC universal (GC, Tokyo, Japonya) kullanıldı. Oksijen inhibisyon tabakasını en aza indirmek için restorasyonun üst yüzeyi selüloit şerit kaplanıp ardından 40 saniye boyunca ışık ile sertleştirildi. Bitirme ve cilalama işlemleri tamamlanmasının ardından örnekler 24 saat distile suda saklandı. Örnekler kurutuldu ve restoratif materyalin CIE L *, a *, b * değerleri spektrofotometre kullanılarak kaydedildi. Renk farklılık (ΔE_{00}) değerleri CIEDE2000 formülü ile hesaplandı. Renk değişimi verilerinin istatistiksel analizi bağımsız örnek t-testleri kullanılarak yapıldı ($p < 0.05$).
Bulgular: İki kompozitin ΔE_{00}, ΔL^*, Δa^* ve Δb^* değerleri arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).
Sonuç: Her iki kompozit materyali de renk uyumu açısından yetersiz bulundu. GC Essentia'nın, Omnicroma'ya göre ΔE_{00} değeri daha az sapma gösterdiğinden dişe daha uyumlu bulundu. Her iki kompozit de daha parlak ve mavimsi ancak daha az kırmızımsı olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: *CIEDE2000, renk uyumu, universal kompozit*

Evaluation of Color Matching of Two Different Universal Composite Resins on Extracted Teeth

Objective: The aim of this study is to evaluate the compatibility of two different universal composite resin materials with tooth color.
Method: In this study, 10 freshly extracted molars without caries were used. All teeth were cleaned of calculus and soft tissue residues using a scaler and polished with polishing paste. Teeth were placed in silicone molds to facilitate application. Then, the CIE L*, a*, and b* values of the buccal and lingual surfaces of the teeth were measured with a spectrophotometer (Vita Easyshade Advance, Vita, Zahnfabrik, Bad Sackingen, Germany) and recorded. The depth of the cavities obtained by preparing 6 mm wide and 2 mm deep cavities on the buccal and lingual surfaces of each tooth, respectively, was measured with a periodontal Williams probe. Universal adhesive resin (G-Premio Bond, GC, Tokyo, Japan) was applied to the cavities by a selective etching method. Omnichroma (Tokuyama Dental, Tokyo, Japan) and GC universal (GC, Tokyo, Japan) were used for the restoration of the cavities. To minimize the oxygen inhibition layer, the upper surface of the restoration was coated with a celluloid strip and then light cured for 40 seconds. After the finishing and polishing processes were completed, the samples were stored in distilled water for 24 hours. The samples were dried and the CIE L *, a *, and b * values of the restorative material were recorded using a spectrophotometer. Color difference (ΔE_{00}) values were calculated with the CIEDE2000 formula. Statistical analysis of color change data was performed using independent sample t-tests ($p < 0.05$).
Results: The differences between ΔE_{00}, ΔL^*, Δa^* and Δb^* values of the two composites were statistically significant ($p<0.05$).
Conclusion: Both composite materials were insufficient in terms of color match. GC Essentia was found to be more compatible with the tooth, as ΔE_{00} value showed less deviation than Omnicroma. Both composites were found to be brighter and bluish, but less reddish.

Keywords: *CIEDE2000, color matching, universal composite*

Basal Hücreli Karsinom Operasyonu Sonrası Tekrarlayan Enfeksiyon: Olgu sunumu

Elif Esra ÖZMEN[1]

[1]*Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı*
Sorumlu Yazar: elifesraozmen89@gmail.com

Girişi: Bazal hücreli karsinom en yaygın görülen malign kutanöz tümör olarak bilinir. Sıklıkla 50 yaş üzerinde görülmektedir ve etyolojisinde en önemli faktör güneş ışığına kronik maruziyet olarak ifade edilmektedir. Bu sebepten sıklıkla baş ve boyun bölgesinde karşımıza çıkmaktadır. Olguların %20 kadarı UV maruziyeti dışındaki sebeplerden kaynaklanmaktadır. Yüksek yağlı diyet, erkek cinsiyet ve ileri yaş bilinen diğer risk faktörleridir. Tedavisi cerrahi olarak yapılan bu lezyon sonrası enfeksiyon meydana gelmesi olasıdır.Baş boyun bölgesindeki enfeksiyonların bir numaralı nedeni odontojenik orjinlidir. İhmal edilen enfeksiyonlar ya da yetersiz tedaviler bu enfeksiyonların önemli anatomik lokalizasyonlara yayılımı ile sonuçlanmaktadır.
Olgu Raporu: Kliniğimize başvuran 65 yaşında bir erkek hasta üç yıl önce sol maksiller bölgede basal hücreli karsinom nedeniyle plastik cerrahi kliniğinde opere olduğunu ameliyattan dört ay sonra akıntı şeklinde bir enfeksiyon geliştiğini belirtmiştir. Yapılan bu cerrahiye bağlı olarak geliştiği düşünülen enfeksiyon ile ilgili olarak 4 kez daha operasyon geçirdiğini ve 6 kutu antibiyotik kullandığını ancak sorununun çözülmediğini belirtmektedir. Hasta kliniğimize başvurduğunda radyografik ve klinik muayenelerin ardından 23 nolu dişinden kaynaklı bir enfeksiyon olduğu anlaşılmıştır. Alınan dental tomografi görüntüsü ile maksiller sinüs anterior duvarında geniş defekt karşımıza çıkmaktadır. Hastanın mevcut protetik dişleri sökülmüş ilgili dişin restore olamayacağına kanaat getirildiğinden çekilmiştir. Hasta 1. hafta, 1. ay ve 3. ay kontrollerine çağrılmış ve şikayetlerinin son bulduğu öğrenilmiştir.
Sonuçlar: Dental enfeksiyonlar baş ve boyun bölgesinde en sık karşımıza çıkan enfeksiyonlardır. Plastik cerrahi kliniğinde basal hücreli karsinom nedeniyle opere olan bu hastanın inatçı enfeksiyonu sonrası dental nedenler göz ardı edilmiş ve yapılan operasyonun bir sonucu olduğu düşüncesi hastanın fazladan cerrahiler geçirmesine ve uzun süre antibiyotik kullanmasına yol açmıştır. Disiplinler arası konsültasyon önemi vurgulanması gereken bir gerçektir.

Anahtar Kelimeler: *Basal hücreli karsinom, Dental enfeksiyon, İnatçı enfeksiyon*

Recurrent Infection after Basal Cell Carcinoma Surgery: A Case Report

Introduction: Basal cell carcinoma is known as the most common malignant cutaneous tumor. It is frequently seen over the age of 50 and the most important factor in its etiology is expressed as chronic exposure to sunlight. For this reason, it is frequently encountered in the head and neck region. About 20% of cases are caused by reasons other than UV exposure. High-fat diet, male gender and advanced age are other known risk factors. It is possible to develop an infection after this lesion, which is treated surgically.The number one cause of infections in the head and neck region is odontogenic in origin. Neglected infections or inadequate treatments result in the spread of these infections to important anatomical locations.
Case Report: A 65-year-old male patient who applied to our clinic stated that he had been operated in the plastic surgery clinic for basal cell carcinoma in the left maxillary region three years ago and developed a discharge-like infection four months after the operation. He states that he had 4 more operations and used 6 boxes of antibiotics for the infection, which was thought to have developed due to this surgery, but his problem was not resolved.When the patient applied to our clinic, after radiographic and clinical examinations, it was understood that he had an infection originating from tooth 23. With the dental tomography image taken, a large defect in the anterior wall of the maxillary sinus is seen. The patient's existing prosthetic teeth were removed because it was believed that the related tooth could not be restored. The patient was called for checkups at the 1st week, 1st month and 3rd month, and it was learned that his complaints were over.
Conclusions: Dental reasons of this patient, who was operated for basal cell carcinoma in the plastic surgery clinic, were ignored after the persistent infection, and the thought that it was a result of the operation led the patient to undergo extra surgeries and use antibiotics for a long time. The importance of interdisciplinary consultation is a fact that should be emphasized.

Keywords: *Basal cell carcinoma, Dental infection, Persistent infection,*

Görüş Mesafesinin Yaş İle Diş Rengi İlişkisinin Belirlenmesindeki Etkisi

Burcu KIZILIRMAK[1], Ali Rıza TUNÇDEMİR[1]

[1] *Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye*
Sorumlu Yazar: burcukizilirmak@icloud.com

Bu çalışma amacı, maksiller santral diş rengini görsel renk seçimi yöntemiyle skorlayarak, görüş mesafenin renk seçimi üzerindeki etkisini sorgulamak ve diş renginin hasta yaşıyla olan ilişkisini araştırmaktır. 35 cm ve 70 cm'den olmak üzere iki farklı mesafeden görsel yöntem kullanılarak yaş aralığı 20-80 arasından olan ve farklı cinsiyetten oluşan toplam 100 kişinin maksiller santral diş rengi belirlenmiştir. Kişilerin 2 farklı görüş mesafesinden olacak şekilde, VITA Toothguide 3D-MASTER renk skalası kullanılarak dişlerin value, hue değerleri ve yaşları kaydedilmiştir. Denekler göz seviyesinde izlendi ve tüm renk değerlendirmeleri hızlı bir şekilde (5-7 s) yapıldı. Görüş mesafesi ve yaş ilişkisi değerlendirilmesi için Bağımsız T-Testi ve Ki-Kare testi kullanılmıştır. Parlaklığın mesafeyle ilişkisine bakıldığında 35 cm ve 70 cm mesafedeki değerler arasında anlamlı fark vardır ($p<0.05$). 70cm'den yapılan ölçümler 35 cm'den yapılan ölçümlerle kıyaslandığında parlaklık değerinin arttığı görülmüştür. Yaş arttıkça en yüksek parlaklık değeri olan 1 parlaklık değerinin oranı azalmakta olup daha koyu olan 3 ve 4 parlaklık değerlerinin oranı artmıştır. R ton değeri 40-59 ve 60 yaş üzeri gruplarda, 20-39 yaş grubuna göre oranı yüksek bulunmuştur. 70 cm'den yapılan ölçümlerde 35 cm'den yapılan ölçümlere göre diş rengi daha parlak belirlenmiştir. Hatalı value değeri seçilmemesi için renk belirlenmesi 35 cm'de yapılmalıdır. Yaş arttıkça dişin rengi koyulaşır ve kırmızımsı ton artar.

Anahtar Kelimeler: *Diş rengi değeri, Renk, Renk algısı, Yaş*

The Effect of The Vıewıng Dıstance On Determınatıon of The Relatıonshıp Between Age and Tooth Color

The aim of this study is to question the effect of visual distance on color selection by scoring the maxillary central tooth color with the visual color selection method and to investigate the relationship between tooth color and patient age. By using visual methods from two different distances, 35 cm and 70 cm, the maxillary central tooth color of a total of 100 people between the ages of 20-80 and of different genders was determined. The value, hue values and ages of the teeth were recorded using the VITA Toothguide 3D-MASTER color scale at 2 different viewing distances. Subjects were observed at eye level, and all color assessments were performed rapidly (5-7 s). Independent T-Test and Chi-Square test were used to evaluate the relationship between visual distance and age. Considering the relationship of brightness with distance, there is a significant difference between the values at 35 cm and 70 cm distances ($p<0.05$). It was observed that the brightness value increased when the measurements made from 70 cm were compared with the measurements made from 35 cm. As the age increases, the ratio of the 1 brightness value, which is the highest brightness value, decreases, and the ratio of the darker 3 and 4 brightness values increases. R hue was found to be higher in the 40-59 and over 60 age groups compared to the 20-39 age group. In the measurements made from 70 cm, the tooth color was determined to be brighter than the measurements made from 35 cm. In order not to choose an incorrect value, color determination should be made at 35 cm. As age increases, the color of the tooth darkens and the reddish hue increases.

Keywords: *Age, Color, Color perception, Tooth shade value*

Gebelerin Kanal Tedavisine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi

Ayfer ATAV ATEŞ[1], Ayşenaz GÜNEŞ[1]

[1]*İstinye Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: aysenaz.gunes@istinye.edu.tr

Amaç: Hamile hastalar diş tedavisini erteleme ve ağrıya tahammül ederek yaşama eğilimindedir. Bu anket çalışmasının amacı, gebelerin gebelik sürecince yaşadıkları diş ağrısı durumunda nasıl bir yol izlediklerini belirlemek, endodontik tedaviye bakış açılarını ve endodontik tedavi sırasında uygulanan basamakların hangisinden daha fazla kaçındıklarını değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntem: Gebe olduğu bilinen ve emin olunan kişilere, WhatsApp uygulaması ile gebe gruplarına Google Formlar linki gönderildi ve gebelerin 18 sorudan oluşan anketi cevaplamaları istendi. Beş yüz kişiye ulaştırılan anketi sadece 130 gebe doldurmuştur. Katılımcılara, diş hekimine düzenli muayene olup olmadıkları, gebelik süresince diş ağrısı yaşayıp yaşamadıkları, yaşadılarsa diş hekimine başvurup başvurmadıkları, ağrı kesici ve antibiyotik kullanıp kullanmadıkları soruldu. Ayrıca, katılımcıların endodontik tedavi hakkındaki görüşlerini öğrenmek için hamileyken koruyucu ekipman ile dental radyografi çekilmesinin ve dental anestezi yapılmasının güvenli olup olmadığı soruldu. Veriler, SciPy v1.2.3 programına girildi. İstatistiksel analizler için Ki-kare ve Fisher'in kesin olasılık testi kullanılmıştır. p değeri< 0.05 istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.
Bulgular: Ankete katılanların yaş ortalaması 32'dir. Katılımcıların sadece %33,08'i gebelik döneminde diş hekimine başvurmuştur. Gebelerin %33,24'ü periodontal sebepler, %20,47'si diş ağrısı şikâyeti ile diş hekimine başvurmuştur. Katılımcıların %92,31'i gebelik süresince diş ağrısının ve enfeksiyonlarının tedavi edilmesinin gerekli olduğunu düşünmektedir. Diş ağrısına karşı gebelerin %58,82'si ağrı kesici, %16,67'si antibiyotik kullanmıştır. Katılımcıların %50'si gebelikte diş tedavisi sırasında dental anesteziyi güvenli bulurken, sadece %23,08'i kurşun önlükle dental radyografi çekilmesini güvenli buldu. Diş ağrısı olan hamile hastaların %50'si diş hekimine başvurmayı ertelerken, kanal tedavisine ihtiyacı olan hamile hastaların %88,24'ü endodontik tedaviyi ertelemiştir.
Sonuç: Bu anket çalışmasının sonuçlarına göre diş ağrısı olan gebelerin çoğu endodontik tedaviyi doğumdan sonraya erteleyebilmektedirler.

Anahtar Kelimeler: *Endodontik tedavi, Diş tedavisi, Gebelik*

Evaluation of Pregnant Women's Perspectives on Root Canal Treatment

Introduction: Pregnant women tend to postpone dental treatments and endure the pain. This survey aimed to evaluate how pregnant women cope with dental pain, their perspectives on endodontic treatment, and which procedures of endodontic treatment pregnant patients avoid.
Methods: Google Forms link was sent to women who were known and certain to be pregnant to groups of pregnant women via WhatsApp. They were asked to fill out the survey involving 18 questions. The survey that was distributed to 500 pregnant women was completed by 130 of them. Participants were asked whether they had regular visits to a dentist, experienced toothache during pregnancy, went to a dentist due to toothache, and used painkillers and antibiotics. Moreover, to learn the participants' thoughts on endodontic treatment, they were asked whether it is safe to get dental radiography with protective equipment and dental anesthesia during pregnancy. The data was entered into SciPy v1.2.3 program. Chi-square and Fisher's exact probability tests were used for statistical analysis. P-value <0.05 was considered statistically significant.
Results: The mean age of the participants was 32. Only 33.08% of the participants visited a dentist during pregnancy. 33.24% of dental visits were due to periodontal complaints, while 20.47% were toothaches. 92.31% of participants thought that treating toothache and dental infections during pregnancy is essential. 58.82% of the pregnant women who have experienced toothache took painkillers whereas 16.67% of them took antibiotics. 50% of the participants felt that dental anesthesia is safe and only 23.08% of them thought that dental radiography with protective equipment is safe during pregnancy. 50% of the pregnant women with toothache postponed dental visits and 88.24% of the pregnant women who needed root canal treatment postponed the treatment after delivery.
Conclusion: Within the limitations of this study, most of the pregnant women who have toothache may postpone endodontic treatment after delivery.

Keywords: *Endodontic treatment, Dental treatment, Pregnant women*

Farklı Kompozit Rezinlere Uygulanan Beyazlatma Ajanı Sonrası Renk Stabilitesinin Değerlendirilmesi

Hazal Deniz KÖSE[1], Zehra GÜNER[1]

[1]*Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: hzldnzsri@gmail.com

Amaç: Diş hekimliğinde kompozitlerin polimerizasyon sonrası özelliklerini uzun süre korumaları istenmektedir. Gelişen teknolojiyle birlikte dental tedavilerde kullanılan farklı kompozit materyallerin çeşitliliği artmıştır. Günümüzde hastaların artan estetik beklentileriyle birlikte beyazlatma tedavileride sıklıkla tercih edilmektedir. Literatüre baktığımızda beyazlatmanın kompozitler üzerindeki etkisi birçok çalışmaya konu olmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda, ofis tipi beyazlatma tedavisi uygulanan farklı tip üç kompozitin farklı solüsyonlara daldırıldıktan sonraki renk stabilitesi değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Materyal ve Metod: Üç farklı kompozit materyalinden Omnichroma (Tokuyama Dental Co., Tokyo Japonya), Estelite Posterior, (Tokuyama Dental Co., Tokyo Japonya), Quadrant (Cavex, Holland BV, Hollanda) toplam 72 adet (n=8) örnek hazırlanmıştır. Örneklerin tamamı Total Blanc (Nova DFL, Rio de Janeiro, Brezilya) ofis tipi beyazlatma ajanına tabi tutulmuştur. Beyazlatma sonrasında örnekler bir gün distile suda bekletilerek başlangıç ölçümleri yapılıp CIEDE 2000 skalası kullanılarak ΔE değerleri kaydedilmiştir. Ardından örnekler distile su, çay ve kahvede bir hafta bekletilerek final ölçümleri yapılıp kaydedilmiştir. Renk ölçümleri için VITA Easy Shade (Vita Zahnarzt, Almanya) cihazı kullanılmıştır. Veriler MANOVA kullanılarak $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde analiz edilmiştir.
Bulgular: Beyazlatma sonrası kompozit materyallerin solüsyonlar ile arasındaki etkileşimleri ΔE değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipti ($p<0.05$). Kompozitler arasında en fazla renk değişikliği Cavex örneklerinde gözlenmiştir. En fazla renk değişikliği kahvede bekletilen örneklerde görülmüştür ($p<0.05$).
Sonuç: Beyazlatmaya tabi tutulmuş dental kompozitlerde çay ve kahve renk değişikliğine neden olduğu açıktır. Bu sıvıların kompozit yapısına emilmesinden dolayı, hekimlerin hastaları beyazlatma sonrası içecek tüketiminde dikkatli olması konusunda uyarmalıdır. Literatürde dental kompozitlerde meydana gelen renk değişimi ile ilgili daha fazla in-vitro ve in-vivo çalışmaya ihtiyaç duyulduğu açıktır.

Anahtar Kelimeler: *Renk Değişimi, Kompozit, Beyazlatma*

Evaluation of Color Stability After Bleaching Agent Applied to Different Composite Resins

Aim: In dentistry, it is desirable to preserve the properties of composites for a long time. With the developing technology, the different composites used in dental treatment has increased. Nowadays, with the aesthetic expects, bleaching treatmens are often preferred by patients. When we look at the literature, the effect of bleaching on composites is the subject of many studies. Therefore, in our study, it is aimed to examine the color stability of different types of composites immersed in different solutions after bleaching treatment.
Methods: A total of 72 samples (n = 8) from three composite materials Omnichroma (Tokuyama Dental Co., Tokyo Japan), Estelite Posterior, (Tokuyama Dental Co., Tokyo Japan), Quadrant (Cavex, Holland BV, Netherlands). All specimens were subjected to Total Blanc (Nova DFL, Rio de Janeiro, Brazil) office-type bleaching agent. After bleaching treatments, specimens were immersed in distilled water. Then, the baseline ΔE measurements were recorded according to CIEDE 2000. After immersed in distilled water, tea and coffee for 7 days, the final measurements were recorded. VITA Easy Shade device (Vita Zahnarzt, Germany) was used for color measurements. The data were analyzed using MANOVA at a significance level of $p<0.05$.
Results: After bleaching treatments, the composite materials, solutions and their interactions had a statistically significant effect on ΔE values ($p<0.05$). The highest mean value among the composites was Cavex. The highest mean value among the solutions was coffee ($p<0.05$).
Conclusion: It is clear that tea and coffee cause discoloration in dental composite after bleaching treatments. Due to the sorption of these solutions into the composite structure, dentists should warn that patients should be careful in consuming beverages after bleaching. Also, it is clear that more in-vitro and in-vivo studies on the color change and stability of dental composites are needed.

Keywords: *Bleaching, Color Stability, Composite*

Panoramik Radyografilerde Karotid Arter Kalsifikasyonun Değerlendirilmesi

Nisanur YAMAN[1], Ali ALTINDAĞ[1], Cemile Nur YILDIRIM[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: yildirimcemilenur@gmail.com

Amaç: Bu çalışmada 18-84 yaş aralığındaki 599 hastanın panaromik radyografileri üzerinden karotid arter kalsifikasyonlarının (KAK) tespiti ve cinsiyet, yaş ve sistemik hastalıklar ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Materyal ve Metot: Yaşları 18 ile 84 arasında (ortalama: 36,06 yıl) olan 599 hastanın (153 erkek, 446 kadın) diagnostik olarak kabul edilebilir panoramik radyografileri incelendi. Hastalar yaşa göre 18-35 yaş arası, 36-60 yaş arası ve 61 yaş ve üzeri olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Ayrıca taranan hastaların yaş, sistemik hastalık ve cinsiyet bilgileri kaydedildi. Elde edilen veriler SPSS V.21 programına girilerek yaş, cinsiyet, sistemik hastalık ve karotid arter kalsifikasyonu varlığına göre değerlendirildi.
Bulgular: 599 hastanın 19'unda KAK'na rastlanmıştır. Birinci grupta bulunan 335 hastanın (%56) 3'ünde karotid arter kalsifikasyonuna rastlanılmıştır. İkinci grupta 223 hastanın (%37) 14'ünde karotid arter kalsifikasyonuna rastlanmıştır. Üçüncü grupta ise 41 hastanın (%7) 2'sinde karotid arter kalsifikasyonuna rastlanmıştır. Bu hastaların yaş ortalaması 36.06'dır. Yaş ile karotid arter kalsifikasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Ayrıca hastalar cinsiyetlerine ayrılarak incelenmiştir. Hataların 446'sı kadın (%74) , 153'ü erkek (%26) olarak tespit edilmiştir. Kadın hastaların 12'sinde, erkek hastaların ise 7'sinde KAK'na rastlanmıştır. Tüm hastalar sistemik hastalıkların varlığı ve yokluğu yönünden ikiye ayrılmıştır. Sistemik hastalığa sahip olmayan 489 hastanın 13'ünde KAK tespit edilmişken, sistemik hastalığa sahip olan 110 hastanın 6'sında KAK olduğu saptanmıştır. Cinsiyet ve sistemik hastalık ile KAK arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
Sonuç: Sonuç olarak KAK hayatı tehdit eden durumlara sebebiyet verdiğinden teşhisi önemlidir. Panoramik radyografilerle teşhis edilebildiği için diş hekimleri dikkatli olmalıdır. Diş hekimleri kalsifikasyonun nerede, nasıl göründüğünü bilmeli ve diğer kalsifikasyonlardan ayırt edebilmelidir. Panoramik radyografide bulgu veren hastalar bilgilendirilip, tedavi için yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Karotid Arter Kalsifikasyonu, Sistemik Hastalıklar, Panoramik Radyograf*

Evaluatıon Of Carotıd Artery Calcıfıcatıon In Panoramıc Radıographıes

Aim: In this study, it was aimed to detect carotid artery calcifications (CAC) on panoramic radiographs of 599 patients aged 18-84 years and to evaluate its relationship with gender, age and systemic diseases.
Material and Method: Panoramic radiographs of 599 patients (153 males, 446 females) aged between 18 and 84 years (mean: 36.06 years) were analyzed. Patients were divided into 3 groups according to age: 18-35 years old, 36-60 years old, and 61 years old and over. In addition, age, systemic disease and gender information of the screened patients were recorded. The data obtained were entered into the SPSS V.21 program and evaluated according to age, gender, systemic disease and presence of carotid artery calcification.
Results: CAC was found in 19 of 599 patients. Carotid artery calcification was found in 3 of 335 (56%) patients in the first group. Carotid artery calcification was found in 14 of 223 (37%) patients in the second group. In the third group, carotid artery calcification was found in 2 of 41 (7%) patients. The mean age of these patients is 36.06. A statistically significant correlation was found between age and carotid artery calcification ($p<0.001$). In addition, patients were examined by gender. 446 (74%) of the errors were female and 153 (26%) were male. CAC was found in 12 of the female patients and 7 of the male patients. All patients were divided into two in terms of the presence and absence of systemic diseases. While CAC was detected in 13 of 489 patients without systemic disease, CAC was found in 6 of 110 patients with systemic disease. No significant relationship was found between gender and systemic disease and CAC ($p>0.05$).
Conclusion: As a result, CAC is important to diagnose because it causes life-threatening conditions. Dentists should be careful as it can be diagnosed with panoramic radiographs. Dentists should know where and how the calcification appears and should be able to distinguish it from other calcifications. Patients with findings on panoramic radiography should be informed and directed for treatment.

Keywords: *Carotid Artery Calcification, Systemic Diseases, Panoramic Radiography*

Diş Hekimlerinin Minimal İnvaziv Endodonti Farkındalıklarının İncelenmesi: Anket Çalışması

Prof. Dr. Enver Sedat KÜÇÜKAY[1], Dr. Öğr. Üyesi Elif ÇİFTÇİOĞLU[1], Dr. Öğr. Üyesi Rezan SUNGUR GÜZEL[1], Dt. Ceren CEBECİ[1], Dt. Çağla GÜLHAN[1]

[1]*İstanbul Okan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: cerencebeci95@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki diş hekimlerinin minimal invaziv endodonti (MİE) konusundaki bilgi ve yeterliliklerini ve bunların klinik pratiğine nasıl yansıdığını incelemektir.
Yöntem: İnternet platformu üzerinden oluşturulan anket, Türkiye'deki diş hekimlerine ulaştırılmıştır. Katılımcılara MİE'den haberdar olup olmadıkları, klinikte bu yaklaşımı tercih edip etmedikleri, spontan ağrısı olan ve olmayan hastalarda pulpa açıldığında hangi tedavi yöntemini tercih ettikleri, hangi tip kavite açtıkları, hangi döner alet sistemini tercih ettikleri ve sistemden beklentileri, kök kanalı tedavisinde (KKT) tercih ettikleri apikal genişlik ve daralım açısı, yıkama işleminde aktivasyon yapıp yapmadıkları ve büyütme sistemi kullanıp kullanmadıklarına ilişkin sorular yöneltilmiştir. Veriler, IBM SPSS versiyon 23.0 programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler olarak aritmetik ortalama ± standart sapma, sıklık dağılımları ve yüzdeler verilmiştir. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare ve Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Cinsiyet, meslekte geçirilen yıl ve uzmanlık alanı için multinominal regresyon analizleri yapılmıştır. Tüm istatistikler için anlamlılık sınırı $p<0.05$ olarak alınmıştır.
Bulgular: Katılımcıların %63,5'i MİE konseptinden haberdar olduklarını bildirmişlerdir. Haberdar olmalarına karşın bu uygulamayı klinik pratiğine yansıtmayan diş hekimlerinin oranı %31.2 dir. Çürük temizlenirken pulpanın açıldığı durumlarda; spontan ağrı başlamamış ise direkt kuafaj (%32,2), spontan ağrı başlamışsa KKT (%81,4) tercih edilmektedir. Hekimlerin %56,8'i, KKT yaparken geleneksel kavite açmayı tercih etmektedir. Protaper Next (%26,2) ve Protaper (%19,6) en çok tercih edilen döner alet sistemleridir. Diş hekimleri, döner alet sistemlerinin en önemli özelliğinin kök kanalının orijinal formuna sadık kalması olduğunu belirtmişlerdir. Tek köklü dişlerde KKT, genellikle #30/0.6 (%24), çok köklü dişlerde ise #25/0.6 (%33,9) ve #25/0.4 (%30,7) ile tamamlandığı görülmektedir. Katılımcıların %54,3'ü aktivasyonla yıkama yapmadığını belirtirken, %17,7'si güta perka ile aktivasyon sağlamaktadır. KKT yaparken, diş hekimlerinin %27.5'i büyütme sistemi kullandıklarını bildirmişlerdir. Büyütme sistemi kullanan diş hekimlerinin %25.9'u loop'u, %1.6'sı ise mikroskop kullanımını tercih ettikleri görülmektedir.
Sonuç: Çalışmaya katılan diş hekimlerinin, genellikle MİE'den haberdar oldukları, ancak pratikte uygulayan hekim sayısının az olduğu görülmektedir. MİE konseptini uygulayan hekimler, tedavilerini büyütme sistemlerinin yardımıyla ve aktivasyonla yıkamanın etkinliğinden faydalanarak gerçekleştirmektedir. MİE konseptinin, uygun şartlar sağlandığında, klinik ve teorik bilgi ışığında, günümüz pratiğine daha sık yansıtılacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Anket, Endodonti, Kök Kanalı Şekillendirmesi*

Examining Dentists' Minimal Invasive Endodontic Awareness: Survey Study

Aim: The aim of this study is to examine the knowledge and competencies of dentists in Turkey on minimally invasive endodontics (MIE) and how these are reflected in their linical practice.
Method: The questionnaire created on the internet platform was delivered to dentists in Turkey. The participants were asked whether they were aware of MIE, whether they preferred this approach in the clinic, which treatment method they preferred when the pulp was opened in patients with or without spontaneous pain, which type of cavity they opened, which rotary instrument system they preferred and their expectations from the system, root canal treatment (KCT). Questions were asked about their preferred apical width and constriction angle, whether they activate in the washing process and whether they use an enlargement system. Data were analyzed with IBM SPSS version 23.0 program. Arithmetic mean ± standard deviation, frequency distributions and percentages are given as descriptive statistics. Chi-square and Fisher's Exact tests were used to compare categorical variables. Multinomial regression analyzes were performed for gender, years in occupation, and specialty. The limit of significance for all statistics was taken as $p<0.05$.
Results: 63.5% of the participants reported that they were aware of the concept of MIE. The ratio of dentists who do not reflect this practice to their clinical practice despite being aware of it is 31.2%. In cases where the pulp is opened while caries is being cleaned; If spontaneous pain has not started, direct capping (32.2%) is preferred, if spontaneous pain has started, CCT (81.4%) is preferred. 56.8% of physicians prefer traditional cavity opening while performing CCT. Protaper Next (26.2%) and Protaper (19.6%) are the most preferred rotary instrument systems. Dentists stated that the most important feature of rotary instrument systems is that the root canal remains faithful to its original form. It is seen that CCT in single-rooted teeth is usually completed with #30/0.6 (24%), while in multi-rooted teeth #25/0.6 (33.9%) and #25/0.4 (30.7%) are

completed. While 54.3% of the participants state that they do not wash with activation, 17.7% provide activation with gutta-percha. 27.5% of dentists reported that they used augmentation system while performing CCT. It is seen that 25.9% of dentists using magnification system prefer loop and 1.6% prefer microscope.

Conclusion: It is seen that the dentists participating in the study are generally aware of MIE, but the number of physicians who practice it is low. Physicians who apply the concept of MIE perform their treatments with the help of growth systems and by taking advantage of the effectiveness of washing with activation. It is thought that the concept of MIE will be reflected in today's practice more frequently, in the light of clinical and theoretical knowledge, when appropriate conditions are provided.

Keywords: *Survey, Endodontics, Root Canal Preparation*

Çeşitli polimer içerikli materyallerin farklı polisaj yöntemleri sonrası yüzey pürüzlülüğünün değerlendirilmesi

Almira Ada DİKEN TÜRKSAYAR[1], Simge BAYTUR[1], Ali Can BULUT[2]

[1]*Biruni Üniversitesi*
[2]*Kırıkkale Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: simge_baytur@hotmail.com

Diş hekimliğinde seramiklerin yanısıra polimer içerikli materyaller de, çeşitli güçlendiricilerle takviye edilerek kullanılmaktadır. Yakın zamanda grafen içerikli polimetilmetakrilatlar tanıtılmıştır. Ancak henüz bu materyalin özelikleri hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı polieteretereterketon (PEEK), polimetilmetakrilat (PMMA) ve grafen takviyeli polimetilmetakarilatın (G-CAM) farklı polisaj işlemleri sonrası yüzey pürüzlülüğünü değerlendirmektir. Çalışmamızda her bir materyalden 2 mm kalınlığında dikgörtgen şekilli örnekler hassas kesim cihazıyla kesilerek toplamda 90 örnek hazırlanmıştır. Her bir örnek önce su altında 400, 600 ve 800 grenli abraziv kağıtlarla zımparalanmıştır. Daha sonra tüm örneklerin kontak profilometre (Marsurf PS1:Mahr) ile yüzey pürüzlülük değerleri 3 farklı noktadan ölçülerek kaydedilmiştir. Her materyal kendi içinde rastgele 3 gruba ayrılarak Super-Snap (Shofu-San Marcos, CA,SA), Soft-Lex (3M^{TM} ESPE, St Paul, MN,USA) ve Enhance (Dentsply-DeTrey GmbHD Konstanz, Germany) ile polisajlanmıştır. Sonrasında yüzey pürüzlülüğü ölçümü tekrarlanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. İstatiksel sonuçlara başlangıç yüzey pürüzlülüğü bakımından en yüksek değerlerde G-CAM'de görülürken, en düşük değerler PEEK grubunda görülmüştür. Polisaj yöntemi bakımından değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı fark görülmemiştir. ($p<0,996$) Materyaller arasında ise gruplar arası anlamlı fark görülmüştür ve G-CAM, PEEK grubundan anlamlı ölçüde yüksek pürüzlülük göstermiştir. ($p<0,003$) G-CAM, PMMA'ya benzer pürüzlülük değerleri göstermiştir. Polisaj sonrası tüm gruplarda yüzey pürüzlülük değerler klinik kabul edilebilir eşiğin üzerinde olduğundan ilave yüzey işlemleri gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: *grafen takviyeli polimetilmetakarilat, polimetilmetakrilat, polieteretereterketon, yüzey pürüzlülüğü*

Evaluation of surface roughness of various polymer-containing materials after different polishing methods

In dentistry, polymer-containing materials as well as ceramics are also used with the addition of different reinforcements. Recently, graphene-containing polymethylmethacrylates have been introduced. However, there is still insufficient information about the properties of this material. The aim of this study is to evaluate the surface roughness of polyetheretheretherketone (PEEK), polymethylmethacrylate (PMMA) and graphene reinforced polymethylmethacrylate (G-CAM) after different polishing processes. In this study, 2 mm thick rectangular shaped samples from each material were cut with a precision cutting device and a total of 90 samples were prepared. Each sample was first polished with 400, 600 and 800 grid silicon carbide abrasives under constant water. Then, the surface roughness values of all samples were measured with contact profilometer (Marsurf PS1:Mahr) from 3 different points and recorded. Each material was randomly divided into 3 groups and polished with Super-Snap (Shofu-San Marcos, CA,SA), Soft-Lex (3M^{TM} ESPE, St Paul, MN,USA) and Enhance (Dentsply-DeTrey GmbHD Konstanz, Germany). Afterwards, the surface roughness measurement was repeated. The obtained data were evaluated statistically. According to the statistical results, the highest values in terms of initial surface roughness were seen in G-CAM, while the lowest values were observed in the PEEK group. There was no significant difference between the groups in terms of polishing method. ($p<0.996$) Between the materials, there was a significant difference between the groups and G-CAM showed significantly higher surface roughness than the PEEK group. ($p<0.003$) G-CAM showed roughness values similar to PMMA. Since the surface roughness values in all groups after polishing are above the clinically acceptable threshold, additional surface treatments may be required.

Keywords: *graphene-containing polymethylmethacrylate, polymethylmethacrylate, polyetheretherketone, surface roughness*

Sınav Dönemlerinin Diş Sıkma Görülme Sıklığı Üzerindeki Etkisinin Web Tabanlı Araç İle Analizi: Kesitsel Çalışma

Halenur ALTAN[1], Ümran AKGÜL[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi,Diş Hekimliği Fakültesi,Pedodonti Anabilim Dali,Konya,Türkiye*
Sorumlu Yazar: dtumranakgul@gmail.com

Amaç: Türk toplumunda lise ve üniversite giriş sınav dönemleri ile diş sıkma ve semptomlarının görülme sıklığı arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek için Google Trend verilerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.
Materyal Metod: Çalışmamızda; 2018-2022 yılları arasında yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı(YKS) ve Liselere Geçiş Sistemi(LGS) sınavları incelenmiştir. "Bruksizm","Diş sıkma" ve "Diş gıcırdatma" kelimeleri üniversite ve lise giriş sınav tarihlerine göre 3 ay ve 6 ay filtreleme yapılarak Google Trends uygulaması üzerinden arandı. Elde edilen veriler ".csv" ve .xlsx formatında kaydedildi; veriler Jamovi ve Phyton programında analiz edildi. İstatiksel anlamlılık sınırı, 0.05 olarak kabul edildi.
Bulgular: Aranılan kelimeler "Bruksizm" 6.71±6.99, "Diş sıkma 25.29±16.20, "Diş gıcırdatma" 44.47±20.60 ortalama sıklık ile aranmıştır.
Sonuçlar: Diş gıcırdatma ile sınav tarihlerinde yakın dönemlerde ilgili anahtar kelimelerin aranma sıklığında artış görülmüştür. Türkçe kökenli olmayan "Bruksizm kelimesi en düşük aranma oranına sahiptir.

Anahtar Kelimeler: *Bruksizm, Diş Sıkma, Diş Gıcırdatma, Google Trends*

Analysıs Of The Effect Of Exam Perıods On The Frequency Of Teeth Cuttıng Wıth A Web-Based Tool: A Sectıonal Study

Purpose: It is aimed to compare Google Trend data to examine whether there is a relationship between high school and university entrance exam periods and the frequency of teeth clenching and symptoms in Turkish society.
Material Method: In our study; Higher Education Institutions Exam (YKS) and High School Entrance System (LGS) exams held between 2018-2022 were examined. The words "bruxism", "clenching" and "grinding teeth" were searched on the Google Trends application by filtering 3 months and 6 months according to the university and high school entrance exam dates. The resulting data was saved in ".csv" and .xlsx formats; The data were analyzed in Jamovi and Python programs. The statistical significance limit was accepted as 0.05.
Results: Searched words were searched with an average frequency of 6.71±6.99, "Teeth grinding 25.29±16.20, "Teeth grinding" 44.47±20.60.
Results: An increase in the frequency of searches for related keywords has been observed in recent periods with teeth grinding. The word "Bruxism", which is not of Turkish origin, has the lowest search rate.

Keywords: *Bruxism, Clenching, Grinding, Google Trends*

Bond strength of various resin cements to dentine contaminated with different retraction solutions

Gülsüm SAYIN ÖZEL[2], Ceyda AKIN[1], Emre Siyabend KONYAR[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
[2]*İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dali*
Corresponding Author: konyaremre@gmail.com

Purpose: Bonding of adhesive restorations to dentin especially in cervical areas may necessitate the use of retraction solutions/hemostatic agents to control sulcular fluid and hemorrhage. The aim of this in vitro study was to evaluate the bond strengths of three different self-etching resin cements to dentin after the use of 3 different retraction solutions/hemostatic agents.
Material and Methods: Resin cement cylinders were bonded to 48 dentine surfaces in 4 groups. group 1 uncontaminated control; 2 ViscoStat; 3 ViscoStat Clear and 4 Astringent Gel . The hemostatic agents were applied for 2 minutes and rinsed. After 1000 rounds of thermocycling, shear bond strength tests were carried out. Data were analyzed with one- way ANOVA, and post hoc Tukey tests at a significance level of 0.05.
Results: Bond strength was significantly influenced by hemostaticagent ($P<0.05$). Furthermore, groups 2 (ViscoStat) showed significantly lower bond strength values than the control groups. And there were differences between the resin cement types ($P<0.05$).
Conclusion: Within the limitations of this study, among the studied hemostatic agents, ViscoStat resulted in a greater decrease in dentin bond strength. Resin cement type selection could be effected from the restraction solution type.

Keywords: *Bond, Cements, Resin, Retraction, Solutions*

Sistemik Lupus Eritematozus Hastalarında Periradiküler Patolojilerin Radyografik Olarak Değerlendirilmesi: Bir Retrospektif Çalışma

Fatma TUNÇ[1], Melis YILMAZ[2], Bedriye DOĞAN[1]

[1]*Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: bedriyedgn2@gmail.com

Giriş: Otoimmün hastalıklar arasında yer alan sistemik lupus eritematozus(SLE) , vücudun herhangi bir bölümünü etkileyebilen ender görülen bağ dokusu hastalığıdır (1). Tanı kriterleri arasında oral ülser, malar döküntü, diskoid döküntü, eroziv olmayan artrit, hematolojik, immünolojik, renal bozukluklar olduğu bildirilmiştir (2).SLE hastalarında kas-iskelet sistemi semptomları sıklıkla gözlenir ve ilk yakınma eklem ağrısıdır (3). Periapikal periodontitis endodontik enfeksiyonun neden olduğu kronik inflamatuar bir hastalıktır ve gelişimi konakçının immün yanıtı tarafından düzenlenir. Literatürde diabet, hipertansiyon gibi bazı sistemik hastalıkların periapikal periodontitis ile ilişkisi ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (4) ancak sle hastalığının periapikal periodontitis oluşumuna etkisi araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı sistemik lupus eritematozus hastalarında periradiküler lezyonların radyografik olarak değerlendirilmesidir. Materyal & **Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada 2015-2022 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi arşivinde bulunan hastalığını kendi beyan etmiş tüm sistemik lupus eritematozus hastalarının dijital panoramik radyografileri retrospektif olarak incelendi. Ek sistemik hastalığı olan ve 18 yaş altı bireylere ait panoramik röntgenler araştırmaya dahil edilmedi. Çalışmada 28 adet sle hastası ile 28 adet sağlıklı bireyin panoramik radyografileri incelendi. Kontrol grubundaki bireylerin yaş ve cinsiyetleri deney grubundaki her hasta için aynı olacak şekilde eşleştirildi. Çalışmaya 50 kadın 6 erkek dahil edildi. Her iki grupta bulunan periapikal radyolusent lezyon varlığı kaydedildi. Verilerin istatistiksel ki-kare ve Mann Whitney U testleri ile değerlendirildi ve verilerin karşılaştırılmasında $p<0,05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi. **Sonuçlar:** Gruplardaki periapikal radyolusent lezyon sayısı sırası ile sle grubunda 12, kontrol grubunda 9 şeklindedir. İstatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p<0,05$).Tartışma: Bu çalışmanın sonuçları dikkate alındığında pariapikal periodontitis meydana gelmesi ile sistemik lupus eritematozus hastalığı arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: *sistemik lupus eritematozus, periapikal periodontitis, endodontik tedavi*

Radiographic Evaluation Of Periradicular Pathologies In Patients With Systemic Lupus Erythematosus: A Retrospective Study

Introduction: Systemic lupus erythematosus (SLE), which is among the autoimmune diseases, is a rare connective tissue disease that can affect any part of the body (1). It has been reported that oral ulcer, malar rash, discoid rash, non-erosive arthritis, hematological, immunological and renal disorders are among the diagnostic criteria (2). Musculoskeletal symptoms are frequently observed in SLE patients and the first complaint is joint pain (3). Periapical periodontitis is a chronic inflammatory disease caused by endodontic infection and its development is regulated by the host's immune response. In the literature, there are studies on the relationship of some systemic diseases such as diabetes and hypertension with periapical periodontitis(4), but the effect of sle disease on the formation of periapical periodontitis has not been investigated. The aim of this study is to evaluate the periradicular lesions radiographically in patients with systemic lupus erythematosus.
Material & method: In this retrospective study, digital panoramic radiographs of all self-declared systemic lupus erythematosus patients in the archives of Gaziantep University Faculty of Dentistry between 2015-2022 were retrospectively analyzed. Panoramic x-rays of individuals under the age of 18 with additional systemic disease were not included in the study. Panoramic radiographs of 28 patients with sle and 28 healthy individuals were examined in the study. The age and gender of the individuals in the control group were matched to be the same for each patient in the experimental group. The study included 50 females and 6 males. The presence of periapical radiolucent lesions in both groups was recorded. The data were evaluated with statistical chi-square and Mann Whitney U tests, and $p<0.05$ was accepted as the level of significance in the comparison of the data.Results: The number of periapical radiolucent lesions in the groups was 12 in the sle group and 9 in the control group, respectively. There was no statistically significant difference between the groups ($p<0.05$).
Discussion: Considering the results of this study, no relationship was found between the occurrence of parapical periodontitis and systemic lupus erythematosus disease.

Keywords: *systemic lupus erythematosus, periapical periodontitis, endodontic treatment*

Farkli Öğütülmüş Kahve Türlerinin Kompozit Rezin Materyalleri Üzerindeki Renklendirme Etkilerinin İncelenmesi

Meryem ERDOĞDU[1], Makbule Tuğba TUNÇDEMIR[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: meryem.tuncay@icloud.com

Çalışmanın amacı, farklı öğütülmüş kahve türlerinin nanohibrit ve bulk-fill kompozitlerde renk değişimine etkisini araştırmaktır. Bu çalışmada Nanohibrit (Tetric N Ceram Ivoclar Vivadent) ve bulk fill (Filtek Bulk Fill, 3M ESPE) yapılı 2 tip A2 kompozit rezinden 5 mm çapında ve 8 mm kalınlığında Teflon kalıplar yardımıyla toplam 80 disk şeklinde örnek hazırlanmıştır. Tüm örnekler 4 aşamalı (kalın, orta, ince, süper ince) polisaj diskleri (Sof-lex, 3M ESPE) ile bitirilip parlatılmış ve 24 saat 37 °C'de bekletilmiştir. İlk renk ölçümleri spektrofotometre ile yapılan örnekler (VitaEasyShade, Vita ZahnFabrik, Bad Sackingen, Almanya) kontrol grubu ve filtre kahve, Türk kahvesi, espresso ve mırra olmak üzere 4 çeşit öğütülmüş kahve için alt gruplara ayrılmıştır (n=8). Kontrol olarak distile su kullanılmıştır. Hazırlanan kahveler mikrosantrifüj tüplerine eklenmiş ve 14 günlük maruziyet süresi boyunca günlük olarak yenilenmiştir. Her grup için ΔE değerleri hesaplanmıştır. Mevcut çalışmanın istatistiksel analizleri, tek yönlü varyans analizi ve Tukey çoklu karşılaştırmaları kullanılarak yapılmıştır (p=0,05). Kontrol grubu örneklerinde hem nanofil hem de bulk-fill kompozit grupları için önemli bir renk değişimi olmadığı gözlenmiştir (p>0.05). Filtre kahve, her iki kompozitte de en fazla renklendirici kahve türü olarak bulunmuştur (p<0.05). Kahve türleri arasında Mırra her iki kompozitte de en az renklenmeye neden olmuştur. Sonuç olarak, özellikle filtre kahve olmak üzere günde iki veya daha fazla fincan kahve tüketimi hem nanofil hem de bulk-fill kompozitlerde renk değişimlerine neden olabilir ve dental restorasyonlarda estetik sorunlara neden olan önemli bir faktör olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Bulk-fill kompozit, kahve, kompozit rezin, renklenme*

Investıgatıon Of The Colorıng Effects Of Dıfferent Ground-Based Coffee Types On Composıte Resın Materıals

The aim of the study is to investigate the effect of different ground coffee types on the color change on nanohybrid and bulk fill composites. A total of 80 disc-shaped samples were made from 2 types of A2 resin with nanohybrid (Tetric N Ceram Ivoclar Vivadent) and bulk fill (Filtek Bulk Fill, 3M ESPE) structure with the help of 5 mm diameter and 8 mm thickness Teflon molds in this study. All samples were finished and polished with 4-stage (thick, medium, fine, superfine) polishing discs (Sof-lex, 3M ESPE) and kept at 37 °C for 24 hours. The samples, whose initial color measurements were made by spectrophotometer (VitaEasyShade, Vita ZahnFabrik, Bad Sackingen, Germany), were divided into subgroups for the control group and 4 types of ground-based coffee beverages including filter coffee, Turkish coffee, espresso, and Mırra (n=8). Distilled water used as control. Prepared coffees were added to the microcentrifuge tubes and refreshed daily during the 14-day exposure period. ΔE values were calculated for each material. The statistical analyses of present study was performed using one-way analysis of variance and Tukey multiple comparions (p=0.05). There was no significant color change for both nanofill and bulk fill composite groups in the control group samples (p>0.05). Filter coffee was found the most colorant coffee type on both of the composites (p<0.05). Among the coffee types, Mırra caused the least coloration in both composites. In conclusion, the consumption of two or more cups of coffee per day, especially filter coffee, can cause color changes on both nanofill and bulk-filled composites, and it should be considered an important factor causing aesthetic problems in dental restorations.

Keywords: *Bulk-filled composites, coffee, composite resin, discoloration*

Anterior Ve Posterior İmplant Destekli Tek Kuronlarda Okluzal Yükleme Altında Oluşan Streslerin Sonlu Elemanlar Analizi İle Değerlendirilmesi

Merve BOTSALI[1], Sibel DİKİCİER[1], Hüseyin BOTSALI[2], Arzu ATAY[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
[2]*Marmara Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: kiratlimerve@gmail.com

Amaç. Zirkonyum ile güçlendirilmiş lityum silikat (ZLS) seramik materyalinden elde edilen anterior ve posterior tek kuron restorasyon modellerinde, vertikal ve oblik çiğneme kuvvetleri karşısında oluşan stresleri sonlu elemanlar analizi ile materyalin üretim tekniği ve restorasyon çeşidi açısından değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada anterior tek kuron restorasyonu için üst sağ kanin diş, posterior tek kuron restorasyonu için alt sağ birinci molar diş seçilmiştir. Anterior ve posterior implant destekli tek kuron restorasyonları dijital olarak tasarlanmış ve iki farklı geometrik model elde edilmiştir. Geometrik modellere ZLS materyalinin iki farklı üretim tekniğine sahip formları, Poisson's oranı ve elastik modulus değerleri kullanılarak tanımlanmıştır. CAD/CAM ile frezelenebilir blok formda ZLS için VITA Suprinity PC, preslenebilir ingot formda ZLS için VITA Ambria kullanılmıştır. Modeller üzerine 500 N'luk kuvvetler vertikal ve 45° oblik olmak üzere iki farklı şekilde uygulanmıştır. Modellerin uygulanan yükler karşısındaki stres dağılımları sonlu elemanlar analizi (FEA) ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda modellerde oluşan von Misses ve minimum asal stres değerleri ölçülmüştür.
Bulgular: Modellerde oblik yükleme altında oluşan streslerin dikey yükleme altında oluşan stres miktarından fazla olduğu bulunmuştur. von Mises ve minimum asal stresler, implant destekli posterior tek kuron restorasyonu ile karşılaştırıldığında, implant destekli anterior tek kuron restorasyonunda daha yüksek değerlere sahip olmuştur. Ancak ZLS seramiklerin farklı üretim tekniklerine sahip formları arasında oluşturdukları stres miktarı açısından belirgin fark oluşmamıştır.
Sonuç: Sabit protetik restorasyonlara uygulanan okluzal yüklemenin yönü, stres dağılımını ve lokal stres birikiminine etkisi olmuştur. Restorasyonlarda oluşan streslerin, restorasyonun anatomik formundan ve ağız içinde yer aldığı bölgeden etkilendiği görülmüştür. Ancak ZLS materyalinin CAD/CAM blok ve preslenmiş ingot formları arasında oluşturdukları stres miktarı açısından fark görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: *Tam seramik, implant destekli tek kuron, sonlu elemanlar analizi*

Evaluation of Stress Distribution by Finite Element Analysis in Anterior and Posterior Implant Supported Single Crowns Under Occlusal Loading

Aim: The aim of this study is to evaluate the stresses caused by vertical and oblique occlusal forces in anterior and posterior single-crown restoration models obtained from zirconia-reinforced lithium silicate (ZLS) ceramic material, with finite element analysis, in terms of material production technique and restoration type.
Materials and Methods: In this study, the maxillar right canine tooth was selected for anterior single-crown restoration, and the mandibular right first molar tooth was selected for posterior single-crown restoration. Anterior and posterior implant supported single crown restorations were digitally designed and two different geometric models were obtained. Forms of ZLS material with two different production techniques were defined to geometric models by using Poisson's ratio and elastic modulus values. VITA Suprinity PC was used for ZLS in machinable block form and VITA Ambria was used for ZLS in pressable ingot form. Forces of 500 N were applied on the models in two different ways as vertical and 45° oblique. Stress distributions of the models against applied loads were evaluated by finite element analysis (FEA). As a result of the analysis, von Misses and minimum principal stress values formed in the models were measured.
Results: It was found that the stresses under oblique loading in the models were higher than those under vertical loading. von Mises and minimal principal stresses had higher values in the implant-supported anterior single-crown restoration compared to the implant-supported posterior single-crown restoration. However, there was no significant difference between the two forms of ZLS ceramics with different production techniques in terms of the amount of stress they create.
Conclusion: The direction of occlusal loading applied to fixed prosthetic restorations had an effect on stress distribution and local stress accumulation. It has been observed that the stresses occurring in the restorations are affected by the anatomical form of the restoration and the region in which it is located in the mouth. However, no difference was observed between the CAD/CAM block and pressed ingot forms of ZLS material in terms of the amount of stress they create.

Keywords: *All-ceramic, implant supported single crown, finite element analysis*

ZLS İle Üretilen 3 Üyeli Sabit Protezlerde Okluzal Yükleme Altında Oluşan Streslerin Sonlu Elemanlar Analizi İle Değerlendirilmesi

Merve BOTSALI[1], Sibel DİKİCİER[1], Hüseyin BOTSALI[2], Arzu ATAY[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
[2]*Marmara Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: kiratlimerve@gmail.com

Amaç: Bilgisayar destekli olarak tasarlanan ve zirkonyum ile güçlendirilmiş lityum silikat (ZLS) seramik materyalinden elde edilen 3 üyeli sabit bölümlü protez modellerinin vertikal ve oblik çiğneme kuvvetleri karşısındaki stres dağılımını, materyalin üretim tekniği ve restorasyona ait dayanak çeşidi açısından sonlu elemanlar analizi ile değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 3 üyeli sabit bölümlü protezler diş destekli ve implant destekli olarak iki farklı dayanağa sahip olacak şekilde tasarlanmış ve iki farklı geometrik model elde edilmiştir. Geometrik modellere ZLS materyalinin iki farklı üretim tekniğine sahip formları tanımlanarak dört adet restorasyon dizayn edilmiştir. CAD/CAM blok formda ZLS için VITA Suprinity PC, preslenebilir ingot formda ZLS için VITA Ambria kullanılmıştır. Modeller üzerine 500 N'luk kuvvetler, vertikal ve 45° oblik olmak üzere iki farklı şekilde uygulanmıştır. Modellerin uygulanan yükler karşısındaki stres dağılımları sonlu elemanlar analizi (FEA) ile değerlendirilmiş ve karşılaştırılmıştır. Kuvvetlerin modellere uygulanması ile von Misses stresleri ve minimum asal stres değerleri ölçülmüştür.
Bulgular: von Mises ve minimum asal stresler, prepare edilmiş diş destekli restorasyonlara kıyasla implant destekli restorasyonlarda daha yüksek değere sahip olmuştur. Modellerde oblik yükleme altında oluşan streslerin dikey yükleme altında oluşan stres miktarından fazla olduğu bulunmuştur. En yüksek von Mises ve minimum asal stres değerleri oblik yükleme altındaki implant destekli 3 üyeli sabit protetik restorasyon modeline ait olmuştur.
Sonuç: 3 üyeli sabit protetik restorasyonlarda oluşan stresler, kuvvetin yönü ve dayanak türünden etkilenmiştir. Ancak ZLS materyalinin üretim tekniği değerlendirildiğinde CAD/CAM blok ve preslenmiş ingot formları arasında oluşturdukları stres miktarı açısından belirgin fark bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: *CAD/CAM, implant destekli sabit protez, sonlu elemanlar analizi, ZLS*

Evaluation of Stress Distribution Caused by Occlusal Loading in 3-Unit Fixed Prostheses Manufactured by ZLS by Finite Element Analysis

Aim: The aim of this study is to evaluate the stress distribution of 3-unit fixed partial denture models made of zirconium-reinforced lithium silicate (ZLS) ceramic material against vertical and oblique occlusal forces, with finite element analysis in terms of material production technique and restoration abutment type.
Materials and Methods: In this study, 3-unit fixed partial dentures were designed to have two different abutments, tooth-supported and implant-supported, and two different geometric models were obtained. Four restorations were designed by defining forms of ZLS material with two different production techniques to geometric models. VITA Suprinity PC was used for ZLS in CAD/CAM block form and VITA Ambria was used for ZLS in pressable ingot form. Forces of 500 N were applied on the models in two different ways as vertical and 45° oblique. Stress distributions of the models against applied loads were evaluated and compared with finite element analysis (FEA). By applying the forces to the models, von Misses stresses and minimum principal stress values were measured.
Results: von Mises and minimal principal stresses had higher values in implant-supported restorations compared to prepared tooth-supported restorations. It was found that the stresses under oblique loading in the models were higher than the amount of stress under vertical loading. The highest von Mises and minimum principal stress values belonged to the implant-supported 3-unit fixed prosthetic restoration model under oblique loading.
Conclusion: The stresses in 3-unit fixed prosthetic restorations are affected by the direction of the force and the abutment type. However, when the production technique of ZLS material was evaluated, no significant difference was found between the CAD/CAM block and pressable ingot forms in terms of the amount of stress they created.

Keywords: *CAD/CAM, implant-supported fixed prosthesis, finite element analysis, ZLS*

Farklı içeceklerin Rezin Nanoseramiklerin Zamana Bağlı Renklenmesine Etkisi

Aliye İpek KUŞÇU[1], Işıl SARIKAYA[2]

[1]*Yozgat Bozok Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: a.ipek.kuscu@yobu.edu.tr

Çalışmamızın amacı, şarap ve renklenmeye sebep oldukları bildirilen farklı içecekler içerisinde günlük döngüler halinde bekletilen A2 renkli rezin nano-seramik materyalinin farklı zaman dilimlerindeki renk değişim miktarlarını gözlemlemektir. Çalışmamızda örneklerin hazırlanması için 14mm uzunluğunda A2 renk yüksek translüsensli rezin nano-seramik (Lava Ultimate, 3M Espe, Saint Paul, Minessota, USA) bloklar kullanıldı. Her grupta 5'er örnek olacak şekilde toplamda 25 adet 2mm kalınlığında örnek hazırlandı. Çalışmamızda 5 farklı içecek grubu oluşturuldu. Grup 1: su-su (kontrol) , Grup 2: şarap-kola, Grup 3: şarap-nar suyu, Grup 4: şarap-şalgam suyu, Grup 5: şarap-vişne suyu şeklinde gruplar belirlendi Örnekler cilalanıp yüzey pürüzlülükleri ölçüldükten sonra ilgili solüsyonda 12'şer saat bekletildiler. Başlangıçta, 1., 7., 14., ve 28. günlerde örneklerin renk değerleri spektrofotometre ile ölçüldü. Renk değişimi (ΔE_{00}) miktarı CIEDE 2000 formülüne göre hesaplandı. İstatistiksel analizler için tek yönlü ve çift yönlü varyans analizi (ANOVA) yöntemleri kullanıldı. 28. günün sonunda en fazla renk değişim miktarı şarap-nar solüsyonundaki örneklerde gözlemiştir. Şarap-nar solüsyonundan sonra en fazla renk değişimi şarap-şalgam solüsyonundaki örneklerde görülmüştür. Şarap-nar solüsyonunda suya göre 1., 7., 14., 28. günlerde istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.001$) düzeyde değişim görülürken şarap-şalgam solüsyonunda 7. günden itibaren anlamlı düzeyde değişim görülmeye başlanmıştır ($p<0.001$). Günlerin renk değişimi üzerindeki etkisi incelendiğinde en fazla renk değişimi 1. ve 7.gün arasında gözlenmiştir Rezin nano-seramiklerde renk değişim miktarının içeceklere maruz kalma süresi ile doğru orantılı olarak arttığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *renklenme, porselen, içecek, nanoseramik, süre*

The Effect of Different Beverages on the Time-dependent Staining of Resin Nano Ceramics

The aim of the study is to observe the amount of colour change in different time periods of A2 coloured resin nano-ceramic material kept in Daily cycles in wine and different beverages reported to cause colour change. In the study 14 mm long A2 colour high translucent resin nanoceramic (Lava Ultimate, 3M Espe, Saint Paul, Minessota, USA) blocks were used for the preparation of the samples. A total of 25 samples of 2 mm thickness were prepared, for per 5 sample for each group. 5 different beverage groups were prepared for our study. Group 1: water-water (control), Group 2: wine-cola, Group 3: wine-pomegranate juice, Group 4: wine-turnip juice, Group 5: wine-cherry juice. After samples are polished and their surface roughness were measured they stayed in the decided beverage group for 12 hours. Colours of the samples were measured by spectrophotometer at the begging of the study, 1st. 7th. 14th. and 28th. day of the study. The amount of colour change (ΔE_{00}) was calculated according to the CIEDE 2000 formula. One-way and two-way analysis of variance (ANOVA) methods were used for statistical analysis. At the end of the 28th day, the greatest amount of colour change was observed in the samples kept in wine-pomegranate solution. After wine-pomegrante solution, the biggest change in the staining was observed in the sample kept in wine-turpin solution. There was a statistically significant ($p < 0.001$) change in wine-pomegranate solution compared to water on the 1st, 7th, 14th and 28th days, while a significant change was observed in the wine-turnip solution starting from the 7th day ($p < 0.001$). When the effect of days on colour change was examined, the highest colour change was observed between 1st and 7th days.It has been determined that the amount of staining in resin nanoceramic increases in direct proportion with the exposure time to the beverages.

Keywords: *staining, ceramic, drink, nanoceramic, time*

Dento-Alveolar Travmaların KIBT Destekli Acil Yönetimi: 3 Vaka Raporu

İlkim Pınar SARAL[1], Cemre KOÇ[1], Hicran DÖNMEZ ÖZKAN[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti A.d, Aydın, Türkiye*
Sorumlu Yazar: ilpinar@hotmail.com

Alveolar kırıklar, alveol kemiğini içerir ve komşu kemikleri de kapsayabilir. Üst çenede bukkalden palatinal kemiğe, alt çenede bukkalden lingual kemiğe uzanabilir. Birkaç diş hareketi ile birlikte segment mobilitesi ve segmentin yer değiştirmesi yaygın bulgularıdır. Intraoral radyografiler genelde kırık hattını göstermezler. Bazı vakalarda panoramik radyografi, diğer yaralanmaları ve eklem kırıklarını ekarte etmek için kullanılabilir. Kırık hattı hakkında detaylı bilgi elde etmek için KIBT da kullanılabilir. Alveol kırıklarında acil müdahele olarak kırık hattı yeniden konumlandırılmalı ve stabilize edilmelidir. Segment üzerindeki dişler, kırık hattı dışında kalan dişlere esnek bir splint ile sabitlenmelidir. Splint olarak kompozit ya da ark teli kullanılabilir. Acil müdahele esnasında kanal tedavisine başlanması kontrendikedir. Kanal tedavi gereksinimi, travma başlangıcından itibaren etkilenen tüm dişlerin pulpa testlerine verdiği yanıt izlenerek karar verilir. Daimi dişlerin avülsiyonu pulpa ve periodonsiyumda hasara neden olmaktadır. Periodontal ligament hücrelerinin sağ kalımı; dişin hemen reimplantasyonuna, doğru ortamda saklanmasına ve kliniğe taşınma şekline bağlıdır. İyi bir prognoz için uygun acil durum yönetimi ve tedavi planı önemlidir. Bu vaka serisine dahil olan 2 vakada alveol kırığı, diğer vakada ise avülsiyon içeren kompleks bir dentoalveolar travma acil müdahaleleri sunulmuştur. Alveol kırığı içeren vakalarda başlangıçta KIBT alınmış, dişler splintlenmiş ve duyarlılık testlerine verilen yanıtlar kaydedilmiştir. Avülsiyon vakasında ise ilgili diş splintlenmiş, splint çıkarılmadan kanal tedavisine başlanmıştır. Seans arası kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit tercih edilmiştir. Dişin takip seanslarında rezorpsiyon kontrolü için KIBT alınmıştır. Bu gibi durumlarda karar verme sürecini netleştirmek veya travma takiplerinde detaylı değerlendirmeye olanak sağlamak için KIBT kullanmak önemlidir. KIBT ile 3D değerlendirme; klinisyenin kırık hatlarının yerini anlamasına, dişlerdeki yer değiştirmelerin veya kök kırıklarının tespit edilmesine ve kök yüzeyindeki değişiklikleri izleyebilmesine olanak sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Alveolar kırık, Avülsiyon, KIBT, Dento-Alveolar Travma, Acil*

CBCT Aided Emergency Management of Dento-Alveolar Traumas: Report of 3 Cases

Alveolar fracture, involves the alveolar bone and may extend to adjacent bones. It extends from the buccal to the palatal bone in the upper jaw and from the buccal to the lingual bone in the lower jaw. Segment mobility and displacement with several teeth moving together are common findings. Intraoral radiographs usually do not show the fracture line. In some cases, panoramic radiography can be used to rule out other injuries and joint fractures. CBCT can also be used to obtain a more detailed information of the fracture line. Reposition and stabilization of the segment should be provided as an emergency intervention in alveolar fractures. The teeth on the segment should be fixed to the immobile teeth outside the fracture line with a flexible splint. Composite or arch wire can be used as splint. It is contraindicated to start root canal treatment during emergency referral. The need for root canal treatment is decided by monitoring the response of all affected teeth to pulp tests from the beginning of the trauma. Avulsion of permanent teeth causes damage to pulp and periodontium. Survival of periodontal ligament cells depends on immediate reimplantation of the tooth or storage in the right environment and transporting it to the clinic. In this case series, emergency intervention was presented in a complex dentoalveolar trauma involving alveolar fracture in 2 cases and avulsion in the other case. In cases involving alveolar fractures, CBCT was taken preliminarily, teeth were splinted, and responses to pulp tests were recorded. In the case of avulsion, the relevant tooth was splinted, and root canal treatment was started without removing the splint. Calcium hydroxide was preferred as intracanal medicament between sessions. CBCT was taken for resorption control in the follow-up sessions of the tooth. It is important to use CBCT in such cases in order to clarify decision making process or to allow detailed evaluation in trauma follow-ups. 3D evaluation with CBCT allow the clinician to understand the location of the fracture lines, to recognize the displacements or root fractures in the teeth and to understand the root surface changes.

Keywords: *Alveolar fracture, Avulsion, CBCT, Dento-Alveolar Trauma, Emergency*

Florid Semento-Osseöz Displazi: Vaka Serisi

Büşra ÖZTÜRK[1], Ali ALTINDAĞ[1], Melek TAŞSÖKER[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı*
Sorumlu Yazar: dtbusraozturk1@gmail.com

Giriş: Florid semento-osseöz displazi (FSOD); fibro-osseöz lezyonların bir alt grubunda tanımlanan, çene kemiklerinde birden çok kadranı içeren ve genellikle diş apekslerinde görülen radyolusent sınırlara sahip radyoopak kitlelerdir. Lezyon, sağlıklı kemiğin fibröz bağ dokusu ile yer değiştirmesinin ardından bu bölgelerde kemik, sement veya her ikisinin aşırı birikimi sonucu ortaya çıkar. Sıklıkla orta yaşlı kadınlarda görülür ve klinik olarak asemptomatiktir. Maksilla ve mandibulada genellikle posterior bölgeler etkilenir. Etiyolojisi net olarak bilinmemekle birlikte periodontal ligamentin reaktif ve displastik değişimine bağlı olarak ortaya çıktığı düşüncesi savunulmaktadır. Bu vaka serisinin amacı 3 farklı hastada görülen FSOD olgularını sunmaktır.
Olgu Sunumu: 49 yaşında sistemik olarak hipertansiyon hastalığına sahip kadın hasta protetik tedavi amaçlı kliniğimize başvurdu. Panoramik radyografik incelemede 4 farklı kadranda rastlanan yaygın radyoopasiteler FSOD olarak teşhis edildi. Ekstraoral ve intraoral herhangi bir bulgu ve hasta şikayeti tespit edilmedi. Asemptomatik lezyonların rutin radyolojik takibi uygun görüldü.
30 yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hasta rutin dental muayene için kliniğimize başvurdu. Panoramik radyografik incelemede mandibular anterior bölgede ve 48 nolu gömülü dişin apeksinde radyolusent kapsüle sahip radyoopak lezyonlar tespit edildi. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi incelemesinde mandibular anterior bölgede minimal ekspansiyon alanları görüldü. Histopatolojik inceleme sonucu FSOD tanısı konuldu. Asemptomatik lezyonların rutin radyolojik takibi uygun görüldü.
32 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hasta sağ mandibular premolar gingival bölgede minimal ekspansiyon şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Panoramik radyografik incelemede 34-35 nolu bölgede radyoopak alanlar ve 44-45 nolu bölgede lokalize radyolusent lezyon içerisinde radyoopak odaklar tespit edildi. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi incelemesinde sağ mandibular premolar bölgede ekspansiyon, bukkal ve lingual kemikte perforasyon görüldü. Histopatolojik inceleme sonucu FSOD tanısı konuldu. Asemptomatik lezyonların rutin radyolojik takibi uygun görüldü.
Sonuç: Fibro-osseöz lezyonlar klinik ve radyografik incelemeyle teşhis edilmekle birlikte ayırıcı tanıda yer alan diğer lezyonlardan ayırt etmek için histopatolojik incelemeye başvurulabilir. Panoramik radyografiler genelde ön tanı için yeterli olsa da konik ışınlı bilgisayarlı tomografi(KIBT) gibi ileri görüntüleme teknikleri teşhis ve tedavi planlamasında yararlı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler:*florid semento-osseöz displazi, periodontal ligament, sement, panoramik radyografi, KIBT*

Florıd Cemento-Osseous Dysplasıa: Case Serıes

Introductıon: Florid cemento-osseous dysplasia (FCOD) is defined as a subset of fibro-osseous lesions, radiopaque masses with radiolucent margins that include multiple quadrants in the jawbones and are usually seen at the apex of the teeth. The lesion occurs as a result of excessive deposition of bone, cementum, or both in these regions after the replacement of healthy bone by fibrous connective tissue. It is commonly seen in middle-aged women and clinically asymptomatic. The posterior regions of the maxilla and mandible are usually affected. Although its etiology is not clearly known, it is argued that it occurs due to reactive and dysplastic changes of the periodontal ligament. The aim of this case series is to present FCOD cases seen in 3 different patients.
Case Report: A 49-year-old female patient with systemic hypertension was admitted to our clinic for prosthetic treatment. Widespread radiopacities found in 4 different quadrants on panoramic radiographic examination were diagnosed as FSOD. No extraoral and intraoral findings and patient complaints were detected. Routine radiological follow-up of asymptomatic lesions was decided.
A 30-year-old systemically healthy female patient admitted to our clinic for routine dental examination. Panoramic radiographic examination revealed radiopaque lesions with a radiolucent capsule in the mandibular anterior region and at the apex of the 48 numbered impacted tooth. Cone-beam computed tomography examination revealed minimal expansion areas in the mandibular anterior region. A diagnosis of FSOD was made as a result of histopathological examination. Routine radiological follow-up of asymptomatic lesions was decided.
A 32-year-old, systemically healthy male patient was admitted to our clinic with the complaint of minimal expansion in the right mandibular premolar gingival region. Panoramic radiographic examination revealed radiopaque areas in the 34-35 region and radiopaque foci within the localized radiolucent lesion in the 44-45 region. Cone-beam computed tomography

examination revealed expansion in the right mandibular premolar region, and perforation in the buccal and lingual bone. A diagnosis of FSOD was made as a result of histopathological examination. Routine radiological follow-up of asymptomatic lesions was decided.

Conclusıon: Although fibro-osseous lesions are diagnosed by clinical and radiographic examination, histopathological examination can be used to distinguish them from other lesions in the differential diagnosis. Although panoramic radiographs are generally sufficient for preliminary diagnosis, advanced imaging techniques such as cone-beam computed tomography (CBCT) are useful in diagnosis and treatment planning.

Keywords: *florid cemento-osseous dysplasia, periodontal ligament, cementum, panoramic radiography, CBCT*

Farklı içeriklere sahip rezin materyallerinin yüzey pürüzlülüklerinin değerlendirilmesi

Turan SERVI[1], Türkay KÖLÜŞ[2]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı*
[2]*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları Ve Tedavisi Ana Bilim Dalı*
Sorumlu Yazar: turanservi@yandex.com

Bu çalışmanın amacı geçici sabit restorasyon yapımında kullanılan polimerize edilmiş geçici akrilik rezin, standart 3B rezin, geçici 3B rezin materyallerinin yüzeylerinin cilalı ve cilasız durumlarda pürüzlülük düzeyinin karşılaştırılmasıdır. Dijital olarak 1 cm çapında ve 5 mm yüksekliğinde silindir modelin dosyası 3 boyutlu rezin yazıcıya aktarıldı ve hem standart 3B rezin (Alias Sharp & Rigid, Dokuz Kimya) hem de geçici 3B rezin (Alias C & B Temp, Dokuz Kimya) ile 30'ar adet fiziksel örnek üretildi. Artık rezinler izopropil alkol kullanılarak Wash & Cure Plus (Anycubic) cihazında temizlendi ve tam polimerize olmaları için yine aynı cihazda 10 dk UV ışık altında bekletildi. Kendiliğinden sertleşen geçici akrilik rezin (Imident, Imicryl) üreticinin talimatları doğrultusunda hazırlandı ve aynı boyutlu kalıplara aktarılarak 30 adet örnek hazırlandı. Her materyaldeki örneklerin yarısı polisaj patı (Universal Polishing Paste, Ivoclar Vivadent) kullanılarak polisaj keçesi ile aynı hekim ile 90 sn cilalandı (n=15). Her örneğin yüzeyi profilometre (SJ-201, Mitutoyo) kullanılarak 120˚ açı farkıyla üç defa ölçüldü ve ortalaması alındı. Elde edilen verilerin homojenliği Levene testi ile değerlendirildi, aynı materyalin cilalı ve cilasız gruplarını karşılaştırmak üzere t testi, materyalleri karşılaştırmak üzere ise iki yönlü varyans analizi ve Tukey testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık için p değerinin 0,05'ten küçük olması kabul edildi. Pürüzlülük değerleri Polisajsız Geçici 3B Rezin grubunda pürüzlülük 1,9173±0,25078 Ra, Polisajlı Geçici 3B Rezin grubunda 0,2807±0,13317 Ra, Polisajsız Standart 3B Rezin 0,7760±0,17175 Ra, Polisajlı Standart 3B Rezin grubunda 0,1887±0,08340 Ra, Polisajsız Soğuk Akril grubunda 2,4827±0,79651 Ra, Polisajlı Soğuk Akril grubunda 0,6307±0,22118 Ra olarak bulunmuştur. 3B yazıcı ile üretilen materyallerin pürüzlülüğü geleneksel geçici akrilik rezinden daha düşüktür ve cilalama tüm gruplarda pürüzlülüğü ciddi oranda azaltmıştır.

Anahtar Kelimeler: *pürüzlülük, akrilik rezin, 3B rezin*

Evaluation of surface roughness of resin materials with different contents

The aim of this study is to compare the roughness level of the surfaces of polymerized temporary acrylic resin, standard 3D resin, temporary 3D resin materials used in the construction of temporary fixed restorations in polished and unpolished conditions. The file of the 1 cm diameter and 5 mm high cylinder model was digitally transferred to the 3D resin printer, and 30 sheets were used with both standard 3D resin (Alias Sharp & Rigid, Dokuz Kimya) and temporary 3D resin (Alias C & B Temp, Dokuz Kimya). physical samples were produced. Residual resins were cleaned in Wash & Cure Plus (Anycubic) device using isopropyl alcohol and kept under UV light for 10 minutes in the same device to fully polymerize. Self-curing temporary acrylic resin (Imident, Imicryl) was prepared according to the manufacturer's instructions and 30 samples were prepared by transferring them to molds of the same size. Half of the samples in each material were polished for 90 seconds with the same dentist using polishing paste (Universal Polishing Paste, Ivoclar Vivadent) (n=15). The surface of each sample was measured three times with a 120˚ angle difference using a profilometer (SJ-201, Mitutoyo) and the average was taken. The homogeneity of the obtained data was evaluated with Levene test, t test was used to compare the polished and unpolished groups of the same material, and two-way analysis of variance and Tukey test were applied to compare the materials. A p value less than 0.05 was accepted for statistical significance. Roughness values 1.9173±0.25078 Ra in the Unpolished Temporary 3D Resin group, 0.2807±0.13317 Ra in the Polished Temporary 3D Resin group, 0.7760±0.17175 Ra in the Unpolished Standard 3B Resin group, 0 in the Polished Standard 3D Resin group It was found to be .1887±0.08340 Ra, 2.4827±0.79651 Ra in the Unpolished Cold Acryl group, and 0.6307±0.22118 Ra in the Polished Cold Acryl group. The roughness of 3D printed materials is lower than that of conventional temporary acrylic resin, and polishing significantly reduced roughness in all batches.

Keywords: *roughness, acrylic resin, 3D resin*

Yaşlandırmanın Farklı Konsantrasyonlarda MMP Enzim İnhibitörü İçeren Universal Bonding Ajanların Makaslama Bağlanma Dayanımına Etkisi

Nurhan ÖZOĞLU[1], Ali Rıza ÇETIN[1], Elif Can ŞIMŞEK BALABAN[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Ad.*
Sorumlu Yazar: nrhnerkk@msn.com

Amaç: Rezin dentin arayüzünde bağlantı hibrit tabakası arayıcılığıyla gerçekleşir ve bu tabakanın uzun dönemde bozulmadan kalması beklenir. Ağızda uzun süre hizmet veren restorasyonlar elde edememizin başlıca sebepleri hidrolitik çözünmeden ve kollajenolitik aktiviteye sahip MMP enzimlerinden dolayı adeziv ara yüzeyde bozulmalar meydana gelmesidir. Bu çalışmada, farklı MMP enzim inhibitörleri içeren Universal bonding sisteminin makaslama bağlantı dayanımına (SBS) yaşlandırmanın etkisi değerlendirilmiştir.
Gereç Ve Yöntem: Bu çalışmada 80 adet çürüksüz çekilmiş daimi insan molar dişi kullanıldı. Dişler koronal eksende kesilerek oklüzal bölgede düz dentin yüzeyleri oluşturuldu. Unıversal bonding ajanın içerisine (Sıngle Bond-Unıversal,3M ESPE, ABD) %0.5 konsantrasyonlarda MMP enzim inhibitörleri (Üzüm Çekirdeği Ekstresi GSE, Riboflavin ve Hesperidin) eklenerek deneysel adezivler hazırlandı. Numuneler, kontrol veya deneysel adezivlerle restore edilmek üzere 8 gruba ayrıldı. Adezivler talimatlarına göre uygulandı ve Filtek™ Ultimate,3M kompozit kullanılarak dentin yüzeyinde 3 mm çapında silindirik çubuklar oluşturuldu. Numunelerin yarısı 1 gün suda bekletildi. SBS testi Instron cihazında 1 mm/dk hızında uygulandı. Kalan numuneler 1 yıl 37ºC distile suda bekletme ve termal siklus işleminden sonra SBS testi Instron cihazında 1 mm/dk hızında uygulandı. Elde edilen veriler One Way Anova testi ile karşılaştırıldı (p=0,05).
Bulgular: Yaşlandırmadan önceki gruplar arasında en düşük SBS bağlanma değeri %0.5 GSE içeren grupta gözlendi ancak gruplar arası istatiksel olarak fark gözlenmemiştir. Yaşlandırma sonrasında SBS bağlanma değerinde sayısal azalma gözlendi. Yaşlandırmadan sonraki gruplar arasında GSE içeren bonding grubu sayısal olarak en düşük ama istatiksel fark gözlenmemiştir.
Sonuç: Sayısal değerler açısından yaşlandırma sonrası en az %0,5 hesperidin içeren grubun değerinde azalma gözlenmiştir. İstatiksel olarak sadece yaşlandırma sonrası GSE içeren grup yaşlandırma öncesi kontrol ve %0,5 riboflavin içeren gruplardan farklıdır. Yaşlandırma öncesi ve sonrası GSE içeren gruplarda istatiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: *MMP enzim inhibitörleri, universal adezivler, bonding sistemde yaşlandırma*

The Effect of Aging on the Shear Bond Strength of Universal Bonding Agents Containing Different Concentrations of MMP Enzyme Inhibitor

Aim: At the resin-dentin interface, the bonding occurs through the hybrid layer, and this layer is expected to remain intact in the long term. The main reasons why we cannot obtain long-lasting restorations in the mouth are the deterioration of the adhesive interface due to hydrolytic dissolution and MMP enzymes with collagenolytic activity. In this study, the effect of aging on the shear bond strength (SBS) of the Universal bonding system containing different MMP enzyme inhibitors was evaluated.
Materials and Methods: In this study, 80 caries-free extracted permanent human molar teeth were used. Flat dentin surfaces were created in the occlusal region by cutting the teeth in the coronal axis. Experimental adhesives were prepared by adding 0.5% concentrations of MMP enzyme inhibitors (Grape Seed Extract GSE, Riboflavin and Hesperidin) into the universal bonding agent (Single Bond-Universal, 3M ESPE, USA). Samples were divided into 8 groups to be restored with control or experimental adhesives. Adhesives were applied according to their instructions and 3 mm diameter cylindrical rods were formed on the dentin surface using Filtek™ Ultimate,3M composite. Half of the samples were kept in water for 1 day. The SBS test was performed on the Instron device at a speed of 1 mm/min. The remaining samples were kept in distilled water at 37ºC for 1 year and after thermal cycling, the SBS test was performed in an Instron device at a rate of 1 mm/min. Obtained data were compared with One Way Anova test (p=0.05).
Results: Among the groups before aging, the lowest SBS binding value was observed in the group containing 0.5% GSE, but no statistical difference was observed between the groups. Numerical decrease in SBS binding value was observed after aging. Among the groups after aging, the bonding group containing GSE was the lowest numerically, but no statistical difference was observed.
Conclusion: In terms of numerical values, a decrease was observed in the group containing at least 0.5% hesperidin after aging. Statistically, the group containing only GSE after aging differed from the groups containing pre-aging control and 0.5% riboflavin. No statistically significant difference was observed in the groups containing GSE before and after aging.

Keywords: *MMP enzyme inhibitors, universal adhesives, aging in the bonding system*

Eğimli ve Düz Kanallarda Farklı İrrigasyon Solüsyonlarının Elektronik Apeks Bulucuların Doğruluğu Üzerine Etkisi

Dide TEKINARSLAN[1], Kürşat ER[1], Simay KOÇ[1], Damla ERKAL[1], Burcu PEHLIVAN[1], Elif ÜNAL[1], Göknur KAYAR[1]

[1]*Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: didetekinarslan@hotmail.com

Bu çalışmanın amacı, farklı irrigasyon solüsyonlarının 4 farklı elektronik apeks bulucunun (EAB) çalışma boyu tespitindeki doğrulukları üzerine etkisini araştırmaktır. Eğimli kök kanallarına (eğim açısı 30-50 derece arasında olan) sahip 10 adet alt çene büyük azı ve 10 adet üst çene kesici dişler olmak üzere toplamda 20 adet çekilmiş insan dişi bu çalışmaya dahil edilmiştir. Stereomikroskop (Zeiss Stemi, CarlZeiss/GmbH, Almanya) altında 15 büyütme ile bakılan dişlerde #10 K-tipi eğe kanal boyunca ilerletilmiş ve eğenin apikalde görüldüğü ilk an ölçülen değer gerçek uzunluk (GU) olarak kaydedilmiştir. Elektronik uzunluk (EU) ise dört farklı EAB (Propex II, Propex-Pixi, Dentaport ZX, DTE Woodpecker) kullanılarak tespit edilmiştir. Dişlerde kullanılan irrigasyon solüsyonları taze hazırlanmış ve kullanılan solüsyona göre 7 farklı grup oluşturulmuştur. Grup 1 kontrol grubudur ve kanallar kuruyken ölçümler yapılmıştır. Grup 2'de %1'lik sodyumhipoklorid (NaOCl), Grup 3'de %2,5'luk NaOCl, Grup 4'de %5'lik NaOCl, Grup 5'de %2'lik klorheksidin (CHX), Grup 6'da %17'lik EDTA solüsyon ve Grup 7'de EDTA jel kullanılmıştır. Her ölçüm grubundan sonra, dişler 5 mL distile su ile yıkanmış, paper point ile kurulanmış ve bir sonraki ölçüm grubu için hazırlanmıştır. Ölçülen EU değerleri, GU değerlerinden çıkarılarak fark ölçülmüştür. Propex-Pixi ve DTE cihazları düz kanallarda eğimli kanallara göre anlamlı derecede daha başarılı bulunmuştur ($p<0.05$). EAB'ların farklı solüsyonlar varlığında doğrulukları karşılaştırıldığında Kontrol grubu ve Grup 5'de (%2 CHX) EAB'ler düz kanallarda eğimli kanallara göre anlamlı olarak daha başarılı bulunmuştur ($p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: *Elektronik apeks bulucular, irrigasyon solüsyonları, doğruluk*

Effects of Different Irrigation Solutions on the Accuracy of Electronic Apex Locators in Curved and Straight Root Canals

The aim of this study was to evaluate effects of different irrigation solutions on the accuracy of 4 different electronic apex locators (EALs). A total of 20 extracted human teeth, 10 maxillary incisors and 10 mandibular molars with curved roots, which in the curvature angles were between 30-50 degrees were selected. #10 K-type file was advanced under a stereomicroscope (Zeiss Stemi, CarlZeiss/GmbH, Germany) at X15 magnification until the file was seen apically and the measured value was recorded as actual length (working length-WL). Then, electronic length (EL) was determined by using 4 different EALs (Propex II, Propex-Pixi, Dentaport ZX, DTE Woodpecker) in the presence of different irrigation solutions. Group 1 was control group. For Group 2 1% NaOCl, for Group 3 2.5% NaOCl, for Group 4 5% NaOCl, for Group 5 2% CHX, for Group 6 17% EDTA and for Group 7 EDTA gel was used. After each measurements, the roots were washed with 5 ml of distilled water and dried with a paper point before the same teeth were used in the next group. The difference was calculated by subtracting the WL from the EL for each tooth. There is significant difference between Propex-Pixi and DTE. Propex-Pixi and DTE were more successful in straight root canals than curved ones ($p<.05$). When EALs accuracy was compared in presence of different irrigation solutions, there is significant difference in Control group and Group 5 (2% CHX). In these groups, EALs were found to be significantly more successful in straight root canals than in curved canals ($p<.05$).

Keywords: *Electronic apex locators, irrigation solution, accuracy of EAL*

Endodontik Olarak Tedavi Edilen Molar Dişlerin Endokuron ile Restorasyonu: Olgu Serisi

Hayriye ERTÜRK [1]

[1]*Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Ana Bilim Dalı*
Sorumlu Yazar: hayriye_erturk@hotmail.com

Amaç: Endodontik tedavi sonrası kron harabiyetinin arttığı molar dişlerin protetik rehabilitasyonunda, direkt ve indirekt restorasyonlar dahil olmak üzere farklı konvansiyonel tedavi yöntemleri uygulanabilir. Bilgisayar destekli tasarım/bilgisayar destekli üretim (CAD/CAM) ve adeziv teknolojideki gelişmelerle birlikte endokuron restorasyonlar konvansiyonel tedavilere alternatif olarak gösterilmiştir. Endokuronlar, çoğunlukla pulpa odasından gerektiğinde de kök kanallarından tutuculuk sağlayarak adezivlerle yeterli stabiliteyi elde eden monoblok restorasyonlardır. Bu olgu serisinde kanal tedavisi yapılmıl dişlerin endokuron restorasyonları ile rehabilitasyonu 12 farklı vakada ele alınmıştır. Bu olgu serisinin amacı; dentin harabiyeti fazla olan kanal tedavili dişlerdeki sağlıklı diş dokusunun ve kanal dolgusunun korunmasını sağlayan endokuron restorasyonların klinik takip sonuçlarının sunulmasıdır.Olgu SunumuDiğer ağız, diş sağlığı kuruluşlarından çekim endikasyonu verilmiş olarak Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı kliniğine yönlendirilen aşırı kron harabiyetli, kanal tedavisi ihtiyacı olan hastalar klinik ve radyografik olarak muayene edilmiştir. Öncelikle hastaların kanal tedavileri yapılmıştır. Kuronal harabiyeti fazla olan bu vakalarda kanal tedavisi sonrası klinik muayene yapılmış, tedaviye engel olabilecek herhangi bir duruma rastlanılmamıştır. Endokuron preparasyon prensipleri doğrultusunda preparasyonu tamamlanan dişlerin dijital ölçü kullanılarak ölçülerinin alınmasının ardından CAD/CAM sisteminde (Inlab Cerec V4.2.5, Sirona Dental Systems) endokuron restorasyonları tasarlanmıştır. Bu restorasyonlar, fotopolimer rezin veya güçlendirilmiş hibrit seramik bloklar (Cerasmart) kullanılarak kazıma ünitesinde üretilmiş ve sinterize edilmiştir. Klinik prova aşamasında marjinal uyumu kontrol edilmiş, okluzyon düzenlemesi yapılmış ve bir dual-cure rezin siman (Panavia F 2.0 Kuraray Medical Inc.) ile simante edilmiştir. Takip süreleri yaklaşık bir yıl olan hastaların klinik değerlendirmesinde mekanik ve biyolojik komplikasyonlara rastlanılmamıştır.SonuçAşırı kron harabiyeti olan kanal tedavili dişlerin rehabilitasyonunda geleneksel post-kor restorasyonlarına alternatif bir protetik tedavi seçeneği olarak minimal invaziv yaklaşım prensibine dayanan endokuron restorasyonları uygulanabilmektedir. Endokuron restorasyonlar, konvansiyonel çözümlere kıyasla çok daha kısa sürede tamamlanabilmekte, iyi estetik, yüksek mekanik performans ve düşük maliyetleriyle avantaj sağlayabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *CAD/CAM, direkt restorasyon, endokuron, indirekt restorasyon, kök kanal tedavisi*

Endodontically Treated Molar Teeth with Endocrown Restoration: A Case Series

Aim: Direct and indirect restorations can be applied in the prosthetic rehabilitation of molar teeth with increased crown destruction after endodontic treatment. With advances in computer aided design/computer aided manufacturing (CAD/CAM) and adhesive technology, endocrowns have been shown as an alternative to conventional treatments. Endocrowns are monoblock restorations that provide adequate stability with adhesives, mostly from pulp chamber and root canals if necessary. In this case series, the rehabilitation of teeth that have had root canal treatment with endocrowns has been discussed in 12 different cases. The aim of this case series is to present the clinical follow-up results of endocrowns, which preserve healthy tooth tissue and canal filling in root canal treated teeth with extensive dentin damage.Case ReportPatients who were referred to Çukurova University Faculty of Dentistry Department of Endodontics with extraction indication from other oral and dental health institutions were examined clinically and radiographically. Teeth with extensive dentinal damage and inadequate root canal filling or periapical lesions were selected. After root canal treatment procedures endocrown preparation were performed. Endocrown restorations were designed in the CAD/CAM system (Inlab Cerec V4.2.5, Sirona Dental Systems) using by digital impressions. These restorations were fabricated and sintered in a milling machine using photopolymer resin or reinforced hybrid ceramic blocks (Cerasmart). Marginal fit was checked, occlusion adjusted, and cemented with dual-cure resin cement (Panavia F 2.0 Kuraray Medical Inc.). No mechanical or biological complications were found in the patients with a follow-up period of approximately one year.ConclusionEndocrowns can be applied as an alternative prosthetic treatment option to traditional post-core restorations in the rehabilitation of root canal-treated teeth with excessive crown destruction. Endocrowns can be completed in shorter time compared to conventional solutions and provide good aesthetics, high mechanical performance and low costs.

Keywords:*CAD/CAM, direct restoration, endocrown, indirect restoration, root canal treatment*

Mandibular Kanin Dişlerin Hacim ve Pulpa Diş Oranlarının Karşılaştırılması ile Yaş Tayininin Tespiti

İbrahim Burak YÜKSEL[1], Ali ALTINDAĞ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: dtburakyuksel@gmail.com

Adli bilimlerde yaş tayini hem canlı hem ölü bireyler için önemli uygulamalardandır. Adli radyoloji alanında rutin olarak kullanılan yaş tayin teknikleri sürekli gelişim göstermektedir. Dişlerde yaş ile birlikte meydana gelen değişikliklerin bireyin beslenmesi, çevresel faktörler ve yaşam koşullarından etkilenmesinin minimal düzeyde olmasının yanı sıra dişlerin mekanik, kimyasal ve fiziksel etkenler ve zamandan daha az etkilenmesi nedeniyle dişlere dayanan birçok yaş tayin yöntemi bulunmaktadır. Antropolij ve adli bilimlerde yaş ve cinsiyet tespitinde genelde kanin dişler kullanılmaktadır. Kvaal, Solheim ve Cameriere yöntemleri gibi yöntemlerin geliştirilmesiyle sekonder dentin birikimine dayanan yöntemlerin adli bilimlerde yaş tayininde kullanılabilmesi mümkün olmuştur. Bu çalışmada bireylerin mandibular kanin dişlerinin pulpa/diş hacim oranı kullanılarak yaş tayininde kullanılabilecek yeni bir regresyon formülü geliştirilmesi hedeflenmiştir. Matematiksel modelin oluşturulmasında kulanılmak üzere yaşları 18-70 arasında değişen, 62 kadın ve 57 erkek bireyin KIBT ve dijital panoramik görüntüleri toplanmıştır. Çalışmaya çürük, periodontal hastalık, restorasyon, protez, pulpa taşı, kalsifiye kanal, gömüklük ve malpozisyonu içeren gelişimsel ve morfolojik anomalisi olmayan mandibular kanin dişler dahil edilmiştir. Dijital panoramik görüntülerden elde edilen pulpa/diş oranları ile gerçek yaş arasında anlamlı korelasyon bulunmamıştır. İstatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar W(r=-0,228, p=0,013), R(r=-0,224, p=0,014) ve B(r=-0,181, p=0,049) değişkenlerinde gözlenmiştir Ancak bulunan bu korelasyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen düşük değerli oldukları için yaş ile bu değişkenler arasında regresyon modeli oluşturmada kullanılmamıştır. Yaş ile en yüksek korelasyonu ise KIBT görüntülerinde gerçekleştirilen pulpa/diş hacim oranları göstermiştir. Pulpa/diş hacim oranı değişkeni ile oluşturulan regresyon modellerindeki açıklayıcılık katsayısı (R^2) kadınlarda 0,221, erkeklerde 0,304, tüm grupta 0,240 olarak bulunmuştur. HO değişkeni kullanılarak oluşturulan regresyon formülü ile edinilen yaş tayininin tahmin aralığı %60 güven aralığı ile ±5 yaş iken, %95 güven aralığı ile bu tahmin aralığı ±20 yaştır.

Anahtar Kelimeler: *KIBT, dijital panoramik radyografi, diş hacmi, mandibular kanin diş, yaş tayini*

Determination of Age by Comparison of Volume and Pulp Tooth Ratios of Mandibular Canine Teeth

Age determination in forensic sciences is one of the important applications for both living and deads. Age determination techniques constantly used in the field of forensic radiology are devoloping day by day. Due to the fact that teeth are highly resistant to mechanical, chemical or physical impacts and time as well as those age-related changes of tooth are minimally influenced by the nutrition, environment and living conditions that an individual is submitted to; many age estimation methods based on teeth have been established. Canines are often used in anthropological and forensic sciences for sex and age determination. The best methods to estimate age are based on secondary dentine apposition and they have been applied to the forensic context by the development of age estimation procedures, such as Kvaal-Solheim and Cameriere methods. In this study, it was aimed to develop a new regression formula that can be used for age determination by using the pulp/tooth volume ratio of the mandibular canine teeth. CBCT and digital panoramic images of 62 female and 57 male individuals aged between 18-70 years were collected to be used in the creation of the mathematical model. Mandibular canine teeth without developmental and morphological anomalies including caries, periodontal disease, restoration, prosthesis, pulp stone, calcified canal, impaction and malposition were included in the study. There was no significant correlation between pulp/tooth ratios obtained from digital panoramic images and actual age. According to our study; It was clearly pointed that, there were crucial results such as W(r=-0.228, p=0.013), R(r=-0.224, p=0.014) and B(r=-0.181, p=0.049) by statistically. However, they were not used to create a regression model between age and these variables because they were of low value. The pulp/tooth volume ratios performed on CBCT images showed the highest correlation with age. The explanatory coefficient (R^2) in the regression models created with the pulp/tooth volume ratio variable was found to be 0.221 in females, 0.304 in males, and 0.240 in the whole group. With a confidence interval of 95, this estimate range is ±20 years.

Keywords: *CBCT, digital panoramic radiography, tooth volume, mandibular canine tooth, age determination*

Farklı Yüzey Bitim İşlemlerinin Lösitle Güçlendirilmiş Feldspatik CAD-CAM Seramiğinin Renk Stabilitesine Etkisi

İpek BALEVİ AKKESE[1], Tuba YILMAZ SAVAŞ[1]

[1]*Selçuk Üniversiesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: balevi.ipek@gmail.com

Amaç: Bu in-vitro çalışmanın amacı, farklı yüzey bitim işlemlerinin lösitle güçlendirilmiş feldspatik CAD-CAM seramiğinin renk stabilitesine olan etkisinin incelenmesidir.
Materyal ve Metod: Yirmi dört adet monokromatik lösitle güçlendirilmiş A2 renk feldspatik seramik örnek 1 mm kalınlığında kesildi. Örnekler yüzey bitim işlemlerine göre rastgele 3 gruba ayrıldı (n=8): Yüzey bitirme işlemi uygulanmayan kontrol grubu (Grup K), polisaj diskleri (Sof-Lex, 3M ESPE) ile yüzey bitimi (Grup P) ve glaze ile yüzey bitimi (Grup G). Tüm örneklerin başlangıç renk ölçümleri dijital bir spektrofotometre (Easyshade V, Vita Zahnfabrik) ile yapıldı. Commission Internationale de l´Eclairage (CIE) L*a*b* değerleri kaydedildi. Kahve solüsyonu 2 gr kahve (Nescafe Classic; Nestle) telvesi ve 200 ml kaynamış su ile üretici tavsiyesi doğrultusunda hazırlandı. Her örnek, 10 ml kahve solüsyonu içeren kapalı, ayrı şişelerde 37 °C'de etüvde bekletildi. Tüm örneklerin L*, a* ve b* değerleri 1, 3, 7 ve 14. günlerin sonunda spektrofotometre ile aynı koşullarda tekrarlandı. Örneklerin renk değişimi CIEDE2000 (ΔE_{00}) formülü ile hesaplandı. Verilerin istatistiksel analizi iki yönlü mixed ANOVA ve Tukey HSD post-hoc testleri ile yapıldı (α=0,05).
Bulgular: Zaman ve yüzey bitim işlemleri örneklerde istatistiksel olarak anlamlı renk değişimine neden olmuştur (P<0,05). Ancak zaman ve yüzey bitim işlemi etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (P>0,05). En düşük ortalama ΔE_{00} değeri 14. günde Grup G'de gözlemlenirken (0.93 ± 0.74); en yüksek ortalama ΔE_{00} değeri ise 3. ve 14. günlerde Grup P'de bulunmuştur (2.16 ± 0.72). K ve G grupları benzer renk değişimi değerleri sergilergen, Grup P, glaze uygulamasına göre daha yüksek ΔE_{00} değerlerine neden olmuştur (P<0,05).
Sonuç: Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre glaze uygulaması disk ile polisaj uygulamasına kıyasla daha az renk değişimine neden olmuştur. Lösitle güçlendirilmiş feldspatik seramiklerde uzun dönem renk stabilitesinin sağlanabilmesi için glaze uygulaması, polisaj diskleri ile cila işlemine tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: *renk stabilitesi, yüzey bitimi, polisaj, glaze, seramik*

Effect of Different Surface Finishing Procedures on Color Stability of Leucite-reinforced Feldspathic CAD-CAM Ceramic

Purpose: The aim of this in-vitro study was to examine the effect of different surface finishing procedures on the color stability of leucite-reinforced feldspathic CAD-CAM ceramic.
Materials and Methods: Twenty-four monochromatic leucite-reinforced A2 shade feldspathic ceramic specimens were cut in 1 mm thickness. The specimens were randomly divided into 3 groups according to their surface finishing methods (n=8): control group without surface finishing (Group K), surface finishing with polishing discs (Sof-Lex, 3M ESPE) and surface finishing with glaze (Group G). Initial color measurements of all specimens were made with a digital spectrophotometer (Easyshade V, Vita Zahnfabrik). Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) L*a*b* values were recorded. The coffee solution was prepared with 2 g of coffee (Nescafe Classic; Nestle) and 200 ml of boiled water according to the manufacturer's recommendation. Each specimen was kept in an incubator at 37 °C in closed, separate bottles containing 10 ml of coffee solution. The L*, a* and b* values of all specimens were repeated at the end of the 1st, 3rd, 7th, and 14th days with the spectrophotometer under the same conditions. The color change of the specimens was calculated with the CIEDE2000 (ΔE_{00}) formula. Statistical analysis of the data was performed with two-way mixed ANOVA and Tukey HSD post-hoc tests (α=0.05).
Results: Time and surface finishing procedures caused statistically significant color changes in the specimens (P<0.05). However, the interaction of time and surface finishing was not statistically significant (P>0.05). The lowest mean ΔE_{00} value was observed in Group G at day 14 (0.93 ± 0.74); the highest mean ΔE00 value was found in Group P on the 3rd and 14th days (2.16 ± 0.72). While K and G groups exhibited similar color change values, Group P caused higher ΔE_{00} values compared to glaze application (P<0.05).
Conclusion: Based on the findings of this study, glaze application led to less color change compared with disk polishing. Glazing can be preferred to polishing to ensure long-term color stability in leucite-reinforced feldspathic ceramics.

Keywords: *color stability, surface finishing, polishing, glaze, ceramic*

Protez Temizleme Solüsyonlarının Akrilik Ve Kompozit Yapay Dişlerin Renk Kararlılığına Etkisi

Ömer Faruk TURANOĞLU[1], Esra TALAY ÇEVLIK[1], Göknil ALKAN DEMETOĞLU[1]

[1]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: ofarukturanoglu@hotmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı; farklı renklendirme ve protez temizleme solüsyonlarının akrilik ve kompozit yapay dişlerin renk kararlılığı ve yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkilerini incelemektir.
Gereç ve Yöntem: Çalışmada aynı renkteki akrilik ve kompozit mandibular anterior ve premolar dişler kullanıldı (n=8). Yapay dişler; 24 saat distile suda bekletildikten sonra; üç farklı içecek içerisinde (distile su, kahve ve şalgam suyu) 37°C'de 48 saat süre ile bekletildi. Ardından örnekler distile su, protez temizleyici tablet ve beyazlatıcı diş protezi temizleyici tablet ile hazırlanan protez temizleme solüsyonlarında bekletildi. Örnekler elde edildiğinde, renklendirme solüsyonlarına maruz bırakıldıktan sonra ve temizleme solüsyonları ile yıkandıktan sonra renk değişimleri CIE L*a*b* sistemi kullanılarak spektrofotometre ile ölçüldü, renk farklılıkları (ΔE) hesaplandı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edildi (p=0.05).
Bulgular: Renklendirme solüsyonlarında bekletildiken sonra en yüksek ΔE değeri kompozit yapay diş materyalinde görülürken, renklendirme solüsyonlarının renk kararlılığına etkisi olduğu gözlendi.
Sonuç: Temizleme solüsyonları akrilik ve kompozit yapay diş materyallerinin temizlenmesinde güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: *Akrilik, Kompozit, Renklendirme, Protez temizleyicileri, Yapay diş*

The Effect of Denture Cleansers on Color Stabılıty of Acrylıc and Composıte Artıfıcıal Teeth

Aim: The aim of this study is to evaluate the effects of different immersion solutions and denture cleansers on the color stability of acrylic and composite artificial teeth.
Material and Methods: Mandibular anterior and premolar teeth in A2 color were used from two different types of artificial tooth materials (n=8) in this study. After the artificial teeth were kept in distilled water, the teeth were stored in three different solutions (coffee, tee, beetroot juice) at a temperature of 37°C for 7 days. Later the test specimens were immersed in a solution of distilled water, alkaline peroxide and sodium hypochlorite denture cleansers. After washing the specimens with a denture cleaners, the color differences (ΔE) were calculated by measuring the color changes with a spectrophotometer using the CIE L*a*b* system.The collected data were analyzed with Student's t-test, twoway ANOVA, three-way ANOVA and Bonferroni multiple comparison tests (p=0.05).
Results: After the artificial teeth were being kept in immersion solutions, the highest ΔE values were observed in the composite material, and the highest color difference value was observed in the coffee solution group. There was no statistically significant difference between the denture cleansers in terms of the effect of the materials on the color change (p>0.05).
Conclusion: While the most color difference was observed in the composite material among the artificial denture materials applied with cleaning solutions, there was no difference between the denture cleansers in terms of cleaning efficiency.

Keywords: *Acrylic, artificial teeth, coloring, composite, denture cleansers*

Farklı Odontojenik Semptomların Endodontik Tedavi İle İyileştirilmesi: Bir Vaka Serisi

Şahin KILINÇKAYA[1], Emre BAYRAM[1]

[1]*Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: sahin.kilinckaya@gop.edu.tr

Giriş: Çürük, travma ve periodontal enfeksiyonlara bağlı olarak kök kanal pulpasında nekroz gelişebilmektedir. Canlılığını kaybeden pulpa ağız içerisinde bir enfeksiyon kaynağı olarak kalmakta ve tedavi edilmesi gerekmektedir. Tedavi edilmeyen kök kanallarında bulunan enfeksiyonun yayılmasına bağlı olarak hastalarda çeşitli semptomlar gelişebilmektedir. Dişin bulunduğu bölge, kortikal kemik kalınlığı, bakteriyel virülans, vücudun savunma mekanizması, kas ataçmanları ve enfeksiyon bölgesi ile komşuluğu gibi faktörler farklı semptomlar oluşmasında ve şiddetinde belirleyici faktörlerdir. Canlılığını kaybeden pulpaya bağlı olarak çene kemikleri içerisinde gelişen enfeksiyonlar hastalarda ağıziçi veya fasiyal şişlik, intraoral veya ekstraoral fistüllere neden olabilmektedir. Bu semptomların doğru tanı ve teşhis yapılarak odontojen kaynaklı olduğu tespit edilmelidir. Doğru tedavi yöntemleri uygulanarak hastanın sahip olduğu semptomlar geçirilmelidir. Bu vaka serisinde farklı odontojenik kaynaklı semptomlara sahip hastaların yapılan endodontik tedavilerle mevcut semptomlarının tedavi edilmesi anlatılmaktadır.
Olgu Sunumları: Bu vaka serisinde yaşları 19-46 arasında değişen 6 hasta, kliniğimize farklı semptomlarla başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik muayeneler sonucunda palatinal bölgede şişlik, fasiyal bölgede şişlik, ağız içinde fistül oluşumları ve ağız dışında deri üzerinde ekstraoral fistül yolunun oluşumu gibi farklı semptomların oluştuğu gözlemlenmiştir. Daha sonrasında yapılan detaylı bir muayene ile bu semptomların odontojen kaynaklı olduğu ve endodontik tedavi yapılması gerekliliğine karar verilmiştir. Hastalarımıza endodontik tedavi teşhisi konulmuş ve ardından endodontik tedavileri tamamlanmıştır. Ve hastalarımızın uzun dönem takipleri yapılarak mevcut semptomlarının geçmesi takip edilmiştir.
Bulgular Ve Sonuç: 6 hastamızın da sahip olduğu semptomlar yapılan endodontik tedaviler sonucunda giderilmiştir. Hastalara uzun dönem takip yapılarak sonrasında aynı ve ya farklı bir semptom oluşumu açısından değerlendirme yapılmıştır. Ancak yapılan tedavilerden sonra hastalarımızda postoperatif ağrı ve ya komplikasyon gelişmesi gözlemlenmemiştir. Doğru tanı ve teşhis yapıldığı sürece yeterli endodontik tedaviler mevcut odontojenik semptomların geçirilmessi içi yeterli olabilmekte ve ekstra cerrahi müdahalelere gerek kalmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *odontojen enfeksiyon, fistül, ağrı, endodontik tedavi*

Healing Different Odontogenic Symptoms with Endodontic Treatment: A Case Series

Introductıon: Root canal pulp necrosis may develop due to caries, trauma and periodontal infections. The pulp that has lost its vitality remains as a source of infection in the mouth and needs to be treated. Depending on the spread of infection in untreated root canals, various symptoms may develop in patients. Factors such as the region where the tooth is located, cortical bone thickness, bacterial virulence, the body's defense mechanism, muscle attachments, and its proximity to the infection site are the determining factors in the occurrence and severity of different symptoms. Infections that develop in the jaw bones due to the pulp that has lost its vitality may cause intraoral or facial swelling, intraoral or extraoral fistulas in patients. It should be determined that these symptoms are odontogenic by correct diagnosis and diagnosis. The symptoms of the patient should be relieved by applying the right treatment methods. In this case series, the treatment of existing symptoms with endodontic treatments of patients with symptoms of different odontogenic origin is described.
Case Reports: In this case series, 6 patients aged between 19-46 years applied to our clinic with different symptoms. As a result of clinical and radiographic examinations, it was observed that different symptoms such as swelling in the palatal region, swelling in the facial region, fistula formations in the mouth and the formation of an extraoral fistula tract on the skin outside the mouth were observed. After a detailed examination, it was decided that these symptoms were odontogenic and that endodontic treatment was necessary. Our patients were diagnosed with endodontic treatment and then their endodontic treatment was completed. And by making long-term follow-ups of our patients, their current symptoms were followed up.
Results And Conclusıon: The symptoms of all 6 of our patients were resolved as a result of endodontic treatments. After long-term follow-up, the patients were evaluated in terms of the occurrence of the same or a different symptom. However, no postoperative pain or complication development was observed in our patients after the treatments. As long as the correct diagnosis and diagnosis is made, adequate endodontic treatments can be sufficient to relieve the existing odontogenic symptoms and extra surgical interventions are not required.

Keywords: *odontogenic infection, fistula, pain, endodontic therapy*

Farklı Kök Kanal Morfolojilerine Sahip Mandibular İkinci Molar Dişlerin Endodontik Tedavileri: Vaka Serisi

Sena KAŞIKÇI[1], Sena KOLUNSAĞ ÖZBEK[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye*
Sorumlu Yazar: kolunsags@gmail.com

Amaç: Kök kanal tedavisinde başarıya ulaşmak için teşhis, tedavi planlaması ve klinik tecrübe ile birlikte kök kanal anatomisi ve varyasyonları hakkında kapsamlı bilgi sahibi olmak gereklidir. Bu vaka serimizde amacımız Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'na başvuran hastaların mandibular ikinci molar dişlerinde karşılaşılan farklı kök kanal anatomisi ve varyasyonlarına dikkat çekmektir.
Vaka 1: Kliniğimize başvuran 65 yaşındaki kadın hastanın 47 numaralı dişine protetik nedenle kök kanal tedavisi endikasyonu konulmuştur. Giriş kavitesi açılmasının ardından tek bir yuvarlak kanal gözlenmiş olup, el eğeleri (VDW, Münih, Almanya) kullanılarak step back yöntemiyle şekillendirilmiştir. Lateral kondensasyon tekniği ile kök kanal dolumu yapılan hasta takibe alınmıştır.
Vaka 2: Kliniğimize sol mandibular bölgede şiddetli ağrı şikayetiyle gelen 26 yaşındaki kadın hastanın 37 numaralı dişine kök kanal tedavisi endikasyonu konulmuştur. Giriş kavitesinin açılmasını takiben 2 mezial ve 1 distal kanal girişi bulunup, kanallar ProTaper Universal (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, İsviçre) eğeleri ile şekillendirilmiştir. Kanallar tek bir apekste birleşmiş olup, lateral kondensasyon tekniği ile dolumu yapılmıştır.
Vaka 3: Kliniğimize sağ mandibular bölgede ağrı şikayeti ile başvuran 29 yaşındaki erkek hastanın 47 numaralı dişine kök kanal tedavisi endikasyonu konulmuştur. Giriş kavitesi açıldıktan sonra kanalın Tip-1 (kesintisiz C şekilli kanal) C kanal konfigürasyonunda olduğu görülmüştür. Kanal ProTaper Next (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, İsviçre) eğeleri ile şekillendirilip lateral kondensasyon tekniği ile doldurulmuştur.
Vaka 4: Kliniğimize rutin kontrol amacıyla başvuran kadın hastanın 47 numaralı dişine kök kanal tedavisi endikasyonu konulmuştur. Giriş kavitesi açıldıktan sonra 2 mezial ve 1 distal kanal girişi gözlenmiş olup kanallar EndoArt Smart Gold (İnci Dental, İstanbul, Türkiye) eğeleri ile şekillendirilmiştir. Güta perka kontrolü için alınan radyografide meziolingual kanalın distal kanalla birleştiği ve tek apekste sonlandığı görülmüştür. Kanallar lateral kondensasyon tekniği ile doldurulmuştur.
Sonuç: Mandibular ikinci molar dişlerin kök kanal sistemlerindeki kompleks anatomi ve morfolojileri nedeniyle hekim tedavi öncesi gerekli klinik ve radyografik değerlendirmeleri yaparak ilgili dişin tedavisine başlamalıdır.

Anahtar Kelimeler: *C şekilli kanal, kök kanal tedavisi, varyasyon*

Endodontic Treatments of Mandibular Second Molars with Different Root Canal Morphologies: Case Series

Aim: Comprehensive knowledge of root canal anatomy and variations is necessary in order to achieve success in root canal treatment. The aim of this case series is to attract attention to the different root canal anatomy and variations encountered in the mandibular second molars of patients who applied to Kocaeli University Faculty of Dentistry, Department of Endodontics.
Case 1: The female patient was given indication root canal treatment for tooth #47 for prosthetic reasons. A single round canal was observed after the access cavity was opened and was shaped by the step-back technique using hand files (VDW, Munich, Germany) and was filled with the lateral condensation technique.
Case 2: The female patient root canal treatment was indicated for tooth #37. 2 mesial and 1 distal canal access were observed after the access cavity and the canals were shaped with ProTaper Universal (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Switzerland) files. All canals ended in a single apex and filled.
Case 3: The male patient root canal treatment was indicated for tooth #47. It was observed that the canal was in Type-1 (continuous C-shaped) C canal configuration after the access cavity was opened. The canal was shaped with ProTaper Next (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Switzerland) files and was filled.
Case 4: The female patient has an indication root canal treatment of tooth #47. 2 mesial and 1 distal canal were observed after the access cavity was opened and the canals were shaped with EndoArt Smart Gold (Inci Dental, Istanbul, Turkey) files. It was seen that the mesiolingual canal is joined with distal canal on control radiograph. The canals was filled.
Conclusion: The physician should perform the necessary clinical and radiographic evaluations before treatment and treat the related tooth because of complex anatomy and morphology of mandibular second molars in root canal systems.

Keywords: *C shape canal, root canal treatment, variation*

Farklı Rezin Simanlarla Simante Edilen İnley Restorasyonların Kenar Sızıntılarının İn-Vitro Olarak İncelenmesi

Zeynep YEŞIL DUYMUŞ[2], Emel ARSLAN[1]

[1]*Bolu Abant İzzet Baysal Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: emel.arslan08@outlook.com

Bu çalışma, inley örneklerin kenar sızıntısına farklı rezin simanların etkisinin in-vitro olarak incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada; çürüksüz ve restorasyonsuz 30 adet çekilmiş insan 1. Molar dişlerine Sınıf II (Mesio-okluzal) kavite preparasyonları yapıldıktan sonra, IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent) seramik inleyler hazırlanmıştır. Örnekler rastgele olarak her grupta eşit sayıda örnek olacak (n=10) şekilde üç gruba ayrılmıştır. 1. Grup: Total-etch yöntemi (Variolink Esthetic DC), 2. Grup: Self-adeziv yöntemi (RelyX U200), 3. Grup: Self -adeziv rezin siman (Panavia SA Cement) ile simante edilmiştir. Bitirme ve polisaj işlemlerinden sonra tüm örneklerin etrafındaki 1mm'lik alan dışında kalan bölgeler iki kat tırnak cilası ile kaplanmıştır. Örnekler 24 saat süreyle %0.5'lik bazik fuksin solüsyonunda bekletilmiştir. Kenar sızıntısını değerlendirmek için okluzalgingival yönde longitudal olarak kesitler alınmıştır. Boya geçişleri steromikroskop altında incelenmiştir. Fotoğraflar x40 büyütmede kaydedildikten sonra her kesitten gingival ve okluzal bölgeler için elde edilen en yüksek değerler için mikrosızıntı skorları belirlenmiştir. Lucena martin skala değerleri açısından oklüzal ve gingival arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Ancak, oklüzal ve dişeti düzleminde Panavia ile simante edilen örnekler, Vario.link ile simante edilen örneklere göre daha yüksek bir Lucena martin scala değeri sergiledi ($p<0.05$). Kenar uyumları kıyaslandığında Total-etch ile simante edilen inley gruplarında daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Farklı simanlar ilave ederek in-vivo çalışmaların yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: *İnley, Kenar uyumu, Rezin siman, Steromikroskop*

In-Vitro Examination of Marginal Leakage of Inlay Restorations Simulated with Different Resin Cement

This research was done to seek out how different resin cements effected the in-vitro marginal leaking of inlay specimens. In the study; After making Class II (Mesio-occlusal) cavity preparations for 30 extracted human 1st molar teeth without caries and without restoration, IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent) ceramic inlays were prepared. Specimens were randomly divided into three groups containing equal amounts of samples (n=10). Group 1: Total-etch method (Variolink Esthetic DC), Group 2: Self-adhesive method (RelyX U200), Group 3: Self-adhesive resin cement (Panavia SA Cement). After finishing and polishing, the areas outside the 1 mm area around all samples were covered with two layers of nail polish. The specimens were kept in 0.5% basic fuchsin solution for 24 hours. Longitudinal sections were taken in the occlusal gingival direction to evaluate the marginal leakage. Paint transitions were examined under a stereomicroscope. Their photographs were recorded at x40 magnification and microleakage scores were determined for the highest values obtained for the gingival and occlusal regions from each section. There was no significant difference between occlusal and gingival in terms of Lucena martin scale values ($p>0.05$). However, specimens cemented with Panavia in the occlusal and gingival region exhibited a higher Lucena martin scale value than specimens cemented with Vario.link ($p<0.05$). When the marginal edges are compared, more successful results were obtained in the inlay groups cemented with Total-etch. However, the study needs to be supported with different cement and in-vivo.

Keywords: *Inlay, Marginal Compatibility, Resin Cement, Stereomicroscope*

Bu çalışma Recep Tayyip ERDOĞAN Üniversitesi Bap projesi ile desteklenmiştir.

İmplant çapının panoramik radyografi üzerinden ImageJ yazılımı kullanılarak tespit edilmesi

Samed ŞATIR[1], Sami Erkan ÜNAL[2], Melek GÜNEL ÜSTÜN[2], Mehmet Kemal TÜMER[2]

[1]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağiz Diş ve Çene Radyolojisi*
[2]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağiz Diş ve Çene Cerrahisi*
Sorumlu Yazar: samedsatir@yahoo.com

Amaç: Hastalara geçmiş dönemde ve farklı kliniklerde uygulanan implantların çapının bilinmemesi protetik uygulamalarda ve planlamalarda çeşitli zorluklara yol açabilmektedir. İmplant çapının tespit edilebilmesi için konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) uygulamaları en uygun görüntüleme yöntemi olmasına rağmen hastalar yüksek doz radyasyona maruz kalmaktadır. Bu sebeple çalışmamızda implant çaplarının panoramik radyografi üzerinden ImageJ yazılımı kullanılarak tespit edilmesi amaçlanmıştır.
Materyal ve Metot: Çapları ve markaları bilinen ve maksiller premolar bölgede yer alan toplam 128 implant (69 kadın, 59 erkek) çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların panoramik radyografileri ImageJ yazılımı ile değerlendirilmiştir. Her implant için üst orta (G)/yan (H), orta orta (I)/yan (J) ve alt orta (K)/yan (L) bölgelerden alınan 3x3 boyutundaki inceleme alanının ImageJ değeri sayısal olarak kaydedilmiştir. İmplantların çapı, yerli/ithal olması gibi bilinen değerleri ve cinsiyet ile ImageJ sayısal verileri, G-H, I-J ve K-L değerleri istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.
Bulgular: Kadınların bilinen implant çapı erkeklere göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Bağımsız t Testi, p=0,03). Kadınların G, H ve I değerleri istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p<0,05). G-H değeri cinsiyetler arasında anlamlı farklılık göstermemiştir (p=0,059). Cinsiyet ayrımı olmaksızın G değeri H değerinden, I değeri J değerinden ve K değeri L değerinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,000). Yerli implantların çapı ithal implantlara göre anlamlı derece düşük bulunmuştur (p<0,05). G değeri yerli implantlarda ithal implantlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p<0,05). Bilinen implant çaplarıyla G-H ve K-L değerleri çok zayıf pozitif korelasyon göstermiştir (Pearson Korelasyon Testi, r<0,2).
Sonuç: İmplant çapının panoramik radyografi üzerinden ImageJ yazılımı kullanılarak tespit edilebilmesi için en uygun implant bölgesinin üst orta ve üst yan olduğu tespit edilmiştir. ImageJ yazılımının bu amaç için kullanımını efektif hale getirmek için yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. ImageJ yazılımının panoramik radyografi üzerinden implant çapını tespit etmede efektif şekilde kullanılması hastaların maruz kaldığı radyasyon dozunun azaltılmasını sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: *Panoramik radyografi, Dental implant, Bilgisayar yazılımı*

Determination of implant diameter on panoramic radiography using ImageJ software

Objective: Unknown diameter of the implants applied to the patients in the past and in different clinics can lead to various difficulties in prosthetic applications and planning. Although cone-beam computed tomography (CBCT) applications are the most suitable imaging method for determining the implant diameter, patients are exposed to high-dose radiation. For this reason, in our study, it was aimed to determine the implant diameters on panoramic radiography using ImageJ software.
Materials and Methods: A total of 128 implants (69 female, 59 male) with known diameters and brands and located in the maxillary premolar region were included. Panoramic radiographs of the patients were evaluated with ImageJ software. For each implant, the ImageJ value of the 3x3 region of interest (ROI) taken from the upper central (G)/periphery (H), mid central (I)/periphery (J), and lower central (K)/periphery (L) regions was numerically recorded. The known values of implants such as diameter, local/import, gender and ImageJ numerical data, G-H, I-J and K-L values were statistically compared.
Results: The known implant diameter of women was found to be significantly lower than that of men (Independent t-Test, p=0.03). G, H and I values of women were found to be statistically significantly lower (p<0.05). The G-H value did not differ significantly between the genders (p=0.059). The G value was significantly higher than the H value, the I value was significantly higher than the J value, and the K value was significantly higher than the L value, regardless of gender (p=0.000). The diameter of the local implants was found to be significantly lower than the imported implants (p<0.05). The G value was found to be significantly lower in local implants than in imported implants (p<0.05). G-H and K-L values with known implant diameters showed a very weak positive correlation (Pearson Correlation Test, r<0.2).
Conclusion: It has been determined that the most suitable implant site is upper central and upper side to determine the implant diameter on panoramic radiography using ImageJ software. New studies are needed to make the use of ImageJ software effective for this purpose. Effective use of ImageJ software to determine the diameter of the implant on panoramic radiography can reduce the radiation dose.

Keywords: *Panoramic radiography, Dental implant, Computer sofware*

Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) Tanılı Yetişkinlerde Ağız Sağlığının Değerlendirilmesi: Vaka-Kontrol Çalışması

Müşerref BAŞDEMIRCI[2], Rabia KARAKUŞ[1], Melek TAŞSÖKER[1]

[1]*Necmettin Erbakan Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi*
[2]*Konya Şehir Hastanesi*
Sorumlu Yazar: rabiakarakus12@gmail.com

AmaçBu çalışmanın amacı FMF hastalarının, sistemik açıdan sağlıklı bireyler ile karşılaştırmalı olarak ağız-diş sağlığı problemlerinin derecesini ve çeşitlerini saptamaktır.
Yöntem: Çalışmaya dental muayene amacı ile kliniğimize müracaat eden medikal anamnezinde FMF tanısı olan ve kolşisin kullanan bireyler dahil edilmiştir. Kontrol grubunu herhangi bir sistemik hastalığa sahip olmayan, yaş ve cinsiyet açısından vaka grubu ile eşleşen bireyler oluşturmuştur. Katılımcıların DMFT indeksleri (Çürük + Dolgulu + Kayıp diş sayısı), TME muayene bulguları (disk deplasmanı, osteoartrit, ankiloz..vb), oral lezyon (aftöz ülserler) varlığı, alveolar kemik kaybı varlığı ve derecesi kayıt altına alınmıştır. Alveolar kemik kaybı en şiddetli olduğu alanda <%15, %15-33, >%33 olmasına göre derecelendirilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler SPSS v.21 (IBM, SPSS inc., Armonk, NY) paket programı kullanılarak değerlendirilmiş, $p<0.05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.
Bulgular: Yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirilmiş 30 kadın, 30 erkek olmak üzere 60 hastanın yaş ortalaması (19-30) 24.53'tür. FMF'li bireylerde en sık görülen (10 hasta) mutasyon heterozigot M694V'tür. FMF'li bireylerin DMFT indeksi, alveolar kemik kaybı şiddeti, TME hastalıkları ve oral lezyonların görülmesi bakımından kontrol grubu ile aralarında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$), bununla birlikte bu problemlerin görülme frekansları FMF'li bireylerde daha yüksektir.
Sonuç: FMF'li bireylerde ağız, diş ve çene problemlerinin sıklıkları sağlıklı bireylerden daha sık görülebileceğinden bu hastalar düzenli takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Ailevi akdeniz ateşi, Periodontitis, DMFT*

Evaluation of Oral Health in Adults with Familial Mediterranean Fever (FMF):A Case-Control Study

Aim: The aim of this study is to determine the degree and types of oral-dental health problems in FMF patients compared with systemically healthy individuals.
Method: Individuals who applied to our clinic for dental examination with a diagnosis of FMF in their medical history and who used colchicine were included in the study. The control group consisted of individuals who did not have any systemic disease and matched with the case group in terms of age and gender. Patient histories of gene mutations were obtained from the archive records of the Genetics department. Participants' DMFT indexes (caries + filled + missing teeth), TMJ examination findings (disc displacement, osteoarthritis, ankylosis, etc.), presence of oral lesion (aphthous ulcers), presence and degree of alveolar bone loss were recorded. Alveolar bone loss was graded as <15%, 15-33%, >33% in the most severe area. The data obtained in the study were evaluated using the SPSS v.21 (IBM, SPSS inc., Armonk, NY) package program, and it was considered significant at the $p<0.05$ level.
Results: The mean age (19-30) of 60 patients, 30 women and 30 men, matched for age and sex, was 24.53 years. The most common (10 patients) mutation in individuals with FMF is heterozygous M694V. There was no significant difference between the individuals with FMF and the control group in terms of DMFT index, severity of alveolar bone loss, TMJ diseases and oral lesions ($p>0.05$), however, the frequency of these problems is higher in individuals with FMF.
Conclusion: Since the frequency of oral, dental and jaw problems in individuals with FMF can be seen more frequently than in healthy individuals, these patients should be followed up regularly.

Keywords: *Familial mediterranean fever, Periodontitis, DMFT*

Farklı Döner Alet Sistemi Ve İrrigasyon İğnesi Kullanımının Apikal Taşkınlığa Etkisi

Didem Seda GÜLTEKİN[1], Özlem KAHVECİ[2]

[1]*Beyhekim Ağiz Ve Diş Sağliği Merkezi*
[2]*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dali*
Sorumlu Yazar: didemsedagultekin@gmail.com

Amaç: Bu çalışma, kök kanal şekillendirmesi sırasında kullanılan dört farklı döner alet eğe sistemi ve iki farklı yıkama ucu kullanımının apikal debris taşkınlığına etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.
Materyal Ve Method: Çalışmamızda periodontal nedenlerle çekilmiş ve boyları standardize edilmiş, 80 adet, tek kök ve tek kanallı insan alt keser dişi kullanılmıştır. 80 diş, kullanılacak döner alet eğe sistemine göre WaveOne Gold (n= 20) (Dentsply Maillefer, Baillagues, İsviçre), TruNatomy (n= 20) Dentsply Maillefer, Baillagues, İsviçre), ProTaper Next (n= 20) (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ve ProTaper Gold (n= 20) (Dentsply Tulsa Dental Specialties, ABD) olmak üzere dört ana gruba ayrılmıştır. Her ana gruptaki dişlerin yarısında (n=10) metal, diğer yarısında ise (n=10) plastik irrigasyon iğnesi kullanılmıştır. Şekillendirme sırasında apikalden taşan debris, boş ağırlığı önceden tespit edilen eppendorf tüplerinde toplanmıştır. Şekillendirme sonrası eppendorf tüpleri 7 gün boyunca 70^0C'de etüvde bekletilmiş ve yıkama solüsyonun buharlaştırılıp tüpte sadece debris kalması sağlanmıştır. Tüpler tekrar tartılmıştır. Elde edilen sonuçtan boş tüp ağırlığı çıkartılarak her bir eppendorf tüpü içerisinde biriken debris miktarı ölçülmüştür.
Bulgular: ProTaper Gold döner alet eğe sistemi, diğer döner alet eğe sistemlerine göre daha fazla apikal debris taşkınlığı göstermiştir ($p<0,05$). Diğer döner alet eğe sistemleri arasında debris taşkınlığı açısından herhangi bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Metal ve plastik irrigasyon uçları arasında debris taşkınlığı açısından bir fark görülmemiştir ($p>0,05$).
Sonuçlar: Mevcut çalışmanın koşulları altında tüm döner alet eğe sistemleri apikalden debris taşkınlığına sebep olmuştur. Bununla birlikte ProTaper Gold döner alet eğe sistemi daha fazla apikal debris çıkışına sebep olmuştur. Farklı irrigasyon ucu kullanımının da apikal taşkınlık açısından herhangi bir fark yaratmadığı ancak ProTaper Gold döner alet eğe sisteminin bu açıdan dezavantajlı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: *apikal debris taşkınlığı, metal irrigasyon iğnesi, plastik irrigasyon iğnesi*

The Efficıency of Usıng Dıfferent Rotary Fıle Systems and Irrıgatıon Needles on Apıcal Extrusıon

Aım: This study aims to research the efficiency of using four different rotary file systems and two different irrigation needle tips used during root canal preparation on apical debris extrusion.
Materıal And Method: In the study, 80 single root and single canal human mandibular incisors, extracted for periodontal reasons and standardized in length, were used. Eighty teeth were assigned into 4 main groups, depending on the rotary file system to be used WaveOne Gold (n= 20) (Dentsply Maillefer, Baillagues, Switzerland), TruNatomy (n= 20) Dentsply Maillefer, Baillagues, Switzerland), ProTaper Next (n= 20) (Dentsply, Maillefer), Ballaigues, Switzerland) and ProTaper Gold (n= 20) (Dentsply Tulsa Dental Specialties, USA). Metal irrigation needles were used in half (n=10) of the teeth in each main group and plastic irrigation needles were used in the other half (n=10). Apically extruded debris during preparation was collected in eppendorf tubes with predetermined empty weight. After preparation, the eppendorf tubes were kept in an oven at 70ºC for 7 days and the irrigation solution was evaporated, leaving only debris in the tube. The tubes were weighed again. The amount of debris accumulated in each eppendorf tube was calculated by subtracting the empty tube weight from final weight of the tubes.
Results: The ProTaper Gold rotary file system showed greater apically extruded debris than other rotary file systems ($p<0.05$). There was no difference between the other rotary file systems in terms of apical debris extrusion ($p>0.05$). There was no difference in debris extrusion between metal and plastic irrigation tips ($p>0.05$).
Conclusıon: Under the conditions of the present study, all rotary file systems resulted in apical extrusion of debris. However, the ProTaper Gold rotary file system produced higher apical debris. It can be said that the use of different irrigation tips does not make any difference in terms of apical extrusion, but the ProTaper Gold rotary file system is disadvantageous in this respect.

Keywords: *apical debris extrusion, metal irrigation needle, plastic irrigation tip*

Radix Entomolaris Varyasyonu Gösteren Alt Birinci Molar Dişlerin Endodontik, Restoratif ve Protetik Tedavisi: Olgu Serisi

Seda TURANOĞLU[1], Berdan AYDIN[2], Hicran DÖNMEZ ÖZKAN[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti A.d, Aydın, Türkiye*
[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi , Dişhekimliği Fakültesi, Endodonti A.d, İzmir, Türkiye*
Sorumlu Yazar: sedaflaz94@gmail.com

Amaç: Genelde iki kök ve üç kanala sahip alt birinci molar dişlerin distolingualinde bulunan ilave bir üçüncü kök, radix entomolaris (RE) olarak adlandırılmaktadır. Bu olgularda, nadir görülen Radix Entomolaris varyasyonu içeren mandibular birinci molar dişlere uygulanan kanal tedavisi, kompozit rezin ve endokron restorasyonunun sunulması amaçlanmıştır.
Olgu 1: Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne, spontan ağrı şikayetiyle başvuran 17 yaşındaki kadın hastanın yapılan intraoral klinik muayenesinde mandibuler sol birinci molar dişte dikey perküsyonda ağrı, radyolojik muayenesinde ise derin dentin çürüğü gözlemlenmiş ve kök anatomisinde varyasyon olduğu saptanmıştır. RE olarak adlandırılan bu varyasyon mandibuler birinci molar dişin distolingualinde konumlanmış süpernumere kök olarak tanımlanmaktadır. Lokal anestezi altında giriş kavitesi açılmıştır. Radyolojik olarak çalışma boyu belirlenmesinin ardından ProTaper Next (Dentsply, Maillefer) döner eğe sistemi ile kök kanal preparasyonu, irrigasyon ve şekillendirme prosedürlerine uyularak genişletilmiştir. Kanallar tek kon tekniği ile guta-perka ve kanal dolgu patı kullanılarak doldurulmuştur. Aşırı madde kaybı olan molar dişin CAD/CAM lityum disilikat cam seramik materyalinden üretilen endokron ile tedavisi tamamlanmıştır.
Olgu 2: 17 yaşında kadın hasta kök kanal tedavili sağ alt birinci büyük azı dişinden kaynaklı ağrı ve ekstraoral şişlik nedeniyle üniversitemize başvumuştur. Radyolojik muayenesinde radix entomolaris ve kök ucunda kist benzeri periapikal lezyon olduğu gözlenmiştir. Rubberdam izolasyonu altında, eski kök kanalı üreticinin tavsiye ettiği hız ve torklarda Protaper Universal döner eğe sisteminin retreatment eğeleri (Dentsply, Maillefer) kullanılarak uzaklaştırıldı. Kanalların final şekillendirmeleri, ProTaper Next döner eğe sisteminin (Dentsply, Maillefer) X3 numaralı eğesine kadar gerçekleştirildi. İşlem sırasında her bir enstrüman arasında %2.5'lik NaOCl solüsyonu ile irrigasyon yapıldı. Kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit kullanıldı.İlk randevudan 15 gün sonra, %2.5'luk sodyum hipoklorit, %17'lik EDTA, distile su ve %2'lik CHX ile final irrigasyonunu takiben kanal dolgusu tamamlandı.Kanal dolgusu sonrasında kaviteye direk rezin restorasyon uygulandı. 3 ay sonra kontrol için çağırılan hastanın ilgili dişinin klinik olarak asemptomatik olduğu ve radyografik olarak periapikal doku iyileşmesinin devam ettiği gözlendi.
Sonuç: Büyük periapikal lezyonları olan dişlerde cerrahi olmayan endodontik tedavi seçeneğinin de ümit vaad edici olduğu unutulmamalıdır. CAD/CAM kullanılarak üretilen endokron restorasyonlar, ciddi derecede tahrip olmuş molar dişler için önemli bir tedavi seçeneği olabilir.

Anahtar Kelimeler: *Endokron, Kompozit Rezin, Kök Kanal Tedavisi, Radiks Entomolaris, Yeniden Kanal Tedavisi*

Endodontic, Restorative and Prosthetic Treatment of Mandibular First Molars with Radix Entomolaris Variation: Case Series

Aım: Lower first molar teeth usually have two roots and three canals. If there is an additional third root located in the distolingual of the lower first molar teeth, it is called radix entomolaris (RE). In these case series, we aimed to present the root canal treatment of the mandibular first molar teeth containing rare RE variations. We also demonstrated the restoration of endodontically treated teeth either composite resin or endocrown.
Case 1: A 17-year-old female patient was admitted to the Adnan Menderes University Faculty of Dentistry with the complaint of spontaneous pain in the mandibular left first molar tooth. In intraoral clinical examination, pain on vertical percussion was detected and in the radiological examination, deep caries and variations in root anatomy were observed. The access cavity was prepared under the effect of local anesthesia. After the determination of the working length, root canal preparation was done with the ProTaper Next Files according to the irrigation and shaping procedures.The root canals were filled with gutta-percha and root canal sealer with single cone technique. The treatment of the molar tooth with severe substance loss was completed with an endocron by using CAD/CAM lithium disilicate glass ceramic.
Case 2: A 17-year-old female patient was admitted to our university due to pain and extraoral swelling caused by the lower right first molar with existing root canal treatment. The radiological examination revealed a cyst-like periapical lesion and the presence of radix entomolaris. The access cavity was prepared after rubber dam isolation. The previous root canal filling was removed with retreatment files of the Protaper Universal rotary file system (Dentsply, Maillefer) according to the speed and torque adjustments recommended by the manufacturer's instructions. Final shaping of the root canals were completed

up to the X3 file of the ProTaper Next rotary file system. Next the root canals were irrigated with 2.5% sodium hypochlorite between each file used. Calcium hydroxide was used as intracanal medicament. Two weeks later, at the second visit, root canals were obturated follwing the final irrigation with 2.5% sodium hypochlorite, 17% EDTA, distilled water and 2% CHX. After the endodontic retreatment direct resin restoration was peformed on tooth crown.

Conclusıon: Non-surgical endodontic treatment option is considered a good alternative to surgical procedures for teeth with large periapical lesions. Endocrown restorations fabricated using CAD/CAM may be a valuable treatment choice for severely destructed molar teeth.

Keywords: *Composite Resin, Endocrown, Endodontic Retreatment, Radix entomolaris, Root Canal Treatment*

Ağız Açıklığı Kısıtlı Hastanın Konvansiyonel Protezler İle Rehabilitasyonu: Bir Olgu Sunumu

İlknur TORUN KEÇELI[1], Özgür İNAN[2]

[1]*Karatay Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi*
[2]*Özel Klinik*
Sorumlu Yazar: ilknurtorunn@gmail@com

Ağız açıklığının kısıtlanmasının temporomandibulareklem hasarları, skleroderma, orofasiyel kanserler gibi çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Kısıtlı ağız açıklığına sahip hastaların protetik rehabilitasyonu ilk ölçüden protezin teslim edilmesine kadar hem hastalar hem de diş hekimi için bir takım zorluklar içermektedir. Protetik diş hekimliğinde standart ölçü kaşıklarının kullanılamaması durumunda özel ölçü kaşıklarının yapımına dair pek çok yöntem belirtilmektedir. Bu çalışmanın amacı, maksillersabit ve hareketli bölümlü protez ile mandibular hareketli bölümlü protez uygulanan ağız açıklığı kısıtlı bir hastanın rehabilitasyonunu değerlendirmektir. 52 yaşında erkek hasta protez yaptırmak üzere Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvurmuştur. Alınan anamnezdehastanın çocukluğunda mandibulasına travma aldığı öğrenilmiştir. Hastanın fizik muayenesinde konveks bir profile sahip kuş yüzü görünümü izlenmiştir. Oral muayenesinde ise anterior açık kapanış, artmış overjet ve overbite, orta hat kayması ve kısmi diş eksikliklerigörülmüştür. Hastanın tam ağız açıklığında posterior dişler arasında sond geçecek kadar açıklık bulunmaktadır. Farklı tedavi seçenekleri değerlendirilmiş ve hastanın da onayı alınarak karar verilmiştir. Plastik kaşık hard frez ve stençile modifiye edilerek teşhis modeli için ölçü alınmıştır. Alınan ölçüye kişisel akrilik kaşık hazırlanmıştır. Küçük başlıklı pedodontik aerotor ve kısa uçlu frezler diş preparasyonu için kullanılmıştır. Kişisel kaşıkta intermittens alanları giriş yolu değerlendirilerek modifiyeedilmiş diğer ölçüler kişisel kaşık ile alınmıştır. Anteriorkron boyları overjeti kompanse etmek amacıyla uzun yapılmıştır. Protez kullanım ve bakımı hastaya anlatılmış ilave ağız egzersizleri önerilmiştir. 2. Gün ve 1. Hafta ve 1. Ay kontrolleri yapılmıştır. Sonuç olarak protezlerdekabul edilebilir bir fonksiyon sağlanmış, fonasyonda iyileşme görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *kısıtlı ağız açıklığı, konvansiyonel protezler, kişisel kaşık, açık kapanış, tme hasarı*

Rehabilitation of the Patient with Limited Mouth Opening with Conventional Prostheses: A Case Report

Restriction of mouth opening has variouscauses such as temporomandibular joint damage, scleroderma, orofacialcancers. Prosthetic rehabilitation of patients with limitedmouth opening includes a number of challenges for bothpatients and dentists, from the first measurement to thedelivery of the prosthesis. In the case that standardimpression trays cannot be used in prosthetic dentistry, many methods are specified for the production of specialimpression trays. The aim of this study is to evaluate therehabilitation of a patient with limited mouth opening whowas applied a maxillary fixed and removable partialdenture and a mandibular removable partial denture. A 52-year-old male patient applied to Selcuk University Facultyof Dentistry to have prosthesis. In the anamnesis, it waslearned that the patient had trauma to his mandible in his childhood. In the physical examination of the patient, a bird-face appearance with a convex profile was observed. Oral examination revealed anterior open bite, increasedoverjet and overbite, midline shift, and partial toothdeficiencies. In the patient's full mouth opening, there is enough space for the probe to pass between the posteriorteeth. Different treatment options were evaluated and thedecision was made with the consent of the patient. Theplastic ipression trays was modified with a hard bur and a thermoplastic stick impression material and themeasurement was taken for the diagnosis model. Personalacrylic impression tray is prepared according to the size taken. Small-headed pedodontic aerotor and short-tippedburs were used for tooth preparation. Intermittent areas in the personal impression tray were evaluated by evaluatingthe entry way, and other measurements were taken with a personal impression tray. Anterior crown lengths are madelong to compensate for the overjet. Prosthesis use and carewere explained to the patient and additional oral exerciseswere suggested. 2nd Day, 1st Week and 1st Monthcontrols were made. As a result, an acceptable functionwas achieved in the prostheses and improvements wereobserved in phonation.

Keywords: *restricted mouth opening, conventional prostheses, personal spoon, open bite, TMJ injury*

Zirkonya Altyapılı Full Kron Restorasyonlarda Marjin Tasarımının Stress Dağılımı Üzerine Etkisi : 3 Boyutlu Bir Sonlu Eleman Analizi

Neslihan GÜNTEKIN[1], Reza MOHAMMADI[1], Ali Rıza TUNÇDEMİR[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: neslihanvarolnv94@gmail.com

Bu çalışmanın amacı 3 boyutlu sonlu eleman analizi kullanılarak, zirkonya alt yapılı full kron restorasyonlarda marjin tasarımındaki değişikliklerin restorasyon üzerindeki stress dağılımına etkisinin değerlendirilmesidir. Full kron restorasyonların tasarımında kullanılmak üzere maksiller diş-çene modeli (AG-3: Tipodont, frasaco, Almanya) üzerinde 16 numaralı diş chamfer basamak tipinde prepare edilmiştir. Prepare edilen diş masaüstü bir tarayıcı kullanılarak taranmış ve 3 boyutlu sonlu eleman analizi modeli elde edilmiştir. Zirkonya altyapılar marjin tasarımına göre 3 gruba ayrılmıştır: uniform kalınlıkta kapşon tipi (Grup A), ¾ parsiyel kron formunda (Grup B) ve lingual bantlı (Grup C). Üst yapı malzemesi olarak felspatik porselen kullanılarak kron formu tamamlanmıştır. Marjin tasarımının restorasyon üzerindeki stress dağılımlarını incelemek için 600 N dikey yük altında maximum principal stress (MPa) değerleri incelenmiştir. Zirkonya alt yapı üzerinde oluşan maksimum stress grup A'da (82.90 MPa) gözlenirken diş üzerinde oluşan maksimum stress grup Bde (49.34 MPa) görülmüştür. Felpatik porselen üzerinde oluşan maksimum stress ise yine grup Ada (21.860 MPa) en yüksek değere sahiptir. Diş üzerinde minimum stress grup B de oluşmuş olup 13.33 MPa dır. Zirkonya alt yapıda ise en düşük stress grup B de ve 11.54 MPa dır. Çalışmanın sonuçları dahilinde alt yapı tasarımının, restorasyon üzerinde oluşan ve dişe iletilen kuvveti etkilediği açıktır. Çalışmanın sonuçları diş hekimlerine zirkonya altyapılı restorasyonlarda altyapı tasarımını belirleme konusunda fayda sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Alt yapı tasarımı, sonlu eleman analizi, zirkonya altyapı*

The Effect of Margin Design on Stress Distribution in Zirconia Infrastructure Full Crown Restorations: 3-Dimensional Finite Element Analysis

The aim of this study is to evaluate the effect of changes in margin design on the stress distribution on the restoration in zirconia-based full-crown restorations using 3D finite element analysis. To be used in the design of full crown restorations, tooth number 16 was prepared in chamfer step type on a maxillary tooth-jaw model (AG-3: Tipodont, frasaco, Germany). The prepared tooth was scanned using a desktop scanner and a 3D finite element analysis model was obtained. Zirconia frameworks are divided into 3 groups according to margin design: uniform thickness hood type (Group A), ¾ partial crown form (Group B) and lingual banded (Group C). The crown form was completed by using felspathic porcelain as the superstructure material. In order to examine the stress distributions of the margin design on the restoration, the maximum principal stress (MPa) values under 600 N vertical load were investigated. While the maximum stress on the zirconia substructure was observed in group A (82.90 MPa), the maximum stress on the tooth was observed in group B (49.34 MPa). The maximum stress on the felpathic porcelain, on the other hand, has the highest value in group Ada (21,860 MPa). The minimum stress on the tooth was formed in group B and is 13.33 MPa. In the zirconia infrastructure, the lowest stress is in group B and it is 11.54 MPa. Within the results of the study, it is clear that the infrastructure design affects the force generated on the restoration and transmitted to the tooth. The results of the study will benefit dentists in determining the infrastructure design in zirconia-based restorations.

Keywords: *Infrastructure design, finite element analysis, zirconia infrastructure*

Endokronların Stress Dağılımlarına, Kullanılan Materyalin ve Pulpa Odasına Uzatma Derinliğinin Etkisi : 3 Boyutlu Bir Sonlu Elemen Analizi

Neslihan GÜNTEKIN[1], Reza MOHAMMADI[1], Makbule Tuğba TUNÇDEMİR[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: neslihanvarolnv94@gmail.com

Bu çalışmanın amacı 3 boyutlu bir sonlu elemen analizi kullanılarak (FEA) endokron restorasyonlu mandibular molar endodontik tedavili dişlerde kullanılan materyallerin ve pulpa odasına uzatma derinliğinin stress dağılımı üzerine etkisinin incelenmesidir. Periodontal sebeplerle çekilmiş kanal tedavili bir mandibular molar dişin tomografisi alınarak 2 farklı pulpal uzatma derinliğinde 3 boyutlu sonlu eleman analizi modelleri elde edilmiştir: 2.5 mm (Model A), 3.5 mm (Model B). Modeller malzeme tipine göre 3 gruba ayrılmıştır: Vita Enamic (VE), Lava Ultimate (LU), IPS e.max CAD (EMX). Kullanılan siman tipleri için de 2 ayrı alt grup mevcuttur: NX3, MaxCem Elite Chroma (MX) Restorasyon tasarımı, malzeme tipi ve kullanılan simanların stress dağılımı üzerine etkisini değerlendirmek için 600 N dikey yük altında maximum principal stress (MPa) değerleri incelenmiştir. Restorasyon üzerinde oluşan maksimum stress Model A' da MX siman grubunda EMX materyal tipinde (13.000 MPa) görülürken, en düşük Model A'da NX3 siman grubunda LU materyalinde (5.932 MPa) görülmüştür. Hem model A hem de model B için en yüksek stress alanları restorasyonun mine kenarlarına denk gelen bölgelerinde gözlenmiştir. Daha yüksel elastik modüllü malzemeler restorasyon yüzeyinde daha yüksek stress alanı gösterirken ilettikleri stres değerlerinin daha düşük olduğu görülüştür. Elastik modülün dentine yakın olduğu materyallerde restorasyon içerisinde daha homojen stress dağılımları mevcuttur. Bu çalışmanın sonuçları, diş hekimlerine endokron restorasyonlarda kullanacakları restoratif materyali seçme ve preperasyon tasarımını belirleme konusunda yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Endodontik tedavili dişler, endokron, sonlu eleman analizi*

The Effect of Material Used and Extension Depth to the Pulp Chamber on Stress Distributions of Endocrones: A 3-Dimensional Finite Element Analysis

The aim of this study was to examine the effects of materials used and length of extension into the pulp chamber on stress distribution in mandibular molar endodontically treated teeth with endochron restoration using a 3D finite element analysis (FEA). Three dimensional finite element analysis models were obtained at 2 different pulpal extension depths by taking a tomography of a canal-treated mandibular molar tooth extracted for periodontal reasons: 2.5 mm (Model A), 3.5 mm (Model B). Models are divided into 3 groups according to material type: Vita Enamic (VE), Lava Ultimate (LU), IPS e.max CAD (EMX). There are also 2 different subgroups for the cement types used: NX3, MaxCem Elite Chroma (MX) Maximum principal stress (MPa) values under 600 N vertical load were investigated to evaluate the effect of restoration design, material type and cements used on stress distribution. The maximum stress on the restoration was observed in the EMX material type (13,000 MPa) in the MX cement group in Model A, while the lowest was observed in the LU material (5,932 MPa) in the NX3 cement group in Model A. The areas of highest stress for both model A and model B were observed in the restoration areas corresponding to the enamel margins. Materials with higher elastic modulus show a higher stress area on the restoration surface, while the stress values they transmit are lower. Materials where the elastic modulus is close to dentin have more homogeneous stress distributions within the restoration. The results of this study will help dentists to choose the restorative material to be used in endocrone restorations and to determine the preparation design.

Keywords: *Endodontically treated teeth, endocron, finite element analysis*

Tek Seans Retreatment Tedavisi Uygulanan Hastalarda Periapikal Radyografide İnternal Kemik Yapıdaki Değişikliklerin Değerlendirilmesi, 1 Yıllık Takip Çalışması

Serkan YILMAZ[1], Salih DÜZGÜN[2]

[1]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı*
[2]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: serkanyilmaza@gmail.com

Retreatment gereken apikal lezyonlu asemptomatik dişlerde lezyonun iyileşme evrelerinin takibi rutinde periapikal radyograflar üzerinden ve gözlemsel incelemeye dayanmaktadır. Fraktal analiz, ilgili alanın (İA) karmaşıklığını ölçer ve bu karmaşıklığı sayısal bir değer olarak verir. Kolay uygulanabilirliği ve erişilebilirliği nedeniyle kemik yoğunluğunu değerlendirmede yaygın bir yol olarak da kullanılmıştır. Bu çalışmanın amacı endodontide retreatment tedavisi sonrası periapikal kemik bölgelerindeki internal kemik yapıdaki değişimlerin periapikal radyograflarda fraktal analiz yöntemi ile nicel olarak değerlendirmektir. Çalışmaya apikalinde lezyon bulunan tek köklü, asemptomatik, tek seans retreatment tedavisi uygulanan 29 diş dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen tüm dişler maksilla anterior bölgeden seçildi. Bütün dişlere aynı endodontik retreatment protokolü uygulandı. Retreatment tedavisine başlarken ilk teşhis için periapikal radyograf (T0) alındı. Hastaların ikinci periapikal takip radigrafları (T1) 1 yıl sonunda alındı. Her iki radyografta da kök apeksinden 1 mm uzakta lamina duraya temas etmeyecek şekilde 30x30 pixel boyutunda İA belirlendi. Fraktal boyut (FD) kutu sayma yöntemi ile hesaplandı. Tüm istatistiksel analizler SPSS ver. 22.0 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) ile hesaplandı. Bağımlı örneklem t-testi, başlangıç ve 1 yıllık FD'leri karşılaştırmak için kullanıldı. Cinsiyetler arasındaki FD değişikliklerini karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi kullanıldı. FD değerlerinin gözlemci içi korelasyonlarını değerlendirmek için sınıf içi korelasyon katsayı analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlendi. Ortalama FD değeri, T0 radyograflarına göre 1 yıllık takip olan T1 radyograflarında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde arttı ($p<0.001$). Cinsiyet karşılaştırmasında FD'lerin T0 ($p=0.906$), ve T1($p=0.478$) takip radyograflarında anlamlı bir farklılık bulunamadı. Mevcut çalışmada hastaların T1 aşamasında FD sonuçları daha yüksek bulundu. Bu durumun lezyon bölgesinde kemik oluşumu ve iyileşme görülmesi sonucunda gerçekleştiğini düşünmekteyiz. Sonuç olarak endodontik retreatment tedavisinden sonra periapikal trabeküler kemikteki değişiklikleri (iyileşme ya da yıkım) değerlendirmek için nicel bir yöntem olarak fraktal analizin kullanılması, retreatment tedavi prognozunun belirlenmesinde önemli bir belirteç olabilir.

Anahtar Kelimeler: *Fraktal Analiz, Fraktal Boyut, Kronik Apikal Periodontitis, Retreatment*

Evaluation of Changes in Internal Bone Structure in Periapical Radiographs in Patients Treated with Single Visit Retreatment, 1-Year Follow-up Study

In asymptomatic teeth with apical lesions requiring retreatment, the follow-up of the healing stages of the lesion is routinely based on observational examination and periapical radiographs. Fractal analysis measures the complexity of the region of interest (ROI) and gives this complexity as a numerical value. Because of its easy applicability and accessibility, it has also been used as a common way to assess bone density. This study aims to quantitatively evaluate the changes in internal bone structure in periapical bone regions after retreatment in endodontics with fractal analysis method on periapical radiographs. 29 single-rooted, asymptomatic, single-visit retreatment treated teeth with apical lesion were included in the study. All teeth included in the study were selected from the maxilla anterior region. The same endodontic retreatment protocol was applied to all teeth. Periapical radiograph(T0) was taken for initial diagnosis at the start of retreatment treatment. Second periapical follow-up radiographs(T1) of the patients were taken at the end of 1 year. In both radiographs, an ROI of 30x30 pixels was determined 1 mm away from the root apex, without contacting the lamina dura. Fractal dimension (FD) was calculated by box counting method. All statistical analyzes were calculated with SPSS version 22.0 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA). The paired-samples t-test was used to compare the initial and 1-year FDs. The independent samples t-test was employed to compare FD changes between the sexes. Intraclass correlation coefficient analysis was used to evaluate the intra-observer correlations of FD values. The significance level was set to 0.05. The mean FD value increased statistically significantly in T1 radiographs with 1-year follow-up compared to T0 radiographs ($p<0.001$). No significant difference was found in the T0($p=0.906$) and T1($p=0.478$) radiographs of FDs in gender comparison. In current study, FD mean was higher in the T1 stage of the patients. We think that this situation occurs as a result of bone formation and healing in the lesion area. In conclusion, the use of fractal analysis as a quantitative method to evaluate changes in the periapical trabecular bone after endodontic retreatment may be an important marker in determining the prognosis of retreatment treatment.

Keywords: *Fractal Analysis, Fractal Dimension, Chronic Apical Periodontitis, Retreatment*

Post Pubertal Büyüme Evresindeki Hastalarda Kullanılan Twinblock, İskelet Ankrajlı ve Konvansiyonel Forsus FRD Apareylerinin Etkileri

Emire Aybüke ERDUR[1], Dilek MENZİLETOĞLU[1], Şule Nur METLİ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: sule-n@hotmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı, iskeletsel Sınıf II malokluzyona sahip hastalarda büyümenin pik olduğu evre sonrası (DP3u) twinblok (TB), iskelet ankrajlı (SA) forsus FRD ve konvansiyonel (C) forsus FRD apareylerinin iskelet, dentoalveolar ve yumuşak doku etkilerini karşılaştırmaktır.Gereç-Yöntem: Bu çalışma üç gruba ayrılmış 60 hastadan oluşmaktadır. 20 hastadan oluşan tüm gruplar ve grup I, II ve III sırasıyla TB, SA Forsus FRD ve C Forsus FRD ile tedavi edildi. Apareylerin iskelet, dentoalveolar ve yumuşak doku etkilerini karşılaştırmak için lateral sefalometrik radyograflarda eşleştirilmiş t testi, ANOVA ve Tukey post hoc testi kullanılarak lineer ve açısal ölçümler yapıldı.Bulgular: SA Forsus FRD ve TB grupları, benzer iskelet ve yumuşak doku değişiklikleri gösterdi ancak SA Forsus FRD grubu, C Forsus FRD grubuna göre istatistiksel olarak daha fazla mandibular ilerleme sağladı. SA Forsus FRD ve TB gruplarında mandibula posterior rotasyon yaparken, C Forsus FRD grubunda mandibula anterior rotasyon yaptı. (P<.001).Maksiller ve mandibular kesici dişler SA Forsus FRD grubunda daha fazla retrüze olurken(P<.001), C Forsus FRD grubunda ise mandibular kesici dişler protrüze olmuştur.(P<.05).Sonuç: Mandibular retrüzyona bağlı İskeletsel Sınıf II malokluzyona sahip Post-pik büyüme evresindeki hastaların tedavisi üç aparey ile başarılı şekilde tedavi edildi. SA Forsus FRD ile tedavi mandibula üzerinde dentoalveolar yan etkisi olmadığı için daha avantajlı bulundu.

Anahtar Kelimeler: *Forsus FRD, İskelet ankrajlı Forsus FRD, Twinblock*

Effects of Twinblock, Skeletally Anchored and Conventional Forsus FRD Appliances in Post-peak Growth Patients

Purpose: The aim of this study was to compare skeletal, dentoalveolar, and soft tissue effects of the twinblock (TB), skeletally anchored (SA) forsus FRD and conventional (C) forsus FRD appliances in post-peak growth patients with skeletal Class II malocclusion. Materials-Methods: This study consists of 51 patients divided into three groups. All groups consisted of 17 patients and groups I, II and III were treated with TB, SA Forsus FRD and C Forsus FRD, respectively. Linear and angular measurements were performed on lateral cephalometric radiographs to compare the skeletal, dentoalveolar, and soft tissue effects of the appliances using a paired t-test, ANOVA, and Tukey's post hoc test. Results: SA Forsus FRD and TB groups showed similar skeletal and soft tissue changes and SA Forsus FRD group produced statistically greater mandibular advancement than the C Forsus FRD group. The mandible rotated backward in the SA Forsus FRD and TB groups, whereas it rotated forward in the C Forsus FRD group (P<.001). The change in the maxillary and mandibular incisors were statistically more retruded in the SA Forsus FRD group (P<.001), while lower incisors were protruded in the C Forsus FRD group (P<.05). Conclusion: Skeletal Class II malocclusion due to mandibular retrusion was treated successfully with three appliances in patients at the post-peak growth period. Skeletal class II malocclusion was treated successfully with three appliances. Treatment with SA Forsus FRD was found to be more advantageous as it had no dentoalveolar side effects on the mandible.

Keywords: *Forsus FRD, Skeletally anchored Forsus FRD, Twinblock*

Açık Apeksli Dişlerde İki Farklı Post Sisteminin Retansiyonunun Değerlendirilmesi

Sevde Gül BATMAZ[1], Kübra GÜRLER[1], Ayşin DUMANI[1]

[1]*Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: sbatmaz@cu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı açık apeksli dişlerde kullanılan bir universal post sistemi ile bir cam fiber post siteminin pull-out testiyle retansiyonlarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılmasıdır. Bu çalışmada 16 adet tek kök ve tek kanala sahip insan premolar dişi kullanıldı. Dişler, açık apeksli dişleri taklit etmek için kök ucundan 2mm kesildi. Kök uzunluğu apikalden 12 ±1 mm olacak şekilde mine-sement seviyesinden kesildi. Dişlerin kök kanalları H-tipi eğelerle#80'e kadar prepare edildi. Preparasyon işlemi bittikten sonra kök kanalları 2 ml serum fizyolojik ile irrige edildi. Final irrigasyon rejimi olarak sırasıyla 2 ml %2.5'lik NaOCl, 2 ml serum fizyolojik, 2 ml %17'lik etilen diamintetra asetik asit (EDTA) kullanıldı. İrrigasyon işleminden sonra kanallar kağıt koniler (Sure-endo, Sure Dent Corp., Kore) kullanılarak kurutuldu. Dişlerin apeksleri 3 mm kalınlığında MTA (NeoPutty, NuSmile, Houston, TX, ABD) ile kapatıldı. Dişler 1 hafta süreyle 37°C ve %5 CO_2 içeren nemli ortamda bekletildi. Dişler rastgele olacak şekilde 2 gruba ayrıldı ve post sistemlerinin frezleriyle post kavitesi açıldı. Daha sonra 2 farklı post sistemi (Reforpost, Angelus; Londrina; PR, Brezilya- Splendor Angelus; Londrina; PR, Brezilya) bir rezin siman (Panavia SA, Kuraray, Noritake Dental) ile kök kanallarına simante edildi. Tüm örnekler metal halkaların içine akrilik yardımıyla sabitlendi. Pull-out testi universal bir test cihazı (TestometricAx, M500-25kN, Rochdale, İngiltere) ile 1 mm/dk hızında ölçüldü. Postların kök kanalından ayrılması test cihazı tarafından Newton cinsinden kaydedildi. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanıldı. Veriler arasındaki istatistiksel analizinde bağımsız T-testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlendi. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($p>0.05$). Splendor postun ortalama çekme dayanımı 23,07 N, Reforpost'un ise 25,8 N olarak bulundu($p=0.664$). Bu çalışmada açık apeksli dişlerde kullanılan iki farklı post sisteminin çekme dayanımları arasında herhangi bir fark bulunamadı. Başarızlık tipleri açısından iki grupta da en çok adeziv başarısızlık gözlendi.

Anahtar Kelimeler: *Açık apeksli diş, çekme dayanımı, fiber post, MTA, pull-out testi*

Evaluation of Retention of Two Different Post Systems in Open Apex Teeth

The aim of this study is to evaluate and compare the retention of a universal post system and a glass fiber post system used in open apex teeth by pull-out test. In this study, 16 single root and single canal human premolar teeth were used. Teeth were cut 2mm from root tip to mimic teeth with open apex. The root length was cut 12 ±1 mm from the apical level at the enamel-cementum level. The root canals of the teeth were prepared with H-files up to #80. After the preparation process was finished, the root canals were irrigated with 2 ml of saline. As the final irrigation regimen, 2 ml of 2.5% NaOCl, 2 ml of saline, and 2 ml of 17% ethylene diaminetetra acetic acid (EDTA) were used, respectively. After irrigation, the root canals were dried using paper cones (Sure-endo, Sure Dent Corp., Korea). The apex of the teeth were covered with 3 mm thick MTA (NeoPutty, NuSmile, Houston, TX, USA). The teeth were kept in a humid environment containing 37ºC and 5% CO_2 for 1 week. The teeth were randomly divided into 2 groups and the post cavity was opened with the burs of the post systems. Then, 2 different post systems (Reforpost, Angelus; Londrina; PR, Brazil- Splendor Angelus; Londrina; PR, Brazil) were cemented into the root canals with a resin cement (Panavia SA, Kuraray, Noritake Dental). Pull-out testi universal bir test cihazı (TestometricAx, M500-25kN, Rochdale, İngiltere) ile 1 mm/dk hızında ölçüldü. Postların kök kanalından ayrılması test cihazı tarafından Newton cinsinden kaydedildi. SPSS 25.0 program (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) was used for statistical analysis of the data. Independent t-test was used for statistical analysis between data. Significance level was determined as $p<0.05$. No statistically significant difference was observed between the two groups ($p>0.05$). The average tensile strength of Splendor post was 23.07 N, and Reforpost's was 25.8 N ($p=0.664$). In this study, no difference was found between the tensile strength of two different post systems used in open apex teeth. In terms of failure types, adhesive failure was the most common in both groups.

Keywords: *Open apex tooth, tensile strength, fiber post, MTA, pull-out test*

Diş Hekimliği Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımı- Bir Anket Çalışması

Murat KEÇECİ[1], E. Begüm BÜYÜKERKMEN[2]

[1]*Karamanoğlu Mehbetbey Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: mkececi13@gmail.com

Giriş: Günümüzde yaygın olarak kullanılan sosyal medya uygulamaları diş hekimliği öğrencileri arasında da oldukça popüler hale gelmiştir. Bu çalışmanın amacı iki farklı diş hekimliği fakültesinde öğrenim gören (Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi (KMU) ve Necmettin Erbakan Üniversitesi (NEÜ)) preklinik öğrencilerinin sosyal medya kullanımını araştırmak ve karşılaştırmaktır.
Materyal Metod: İki farklı üniversiteden, birinci ve ikinci sınıf eğitimi almış öğrencilere online iletilen ankete gönüllü olan iki yüz elli bir öğrenci katıldı. İstatistiksel analizi için SPSS 23 paket programı ile ki-kare testi yapıldı.
Bulgular: Katılımcıların yaş grupları birbirine yakın olup %68,3' ü 21 yaş altındaki bireylerdir. Ankete katılan öğrencilerin cinsiyet ve demografik özellikleri arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır. Katılımcıların %54,4'ü 1. Sınıf eğitimi almıştır. Katılımcıların kullanımına en aşina olduğu uygulamalar Youtube ve instagram olup, hiç duyulmama oranının en yüksek olduğu uygulamalar ise Tumblr, Linkedin ve Pinteresttir. Katılımcıların en sık kullandığı uygulamalar Youtube ve Instagram, en az kullanılan uygulamalar ise Tumblr, Linkedin olarak tespit edilmiştir. KMÜ öğrencileri ile NEÜ öğrencileri arasında instagram, Linkedin ve Google+ uygulamalarını kullanım süreleri açısından istatistiksel bir fark bulunmaktadır. Katılımcıların sosyal medyayı kullanarak haftada yaklaşık harcadıkları saatlerin dağılımı açısından üniversiteler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Katılımcılardan %29' u haftada 20 saatten fazla sosyal uygulamalarla vakit geçirirken, %0,8' i haftada 1 saatten az vakit geçirmektedir.
Sonuç: Sosyal medya uygulamaları diş hekimliği öğrencileri arasında oldukça popülerdir. Sosyal medya uygulamalarının popülaritesi ve kullanım amacı farklı ortamları paylaşan öğrenciler için değişebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Sosyal medya, Diş hekimliği öğrencileri,*

Social Media Use of Dentistry Students- A Survey Study

Introduction: Social media applications, which are widely used today, have also become very popular among dentistry students. The aim of this study is to investigate and compare the use of social media by preclinical students studying at two different dental faculties (Karamanoğlu Mehmetbey University (KMU) and Necmettin Erbakan University (NEU).
Material Method: Two hundred and fifty students voluntarily participated in the survey, which was sent online to first and second year students from two different universities. For statistical analysis, chi-square test was performed with SPSS 23 package program.
Results: The age groups of the participants are close to each other and 68.3% of them are individuals under the age of 21. There was no statistical difference between the gender and demographic characteristics of the students participating in the survey. 54.4% of the participants received first grade education. The applications that the participants are most familiar with are Youtube and Instagram, and the applications with the highest rate of never heard are Tumblr, Linkedin and Pinterest. The most frequently used applications by the participants were Youtube and Instagram, and the least used applications were Tumblr and Linkedin. There is a statistical difference between KMU students and NEU students in terms of the duration of their use of Instagram, Linkedin and Google+ applications. There was no statistically significant difference between universities in terms of the distribution of the hours spent by the participants using social media. While 29% of the participants spend more than 20 hours a week with social applications, 0.8% spend less than 1 hour a week.
Conclusion: Social media applications are very popular among dentistry students. The popularity and purpose of use of social media applications may vary for students who share different environments.

Keywords: *Social media, Dental undergraduates*

Türkiye'deki Diş Hekimlerinin İmplant Cerrahisinde Sütür Materyali Tercihleri

Gökçe AYKOL ŞAHİN[1]

[1]*İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabiilim Dalı*
Sorumlu Yazar: gokce.aykol@okan.edu.tr

İmplant cerrahisinin başarısını etkileyen kritik aşamalardan biri yara kenarlarının istenen pozisyonda, uygun şekilde kapatılması ve stabilizasyonudur. Bu çalışmada, Türkiye'deki diş hekimlerinin implant cerrahisi sırasında kullanmayı tercih ettikleri sütür materyallerinin özelliklerini değerlendirmek amaçlandı. İnternet platformu üzerinden oluşturulan 23 soruluk anket, Türk Diş Hekimleri Birliğinin veri tabanı aracılığı ile Türkiye genelindeki diş hekimlerine iletildi. Demografik bilgilerine ek olarak diş hekimlerinden implant cerrahisi sırasında; membran ve bağ dokusu greftinin sabitlenmesinde ve flebin kapatılmasında tercih ettikleri sütürün yapısı, iğne keskinliği ve şekli ile iplik kalınlığı sorularının yanıtları istendi. Elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edildi. Tanımlayıcı istatistiklerle birlikte veriler; Pearson Ki kare, Fisher exact test ve Fisher Freeman Halton analizleri ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlendi. Çalışmaya 55'i uzman olan toplam 113 diş hekimi katıldı. Cinsiyet ve mesleki tecrübeye göre tercihlerde istatistiksel farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Flebin kapatılması sırasında diş hekimlerinin %80,8'i rezorbe olmayan, %54'ü rezorbe olmayan monofilament, %51,6'sı keskin iğne ucu, %57,6'sı 3/8 çember iğne şekli, %52,2'si 4/0 iplik kalınlığını tercih ettiği saptandı. İmplant cerrahisi sırasında bağ dokusu grefti kullanan diş hekimlerinin %62,5'i rezorbe olan sütür materyalini tercih ettiği belirlendi. Diş hekimlerinin %54,5'i implant cerrahisi sırasında membran sabitlemede sütür kullandığını ve %73,6'sı rezorbe olan sütür kullandığını belirtti. Uzmanlığı olan diş hekimleri, flebin kapatılması sırasında rezorbe sütürleri anlamlı düzeyde daha fazla tercih ettiği tespit edildi ($p=0.022$). Rezorbe olmayan sütürlerin iğne keskinlikleri değerlendirildiğinde, uzman olmayan diş hekimleri keskin iğneyi anlamlı düzeyde daha fazla tercih ederken uzman diş hekimlerinin ters keskin iğneyi tercih ettiği görüldü ($p=0,003$). Uzman diş hekimleri anlamlı düzeyde 3/8 çember iğne tercih ettiği saptandı ($p=0,003$). İmplant cerrahisi sırasında bağ dokusu greftini uzman diş hekimlerinin daha fazla uyguladığı ($p=0,021$) görüldü. İmplant cerrahisi sırasında membran sabitlemede sütür kullanımını en çok uzman diş hekimlerinin tercih ettiği gözlendi ($p=0,015$). Çalışmanın sınırları dahilinde sonuçlar, implant cerrahisi sırasında en fazla rezorbe olmayan, monofilament, 3/8 çember iğne şekli olan sütürlerin kullanıldığını gösterdi. Uzman ve uzman olmayan diş hekimlerinin sütür tercihlerinde farklılık olduğu belirlendi. İleride planlanacak çalışmaların lisansüstü öğrencilerini de kapsayacak şekilde genişletilmesi ve farklı sütür teknikleri ile beraber değerlendirilmesi faydalı olacaktır düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: *implant cerrahisi, sütür, anket, diş hekimi*

Preferences of Suture Materials in Implant Surgery among The Dentists in Turkey

One of the critical stages affecting the success of implant surgery is the appropriate closure and stabilization of the wound margins in the desired position. It was aimed to evaluate the preference for suture materials during implant surgery among dentists in Turkey in this study. A 23-question survey created on the internet platform was sent to dentists through the database of Turkish Dental Association. In addition to demographic data, dentists were asked to answer the questions about thread material, needle cutting edge and shape, and thread diameter, which they preferred while fixing the membrane and connective tissue graft and closing the flap. Besides descriptive statistics, data were evaluated with Pearson Chi-square, Fisher exact and Freeman Halton analysis by the SPSS program. A total of 113 dentists, 55 of whom were specialists, participated in the study. There was no statistical difference in preferences according to gender and professional experience ($p>0.05$). During flap closure, 80.8% of the dentists preferred non-resorbable thread material, 54% of non-resorbable monofilament material, 51.6 % of cutting edge needle, 57.6% of 3/8 circle shape, and 52.2% of 4/0 diameter. 54.5% of the dentists stated that they used sutures for membrane fixation during implant surgery, and 73.6% used resorbable sutures. It was determined that specialists preferred significantly more resorbed sutures during flap closure ($p=0.022$). In evaluating the tip of needles of non-resorbable sutures, it was seen that while non-specialist dentists preferred cutting needles more, specialist dentists preferred reverse cutting needles ($p=0.003$). Specialists preferred 3/8 circle needles significantly ($p=0.003$). It was observed that specialists used connective tissue grafts significantly more during implant surgery ($p=0.021$). It was observed that the use of sutures for membrane fixation was preferred primarily by specialists ($p=0.015$). Within the limitations of the study, the results showed that the most non-resorbable, monofilament, 3/8 circle needle shape sutures were used during implant surgery and there was a difference in the suture preferences of specialists and non-specialist dentists. We think it will be beneficial to expand the studies to be planned in the future to include postgraduate students and evaluate preferences of the sutures together with different suture techniques.

Keywords: *implant surgery, suture, survey, dentist*

Demineralize ve Hipomineralize Minenin Kalsiyum, Karbon ve Oksijen Analizi

Kevser SOLAK KOLÇAKOĞLU[1], Damla İzel KORKUT[1], Arzu Hanım YAY[2], Gamze TOPÇUOĞLU[3]

[1]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi*
[3]*Özel Klinik, Kayseri Turkey*
Sorumlu Yazar: kevser.kolcakoglu@gmail.com

Diş gelişimi sırasında, mine matrisi kendine özgü mineral özelliklere sahip olabilir. Bu çalışmanın amacı hipomineralize, demineralize ve sağlıklı dişlerde calcium (Ca), carbon (C) ve oksijen (O) konsantrasyonunun araştırılmasıdır. Çalışmada Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'nda çekilen hipomineralizasyona sahip 6 molar diş ve 12 adet premolar diş kullanılmıştır. Demineralize dişleri oluşturabilmek için 0.1 mol/L lactic-asit tampon çözeltisi hazırlanmıştır. Çözeltinin pH'ı 4.8 olarak ayarlanmıştır. Bu değer pH metre ile kontrol edilmiştir. Gerek duyulduğunda çözeltinin içine NaOH katılarak pH değeri ayarlanmıştır. Hipomineralize, demineralize ve sağlıklı dişler, enerji dağılımlı X-ışını spektroskopisi (SEM- EDX) ile taramalı elektron mikroskobu ile analiz edilmiştir. Veriler tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak test edilmiştir. SEM-EDX analizine göre Ca (P=0.96), C (P=0.87) ve O (P=0.69) konsantrasyonları açısından farklı diş grupları arasında anlamlı değer bulunamamıştır. Hipomineralize, demineralize ve sağlıklı dişlerin Ca, C ve O mineral konsantrasyonu minenin gelişimsel komponentinde farklılık göstermemiştir. Özellikle hipomineralize ve sağlıklı diş grubunda mine gelişimsel komponentinde farklılık yapan mineral konsantrasyonunun tespiti için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Hipomineralize mine, Kalsiyum, SEM-EDX*

Calcium, Carbon and Oxygen Analysis of Demineralized and Hypomineralized Enamel

During tooth development, the enamel matrix may have unique mineral properties. The aim of this study was to investigate the calcium (Ca), carbon (C) and oxygen (O) concentrations in hypomineralized, demineralized and healthy teeth. The study used 6 molars with hypomineralization and 12 premolars extracted in Erciyes University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery. In order to form demineralized teeth, 0.1 mol/L lactic-acid buffer solution was prepared. The pH of the solution was adjusted to 4.8. This value was checked with a pH meter. The pH value was adjusted when necessary by adding NaOH to the solution. Hypomineralized, demineralized and healthy teeth were analyzed by scanning electron microscopy with energy dispersive X-ray spectroscopy (SEM-EDX). Data were tested using one-way analysis of variance (ANOVA). According to SEM-EDX analysis, no significant value was found between different tooth groups in terms of Ca (P=0.96), C (P=0.87) and O (P=0.69) concentrations. Ca, C and O mineral concentrations of hypomineralized, demineralized and healthy teeth did not differ in the developmental component of enamel. More studies are needed to determine the mineral concentration that makes a difference in enamel developmental component, especially in hypomineralized and healthy tooth groups.

Keywords: *Hypomineralized Enamel,Calcium, SEM-EDX*

Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (ERNAM) tarafından desteklenmiştir

DS102

Farklı Geçici Sabit Protetik Materyallerin Renk Stabilitesine Yüzey İşlemlerinin Etkisinin Değerlendirilmesi

Hatice Nalan BOZOĞULLARI[1]

[1]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: nbozogulari@hotmail.com

Amaç: Çalışmanın amacı farklı yöntemlerle üretilen sabit geçici protetik materyallerin renk stabilitesine farklı yüzey işlemlerinin etkisini değerlendirmektir.
Materyal-Metod: Sabit geçici restoratif materyaller; otopolimerizan polimetil metakrilat (PMMA), üç boyutlu (3D) yazıcı ile üretilen rezin materyal ve bilgisayar destekli dizayn- bilgisayar destekli üretim (CAD-CAM) ile hazırlanan PMMA'dır. Yüzey işlemi olarak; konvansiyonel polisaj ve bir sealant ajanı kullanılmıştır. Her bir restoratif materyalden 16 adet olacak şekilde toplamda 48 adet disk şeklinde örnek (10 mm çapında 2 mm yüksekliğinde) hazırlanmıştır. Yüzey işlemleri için her materyal grubu kendi içinde 2 alt gruba ayrılmış (n=8) ve her bir alt gruba yüzey işlemlerinden biri uygulanmıştır. Örneklerin başlangıç ölçümleri spektrofotometre ile yapıldıktan sonra tüm örnekler kahve solüsyonunda bekletilmiş, solüsyonda bekletildikten 24 saat, 7 gün ve 15 gün sonra renk ölçümleri tekrarlanmıştır. Renk değişiklikleri (CIEDE2000 [ΔE_{00}] ile hesaplanmış, elde edilen veriler Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U ve Friedman testleri ile analiz edilmiş, anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.
Bulgular: Kruskal-Wallis analizine göre, materyalin tipi ve yüzey işlemi renk stabilitesi üzerinde istatistiksel olarak önemli farklılığa sahipti ($P < 0.05$). 15.günün sonunda en yüksek ortalama ΔE_{00} değerleri sealant uygulanmış otopolimerizan PMMA grubunda, en düşük ΔE_{00} değerleri ise polisaj uygulanmış CAD-CAM grubunda gözlemlenmiştir. Zaman, sealant uygulanmış CAD-CAM grubu dışında tüm grupların ΔE_{00} değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sebep olmuştur.
Sonuç: 15.günün sonunda her iki yüzey işlemi uygulanan tüm materyal gruplarında renklenme meydana gelmiştir. Polisaj uygulanmış 3D ve sealant uygulanmış otopolimerizan PMMA'da bu renklenme klinik olarak kabul edilebilir sınırdan yüksekti. Sealant uygulaması 3D gruplarında polisaja kıyasla renklenmeyi azaltırken, CAD-CAM ve otopolimerizan PMMA gruplarında arttırmıştır.

Anahtar Kelimeler: *CAD-CAM, 3D, geçici materyaller, yüzey işlemi, renk stabilitesi*

The Effect of Surface Treatments on Color Stability of Different Interim Fixed Prosthodontic Materials

Aim: The aim of the study is to evaluate the effect of different surface treatments on the color stability of interim fixed prosthodontic materials produced by different methods.
Material and Methods: In this study, autopolymerizing polymethyl methacrylate (PMMA), a 3-dimensionally printed resin material (3D) and computer-aided design-computer-aided manufacturing PMMA (CAD-CAM) were used as interim fixed materials. Conventional polishing and a sealant agent were used as surface treatments. A total of 48 disc-shaped specimens (10 mm in diameter and 2 mm in height) were prepared, 16 of each restorative material. Each material group was divided into 2 subgroups (n=8) for surface treatments, and one of the surface treatments was applied to each subgroup. Baseline measurements of the samples were made with a spectrophotometer. Then, all samples were stored for 1 day, 7 days, and 15 days at 37°C in the coffee solution, and color parameters were measured with a spectrophotometer after each storage period. Color changes were calculated with CIEDE2000 [ΔE00], the data were analyzed with Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U, and Friedman tests, and the level of significance was determined as $p < 0.05$.
Results: According to Kruskal-Wallis analysis, the type of material and surface treatment had statistically significant differences on color stability ($P < 0.05$). After 15 days, the highest mean ΔE_{00} values were observed in the sealed autopolymerizing PMMA groups, and the lowest ΔE_{00} values were observed in the polished CAD-CAM group. Storage duration caused a statistically significant difference in the ΔE_{00} values of all groups, except for the sealed CAD-CAM groups.
Conclusion: After the 15 days, the color change occurred in all material groups where both surface treatments were applied. The color change was higher than clinically acceptable limits in the polished 3D groups and sealed autopolymerizing PMMA groups. Sealant application decreased the ΔE_{00} values in 3D groups compared to conventional polishing but increased it in CAD-CAM groups and autopolymerizing PMMA groups.

Keywords: *CAD-CAM, 3D, interim materials, surface treatment, color stability*

DS103

Farklı Yüzey İşlemlerinin Yeni Nesil Zirkonyanın Makaslama Bağlantı Dayanımına Etkisi

Merve Buse KULTAŞ KALELI[1], Oğuz ERASLAN[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: mervebusekulta@gmail.com

Bu çalışmanın amacı, farklı üreticilere ait yeni nesil zirkonya seramiklere uygulanan yüzey pürüzlendirme işlemlerinin makaslama bağlanma dayanımı üzerine etkisinin incelenmesidir. Çalışmada CAD/CAM ile üretilmiş, 3Y-TZP ile güçlendirilmiş zirkonya blok (IPS e.max ZirCAD), 3Y-TZP ile güçlendirilmiş monolitik zirkonya blok (Vita YZ HT) ve hem 3Y-TZP hem 5Y-TZP ile güçlendirilmiş monolitik zirkonya blok (IPS e.max ZirCAD Prime) kullanılmıştır. Bloklar sinterizasyon sonrası kalınlıkları 2 mm olacak şekilde CAD/CAM ile hazırlanmış ve üretici firma talimatları doğrultusunda sinterlenmiştir. Elde edilen örnekler yüzey işlemlerine göre 4 gruba (kontrol, kumlama, tribokimyasal silika kaplama, Er:YAG lazer ile pürüzlendirme) ayrılmış, toplamda 12 grup oluşturulmuştur (n=10). Kontrol grubundaki örneklere herhangi bir yüzey işlemi uygulanmamıştır. Yüzey işlemlerinin ardından elde edilen tüm zirkonya seramik örneklere öncelikle MDP içerikli primer (Clearfill Ceramic Primer Plus) ardından dual cure self adeziv rezin siman (SpeedCem Plus) uygulanmıştır. Örneklerin makaslama bağlanma dayanımı değerleri, üniversal test cihazı (TSTM 02500) ile 1mm/dk hızda ölçülmüştür. Veriler; Shapiro Wilk testi, iki yönlü varyans analizi ve Tukey HSD testi ile analiz edilmiştir (IBM SPSS V23) ($p<0,05$). Seramik türünün, uygulanan yüzey işleminin ve bu faktörler arasındaki etkileşimin makaslama bağlanma dayanımı üzerine etkili olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Bloklar arasındaki farklılık Vita YZ HT (15,21 MPa) ile IPS e.max ZirCAD (12,86 MPa) bloğundan kaynaklanmaktadır ($p=0,004$). Kontrol grubu (7,99 MPa) ile Er:YAG lazer ile pürüzlendirme (6,66 MPa) işlemi arasında istatistiksel olarak fark bulunmamaktadır ($p=0,386$). Benzer şekilde kumlama (20,17 MPa) ile de tribokimyasal silika kaplama (21,04 MPa) arasında da fark yoktur ($p=0,729$). Farklı seramik bloklarda kontrol grupları açısından bağlanma değerleri arasında bir fark bulunmamıştır. En yüksek bağlanma dayanımı değerleri Vita YZ HT zirkonya seramiğe yapılan kumlama işleminden (22,9 MPa) ve IPS e.max ZirCAD Prime bloğuna yapılan tribokimyasal silika kaplama işleminden (22,78 MPa) elde edilmiştir. En düşük makaslama bağlanma dayanımı ise IPS e.max ZirCAD Prime bloğunun Er:YAG (6 MPa) ile pürüzlendirildiği grupta elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Anahtar Kelime: CAD/CAM; Makaslama bağlanma dayanımı; Yüzey işlemleri; Zirkonya.*

The Effect of Different Surface Treatments on the Shear Bond Strength of New Generation Zirconia

The aim of this study is to evaluate the effect of different surface roughening techniques on shear bond strength of new generation zirconia materials. In the study 2mm thickness specimens were prepared from 3Y-TZP zirconia block (IPS e.max ZirCAD), 3Y-TZP monolithic zirconia block (Vita YZ HT), 3Y-TZP and 5Y-TZP monolithic zirconia block (IPS e.max ZirCAD Prime) by CAD/CAM and sintered according to manufacturer's instructions. Specimens were divided into 4 groups according to surface treatments (control, sandblasting, tribochemical silica coating, Er:YAG laser etching) which resulted in a total 12 subgroups (n=10). No surface treatment was applied to the of control groups. MDP containing primer (Clearfil Ceramic Primer Plus) and dual cure self adhesive resin cement (SpeedCem Plus) was applied to all zirconia specimens after surface treatments, including control groups. The shear bond strength values were measured at a speed of 1mm/min by using universal testing machine (TSTM 02500). Data were analyzed with Shapiro Wilk, two way analysis of variance and Tukey HSD tests (IBM SPSS V23) ($p<0,05$). Type of ceramic, surface treatment and the interaction between these factors were found to be effective on shear bond strength ($p<0,001$). The statistical difference between blocks originated from shear bond strength of Vita YZ HT (22,9 MPa) and IPS e.max ZirCAD (12,86 MPa) blocks ($p=0,004$). Statistical difference between control group (7,99 MPa) and Er:YAG laser etching (6,66 MPa) was found insignificant ($p=0,386$). Furthermore there were no statistically significant difference between sandblasting (20,17 MPa) and tribochemical silica coating (21,04 MPa) ($p=0,729$). There were no statistical difference between control groups of all the zirconia ceramics. The highest shear bond strength values were obtained at sandblasting of Vita YZ HT block (22,9 MPa) and tribochemical silica coating of IPS e.max ZirCAD Prime block (22,78 MPa). The lowest shear bond strength values were obtained at Er:YAG laser etching of IPS e.max ZirCAD Prime block (6 MPa).

Keywords: *Keywords: CAD/CAM; Shear bond strength; Surface treatments; Zirconia*

Bu bildiri Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 21132006 proje numarası ile desteklenmiştir.

Farklı Cad-Cam Seramik Materyallerin Kalınlıklarının Ölçüm Yapılan Arka Zemin Tipine Göre Maskeleme Yeteneğine Etkisi ve Yarı Saydamlığın Değerlendirilmesi

Tansu BURSALI[1], İsa YÖNDEM[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: tansu.bursali@selcuk.edu.tr

Restoratif materyallerin optik özellikleri materyalin yapısı ve kalınlığından etkilenmektedir. Bu sebeple bu in vitro çalışmada farklı markalarda üretilmiş yeni nesil monolitik zirkonya, lityum disilikat ve zirkonyum oksit içerikli lityum disilikat örneklerin farklı kalınlıklardaki maskeleme yeteneği ve translüsensi özellikleri üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Üç farklı tam seramik sistemine ait (Vita Yz, Vita Suprinity ve IPS e.max) 90 adet n=10 olacak şekilde 1 mm, 1.5 mm ve 2 mm kalınlıklarda örnekler hazırlandı. Variolink N siman örnek ara yüzey için hazırlandıktan sonra, siyah ve beyaz arka planlarda ölçümler gerçekleştirilip translüsensi parametresi hesaplandı. Sonrasında örnekler aynı siman yüzeyiyle birlikte A2, A4, titanyum ve opak sinterize titanyum arka planlarda gri alt zeminde her bir ölçümleri gerçekleştirilerek maskeleme yeteneği değerlendirildi. Renk farkı formülünde göz ile algılabilir standart ΔE =1.2, klinik olarak kabul edilebilir standart ΔE =2.7' dir. Materyal ve kalınlığa göre normal dağılmayan translüsensi, ΔE (TİT) değerlerinin karşılaştırılmasında iki yönlü Robust testi kullanıldı.Materyal ve kalınlığa göre normal dağılan ΔE (OPAK) ve ΔE (A4) değerlerinin karşılaştırılmasında İki yönlü ANOVA kullanıldı ve çoklu karşılaştırmalar Tukey HSD testi ile incelendi. Sonuç olarak; restorasyonun nihai rengi ve translüsensi kalınlıkla değişebilmektedir. Vita Suprinity ve IPS e.max benzer translüsensiye sahip çıksa da maskeleme yetenekleri arasında fark vardır. Titanyum arka plan varlığında incelenen tam seramiklerin alttaki rengi maskelemesi için en az 2 mm kalınlığında olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Titanyum arka plan varlığında ortalamaya göre maskeleme yetenekleri sırasıyla Vita Yz>IPS e.max> Vita Suprinity bulunmuştur. Opak sinterize titanyum arka plan varlığında; maskeleme yeteneği açısından en yüksek olan materyal 2 mm kalınlıktaki IPS e.max ve Vita Yz olmuştur. En düşük maskeleme yeteneği gösteren materyal ise; 1 mm kalınlığındaki Vita Suprinity materyalidir. A4 arka plan varlığında ortalamaya göre maskeleme yetenekleri sırasıyla Vita Yz>IPS e.max> Vita Suprinity şeklindedir.
Anahtar Kelimeler: camseramik; maskeleme, spektrofotometre; translusensi; zirkonya

Effect of Thickness of Different CAD-CAM Ceramic Materials on Masking Ability According of the Measured Background Type and Evaluation of Translucency

The optical properties of restorative materials are affected by the structure and thickness of the material. For this reason, in this in vitro study, the effect of new generation monolithic zirconia, lithium disilicate and zirconium oxide-containing lithium disilicate samples produced in different brands on the masking ability and translucency properties of different thicknesses is investigated. Ninety n=10 samples of three different all-ceramic systems (Vita Yz, Vita Suprinity and IPS e.max) were prepared in 1 mm, 1.5 mm and 2 mm thicknesses. After the Variolink N cement sample was prepared for the interface, measurements were performed on black and white backgrounds and the translucency parameter was calculated. Afterwards, the masking ability was evaluated by performing each measurements on the gray subfloor on A2, A4, titanium and opaque sintered titanium backgrounds with the same cement surface. In the color difference formula, the visually detectable standard ΔE = 1.2, the clinically acceptable standard ΔE = 2.7. Two-way Robust test was used to compare non-normally distributed translucency, ΔE (TIT) values according to material and thickness. Two-way ANOVA was used to compare normally distributed ΔE (OPAK) and ΔE (A4) values according to material and thickness, and multiple comparisons were analyzed by Tukey HSD test. As a result; The final color and translucency of the restoration may vary with thickness. Although the Vita Suprinity and IPS e.max claim similar translucency, there is a difference in their masking capabilities. It was concluded that all ceramics examined in the presence of titanium background should be at least 2 mm thick in order to mask the underlying color. Vita Yz>IPS e.max> Vita Suprinity were found, respectively, their masking abilities relative to the mean in the presence of titanium background. In the presence of opaque sintered titanium background; The material with the highest masking ability was 2 mm thick IPS e.max and Vita Yz. The material with the lowest masking ability is; It is a 1 mm thick Vita Suprinity material. Average masking capabilities in the presence of A4 background are Vita Yz>IPS e.max> Vita Suprinity respectively.

Keywords: *lithiumdicilicate; masking abilitly; spectrophotometer; translucency; zirconia*

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 21132003 proje numarası ile desteklenmiştir

Maksiller Sinüs Hacminin Cinsiyet Tayininde Kullanımı: Retrospektif Bir Çalışma

Firdevs AŞANTOĞROL[1], Mustafa ÖZAYDIN[1]

[1]*Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi*
Sorumlu Yazar: dtmustafa87@gmail.com

Bu çalışmanın amacı, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi yardımıyla farklı yaşlardaki kadın ve erkek bireylere ait sağ ve sol maksiller sinüs hacimlerinin ölçüm değerlerini karşılaştırmaktır. Bu retrospektif çalışmada, 21 kadın ve 20 erkek olmak üzere toplam 41 hastanın farklı nedenlerle alınmış konik ışınlı bilgisayarlı tomografi görüntüsü incelendi. Maksillada herhangi bir diş eksikliği olan, sinüsü etkileyen benign/malign patolojiler, maksiller posterior diş köklerinin apikal lezyonları ve maksillofasiyal travma hikayesi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Aksiyal, koronal ve sagital düzlemlerdeki konik ışınlı bilgisayarlı tomografi taramaları maksiller sinüs hacim ölçümleri için, DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) formatında SimPlant Pro Software (version: 16.00; Materialise, Leuven, Belgium) yazılım programına aktarıldı. Tüm istatiksel analizler SPSS Software Version 22.0 (IBM Corp, Armonk, NY) yazılımı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşları 15 ile 44 aralığında değişmekte olup ortalama yaş 22,34 ± 7,36 idi. Yaş ile maksiller sinüs hacmi arasında anlamlı bir farklılık yoktu ($p=0,327$). Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre, ortalama sağ ve sol maksiller sinüs hacmi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,238$). Cinsiyete göre maksiller sinüs hacmi değerlendirildiğinde ise, erkeklerde ortalama sağ ve sol maksiller sinüs hacmi kadınlara göre daha yüksek bulunmasına rağmen, bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p= 0,426$). Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, geleneksel 2 boyutlu radyograflarla karşılaştırıldığında, maksiller sinüslerin 3 boyutlu hacimsel analizlerinin yapılmasına imkan sunar. Sunduğumuz çalışmada, maksiller sinüs hacmi ve cinsiyetler arasında bir farklılık olmadığı görülmüştür. Ancak, bireylerin cinsiyet ayrımının yapılmasında maksiller sinüs hacminin kullanımı ile ilgili daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, maksiller sinüs, hacimsel analiz, cinsiyet tayini, 3 boyutlu inceleme*

Use of The Maxillary Sinus Volume in Sex Determination: A Retrospective Study

The aim of this study was to compare the measurement values of the right and left maxillary sinus volumes with males and females of different ages by cone-beam computed tomography. In this retrospective study, a total of 41 patients, 21 females and 20 males were examined on cone-beam computed tomography images taken for different reasons. Patients with any tooth loss in the maxilla, benign/malignant pathologies affecting the sinus, apical lesions of the maxillary posterior tooth roots, and a history of maxillofacial trauma were excluded from the study. Cone-beam computed tomography scans in the axial, coronal and sagittal planes were transferred to SimPlant Pro Software (Version: 16.00; Materialize, Leuven, Belgium) in DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) format for maxillary sinus volume measurements. All statistical analyses were performed using SPSS Software Version 22.0 (IBM Corp, Armonk, NY). The statistical significance level was set at $p<0.05$. The ages of the patients included in the study ranged from 15 to 44 years, with a mean age of 22.34 ± 7.36 years. There was no significant difference between age and maxillary sinus volume ($p=0.327$). According to our study findings, no statistically significant difference was found between the right and left mean maxillary sinus volumes ($p=0.238$). When the maxillary sinus volumes were evaluated according to gender, although the mean right and left maxillary sinus volumes were found to be higher in males than in females, this difference was not statistically significant ($p= 0.426$). Cone-beam computed tomography allows three-dimensional volumetric analysis of the maxillary sinuses compared to conventional 2D imaging. In our study, it was observed that there was no difference between maxillary sinus volume and genders. However, there is a need for further studies on the use of maxillary sinus volume in gender discrimination.

Keywords: *Cone-beam computed tomography, maxillary sinus, volumetric analysis, gender determination, 3D examination*

Mental Foramen Çapının Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi: Bir Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi Çalışması

Burak Tunahan ÇİFTÇİ[1], Firdevs AŞANTOĞROL[1]

[1]*Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Radyolojisi A.b.d.*
Sorumlu Yazar: tunahan279@hotmail.com

Mental foramen (MF), lokalizasyonu ve içinden geçen nörovasküler yapılar nedeniyle, anatomik ve morfolojik özelliklerinin klinisyenler tarafından tam olarak bilinmesi gereken mandibuladaki önemli bir yapıdır. Bu çalışmanın amacı; mental foramenin çapını, kadın ve erkeklerde konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile incelemektir. Çalışmaya dahil edilen bireyler, Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na çeşitli nedenlerle KIBT görüntüleme için başvurmuş, 20 yaş ve üzeri hastalar arasından seçildi. 25 erkek (46,7±14,1 yaş), 25 kadın (43,7±11,6 yaş) 50 hastanın sağ ve sol toplam 100 mental forameni değerlendirildi. MF'nin yatay çap ölçümü, aksiyal kesitte en geniş haliyle görüldüğü görüntüde mezial ve distal korteks tepe noktaları arasındaki mesafenin lineer ölçümü ile elde edildi. MF'nin dikey çap ölçümü, cross-sectional kesitte en geniş haliyle izlendiği görüntü üzerinde foramenin alt ve üst kortikal kenar tepe noktaları arasındaki mesafenin lineer olarak ölçülmesiyle elde edildi. Erkek ve kadın bireylerin ortalama MF yatay ve dikey çap değerleri, IBM SPSS Statistics 28.0.0.0 yazılım programı kullanılarak karşılaştırıldı. Yapılan ölçümlerde; MF'nin ortalama yatay çapı erkeklerde 3,95±0,77 (min:2,83 max:5,44) mm, kadınlarda 3,68±0,80 (min:2,26 max:5,12) mm iken, dikey çapı erkeklerde 2,84±0,67 (min:1,60 max:4,82) mm, kadınlarda 2,50±0,50 (min:1,60 max:3,42) mm idi. Sonuç olarak, sunulan çalışmada MF yatay çaplarının cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır (p=0,09). MF dikey çaplarının ise cinsiyetler arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır (p=0,005). Ayrıca, KIBT'nin önemli anatomik yapıların incelenmesinde etkili bir diagnostik teknik olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Mental foramen , konik ışınlı bilgisayarlı tomografi , yatay çap, dikey çap , mandibula*

Assessment of Mental Foramen Diameter According to Gender: A Cone-Beam Computed Tomography Study

The mental foramen (MF) is an important structure in the mandible. The anatomical and morphological features of the mental foramen should be comprehensively known by clinicians due to its localisation and neurovascular structures passing through it. This study aimed to investigate the diameter of the mental foramen with cone beam computed tomography (CBCT) in males and females. The subjects included in the study were selected from patients aged 20 years and over who applied to Gaziantep University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology for CBCT imaging for various reasons. A total of 100 MFs on the right and left of 50 patients, 25 male (46.7±14.1 years), and 25 female (43.7±11.6 years) were evaluated. The horizontal diameter measurement of the MF was obtained by linear measurement of the distance between the mesial and distal cortex peaks in the image where it was seen in its widest form in the axial CBCT sections. Vertical diameter measurement of the MF was obtained by linearly measuring the distance between the upper and lower cortical edge peaks of the foramen on the image in which it was viewed in its widest form in the cross-sectional CBCT sections. The mean MF horizontal and vertical diameter values of males and females were compared using the IBM SPSS Statistics 28.0.0.0 software program. In the measurements, the mean horizontal diameter of the MF was 3.95±0.77 (min:2.83 max:5.44) mm in males, 3.68±0.80 (min:2.26 max:5.12) mm in females, and its vertical diameter was 2.84±0.67 (min:1.60 max:4.82) mm in males and 2.50±0.50 (min:1.60 max:3.42) mm in females. In conclusion, in the presented study, it was determined that MF horizontal diameters did not show a significant difference between genders (p=0.09). MF vertical diameters were found to differ significantly between genders (p=0.005). Furthermore, it has been determined that CBCT is an effective diagnostic technique for examining crucial anatomical structures.

Keywords: *Mental foramen, cone beam computed tomography, horizontal diameter, vertical diameter, mandible*

"Laminate Veneer" Üzerine Sosyal Medya Araştırması: Covid 19 Pandemi Sürecinde

Zeynep BASAGAOGLU DEMIREKIN[1], Esra BÜYÜKÇAVUŞ[2]

[1]*Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Suleyman Demirel University, Isparta / Turkey*
[2]*Specialist Dentist, Department Of Restorative Dentistry, Isparta Dental Health Center, Isparta / Turkey*
Sorumlu Yazar: dtzeynepbasagaoglu@yahoo.com.tr

Giriş: Devam eden COVID-19 pandemi sürecinde bulaş tedirginliği nedeniyle hastanın doktoru ile randevusunda soru sormanın zorluğu, hastaların kliniklerde bekleme salonlarında bekleme sürelerinin uzun olması ve internet üzerinden tıbbi bilgiye ulaşımın daha kolay olması sebebiyle hastalar bilgiye ulaşım için sosyal medyayı tercih etmiştir. Porselen laminate veneerler (PLV'ler) estetik çekicilikleri, dayanıklılıkları ve biyouyumlulukları sayesinde yaklaşık otuz yıldır ön dişleri restore etmek için sıklıkla kullanılmaktadır.
Materyal ve Method: Bu çalışma bir araştırmacısı tarafından 17 Nisan 2021'de 'laminate veneer' anahtar kelimesi kullanılarak arandı. Bu konuda en sık kullanılan terimler 'laminate veneer' ve 'laminate veneer restorasyonu'dur. YouTube ile birlikte Instagram uygulamasında analizler yapıldı.
Bulgular: YouTube™'da laminate veneer konusunda otuz üç video belirlendi. Ortalama izlenme sayısı 46277,84 ± 128674,71, minimum izlenme sayısı 10 ve maksimum izlenme sayısı 682478 idi. Videoların ortalama süresi 5:48 ± 4:64 ve 0:24–14:55 aralığındaydı. Her video için ortalama "beğeni" sayısı 198 ± 424 ve ortalama "beğenmeme" sayısı 17 ± 48 idi. En çok beğenilen video 1700 "beğeni" aldı. En çok beğenilmeyen video 236 "beğenmeme" aldı. Ortalama yorum sayısı 13.65 ± 31.58 idi. Etkileşim oranı 1.67 ± 5.18 ve görüntüleme oranı 2939.11 ± 6076.75 idi.
Sonuç: YouTube™ ve Instagram, laminate veneerlerle oral estetik rehabilitasyon tedavisi hakkında bilgi edinmek isteyen hastalar için hala tam olarak emin bir bilgi kaynağı olarak kabul edilememektedir.

Anahtar Kelimeler: *YouTube™ ve Instagram, ağız estetiği rehabilitasyonu, porselen laminate veneerler*

Social Media Research on "Laminate Veneer": During Covid 19-Pandemic

Objective: The difficulty of asking questions to each other during the appointment process with their doctor, the long waiting times of the patients in the waiting rooms in the clinics, and the fact that it is easier to get medical information on the internet due to the ongoing COVID-19 virus infection. Porcelain laminate veneers (PLVs) have been frequently used to restore anterior teeth for nearly three decades, thanks to their aesthetic appeal, durability and biocompatibility.
Methods: YouTube™ was searched by a researcher of this study using the keyword 'laminate veneer' on April 17, 2021. The most frequently used terms in this regard are 'laminate veneer' and 'laminate veneer restoration'. Analyzes were made on the Instagram application, along **with YouTube.**
Results: Thirty-three videos were determined on YouTube™ on the topic of laminate veneer. The mean number of the views was 46277.84 ± 128674.71, with the minimum view as ten and maximum as 682478. The videos had a mean duration of 5:48 ± 4:64 with a range of 0:24–14:55. The mean number of "likes" for each video was 198 ± 424, and the mean number of "dislikes" was 17 ± 48. The most-liked video received 1700 "likes." The most-disliked video received 236"dislikes." The mean number of comments was 13.65 ± 31.58. The interaction rate was 1.67 ± 5.18, and the viewing rate was 2939.11 ± 6076.75
Conclusion: YouTube™ and Instagram still cannot be accepted as a completely confident resource of knowledge for patients who want to learn about oral aesthetic rehabilitation treatment with laminate veneers

Keywords: *YouTube™ and Instagram, oral aesthetic rehabilitation, porcelain laminate veneers*

Üst Çene Darlığı Tedavilerinde Uygulanan Farklı Apareylerin Periodontal Dokular Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi

Emire Aybüke ERDUR[1], Esra PİLANCI[1], Fatih ERCİ[2]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Biyoteknoloji Bölümü*
Sorumlu Yazar: esratrkcn@gmail.com

Bu çalışmada kemik destekli hızlı üst çene genişletmesi (HÜÇG) apareyi ve diş-doku destekli HÜÇG apareyi uygulanan hastaların periodontal dokularının klinik ve mikrobiyolojik olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmamıza HÜÇG ihtiyacı olan, 12-18 yaş aralığında 30 hasta dahil edilmiştir. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrılmış, gruplardan birine dişleri ve damağı kaplayan diş-doku destekli HÜÇG apareyi, diğer gruba ise sadece damak bölgesine uygulanan vidalardan destek alan ve dişlere uzanmayan kemik destekli HÜÇG apareyi uygulanmıştır. Hastalardan HÜÇG tedavisi öncesi (T0) ve başlangıçtan 3 ay sonra (T1) subgingival plak örnekleri ve periodontal indeksler (plak indeksi, sondlamada kanama (BOP) indeksi, cep derinliği) alınmıştır, başlangıçtan 6 ay sonra (T2) periodontal indeksler yenilenmiştir. Alınan subgingival plak örneklerine P.gingivalis ve F.Nucleatum bakterilerini incelemek için (PCR) tekniği uygulanmıştır. Bu çalışmada istatistiksel analiz için bağımlı örneklem student-t ve bağımsız örneklem student-t testi yapılmıştır. Çalışmamız sonucunda, grup içi bulguları değerlendirildiğinde; T0-T1 zaman aralığında tüm parametreler her iki grupta da başlangıç zamanına göre anlamlı artış göstermiştir. Periodontal indeksler T0-T2 zaman aralığında incelendiğinde plak indeksi, BOP indeksi ve cep derinliği anlamlı artış göstermiştir. Çalışmamızdaki gruplar arası karşılaştırma bulguları; diş-doku destekli HÜÇG grubunda P.gingivalis ve F.nucleatum bakteri miktarı, plak indeksi, BOP indeksi ve cep derinliği kemik destekli HÜÇG grubuna göre anlamlı olarak daha fazla artış göstermiştir. Sonuç olarak diş-doku destekli HÜÇG apareyleri periodontal patojen bakteri miktarını kemik destekli HÜÇG grubuna göre daha fazla arttırarak periodontal dokuları kötü yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: *Diş-doku destekli, Kemik destekli, PCR, Subgingival plak, Üst çene genişletmesi*

Evaluation of the Effects of Different Rme Appliances on Periodontal Tissues

in this study, it is aimed to clinically and microbiologically examine the periodontal tissues of the patients who underwent bone-borne rapid maxillary expansion (RME) appliance and tooth-tissue borne RME appliance. Thirty patients, aged 12-18 years, who needed RME were included in our study. The patients were randomly divided into two groups, one of the groups was treated with a tooth-tissue borne RME appliance covering the teeth and palate, and the other group was applied a bone-borne RME appliance that was supported by screws applied only to the palate area and did not extend to the teeth. Subgingival plaque samples and periodontal indices (plaque index, bleeding on probing (BOP) index, pocket depth) were obtained from the patients before (T0) and 3 months after the initiation of RME treatment (T1), and periodontal indices were renewed 6 months after the initiation of RME (T2). For detection of P.gingivalis and F.Nucleatum bacteria (PCR) technique was applied to the subgingival plaque samples taken. In this study, dependent sample student-t and independent sample student-t test were used for statistical analysis. As a result of our study, when the intragroup findings were evaluated; All parameters in the T0-T1 time interval showed a significant increase compared to the baseline in both groups. When periodontal indices were examined in the T0-T2 time interval, plaque index, BOP index and pocket depth showed significant increases. Comparison findings between groups in our study; In the tooth-tissue borne RME group, the amount of Porphyromonas. gingivalis and Fusobacterium nucleatum bacteria, plaque index, BOP index and pocket depth increased significantly more than the bone-borne RME group. As a result, tooth-tissue borne RME appliances increase the amount of periodontal pathogenic bacteria more than the bone-borbe RME group, affecting the periodontal tissues negatively

Keywords: *Bone borne, Maksillary ekspansion, PCR, Subgingival plaq, Tooth-tissue borne*

Down Sendromlu Genç Bireyin İnterdisipliner Oral Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Melek Almıla ERDOĞAN[1], Melis SÖZÜÖZ[2], Ülkü Tuğba KALYONCUOĞLU[1], Merve AKSOY[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ad*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Ad*
Sorumlu Yazar: almilacali@gmail.com

Down sendromu (Trizomi 21) 3 adet 21. kromozom varlığıyla ortaya çıkan büyüme ve mental gelişim geriliğinin görüldüğü otozomal ve konjenital bir anomalidir. İnsanlarda en sık gözlenen kromozomal sendromdur. Ortaya çıkış mekanizması tam olarak bilinmese de multifaktöriyel etkenlerin söz konusu olduğu düşünülmektedir. Etiyolojik faktörler arasında; annenin genç veya ileri yaşı, uyuşturucu ve alkol kullanımı, radyasyon ve tiroid antikorları bulunmaktadır. Bu hastalarda, konjenital kalp defektleri yaygın olarak görülmektedir. Oral bulgu olarak mikrodonti, diastemalı dental ark, konjenital diş eksiklikleri, makroglossi, mikrognatisuperior ve periodontal hastalık bakımından artmış risk görülmesi yaygındır. SBÜ Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne estetik şikâyetlerle başvuran 17 yaşındaki Down Sendromlu erkek hastanın yapılan radyografik ve ağız içi incelemesinde konjenital daimi diş eksikliği ve persiste süt dişlerine ilaveten restoratif ve endodontik tedaviler gerektiren süt ve daimi dişlerinin olduğu görülmüştür. Çocuk Diş Hekimliği AD ile ortak bir tedavi planlaması yapılarak hastanın mobil olan, FDI sistemine göre, 71 ve 81 numaralı dişlerinin çekimi proflaksi altında gerçekleştirilmiştir. 32,33,36,43,44 numaralı dişleri destek olarak kullanılarak sabit bölümlü protez ile hastanın diş eksiklikleri giderilmiştir. İnfraoklüzyonda kalmış olan 55,65 ve 85 numaralı dişleri CAD/CAM ile taranarak rezin bloklarla premolar formunda onley restorasyonlar hazırlanmış ve oklüzyonun desteklenmesine katkıda bulunulmuştur. Estetiğin sağlanabilmesi amacıyla 11,12,21 ve 22 numaralı dişler kompozit rezinle restore edilmiştir. Strip kronlar ile, 13 ve 23 numaralı dişlere premolar formu verilmiş; 53 ve 63 numaralı dişler ise endodontik tedaviyi takiben strip kron uygulamasıyla oklüzyona kazandırılmıştır. Yapılan işlemler sonrasında hastanın hem estetik beklentisi karşılanmış hem de fonksiyon ve fonasyonun iadesi ve idamesi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *down sendromu, estetik rehabilitasyon, CAD/CAM*

Interdisciplinary Oral Rehabilitation of the Young Person with Down Syndrome: A Case Report

Down Syndrome (also known trisomy 21) is caused by an extra copy of chromosome 21. Down Syndrome is the most common chromosomal disorder and recognized congenital, autosomal anomaly characterized by generalized growth deficiency and mental retardation. Although the exact mechanism of occurrence is not known, multifactorial factors are thought to be involved. Among the etiological factors; maternal age, alcohol and drug intake, radiation and thyroid antibodies. The prevalence of congenital heart disease increases in this syndrome. Down Syndrome is common to have an increased risk for microdontia, diastema dental arch, congenital tooth deficiencies, macroglossia, micrognatisuperior and periodontal disease as oral findings. In the radiographic and intraoral examination of a 17-year-old male patient with Down Syndrome, who applied to the SBU Gülhane Faculty of Dentistry, Prosthodontics Clinic with aesthetic complaints, it was observed that he had deciduous and permanent teeth that required restorative and endodontic treatments in addition to congenital permanent tooth deficiency and persistent primary teeth. A joint treatment plan was made with the Department of Pediatric Dentistry, and the extraction of the patient's mobile teeth, numbered 71 and 81, was performed under prophylaxis according to the FDI system. By using the teeth 32,33,36,43,44 as a support, the patient's tooth deficiencies were eliminated with a fixed partial prosthesis. Teeth 55, 65 and 85, which remained in infraocclusion, were scanned with CAD/CAM and onlay restorations were prepared with resin blocks in the form of premolars and contributed to the support of the occlusion. To ensure aesthetics, teeth 11,12,21 and 22 were restored with composite resin. With strip crowns, teeth 13 and 23 were given their premolar form; Teeth 53 and 63 were brought into occlusion with strip crown application following endodontic treatment. After the procedures, both the aesthetic expectations of the patient were met and the return and maintenance of function and phonation was ensured.

Keywords: *down syndrome, esthetic rehabilitation, CAD/CAM*

Estetik Bölgede İmplant Destekli Protezlerde Yumuşak Doku Yönetimi: Bir Olgu Sunumu

Recep KARA[1]

[1]*İstanbul Aydın Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: drecepkara@gmail.com

İmplant restorasyonu ile anterior boşluğu restore etmenin zorluklarından biri, peri-implant bölgesinin doğal görünümünü korumaktır. 67 yaşında kadın, üst ön dişlerinin estetik olmayan görünümünden şikayet ederek protez kliniğine geldi. Klinik muayenenin ardından hastaya #11, #21 numaralı dişlerde ileri periodontitis ve konjenital median diestema teşhisi konuldu. Bu dişlerin çekilmesine ve hemen implantların #11 ve #22 numaralı dişlerin soketlerine yerleştirilmesine ve anında protetik tedavisinin yapılmasına karar verildi. İmplant cerrahisi yapıldı. Yumuşak dokuyu korumak ve estetiği sağlamak için geçici bir restorasyon olarak geçiş protezi üretildi. Dinamik kompresyon tekniği ile geçici restorasyon ve gingivoplasti kullanılarak yumuşak doku yönetimi yapıldı. Bu teknik geçici restorasyonun servikal konturlarını dental arktaki yumuşak doku konturlarının nihai proteze uygun şekillenmesi için üretmek için kullanılır ve bir çıkış profili oluşturmak için implant protezi etrafındaki dişeti konturunu kontrol etmeye yardımcı olur. Yumuşak doku profilinin doğru bir şekilde şekilenmesi için nispeten kolay, kesin ve öngörülebilir bir yöntemdir. Sunulan teknik, dokulara kimyasal veya termal zarar gelmesini önleyen reçine monomerinin ağız içi kullanımını ortadan kaldırarak diş eti travmasını azaltması bakımından diğer tekniklerden farklıdır. Ayrıca, gerekli uygun konturu oluşturmak için iyileşme sürecinde yumuşak dokuyu yeniden şekillendirerek cerrahi prosedürü en aza indirir. Buna ek olarak, ölçü işlemi sırasında oluşabilecek yumuşak doku çökmesi olasılığının ortadan kaldırılması önemli bir avantajdır, bu da peri-implant yumuşak doku konturlarının doğruluğunu verir. Bu vaka raporu, estetik bölgede geçici restorasyonlarla dinamik kompresyon tekniğini ve geçici bir restorasyon yerleştirildikten sonra implantların etrafındaki çıkış profilini ve yumuşak doku konturlarını doğru bir şekilde yakalayan alternatif bir protetik tedavi yaklaşımını anlatmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Estetik ön bölge, dental implant, yumuşak doku yönetimi, diestema*

Soft Tissue Management in Implant-Supported Prostheses in the Aesthetic Zone: A Case Report

One of the challenges of restoring the anterior space with implant restoration is preserving the natural appearance of the peri-implant site. A 67-year-old woman came to the prosthesis clinic complaining about the unaesthetic appearance of her upper anterior teeth. After the clinical examination, the patient was diagnosed with advanced periodontitis and congenital median diastema in teeth #11, #22. It was decided to extract these teeth and immediately place the implants in the sockets of #11 and #22 teeth and perform the immediate prosthetic treatment. The implant surgery was performed. A transitional prosthesis was produced as a temporary restoration to protect the soft tissue and provide aesthetics. Soft tissue management was performed using the dynamic compression technique and temporary restoration and gingivoplasty. this technic used to fabricate the cervical contours of the temporary restoration to shape soft tissue contours in the dental arch to the final prosthesis, and helps control the gingival contour around the implant prosthesis to create an exit profile. It is a relatively easy, precise, and predictable method for accurately shaping the soft tissue profile. The presented technique differs from other techniques in that it reduces gingival trauma by eliminating the intraoral use of resin monomer, which prevents chemical or thermal damage to tissues. It also minimizes the surgical procedure by reshaping the soft tissue to create the proper contour needed during the healing process. In addition, it is a significant advantage to eliminate the possibility of soft tissue collapse during the impression process, which gives the accuracy of the peri-implant soft tissue contours. This case report describes the dynamic compression technique with temporary restorations in the esthetic region and an alternative prosthetic treatment approach that accurately captures the exit profile and soft tissue contours around implants after a temporary restoration has been placed.

Keywords: *Aesthetic anterior region, dental implant, soft tissue management, diestema*

Yüz Şekli ile Diş Formu Arasındaki İlişkinin Estetik Olarak Değerlendirilmesi

Gülsüm CEYLAN[1], Gülsüm SAYIN ÖZEL[1], Faruk EMIR[2]

[1]*İstanbul Medipol Üniversitesi*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: gulsumcyln@gmail.com

Dişlerin şekli, boyutu, rengi ve pozisyonları etkileyici bir gülümseme için önemli faktörlerdir. Bu çalışmanın amacı, diş formu ve yüz şekli arasındaki ilişkinin estetik olarak değerlendirilmesidir. Çalışmamızda dijital gülüş tasarım programı (Smile Designer App advanced v.1.0, Neuralp Yazılım Bilişim Ltd Şti., Bursa, Turkey) kullanıldı. Kare, oval ve üçgen olmak üzere 3 farklı yüz şekline sahip toplam 6 olgunun her biri için 3 farklı diş formunda (kare, oval ve üçgen) gülüş tasarımları yapıldı. Online anket programı (1999–2021, SurveyMonkey) ile ankete katılma onayı veren katılımcılardan yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu sorularını yanıtladıktan sonra hangi gülüş tasarımını estetik olarak daha etkileyici bulduklarını cevaplamaları istendi. Toplanan veriler tabloya (Excel 2010; Microsoft Corp) aktarıldı ve istatistiksel analiz (IBM SPSS Statistics v22; IBM Corp) yapıldı. Tüm soruları yanıtlayan 672 kişi (478 kadın, 220 erkek) değerlendirmeye alındı. Ankete 327 diş hekimi, 171 diş hekimliği öğrencisi, 174 meslekten olmayan kişi katıldı. Cinsiyet açısından sadece üçgen yüz şekline sahip erkek olguda oval diş şeklini tercih eden erkekler ile kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<.05$). Meslek açısından kare yüz şekline ve oval yüz şekline sahip kadın olgularda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, diğer 4 olguda meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<.05$). Katılımcılara göre kare yüzlü erkek, kare yüzlü kadın, üçgen yüzlü erkek, üçgen yüzlü kadın ve oval yüzlü erkek vakada sırasıyla (%65, %46, %43, %49, %42) oranında üçgen diş formu daha estetik bulunurken; oval yüzlü kadın vakada kare diş formu (%40) daha estetik bulundu. En fazla tercih edilen diş formunun yüz şeklinden bağımsız olarak üçgen diş formu olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: *Diş formu, Yüz şekli, Estetik algı, Dijital gülüş tasarımı*

Esthetic evaluation of the relationship between face shape and tooth form

The shape, size, color, and position of the teeth are essential for an attractive smile. This study evaluates the relationship between tooth form and face shape esthetically. The digital smile design program (Smile Designer App advanced v.1.0, Neuralp Yazılım Bilişim Ltd Şti., Bursa, Turkey) was used in our study. Smile designs in 3 different tooth forms (square, oval, and triangle) were made for each of 6 cases with 3 different face shapes square, oval and triangular. Participants who gave consent to participate in the online survey (1999–2021, SurveyMonkey) were asked to answer which smile design they found more esthetically impressive after answering the questions of age, gender, occupation, and educational status. The collected data were transferred to the table (Excel 2010; Microsoft Corp), and statistical analysis (IBM SPSS Statistics v22; IBM Corp) was performed. 672 participants (478 women, 220 men) who answered all questions were evaluated. 327 dentists, 171 dentistry students, and 174 laypersons participated in the survey. In terms of gender, there was a statistically significant difference between men and women who preferred oval tooth shape only in the male case with a triangular face shape ($p<.05$). While there was no statistically significant difference in female cases with the square face shape and oval face shape in terms of occupation, a statistically significant difference was found between occupational groups in the other four cases ($p<.05$). According to the participants, the triangular tooth form was found to be more esthetic in square-faced male, square-faced female, triangular-faced male, triangular-faced female and oval-faced male cases (65%, 46%, 43%, 49%, 42%), respectively; square tooth form (40%) was found more esthetic in the oval-faced female case. It was observed that the most preferred tooth form was the triangular tooth form, regardless of the face shape.

Keywords: *Tooth form, Face shape, Esthetic perception, Digital smile design*

İnferior Alveolar Sinir Yaralanmalarını Önlemek Için Mandibular Üçüncü Molarların Koronektomisi: Vaka Serisi

Merve ÇAKIR[1]

[1]*İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtmervecakir@gmail.com

Üçüncü molar dişlerin çekimi, çene cerrahisinde uygulanan en yaygın prosedürlerden biridir. Gömülü mandibular üçüncü molar dişlerin çekimi ile ilişkili nadir fakat ciddi bir komplikasyon, inferior alveolar sinir yaralanmasıdır. Alt yirmi yaş dişlerinin koronektomisi, dişin köklerini hareket ettirmeden sadece kuronunu çıkararak inferior alveolar sinirin yaralanmasını önlemek için tasarlanmış bir prosedür olarak tanımlanabilir. Koronektomi prosedürünün başarısı esas olarak ameliyat protokolüne uyulmasına bağlıdır, komplikasyonlar ortaya çıkabilir; fakat bu komplikasyonlar tecrübeli cerrahlar tarafından kolayca kontrol edilebilir. Bu çalışmanın amacı koronektomi prosedürünün başarısını değerlendirmektir. Preoperatif radyografik değerlendirme sonrasında, inferior alveolar sinirle ilişkisi olduğu belirlenen dokuz hastanın, 10 gömülü mandibular üçüncü molarına koronektomi prosedürü uygulanmıştır. Operasyonlar lokal anestezi altında inferior alveolar sinir blokajı ile gerçekleştirilmiştir. İnferior alveolar siniri yaralanması, postoperatif enfeksiyon, alveolit ve köklerin yer değiştirmesi değerlendirilmiştir. Hastalar operasyondan 1 hafta sonra ve 1., 3. ve 6. aylarda kontrol edilmiş ve takipleri devam etmektedir. Hastaların hiçbirinde IAN parestezisi, enfeksiyon ve alveolit gözlenmemiş ve tüm çekim sahaları primer olarak iyileşmiştir. 2 vakada köklerin kret tepesine kadar yer değiştirdiği gözlenmiş ve bu kökler koronektomiden 2 ay sonra inferior alveolar sinire zarar vermeden çekilmiştir. Yirmi yaş dişlerinin koronektomisi, yirmi yaş dişinin köklerinin radyografik olarak inferior alveolar sinirle ilişkisi olduğu tespit edildiğinde, çekime alternatif etkili ve güvenli bir tekniktir.

Anahtar Kelimeler: *inferior alveolar sinir, koronektomi, gömülü diş*

Coronectomy of Mandibular Third Molars to Avoid Inferior Alveolar Nerve Injuries: A Case Series

The removal of third molars is one of the most common procedures in oral surgery. A rare, but serious complication associated with impacted mandibular third molar extraction is inferior alveolar nerve (IAN) injury. Coronectomy of the lower wisdom teeth can be defined as a procedure designed to avoid injury of the IAN, by only removing the crown of the tooth while leaving the root undisturbed. The success of this operation depends mainly on the respect of the operating protocol however, complications can occur but they can be easily controlled by the oral surgeon. The aim of this case series was to evaluate success of coronectomy. Nine patients underwent 10 coronectomy procedures of impacted mandibular third molar with close proximity to IAN evaluated on preoperative radiographs. The procedure was performed under local anesthesia with inferior alveolar nerve block. IAN injury, infection, dry socket and root migration were evaluated. Follow-up appointments were performed at 1 week, 1, 3 and months, and still continues. No patients developed IAN injury, postoperative infection and dry socket. 10 wounds healed primarily. In 2 cases roots were migrated so the roots were extracted 2 months after the coronectomy without damaging IAN. Coronectomy of wisdom teeth is a safe technique - effective alternative to extraction when the wisdom tooth shows radiographic signs of close proximity of the IAN to the root.

Keywords: *coronectomy, inferior alveolar nerve, wisdom teeth*

Diş Doku Destekli Ve Kemik Doku Destekli Hızlı Üst Çene Genişletmesinin Dentoalveolar Yapılar Üzerindeki Değişimlerinin İncelenmesi

Emire Aybüke ERDUR[1], Feyza Nur ŞİMŞEK[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtfeyzanursaglam@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı üst çene darlığı bulunan hastalarda diş doku destekli hızlı üst çene genişletme (RME) apareyleri ile kemik doku destekli hızlı üst çene genişletme (hibrit) apareylerinin anteroposterior film üzerinde dentoalveolar değişimlerinin incelenmesi ve karşılaştırılmasıdır.
Bireyler ve Yöntem: Çalışmamıza Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda tedavi edilen maksiller transversal yetersizliği olan 30 hasta dahil edilmiştir. 15 hastada RME apareyi, 15 hastada da hibrit apareyi uygulanmıştır. Hastanın genişletme öncesi ve sonrası anteroposterior filmleri incelenerek 1. molarlar arası mesafe, 1. molar palatal düzlem arası açı ve JR-JL noktaları arası mesafeler ölçülerek karşılaştırılmıştır. Tüm istatistiksel analizler, R (sürüm 3.6.0) programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normalliğini kontrol etmek için Shapiro-Wilk'in normalite testi ve Q-Q grafikleri kullanılmıştır.
Bulgular: RME ve hibrit apareylerinde başlangıç ölçümleri açısından molar dişler arası mesafeler benzerdi. Tedavi sonrası RME ve hibrit apareylerinde grup içi değerlendirmede molar dişler arası mesafe artışının anlamlı bir şekilde arttığı gözlendi. Gruplar arası değerlendirmede tedavi sonrasında hibrit apareyi ile elde edilen molar dişler arası genişlik RME apareyine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazlaydı. RME ve hibrit apareylerinde grup içi değerlendirmede tedavi öncesi ve sonrası 1. molar - palatal düzlem açısının anlamlı bir şekilde arttığı gözlemlendi. Gruplar arası değerlendirmede tedavi sonrası 1. molar - palatal düzlem açısında istastistiksel olarak anlamlı bir değişim gözlenmedi. Grup içi değerlendirmede her iki genişletme apareyi için işlem sonrası JL-JR noktaları arasındaki mesafenin anlamlı bir şekilde arttığı gözlemlendi. Gruplar arası değerlendirmede hem başlangıç hem de tedavi sonrasında JL-JR noktaları arasındaki mesafe bakımından anlamlı bir değişim görülmedi.
Sonuç: Her iki apareyde transversal olarak genişletmede etkin bulunmuş olup gruplar arası karşılaştırmada hibrit apareyinde genişletme sonrası 1. molarlar arası mesafenin daha fazla arttığı gözlenmiştir.
Anahtar Kelimeler: RME, transversal darlık, ortodonti

Evaluation Of The Changes Of Dentoalveolar Structures Of Dental Tissue Supported And Bone Tissue Supported Rapid Maxillary Expansion

Objective: The aim of this study is to examine and compare the dentoalveolar changes on the anteroposterior radiography of dental tissue supported rapid maxillary expansion (RME) appliances and bone tissue supported rapid maxillary expansion (hybrid) appliances in patients with maxillary transversal insufficiency.
Materials and Methods: Thirty patients with maxillary transversal insufficiency treated in Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics were included in our study. RME appliance was applied in 15 patients and hybrid appliance was applied in 15 patients. By examining the anteroposterior radiographies of the patients before and after the expansion, the distance between the first molars, the first molar-palatal plane angle, and the distances between the JR-JL points were measured and compared. All statistical analyzes were performed using the R (version 3.6.0) program. Shapiro-Wilk's normality test and Q-Q plots were used to check the normality of the data.
Results: In the initial measurements, the distances between the molar teeth were similar in both groups. It was observed that the increase in the distance between the molar teeth increased significantly in the intragroup evaluation of the RME and hybrid appliances after the treatment. In the evaluation between the groups, the interdental width of the molars obtained with the hybrid appliance after treatment was statistically significantly greater than with the RME appliance. In the intragroup evaluation, the first molar-palatal plane angles increased significantly in both groups after the treatment. No statistically significant change was observed in the first molar-palatal plane angles after the treatment in the evaluation between the groups. In the intragroup evaluation, the distance between the JL-JR points increased significantly after the procedure for both expansion appliances. There was no significant change in the distance between the JL-JR points in the evaluation between the groups, both at the beginning and after the treatment.
Conclusion: Both appliances were found to be effective in transversal expansion. However, the distance between the first molars increased more with the hybrid appliance.

Keywords:*RME, transversal insufficiency, orthodontics*

Sabit Ortodonti Tedavisi Gören Hastalarda Beyaz Nokta Lezyonu ve DMFT İndekslerinin İncelenmesi

Hakan Yasin GÖNDER[1], Mücahid YILDIRIM[1], Şule Nur METLİ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: sule-n@hotmail.com

Amaç: Ortodonti tedavisi görmekte olan hastalarda sabit aparaylerin plak birikimi için uygun ortam oluşturması nedeniyle diş çürükleri ve özellikle dekalsifiye beyaz nokta lezyonlarının (WSL) meydana gelmesi ortodontik tedavinin bilinen bir yan etkisidir. Bu çalışmanın amacı sabit ortodonti tedavisi olan hastalarda beyaz nokta lezyonları, çürük insidansı ve DMFT indeklerinin incelenmesidir.
Materyal ve Method: Tedavi sırasında oluşan çürük lezyonu gelişimini belirlemek için Necmettin Erbakan Üniversitesi Ortodonti bölümünde 2018-2022 yılları arasında tedavi olan belirli seçilme kriterlerini sağlayan hastaların (150) kayıtları incelenmiştir.Çürük tespiti için geleneksel yöntemler ve 2 boyutlu renkli fotoğraflar kullanılarak hastaların tedavi öncesi (T0) ve tedavi sonrası (T1) kayıtları alınmıştır.
Bulgular: Tedavi sırasında en az 1 yeni WSL gelişen hastaların insidansı %78.6, aktif çürük lezyonlar için bu insidans % 32.6 idi.Tedavi sürecinde WSL, çürük insidansı ve DMFT indeksindeki artışlar anlamlıdır. Tedavi süresi ile oral hijyen skoru yeni WSL gelişimi ve çürük gelişimiyle önemli ölçüde ilişkiliydi.
Sonuç: Sabit ortodontik tedavi gören bireylerin anlamlı derecede WSL ve çürük lezyon insidansına sahip olduğu görülmüştür.Hastaların ve hekimlerin tedavi sırasında oluşacak çürüklerin etkili şekilde önlenmesi için bu soruna büyük ölçüde önem vermeleri gerekir.

Anahtar Kelimeler: *Beyaz nokta lezyonu, dmft, çürük insidansı*

Incidence of white Spot Lesion and DMFT Among Patients Treated with Comprehensive Orthodontics

Introduction: Dental caries and especially decalcified white spot lesions (WSL) are a known side effect of orthodontic treatment in patients undergoing orthodontic treatment, due to the fact that fixed appliances create a suitable environment for plaque accumulation. The aim of this study is to examine the white spot lesions, caries incidence and DMFT indices in patients with fixed orthodontic treatment.
Materials and Methods: The records of patients (150) who were treated in the Department of Orthodontics at Necmettin Erbakan University between 2018 and 2022 specific selection criteria were examined. Traditional methods and 2D color photographs were used for caries detection and patients were treated before (T0) and after treatment (T1) records taken.
Results: The incidence of patients who developed at least 1 new WSL during treatment was 78.6%, and this incidence was 32.6% for active carious lesions. Increases in WSL, caries incidence and DMFT index during treatment were significant. Treatment duration and oral hygiene score were significantly associated with the development of new WSL and caries.
Conclusion: It has been observed that individuals undergoing fixed orthodontic treatment have a significant incidence of WSL and caries lesions. Patients and physicians should pay great attention to this problem in order to effectively prevent caries to occur during treatment.

Keywords: *White Spot Lesion, dmft, caries incidence*

DS115

All-On-Four Planlamalarında Radyolojik Bulguların Protetik Açıdan Değerlendirilmesi

Emre SÖZEN[1], Safa ÖZDEN[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtemresozen@gmail.com

All on four planlamalarında protetik ve cerrahi aşamalar sırasıyla değerlendirilerek öngörülebilir bir başarı hedeflenmelidir. Protetik açıdan implantların dağılımı, açılı ya da düz olarak yerleştirilme şekilleri, anterioposterior mesafe ve maksimum kantilever uzunluğu gibi biyomekanik prensiplerin yanında planlama aşamasında radyolojik bulgular da önem arz etmektedir. Radyolojik olarak mandibula anatomisinin iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. İmplantlar arası mesafenin belirlenmesi ve implantların yerleştirilme açıları radyolojik bulgular üzerinden değerlendirilmeli ve protetik planlamaya dahil edilmelidir. Detaylı radyolojik muayene yapılmadan kurgulanacak bir protez planlaması hata riskini arttıracaktır. Anterioposterior (A-P) mesafesi protetik açıdan all on four tedavisinde önem arz etmektedir. Mandibulanın vertikal yöndeki kemik kaybı ve mental foramenin anteroposterior yöndeki yerine bağlı olarak implant planlaması değişmekte ve sonuç olarak A-P mesafesinde değişiklik olmaktadır. Bu durum da kantilever uzunluğunu etkilemektedir. Mandibulanın vertikal yüksekliği ve mental foramenlerin yeri halen en çok panoramik radyografilerle tayin edilmektedir. Bir çok klinikte dental volumetrik tomografi (DVT) cihazı olmadığından implant planlamalarında da panoramik radyografiler kullanılmaktadır. Biz de çalışmamızda all on four tedavi planlamalarında önem arz eden dişsiz mandibulanın anatomik olarak sınıflandırılmasını ve mental foramenler arası mesafe ölçümlerini retrospektif olarak hem panoramik hemde DVT cihazlarıyla ölçüp, aralarında anlamlı farklılık olup olmadığını belirleyerek protetik açıdan all on four tedavi planlamalarında panoramik röntgenlerin yararlı olup olmadığını belirlemeye çalıştık. Çalışmamızda all on four planlaması düşünülen 25 hastaya ait DVT ve panoramik görüntüleri kullanılmıştır. Ölçümler cihazların kendi yazılımları kullanılarak yapılmıştır. Çalışmamızın sonucunda mental foramenler arası mesafe ölçümlerinin iki grupta da (panoramik, dvt) benzer sonuçlar verdiği bulunmuştur. Mandibulanın anatomik sınıflandırmasının yapılmasında da iki grubun sonuçlarının aynı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *dişsiz mandibula, all-on-four, mental foramen, dental volumetrik tomografi*

Prosthetic Evaluation of Radiological Findings in All-On-Four Planning

In all on four planning, prosthetic and surgical stages should be evaluated respectively and a predictable success should be aimed. In addition to biomechanical principles such as the distribution of implants from a prosthetic point of view, their angled or straight placement, anteroposterior distance and maximum cantilever length, radiological findings are also important in the planning phase. Radiologically, the anatomy of the mandible should be well evaluated. Determination of the distance between implants and placement angles of the implants should be evaluated based on radiological findings and included in prosthetic planning. A prosthesis planning that will be constructed without detailed radiological examination will increase the risk of error. Anteroposterior (A-P) distance is important in all on four treatment from a prosthetic point of view. Depending on the bone loss of the mandible in the vertical direction and the location of the mental foramen in the anteroposterior direction, the implant planning changes, and as a result, there is a change in the A-P distance. The vertical height of the mandible and the location of the mental foramen are still mostly determined by panoramic radiographs. Since there is no dental volumetric tomography (DVT) device in many clinics, panoramic radiographs are used in implant planning. In our study, we aimed to determine whether panoramic x-rays are useful in prosthetic all on four treatment planning by measuring the anatomical classification of the edentulous mandible, which is important in all on four treatment planning, and measuring the distance between the mental foramen with both panoramic and DVT devices retrospectively, and determining whether there is a significant difference between them. In our study, DVT and panoramic images of 25 patients who were considered for all on four planning were used. Measurements were made using the devices' own software. As a result of our study, it was found that the distance measurements between the mental foramen gave similar results in both groups (panoramic, dvt). It was observed that the results of the two groups were the same in the anatomical classification of the mandible.

Keywords:*Edentulous mandible, all-on-four, mental foramen, dental volumetric tomography*

Farklı Kompozit Rezinler İle Hibrit Seramik Blokların Bağlantı Dayanımlarının Değerlendirilmesi

Özer İŞİSAĞ[1], Özgür KANIK[2]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı, İzmir*
Sorumlu Yazar: ozer.isisag@afsu.edu.tr

Protetik restorasyonların bünyesinde gelişen kırıklar, protetik tedavilerde sık görülen başarısızlıklardan birisidir. Bu tip durumlarda restorasyonun yenilenmesi; gerek ekonomik açıdan, gerekse restorasyonun sökümü sırasında oluşacak travma açısından olumsuz tablolar oluşturabilir. Bu olumsuz durumlar göz önünde bulundurulduğunda restorasyonlarda gözlenen minimal kırıkların ağız içinde tamir edilebilmesi başarılı bir tedavi alternatifidir. Literatürde hibrit seramik blokların kompozitler ile tamir dayanımlarının incelendiği araştırmalar genelde seramik materyaldeki yüzey hazırlıkları çeşitlerini incelemesine rağmen kompozit çeşitlerinin hibrit seramik ve kompozit rezinler arasındaki bağlantıyı inceleyen çalışmalara rastlanılmamıştır. Yürütülecek çalışmada, kullanılan kompozit çeşidinin hibrit seramik ve kompozit arasındaki bağlantıyı nasıl etkileyeceği incelenecektir. 2 mm kalınlığında 60 adet hibrit seramik blok örneği hazırlanmış ve üzerlerine bağlanacak kompozit türüne (Nanoseramik esaslı kompozit, nanohibrit kompozit) göre örnekler iki ana gruba ayrılmıştır. Her iki ana grup uygulanacak yüzey işlemine göre iki alt gruba (Frez ile yüzey pürüzlülüğü sağlanan grup, hidroflorik asit ile yüzey pürüzlülüğü sağlanan grup) ayrılmıştır. Kontrol gruplarına (n=20) ise herhangi bir yüzey işlemi uygulanmadan kompozit rezin bağlanmıştır. Kompozit rezinler hibrit seramik bloklara bağlandıktan sonra termal siklus işlemi uygulanmış ve makaslama bağlanma dayanımları ölçülmüştür. Tüm gruplar içindeki en yüksek makaslama bağlanma dayanımını asit ile yüzey pürüzlülüğü sağlandıktan sonra nanoseramik kompozit bağlanan grupta görülürken, en düşük makaslama bağlanma dayanımını ise nanohibrit kompozit bağlanan kontrol grubuna aittir. Sonuç olarak, nanoseramik esaslı kompozit bağlanan grupların ortalama makaslama bağlanma dayanımı nanohibrit kompozit bağlanan gruplara göre daha yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *kompozit, seramik, bağlanma*

Evaluation The Bond Strength of Hybrid Ceramic Blocks with Different Composite Resins

Fractures that develop within the body of prosthetic restorations are one of the common failures in prosthetic treatments. In such cases, the renewal of the restoration; both economically and in terms of the trauma that will occur during the dismantling of the restoration may create negative pictures. Considering these adverse conditions, it is a successful treatment alternative to repair the minimal fractures observed during restorations in the mouth.In the literature, studies examining the repair strengths of hybrid ceramic blocks with composites are generally on the types of surface preparations in ceramic materials, while studies examining the connection between hybrid ceramic and composite types are rare. In the study to be conducted, it will be examined how the type of composite used will affect the bond strenght between hybrid ceramics and composite.60 hybrid ceramic block samples with a thickness of 2 mm were prepared and the samples were divided into two main groups according to the type of composite to be connected to them (Nanoceramic-based composite, nanohybrid composite). Both main groups are divided into two subgroups according to the surface treatment to be applied (the group where surface roughness is provided by milling, the group where surface roughness is provided by hydrofluoric acid). Composite resin was attached to the control groups (n=20) without any surface treatment. After the composite resins were connected to the hybrid ceramic blocks, a thermal cycle process was applied and shear bond strengths were measured. The highest shear bonding strength among all groups is seen in the group that binds nanoceramic composite after surface roughness is provided with acid, while the lowest shear bonding strength belongs to the control group that binds nanohybrid composite.As a result, the average shear bonding strength of nanoceramic-based composite bonding groups was found to be higher than nanohybrid composite bonding groups.

Keywords: *composite, ceramic, bonding*

Bu araştırma, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Araştırma Fonu tarafından 21.KARİYER.006 numaralı proje ile desteklenmiştir.

Farklı Tekniklerle Üretilmiş Kaide Materyallerine Uygulanan Yüzey İşlemlerinin Besleme Materyaline Bağlanma Dayanımına Etkisi

İlayda AYVAZ[1], Işıl KARAOKUTAN[2], Gülsüm SAYIN ÖZEL[3]
[1]Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ad., Denizli, Türkiye
[2]Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ad., Denizli, Türkiye
[3]İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ad., İstanbul, Türkiye
Sorumlu Yazar: ilaydaayvaz147@gmail.com

Bu çalışmanın amacı farklı tekniklerle üretilmiş kaide materyallerine uygulanan mekanik ve kimyasal yüzey işlemlerinin sert besleme materyalinin bağlanma dayanımına üzerindeki etkisinin değerlendirilmesidir. Disk şeklinde örnekler üç farklı teknikle (Isı ile polimerize, CAD/CAM ve 3 boyutlu (3B) baskı) 10*2 mm boyutlarında hazırlandı (N=150). Örnekler alçı içine gömüldü. Hazırlanan örnekler uygulanacak yüzey işlemine göre 5 gruba ayrıldı (n=10): (1) sadece conditioner uygulaması (kontrol grubu), (2) 110 µm alüminyum oksit ile pürüzlendirme, (3) yeşil lastik ile pürüzlendirme, (4) Visio.link Primer uygulaması, (5) Schotchbond Primer Plus uygulaması. Her bir deneysel alt gruptan temsili örneklerin yüzey özellikleri SEM görüntülemesi ile değerlendirildi. Daha sonra örneklerin merkezlerine 4 mm çapında 3 mm yüksekliğinde sert besleme materyali kondanse edildi. Makaslama bağlanma dayanımı testi bir universal test cihazı ile 0,5 mm/dk hızında yapıldı ve kırılma kuvvetleri megapaskal (MPa) olarak kaydedildi.Veriler iki yönlü varyans analizi kullanılarak değerlendirildi, çoklu karşılaştırmalar için Tukey HSD testi kullanıldı ($p<0,05$). Üretim tekniği ve yüzey işlemlerinin bağlanma dayanımı üzerindeki etkisi istatiksel olarak anlamlıdır. En fazla bağlanma dayanımı ısı ile polimerize grupta gözlenirken en düşük bağlanma dayanımı CAD/CAM grubunda gözlenmiştir ($p<0.001$). Yine en düşük bağlanma dayanımı kontrol grubundaki örneklerde gözlenirken, en yüksek bağlanma dayanımı 110 µm alüminyum oksit uygulanan ve yeşil lastik ile pürüzlendirilen gruplarda gözlenmiştir ($p<0.001$). Besleme materyali ile kaide materyalleri arasındaki bağlanma dayanımında hem materyal üretim şekli hem de uygulanan yüzey işlemleri etkilidir. Farklı tekniklerle üretilmiş kaide materyalleri için spesifik yüzey işlemleri uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Bağlanma dayanımı, Protez kaidesi yüzey işlemi, Sert besleme*

The Effect Of Surface Treatments Applıed To Denture Base Materıals Manufactured Wıth Dıfferent Technıques On The Strength Of Hard Relling Materıal

This study aimed to evaluate the effect of mechanical and chemical surface treatments applied to the denture base materials produced with different techniques on the bond strength of a hard relining material. Disc-shaped specimens were prepared with three different techniques (Heat-cured, CAD/CAM and 3D printing) with dimensions of 10*2 mm (N=150). The specimens were embedded in plaster. Prepared specimens were divided into 5 subgroups to receive surface treatments (n=10): (1) only conditioner application (controlgroup), (2) roughening with 110 µm aluminum oxide, (3) roughening with green rubber, (4) Visio.link Primer application, (5) Schotchbond Primer Plus application. The surface properties of representative specimens from each experimental subgroup were evaluated by SEM. Hard relining material with a diameter of 4 mm and a height of 3 mm were condensed in the centers of the specimens. Shear bond strength test was conducted with a universal test machine at a speed of 0.5 mm/min and fracture forces were recorded as megapascal (MPa). Data were evaluated using two-way analysis of variance, Tukey HSD test was used for multiple comparisons ($p<0.05$). Significant differences were found among the groups based on surface treatment and production techniquet ($p<0.05$). Among the production techniques heat polymerized group showed the highest bonding strength, while CAD/CAM showed the lowest ($p<0.001$). For the surface treatment groups, the lowest bond strength was observed in the control group, while the highest bond strengthwas observed in the groups treated with 110 µm aluminum oxide and roughened with green rubber ($p<0.001$). Both the material production tecnique and the surface treatment are effective on the bond strength between the relining materialand the denture base materials. Specific surface treatment should be applied for denture base materials produced with different techniques.

Keywords: *Bond strength, Denture base surface treatment, Hard relining*

Diş Hekimliği Öğrencileri Tarafından Uygulanan Fissür Örtücülerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Merve ABAKLI İNCİ[1], Hazal ÖZER[1], Merve KOÇ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: kocmerve02@gmail.com

Diş çürüğü, erken evrelerinde durdurulabilen bulaşıcı bir hastalıktır. Çürük lezyonlarının yaklaşık %90'ı daimi posterior dişlerin pit ve fissürlerinde bulunur. Pit ve fissür örtücülerin uygulanması diş çürüklerinin önlenmesi için yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğine Ocak 2022-Şubat 2022 tarihleri arasında başvuran hastalara 5. sınıf stajyer diş hekimlerinin uygulamış olduğu rezin esaslı pit ve fissür örtücülerin 6. ay kontrolleri yapılarak sağ kalımları kontrol edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 26 istatistik programından yararlanılmıştır. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlenmiştir. Çalışmaya toplamda 85 hasta ve bu hastaların premolar ve molar olmak üzere toplamda 516 dişi dahil edilmiştir. Sağ maksillada toplamda 128 dişe işlem yapılmıştır ve 102 dişte total retansiyon görülmüştür. Sağ maksilla; sol maksilla (p=0,001), sol mandibula (p=0,011) ve sağ mandibula (p=0,001) ile total retansiyon açısından kıyaslandığında istatiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Dişler kendi aralarında karşılaştırıldıklarında total kayıp oranı %50 ile en yüksek 26 ve 47 numaralı dişlerdedir. Dişler yaşlara göre değerlendirildiğinde ise 14 (p=0,001) ve 24 (p=0,001) numaralı dişlerde 9 yaşında, 35 (p=0,001) ve 45 (p=0,001) numaralı dişlerde 9-10 yaşlarında, 44 (0,012) numaralı dişte ise 10 yaşında total kayıp yüzdesi diğer yaş gruplarından yüksek çıkarak istatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu durum daimi premolarların 9-10 yaşlarında tam olarak sürmedikleri için izolasyonlarının ideal şekilde sağlanamamış olabileceğini düşündürmektedir. Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde fissür örtücülerin retansiyonlarının birden çok faktöre bağlı olduğu ve endikasyonlarının dikkatle incelenmesi gerektiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Pit ve Fissür Örtücüler, Diş Çürüğü, Çocuk Diş Hekimliği, Koruyucu Diş Hekimliği*

Retrospective Evaluation of Fissure Sealants Applied by Dentistry Students

Tooth decay is an infectious disease that can be stopped in its early stages. About 90% of caries lesions are found in the pits and fissures of permanent posterior teeth. The application of pit and fissure sealants is widely used for the prevention of dental caries. The 6-month controls of the resin-based pit and fissure sealants applied by the 5th-grade intern dentists to the patients who applied to the Necmettin Erbakan University Faculty of Dentistry Pedodontics Clinic between January 2022 and February 2022 were checked and their survival was checked. SPSS 26 statistical program was used in the analysis of the data. The statistical significance level in the study was determined as $p<0.05$. A total of 85 patients and a total of 516 teeth, including premolars and molars, were included in the study. A total of 128 teeth were processed in the right maxilla and total retention was observed in 102 teeth. Right maxilla; When the left maxilla (p=0.001), left mandible (p=0.011) and right mandible (p=0.001) were compared in terms of total retention, a statistically significant difference was found. When the teeth are compared among themselves, the highest rate of total loss with 50% is in teeth 26 and 47. When the teeth are evaluated according to age, teeth numbered 14 (p=0.001) and 24 (p=0.001) are 9 years old, teeth 35 (p=0.001) and 45 (p=0.001) are 9-10 years old, and teeth number 44 (0.012) At the age of 10, the percentage of total loss was higher than the other age groups, and a statistically significant difference was found. This suggests that the ideal isolation of the permanent premolars may not have been achieved since they do not fully erupt at the age of 9-10. When all the results were evaluated, it was seen that the retention of fissure sealants depended on multiple factors and their indications should be carefully examined.

Keywords: *Pit and Fissure Sealant, Caries, Pediatric Dentistry, Preventive Dentistry*

DS119

Doğal Diş- İmplant Bağlantılı Sabit Protezlerin ve İmplantların Uzun Dönemli Başarısı

Enes ÖZKAN[1]

[1]*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: drenesozkan@gmail.com

Doğal diş implant bağlantıları, tüm Kennedy vakalarında kullanılabildiği gibi özellikle serbest sonlu boşlukların protetik rehabilitasyonları için tercih edilen protetik seçenekler arasındadır. Özellikle maddi nedenler ya da işlemin kompleksliği (uzun zaman gerektirmesi ve işlemin morbiditesi) nedeniyle ileri implant cerrahisi uygulamalarını istemeyen hastalarda tercih edilmektedir. Ancak doğal diş ile implantların alveol kemiği ile olan bağlantıları ve oklüzal kuvvetlere karşı verdikleri yanıt birbirinden farklıdır. Bu farklılık nedeniyle bu protetik çözüme sınırlı yaklaşılmıştır. Ancak araştırmalar implant ve doğal diş destekli sabit protezlerde oldukça ümit vadeden sonuçlar olabileceğini göstermektedir. Bu çalışma herhangi bir sistemik rahatsızlığı ve bruksizmi olmayan, sigara ve alkol kullanmayan toplam 52 hastada gerçekleştirilmiştir. Hastalara toplam 86 dental implant ve 72 diş-implant bağlantılı metal destekli sabit köprü protez yapılmıştır. Köprü protezlerin 54'ü posterior bölgede, 18 tanesi anterior bölgede yapılmıştır. Köprü protezlerinin 23'ü 1 implant- 1 diş, 29'u 1 implant-2 diş, 8'i 2 implant- çoklu diş ve 12 tanesi ise 1 implant- çoklu diş kullanılarak yapılmıştır. Hastalarda kullanılan implantların 28 i Camlog, 16'sı Straumann, 20'si Astra ve 22'si Frontier markalıdır. Hastaların ortalama takip süreleri 97 aydır. Hastaların rutin kontrolleri panoramik radyografiler ve sondalama ile yapılmıştır. Yapılan incelemelerde 49 hastanın (%94,2) protezlerini semptomsuz bir şekilde kullandığı, tüm implantlarda ortalama olarak 0,83 mm marjinal kemik kaybı (radyografik ve klinik sondamalamanın ortalaması) olduğu, 3 hastada (hepsi 1 implant-1 diş bağlantısı) ise implantların peri-implantitis nedeniyle ilk 1 yıl içerisinde çıkarılmalarının gerekli olduğu görülmüştür. Yalnızca 5 doğal dişte göreceli olarak intrüzyon gerçekleştiği görülmüştür. 6 hasta, değişik zamanlarda köprü protezlerinin desimante olması nedeniyle protezlerini değiştirdiklerini ancak sorunsuz bir şekilde kullandıklarını ifade etmiştir. Kullanılan implantların klinik başarısında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu sonuçlar doğal diş ve implantların arasındaki elastiklik farkının meydana getireceği durumlar göz önünde bulundurularak yapılacak doğru planlamalar ile yapılan doğal diş- implant bağlantılı protezlerin başarılı bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *dental implant, metal destekli sabit protez, panoramik radyografi, sondalama*

Long-Term Success of Tooth-Implant Supported Fixed Dentures and Implants

Tooth implant connections can be used in all Kennedy cases and are among the preferred prosthetic options especially for rehabilitation of free end saddle. It is especially preferred in patients who do not request advanced implant surgery applications due to financial reasons or the complexity of the procedure (long time and morbidity). However, the connections of natural teeth and implants with the alveolar bone and their response to occlusal forces are different from each other. Due to this difference, this prosthetic solution has been approached limitedly. However, studies show that there can be promising results in implant-tooth supported fixed prostheses. This study was carried out in 52 patients who did not have any systemic disease or bruxism, and did not smoke or drink alcohol. A total of 86 dental implants and 72 tooth-implant supported fixed metal-reinforced ceramic partial protheses were applied to the patients. 54 of the bridge prostheses were made in the posterior region and 18 of them were made in the anterior region. Of the bridge prostheses, 23 were made using 1 implant - 1 tooth, 29 with 1 implant - 2 teeth, 8 with 2 implant - multiple teeth and 12 with 1 implant - multiple teeth. 28 of the implants used in the patients are Camlog, 16 are Straumann, 20 are Astra and 22 are Frontier. The mean follow-up period of the patients was 97 months. Routine controls of the patients were made with panoramic radiographs and probing. In the examinations, it was observed that 49 patients (94.2%) used their prostheses without symptoms, and there was an average of 0.83 mm marginal bone loss (average of radiographic measurement and clinical probing) in all implants. In 3 patients (all 1 implant-1 tooth connection), it was observed that the implants had to be removed within the first 1 year due to peri-implantitis. Relative intrusion occurred in only 5 natural teeth. 6 patients stated that bridge prostheses were decimated at different times, but they used them without any problems. There was no significant difference in the clinical success of the implants used. These results show that tooth-implant fixed prostheses can be used successfully with the right planning, taking into account the situations that will occur due to the difference in elasticity between natural teeth and implants.

Keywords: *dental implant, fixed metal-reinforced ceramic partial protheses, orthopantomography, probing*

Dişeti Çekilmelerinde Trombositten Zengin Fibrin Uygulamasının Hasta Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Kubilay BARIŞ[1], A.Faik BEYCAN[1]

[1]*Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: kubilaybaris60@hotmail.com

Bu klinik çalışmanın amacı Miller sınıf I dişeti çekilmesi olan hastalarda trombositten zengin fibrin (TZF) ve köprü flep (KF) uygulamasının hasta konforu açısından etkisini 6 aylık takip süresinde değerlendirmektir. Çalışmaya 50 Miller Sınıf I çekilmeye sahip 32 hasta dahil edilmiştir. 25 dişeti çekilmesine sahip kalın biyotipli 16 hasta KF grubuna (grup-1), 25 dişeti çekilmesine sahip ince biyotipli 16 hasta ise KF+TZF grubuna (grup-2) dahil edilmiştir. Yaşam kalitesini değerlendiren anket; semptom, fiziksel durum, psikolojik durum ve sosyal durum olmak üzere dört kategoride toplam 16 sorudan oluşmaktadır. Sorulara verilen cevaplar "çok kötü etkiliyor, kötü etkiliyor, etkisi yok, iyi etkiliyor, çok iyi etkiliyor" şeklindedir. İyileşme sonrası yaşam kalitesini değerlendiren anket benzer sonuçlar göstermektedir. Yara iyileşmesi açısından erken dönemde grup-2 grup-1'e göre daha anlamlı bir iyileşme göstermektedir. Klinik ölçümler 10. gün, 1.ay, 3.ay ve 6.ayda değerlendirilmiş, 6 ay sonunda grup-1'de %57.9, grup-2'de ise %31.9 kök kapama elde edilmiştir. Keratinize dişeti kazancı açısından ise grup-1'de 1.0±0.2 mm, grup-2'de ise 0.4±0.1mm'lik bir kazanç elde edilmiştir. Çalışma sonucunda Miller sınıf I dişeti çekilmesinde TZF uygulamasının yara iyileşmesini olumlu etkilediği bulunmuştur; ancak yaşam kalitesi üzerine herhangi bir ek etkisi bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: *TZF, Dişeti Çekilmesi, Yaşam Kalitesi Ölçeği*

Evaluation of the Effect of Platelet-Rich Fibrin Application on Patient Quality of Life in Gingival Recessions

The aim of this clinical study was to evaluate the effect of platelet-rich fibrin (PRF) and bridge flap (CF) in terms of patient comfort in patients with Miller class I gingival recession during a 6-month follow-up period. The study included 32 patients with 50 Miller Class I gingival recession. 16 patients with thick biotype with 25 gingival recessions were included in the CF group (group-1) and 16 patients with thin biotype with 25 gingival recessions were included in the CF + PRF group (group-2). The survey evaluating the quality of life consists of a total of 16 questions in four categories: symptom, physical condition, psychological condition and social condition. The answers to the questions are "it affects very badly, it affects badly, it has no effect, it affects well, it affects very well". The survey assessing the quality of life scale after recovery shows similar results. Clinical measurements were evaluated on the 10th day, 1st month, 3rd month and 6th month, and at the end of 6 months, 57.9% root closure was achieved in group-1 and 31.9% in group-2. In terms of keratinized gingival width, a gain of 1.0±0.2 mm was achieved in group-1 and 0.4±0.1mm in group-2. As a result of the study, it was found that PRF application in Miller class I gingival recession had a positive effect on wound healing; however, no additional effects on quality of life were found.

Keywords: *PRF, Gingival Recession, Quality of Life Scale*

Restoratif Materyallerin Süt Dişi Dentinine Bağlanma Dayanımının Değerlendirilmesi

Esra ÖZKAN KAYA[1], Seçkin AKSU[2], Seçil ÇALIŞKAN[1], Şule BAYRAK[3]

[1]*Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Eskişehir, Türkiye*
[2]*Mersin Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Mersin, Türkiye*
[3]*Özel Muayenehane*
Sorumlu Yazar: esra.ozkan15@gmail.com

Bu araştırmada, geleneksel cam iyonomer siman, rezin modifiye cam iyonomer siman, kompomer ve ACTIVA Kids biyoaktif restoratif materyalin makaslama bağlanma dayanımlarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlandı. Bağlanma dayanımı testi için, süt azı dişlerinin gömüleceği 64 adet akrilik blok hazırlandı ve dişler mine-sement sınırına kadar gömüldü. Dişlerin okluzal yüzeyi mezio-distal yönde mine-sement sınırına paralel olacak şekilde su soğutması altında elmas separe kullanılarak aşındırılıp dentin yüzeyi açığa çıkarıldı. Dentin yüzeyleri 600 gridlik silikon karbit zımparayla su altında 1 dakika boyunca zımparalandı. Bloklar her bir restoratif materyal için 16 adet süt dişi olacak şekilde 4 gruba ayrıldı. Restoratif materyaller polietilenden hazırlanmış 3 mm çapında, 4 mm yüksekliğinde silindirik kalıp kullanılarak üretici firmanın önerileri doğrultusunda yerleştirildi. Tüm örnekler 24 saat 37°C'lik etüvde distile su içerisinde bekletildikten sonra makaslama bağlanma dayanımı değerleri universal test cihazı kullanılarak ölçüldü. Kopan örneklerin kırılma tipleri steromikroskop altında incelendi ve görüntüleri kaydedildi. Her gruptan birer örnek SEM altında x50, x500, x1000 büyütmede incelendi ve temsili alanların görüntüleri kaydedildi. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde tek yönlü varyans analizi (One-way-ANOVA), Post-Hoc Tukey testleri ve Ki-Kare, Post-Hoc Bonferroni testleri kullanıldı. Tüm gruplar arasında en yüksek ortalama makaslama bağlanma dayanımı değeri rezin modifiye cam iyonomer siman grubunda, en düşük ortalama makaslama bağlanma dayanımı değeri ise kompomer grubunda gözlendi. Restoratif materyal gruplarının makaslama bağlanma dayanımı değerleri kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi (p=0.00). Restoratif materyallerin kırılma tipleri değerlendirildiğinde, tüm gruplarda en çok görülen kırılma tipinin adeziv tip kırılma (%67.2), en az görülenin ise koheziv tip kırılma (%1.6) olduğu tespit edildi. Grupların kırılma tipi oranları değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu (p=0.026). Sonuç olarak rezin içerikli materyallerin süt dişi dentinine bağlanma dayanımının daha fazla olduğu ve yeni piyasaya sürülmüş, hakkında sınırlı çalışma olan ACTIVA Kids biyoaktif restoratif materyal klinikte süt dişlerinde kullanımının uygun olabileceği düşünüldü. Ancak klinisyenlere rehberlik edecek daha çok in vivo ve in vitro çalışmaya ihtiyaç vardır.
Anahtar Kelimeler: *ACTIVA Kids, Makaslama Bağlanma Dayanımı, Süt Dişi Dentini*

Evaluation of the Bonding Strength of Primary Tooth Dentin of Restorative Materials

The aim of this study was to provide a comparative evaluation ot the shear bond strengths of conventional glass ionomer cement, resin modified glass ionomer cement, compomer and ACTIVA Kids bioactive restorative material. For the bond strength test, 64 acrylic blocks were prepared for the embedding of the primary molars and the teeth were embedded up to the enamel-cementum boundary. The occlusal surface of the teeth was abraded in the mesio-distal direction parallel to the enamel-cementum boundary, using diamond separator under water cooling, and the dentin surface was exposed. Dentin surfaces were sanded under water for 1 minute with a 600-grid silicon carbide sandpaper. The blocks were divided into 4 groups with 16 primary teeth for each restorative material. Restorative materials were placed in accordance with the manufacturer's recommendations by using a 3 mm diameter 4 mm height polyethylene cylindrical mold. All specimens were stored at 37°C for 24 h and shear bond strength was then measured by universal testing machine. Fracture types were determined at stereomicroscope. One sample from each group was examined to SEM at x50, x500, x1000 magnification, images of representative areas were recorded. Data were analyzed using one-way ANOVA, Post-hoc Tukey tests, Ki-Kare, Post-Hoc Bonferroni tests. The highest mean shear bond strength values were observed in the resin modified glass ionomer cement group for all restorative materials while the lowest mean shear bond strength values were in the compomer group were observed. When the shear bond strength values of the restorative material groups were compared, a statistically significant difference was found (p=0.00). When the fracture types of the restorative materials were evaluated, it was determined that the most common fracture type in all groups was adhesive type fracture (67.2%), the least common cohesive type fracture (1.6%). When the fracture type ratios of the groups were evaluated, a statistically significant difference was found between them (p=0.026). In conclusion, the bond strength of resin-containing materials to primary tooth dentin is higher and the newly released ACTIVA Kids bioactive restorative material, which has limited studies, was thought to be suitable for use in primary teeth in the clinic. However, more in vivo and in vitro studies are needed to guide clinicians.

Keywords: *ACTIVA Kids, Primary Teeth Dentine, Shear Bond Strength*

Bu çalışma BAP tarafından desteklenmiştir.

Zirkonya Seramiklere Uygulanan Farklı Yüzey İşlemleri Sonrası Rezin Simanın Makaslama Dayanımının Değerlendirilmesi

Süha KUŞÇU[1], Yeliz HAYRAN[2]

[1]*Yozgat Bozok Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Bölümü Yozgat, Türkiye*
[2]*Tokat Gaziosmanpasa Universitesi Diş Hekimliği Fakütesi Protetik Diş Tedavisi Bölümü Tokat, Türkiye*
Sorumlu Yazar: suha_kuscu@hotmail.com

Çalışmamızın amacı farklı yüzey işlemleri uygulanmış zirkonya altyapılı restorasyonların rezin siman ile yapıştırılması sonrası rezin simanlarının makaslama bağlanma dayanımlarının karşılaştırılmasıdır. Çalışmamızda her biri 10 örnek içeren üç grup oluşturulmuştur. Grup 1: herhangi bir yüzey işlemiuygulanmamış olan kontrol grubu, Grup 2: alüminyum oksit (Al2O3) parçacık püskürtme ile aşındırma uygulanmış grup ve Grup 3: tribokimyasal silika kaplama (kojet) işlemi uygulanmış grup. Kron bütünlüğünü koruyan 30 adet molar dişin dentin tabakaları üzerine rezin siman görünür mavi ışık (480 nm) kullanılarak simante edilmiştir. Hazırlanan örneklere 1mm/dk hızında 5kN basınç ile makaslama kuvveti uygulanmıştır. Kuvvet uygulaması esnasında işlemin sonlandığı kuvvet değerleri her bir örnek için ayrı olarak kaydedilmiştir. Veriler, normal dağılım yönünden Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Gruplar arası nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında iki yönlü varyans analizi, grupların birbirleri ile karşılaştırılmasında post-hoc Tukey HSD (honestly significant difference) testinden faydalanılmıştır. Sonuçlarımıza göre, yüzey işlemlerinin simanın makaslama bağlanma dayanımı üzerindeki etkisinin anlamlı derecede farklı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,001$). Yapılan gruplar arası karşılaştırmada en yüksek kopma kuvveti değerlerinin alüminyum oksit parçacık püskürtmeli yüzey işlemi uygulanmış grupta (ortalama±SS:219,33±62,44N, $p=0,000$) elde edilmiştir. Anlamlı oranda en düşük ortalama bağlanma dayanım kuvvetinin ise parçacık püskürtmeli silikatizasyon işlemi (kojet) uygulanmış grupta (ortalama±SS:39,66±7,31N, $p=0,000$) elde edildiği görülmüştür. Zirkonya altyapılı restorasyonların simantasyonunda dentin tabakasına en yüksek bağlanma kuvvetinin alüminyum oksit parçacık püskürtme yüzey işlemi ile elde edildiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Zirkonya 1, makaslama 2, pürüzlendirme 3, rezin siman 4, kuvvet 5*

Evaluation of Shear Strength of Resin Cement After Different Surface Treatments Applied to Zirconia Ceramics

This study aims to compare the shear bond strengths of resin luting cement which were applied zirconia substructures treated with different surface treatments. The three study groups consisted of 10 zirconia samples in each. Group 1: no surface treatment (Control group) applied, Group 2: aluminum oxide (Al2O3) particle sandblasted, and Group 3: tribocehemical silico-coated (Cojet). The zirconia samples were luted on 30 molar teeth' dentin layers preserving crown integrity and cured by visible blue light (480 nm). The samples were stressed with a notched shear bond test method in a universal loading apparatus set up using a 5-kN load cell at 1mm/min crosshead speed. The failure values were recorded for each sample. The obtained data were analyzed for normal distribution with the Shapiro-Wilk test. The quantitive variables were compared between groups by two-way analysis of variance (ANOVA), and inter-group relations were analyzed by posthoc Tukey HSD (honestly significant) test. The shear bond strength of resin luting cement differed significantly between the study groups ($p<0.001$). The inter-group comparisons revealed that the highest failure values were obtained in thealuminum oxide sandblasted group (mean±SD; 219.33±62.44N, $p=0.000$). The lowest values were obtained in the tribochemical silico-coated group (mean±SD; 39.66±7.31N, $p=0.000$).The highest bond strength of resin cement to dentin values were obtained with aluminum oxide particle sandblasted zirconia samples.

Keywords: *Zirconia 1, shearing 2, roughening 3, resin cement 4, strength 5*

Kalsiyum Silikat Esaslı Kök Kanal Dolgu Materyallerinin Radicular Dentin Mikrosertliğine Etkisi

Cihan KÜDEN[1]

[1]*Çukurova Ünviersitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: ckuden@cu.edu.tr

Amaç: Endodontik tedavi görmüş dişler, vital dişlere göre daha düşük radikuler dentin mikrosertlik değeri gösterirler. Kök kanalında kullanılan materyaller dentin bileşiminde değişikliğe neden olarak mikrosertliği etkileyebilir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, mineral trioksit agregat (MTA) ve BioRoot RCS (BR) kanal patı materyallerinin kök kanal dentin mikrosertliğine etkisinin epoksi rezin esaslı AH Plus (AH) ile karşılaştırılarak incelenmesidir.
Materyal ve yöntem: Kırk adet tek kanallı mandibular birinci premolar diş toplandı ve kökler PVC kalıplar içine yerleştirilen şeffaf akrilik reçine içerisine gömüldü. Kök kanal şekillendirmesi R25 (Reciproc, VDW, Münih, Almanya) ve distile su kullanılarak tamamlandı. Hassas kesme cihazı kullanılarak kökler horizontal yönde servikal, orta ve apikal olmak üzere 3 mm'lik dilimlere ayrıldı. Her kökün üç bölümü için kök kanal lümeninden 100 µm uzaklıkta başlangıç radiküler sertlik değeri 30 sn için 100 g yük altında Vickers test yöntemi ile 3'er ölçüm yapılıp ortalaması alınarak tespit edildi. Örnekler 3 kesite ayrılmış dişler rasgele 4 gruba ayrılarak ilk üç grubun kanalları BR, AH ve MTA materyalleri ile dolduruldu. Son grubun kök kanaları boş bırakıldı. Örnekler 37°C'de görece %95 nemlilik düzeyinde bir inkübatörde (CB 160; Binder, Tuttlingen, Almanya) 1 hafta boyunca bekletildi ve Vickers mikrosertlik ölçümleri aynı şekilde tekrarlandı. Tek yönlü ANOVA tekrarlı ölçüm ANOVA ve Tukey testleri ile elde edilen verilen istatistiksel analizleri %95 güven aralığında gerçekleştirildi.
Bulgular: Bir hafta sonra BR ve MTA gruplarında tüm kesitlerde başlangıç ölçümüne göre daha düşük mikrosertlik değerleri elde edilmiştir ($p<0.05$). Kontrol ve AH grupları için ölçüm zamanları açısından fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Servikal orta ve apikal kesitlerin bir hafta sonraki mikrosertlik değerleri arasında sadece BR grubunda anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$).
Sonuçlar: Kalsiyum silikat esaslı malzemeler olan BR ve MTA 1 hafta sonunda radikuler dentin sertliğini önemli ölçüde azalmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Kalsiyum silikat, Kök kanal dolumu, Mikrosertlik, Radikular dentin*

Effect of Calcium Silicate-Based Root Canal Filling Materials on Microhardness of Radicular Dentin

Purpose: Endodontically treated teeth may exhibite lower radicular dentin microhardness value than vital teeth. The materials used in the root canal can affect the microhardness by causing a change in the dentin composition. Therefore, the aim of this study is to examine the effect of mineral trioxide aggregate (MTA) and BioRoot RCS (BR) materials on root canal dentin microhardness by comparing them with epoxy resin-based AH Plus (AH).
Material and method: Forty single-channel mandibular first premolars were collected and embedded into clear acrylic resin placed in molds. Root canal shaping was completed using Reciproc R25 (Reciproc, VDW, Munich, Germany) and distilled water. Using a precision cutting device, the roots were divided into 3 mm sections in the horizontal direction as cervical, middle and apical. The initial radicular hardness value at a distance of 100 µm from the root canal lumen for three parts of each root was determined by taking the average of 3 measurements with the Vickers test method under 100 g load for 30 seconds. The samples were randomly divided into 4 groups and the canals of the first three groups were filled with BR, AH and MTA materials. Root canals of the last group were not obturated. The samples were incubated in an incubator (CB 160; Binder, Tuttlingen, Germany) at 37°C and 95% relative humidity for one week and Vickers microhardness measurements were repeated as indicated before. Statistical analyzes of the data obtained by one-way ANOVA repeated measurement ANOVA and Tukey tests were performed at 95% confidence interval.
Results: After one week, lower microhardness values were obtained in all sections in the BR and MTA groups compared to the initial measurement ($p<0.05$). There was no difference in measurement times for the control and AH groups ($p>0.05$). There was a significant difference in the microhardness values of the cervical middle and apical sections of the BR group, after one week. ($p<0.05$).
Conclusions: The calcium silicate-based materials, BR and MTA significantly decreased radicular dentin hardness after one week.

Keywords: *Calcium silicate, Root canal obturation, Microhardness, Radicular dentin*

Bruksist ve bruksist olmayan bireylerde temporal kas kalınlığının kablosuz ultrasonografi ile değerlendirilmesi

Damla SOYDAN ÇABUK[1]

[1]*Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: damlasoydan89@gmail.com

Amaç: Bruksizm, dişlerde sıkma ve gıcırdatma hareketleriyle karakterize parafonksiyonel alışkanlıklar olarak tanımlanır. Çiğneme kaslarından olan temporal kas da sıklıkla bu parafonksiyonel alışkanlıktan etkilenir. Ultrasonografi, yüzeyel konumda bulunan temporal kas kalınlığı ölçümü için geçerli bir ölçüm yöntemidir. Bu pilot çalışmanın amacı bruksizmi olan ve olmayan bireylerin temporal kas kalınlıklarının inovatif kablosuz ultrasonografi ile değerlendirilmesidir.
Yöntem: Çalışmaya 30 bruksist hasta ve 30 non-bruksist hasta dahil edildi. Temporal kas kalınlıkları, Clarius HD L7 portatif ultrasonografi cihazıyla (Clarius Mobile Health, Canada) ölçüldü. Temporal kas ölçümü, dış kulak yolunu göz kapağının en lateral noktasıyla birleştiren referans çizginin 2 cm superiorunda gerçekleştirildi. İki hafta sonra ölçümler tekrarlandı. Bu ölçümlerin ortalamaları alındı. İstatistiksel analiz için SPSS 25.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel analizler yapıldı.
Bulgular: Çalışma grubunun yaş ortalaması 28.7 iken kontrol grubunun yaş ortalaması 30 olarak belirlendi. Bruksist hastaların grubunda temporal kas kalınlığı ortalaması 5.2 mm iken kontrol grubunda bu ortalama 3.4 mm olarak bulundu.
Sonuç: Bruksist hastalarda temporal kas kalınlığı, bruksist olmayan bireylere göre anlamlı şekilde artmış bulundu. Temporal kas da tıpkı masseter kası gibi parafonksiyonel alışkanlıklardan etkilenmektedir. Kablosuz inovatif ultrasonografi cihazı, sıklıkla bruksizmli hastalarla karşılaşan klinisyenlerin teşhis sürecini kolaylaştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *bruksizm, çiğneme kası, temporal kas, ultrasonografi*

The evaluation of the thickness of the temporal muscle of the bruxist and non-bruxist patients using wireless ultrasonography

Objectıve: Bruxism is defined as parafunctional habits characterized by clenching and grinding movements of the teeth. The temporal muscle, one of the masticatory muscles, is also often affected by this parafunctional habit. Ultrasonography is a valid measurement method for the measurement of temporal muscle thickness in the superficial position. The aim of this pilot study is to evaluate the temporal muscle thickness of individuals with and without bruxism using innovative wireless ultrasonography.
Methods: 30 bruxist patients and 30 non-bruxist patients were included in the study. Temporal muscle thicknesses were measured with the Clarius HD L7 portable ultrasonography device (Clarius Mobile Health, Canada). Temporal muscle measurement was performed 2 cm superior to the reference line connecting the external auditory canal with the most lateral point of the eyelid. Measurements were repeated two weeks later. The mean measurements were noted. SPSS 25.0 package program was used for statistical analysis. Descriptive statistical analyzes were performed.
Results: While the mean age of the study group was 28.7, the mean age of the control group was 30. While the mean temporal muscle thickness was 5.2 mm in the group of bruxist patients, it was 3.4 mm in the control group.
Conclusıon: Temporal muscle thickness was found to be significantly increased in bruxist patients compared to non-bruxist patients. The temporal muscle is also affected by parafunctional habits, such as the masseter muscle. Wireless innovative ultrasonography device facilitates the diagnosis process of clinicians who frequently encounter patients with bruxism.

Keywords: *bruxism, masticatory muscle, temporal muscle, ultrasonography*

COVID-19 Salgını Sonrasında Diş Hekimliği Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Bakışı Değişti Mi?

Hakan Yasin GÖNDER[1], Muhammet FIDAN[2], Mehmet Gökberk Kaan DEMIREL[3], Mehmet SOYBELLI[4], Sinem ALKURT[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı*
[2]*Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı*
[3]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı*
[4]*Serbest Diş Hekimi*
Sorumlu Yazar: sinem.alkurt@gmail.com

Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemisi başında ve kısıtlamaların minimum düzeye indiği zamandaki diş hekimliği öğrencilerinin kaygı düzeyi değişimi ve uzaktan eğitime bakışının değerlendirilmesidir. Çalışma için hazırlanan anket formu internet ortamında Google Forms kullanılarak katılımcılara ulaştırıldı. Katılımcılar, çalışmaya katılmaya gönüllü diş hekimliği fakültesi lisans öğrencileridir (n=297). Anket formunda demografik bilgiler; kişinin COVID-19 dönemindeki ve son aylardaki kaygı durumu ve uzaktan eğitimle işlenen teorik diş hekimliği dersleri hakkındaki öğrenci görüşlerini içeren anket hazırlanmıştır. Gruplar arasındaki ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında iki grup için bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla grubun karşılaştırması için ise tek yönlü varyans analizi testinden yararlanıldı. Kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için pearson korelasyon analizinden yararlanıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışmamıza anket formunu eksiksiz dolduran 297 (%98,1) öğrenci dahil edildi. Cinsiyetlere göre uzaktan eğitimde daha istekli düşünceleri, uzaktan eğitimi yüz yüze eğitimi tercih etmeleri, teknoloji tabanlı eğitimin faydalı olduğuna ilişkin düşünceleri, teorik eğitimlerin uzaktan eğitimle gerçekleşmesi gerektiğine ilişkin düşünceleri arasında erkekler kadınlara göre yüksek oranda evet yanıtını vermişlerdir. ($p<0.05$). COVID-19 pandemisinin ilk zamanlarına kıyasla önlemlerinin azaltıldığı son aylarda katılımcıların kaygı puanlarında bir azalma olduğu gözlendi. Teknoloji tabanlı eğitimin faydalı olduğu, uzaktan eğitim tercihleri, uzaktan eğitimde motive oldukları bulgularında erkek öğrencilerin internet kullanımına daha eğilimli olduğu gözlendi. Diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 pandemisinin önlemlerinin azaltıldığı son aylarda uzaktan eğitimde verimlilik deneyiminin iyi olduğu gözlendi. COVID 19 pandemisi boyunca, yüz yüze eğitime ara verilip, aniden uzaktan eğitime geçiş yapılması nedeniyle bu eğitim yöntemindeki eksiklerin belirlenip, bu sistemin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Anket, COVID-19, Diş hekimliği öğrencisi, Online eğitim, Uzaktan eğitim*

Dentistry Students after the COVID-19 Outbreak Has the View of Distance Education Changed?

The aim of this study is to evaluate the change in anxiety level of dentistry students and their perspective on distance education at the outbreak of the COVID-19 pandemic and when the restrictions were reduced to a minimum. The questionnaire form prepared for the study was delivered to the participants on the internet using Google Forms. The participants were undergraduate students of the faculty of dentistry who volunteered to participate in the study (n=297). Questionnaire was prepared, which includes the anxiety of the person in the COVID-19 period and in the last months, and opinions of students about theoretical lessons taught with distance education. Independent sample t-test was used for the comparison of the measurement values between the groups, and the one-way analysis of variance test was used for the comparison of more than two groups. Pearson correlation analysis was used to evaluate the relationship between anxiety levels. A value of $p<0.05$ was considered statistically significant. 297 (98.1%) students who filled out the questionnaire completely were included in our study. Compared to the genders, among the more enthusiastic thoughts in distance education, their thoughts that technology-based education is beneficial, and their thoughts that theoretical education should be realized through distance education, men answered yes at a higher rate than women. ($p<0.05$). Compared to the early times of the COVID-19 pandemic, it was observed that there was a decrease in the anxiety scores of the participants in the last months when their precautions were reduced. It was observed that male students were more inclined to use the internet, according to the findings that technology-based education is beneficial, their preferences for distance education, they are motivated in distance education. It has been observed that dentistry students have a good experience of productivity in distance education in recent months when the measures of the COVID-19 pandemic were reduced. Due to the interruption of face-to-face education and the sudden transition to distance education during the COVID 19 pandemic, it is important to identify the deficiencies in this education method and develop this system.

Keywords: *COVID-19, Distance education, Dental student, Online education, Survey*

E-Poster Bildiriler

DP1

Komplike Kron Kırığında İki Farklı Tedavi Yaklaşımı

Selvinaz Göksu Apaydın

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Emniyet, Mevlana Blv. No:19/1, 06560 Yenimahalle/Ankara
Mail: gooksuapaydin@gmail.com

Komplike kron kırığı daimi denstisyona geçiş sürecinde sıkça karşılaşılabilen bir travma şeklidir. Mine, dentin ve pulpanın bir kısmını içeren bu dental travma maksiller anterior dişlerde daha yüksek sıklıkta görülmektedir. Anterior dişler hem fonksiyon hem de estetik açıdan son derece önemlidir ve ağız içerisinde tutulmalıdır. Bu çalışmanın amacı; komplike kron kırığıyla gelen iki farklı hastada, farklı tedavi yöntemleri sunmak ve kısa dönemde tedavi başarılarını klinik ve radyolojik olarak değerlendirmektir.

1.Vaka: 10 yaşında erkek hasta sol üst santral kesici dişinde kırık şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Alınan dental anamnezde hastanın 1 saat önce travmaya maruz kaldığı öğrenilmiştir. Kırık diş parçası süt içerisinde kliniğe ulaştırılmıştır. Radyografik incelemede periapikal dokuların sağlıklı olduğu görülmüştür. Yapılan intraoral muayenede perküsyonda hassasiyet görülmüştür. Mobilite ve çevre dokularda hasar görülmemiştir. Vitalite testine pozitif cevap alınmıştır. Klinik ve radyografik bulgular değerlendirildikten sonra hastaya parsiyel amputasyon yapılması planlanmıştır. Lokal anestezi altında %2.5'luk NaOCl'yle kanama kontrolü sağlanarak parsiyel amputasyon yapıldıktan sonra MTA yerleştirilmiştir. Diş ve süt içerisinde getirilen kron parçası, kırık parça pürüzlendirildikten sonra kalan diş dokusuna adeziv ve kompozit aracılığıyla yapıştırılarak restorasyon tamamlanmıştır.

2.Vaka: 12 yaşında erkek hasta sağ üst santral kesici dişinde kırık şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Alınan anemnezde travmanın 1 hafta önce gerçekleştiği öğrenilmiştir. Radyografik incelemede kök ucunda lezyon görüntüsü belirlenmiştir ve yapılan intraoral muayenede vitalite testine yanıt alınamamıştır. Klinik ve radyografik değerlendirme sonucunda hastaya kanal tedavisi ve sonrasında strip kron tedavisi yapılması planlanmıştır. Lokal anestezi altında 2. Seansta bitirilen kanal tedavisinin ardından strip kron uygulamasıyla kompozit restorasyon yapılmıştır.

Olguların 1,3 ve 6. Ay kontrollerinde hem strip kronla restorasyonun hem de kırık parçanın dişe yeniden yapıştırıldığı konservatif yaklaşımların iyi estetik sonuçlar verdiği görülmüştür. İlgili dişlerde herhangi bir klinik ve radyolojik semptom görülmemiştir. İlgili dişlerin takibine devam edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *kompleks kron krığı, strip kron, kırık parça simantasyonu*

Two Different Treatment Approaches in Complicated Crown Fracture

Complicated crown fracture is a form of trauma that can be frequently during the transition to permanent densification. This dental trauma, is more common in maxillary anterior teeth. Anterior teeth are extremely important both functionally and aesthetically and must be kept in the mouth. The aim of this study; to present different treatment methods in two different patients presenting with complicated crown fractures and to evaluate the success of the treatment clinically and radiologically in the short term.

Case 1: A 10-year-old male patient applied to our clinic with the complaint of fracture in tooth 21. In the dental history taken, it was learned that the patient was exposed to trauma 1 hour ago. The broken tooth fragment was delivered to the clinic in milk. Radiographic examination revealed that the periapical tissues were healthy. In the intraoral examination, tenderness was observed in percussion. Vitality test was positive. Partial amputation has been planed. Under local anesthesia, bleeding controlled with 2.5% NaOCl, and MTA was placed. Broken piece was adhered to the remaining tooth tissue with adhesive and composite, and the restoration was completed.

Case 2: A 12-year-old male patient applied to our clinic with the complaint of a fracture in tooth 11. In the anamnesis, it was learned that the trauma occurred 1 week ago. In the radiographic examination, the image of the lesion was determined at the root tip, and there were no response to the vitality test. After the root canal treatment was completed in the 2nd session under local anesthesia, composite restoration was performed with strip crown application.

In the 1,3 and 6th month controls of the cases, it has been seen that both the restoration with a strip crown and the approach which the broken part is bonded give good esthetic results. No clinical and radiological symptoms were observed in the involved teeth. The follow-up of the related teeth continues.

Keywords: *Key: complex crown fracture, strip crown, fracture cementation*

Travma Sonrası Oluşan Horizontal Kök Kırığı Vakasında Tedavi Yaklaşımı: Olgu Sunumu

Sena KAŞIKÇI[1], Nurseli GÜNDOĞDU[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye*
Sorumlu Yazar: nurselignd@gmail.com

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı travma sonrası karşılaşılan horizontal kök kırığı tedavisinin 13 aylık tedavi başarısının incelenmesidir.
Olgu: 14 yaşındaki erkek hasta, travma sebebiyle Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'na başvurdu. Hastadan alınan anamnezde, travmanın 20 saat önce gerçekleştiği, 21 numaralı dişte ağrı ve hassasiyet olduğu öğrenildi. Klinik muayenede, 21 numaralı dişin perküsyona ve palpasyona duyarlı olduğu, sınıf II mobilite varlığı ve ilgili dişte ekstrüzyon görüldü. Radyolojik muayenede ise orta üçlüde horizontal kırık gözlendi. Dişe repozisyon sonrası 0.7 mm'lik ortodontik tel ile esnek splint uygulandı. Dişin alt anterior ile olan okluzal temas kesildi. 4 hafta sonra splint çıkarıldı. 21 numaralı diş elektrikli pulpa testine geç yanıt verdi. Diş mobilitesinde azalma tespit edildi. Hasta 3, 6 ve 12 aylık takibe alındı.
Sonuç: 3 aylık takipte azalmış mobilite, elektrikli pulpa testine kontrol dişiyle eşzamanlı yanıt mevcuttu. 6 aylık takipte fragmanlar arasındaki radyolüsensinin giderek azaldığı görüldü. 13 aylık takipte hasta asemptomatikti. Dişin vitalitesi pozitifti ve sınıf I mobilite vardı. Fragmanlar arasındaki radyolüsensinin giderek azaldığı ve yerini dentin köprüsüne bıraktığı görüldü. Hastanın takibi devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *horizontal kök kırığı, takip, travma*

Treatment Approach ın the Case of Horizontal Root Fracture Occuring After Trauma: A Case Report

Aim: The aim of this case report is to examine the 13-month treatment success of post-traumatic horizontal root fracture treatment.
Case: A 14-year-old male patient applied to Kocaeli University Faculty of Dentistry, Department of Endodontics due to trauma. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that the trauma occurred 20 hours ago, and there was pain and sensitivity in tooth 21. Clinical examination revealed that tooth 21 was sensitive to percussion and palpation, class II mobility and extrusion of the involved tooth. In the radiological examination, a horizontal fracture was observed in the middle third. After repositioning, a flexible splint was applied to the tooth with a 0.7 mm orthodontic wire. Occlusal contact with the lower anterior of the tooth is broken. After 4 weeks, the splint was removed. Tooth #21 responded late to the electric pulp test. Decreased tooth mobility was detected. The patient was followed up for 3, 6 and 12 months.
Conclusion: Decreased mobility and simultaneous response to electric pulp test with control tooth at 3-month follow-up. It was observed that the radiolucency between the fragments gradually decreased in the 6-month follow-up. The patient was asymptomatic at 13-month follow-up. The vitality of the tooth was positive and there was class I mobility. It was observed that the radiolucency between the fragments gradually decreased and was replaced by the dentin bridge. The follow-up of the patient continues.

Keywords: *follow-up, horizontal root fracture, trauma*

Ön Diş Kırık Vakasının Silikon Rehber Kullanılarak Direkt Restorasyonu: Klinik Bir Olgu Sunumu

Yeliz Hayriye YAZICIOĞLU PIRPIR[1], Osman Tolga HARORLI[1]

[1]*Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: yaziciogluyelizhy@outlook.com

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı komplike olmayan kuron kırığı bulunan dişin direkt kompozit rezin restorasyonla estetik rehabilitasyonu ve klinik takibidir
Olgu: Travmaya bağlı 22 numaralı dişinde mine-dentin düzeyinde komplike olmayan kuron kırığı bulunan hastanın klinik ve radyografik değerlendirmeleri yapıldı. Dişin vital ve periapikal dokularının sağlıklı olduğu tespit edildikten sonra direkt kompozit rezin restorasyonla kırık tamiri yapılmasına karar verildi. Hastadan aljinat ölçü maddesiyle ölçü alındı ve model hazırlandı. Model üzerinde kırık diş istenilen formda restore edildi ve silikon anahtar hazırlandı. Tedavi randevusunda ilk olarak button tekniği ile renk seçimi yapıldı. Ardından hastadan detaylı ağız içi fotoğraflar alındı. Dişler izole edildi. Sarı bantlı elmas frez kullanılarak kırık hattında aşındırılma yapıldı.Ardından 30 saniye %37'lik fosforik asit jel ile pürüzlendirildi, yıkama ve kurutma işlemlerinden sonra adeziv (Prime & Bond Universal Dentsply Sirona) uygulandı. Bir silikon anahtar yardımıyla kompozit rezinin (Neo Spectra ST, Dentsply Sirona) A2 mine rengi ile bir palatal duvar oluşturuldu. Proksimal duvarlar, eğimli matris bandı (Sirona Palodent V3, Dentsply) kullanılarak oluşturuldu. Restorasyonun şekillendirilmesi tabakalama tekniği ile tamamlandı. Dentin olarak kompozitin D3 rengi, mine olarak A2 rengi kullanıldı. (Neo Spectra ST, Dentsply Sirona)Son aşamada ekstra ince grenli bitim frezleri, diskler ve arayüz zımparaları kullanılarak yüzey bitirme işlemleri tamamlandı. Polisaj işlemi Pogo (Enhance PoGo, Dentsply), polisaj patı ve keçe ile tamamlandı.
Sonuç: Hastanın klinik takibinde herhangi bir olumsuzluğa ve renk değişikliğine rastlanmadı.

Anahtar Kelimeler: *Estetik, Kompozit, Kırık*

Direct Restoration of Anterior Tooth Fracture Using Silicone Guide: A Clinical Case Report

Aim: The aim of this case report is the aesthetic rehabilitation and clinical follow-up of a tooth with uncomplicated crown fracture with direct composite resin restoration.Case: Clinical and radiographic evaluations of the patient who had an uncomplicated crown fracture at the enamel-dentin level in tooth 22 due to trauma were performed. After it was determined that the vital and periapical tissues of the tooth were healthy, it was decided to repair the fracture with direct composite resin restoration. Impressions were taken from the patient with alginate impression material and the model was prepared. The broken tooth on the model was restored in the desired form and a silicone key was prepared. In the treatment appointment, color selection was first made with the button technique. Then, detailed intraoral photographs were taken from the patient. Teeth isolated. Abrasion was performed on the fracture line using a yellow banded diamond bur. Then it was roughened with 37% phosphoric acid gel for 30 seconds, and after washing and drying, adhesive (Prime & Bond Universal Dentsply Sirona) was applied. A palatal wall was created with the A2 enamel shade of the composite resin (Neo Spectra ST Cloud, Dentsply Sirona) with the help of a silicone key. Proximal walls were created with A2 enamel shade of composite resin (Neo Spectra ST, Dentsply Sirona) using curvature matrix tape (Sirona Palodent V3, Dentsply). The shaping of the restoration was completed with the layering technique. In the final stage, the surface finishing processes were completed using extra fine-grained finishing burs, discs and interface sanders. Polishing was completed with Pogo (Enhance PoGo, Dentsply), polishing paste and felt.
Conclusion: No negativity or color change was observed in the clinical follow-up of the patient.

Keywords:*Aesthetic, Composite, Fracture*

Maxiller Anterior Bölgede Periferal Ossifiying Fibrom: Olgu Sunumu

İrem ATAY[1], Merve KURUN AKSOY[2], Melis ARDA SÖZÜÖZ[2], Sencer SEÇER[3], Erva GÜNGÖR[2]

[1]*Ankara Sağlik Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dali*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı*
[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ağız,Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: irematay01@gmail.com

Kliniğimize üst ön dişler arasında dişeti büyümesi şikayeti ile başvuran 10 yaşındaki kız hastanın yapılan ağız içi muayenesi sonucunda 11-21 numaraları dişlerin arasında yer alan, labial papilla bölgesinden itibaren başlayıp palatinale kadar uzanan ve diastema oluşumuna neden olan bir gingival lezyon görülmüştür. Radyografik muayene sonucunda alveoler kemik kaybına rastlanmamıştır. Ağız, diş ve çene cerrahi bölümü ile yapılan konsültasyon sonucu lezyonun cerrahi olarak eksize edilmesine karar verilmiştir. Operasyon sonrası patolojik inceleme sonucu lezyonun periferal ossifiying fibrom olduğu raporlanmıştır. Hastanın 6 aylık takibinde maxiller anterior diestamanın tamamen kapandığı görülmüş ve yeni bir dişeti büyümesi görülmemiştir. Hastamızdaki ısırma-çiğneme problemlerine, yeterli oral hijyen sağlanmadaki zorluklara ve estetik-sosyal kaygılara neden olan periferal ossifiying fibrom cerrahi eksizyon yapılarak başarı ile tedavi edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Periferal Ossifiying Fibrom; Dişeti Büyümesi; Diastema,*

Perıpheral Ossıfyıng Fıbrom In The Maxıllary Anterıor Regıon: A Case Report

As a result of the intraoral examination of a 10-year-old girl who applied to our clinic with the complaint of gingival enlargement between the upper anterior teeth, a gingival lesion was observed between the teeth numbered 11-21, starting from the labial papilla region and extending to the palatine and causing diastema formation. No alveolar bone loss was found as a result of radiographic examination. After consultation with the oral, dental and maxillofacial surgery department, it was decided to surgically excise the lesion. As a result of the pathological examination after the operation, it was reported that the lesion was a peripheral ossifying fibroma. In the 6-month follow-up of the patient, it was observed that the maxillary anterior diastama was completely closed and no new gingival enlargement was observed. Peripheral ossifying fibroma, which caused bite-chewing problems, difficulties in providing adequate oral hygiene, and aesthetic-social concerns in our patient, was successfully treated by surgical excision.

Keywords: *Peripheral Ossifying Fibroma; Gingival Enlargement; Diastema,*

DP5

Bukkal İnfiltrasyon Anestezisi Sonrası Yüz Renginde Bölgesel Soluklaşma: Alışılmadık Bir Komplikasyon

Büşra ÖZCAN[1], Şeref Nur MUTLU[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: ozcanbusra73@gmail.com

Amaç: Diş hekimliğinde tedavi öncesi yapılan lokal anestezilerin çeşitli komplikasyonları olabilmektedir. Yüz renginde bölgesel soluklaşma da nadir rastlanan komplikasyonlardan biridir. Nasıl meydana geldiğine dair çoğunlukla kabul gören görüş, fasiyal arteriyollerin periferik vazokonstriksiyonudur. Amacımız; fakültemiz endodonti bölümünde rastladığımız bu komplikasyonun bir örneğini sunmaktır.
Olgu Sunumu: Hastanın 23 nolu dişine kök kanal tedavisi öncesinde bukkal infiltrasyon anestezisi için 1 ml Maxicaine (Artikain hidroklorür 80mg/2ml + Epinefrin bitartarat 0,01 mg/2ml)(Vem co. LTD, İstanbul, Türkiye) uygulandı. Enjeksiyondan önce yapılan aspirasyon negatifti. Enjeksiyon sırasında hastanın hafif ağrı ve yanma şikayetleri oldu ve enjeksiyon sonlandırıldı. Enjeksiyondan hemen sonra hastanın sol periorbital bölgesinde ciltte soluklaşma gözlendi. Sonraki yarım saat içinde solukluk yavaş yavaş azaldı ve cilt normal rengine döndü.
Sonuç: Lokal anestezi sonrası bölgede cilt rengindeki soluklaşmaya, pozitif aspirasyon her zaman eşlik etmemektedir. Bu olguda negatif aspirasyon alınmış olması, iğnenin perivasküler sempatik pleksus ile temasının veya arterin iğne tarafından bypass edilmesinin bu komplikasyonu tetiklemede yeterli olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Dental anestezi, Komplikasyon, Soluklaşma*

Facial Blanching After Buccal Infiltration Anesthesia: An Unusual Complication

Aım: Local anesthesia before treatment in dentistry may have various complications. Facial blanching is also one of the rare complications. The most accepted opinion on how it occurs is peripheral vasoconstriction of the facial arterioles. Our aim is to present an example case of this complication we encountered in the endodontics department of our faculty.
Case Presentatıon: Before root canal treatment, 1 ml Maxicaine (Articaine hydrochloride 80mg/2ml + Epinephrine bitartrate 0.01mg/2ml)(Vem co. LTD, Istanbul, Turkey) was injected for the patient's upper left canin tooth buccal infiltration anesthesia. Aspiration before injection was negative. During the injection, the patient had mild pain and burning complaints and the injection was concluded. Immediately after the injection, blanching was observed in the left periorbital region of the patient’s face. Over the next half hour, the pallor gradually subsided and the skin returned to its normal color.
Conclusıon: Facial blanching in the area after local anesthesia is not always accompanied by positive aspiration. The fact that negative aspiration was obtained in this case suggests that the contact of the needle with the perivascular sympathetic plexus or bypassing the artery by the needle was sufficient to trigger this complication.

Keywords: *Blanching, Complication, Dental anesthesia*

DP6

Travma Sonucu Komplike Kron Kırığı Olan Anterior Santral Dişlerin Fiber Post Destekli Estetik Kompozit Restorasyonları: Olgu Sunumu

Evrim KAYA[1], Cemile KEDICI ALP[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: evrimkaya1994@gmail.com

Amaç: Daimi dentisyonda en sık görülen travma şeklinin maksiller santral kesici dişlerde ortaya çıktığı bilinmektedir.Bu tür durumlarda aşırı derecede kron harabiyeti meydana gelmişse tutuculuğu artırmak için kök kanal tedavisi ile birlikte post uygulanması gerekebilmektedir. Kron harabiyeti gösteren endodontik tedavi görmüş dişlerin fiber post ve direkt rezin kompozitlerle restore edilmesi diş dokularının korunmasını ve hastaların memnuniyetini sağlayan, kısa sürede tamamlanabilen ve protetik işlemlere göre maliyeti daha düşük bir tedavi seçeneğidir.
Olgu Sunumu: 17 yaşında erkek hasta pulpayı içine alan komplike kron kırığı ile yaralanmadan 24 saat sonra kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik muayaneye göre erkek hastanın travmaya bağlı olarak dişin 2/3 horizontal sert doku madde kaybı bulunduğu ve 21 numaralı dişte pulpayı içine alan kron kırığı mevcut olduğu tespit edildi. Hastaya estetik tedavi planı anlatıldı. 21 numaralı dişe endodontik kök kanal tedavisi uygulanıp ardından gingivektomi ile diş eti konturu sağlandı ve kron boyu uzatıldı.1 hafta sonra fiber post yerleştirildi. Mine yüzeyine bizotaj işlemi uygulandıktan sonra diş dokusunun tüm yüzeyleri %37 'lik fosforik asit ile pürüzlendiridi.Ardından yıkanıp kurutulduktan sonra aplikatör yardımıyla üniversal bağlayıcı ajan (Adper Single Bond 2, 3M ESPE St. Paul MN, ABD) uygulandı ve ardından LED Işık cihazıyla polimerize edildi.Kron kısmı nanohibrit kompozit rezin (Filtek ultimate 3M ESPE , USA) ile restore edildi. İnce grenli elmas frezler ve polisaj diskleri ile kompozit restorasyonlarda bitirme protokolü uygulandı.
Sonuç: Fiber post destekli direkt kompozit restorasyonlar, protetik tedavilere göre maliyeti daha düşük olup fiber post ve kompozit restorasyonların kombine kullanılması çok iyi estetik ve fonksiyonel sonuçlarla beraber anterior bölgede travmaya maruz kalan dişlerin tedavisi için etkili bir tedavi prosedürü olabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: *estetik kompozit restorasyon, fiber post, travma*

Restoratıon Of Traumatızed Central Teeth Wıth Fıber Post Supported Dırect Composıte Vessels: A Case Report

Objective : It is known that the most common form of trauma in permanent dentition occurs in the maxillary central teeth. In such cases, if excessive crown damage has occurred, it may be necessary to apply post with root canal treatment to increase retention. The restoration of endodontic treated teeth with crown damage with fiber post and direct composite veneers is a treatment option that can be completed in a short time and provides the protection of tooth tissues and the satisfaction of patients.
Case Report : A 17-year-old male patient was admitted to our clinic 24 hours after the injury with a complicated crown fracture involving the pulp. According to the clinical and radiographic examination, it was determined that the male patient had 2/3 horizontal hard tissue loss of the tooth due to trauma and there was a crown fracture involving the pulp in tooth 21. The aesthetic treatment plan was explained to the patient. Endodontic root canal treatment was applied to tooth number 21, followed by gingivectomy, gingival contour was achieved and crown length was extended. After 1 week, fiber post was placed. After beveling on the enamel surface, all surfaces of the tooth tissue were roughened with 37% phosphoric acid. After washing and drying, the universal bonding agent (Adper Single Bond 2, 3M ESPE St. Paul MN, USA) was applied with the help of an applicator and then polymerized with LED Light device. was done. The crown part was restored with nanohybrid composite resin (Filtek ultimate 3M ESPE, USA). Finishing protocol was applied in composite restorations with fine-grained diamond burs and polishing discs
Conclusion: Direct composite restorations with fiber post support are less costly than prosthetic treatments and the combined use of fiber post and composite restorations has shown that it can be an effective treatment procedure for the treatment of teeth exposed to trauma in the anterior region with very good aesthetic and functional results.

Keywords: *aesthetic composite restoration, fiber post, trauma*

Limitli Dentoalveolar Travma Vakasının Tedavisi: Olgu Sunumu

Sinem SÖNMEZ[1], Cemre KOÇ[1]

[1]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: sinemsonmez5@gmail.com

Amaç: Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi (KIBT) yardımıyla limitli dentoalveolar travma vakasına uygulanan tedavi yaklaşımının sunulmasıdır.
Olgu: Travma hikayesi bulunan 19 yaşındaki hastada maksiller alveol kemik kırığı ve maksiller dişlerde perküsyona ve palpasyona duyarlılık saptandı. 11 ve 12 numaralı dişlerde mobilitenin artmış olduğu ve alveol kemiğin linguale yerdeğiştirdiği gözlendi. İlgili dişlerde ekstrüziv lüksasyon mevcuttu. Duyarlılık testlerine (soğuk, elektrikli pulpa testi) yanıt alınamadı. Yaralanmanın yayılımının ve etkilediği bölgenin daha ayrıntılı değerlendirilebilmesi adına KIBT görüntüleme tekniği kullanıldı. Görüntülerde, maksiller ön sağ bölgede alveol kırığı olduğu farkedildi. Lokal anesteziden sonra, alveol kemik repoze edildi. Maksiller ön dişler fleksibl splint kullanılarak 4 hafta süresince splintlendi. 11 ve 12 nolu dişler için iki seans kök kanal tedavisi planlandı. Seans arasında kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit kullanıldı. 6 ay sonra, dişler klinik ve radyografik olarak asemptomatikti.
Sonuç: Travmatik yaralanmaların tedavisinde, KIBT görüntüleme tekniği travmanın yayılımının anlaşılması, ek travmaların varlığının tespit edilmesi için kar/zarar ilişkisi göz önünde bulundurularak konvansiyonel yöntemlere ek olarak veya tek başına kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: *Dentoalveolar travma, KIBT, kron kırığı,lüksasyon*

Treatment of Limited Dentoalveolar Trauma: Case Report

Objective: The aim of this case report is to present the treatment of limited dentoalveolar trauma with the aid of Cone Beam Computed Tomography (CBCT).
Case: 19-year-old patient with a history of trauma had a maxillary alveolar bone fracture and maxillary teeth was tender to percussion and palpation. The teeth #11 and #12 had mobility. Alveolar bone displaced lingually in the relevant region. There was extrusive luxation of teeth #11 and #12. The teeth was showed no response to sensibility tests. CBCT imaging technique was used to evaluate the extent of the injury and the affected area in more detail. On images, alveolar fracture was observed in the maxillary anterior right region. After administration of local anesthesia, alveolar bone was repositioned. Maxillary anterior teeth were fixed for 4 weeks using a flexible splint. Two sessions of root canal treatment were planned for teeth numbered 11 and 12. Calcium hydroxide was used as an intracanal medicament between sessions. After 6 months, teeth were clinically and radiographically asymptomatic.
Conclusion: In the treatment of traumatic injuries, CBCT imaging technique can be used alone or in addition to conventional methods, considering the benefits/risks ratio, to understand the extent of trauma and to detect the presence of additional traumas.

Keywords: *Dentoalveolar trauma, CBCT, crown fracture,luxation*

DP8

Kama Lateral Dişin Direkt Rezin Kompozit ile Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Ahmet ÖZLÜ[1], Gülşah TONGA[1]

[1]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtahmetozlu@outlook.com

Amaç: Herediter bir bozukluk olan kama şeklindeki lateral, normalden küçük, sivri üst yan kesici diş olarak tanımlanır. Klinik olarak, dişin boyut ve şeklinden dolayı komşu diş ile arasında belirgin boşluklar görülür. Bu boşlukların ve şekil bozukluğunun direkt rezin kompozit restorasyonlarla rehabilite edilmesi oldukça pratik ve konservatif bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Bu olgu sunumunda kama lateralleri bulunan hastanın silikon anahtar tekniği kullanılarak kompozit rezinle tedavisi anlatılmıştır.
Gereç ve Yöntem: Kama şekilli lateral kesicilere ve 21 numaralı dişinde kırık eski restorasyona sahip olan 22 yaşındaki kadın hasta estetik kaygı nedeniyle Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik muayeneler sonucuda 12, 21 ve 22 numaralı dişlerin silikon anahtar tekniği kullanılarak kompozit rezin ile tedavisi planlandı. Hastanın önce faz 1 periodontal tedavisi tamamlandı. Daha sonra silikon anahtar tekniği ile ölçü alındı. Model üzerinden mock-up işlemi yapılıp silikon anahtar hazırlandı. İlk olarak doğal dişlere uygun renk seçimi gerçekleştirildi. Daha sonra 21 numaralı dişindeki eski restorasyon kaldırıldı ve kırık alana bizotaj yapıldı. Gerekli izolasyon sağlandıktan sonra diş yüzeyleri %37 ortofosforik asit ile pürüzlendirildi. Adeziv ajan (G-Premio Bond, GC, Japonya) üretici firma talimatları doğrultusunda uygulandı. Hazırlanmış olan silikon rehbere kompozit materyali (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental, Japonya) dişlerin palatinal ve yan yüzeyleri oluşturmak üzere silikon rehber içerisine yayılarak yerleştirildi. 20 sn ışıkla polimerize edildikten sonra silikon rehber ağızdan uzaklaştırıldı. Tabakalama tekniği kullanılarak dişlere form verildi. Polisaj diskleri (OptiDisc, Kerr, ABD) ile yüzey işlemleri yapıldıktan sonra, polisaj lastikleri kullanılarak bitirme ve polisaj işlemleri tamamlandı.
Sonuç: İşlem sonunda, hasta fonksiyon ve görünümünden son derece memnun kalmıştır. Kama lateral gibi şekil anamolili dişlerin, tek seansta rezin kompozit ile restore edilmesi oldukça pratik, konservatif ve ekonomik olmakla beraber, estetik sonuçları itibarıyla da protetik retorasyonlara alternatif olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Kama Lateral, Estetik, Silikon Anahtar*

Aesthetic Rehabilitation of the Wedge Lateral Tooth with Direct Resin Composite: Case Report

Aim: The wedge-shaped lateral is defined as a small, sharp upper lateral incisor. Clinically, due to the size and shape of the tooth, significant voids are seen between the adjacent tooth. Treatment of these gaps and deformities with direct composite resin restorations is accepted as a practical and conservative method. In this case report, the treatment of a patient who has wedge laterals through composite resins by making use of silicone key technique.
Material and Method: A 22-year-old female patient with wedge-shaped lateral incisors and a fractured old restoration in tooth number 21 applied Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry due to aesthetic concerns. At the end of clinical and radiographic examinations, it was planned to treat teeth numbered 12, 21 and 22 with composite resin using silicone key technique. A silicone key was prepared after phase 1 periodontal treatment. First of all, color selection was made suitable for natural teeth. Then, the old restoration in tooth number 21 was removed and the fractured area was beveled. After isolation, tooth surfaces were roughened with 37% orthophosphoric acid. Adhesive agent (G-Premio Bond, GC, Japan) was applied in accordance with the manufacturer's instructions. The composite material (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental, Japan) was used to form the palatal and lateral walls of the teeth with the help of a silicone key. After 20 seconds of light-curing, the silicone guide was removed from the mouth. The teeth were shaped using the layering technique. After surface treatment with polishing discs (OptiDisc, Kerr, USA).
Conclusion: At the end of the operation, the patient was extremely satisfied with its function and appearance. However, direct resin composite restorations should be considered as an alternative treatment to prosthetic restorations, and adequate aesthetic results are accomplished as well.

Keywords: *Peg Lateral, Aesthetic, Silicone Key*

DP9

Tek Diş Anterior Çapraz Kapanışın Tedavisi : Bir Olgu Sunumu

Esra GÜNGÖR[1], Pınar DEMIR[1], Duygu DUYMAZ[1]

[1]*İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Malatya, Türkiye*
Sorumlu Yazar: essragungor@gmail.com

Erken tedavi, dengeli bir oklüzyon ve iskeletsel gelişimin sağlanması açısından gereklidir.Labiolingual zemberek içeren basit hareketli apareyler, tek kesici dişin çapraz kapanışının erken dönemde düzeltilmesi için ilk tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.Bu vakada anterior dental çapraz kapanışın hareketli akrilik bir aparey kullanılarak başarıyla düzeltildiği bir vaka belgelenmiştir. Dişlerinde çapraşıklık şikayetiyle kliniğe başvuran 9,5 yaşındaki sağlıklı hastanın klinik muayenesi sonucunda 11 numaralı dişinin çapraz kapanışta olduğu belirlendi. Diğer dişleri için gereken restoratif işlemlerin yapılmasının ardından ölçü alındı. Model üzerinde alt keser dişlerin 11 numaralı dişin labiale hareket etmesini engellememesi için yeterli kalınlıkta ısırma bloğu içeren aparey planlandı. Expansiyon vidası mesiodistal kuvvet sağlayacak şekilde apareye eklendi. Uyumu kontrol edilen aparey hastaya teslim edildi ve vidayı haftada 2 kere çevirmesi planlandı. Hasta apareyi günde en az 16 saat kullandı ve her 2 haftada bir kontrole çağırıldı.8 hafta sonunda 11 numaralı dişin alt keser dişlerin labialinde konumlandığı gözlemlendi. Hastanın daimi dentisyona geçişi hala takip edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *çapraz kapanış,hareketli aparey,karma dentisyon.*

Treatment Of Single Tooth Anterior Crossbite: A Case Report

Early treatment is necessary to obtain a balanced occlusion and skeletal development. Simple removable appliances containing labiolingual springs can be considered as the first treatment option to correct the crossbite of the single incisor in early developmental stage.This case documents a case in which an anterior dental crossbite was successfully corrected using removable acrylic appliance.As a result of the clinical examination of a 9.5-year-old, healthy patient who referred to the clinic with complaints of crowding on his teeth, it was determined that the tooth numbered 11 was at the crossbite. After the necessary restorative procedures for other teeth, the impression was taken. On the model, an appliance containing sufficiently thick bite block was planned to prevent lower incisors from blocking labial movement of the tooth numbered 11. An expansion screw was added to the appliance in such a way that it provides meziodistal movement. The appliance, whose compatibility was checked, was delivered to the patient and it was planned to turn the screw 2 times a week.. The patient used the appliance at least 16 hours in a day and she was called for control every 2 weeks. At the end of 8 weeks, it was determined the tooth numbered 11 was positioned in the labial of the lower incisors. The patient's transition to permanent dentition is still being followed.

Keywords: *Anterior cross-bite, removable appliance, mixed dentition.*

İmmediat Geçici Protez İle Yumuşak Doku Konturunun Oluşturulması: Olgu Sunumu

Burcu ANASIZ KIRANATLI[1], Safa ÖZDEN[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Fakültesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye*
Sorumlu Yazar: burcuanasizz@gmail.com

Diş eksikliklerinin tedavisinde implantlar sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle tek diş eksikliklerinin restorasyonu için uzun süreli başarı ve sağ kalıma sahip olan dental implantlar dişsiz boşluğa komşu destek dişlerin korunduğu koruyucu bir tedavi seçeneğidir. Ön bölge tek diş eksikliklerinin implant destekli kronlar ile tedavisinde yumuşak dokuların doğal konturunun sağlanabilmesi zorlayıcı bir süreç gerektirebilmektedir. Çünkü diş çekimlerini takiben çekim soketini çevreleyen krestal kemikte meydana gelen rezorbsiyon sonucu interdental papil kaybı ve destek dokularda hacim kaybı görülür. Bu olgu sunumunda da estetik olarak kritik olan maksilla anterior bölgede hem yumuşak dokunun şekillendirilmesi hem de hastanın kısa sürede diş eksikliğinin giderilmesi amacıyla yapılmış bir immediat geçici restorasyonun yapımı anlatılacaktır. 23 yaşında bayan hasta 23 numaralı dişinde lüksasyon nedeni ile kliniğimize başvurmuştur. Yapılan radyolojik ve klinik muayene sonucunda hastanın ağızdaki mevcut dişinin süt dişi olduğu ve daimi diş germi bulunmadığı görülmüştür. Mevcut dişin çekimine karar verilmiş olup tedavi seçenekleri anlatılmıştır. Hasta estetik kaygısının yüksek olduğundan ve sağlam dişlerinin prepare edilmesini istemediğinden diş çekimini takiben immediate implant yerleştirmesi ve immediat geçici protez uygulanması planlanmıştır. Simetrik dişin gingival formu gözönünde bulundurularak tedavi protokolleri uygulanmıştır. Hazırlanan geçici protezin implant uygulanmasıyla aynı seansta yapılması hasta memnuniyetini de arttırmıştır. Bu şekilde yapılan uygulamlar hem yumuşak doku şekillendirilmesini sağlamakta, hemde hastanın estetik kaygılarının önüne geçmektedir.

Anahtar Kelimeler: *İmmediat Yükleme, Geçici Protez, İmplant*

Creating a Soft Tissue Contour with an Immediate Temporary Prosthesis: A Case Report

Implants are often used in the treatment of missing teeth. Dental implants, which have long-term success and survival, especially for the restoration of single tooth deficiencies, are a preventive treatment option in which the supporting teeth adjacent to the edentulous space are preserved. In the treatment of anterior single tooth deficiencies with implant-supported crowns, achieving the natural contour of soft tissues may require a challenging process. Because, as a result of the resorption of the crestal bone surrounding the extraction socket following tooth extraction, loss of interdental papilla and volume loss in the supporting tissues are observed. In this case report, the construction of an immediate temporary restoration made for both shaping the soft tissue in the aesthetically critical maxillary anterior region and eliminating the missing tooth in a short time will be explained. A 23-year-old female patient applied to our clinic due to luxation in her tooth number 23. As a result of the radiological and clinical examination, it was seen that the patient's current tooth in the mouth was a primary tooth and there was no permanent tooth germ. It was decided to extract the existing tooth and treatment options were explained. Immediate implant placement and immediate temporary prosthesis application were planned following tooth extraction, because of the patient had high aesthetic concerns and did not want his healthy teeth to be prepared. Treatment protocols were applied considering the gingival form of the symmetrical tooth. Making the prepared temporary prosthesis in the same session as the implant application also increased the patient satisfaction. Applications made in this way both ensure the shaping of soft tissue and prevent the patient's aesthetic concerns.

Keywords: *İmmediate Loading, Temporary Prosthesis, İmplant*

Nekrotik Pulpalı İmmatür Daimî Dişin Rejeneratif Endodontik Tedavisi ve Takibi:Olgu Sunumu

İrem ATAY[1], Cenkhan BAL[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: irematay01@gmail.com

Rejeneratif endodontik tedavi pulpa-dentin kompleksinin rejenerasyonunu amaçlayan bir tedavi yöntemidir, çoğunlukla devital immatür dişlerde uygulanmaktadır. Nekrotik pulpalı immatür daimi dişlerin tedavi seçenekleri; apeksifikasyon; kalsiyum hidroksit kullanarak apikal kapanmayı sağlamaktan veya mineral trioksit agregat gibi biyomateryaller kullanılarak, yapay bariyerlerin oluşturulmasından meydana gelmektedir. Geleneksel apeksifikasyon prosedürlerine alternatif olarak, günümüzde bu dişler rejeneratif endodontik tedavi prosedürleriyle tedavi edilmektedir Ca(OH)2 ile apeksifikasyon yönteminin bazı dezavantajları bulunmaktadır. Tedavi süresindeki belirsizlikten dolayı hasta kooperasyonunu devem ettirmek zordur. Ayrıca kanal içinde uzun süre Ca(OH)2nin, bulundurulması kırılgan dentin duvarları oluşmasına dolayısıyla kök kırığı riskinin artmasına sebep olmaktadır. Apikal tıkaç yönteminde ise periapikal dokuların iyileşmesi sağlansa bile kök kanal duvarlarında herhangi bir kalınlaşma olmaması nedeniyle kökler, kırılgan olmaya devam etmektedir. Olgumuzda, sol alt 2. molar dişine rejenerasyon tedavisi uygulanarak, klinik ve radyografik takibi sağlanmıştır. 14 yaşında kız hasta kliniğimize 37 numaralı dişinde akut ağrı şikayetiyle başvurmuştur. Yapılan klinik muayenesinde, palpasyon ve perküsyona duyarlı olduğu ve dişte mobilite gözlenmiştir.Yapılan radyografik incelemede 37 numaralı dişin apikalinde büyük bir radyolusent lezyon varlığı izlenmiştir.Tedavi planı olarak dişe rejeneratif endodontik tedavi uygulanmasına karar verilmiştir. Tedavi öncelikle kök kanal sisteminin dezenfeksiyonunu ve bu amaçla kanal içine medikament kalsiyum hidroksitin uygulamasını içermektedir. Tedavi, diş kanallarına uygulanan medikamentlerin temizlenmesi irigasyonu ve periapikal dokulardan kök kanal boşluğuna kanamanın indüklenmesi ile devam etmektedir. Bu sayede yeni doku büyümesi için uygun bir matris sağlanmış olmaktadır. Yapay bir bariyer ile apeksifikasyonun aksine revaskülarizasyon, apikal dokularda bulunan kök hücreler sayesinde kök olgunlaşmasını sağlamaktadır. Hasta klinik ve radyografik kontrollere çağırılmıştır. 15 aylık takip sonucunda yapılan kontrollerde, periapikal lezyonun iyileştiği, kök ucunun kapandığı izlenmiştir. Herhangi bir klinik ve radyografik semptom gözlenmemiştir. Sonuç olarak uygulanan Rejeneratif endodontik tedavi prosedürleriyle kök apekslerinin kapanması ve apikal lezyonun iyileşmesi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Rejeneratif endodonti , Kök gelişimi tamamlanmamış dişler*

Regenerative Endodontic Treatment and Follow-up of Immature Permanent Tooth with Necrotic Pulp: Case Report

Regenerative endodontic treatment is a treatment method aimed at regeneration of the pulp-dentin complex, it is mostly applied in devital immature teeth. Treatment options for immature permanent teeth with necrotic pulp; apexification; It consists of providing apical closure using calcium hydroxide or creating artificial barriers using biomaterials such as mineral trioxide aggregate. The apexification method with Ca(OH)2 has some disadvantages. It is difficult to maintain patient cooperation due to the lack of success guarantee during the treatment period. In addition, the presence of Ca(OH)2 in the canal for a long time causes the formation of fragile dentin walls, thus increasing the risk of root fracture. In the apical plug method, even if the periapical tissues are healed, the roots continue to be fragile because there is no thickening of the root canal walls. In our case, clinical and radiographic follow-up was achieved by applying regeneration treatment to the left mandibular molar tooth. A 14-year-old female patient applied to our clinic with the complaint of pain in tooth 37. In clinical examination, it was observed that she was sensitive to palpation and percussion, and mobility in the tooth was observed. In the radiographic examination, a large radiolucent lesion was observed in the apical part of tooth number 37. As a treatment plan, it was decided to apply regenerative endodontic treatment to the tooth. The treatment primarily includes disinfection of the root canal system. For this purpose the application of medicament calcium hydroxide into the canal. Treatment continues with irrigation of medicaments applied to the tooth canals and induction of bleeding from the periapical tissues into the root canal system. In this way, a suitable matrix for new tissue growth is provided. Unlike apexification with an artificial barrier, revascularization ensures root maturation because of the stem cells in the apical tissues. The patient was called for clinical and radiographic controls. In the controls after 15 months of follow-up, it was observed that the periapical lesion was healed, the root apex was closed. No clinical and radiographic symptoms were observed. As a result, the closure of the root apex and the healing of the apical lesion were achieved with the treatment.

Keywords: *Regenerative endodontics ,immature teeth*

İki Farklı Lazer Tipi Kullanılarak Yapılan Gingival Depigmentasyon Tedavisinin Post Operatif Ağrı Ve Hassasiyet Düzeylerinin Karşılaştırılması: Olgu Raporu

Hilal Gülcan SEYFİOĞLU[1], Fatma UÇAN YARKAÇ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: gulcanseyfioglu@gmail.com

Diş eti hiperpigmentasyonu sigara, ilaç kullanımı, sendromlar, çeşitli kronik hastalıklar sebebiyle dokuda melanin üretiminin artışıyla gözlenmektedir. Konvansiyonel cerrahi, elektrocerrahi, kriyoterapi ve lazerler depigmentasyon işlemi için kullanılabilecek çeşitli prosedürlerdir. Bu olgu raporunun amacı depigmentasyon tedavisinde diyot lazer ve Er-YAG lazerin post operatif ağrı ve hasta konforu açısından karşılaştırılmasıdır. 45 yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hasta kliniğimize sigara kullanımına bağlı diş eti renklenmesi şikayeti ile başvurmuştur. Hastanın periodontal muayenesi sonucunda alt ve üst çene anterior bölgedeki pigmentasyonların diyot ve Er-YAG lazer ile uzaklaştırılmasına karar verilmiştir. Lokal anestezi altında sol üst ve sol alt çenedeki pigmente alanlar 2940 nm Er- YAG lazer ile non kontakt modda, sağ üst ve sağ alt çenedeki pigmente alanlar 940 nm diyot lazer ile uzaklaştırılmıştır. Hastanın tedavi öncesi ve sonrası fotoğraf kaydı alınmıştır. Post operatif ağrı ve hassasiyet durumu 1-7. günlerde görsel analog skala (VAS) ile değerlendirilmiştir. Hasta tarafında algılanan post operatif ağrı 1. Günde diyot lazer kullanılan sağ bölgede daha şiddetli olarak değerlendirilmiştir. 7. Günde her iki cerrahi alandaki ağrı düzeyi sıfır olarak değerlendirilmiştir. Tedavi sonucunda her iki sahadaki hiperpigmente alanlar elimine edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *diyot lazer, Er-YAG, depigmentasyon, gingivektomi*

Comparison of Post Operative Pain and Sensitivity Levels of Gingival Depigmentation Treatment Using Two Different Laser Types: Case Report

Gingival hyperpigmentation is observed with the increase of melanin production in the tissue due to smoking, drug use, syndromes, and various chronic diseases. Conventional surgery, electrosurgery, cryotherapy and lasers are various procedures that can be used for the depigmentation process. The aim of this case report is to compare diode laser and Er-YAG laser in depigmentation treatment in terms of postoperative pain and patient comfort. A 45-year-old, systemically healthy female patient applied to our clinic with the complaint of gingival discoloration due to smoking. As a result of the periodontal examination of the patient, it was decided to remove the pigmentations in the anterior region of the lower and upper jaw with diode and Er-YAG laser. Under local anesthesia, the pigmented areas on the left upper and left lower jaw were removed with 2940 nm Er-YAG laser in non-contact mode, and the pigmented areas on the right upper and right lower jaw were removed with a 940 nm diode laser. Photographs of the patient were taken before and after the treatment. Post operative pain and tenderness status 1-7. evaluated with the visual analog scale (VAS). Post-operative pain perceived on the patient's side was evaluated as more severe in the right region where diode laser was used on the 1st day. On the 7th day, the pain level in both surgical areas was evaluated as zero. As a result of the treatment, the hyperpigmented areas in both areas were eliminated.

Keywords:*diode laser, Er-YAG, depigmentation, gingivectomy*

Endodontik tedavili molar dişin endokron restorasyon ile rehabilitasyonu

Merve ALBAKIR YIĞIT[1], Ali Rıza ÇETIN[1]

[1]*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: albakir_merve@hotmail.com
Merve Albakır Yiğit[1], Ali Rıza Çetin[1]
1. Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı / KONYA

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, endodontik tedavi sonrası yapılan restorasyonunda kırık ve retansiyon kaybı bulunan hastanın, aşırı madde kayıplı dişinin endokron ile yeniden restore edilmesinin aşamalarını ve kısa süreli klinik takip sonuçlarını aktarmaktır.
Vaka Raporu: 35 yaşında kadın hasta, sol mandibular ikinci molar dişinde tekrarlayan kırık restorasyon şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Sistemik olarak sağlıklı olan hastaya yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda, dişin kanal tedavili olduğu, aşırı madde kaybı nedeniyle desteksiz sağlam diş dokularının bulunduğu ve mevcut restorasyonun kırıldığı saptandı. Kalan sağlam diş dokusunu korumak, dişin ve restorasyonun ağız içerisindeki fonksiyonunu sağlamak ve ömrünü uzatmak amacıyla dişin endokron ile tedavisine karar verildi. Sağlam dentin dokusunun ve pulpa odasının üzerine yerleştirilmiş olan eski dolgu materyali uzaklaştırıldıktan sonra andırkatlar giderildi ve desteksiz mine uzaklaştırılarak preparasyon tamamlandı. Dişten ölçü alınarak alçı model elde edildi ve bu model üzerinde kompozit (Estelite Posterior,Tokuyama-Dental,Japan) kullanılarak indirekt yöntemle restorasyon hazırlandı. Hazırlanan restorasyonun ışık ve ısı bölümü olan iki aşamalı polimerizasyon fırınında (CS-110,Kuraray Dental,Osaka,Japan) önce 180 sn ışıkla, daha sonra 15 dakika boyunca 114 C° ısıyla final polimerizasyonu gerçekleştirildi. Hazırlanan restorasyonun bitim ve polisaj işlemleri yapıldı. Son olarak ağız içerisinde kapanış ile uyumu kontrol edilen restorasyon rubberdam izolasyonu altında Dual-Cure rezin siman ile (Panavia F-2.0 Complete Kit,Kuraray,Osaka,Japan) yapıştırıldı.
Klinik Sonuçlar: Son yıllarda adeziv sistemlerde yaşanan gelişmeler, aşırı madde kaybı olan kanal tedavili dişlerin pulpa odasından destek alınarak hazırlanan endokron restorasyonların uygulanabilirliğini gündeme getirdi. Kliniğimizde yapılan endokron restorasyon hastamızın estetik ve fonksiyonel beklentilerini pratik ve konservatif bir şekilde karşıladı. Yapılan periyodik kontrollerde klinik ve radyografik olarak herhangi bir probleme rastlanmadı.

Anahtar Kelimeler: *endokron ;endodontik tedavili diş; aşırı madde kaybı; adeziv restorasyon*

Rehabilitation of an endodontically treated molar tooth with endocrown restoration

Objective: The aim of this case report is to describe the stages of endocrown treatment for a tooth with excessive substance loss and the outcome of short-term clinical follow-up for a patient who had fractured their restoration and experienced retention loss.
Case Report: A 35-year-old female patient applied to our clinic with the complaint of recurrent fracture restoration in her left mandibular second molar tooth. As a result of the clinical and radiographic examination of the systemically healthy patient, it was determined that the tooth had root canal treatment, there were intact dental tissues without support due to excessive loss of material, and the existing restoration was broken. It was decided to treat the tooth with an endocrown in order to preserve the remaining intact tooth tissue, to ensure the function of the tooth and the restoration in the mouth, and to prolong its life. After removing the old filling material placed on the intact dentin tissue and the pulp chamber, the undercoats were removed and the preparation was completed by removing the unsupported enamel. A plaster model was obtained by taking impressions from the tooth, and restoration was prepared with the indirect method by using composite (Estelite Posterior, Tokuyama-Dental, Japan) on this model. Final polymerization was carried out in a light and heat curing polymerization unit (CS-110, Kuraray-Dental, Osaka, Japan), first with 180 seconds of light and then at 114 °C for 15 minutes. Finally, the restoration, which was checked for compatibility with intraoral closure, was bonded with Dual-Cure resin cement (Panavia F-2.0 Complete Kit, Kuraray, Osaka, Japan) under rubberdam isolation.
Clinical Conclusions: Developments in adhesive systems brought up the applicability of endocrowns prepared with support from the pulp chamber. Endocrown performed in our clinic met the expectations of our patient in a practical and conservative way. No clinical or radiographic problems were found in the periodic controls.

Keywords*: endocrown ;endodontically treated tooth; adhesive restoration*

Yetersiz Keratinize Dişeti Olgusunda Serbest Dişeti Greftinin Kullanımı: Olgu Sunumu

Ayşe Hümeyra ORUÇ[1], Dilek ÖZKAN ŞEN[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: ayse61836@gmail.com

Giriş: Dişeti çekilmesi ve sığ vestibuler sulkus en sık görülen mukogingival problemlerdendir Azalmış yapışık dişeti ve vestibuler sulkus derinliği plak kontrolünü imkansız hale getirebilmekte ve bu durum dişeti enflamasyonuna neden olabilmektedir. Serbest dişeti grefti operasyonu tek bir dişte ya da diş grubunda yapışık dişeti genişliğini arttırmak ve dişeti çekilme alanlarını kapatmak için kullanılabilecek güvenilir bir periodontal plastik cerrahi işlemidir.
Olgu: 44 yaşında sistemik olarak sağlıklı ve sigara kullanmayan kadın hasta kliniğimize dişetinde kanama ve dişeti çekilmesi şikayeti ile başvurdu. Klinik ve radyografik muayene sonucu Stage 2 Grade B teşhisi koyulan hastanın sol alt santral dişinde Millller 3 dişeti çekilmesi ve I. dereceden mobilite varlığı tespit edildi. Faz 1 periodontal tedavisi tamamlanan hastaya oral hijyen eğitimi verildi. İlgili diş periodontal splint ile immobilize edildikten sonra lokal anestezi altında maksiller premolar bölgeden alınan serbest dişeti grefti (12mm x 7mm) ilgili bölgeye yerleştirildi. Hastaya postoperatif olarak gargara ve analjezik reçete edildi. Postoperatif 14. günde dikişler alındı. İyileşme döneminde herhangi bir komplikasyon izlenmedi.Postoperatif 6. ay kontrolünde ilgili dişin keratinize dişeti miktarının arttığı gözlemlendi.
Sonuç: Dişeti çekilmesine sebep olan yetersiz keratinize dişeti miktarı serbest dişeti greftiyle estetik ve fonksiyonel olarak başarılı bir şekilde tedavi edilebilmektedir.Tedavi sonrası dişin stabilizasyonu ve oral hijyenin etkin olarak sağlanması tedavi sonucu olumlu etkileyen unsurlardır.

Anahtar Kelimeler: *dişeti çekilmesi, serbest dişeti grefti, serbest dişeti operasyonu*

Use of Free Gingival Graft in a Case of Insufficient Keratinized Gingiva: A Case Report

Objective: Gingival recession and shallow vestibular sulcus are the most common mucogingival problems .Decreased attached gingiva and vestibular sulcus depth can make plaque control impossible, which results in gingival inflammation. Free gingival graft operation is a reliable periodontal plastic surgery procedure that can be used to increase the attached gingival width and to cover gingival recession areas of a single tooth or group of teeth.
Case: A 44-year-old, systemically healthy non-smoker female patient was admitted to our clinic with the complaint of bleeding and recession of the gingiva. As a result of clinical and radiographic examination, the patient was diagnosed as Stage 2 Grade B. Millller 3 gingival recession and first degree mobility were detected in the left lower central tooth of the patient. Oral hygiene training was given to the patient whose phase 1 periodontal treatment was completed. After the related tooth was immobilized with a periodontal splint, a free gingival graft (12mm x 7mm) taken from the maxillary premolar region was placed under local anesthesia. The patient was prescribed mouthwash and analgesics postoperatively. The sutures were removed on the 14th postoperative day. No complications were observed during the recovery period. It was observed that the amount of keratinized gingiva of the related tooth increased in the postoperative 6th month control.
Conclusion: Insufficient amount of keratinized gingiva that causes gingival recession can be successfully treated with free gingival graft aesthetically and functionally. Stabilization of the tooth after treatment and effective oral hygiene are factors that positively affect the treatment outcome.

Keywords: *gingival recession, free gingival graft, free gingival operation*

Estetik Bölgede Periodontal Harabiyetli Dişin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Olgu sunumu

Fatma SARAÇ[1], Dilek ÖZKAN ŞEN[1]

[1]*Neü Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: ffatmasarac@hotmail.com

Giriş: Periodontitis; disbiyotik plak biyofilmleriyle ilişkili dişi destekleyen dokuların ilerleyici yıkımıyla karakterize kronik multifaktöriyel inflamatuvar bir hastalıktır. Bu olgu sunumunda periodontitisi olan 50 yaşında kadın hastanın cerrahi olmayan tedavi öncesi ve sonrası 1 yıllık klinik ve radyografik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: Sistemik olarak sağlıklı, sigara içmeyen 50 yaşında kadın hasta dişetlerinde kanama, dişlerde hareketlilik ve yer değiştirme şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan ağız içi muayenesinde #22 numaralı dişin mobilite değerinin 3 olduğu, vertikal kemik kaybının olduğu görüldü. Faz I periodontal tedavi öncesi, sondalanabilir cep derinliği, sondalamada kanama, gingival indeks, plak indeksi, klinik ataşman düzeyi, diş eti kenar konumu ölçüldü. Klinik ve radyografik değerlendirmeler sonucunda 2017'de yapılan Periodontal ve Peri-İmplanter Hastalık ve Durum Sınıflaması'na göre hastaya Stage 3 Grade C teşhisi konuldu. Hastaya Faz I periodontal tedavi yapılarak oral hijyen eğitimi verildi ve dişe kanal tedavisi yapılması planlandı. Ardından dişin idamesi için periodonta splint yapıldı. 1 yıllık takip periodundan sonra klinik olarak periodontal ceplerin azaldığı ve radyografik kemik kazancı olduğu gözlendi. Hastanın estetik ve fonksiyonel olarak memnun olduğu görüldü.
Sonuç: Diş etrafında ilerlemiş kemik ve ataşman kaybı olan hasta için uygun tedaviler yapılarak ve doğru ağız bakım alışkanlıkları kazandırılarak dişlerin estetik ve fonksiyonel olarak idamesi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: *Anahtar Kelimeler: Diş yüzeyi temizliği, kök yüzeyi temizliği, periodontitis*

Non-Surgical Periodontal Treatment of Periodontal Damaged Tooth in the Aesthetic Zone: A Case Report

Introduction: Periodontitis; It is a chronic multifactorial inflammatory disease characterized by the progressive destruction of tooth supporting tissues associated with dysbiotic plaque biofilms. In this case report, it was aimed to evaluate the 1-year clinical and radiographic results of a 50-year-old female patient with periodontitis before and after non-surgical treatment.
Methods: A systemically healthy, non-smoker 50-year-old female patient was admitted to our clinic with complaints of bleeding in the gums, mobility and displacement of the teeth. In the intraoral examination, it was seen that the mobility value of tooth #22 was 3 and there was vertical bone loss. Before phase I periodontal treatment, probable pocket depth, bleeding on probing, gingival index, plaque index, clinical attachment level, gingival margin position were measured. As a result of clinical and radiographic evaluations, the patient was diagnosed with Stage 3 Grade C according to the Periodontal and Peri-Implantar Disease and Condition Classification made in 2017. Oral hygiene training was given to the patient by performing Phase I periodontal treatment, and root canal treatment was planned. Then, splint was performed on the periodontal for the maintenance of the tooth. After a 1-year follow-up period, clinically decreased periodontal pockets and radiographic bone gain were observed. The patient was found to be aesthetically and functionally satisfied.
Conclusion: Aesthetic and functional maintenance of the teeth can be achieved by appropriate treatments and correct oral care habits for the patient with advanced bone and attachment loss around the tooth.

Keywords: *Keywords: Tooth surface cleaning, root surface cleaning, periodontitis*

Oral Liken Planus Tedavisinde İntralezyonel Kortikosteroid Enjeksiyonunun Etkinliğinin Araştırılmasına Yönelik Bir Klinik Uygulama

Taha ZİREK[1], Mehmet AKYÜZ[1], Ali ALTINDAĞ[1]

[1]*Neü Diş Hekimliği*
Sorumlu Yazar: tahazirek0825@gmail.com

AmaçBu çalışmanın amacı oral liken planus hastalarında intralezyonel olarak uygulanan kortikosteroid enjeksiyonunun tedavideki etkinliğinin değerlendirilmesidir.
GirişOral liken planus (OLP), liken planusun kronik olma eğilimi gösteren, genellikle uzun süreli tedavi ve klinik gözetim gerektiren mukozal bir varyantıdır. Klinik olarak, OLP'nin tek tek veya kombinasyon halinde görülebilen papüler, retiküler, plak benzeri, atrofik, eroziv ve büllöz olmak üzere 6 klinik alt tipi vardır. OLP'nin genel yetişkin popülasyonundaki prevelansı % 0,5-2'dir. Rapor edilen kadın/erkek cinsiyet oranı 2'ye 1'dir ve başlangıç yaşı genellikle 30 ile 60 arasındadır. OLP'nin kesin etiyolojisi bilinmemektedir ve stres, travma, HCV, hipertansiyon, diyabet, ilaçlar ve kontak alerjenler hastalığın gelişiminde etkili olabilmektedir.
Vaka Raporu 48 yaşında sistemik olarak sağlıklı sigara kullanmayan erkek hasta sol bukkal mukazada ve diş etlerinde yaygın ağrı ve yemek yiyememe şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın intraoral muayenesinde sol bukkal mukozada ve diş etlerinde çevresi beyaz ortası kırmızı ülsere lezyonlar tespit edildi. Hastaya insizyonel biyopsi yapıldı ve histopatolojik incelemeye gönderildi. Klinik ve histopatolojik inceleme sonucu liken planus teşhisi konuldu. Hastaya intralezyonel kortikosteroid enjeksiyonu yapıldı ve 15 gün sonra kontrole çağrıldı. Kontrol muayenesinde hastanın şikayetlerinde ve lezyonlarda gerileme olduğu tespit edildi.
Sonuç Semptomatik OLP hastalarında intralezyonel olarak uygulanan kortikosteroid enjeksiyonu semptomların giderilmesinde etkili bir tedavi yöntemidir. Ek olarak hastaların sigara, alkol, asidik ve baharatlı yiyecekleri kullanımı kısıtlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Oral liken planus, intralezyonel kortikosteroid, tedavi*

A Clinical Practice to Investigate the Efficacy of Intralesional Corticosteroid Injection in the Treatment of Oral Lichen Planus

Aim: The aim of this study is to evaluate the efficacy of intralesional corticosteroid injection in the treatment of patients with oral lichen planus.
Introduction: Oral lichen planus (OLP) is a mucosal variant of lichen planus that tends to be chronic, often requiring long-term treatment and clinical surveillance. Clinically, there are 6 clinical subtypes of OLP: papular, reticular, plaque-like, atrophic, erosive, and bullous, which can occur individually or in combination. The prevalence of OLP in the general adult population is 0.5-2%. The reported female/male sex ratio is 2 to 1, and the age of onset is usually between 30 and 60. The exact etiology of OLP is unknown and stress, trauma, HCV, hypertension, diabetes, drugs and contact allergens may be effective in the development of the disease.
Case Report: A 48-year-old, systemically healthy, non-smoker male patient applied to our clinic with complaints of widespread pain in the left buccal mucosa and gingiva and inability to eat. In the intraoral examination of the patient, ulcerated lesions with white around and red in the middle were detected on the left buccal mucosa and gingiva. An incisional biopsy was performed and sent for histopathological examination. A diagnosis of lichen planus was made as a result of clinical and histopathological examination. The patient was given intralesional corticosteroid injection and was called for control 15 days later. In the control examination, it was determined that the patient's complaints and lesions regressed.
Conclusion: Intralesional injection of corticosteroids is an effective treatment method for symptom relief in symptomatic OLP patients. In addition, the use of cigarettes, alcohol, acidic and spicy foods should be restricted.

Keywords: *oral lichen planus, intralesional corticosteroid, treatment*

Ön Çapraz Kapanışın Hareketli Aparey İle Erken Ortodontik Tedavisi : İki Olgu Sunumu

Ezgi AYDIN[1], Eda BAKIR KÖSE[2]

[1]*Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı*
[2]*Batıkent Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği*
Sorumlu Yazar: ezgiiaaydin@gmail.com

Ön çapraz kapanış, üst ön dişlerin alt dişlere göre lingual olarak konumlandırılması olarak tanımlanabilir. Ön çapraz kapanış yalnızca maksiller anterior dişlerin eksen eğimleri ile ilgili bir dental problemden kaynaklanabileceği gibi maksiller retrognati, mandibular prognati gibi iskeletsel problemlerden de kaynaklanabilmektedir. Anormal mine aşınmaları, ön diş kırıkları ve periodontal problemleri önlemek, daha iyi fonksiyonel oklüzyon ve estetik sağlamak için basit ön çapraz kapanışların erken dönemde düzeltilmesi önerilmektedir. Düzeltilmemesi halinde başta dental kökenli olan problemler, iskeletsel kökenli problemlere dönüşebilmektedir. Bu nedenle ön çapraz kapanışı erken yaşta teşhis etmek, tanımlamak ve doğru tedavi yöntemlerini uygulamak oldukça önemlidir. Bu olgu sunumunda kliniğimize başvuran ve dental kökenli ön çapraz kapanış teşhisi konulan 7 ve 8 yaşındaki iki erkek çocuğun hareketli apareyler ile tedavisini ve takibini inceleyeceğiz. Kliniğimize başvuran iki hastamız da karışık dişlenme döneminde bulunmaktadır. Kapanışlarının düzeltilmesi amacıyla bir hastaya ısırma düzlemi ve labiolingual zemberek içeren hareketli aparey, diğer hastaya ısırma düzlemi ve bukkal yönde hareket sağlayan tek yönde vidanın olduğu haraketli aparey kullanılmasına karar verilmiştir. Apareylerin düzenli kullanılması ile hastaların 3 aylık takibi sonucunda başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Karışık dişlenme döneminde yapılan erken müdahale, sürekli dişlenme döneminde gerekecek olan sabit ortodontik tedavi ihtiyacını gidermiştir. Bu durum hem kısa süreli hem de daha az maliyetli tedaviyi sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Ön çapraz kapanış, Hareketli aparey, Erken ortodontik tedavi*

Early Orthodontic Treatment of Anterior Crossbite with Removable Appliance: Two Case Reports

Anterior crossbite can be defined as the lingual positioning of the upper anterior teeth relative to the lower teeth. Anterior crossbite can be caused not only by a dental problem related to the axial tilt of the maxillary anterior teeth, but also by skeletal problems such as maxillary retrognathia and mandibular prognathia. Early correction of simple anterior crossbites is recommended to prevent abnormal enamel wear, anterior tooth fractures and periodontal problems, and to provide better functional occlusion and aesthetics. If not corrected, dental problems can turn into skeletal problems. For this reason, it is very important to diagnose and define anterior crossbite at an early age and to apply the right treatment methods. In this case report, we will examine the treatment and follow-up of two 7- and 8-year-old boys, who applied to our clinic and were diagnosed with anterior crossbite of dental origin, with removable appliances. Two of our patients who applied to our clinic are in the mixed dentition period. In order to correct occlusions, it was decided to use a movable appliance with a bite plane and a labiolingual spring for one patient, and a movable appliance with a bite plane and a screw in one direction providing movement in the buccal direction for the other patient. With the regular use of the appliances, successful results were obtained as a result of the 3-month follow-up of the patients. Early intervention in the mixed dentition eliminated the need for fixed orthodontic treatment that would be required in the permanent dentition. This provided both short-term and less costly treatment.

Keywords: *Anterior crossbite, Removable appliance, Early orthodontic treatment*

DP18

Alerjik Reaksiyon: Bir Vaka Sunumu

Ali ALTINDAĞ[1], Sultan UZUN[1], Ahmet ALTAN[2]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi*
Sorumlu Yazar: dtsultanuzun@gmail.com

Amaç: Alerji; vücudun tekrar tekrar yabancı maddeleri veya enfeksiyöz organizmaları alması sonucu farklı bir tepki göstermesidir. Alerji anamnezinde; ilaç intoleransı ve ilaç reaksiyonu olan hastalar, diş hekimliği açısından çok önemlidir. Dişetlerinde alerji neticesinde meydana gelen değişiklikleri şöyle sıralayabiliriz: Eritem, ödem, hiperplazi, vezikül ve ülserler. Bu vakanın amacı radyografik amaçla kullanılan kontrast maddesine karşı gelişen ağız içi alerjik reaksiyon olgusunu sunmaktır.
Olgu Sunumu: 56 yaşındaki kadın hasta, bir gün önce intraoral olarak başlayan ağız içi yaraları sebebiyle kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik olarak değerlendirildiğinde dental kaynaklı bir etkene rastlanmadı. Ağız içerisinde genel dağılım gösteren, veziküller halinde başlayan ve sonrasında ülsere şekle dönüşen, beyaz lezyonlara rastlandı. Alınan anamnezinde hastanın atopik bünyesi olduğu bilindiğinden, yakın zamanda gündelik yaşamında değiştirdiği rutinler sorgulandı. Hastanın 2-3 gün önce kontrastlı MR çektirdiği ve ağız gargarasını da 2 gün önce değiştirdiği öğrenildi. Hastanın ağız içi lezyonlarının yeni başlamış olması, biyopsi yapılması için yeterli sürenin geçmemiş olması, atopik bir hasta olması sebebiyle lezyonlarının 14 gün takibi önerildi ve 14 gün sonra kontrole geldiğinde ağız içi lezyonların tamamen iyileşmiş olduğu gözlemlendi.
Sonuç: Alerjik reaksiyonların ağız boşluğunda neden olduğu lezyonlar diş hekimi tarafından dikkatle değerlendirilmelidir. Atopik hastalıklar olarak bilinen astım, egzama gibi sorunları varsa, nonalerjik gruptaki hastalara göre daha dikkatli davranılmalıdır. Diş hekimliğinde kullandığımız çeşitli materyallere karşı da alerji gerçeği unutulmamalı, erken yada geç gelişebilecek bir alerjik reaksiyona karşı ilk yardım için gerekli donanım klinikte bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: *Alerjik reaksiyon, atopik, diş hekimliği, MR*

Allergic Reaction: A Case Report

Purpose: Allergy; It is when the body reacts differently as a result of repeated ingestion of foreign substances or infectious organisms.In allergy history; Patients with drug intolerance and drug reaction are very important in terms of dentistry. We can list the changes that occur as a result of allergies in the gums as follows: Erythema, edema, hyperplasia, vesicles and ulcers. The aim of this case is to present a case of intraoral allergic reaction to contrast agent used for radiographic purposes.
Case Report: A 56-year-old female patient was admitted to our clinic with intraoral ulcers that started the day before. When evaluated clinically and radiographically, no dental factor was found. There were white lesions with a general distribution in the mouth, which started as vesicles and then turned into ulcers. Since it was known that the patient had an atopic body in her anamnesis, the routines she had changed in his daily life were questioned. It was learned that the patient had an MRI with contrast 2-3 days ago and changed her mouthwash 2 days ago. Since the patient's intraoral lesions had just begun, sufficient time had not passed for biopsy, and she was an atopic patient, a 14-days follow-up of the lesions was recommended, and when she came to the control after 14 days, it was observed that the intraoral lesions had completely healed.
Conclusion: Lesions caused by allergic reactions in the oral cavity should be carefully evaluated by the dentist. If they have problems such as asthma and eczema, which are known as atopic diseases, they should be treated more carefully than patients in the non-allergic group. The fact of allergy to various materials we use in dentistry should not be forgotten, and the necessary equipment for first aid against an allergic reaction that may develop early or late should be available in the clinic.

Keywords:*Allergic reaction, atopic, dentistry, MRI*

Gömülü 17 Numaralı Dişte Pre-Erüptif İntrakoronal Rezorpsiyon: Vaka Raporu

Mehmet AKYÜZ[1], Güldane MAĞAT[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: m.aliakyz95@gmail.com

Giriş ve Amaç: Pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyon, gömülü dişlerin koronal dentin dokusu içinde görülen anormal, iyi sınırlı radyolusent lezyonları ifade eder. Benzerlikleri nedeniyle genellikle diş çürükleri ile karıştırılabilir. Pre-erüptif intrakoranal rezorpsiyon hastaların %3-6'sında görülürken dişlerde görülme olasılığı %0.5-2- 'dir. Genellikle asemptomatiktir ve rutin radyolojik incelemelerde tesadüfi olarak tespit edilir. Pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyonun etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Gelişimnde bazı lokal faktörlerin etkili olabileceği bildirilmiştir. Bu lokal faktörler arasında süt dişlerinin periapikal lezyonlarının daimî diş kronunu etkilemesi, dişin ektopik pozisyonda olması, gömülü kalması veya diş gelişimindeki eksiklik sayılabilir. Bu lezyonların erken safhada teşhis edilmesi, rezorpsiyonun pulpayı etkilemeden belirlenerek, tedavi yapılmasını sağlayabilir. Bu vaka raporunun amacı tesadüfi olarak tespit edilen pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyonu olan hastanın panoramik ve konik ışınlı bilgisayarlı tomografi görüntülerini sunmaktır.
Vaka Raporu: Herhangi sistemik bir rahatsızlığı bulunmayan 19 yaşındaki erkek hasta estetik kaygıyla kliniğimize başvurmuştur. Yapılan klinik muayene sonucu hastanın diş eksiklileri olduğu ve mevcut dişlerinde aşınmaların olduğu tespit edilmiş olup panoramik radyograf istenmiştir. Panoramik radyografide 15, 17, 18, 23, 28, 38, 48 numaralı dişlerin gömülü olduğu görülmüştür. 17 numaralı diş kronunda görülen radyolusesi sebebiyle konik ışınlı bilgisayarlı tomografi alınmıştır. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi incelemesi sonucu pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyon olduğu tespit edilmiştir. Hasta Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi ve Protetik Diş Tedavisi bölümlerine yönlendirilmiştir.
Sonuç: Hastaların düzenli diş hekimi kontrolleri alınan panoramik radyografileri dikkatlice değerlendirlmelidir. Erüpsiyonu zamanı geldiği halde sürmemiş dişler özellikle incelenmelidir. Pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyonu tanımlamak ve pulpayı korumak için mümkün olan en kısa zamanda tedaviyi başlamak oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *Pre-erüptif intrakoronal rezorpsiyon, panoramik radyografi, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi*

Pre-Eruptıve Intracoronal Resorptıon in Impacted Tooth Number 17: Case Report Introductıon and Aım

Pre-eruptive intracoronal resorption refers to abnormal, well-circumscribed radiolucent lesions seen within the coronal dentin tissue of impacted teeth. Because of their similarities, they can often be confused with dental caries. Pre-eruptive intracoronal resorption is seen in 3-6% of patients, while the probability of its occurrence in teeth is 0.5-2%. It is usually asymptomatic and detected incidentally in routine radiological examinations. The etiology of pre-eruptive intracoronal resorption is not known exactly. It has been reported that some local factors may be effective in its development. These local factors include periapical lesions of primary teeth affecting the permanent tooth crown, ectopic position of the tooth, impaction or lack of tooth development. Diagnosing these lesions at an early stage can provide treatment by determining resorption without affecting the pulp. The purpose of this case report is to present panoramic and cone beam computed tomography images of a patient with incidentally detected pre-eruptive intracoronal resorption.
Case Report: A 19-year-old male patient who did not have any systemic disease applied to our clinic with aesthetic concerns. As a result of the clinical examination, it was determined that the patient had missing teeth and abrasions in the existing teeth, and a panoramic radiograph was requested. In the panoramic radiography, teeth numbered 15, 17, 18, 23, 28, 38, 48 were found to be impacted. Cone-beam computed tomography was taken due to the radiolucency seen in dental crown number 17. Cone-beam computed tomography examination revealed pre-eruptive intracoronal resorption. The patient was directed to the departments of Oral, Dental and Maxillofacial Surgery and Prosthetic Dentistry.
Conclusıon: Panoramic radiographs of patients with regular dental check-ups should be carefully evaluated. Teeth that have not erupted even though the time of eruption has come should be especially examined. It is very important to start treatment as soon as possible to identify pre-eruptive intracoronal resorption and protect the pulp.

Keywords: *Pre-eruptive intracoronal resorption, panoramic radiography, cone beam computed tomography*

DP20

Mine Hipomineralizasyonu Görülen Maksiller Santral ve Kanin Dişin Rezin İnfiltrasyon Tekniği ile Tedavisi: Olgu Sunumu

Seden TÜZEL[1], İlke TORBALI ÇOKKEÇECİ[1], Mine Betül ÜÇTAŞLI[1], Hacer DENİZ ARISU[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi A.b.d*
Sorumlu Yazar: sedentuzel4@gmail.com

Amaç: Rezin infiltrasyon tekniği beyaz nokta lezyonlarının tedavisinde kullanılabilen ve çürük lezyonlarının ilerlemesini durduran minimal invaziv bir girişimdir. Bu olgu sunumunda, maksiller santral ve kanin dişlerde görülen mine hipomineralizasyonunun rezin infiltrasyon tekniği ile tedavisi yapılarak mevcut olan estetik problemin giderilmesi amaçlanmıştır.
Olgu Sunumu: 17 yaşındaki erkek hasta, maksiller santral ve kanin dişinde bulunan beyaz nokta lezyonunun yarattığı estetik problem nedeniyle kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyolojik muayene sonrasında tedavi seçenekleri hastanın ebeveynleri ile birlikte değerlendirilerek rezin infiltrasyon tekniği ile tedaviye karar verildi.
Diş yüzeyleri profilaksi patıyla temizlendikten sonra (Ultrapro Tx, Ultradent, South Jordan, UT, ABD), gingival bariyer uygulanarak izolasyon sağlandı (Gingival Barrier, SDI, Bayswater, VIC, Avustralya). Komşu dişler teflon bant kullanılarak korundu. Mine yüzeylerine %15 hidroklorik asit jel (Icon Etch, DMG, Hamburg, Almanya) fırça yardımıyla karıştırılarak 2 dakika süre ile uygulandı. Sonrasında asit 30 saniye boyunca su spreyi kullanılarak uzaklaştırıldı. Etanol (Icon Dry, DMG) 30 saniye süreyle uygulandı ve havayla kurutuldu. Daha sonra düşük viskoziteli rezin infiltrant (Icon Infiltrant; DMG) diş yüzeylerine hafif bir şekilde masaj yaparak 3 dakika boyunca uygulandı. Uygulama sonrasında rezin, 40 saniye süreyle ışıkla polimerize edildi (D-Light Pro, GC, Tokyo, Japonya). Tüm prosedür birbirini takip eden 2 döngü olacak şekilde uygulandı. İşlem sonrası estetik düzeldi. Hasta kontrol seanslarıyla takip edildi.
Sonuç: Beyaz nokta lezyonları uygun endikasyon ile rezin infiltrasyon tekniği kullanılarak minimal invaziv yaklaşımla tedavi edilebilir.

Anahtar Kelimeler: *beyaz nokta lezyonu, dental estetik, minimal invaziv, rezin infiltrasyon*

The Treatment of Maxillary Central and Canine Teeth That Have Hypomineralization with Resin Infiltration Technique: Case Report

Objective: The resin infiltration technique is a minimally invasive approach that can be used to treat white spot lesions and arrest the progression of caries lesions. In this case report, it is aimed to eliminate the existing aesthetic problem by treating enamel hypomineralization in the maxillary central and canine teeth with the resin infiltration technique.
Case Report: A 17-year-old male patient was referred to our clinic because of the aesthetic problem caused by the white spot lesion in his maxillary central and canine teeth. After the clinical and radiological examination, the treatment options were evaluated together with the patient's parents, and decided to treat with the resin infiltration technique.After cleaning the tooth surfaces with a prophylaxis pad (Ultrapro Tx, Ultradent, South Jordan, UT, USA), isolation was achieved by applying a gingival barrier (Gingival Barrier, SDI, Bayswater, VIC, Australia). The adjacent teeth were protected using teflon tape. 15% hydrochloric acid gel (Icon Etch, DMG, Hamburg, Germany) was applied to the enamel surfaces for 2 minutes by mixing with a brush. Afterwards, the acid was removed using a water spray for 30 seconds. Ethanol (Icon Dry, DMG) was applied for 30 seconds and air dried. Then, a low viscosity resin infiltrant (Icon Infiltrant; DMG) was applied to the tooth surfaces for 3 minutes by slightly massaging. After the application, the resin was light polymerized for 40 seconds (D-Light Pro, GC, Tokyo, Japan). The whole procedure was performed in such a way that there were 2 consecutive cycles. Aesthetics improved after the procedure. The patient was followed up with control sessions.
Conclusion: White spot lesions can be treated with a minimally invasive approach using the resin infiltration technique with appropriate indication.

Keywords: *white spot lesion, dental aesthetics, minimally invasive, resin infiltration*

DP21

Parmak Emme Sonucu Oluşan Açık Kapanışın Alışkanlık Kırıcı Aperey İle Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Gülşen KILIÇ[1], Cenkhan BAL[1]

[1]*Sbü Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: glsnclk71@gmail.com

Parmak emme, besleyici olmayan emme alışkanlığı olarak bilinen alışkanlıklar listesi altında gruplandırılabilen bir davranıştır. Emzik, battaniye veya diğer parmakları emmek çocuklar için rahatlatıcı bir davranış olarak görülmektedir. Besleyici olmayan emme alışkanlıkları küçük çocuklarda yaygındır ve yaş ilerledikçe bu alışkanlık azalmaktadır. Çoğu durumda, bu alışkanlık 2 ile 4 yaş arasında kendiliğinden sona erer. Parmak emme devam ederse, tırnak deformitesi veya paronişi gibi olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilir. Daimi dişlenme döneminde alışkanlık devam ederse, açık kapanış gibi maloklüzyonlar meydana gelebilir. Bu durum engelleyici apereyler, pozitif pekiştirme, ödüllendirme, danışmanlık gibi davranış değiştirme teknikleri gibi farklı yaklaşımlarla yönetilebilir. SBÜ Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Kliniği'ne anterior bölgedeki kavitasyonlar nedeniyle başvuran 4 yaşındaki çocuk hastanın yapılan klinik muayenesi sonucunda parmak emmeye bağlı olarak açık kapanışı olduğu tespit edilmiştir. İntra-oral aperey kullanımına uyumlu olmayan hasta için emme alışkanlığı gösterdiği başparmağını akrilikle kapatacak şekilde bir aperey planlanmış ve hasta bu apereyi 4 ay boyunca kullandıktan sonra emme alışkanlığının kesildiği, mevcut açık kapanışın ise azaldığı görülmüştür. Hastanın oral kavitesindeki tüm dental restorasyon ihtiyaçları giderilmiştir. Çocuk diş hekimleri besleyici olmayan emme alışkanlıklarının sebep olacağı komplikasyonların farkında olmalıdır. Gelişmekte olan dentisyon ve oklüzyonun yönlendirilmesi ilk diş hekimi ziyaretinden itibaren çocuk diş hekiminin önemli bir görevidir. Kötü ağız alışkanlıklarını ve bunların kraniyofasiyal gelişim üzerindeki etkisini anlamak, zamanında teşhisini koyup tedavisini yapmak sağlıklı ve estetik bir dentisyonun gelişme şansını arttırmaktadır. Oluşabilecek maloklüzyonlar ve tedavileri ile ilgili ebeveynlerin, toplumun ve çocuk hekimlerinin bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Çocuk diş hekimlerinin hastalara ve ailelere doğru tavsiyelerde bulunmalarına ve ağız alışkanlıklarının daha iyi yönetilmesine yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Parmak emme, Maloklüzyon, Çocuk Diş Hekimliği*

Treatment Of Openbite Caused by Thumb Sucking with Habit-Breaking Appliance: A Case Report

Thumb Sucking is a behavior that can be grouped under a list of habits known as non-nutritive sucking habits. Sucking on a pacifier, blanket, or other object is seen as a comforting behavior for children. Non-nutritive sucking habits are common in young children, and they tend to stop them as they grow. In most cases, this habit ends on its own between 2 and 4 years of age. If thumb sucking continues, negative consequences such as nail deformity or paronychia may occur. Malocclusions like openbite may also be seen if the habit continues during the permanent dentition. This situation can be managed with different approaches such as preventive appliances, positive reinforcement, rewarding, and behavior modification techniques such as counseling. 4 years old girl patient was applied to SBU Gülhane Faculty of Dentistry Clinics of Pediatric Dentistry due to the cavitations on anterior dental region. Clinical examinations showed that she had openbite malocclusion due to thumb sucking. Considering the age of the patient the use of an intra-oral applience was not possible and an extra-oral acrylic applience covering the thumb of the child was performed. In 4 months examination it was observed that the sucking habit was ended and openbite was decreased. All dental treatment needs were also eliminated. Pediatric dentists should be aware of the complications of non-nutritive sucking habits, including thumb sucking and its adverse effects on oral health. Guiding the developing dentition and occlusion is an essential task of the pediatric dentist from the first dental visit. Understanding bad oral habits and their effects on craniofacial development and making a timely diagnosis-treatment plan increases the chances of developing a healthy and aesthetic dentition. Raising awareness among parents, society, and pediatricians about malocclusions and treatment opportunities is essential. The advice of pediatric dentists on oral habits may increase parents' knowledge on managing better oral habits.

Keywords:*Thumb Sucking, Malocclusion, Pediatric Dentistry*

Kırık Maksiller Anterior Dişin Kompozit Rezinle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Enise Betül GÖÇER[1], Soley ARSLAN[1]

[1]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: enisebetulgocer@erciyes.edu.tr

Amaç: Genç hastalarda anterior bölge diş kırıkları oldukça sık görülen problemlerdir. Bunun en önemli nedenlerinden biri de travmadır. Bu olgu sunumunda travma nedeniyle kırılmış maksiller anterior dişin kompozit rezin ile estetik olarak rehabilitasyonu amaçlanmıştır.
Olgu: Travma sonucu 11 numaralı dişinde kırık oluşan 16 yaşında erkek hasta, estetik şikayet nedeniyle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın yapılan intraoral muayenesinde dentini de içeren komplike olmayan kron kırığı tespit edilmiştir. Radyografik muayene sonucu periapikal dokuların sağlıklı olduğu görülmüştür. Santral dişin kompozit rezin ile restorasyonuna karar verilmiştir. Kırık hattı boyunca bizotaj yapıldıktan sonra diş %37 lik orto-fosforik asit (Ruby Etch) ile pürüzlendirilmiştir. Yıkama ve kurutma işlemlerinden sonra etch and rinse dental adeziv (Single Bond 2, 3M ESPE) dişe uygulanmıştır. Daha sonra kompozit rezinin (Essentia, GC) MD ve LE renkleri ile restore edilmiştir. Bitim ve polisaj işlemlerinde diskler (Sof-Lex, 3M ESPE) ve lastikler (Clearfil Twist Dia, Kuraray) kullanılmıştır.
Sonuç: Diş kron kırığının tedavisinde direkt kompozit rezin kullanılarak gerçekleştirilen restorasyonlarla doğala yakın dişlerin elde edilmesi mümkündür.

Anahtar Kelimeler: *Estetik, kırık, kompozit rezin, travma*

Rehabilitation Of Fractured Maxillary Anterior Tooth with Composite Resin: A Case Report

Aım: Anterior tooth fractures are very common problems in young patients. One of the most important reasons for this is trauma. In this case report, it is aimed to rehabilitate the maxillary anterior tooth fractured due to trauma aesthetically with composite resin.
Case: A 16-year-old male patient, who had a fracture in his 11th tooth as a result of trauma, applied to our clinic due to aesthetic complaints. Intraoral examination of the patient revealed an uncomplicated crown fracture, including dentin. Radiographic examination revealed that the periapical tissues were healthy. It was decided to restore the central tooth with composite resin. After beveling along the fracture line, the tooth was roughened with 37% ortho-phosphoric acid (Ruby Etch). After washing and drying processes, etch and rinse dental adhesive (Single Bond 2, 3M ESPE) was applied to the tooth. It was then restored with the MD and LE colors of the composite resin (Essentia, GC). Discs (Sof-Lex, 3M ESPE) and tires (Clearfil Twist Dia, Kuraray) were used for finishing and polishing.
Conclusıon: In the treatment of dental crown fractures, it is possible to obtain natural teeth with restorations using direct composite resin.

Keywords: *Aesthetic, fracture, composite resin, trauma*

İki Kanallı Mandibular Premolar Dişlerin Endodontik Tedavisi: Vaka Serisi

Dide TEKINARSLAN[1], Kürşat ER[1], Damla KIRICI[1], Abdullah BAŞOĞLU[1], Esra KAYTA[1]

[1]*Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: didetekinarslan@hotmail.com

Amaç: Kök kanal sisteminin tedavisinde, kanal anatomilerin ve olası varyasyonların bilinmesi tedavi başarısını etkileyen önemli faktörlerdendir. Kök kanal morfolojisi açısından geniş varyasyonlar gösteren alt çene küçük azı dişler, çoğunlukla tek kanallı gözlenirken birden fazla kanala da sahip olabilirler. Bu vaka serisinde, iki kanallı alt çene küçük azı dişlerin kök kanal tedavileri sunulmaktadır.
Olgular: Vaka 1: 39 yaşındaki kadın hasta gece ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Daha önceden yapılmış derin restorasyona bağlı hassasiyet ve ağrı gözlenen 35 numaralı dişten alınan başlangıç periapikal filminde, dişte iki kanal gözlendi. Dişin anestezisi sağlandıktan sonra lastik örtüyle izolasyonu tamamlandı. Giriş kavitesi açıldıktan sonra kanalların çalışma boyları elektronik apeks bulucu (DTE, Woodpecker) ile tespit edildi ve periapikal film ile teyit edildi. Kanal şekillendirilmesi Scope RS Narrow (25 0.4) eğe ile tamamlandı. Dişin daimi restorasyonu da aynı seans tamamlandı.
Vaka 2: 34 yaşındaki kadın hasta 35 numaralı dişinde şiddetli ağrı, perküsyon ve palpasyon şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Kanal tedavisinin bir yıl önce tamamlandığı ama ağrı şikayetinin geçmediği öğrenildi. İlk seansta önceki kanal tedavisi sökülen hastanın ağrı şikayeti azalmayınca, detaylı inceleme için CBCT alındı. Yapılan incelemede dişin orta üçlüsünden kanalların ikiye ayrıldığı gözlendi. Ikinci seansta, daha önce giriş yapılmamış kanal ekstirpe edilip kalsiyum hidroksit (CaOH) konuldu. Ağrı şikayeti geçen hastanın kanal şekillendirilmesi, üçüncü seansta Endoart (30 0.4) eğe ile tamamlandı ve daimi restorasyonu yapıldı.
Vaka 3: 20 yaşındaki kadın hasta üst çene ön bölgedeki ağrıları için kliniğimize başvurdu. Tedavisi sırasında 34 numaralı dişinde derin dentin çürüğü tespit edildi. Lastik örtüyle izolasyon sağlanıp giriş kavitesi açıldı. Kökün orta üçlüsünden ayrılan iki kanal tespit edildi. Şekillendirme TruNanatomy (20 0.4) eğe ile tamamlandı ve aynı seans daimi restorasyonu yapıldı.
Bulgular: Tedavi sonrasında yapılan kontrollerde hastaların tüm şikayetlerinin ortadan kalktığı gözlendi ve dişler takip altına alındı.
Sonuç: Başarılı bir kök kanal tedavisi için, kök kanallarından enfekte pulpa tamamen çıkarılmalı ve sızdırmaz bir şekilde doldurulmalıdır. Bunun için kök kanal anatomileri ve varyasyonları hakkında bilgi sahibi olunmalı ve tedavi öncesi gerekli tetkikler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *alt çene, küçük azı, iki kanal, kanal tedavisi*

Root Canal Treatment of Mandibular Premolars with Two Canals: Case Series

Aim: One of the main factors that affecting success of root canal treatment is knowing root canal anatomies and their variations. Mandibular premolars, which have varies root canal morphologies, have one root canal however there might be multiple root canal as well. In this case series, three root canal treatment of mandibular premolars that have two canals are presented.
Case 1: A 39-year-old female patient referred to our clinic due to night pain. Patient's radiography showed there was two root canals and deep restoration that causes sensitivity. After local anesthesia administration and rubber dam isolation, access cavity was opened. Working lenght obtained with electronic apex locator (DTE, Woodpecker) and confirmed with periapical radiography. Canal shaping finished with Scope RS Narrow (25 0.4) and final restoration done at same session.
Case 2: A 34-year-old female patient referred to our clinic due to percussion, palpation and pain complaint. The anamnesis revealed that patient had root canal treatment at tooth no. 35 one year ago and pain didn't passed after treatment. In first session, old treatment was removed from canal. Between sessions patient's pain complaint didn't diminished so cone-beam computed tomography (CBCT) image requested. After examination of CBCT images second root canal that separated from middle third was identified. In second session, the other canal that hasn't been prepared extirpated and calcium hydroxide (CaOH) was placed. In last session, patient's pain complaint diminished thereby canal shaping finished with EndoArt (30 0.4) and final restoration done at same session.
Case 3: A 20-year-old female patient referred to our clinic due to pain complaint at maxillary incisor area. During examination deep caries spotted at tooth no. 34. After rubber dam isolation, access cavity was opened. Two root canal that separated from middle third was spotted, canal shaping finished with TruNatomy (20 0.4) and final restoration done at same session.
Result: At follow-ups patient's complaints had disappeared and lesions keep under surveillance.
Conclusion: For a successful root canal treatment, infected pulp should be removed from entire canal system and obturate hermetical. Therefore operators should have knowledge of root canal systems and their variations and also should do adequate examination before treatment.

Keywords: *mandibular, premolar, two canal, root canal treatment*

Maksilla Ön Bölgede İmmediat Yerleştirilen Tek İmplant Üstüne Hastanın Kendi Dişi Kullanılarak Yapılan Geçici Protez İle İmmediat Yükleme: Olgu Sunumu

Sevilcan ÇELIK[1], Server MUTLUAY ÜNAL[1], Emrah BILEN[2]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye*
[2]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye*
Sorumlu Yazar: sevilcancelik@hotmail.com

Modern diş hekimliği, oral bölgede normal konturları, fonksiyonu, rahatlığı, konuşmayı, estetiği ve ağız sağlığını yeniden sağlamayı amaçlamaktadır. İmplant uygulamaları, titanyumun biyolojik özelliklerinin keşfedilmesiyle başarılı sonuçlara ulaşmayı başarmıştır. Orijinal tedavi protokolünde implantlar 3-6 aylık iyileşme periyodundan sonra yüklenmekteydi. Bununla birlikte bekleme süresiyle ilgili konforsuzluk ve sıkıntılar hastaların ve klinisyenlerin bu protokole karşı çıkmasına neden olmuştur. Tedavi süresini kısaltma ve hastanın konforunu arttırma eğilimiyle, implantların immediat yüklenmesi protokolü alternatif yaklaşım olmuştur. İmmediat yükleme tekniği hastalara uygun tedavi seçeneği sunan, en kısa zamanda başarı ve sonuç alınmasını sağlayan ciddi bir tekniktir ve bu günümüzde birçok implant hastasının beklentisidir. 43 yaşında erkek hasta 11 numaralı dişinde lüksasyon şikayetiyle AFSÜ Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniğine başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonrası ilgili dişte ileri derece periodontal kayıp tespit edilmiştir. Dişin çekimine karar verilmiş, hastaya tedavi seçenekleri anlatılmıştır. Hasta, destek olacak dişlerde herhangi bir preperasyon istemediği için parsiyel sabit protez seçeneğini reddetmiş ve implant tedavisinde de osseointegrasyon sürecinde dişsiz kalmadan çözüm istemiştir. Bu nedenle diş çekimini takiben immediat implant yerleştirilmesi ve yüklenmesi planlanmıştır. Sulkuler insizyonu takiben diş çekimi atravmatik yapılmıştır. İmplant singulum yerleşimli olacak şekilde ve simetrik dişin dişeti marjininin 4 mm apikalinde yerleştirildi. Hastanın çekilen dişi uygun protokoller takip edilerek geçici abutmenta sabitlendi. Simetrik dişin gingival formuna uygun düzenlemeler ve oklüzyon kontrolü yapıldıktan sonra sonra immediat olarak yerleştirilen implant üzerine uygun tork ile sabitlenmiştir. Uygun seçilmiş vakalarda immediat yükleme tedavi süresini kısalttığı için hastaya ve hekime birçok avantaj sunmaktadır. İmmediat yüklemelerde çeşitli materyallerden oluşan geçiciler arasında hastayı en çok memnun eden yine kendi dişi olmaktadır. Doğru endikasyonla yapılan uygulamalar iyi birer tedavi seçeneği oluştururlar ve uzun dönemli hasta takipleri olumludur.

Anahtar Kelimeler: *İmmediat yükleme, maksilla, implant, anterior*

Immediate Loading with Temporary Prosthesis Using the Patients Own Tooth on The Single Implant Placed Immediately at The Maxilla Front Area: Case Report

Modern dentistry aims to restore normal contours, function, comfort, speech, aesthetics and oral health in the oral region. Implant applications have achieved successful results with the discovery of the biological properties of titanium. In the original treatment protocol, implants were loaded after a 3-6 month healing period. However, the discomfort and problems associated with the waiting time caused patients and clinicians to oppose this protocol. With a tendency to shorten treatment time and increase patient comfort, the protocol for immediate loading of implants has been an alternative approach. Immediate loading technique is a serious technique that provides patients with a suitable treatment option, provides success and results in the shortest time,.This is the expectation of many implant patients today. A 43-year-old male patient applied to AFSU Faculty of Dentistry Prosthetic Dentistry Clinic with the complaint of luxation in tooth number 11. After the clinical and radiological examination, advanced periodontal loss was detected in the related tooth. It was decided to extract the tooth and the treatment options were explained to the patient. The patient refused the partial fixed prosthesis option because he did not want any preparations on the teeth to be supported and he wanted a solution in the implant treatment without being toothless during the osseointegration process. For this reason, immediate implant placement and loading is planned following tooth extraction. After the sulcular incision, atraumatic tooth extraction was done. The implant was placed with the cingulum positioned and 4 mm apical to the gingival margin of the symmetrical tooth. The extracted tooth of the patient was fixed to the temporary abutment by following the appropriate protocols. After adjustments in accordance with the gingival form of the symmetrical tooth and occlusion control it was fixed on the implant immediately placed with the appropriate torque. In appropriately selected cases, immediate loading offers many advantages to the patient and dentist as it shortens the treatment time. In immediate loading, the patient's own tooth is the most satisfactory one among the temporarys made of various materials. Applications with the right indication constitute a good treatment option and long-term patient follow-up is positive.

Keywords: *Immediate loading, maxilla, implant, anterior*

Semptomatik İrreversible Pulpitisli Genç Daimi Dişte Biodentin ile Pulpotomi: Olgu Sunumu

Burçin OTCU[1], Arife KAPTAN[1]

[1]*Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ad, Sivas*
Sorumlu Yazar: bbotcu@gmail.com

Giriş: Bu olgu sunumunun amacı, irreversible pulpitis teşhisi koyulmuş kök ucu açık daimi 1. Büyük azı dişte Biodentin ile pulpotomi tedavisinin sonucunu değerlendirmektir.
Olgu Raporu: 6 yaşındaki hasta daha önce direk pulpa kuafajı yapılmış sağ alt 1. Büyük azı dişinde spontan ağrı sebebiyle kliniğimize yönlendirilmiştir. Hastanın anamnezinde sistemik hastalığı olmadığı öğrenilmiştir. Yapılan klinik, radyolojik ve pulpa testlerine dayalı olarak bu vakaya semptomatik irreversible pulpitis tanısı konuldu. Klinik ve radyografik muayeneden sonra diş uyuşturuldu ve rubber-dam izolasyonu uygulandı. Steril bir elmas rond frez kullanılarak dolgu kaldırma işlemine başlandı. Açığa çıkan koranal pulpa dokusu keskin bir ekskavatör ile kaldırılıp, kanal ağızları elmas rond frez ile ampute edildi. Kanal ağızlarına %2.5luk NaOCl ile nemlendirilmiş bir pamuk pelet 2 dakika uygulanarak hemostaz sağlandı. Biodentin, bir amalgam taşıyıcı ile pulpa dokusuna 3 mm'lik bir tabaka olarak yerleştirildi. Biodentin sertleştikten sonra bir kat geleneksel cam iyonomer siman ile kapatıldı. Kalıcı restorasyon kompozit rezin ile yapıldı. Hastadan postoperatif periapikal radyografi çekildi. Diş herhangi bir semptom açısından 6. Ay ve 12. Ayda incelendi. Yumuşak dokuda şişlik, sinüs yolu varlığı, koronal restorasyonun cep derinliği, dişin renklenmesinin görsel olarak kontrolü sağlandı. Tedaviden sonraki ilk birkaç gün dışında spontan ağrı öyküsü yoksa ve çiğnemede ağrı veya rahatsızlık olmayan fonksiyonel bir diş varsa, perküsyon veya palpasyonda hassasiyet yoksa derece I mobiliteye sahipse vaka klinik olarak başarılı kabul edildi. Radyografik olarak intraradiküler patoloji, internal rezorbsiyon veya kök rezorpsiyonu yoksa, periapikal indeks <3 veya tedavi öncesine göre PAI skorunda azalma varsa ve kök ucu açık dişlerde kök gelişimi devam ediyorsa olgu radyografik olarak başarılı kabul edildi.
Sonuçlar: Bu klinik vaka sunumunun sınırları altında, irreversible pulpitisli kök ucu açık daimi dişlerde Biodentin pulpotomisi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. Bununla birlikte kök ucu açık daimi dişlerde pulpotomiler için Biodentin kullanımını doğrulamak için daha uzun takip süreleri ve daha fazla çalışma örnekleri önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Pulpotomi, Biodentin, 1. Büyük azı dişi, Vital Pulpa Terapisi*

Pulpotomy with Biodentin in a Young Permanent Tooth with Symptomatic Irreversible Pulpitis: a Case Report

Introductıon: The aim of this case report is to evaluate the outcome of pulpotomy treatment with Biodentin in a permanent 1st molar with an open root tip diagnosed with irreversible pulpitis.
Case Report: A 6-year-old patient was referred to our clinic due to spontaneous pain in the lower right 1st molar, which had previously undergone direct pulp capping. The patient has no systemic disease. As a result of the tests performed, the case was diagnosed with symptomatic irreversible pulpitis.The tooth was anesthetized and rubber-dam isolation was applied. The filling removal process was started using a sterile diamond round bur. The exposed coronal pulp tissue was removed with a sharp excavator and the canal openings were amputated. Hemostasis was achieved by applying a cotton pellet moistened with 2.5% NaOCl to the canal openings for 2 minutes. Biodentin was placed in the pulp tissue as a 3 mm layer with an amalgam carrier. The tooth was then sealed with a layer of conventional glass ionomer cement. Permanent restoration was done with composite resin.Postoperative periapical radiographs were taken from the patient. The tooth was examined at 6 months and 12 months for any symptoms. Soft tissue swelling, presence of sinus tract, pocket depth of coronal restoration, and visual control of tooth discoloration were achieved. The case was considered clinically successful if there was no history of spontaneous pain, except for the first few days after the treatment, and if there was a functional tooth without pain or discomfort on chewing, no sensitivity on percussion or palpation, and grade I mobility. The case was considered successful radiographically if there was no intraradicular pathology, internal resorption or root resorption radiographically, if the periapical index was <3 or if there was a decrease in PAI score compared to pre-treatment, and root development continued in teeth with open root ends.
Conclusıons: Within the confines of this clinical case report, open-ended teeth with irreversible pulpitis can be successfully treated with Biodentin pulpotomy. However, longer follow-up times and more study samples are recommended to validate the use of Biodentin for pulpotomies in young permanent teeth with open root tips.

Keywords: *Pulpotomy, Biodentine, First Permanent molar, Vital Pulp Therapy*

DP26

Amelogenezis İmperfecta Hastasının Oral Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Derya DOYGUN[1]

[1]*Ankara Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: deryadoygun51@gmail.com

Giriş: Amelogenezis imperfekta (Aİ), kalıtımsal geçiş gösteren, süt ve daimi dişlerdeki minenin yapısını, miktarını ve bileşimini etkileyen genetik bir mine gelişim anomalisidir. Mine matriks proteinlerini kodlayan genlerdeki problemlerden kaynaklanan bu anomali çocuklarlarda fonksiyonel ve estetik olmak üzere birçok probleme yol açmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı amelogenezis imperfectalı hastada oral rehabilitasyonun bildirilmesini amaçlamaktadır.

Olgu Sunumu: 13 yaşındaki erkek hasta kliniğimize 75 numaralı dişindeki ağrı şikayetiyle başvurmuştur. Klinik ve radyografik olarak incelemede hastada amelogenezis imperfecta olduğu tespit edilmiştir. Hastanın çiğneme fonksiyonunu geri kazandırmak, ağrı şikayetini gidermek ve yaşam kalitesini arttırmak için tedavilere başlanmıştır. Öncelikle 75 numaralı dişi çekilmiştir. Daha sonra yoğun diştaşı ve plak birikimi olduğu için diştaşı temizliği yapılıp oral hijyen eğitimi verilmiştir. 1 hafta sonra dişetindeki hipereminin azalmasını takiben 16,26,36 ve 46 numaralı dişler cam hibrit restoratif materyal Euqia Forte (GC Corporation, Tokyo, Japan) ile restore edilmiştir. Ortodonti ve protez bölümlerine konsülte edilen hastada velisi ileri tedavi düşünmediği için işlem yapılmamıştır. Hasta rutin klinik kontrollerle takip edilmektedir. Arttırılan çiğneme fonksiyonu ve azalan ağrı şikayeti ile birlikte yaşam kalitesi arttırılmıştır.

Sonuç: Amelogenezis imperfectalı hastalarda doku yıkımı zamanla artmaktadır. Erken diş kayıpları olamaması adına hastalar erken yaşta tedavi edilmeye başlanmalıdır. İyi bir oral hijyen eğitimi ile birlikte rutin kontrollerinin yapılması da tedavi sürecinde en önemli noktalarındandır.

Anahtar Kelimeler: *amelogenezis imperfecta, glass ionomer*

Oral Rehabilitation Of Patient With Amelogenezis İmperfecta: A Case Report

Introductıon: Amelogenesis imperfecta (AI) is a genetic enamel development anomaly that shows hereditary transmission and affects the structure, amount and composition of enamel in primary and permanent teeth. This anomaly, which is caused by problems in the genes encoding enamel matrix proteins, causes many functional and aesthetic problems in children. The aim of this case report is to report oral rehabilitation in a patient with amelogenesis imperfecta.

Case Report: A 13-year-old male patient applied to our clinic with the complaint of pain in his 75th tooth. In the clinical and radiographic examination, it was determined that the patient had amelogenesis imperfecta. Treatments were initiated to restore the patient's chewing function, relieve pain and improve quality of life. For this purpose, first of all, tooth number 75 was extracted. Then, since there was intense tartar and plaque accumulation, tartar cleaning was done and oral hygiene training was given. Following the reduction of gingival hyperemia after 1 week, teeth 16,26,36 and 46 were restored with glass hybrid restorative material Euqia Forte (GC Corporation, Tokyo, Japan). The patient was consulted to the orthodontics and prosthesis departments, and the procedure was not performed because his parent did not consider further treatment. The patient is followed up with routine clinical controls. The quality of life has been increased with increased chewing function and reduced pain complaints.

Conclusion: Tissue destruction in patients with amelogenesis imperfecta increases over time. In order to prevent premature tooth loss, patients should be treated at an early age. Along with a good oral hygiene education, routine controls are one of the most important points in the treatment process.

Keywords: *amelogenezis imperfecta, glass ionomer*

DP27

Oral Skuamoz Hücreli Karsinoma:Bir Vaka Raporu

İbrahim Burak YÜKSEL[1], Ali ALTINDAĞ[1], Ahmet ALTAN[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtburakyuksel@gmail.com

Amaç: Oral Sukuamoz Hücreli Karsinoma (SHK) farklı klinik belirtilerle tanımlanan malign bir tümördür. İlk belirtileri genellikle asemptomatik ülser ya da ağrısız şişlik görünümüdür. Genellikle 40 yaş üzeri erkeklerde daha sıklıkla görülür. Etyolojisinde alkol ve tütün kullanımı SHK için kabul görmüş en büyük risk faktörleridir. Rutin dental muayeneler erken teşhiste önemli bir avantaj sağlar. Diş hekimleri rutin dental muayenelerde ülsere lezyonlara, iyileşmenin geç ya da sorunlu olduğu mukoza bütünlüğünün bozulduğu durumlarda oldukça dikkatli olmalıdır.
Olgu Tanımlaması: Kliniğimize sol üst çenede çekilmiş diş sonrası kapanmayan yara ve ağrı şikayeti ile başvuran 85 yaşındaki kadın hastanın sistemik olarak sadece hipertansiyon rahatsızlığı bulunmaktaydı. Hasta yaranın 2 aydır kapanmadığını ve hareketli protez altında kalan bu bölgeden dolayı artık protezini kullanmakta zorluk çektiğini söylemekteydi. Rutin dental muayene sırasında alınan dental panoramik radyografi de maksilla anteriordan başlayıp nazal kavitenin tabanını da etkilemiş olan düzensiz sınırlı radyoopak lezyon izlenmiştir. Alınan Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi görüntüsü kesitlerinde lezyonun posterior bölgeye doğru da uzandığı tespit edilmiştir. Maligniteyi çağrıştıran bu tablo sebebiyle Ağız Diş ve Çene Cerrahisi bölümüne ilgili bölgeden biyopsi alınması ve histopatolojik inceleme yapılması için yönlendirilmiştir.
Bulgular: Lezyon bölgesinden çeşitli derinlik ve lokasyonlardan alınan 3 adet doku biyopsi parçaları (3P-1K) histopatolojik inceleme için patoloji laboratuvarına gönderilmiştir.
Sonuç: Oral Skuamoz Hücreli Karsinom olarak kesin tanı konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Skuamoz Hücreli Karsinom, KIBT, Malign Neoplazmlar*

Oral Squamous Cell Carcinoma: A Case Report

Aim: Oral Suquamous Cell Carcinoma (SHC) is a malignant tumor characterized by different clinical manifestations. The first symptoms are usually the appearance of an asymptomatic ulcer or painless swelling.
It is more common in men over the age of 40. Alcohol and tobacco use are the biggest accepted risk factors for SCC in its etiology. Routine dental examinations provide a significant advantage in early diagnosis.
Dentists should be very careful in routine dental examinations, ulcerated lesions, impaired mucosal integrity where healing is delayed or problematic.
Case Description: An 85-year-old female patient who applied to our clinic with complaints of non-healing wound and pain after a tooth extracted in the left upper jaw had only systemic hypertension. The patient said that the wound had not closed for 2 months and that he had difficulty in using his prosthesis due to this area under the removable prosthesis. In the dental panoramic radiograph taken during routine dental examination, an irregularly circumscribed radiopaque lesion that started from the anterior maxilla and affected the floor of the nasal cavity was observed. In the sections of Cone-Beam Computed Tomography images taken, it was determined that the lesion extended towards the posterior region. Due to this picture resembling malignancy, he was directed to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery for biopsy from the relevant area and histopathological examination.
Results: Three tissue biopsy pieces (3P-1K) taken from the lesion area from various depths and locations were sent to the pathology laboratory for histopathological examination.
Conclusion: A definitive diagnosis of Oral Squamous Cell Carcinoma was made.

Keywords: *Squamous Cell Carcinoma, CBCT, Malignant Neoplasms*

DP28

Flebolit: Bir Vaka Raporu

Cemile Nur YILDIRIM[1], Ali ALTINDAĞ[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi*
Sorumlu Yazar: yildirimcemilenur@gmail.com

Giriş: Flebolitler, kalsifiye olmuş trombüsleri ifade eden lezyonlardır. Baş ve boyun bölgesinde nadiren rastlanırlar. Baş ve boyun bölgesindeki flebolitler hemen her zaman bir hemanjiomla beraber izlenir. Etkilenen yumuşak dokuda şişlik, zonklayıcı tarzda ağrı ya da venlerin varlığından veya yumuşak doku hemanjiomundan kaynaklı renk değişikliği izlenebilir. Vasküler malformasyonlar ve flebolitler birlikte görülebilirler. Flebolitler, vasküler lezyonlardan en sık hemanjiomlarla birlikte görülür. Flebolitlerin en sık izlendiği bölgeler prostatik, uterin ya da intestinal venleri içine alan pelvik alandır. Daha az sıklıkla parotis, submandibuler alan, masseter kası, gingiva gibi baş boyun bölgesinde de görülebilir. Kesit görüntülerinde, yuvarlak ya da oval şekilli düzgün sınırlı lezyonlardır.Etkilenen kan damarına yandan bakıldığında düz ya da hafif kıvrımlı sosise benzemektedir. İç yapısı yaygın olarak "boğa gözü" ya da "hedef benzeri" tabakalı bir görüntüye sahip olmakla birlikte homojen bir şekilde radyoopak da olabilir.
Vaka Raporu: 20 yaşında, sistemik olarak sağlıklı kadın hasta sağ alt bölgedeki çürüğü ve 47 nolu diş eksikliği şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın ekstraoral ve intraoral muayenesi normaldir. Hastadan istenen panoramik radyografisinde sol maksiller sinüs bölgesinde radyoopak odağı olan çevresi radyolusent mikst bir yapı ve sol ramusta homojen radyoopak yapı gözlenmiştir. Hastadan ileri tetkik olarak KIBT istenmiştir. Sol maksiller sinüs lateral duvarına komşu yumuşak dokuda, kalsifiye odağı bulanan çevresi radyolusent kortikal sınırlı 3 adet mikst lezyon tespit edilmiştir. Ayrıca sol tonsil bölgesinde tonsillolit ile uyumlu kalsifikasyon izlenmiştir. Hastanın hemanjiom hikayesi olmaması ve şikayetinin mevcut olmaması nedeniyle hastaya takip önerilmiştir.
Sonuç: Diş hekimleri, yanlış tanı ve tedaviden kaçınmak ve hastaları gerekli durumlarda tıp hekimlerine yönlendirebilmek için dentomaksillofasiyal bölgedeki yumuşak doku kalsifikasyonlarını tanımlayabilmelidir. Klinik uygulamalarda sık kullanılan panoramik radyografi, flebolitleri diğer lezyonlardan ayırt etmek için basit ve ulaşılabilir bir yöntemdir. Klinik ve radyolojik olarak sialolitiazis, kalsifiye lenf nodülleri, travmatik myozitis ossifikans, karotis arter kalsifikasyonları, kalsifiye akne lezyonları, sistiserkoz, neoplazmalar ve tüberküloz ile karışabilir ve bu lezyonlar ayırıcı tanı içinde ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Flebolit, Panoramik radyograf, Yumuşak Doku Kalsifikasyonları*

Phelobolıth: A Case Report

Introduction: Phleboliths are lesions that define calcified thrombi. They are rarely encountered in the head and neck region. Phleboliths in the head and neck region are almost always accompanied by a hemangioma. Swelling in the affected soft tissue, throbbing pain or discoloration due to the presence of veins or soft tissue hemangioma can be observed. Vascular malformations and phleboliths can be seen together. Phleboliths are most commonly seen with hemangiomas from vascular lesions. The most common sites of phleboliths are the prostatic, uterine or pelvic area, which includes intestinal veins. Less frequently, it can be seen in the head and neck region such as the parotid, submandibular area, masseter muscle, and gingiva. In cross-sectional images, they are round or oval shaped, well-circumscribed lesions. When viewed from the side, the affected blood vessel looks like a straight or slightly curved sausage. The internal structure commonly has a "bull's-eye" or "target-like" layered appearance, but can also be homogeneously radiopaque.
Case Report: A 20-year-old, systemically healthy female patient applied to our clinic with complaints of caries in the lower right region and missing tooth number 47. Extraoral and intraoral examination of the patient is normal. In the panoramic radiograph requested from the patient, a mixed radiolucent structure with a radiopaque focus in the left maxillary sinus region and a homogeneous radiopaque structure in the left ramus were observed. CBCT was requested from the patient as further examination. In the soft tissue adjacent to the lateral wall of the left maxillary sinus, 3 mixed lesions with calcified focus and radiolucent cortical borders were detected. In addition, calcification consistent with tonsillolith was observed in the left tonsil region. Since the patient did not have a history of hemangioma and did not have any complaints, follow-up was recommended to the patient.
Conclusion: Dentists should be able to identify soft tissue calcifications in the dentomaxillofacial region in order to avoid misdiagnosis and treatment and to refer patients to medical practitioners when necessary. Panoramic radiography, which is frequently used in clinical practice, is a simple and accessible method to distinguish phleboliths from other lesions. Clinically and radiologically, it can be confused with sialolithiasis, calcified lymph nodes, traumatic myositis ossificans, carotid artery calcifications, calcified acne lesions, cysticercosis, neoplasms and tuberculosis, and these lesions should be considered in the differential diagnosis.

Keywords: *Phlebolith, Panoramic Radiograph, Soft Tissue Calcifications*

Aşırı Kuron Harabiyeti Olan Dişte Farklı Teknikle Tek Seans Endodontik ve Post-Core Tedavisi

Beyzanur GÜNDÜZ[1], Şahin KILINÇKAYA[1], Emre BAYRAM[1]

[1]*Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: beyzanurgunduz06@gmail.com

Amaç: Aşırı kron harabiyeti olan dişler ağız içinde yeterli estetik ve fonksiyon gösterememektedir. Bu dişler ideal kanal tedavisi ve ardından post core uygulaması ile uygun restorasyonlar yapılması için imkân sağlayabilir. Kanal tedavisi sonrası post restorasyonu için kullanılacak olan Gates ve post frezleri gutanın apikalden taşma ve kanal patı-dentin adezyonunu bozma gibi komplikasyonlar içerebilir. Bu vaka sunumunun amacı endodontik tedavi başlanmış olan dişin kanal dolumundan önce post preparasyonuna hazır hale getirilerek kanal dolumu ve post yerleştirilmesinin tek seans uygulamasını göstermektir.
Olgu: Kliniğimize ağrı ve estetik şikayetleriyle gelen 16 yaş kadın hastanın klinik ve radyolojik olarak muayenesi sonucu 22 nolu dişinde yetersiz kanal tedavisi ve apikal radyolusent gözlenmiştir. Retreatment endikasyonu ve aşırı kuron harabiyetinden dolayı fiber post uygulamaya karar verilip protetik restorasyona karar verilmiştir. Rubber dam izolasyonu altında Protaper Universal Retreatment eğeleri (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) kullanılarak hastanın eski kanal dolgusu uzaklaştırılmıştır. Protaper F5 ile final preparasyon yapılarak dişe kalsiyum hidroksit yerleştirildi. İki hafta sonra asemptomatik hale gelen dişte apikalden 5mm uzakta olacak şekilde post preparayonu Glassix fiber post frezleri (Harald Nordin SA, Chailly/Montreux, Switzerland) ile yapılmıştır. Guta provalı filmi kontrol edildİkten sonra gutanın apikalindeki 5mm kesilerek apikale biyoseramik patla ve puleggerla yerleştirilerek apikal tıkaç oluşturulmuştur. Post yuvası içerisinde bulunan biyoseramik pat serumla ve paper point kullanılarak post boşluğundan uzaklaştırılmıştır. Uygulanacak olan post üzerine stopper uygun uzunlukta yerleştirilerek prova edilmiştir. Provası yapılıp işlem doğrulanıp sonra kanal içerisine etching ve bonding işlemleri uygulandıktan sonra dual cure rezin siman kullanılarak simantasyon sağlanmıştır. Uygun matris kole bölgesine uyumlandırılarak kompozit rezinlerle core yapısı oluşturulmuştur. Champer frezlerle dişin preprotetik tedavisi yapılarak diş proteze yönlendirilmiştir.
Sonuç: Aşırı kron harabiyeti olan vakalarda uygun kanal ve post yapılarak dişi ağızda tutmak amaçlanır. Kanal dolumundan sonra post yuvası hazırlarken komplikasyon meydana gelebilmektedir. İdeal kanal preparasyonu sonrası tag back hissi aldığımız gutayı apikal 5mm'e yerleştirdikten sonra guta üzerine herhangi bir işlem yapmadan fiber postu kanal içerisine yerleştirmek, kanal dolumundan önce yapılan post preparasyonu daha güvenli bir preprotetik uygulama sağlamaktadır. Hastamızda yapılan iki ay sonraki randevusunda herhangi bir semptoma rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: *endodontik tedavi, post tedavisi*

Single Session Endodontic and Post-Core Treatment with Different Techniques in a Tooth with Excessive Crown Destruction

Objective: Teeth with excessive crown destruction cannot show adequate aesthetics and function in the mouth.These teeth can provide the opportunity to make appropriate restorations with ideal root canal treatment followed by post core application.Gates and post burs to be used for post restoration after root canal treatment may include complications such as apical overflow of gutta and disruption of canal paste-dentin adhesion.The aim of this case report is to show the single session application of canal filling and post placement by making the tooth ready for post preparation before the canal filling, for which endodontic treatment has been started.
Case: As a result of clinical and radiological examination of a 16-year-old female patient who came to our clinic with pain and aesthetic complaints, insufficient root canal treatment and apical radiolucency were observed in tooth 22.Due to the indication of retreatment and excessive crown destruction, fiber post application was decided and prosthetic restoration was decided.The old canal filling of the patient was removed using Protaper Universal Retreatment files (DentsplyMaillefer,Ballaigues,Switzerland)under rubber dam isolation. Calcium hydroxide was placed on the tooth by making the final preparation with Protaper F5.Post preparation was done with Glassix fiber post burs (Harald Nordin SA,Chailly/Montreux,Switzerland) 5 mm away from the apical tooth, which became asymptomatic two weeks later.After checking the gutta-proof film, the apical plug was created by cutting 5 mm in the apical part of the gut and placing it apically with a bioceramic paste and pulegger.The bioceramic paste in the post slot was removed from the post cavity with serum and paper points.It was rehearsed by placing the stopper at the appropriate length on the post to be applied. After the rehearsal was done and the process was confirmed, etching and bonding processes were applied into the canal,cementation was provided using dual cure resin cement.The core structure was formed with composite resins by adapting the appropriate

matrix to the collar region.Preprosthetic treatment of the tooth with champer burs was performed and the tooth was directed to the prosthesis.

Conclusion: After placing the gutta in the apical 5mm,where we get the tag back feeling after the ideal canal preparation,placing the fiber post into the canal without any action on the gutta,the post preparation made before the canal filling provides a safer preprosthetic application.In our patient's appointment two months later,no symptoms were observed.

Keywords: *endodontic treatment, post treatment*

DP30

Odontojen Kaynaklı İntraoral Fistüllerin Endodontik Tedavi ile İyileştirilmesi

Beyzanur GÜNDÜZ[1], Şahin KILINÇKAYA[1], Emre BAYRAM[1]

[1]*Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: beyzanurgunduz06@gmail.com

Amaç: Canlılığını kaybeden pulpaya bağlı olarak çene kemikleri içerisinde gelişen enfeksiyonlar hastalarda şişlik, intraoral veya ekstraoral fistüllere neden olabilmektedir. Bu semptomların doğru tanı ve teşhis yapılarak odontojen kaynaklı olduğu tespit edilmelidir. Doğru tedavi ile semptomlar geçirilmelidir. Bu vaka sunumunun amacı odontojen kaynaklı ağız içinde görülen intraoral fistülün kök kanal tedavisi sonrası iyileşmesinin klinik ve radyografik olarak değerlendirilmesidir.
Olgu 1: Sağ üst bölgede ara ara meydana gelen şişlikle alakalı kliniğimize başvuran 20 yaşındaki kadın hastada yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucunda 16 numarasında intraoral fistül olduğu saptanmış ve derin amalgam dolgu olduğu görülmüştür. Fistül ağzına gutta perka yerleştirilip periapikal film alındı. Sebep olan diş tespit edilip endodontik tedavisine başlanmıştır. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi açılmıştır. Root ZX mini (J Morita, Tokyo, Japan) apex bulucu kullanılarak kanal boyları tespit edilmiştir. Mesial ve distal kanallar protaper next x3, palatinal kanal protaper universal f5 ile prepare edilerek %5.25 NaOCl ve serum ile irrigasyon yapıldı. EndoActivator Sistem (Dentsply Tulsa Dental Specialties, Tulsa, OK) ile solüsyonlar aktive edildi. İlk seans kalsiyum hidroksit koyuldu ve iki hafta beklendi. Randevusuna gelen hastada dişin asemptomatik hale geldiği görülünce sırasıyla % 17 EDTA, % 5.25 NAOCl, serum, % 2CHX ile son irrigasyon yapılarak kanallar gutta perka ve rezin simanla dolduruldu. Bir ay sonraki randevuda herhangi bir semptom gözlenmedi.
Olgu 2: Sağ alt bölgede ara ara meydana gelen şişlikle alakalı kliniğimize başvuran 40 yaşındaki erkek hastada yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucu 45 numarasında intraoral fistül olduğu ve yetersiz kanal tedavisi olduğu görülmüştür. Fistül ağzına gutta perka yerleştirilip periapikal film alındı. Sebep olan diş tespit edilip endodontik tedavisine başlanmıştır. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi açılmıştır. Protaper Universal Retreatment eğeleri (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) D3, D2 ve D1 sırası ile kullanılarak gutta perka söküldü. Apex locater(vdw) kullanılarak kanal boyları tespit edildi. Protaper Universal F4 e kadar preparasyon yapıldı. %5.25 NaOCl ve serum ile irrigasyon yapıldı. EndoActivator Sistem (Dentsply Tulsa Dental Specialties, Tulsa, OK) ile solüsyonlar aktive edildi. İlk seans kalsiyum hidroksit koyuldu ve iki hafta beklendi. Randevusuna gelen hastada dişin asemptomatik hale geldiği görülünce Kalsiyum hidroksitin kanaldan uzaklaştırılmasını takiben sırasıyla% 5.25 NAOCl, % 17 edta, serum, % 2CHX ile son irrigasyon yapılarak kanallar gutta perka ve rezin simanla dolduruldu. Sekiz aylık akibi sonucu klinik ve radyografik olarak semptom gözlenmedi.
Sonuç: Kök kanal tedavisi sonrası intraoral fistülün ve radyografik olarak periapikal radyolusensinin küçülerek iyileştiği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:*intraoral fistül, kök kanal tedavisi, kalsiyum hidroksit*

Healing of Odontogenic Intraoral Fistulas with Endodontic Treatment

Objective: Infections that develop in the jaw bones due to the pulp that has lost its vitality may cause swelling,intraoral or extraoral fistulas in patients.The aim of this case report is to evaluate the healing of intraoral intraoral fistula of odontogenic origin after root canal treatment clinically and radiographically.
CASE1: As a result of the clinical and radiological examination performed in a 20-year-old female patient who applied to our clinic with intermittent swelling in the right upper region, intraoral fistula at number 16 was detected and it was observed that there was a deep amalgam filling. A gutta-percha was placed at the mouth of the fistula and a periapical film was taken.The causative tooth was identified and endodontic treatment was started.Channel lengths were determined using the Root ZX mini(JMorita,Tokyo,Japan) apex finder.Mesial and distal canals were prepared with protaper next x3,palatinal canal protaper universal f5,and irrigation was performed with 5.25%NaOCl and serum.Calcium hydroxide was put in the first session and waited for two weeks.When it was seen that the tooth became asymptomatic in the patient who came to his appointment, the canals were filled with gutta percha and resin cement by performing final irrigation with 17%EDTA, 5.25%NAOCl,serum,2%CHX,respectively.No symptoms were observed at the appointment one month later.
Case 2: As a result of clinical and radiological examination performed in a 40-year-old male patient who applied to our clinic with occasional swelling in the lower right region, it was observed that he had intraoral fistula at number 45 and inadequate root canal treatment. A gutta-percha was placed at the mouth of the fistula and a periapical film was taken. The causative tooth was identified and endodontic treatment was started.Gutta percha was removed using Protaper Universal Retreatment files(Dentsply Maillefer,Ballaigues,Switzerland) D3,D2andD1 respectively. Channel lengths were determined

using Apex locator(vdw).Preparation was made up to Protaper Universal F4.Irrigation was done with 5.25%NaOCl and serum. Calcium hydroxide was put in the first session and waited for two weeks. When it was seen that the tooth became asymptomatic in the patient who came to his appointment,after the removal of calcium hydroxide from the canal,the canals were filled with gutta percha and resin cement by making final irrigation with 5.25%NAOCl,17%edta,serum,2%CHX,respectively.After eight months,no symptoms were observed clinically and radiographically.

Conclusıon: Root canal treatment,it was observed that the intraoral fistula of dental origin and radiographically periapical radiolucency were reduced and healed.

Keywords: *intraoral fistula, root canal treatment, calcium hydroxide*

DP31

Eksternal Rezorpsiyon Bulunan Üç Kanallı Mandibular 2. Premolar Dişte Kanal Tedavisi

Kaan ILICALI[1], Ahter ŞANAL ÇIKMAN[1]

[1]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: kaan.ilicali@erdogan.edu.tr

Amaç: Mandibular premolar dişler genellikle tek kanallı olmalarına rağmen, iki (%1.2-11.7) veya üç kanallı (%0.4) kompleks kök kanal anatomileri de sergileyebilmektedirler. Tedavi öncesinde yetersiz klinik ve radyolojik muayene bu kompleks anatomik yapının gözden kaçırılmasına sebep olabilmektedir. Bu sebeple üç boyutlu görüntüleme yöntemlerinin radyolojik muayeneye dahil edilmesi tedavinin prognozunu yükseltmektedir. Bu olgu sunumunda infraoklüzyonda olan ve servikal eksternal kök rezorpsiyonuna sahip üç kanallı mandibular 2.premolar dişin kök kanal tedavisi sunulmaktadır.
Olgu: 15 yaşında, sistemik bir rahatsızlığı bulunmayan erkek hasta sol mandibular 2. premolar dişinde şiddetli spontan ağrı hikayesiyle acil kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayenede kompleks kök anatomisine sahip dişin okluzal düzleme tam olarak süremediği, diş eti seviyesinde lingual kök yüzeyinde servikal eksternal rezorpsiyon olduğu ve diş etinin bu kavitasyon alanına doğru büyüdüğü görüldü. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile rezorbsiyon bölgesi ve kompleks kök kanal anatomisi incelendi. Tomografi sonucunda kanal morfolojisinin Vertucci Tip 8 olduğu ve rezorpsiyon alanının pulpayı perfore ettiği anlaşıldı. Eksternal rezorpsiyon alanı kürete edildi ve endodontik giriş kavitesi hazırlandı. Kök kanal preparasyonu ProTaper Next (Dentsply, Switzerland) eğe sistemi kullanılarak tamamlandıktan sonra final irrigasyonu yapıldı ve kanallar steril paper pointlerle kurulandı. Ardından kanallara $Ca(OH)_2$ uygulandı ve diş geçici olarak restore edildi. Rezorbsiyon kavitesinin izole edilebilmesi ve restorasyonu için dişe kuron boyu uzatma uygulandı. 14 gün sonra ilgili dişin asemptomatik olduğu görüldü. Kanallar soğuk lateral kondenzasyon yöntemiyle doldurulduu ve kompozit rezin ile daimi restorasyon yapıldı.
Sonuç: KIBT kompleks anatomiye sahip dişlerin kök kanal morfolojileri hakkında detaylı bilgi edinmemize olanak sağlayarak, özellikle patolojik durumların eşlik ettiği komplike vakalarda endodontik teşhis ve tedavi planlamasına büyük katkı sağlar.

Anahtar Kelimeler:*Mandibular premolar, eksternal rezorpsiyon, 3 kanal*

Treatment of Three-Canal Mandibular 2. Premolar Tooth with Cervical External Resorption

Objective: Although mandibular premolar teeth usually have single canal, they can also exhibit complex root canal anatomies with two (1.2-11.7%) or three canals (0.4%). Inadequate clinical and radiological examination before treatment may cause this complex anatomical structure to be overlooked. In this case report, root canal treatment of an infra-occluded mandibular second premolar tooth with three canals, having cervical external root resorption is presented.
Case: A 15-year-old male patient, having no systemic disease, was admitted to our emergency clinic with a history of severe spontaneous pain in the left mandibular second premolar tooth. In the clinical and radiological examination, it was observed that the tooth with complex root anatomy could not fully erupted into the occlusal plane, there was cervical external resorption on the lingual root surface at the gingival level, and the gingiva enlarged towards this cavitation area. The resorption area and complex root canal anatomy were examined by cone beam computed tomography (CBCT). As a result of tomography, it was detected that the root canal morphology was Vertucci Type 8 and the pulp was perforated by the resorption. The soft tissue in the resorption area was excavated and the endodontic access cavity was prepared. After root canal preparation was completed using the ProTaper Next (Dentsply, Switzerland) file system, final irrigation was performed and the canals were dried with sterile paper points. Then $Ca(OH)_2$was applied to the canals and the tooth was temporarily restored. To isolate and restore the resorption cavity, crown lengthening surgery was applied. After 14 days, the involved tooth was asymptomatic. Root canals were obturated by using cold lateral condensation method and permanent restoration was performed with composite resin.
Conclusion: CBCT allows to obtain detailed information about the root canal morphology of teeth with complex anatomy, and makes a great contribution to endodontic diagnosis and treatment planning, especially in complicated cases accompanied by pathological conditions.

Keywords: *Mandibular premolar, external resorption, 3 canals*

DP32

Piyojenik Granülomun Eksizyonel Biyopsi ile Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Osman BABAYIĞIT[1], Dilek ÖZKAN ŞEN[1], Kevser YILDIRIM[1], Mustafa Cihat AVUNDUK[2], İpek GÜREL[2]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: kevseryildirim1996@hotmail.com

Piyojenik granüloma vasküler tümörler içinde yer alan bir lezyondur. Gingivadaki bütün reaktif lezyonların %30-60'ını teşkil eder. Piyojenik granülomanın gelişmesinde travma, damar duvarı enfeksiyonları, hormonal faktörler, yabancı cisimler, hipertansiyon ve zayıf oral hijyenin etken olduğu bildirilmektedir. Bu olgu sunumunda piyojenik granülomun, eksizyonel biyopsi tekniği ile tedavisi sunulacaktır. 44 yaşında, sistemik olarak sağlıklı erkek hasta sağ üst premolar bölgede dişetinde şişlik ve kanama şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Alınan anamnezde ağrısız olduğu ve daha önce dış merkezde tedavi edildiği ve nüks olduğu öğrenildi. Periodontal muayene sonucunda 1,0x0,8x0,4 cm boyutlarında ve kanamalı, saplı büyüme gözlendi. Başlangıç tedavisi olarak diş yüzey temizliği ve kök yüzey düzleştirmesi yapıldı ve hastaya oral hijyen eğitimi verildi. Lokal anestezi altında eksize edildi ve alınan doku fotmaldehit bulunan kaba koyuldu ve histopatolojk inceleme için patoloji bölümüne yönlendirildi. Operasyon sonrası postoperatif hasta konforu için operasyon alanına periodontal pat uygulanarak hastaya flurbiprofen (100 mg, 2x1, 1 hafta) ve klorheksidin-diglukonat ağız gargarası (% 0.2, 2x1, 1 hafta) reçete edildi. Eksize edilen doku, histopatolojik olarak incelenmesi sonuncunda piyojenik granülom olarak raporlanmıştır. Bu olguda lezyonun zayıf oral hijyen nedeniyle oluştuğu ve yetersiz bir cerrahi eksizyon nedeniyle nüks ettiği düşünülmektedir. Hastanın 6. ay kontollerinde herhangi bir rekürrens gözlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: *Eksizyonel biyopsi, lokal irritasyon, piyojenik granülom*

Treatment of Pyogenic Granuloma with Excisional Biopsy: A Case Report

Pyogenic granuloma is a lesion in vascular tumors. It constitutes 30-60% of all reactive lesions in the gingiva. Trauma, vascular wall infections, hormonal factors, foreign bodies, hypertension and poor oral hygiene are reported to be factors in the development of pyogenic granuloma. In this case report, the treatment of pyogenic granuloma with excisional biopsy technique will be presented. A 44-year-old, systemically healthy male patient was admitted to our clinic with complaints of gingival swelling and bleeding in the right upper premolar region. In the anamnesis, it was learned that he was painless, had been treated in an external center before, and had relapsed. As a result of periodontal examination, 1.0x0.8x0.4 cm in size and hemorrhagic, stalked growth was observed. As the initial treatment, tooth surface cleaning and root surface straightening were performed and oral hygiene training was given to the patient. It was excised under local anesthesia and the tissue was placed in a container containing fotmaldehyde and was referred to the pathology department for histopathological examination. For postoperative patient comfort, periodontal paste was applied to the operation area and flurbiprofen (100 mg, 2x1, 1 week) and chlorhexidine-digluconate mouthwash (0.2%, 2x1, 1 week) were prescribed to the patient. The excised tissue was reported as pyogenic granuloma after histopathological examination. In this case, it is thought that the lesion occurred due to poor oral hygiene and recurred due to an inadequate surgical excision. No recurrence was observed in the patient's 6th month controls.

Keywords: *Excisional biopsy, local irritation, pyogenic granuloma*

Renk Değişimine Uğramış Anterior Dişlerin Porselen Laminate Veneerler İle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Burcu ANASIZ KIRANATLI[1], Safa ÖZDEN[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: burcuanasizz@gmail.com

Gelişen teknoloji ve yükselen hayat standardı, estetik beklenti anlayışının değişimine öncülük etmiştir. Artan beklentiler sonucunda porselen laminate veneerlerin klinik uygulamaları da artmaktadır. Porselen laminate veneerler doğal görünüm ve renk stabilizasyonunun korunması açısından başarılıdırlar. İyi glaze uygulanmış porselen yüzeyleri, plak akümülasyonu için dekompozit alanları oluşturmadığından diğer veneer sistemlere göre daha iyi periodontal uyum sergilemektedirler. Porselen veneerler tek başlarına oldukça kırılgandırlar ancak mineye bağlantıları sağlandığı anda çekme ve makaslama kuvvetlerine karşı oldukça dirençli hale gelirler. Bu nedenle bu olgu sunumunda şiddetli renk değişikliği olan hastanın porselen laminate veneer kronlarla tedavisi anlatılacaktır. Dişlerinde fazla madde kaybı istemeyen, estetik beklentisi yüksek hastaya E-max seramik laminate veneer kron planlanmıştır. Gülme hattı göz önünde bulundurularak 8 adet dişe laminate veneer uygulama kararı verildi. Hastanın dişlerinin yaklaşık olarak nasıl görüneceği konusunda bilgi vermek amacıyla wax-up yapılıp bis-akrilik kompozit rezinden mock-up hazırlandı. Hastanın onayı alındıktan sonra yaklaşık 0.3-0.5 mm derinliğinde preperasyonlar yapıldı ve daha sonra ölçü ve kapanış kaydı alınarak labarotuvarda E-max seramik veneer kronlar yapıldı. Simantasyon öncesi dişte ve restorasyonun iç yüzeyinde hazırlıklar yapıldı. Diş yüzeyindeki hazırlıklar tamamlandıktan sonra dual-cure kompozit rezin siman kullanılarak laminate veneerler simante edildi. Kontrol randevusu verilerek fazla siman artıkları temizlendi.

Anahtar Kelimeler: *porselen, laminate, estetik*

Rehabilitation of Discolored Anterior Teeth with Porcelain Laminate Veneers: A Case Report

Developing technology and rising standard of living have led to the change in the understanding of aesthetic expectation. As a result of increasing expectations, clinical applications of porcelain laminate veneers are also increasing. Porcelain laminate veneers are successful in maintaining natural appearance and color stabilization. Well glazed porcelain surfaces show better periodontal compatibility than other veneer systems, as they do not create decomposite areas for plaque accumulation. Porcelain veneers are quite fragile on their own, but once bonded to the enamel, they become highly resistant to tensile and shear forces. Therefore, in this case report, the treatment of a patient with severe discoloration with porcelain laminate veneer crowns will be explained. E-max ceramic laminate veneer crown is planned for the patient who does not want to lose much material in her teeth and has high aesthetic expectations. Considering the smile line, it was decided to apply laminate veneers to 8 teeth. A mock-up of bis-acrylic composite resin was prepared by wax-up to give information about how the patient's teeth would look approximately. After the patient's consent was obtained, preparations with a depth of approximately 0.3-0.5 mm were made, and then E-max ceramic veneer crowns were made in the laboratory by taking measurements and closing records. Preparations were made on the tooth and the inner surface of the restoration before cementation. After the preparations on the tooth surface were completed, laminate veneers were cemented using dual-cure composite resin cement. Excess cement residues were removed by giving a control appointment.

Keywords:*porcelain, laminate, aesthetic*

Maksillada All-On-X Konsepti İle Yapılan İmplantlara İmmediat Protez Yüklenmesi: Bir Olgu Sunumu

Nur PEKTAŞ[1], Safa ÖZDEN[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: dtnurpektas@gmail.com

Günümüzde implantlar total dişsiz çenelerin rehabilitasyonunda hem estetiği, hem de fonksiyonu sağlamak için rutin olarak kullanılmaya başlanmıştır. Atrofik çenelerde implantların istenilen şekilde yerleştirilmesi genellikle zordur. Böyle durumlarda greft uygulamalarını ekarte edebilmek, anatomik yapılara uzak çalışabilmek ve daha öngörülebilir bir implant protokolü uygulamak için distal implantların eğimli yerleştirilmesi önerilmiştir. All-on-X adı verilen bu konsept sayesinde uzun dönem implant başarısı sağlanmakta ve geçici protez immediat yüklenebilmektedir. Kliniğimize başvuran 52 yaşında ki erkek hastanın yapılan ağız içi muayenesinde üst tüm dişlerinde generalize kronik periodontitis nedeniyle mobilite tespit edildi. Dişlerinde ki ağrı nedeniyle yemek yemekte zorlanan ve tedavi boyunca dişsiz süreç geçirmek istemeyen hastaya all-on-four tedavisi ve geçici protezin immediat bağlanması planlanmıştır. Hastanın aynı seansta dişleri çekilip, implantlar all-on-four konseptine uygun yerleştirildikten sonra titanyum geçici abutmentlar hasta ağzına yerleştirildi. Operasyon öncesinde akrilikten yapılan geçici protezden titanyum abutmentlar pasif olarak geçecek şekilde delikler açıldı. Titanyum abutmentların uzun kısımları frez yardımıyla kesildi. Protez kaidesinin iç kısmına akrilik eklenerek hasta oklüzyona getirildi ve böylece akriliğin deliklere ve titanyum abutmentlara adaptasyonu sağlandı. Oklüzyon kontrolü yapıldıktan sonra tesviye ve polisajı yapılan protez hasta ağzında sabitlendi. Bu geçiş protezi sayesinde hasta dişsiz süreç geçirmediği için hasta memnuniyeti artmıştır.

Anahtar Kelimeler: *İmplant, all-on-X, immediat yükleme.*

Implants Made with All-On-X Concept in Maxilla Immediate Prosthesis Loading: A Case Report

Nowadays implants are routinely used in the rehabilitation of edentulous jaws to provide both aesthetics and function. Preplanned placement of implants is often difficult in atrophic jaws. In such cases, inclined placement of distal implants has been recommended in order to exclude graft applications, to work away from anatomical structures, and to apply a more predictable implant protocol. With this concept called All-on-X, long-term implant success is ensured and the temporary prosthesis can be loaded immediately. In the intraoral examination of a 52-year-old male patient who applied to our clinic, mobility was detected in all his upper teeth due to generalized chronic periodontitis. All-on-four treatment and immediate loading of the temporary prosthesis are planned for the patient who has difficulty in eating due to pain in his teeth and does not want to have an edentulous process during the treatment. After the patient's teeth were extracted in the same session and the implants were placed in accordance with the all-on-four concept, titanium temporary abutments were placed in the patient's mouth. Before the operation, holes were drilled through the temporary prosthesis made of acrylic so that the titanium abutments could pass passively. The long parts of the titanium abutments were cut with the aid of a bur. Acrylic was added to the inner part of the denture base and the patient was brought into occlusion, thus adapting the acrylic to the holes and titanium abutments. After the occlusion control was done, the prosthesis was leveled and polished and fixed in the patient's mouth. With this temporary prosthesis, patient satisfaction has increased as the patient has not undergone an edentulous process.

Keywords: *Implant, all-on-X, immediat loading.*

Çift Taraflı Konjenital Mandibular Lateral Diş Eksikliğinin Minimal İnvaziv Yaklaşımla Fiber Destekli Adeziv Köprü İle Restorasyonu Üst Sağ Lateral Diş Eksikliğinin Minimal İnvaziv Yaklaşımla Fiber Destekli Adeziv Köprü İle Restorasyonu: İki Olgu Sunumu

Nur PEKTAŞ[1], Özer İŞİSAĞ[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: dtnurpektas@gmail.com

Diş eksikliklerinde hastaya sunulacak tedavi yöntemleri arasında sabit veya hareketli protezler, implant tedavileri ve adeziv köprüler bulunmaktadır. Fiberle güçlendirilmiş adeziv köprüler; komşu dişlerde az aşındırma gerektirmeleri, estetik beklentiyi kısa sürede karşılamaları ve kolay tamir edilebilmeleri nedeniyle hem hekim, hem de hasta açısından alternatif ve avantajlı bir tedavi seçeneğidir. Kliniğimize çift taraflı konjenital mandibular lateral diş eksikliği ile gelen 36 yaşında kadın hastanın eksik dişlerinin restorasyonu için adeziv sistemle güçlendirilmiş fiber destekli köprü yapılması uygun görülmüştür. Bu olgu da kanin dişlerin rotasyonda olması ve lateral dişlerin çift taraflı eksikliği fiber şerit (Angelus İnterlig Fiber Şerit 8,5cm*2mm*0,2mm) 'in ağız içinde tek parça halinde uygulanmasını zorlaştırıyordu. Bu nedenle direkt yöntemden farklı olarak; hastadan elde edilen alçı model üzerinde fiber şeritin geçmesi istenilen yerlere 2 mm kalınlığında tel ile büküm yapıldı ve mum ile sabitlendi. Bu modelden elde edilen silikon anahtarın içine fiber şerit yerleştirilerek hasta ağzında ışıkla polimerize edildi. Bu şekilde fiber şeritin komşu dişlere adaptasyonu istenilen şekilde sağlandı. Kliniğimize gelen bir başka olgu olarak; 47 yaşında erkek hastanın üst sağ lateral dişinin restorasyonu için fiberle güçlendirilmiş adeziv köprü uygulanmıştır. Mine seviyesinde aşındırma ve asit-bond uygulaması sonrası kumpasla ölçülen mesiodistal mesafeye göre fiber splint sistemi uygun uzunlukta kesilerek hem horizontal, hem vertikal olarak yerleştirilmiştir. Komşu dişlere uygun renkte seçilen kompozit ile diş morfololojisi işlenerek restorasyon tamamlanmıştır. Hastanın 1. hafta ve 1. ay kontrolü esnasında diş ve kompozit bağlantısında herhangi bir sorun olmadığı ve çevre yumuşak dokuların sağlıklı olduğu görülmüştür. Gelişen adeziv sistemler sayesinde fiber destekli köprüler, uygun endikasyon varlığında ve uygun adezyon koşulları sağlandığında istenilen düzeyde estetik ve fonksiyon sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *fiber, adeziv köprü.*

Restoration of Bilateral Congenital Mandibular Lateral Tooth Missing with A Minimally Invasive Approach with Fiber-Reinforced Adhesive Bridge Restoration of The Upper Right Lateral Tooth Missing with A Minimally Invasive Approach with Fiber-Reinforced Adhesive Bridge: Two Case Reports

Fixed or removable prostheses, implant treatments and adhesive bridges are among the treatment methods to be offered to the patient in case of missing teeth. Fiber reinforced adhesive bridges; It is an alternative and advantageous treatment option for both the physician and the patient, as they require less abrasion on adjacent teeth, meet aesthetic expectations in a short time and can be easily repaired.For the restoration of missing teeth of a 36-year-old female patient who came to our clinic with bilateral congenital mandibular lateral tooth deficiency, it was deemed appropriate to construct a fiber-supported bridge reinforced with an adhesive system. In this case, the rotation of the canines and the bilateral absence of the lateral teeth made it difficult to apply the interlig fiber strip in one piece in the mouth. Therefore, unlike the direct method; On the plaster model obtained from the patient, the places where the fiber strip was desired to pass were twisted with a 2mm thick wire and fixed with wax. A fiber strip was placed inside the silicone key obtained from this model and polymerized with light in the patient's mouth. In this way, the adaptation of the fiber strip to the neighboring teeth was achieved as desired.Fiber reinforced adhesive bridge was applied for the restoration of the upper right lateral tooth of a 47-year-old male patient. After etching and acid-bond application at the enamel level, the Fiber Splint System was cut to an appropriate length and placed both horizontally and vertically according to the mesiodistal distance measured with a caliper. The restoration was completed by processing the dental morphology with the composite selected in the color suitable for the adjacent teeth. During the patient's 1st week and 1st month control, it was observed that there was no problem in the tooth and composite connection and the surrounding soft tissues were healthy.Thanks to the developing adhesive systems, Fiber Reinforced Bridges provide aesthetics and function at the desired level in the presence of appropriate indications and when appropriate adhesion conditions are provided.

Keywords: *fiber, adhesive bridge.*

DP36

Maxillar Premolar Bölgede İmmediat İmplantasyon Sonrası Geçici Restorasyonla Periimplant Yumuşak Doku Şekillendirilmesi: İki Olgu Sunumu

Nur PEKTAŞ[1], Özer İŞİSAĞ[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: dtnurpektas@gmail.com

Günümüzde implant tedavisi güncel tedaviler arasında rutin yerini almıştır. İmplant çevresi yumuşak dokuların sağlıklı olması ve uygun topografiye sahip olması; implant başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. Özellikle estetiğin önemli olduğu bölgelerde hastaya özel bir çıkış profili elde etmek ve yumuşak dokuları implant çevresinde uygun estetiğe sahip olacak şekilde yönlendirmek için immediat geçici restorasyonlara başvurulmuştur. Kliniğimizde 41 yaşında kadın hastaya sol üst 2. Premolar dişi için ve 37 yaşında kadın hastaya sol üst 1. Premolar diş için immediat implantasyon sonrası geçici restorasyon uygulanmıştır. İmplant cerrahisi öncesi hastalardan ölçü alındı ve elde edilen alçı model üzerinde kompozit rezinden ilgili dişler uygun morfolojide şekillendirildi. Daha sonra modelden cerrahi sırasında rehber olarak kullanılması için SX plaklar elde edildi. Dişlerin atravmatik çekimi yapıldı ve immediat implantasyon sonrası PEEK den üretilmiş geçici abutment lar yerleştirildi. Önceden kompozitten hazırlanmış geçici kuronlar, abutment a göre uyumlandırıldı ve kompozit ile sabitlendi. Daha sonra dişeti ve geçici kuron arasında ki alan istenilen çıkış profiline göre şekillendirildi. Okluzal uyumlama ve polisaj işlemi yapıldıktan sonra hastalara 1. hafta ve 6. hafta kontrol randevusu verilmiştir. 6.hafta kontrol randevusunda yumuşak dokuların sağlıklı ve papil oluşumunun istenilen şekilde olduğu görülmüştür. 3. ayın sonunda geçici restorasyonlar, daimi restorasyon ölçüsü için çıkarıldı. Ölçü işlemi sırasında oluşabilecek dişeti kollapsını önlemek için ölçü postları, geçici kuronların dişeti yüzeyini taklit eder tarzda kompozit rezinle şekillendirildi ve mevcut postlarla daimi ölçüsü alındı. İmmediat geçici restorasyon uygulaması, hem daimi restorasyon için uygun yumuşak doku şekillendirmesini sağlamak, hem de hastanın dişsiz süre geçirmeden eksik dişinin rehabilitasyonunu sağlamak açısından değerlidir. Bu yöntem sayesinde daha iyi estetik sonuçlar alınmakta ve hasta memnuniyeti artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *İmplant, Geçici Restorasyon*

Preservation Of Soft Tissue Contours with Temporary Restoration After Immediate Implantation in the Maxillary Premolar Region: Two Case Report

Today, implant treatment has taken its place among the routine treatments. The soft tissues around the implant should be healthy and have appropriate topography; It significantly affects the success of the implant. Immediate temporary restorations have been used, especially in areas where aesthetics is important, to obtain a patient-specific exit profile and to orient the soft tissues around the implant to have appropriate aesthetics. In our clinic, a 41-year-old female patient underwent temporary restoration for the left upper 2nd premolar tooth, and a 37-year-old female patient had a temporary restoration for the left upper 1st premolar tooth after immediate implantation. Before the implant surgery, impressions were taken from the patients and the related teeth were formed with the appropriate morphology from the composite resin on the plaster model. Then, SX plates were obtained from the model for use as a guide during surgery. Atraumatic extraction of the teeth was performed and temporary abutments made of PEEK were placed after immediate implantation. Temporary crowns previously prepared from composite were aligned to the abutment and fixed with composite. Then, the area between the gingiva and the temporary crown was shaped according to the desired exit profile. After the occlusal alignment and polishing process, the patients were given control appointments at the 1st and 6th weeks. At the 6th week control appointment, it was observed that the soft tissues were healthy and the papilla formation was as desired. At the end of the 3rd month, the temporary restorations were removed for permanent restoration measure. In order to prevent gingival collapse that may occur during the impression process, the impression posts were shaped with composite resin in a way that mimics the gingival surface of the temporary crowns and the permanent impression was taken with the existing posts. Immediate temporary restoration application is valuable in terms of both providing appropriate soft tissue shaping for permanent restoration and rehabilitation of the missing tooth without the patient's toothless period. Thanks to this method, better aesthetic results are obtained and patient satisfaction is increased.

Keywords: *Implant, Temporary Restoration*

Tam Damak Yarıklı Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Bir Olgu

Çağrı KOYAL[1], İbrahim Eray YILMAZ[1], Hakkı Doğuş ÇEVİK[1], Hatice Lamia Elif SAĞESEN[1]

[1]*Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi*
Sorumlu Yazar: ibrahimerayyilmaz@hotmail.com

Dudak damak yarığı (DDY) intrauterin dönemde yüzün anormal gelişimi sonucu dudak ve damak bölgesinde yarık oluşmasıyla karakterize konjenital bir anomalidir. DDY'nın kesin etiyolojisi bilinmemektedir. DDY, hastalarda estetik, fonetik, fonksiyonel ve önemli psikolojik problemlere yol açmaktadır. Konuşma sırasında velum posterior, faringeal duvarla tıkaç oluşturmak üzere yukarı hareket etmez ise hipernazalite meydana gelmektedir. Lateral faringeal duvarlardaki azalmış hareket hipernazaliteye katkıda bulunur. Bu durum velofaringeal yetmezlik olarak adlandırılmaktadır. Bu tip hastalarda protetik rehabilitasyonun öncelikli amacı maksiller defekti kapatmak ve farklı bulb dizaynı olan protezlerle benzer problemleri ortadan kaldırmaktır. Obtüratör, maksillada defekt kapatılmasında kullanılan tedavi yöntemidir. Defekt büyüklüğü ve lokalizasyonu, hastanın klinik durumunu etkiler ve protetik rehabilitasyonun zorluğunu belirler. DDY olan hastalar konvansiyonel protezler ile de tedavi edilebilirler. Bu vaka sunumunda Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne başvurmuş olan 51 yaşındaki tam damak yarıklı kadın hastanın tedavi basamakları anlatılmaktadır. Veau'nun damak yarığı sınıflandırmasına göre Tip 2 olan vakada klinik muayenede; yumuşak damak, sert damak ve insiziv foramenin önüne geçmeyen uvula yarığı ve maksillada kısmi dişsizlik tespit edilmiştir. İlaveten, yapılan konuşma testinde velofaringeal yetmezliğin olduğu fark edilmiştir. Hastanın çiğneme fonksiyonu ile konuşmasını rehabilite etmek ve estetiğini geliştirmek için maksillaya hassas tutuculu hareketli bölümlü protez planlanarak oronazal açıklık kapatılmış ve hastanın tedavisi tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Damak yarığı, Hassas tutucu, Hareketli bölümlü protez, Obturatör*

Prosthetic Rehabilitation of a Full Cleft Palate Patient: A Case Report

Cleft lip and palate (CLP) is a congenital anomaly characterized by cleft in the lip and palate region as a result of abnormal development of the face during the intrauterine period. The exact etiology of CLP is unknown. CLP causes aesthetic, phonetic, functional and important psychological problems in the patients. If the velum does not move up to form a plug with the posterior pharyngeal wall during speech, hypernasality occurs. Decreased movement in the lateral pharyngeal walls contributes to hypernasality. This condition is called velopharyngeal insufficiency. The primary aim of prosthetic rehabilitation in such patients is to close the maxillary defect and to eliminate similar problems with prostheses with different bulb designs. An obturator is the treatment method used to close the defects in the maxilla. The size and the localization of the defect affect the clinical condition of the patient and also determine the difficulty of prosthetic rehabilitation. Patients with CLP also can be treated with conventional prostheses. In this case report, the treatment steps of a 51-year-old female patient with cleft palate who applied to Pamukkale University Faculty of Dentistry, Prosthodontics Clinic, is described. In the clinical examination of the type 2 case according to Veau's cleft palate classification; soft palate, hard palate, and uvula cleft that does not prevent the incisive foramen were found and a few teeth were present in maxilla. In additon, velopharyngeal insufficiency was seen in speech test. In order to rehabilitate the patient's chewing function and his speech and to improve his aesthetics, a removable partial prosthesis with precision attachments was planned for the maxilla to close the oronasal opening and the patient's treatment was completed.

Keywords:*Cleft palate, Precision attachment, Removable partial prosthesis, Obturator*

Parsiyel Maksillektomi Yapılan Tam Dişsiz Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Bir Olgu

İbrahim Eray YILMAZ[1], Çağrı KOYAL[1], Hakkı Doğuş ÇEVİK[1], Hatice Lamia Elif SAĞESEN[1]

[1]*Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi*
Sorumlu Yazar: ibrahimerayyilmaz@hotmail.com

Adenoid kistik karsinom tükürük bezlerinin en sık görülen kötü huylu tümörlerinden biridir. En sık gözlendiği bölge üst damaktır ve bunu paranazal sinüsler izler. Bu tip tümörlerin temel tedavi biçimi cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Maksillektomi yapılan bu hastalarda protetik rehabilitasyonunun temel amacı maksiller defekti kapatmanın yanında hastanın fonetik, fonksiyonel ve estetik ihtiyaçlarını karşılamaktır. Obtüratör uygulaması, maksilladaki defektlerin kapatılmasında kullanılan bir tedavi yöntemidir. Defekt büyüklüğü ve lokalizasyonu hastanın klinik durumunu etkiler ve protetik restorasyonun zorluk seviyesini belirler. Parsiyel maksillektomi yapılan tamamen dişsiz hastalar tam protezler ile rehabilite edilebilirler. Bu olgu sunumunda Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne başvuran 70 yaşındaki adenoid kistik karsinom tanısı konmuş ve sol sert damak bölgesinde yumuşak damağı içermeyen parsiyel maksillektomisi yapılmış olan kadın hastanın tedavi basamakları anlatılmaktadır. Aramany'nin maksilla defekti sınıflamasına göre sınıf 1 olan olguda maksillada sağ tarafta tam dişsizlik, mandibulada ise Kennedy sınıflamasına göre Sınıf I dişsizliğin bulunduğu tespit edilmiştir. Hastanın çiğneme fonksiyonunu sağlamak, cerrahi işlem uygulanan bölgenin besin veya yabancı maddeler ile irritasyonunu önlemek ve hastanın fonasyonunu sağlamak amacıyla oronasal açıklığı kapatmak için maksillaya doku destekli bulb dizaynında tam protez planlanmış ve hastanın tedavisi tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Adenoid kistik karsinom, Parsiyel maksillektomi, Obturatör*

Prosthetic Rehabilitation of an Edentuolus Patient with Partial Maxillectomy: A Case Report

Adenoid cystic carcinoma is one of the most common malignant tumors of the salivary glands. The most common site is the palatina, followed by the paranasal sinuses. The main treatment for this type of tumors is the surgical removal. In these patients who underwent maxillectomy, the main purpose of prosthetic rehabilitation is to close the maxillary defect as well as to meet the phonetic, functional and aesthetic needs of the patient. Obturator application is a treatment method used to close defects in the maxilla. The size and localization of the defect affect the clinical condition of the patient and determine the difficulty of prosthetic restoration. Edentulous patients who underwent partial maxillectomy can be rehabilitated with conventional complete dentures. In this case report, the treatment steps of a 70-year-old female patient who applied to Pamukkale University Faculty of Dentistry, Department of Prosthetic Dentistry, diagnosed with adenoid cystic carcinoma and underwent partial maxillectomy merely in the left hard palate region are described. It was determined that the case, which was class 1 according to Aramany's classification of maxillary defect, had complete edentulism in the right side of the maxilla and Class I edentulousness in the mandible according to the Kennedy classification. A complete denture prosthesis with a tissue-supported bulb design was planned for the maxilla to close the oronasal opening in order to ensure the chewing function of the patient, to prevent the irritation of the surgical area with food or foreign substances, and to provide the patient's phonation, and the patient's treatment was completed.

Keywords: *Adenoid cystic carcinoma, Partial maxillectomy, Obturator*

Amplodipine Bağlı Diş Eti Büyümesinin Periodontal Tedavisi :Olgu Sunumu

Dilek ÖZKAN[1], Ömer ÖĞÜTCEN[1]

[1]*Necmettin Erbakan Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dilekozkan19@gmail.com

Giriş: İlaca bağlı dişeti büyümeleri sistemik olarak kullanılan bazı ilaçların yan etkisi sonucu oluşmaktadır. Hastada psikolojik ve kozmetik problemlere neden olabilmekte ve etkili diş temizliğini engelleyebilmektedir. İlaç kaynaklı dişeti büyümesi temel olarak üç tür ilaçla ilişkili bir yan etkidir. Bunlar; antikonvülsan, immunosüpresan ve çeşitli kalsiyum kanal blokörleridir. İlaca bağlı dişeti büyümesi ilacın değiştirilmesine ilave olarak cerrahi ve cerrahi olmayan yöntemlerle tedavi edilebilir. Olgu Sunumu: Bu olgu sunumunda ilaca ve yetersiz oral hijyene bağlı olarak dişeti büyümesinin görüldüğü bir hastada uygulanan tedavi protokolü sunulmaktadır. 60 yaşında kadın hasta dişetinde kanama, şişlik ve ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Alınan anamnezde hipertansiyon nedeniyle amplodipin kullandığı öğrenildi. Yapılan klinik muayene sonucunda anterior bölgede fibrotik dişeti büyümelerinin mevcut olduğu ve özellikle büyümelerin görüldüğü alanlarda dişler üzerinde yoğun plak ve diştaşı birikiminin olduğu tespit edildi. Kardiyoloji ile konsülte edilerek ilaç değiştirildi. Hastaya faz I periodontal tedavi yapıldı ve oral hijyen eğitimi verildi. 2 ay sonra lokal anestezi altında gingivektomi ve gingivoplasti işlemleri yapıldı. Altı aylık takibinde nüks görülmedi. Sonuç: İlaç kullanımına bağlı olan dişeti büyümeleri, cerrahi ve cerrahi olmayan periodontal tedaviler ile tedavi edilebilir. Periodik periodontal kontrollerin yapılması nüksü en az seviyeye indirmek açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *dişeti büyümesi, amplodipin*

Periodontal Treatment of Amplodipine-Due Giment Growth: Case Report

Introduction: Drug-induced gingival enlargement occurs as a result of the side effects of some systemic drugs. It can cause psychological and cosmetic problems in the patient and prevent effective dental cleaning. Drug-induced gingival enlargement is mainly a side effect associated with three types of drugs. These; anticonvulsant, immunosuppressant and various calcium channel blockers. Drug-induced gingival enlargement can be treated with surgical and non-surgical methods in addition to drug replacement. Case Report: In this case report, the treatment protocol applied in a patient with gingival enlargement due to medication and inadequate oral hygiene is presented. A 60-year-old female patient was admitted to our clinic with the complaints of bleeding, swelling and pain in the gingiva. In the anamnesis, it was learned that he used amplodipine due to hypertension. As a result of the clinical examination, it was determined that there were fibrotic gingival enlargements in the anterior region and that there was intense plaque and tartar accumulation on the teeth, especially in the areas where the growths were observed. The drug was changed in consultation with cardiology. The patient underwent phase I periodontal treatment and oral hygiene training was given. Two months later, gingivectomy and gingivoplasty were performed under local anesthesia. No recurrence was observed in the six-month follow-up. Conclusion: Gingival enlargement due to drug use can be treated with surgical and non-surgical periodontal treatments. Periodic periodontal controls are important to minimize recurrence.

Keywords: *gingival enlargement,amplodipin*

Aşırı Kron Harabiyeti Bulunan Kanal Tedavili Molar Dişlerin Dijital İş Akışı İle Üretilen Lityum Disilikat Endokronlar İle Tedavisi: İki Olgu Sunumu

Ömer Faruk TURANOĞLU[1], Hüseyin ŞEKER[1], Seda TURANOĞLU[1], Yener OKUTAN[1]

[1]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: ofarukturanoglu@hotmail.com

Amaç: Bilgisayar destekli tasarım / üretim (CAD/CAM) sistemlerinin kullanılmasının konvansiyonel yöntemlere göre daha hızlı ve güvenilir bir tedavi yaklaşımı olduğu bilinmektedir. Son zamanlarda kron harabiyeti bulunan dişlerin CAD/CAM sistemleri kullanılarak indirekt restorasyonlar ile tedavisi popülerliğini arttırmıştır. Bu vaka sunumlarının amacı aşırı kron harabiyeti bulunan molar dişlerin dijital iş akışı ve lityum disilikat endokronlar uygulanarak tedavisinin anlatılmasıdır.
Olgu sunumu: 17 ve 27 yaşındaki kadın hastalar mandibular molar dişlerinde spontan ağrı şikayetiyle Endodonti kliniğine başvurdu. Akut pulpitis tanısı konulan hastaların kök-kanal tedavilerinin tamamlanmasının ardından, aşırı kron harabiyeti nedeniyle Protetik Diş Tedavisi kliniğine yönlendirildi. Yapılan klinik ve radyografik muayenede koronal bölgede ciddi derecede diş yapısı kaybı olduğu, buna rağmen dişlerin geniş ve derin pulpa odalarına sahip olduğu gözlemlendi. Pulpa odasının undercutları akışkan kompozit ile elimine edildikten sonra, kalan desteksiz duvarlarda okluzal redüksiyon uygulanarak butt-joint marjin tasarımları ile minimal invaziv diş preparasyonları yapıldı. Dijital ölçüler ve okluzyon kayıtları ağız içi tarayıcı (3Shape Trios) kullanılarak elde edildi. Endokron restorasyonlar bir bilgisayar yazılımı (Exocad) ile tasarlandı ve ardından lityum disilikat cam seramik bloklar CAM ünitesinde millendi. Uyumlama ve gerekli ısıl işlemler sonrasında restorasyonların iç yüzeyleri %5'lik hidroflorik asit ile 20 saniye asitlenirken, diş yüzeylerine %37'lik ortofosforik asit uygulandı. Restorasyonların simantasyonu için MDP içerikli seramik primeri (Clearfil Ceramic Primer Plus) ve ardından self adeziv dual-cure rezin siman (Zenitcem) kullanıldı. Rezin siman LED ışık cihazı (Smartlite Focus) kullanılarak bukkal, lingual ve okluzal yüzeylerden polimerize edildi. Fazla siman uzaklaştırıldıktan sonra hastalar rutin kontroller hakkında bilgilendirildi. CAD/CAM yardımı ile uygulanan endokron tedavilerinin hastaların estetik ve fonksiyonel beklentilerini başarıyla karşıladığı gözlendi.
Sonuç: CAD/CAM teknolojisi kullanılarak üretilen endokron restorasyonlar geleneksel post-core tedavisine önemli bir tedavi alternatifi olabilir. Bu yöntemle, konvansiyonel yöntemlerin dezavantajları elimine edilerek, restorasyonlar yüksek hassasiyetle ve hızlı bir şekilde üretilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Aşırı kron harabiyeti, CAD/CAM, Endokron, Kök-kanal tedavisi, Lityum disilikat*

Treatment Of Endodontically Treated Molar Teeth with Severe Crown Destruction Using Lithium Disilicate Endocrowns Fabricated by Digital Workflow: Two Case Reports

Purpose: It is well-known that using computer aided design / manufacturing (CAD/CAM) systems is more rapid and reliable treatment approach compared to conventional methods. Recently, treatment of teeth with crown destruction with indirect restorations using CAD/CAM systems has become increasingly popular. The aim of these case reports was to describe the treatment of endodontically treated molar teeth by applying digital workflow and lithium disilicate endocrowns.
Case report: 17 and 27 years old female patients referred to Department of Endodontics with the complaint of spontaneous pain in the mandibular molar teeth. After the root-canal treatments of the patients who was diagnosed with acute pulpitis, they were referred to Department of Prosthodontics due to severe crown destruction. In the clinical and radiographic examinations, it was observed that pulp chambers of teeth were wide and deep, even if there were severe tooth structure loss at coronal region. After the undercuts of pulp chambers were eliminated with flowable composite, minimal invasive preparations were perfomed by applying occlusal reduction on unsupported walls of teeth with butt-joint margin designs. Digital impressions and occlusal records were obtained using an intraoral scanner (3Shape Trios). Endocrown restorations were designed by using a computer software (Exocad), and subsequently lithium disilicate glass-ceramic blocks were milled in a CAM unit. After the required adjustments and heat-process', inner surfaces of restorations were treated with 5% hydrofluoric acid for 20 seconds, while 37% orthophosphoric acid was applied to tooth surfaces. For the cementation of restorations, an MDP-containing ceramic primer (Clearfil Ceramic Primer Plus) and a self adhesive dual-cure resin cement (Zenitcem) were used. Resin cement was polymerized from buccal, lingual and occlusal surfaces by using an LED curing unit (Smartlite Focus). After the removal of excess cement, the patients were informed for routine controls. Endocrown treatments applied with the aid of CAD/CAM successfully met the patients' esthetic and functional expectations.

Conclusion. Endocrown restorations fabricated using CAD/CAM technology can be an important treatment alternative to conventional post-core treatment. With this method, the disadvantages of conventional methods are eliminated, and restorations can be produced quickly with high precision.

Keywords: *CAD/CAM, Endocrown, Lithium disilicate glass-ceramic, Root-canal treatment, Severe crown destruction*

Mandibular Kanin Dişe Endodontik Cerrahi İle Bir Şans Daha: Bir Olgu Sunumu

Şahin KILINÇKAYA[1], Beyzanur GÜNDÜZ[1], Emre BAYRAM[1]

[1]*Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye*
Sorumlu Yazar: sahin.kilinckaya@gop.edu.tr

Giriş: Odontojenik enfeksiyonlar neticesinde gelişen durumlarda yapılan ortograd endodontik tedavi her zaman başarılı olamayabilmektedir. Periapikal alanda meydana gelen küçük çaptaki kist ve granülasyon dokusu, inatçı enfeksiyonlar ve yeterli dezenfeksiyonu sağlanamamış apikal delta bölgesi semptom oluşturmaya devam etmektedir. Ortograd endodontik tedavinin yetersiz kaldığı bu durumlarda endodontik cerrahi işlemleri ile etkilenen dişin periapikal bölgesi tedavi edilebilmektedir. Apikal rezeksiyon; kökün apikal kısmının açığa çıkarıldığı, periapikal bölgedeki granülasyon dokusunun ve kökün düzensiz alanlarının enükle edilmesini içeren endodontik cerrahi tedavi basamağıdır. Bu olgu raporunda 33 numarlı dişte endodontik tedavi sonrası devam eden semptomların giderilmesi için yapılan endodontik cerrahi tedavi basamakları anlatılmaktadır.
Olgu Sunumu: 36 yaşındaki kadın hasta mandibular kanin bölgesinde ara ara meydan gelen ağrı ve şişlik problemi ile kliniğimize başvurmuştur. Hasta ilgili dişine daha önceden kanal tedavisi ve kanal tedavisi yenileme işlemlerinin yapıldığını ancak semptomların geçmediğini bildirmiştir. Yapılan klinik ve radyolojik incelemeler sonucunda 33 numaralı dişinde nispeten ideal bir kanal tedavisinin yapıldığını ancak periapikal bölgede devam eden radyolüsensi ve ağızıçinde fistül oluşumu gözlemlenmiştir. Daha önceden retreatment işlemi de uygulanmış olan bu dişteki semptomların varlığından dolayı ilgili dişe apikal rezeksiyon yapılması planlanmıştır. Hastanın ilgili dişi periapikal alanı açıldıktan sonra bölgede bulunan granülasyon dokuları temizlenerek diş kökünün bir kısmı rezeke edilmiştir. Kök kanalına retrograd kavite açılarak MTA ile apikal tıkaç oluşturulup endodontik cerrahi işlemleri tamamlanmıştır.
Sonuç: Endodontik cerrahi işlemleri planlandığı gibi başarı ile uygulanmış olup 2. Hafta kontrollerinde hastamızda herhangi bir postoperatif komplikasyona rastlanmamıştır. Hastamızın yapılan 4. Ay kontrolünde ise herhangi bir semptom görülmemiş olup hastamızın periapikal alanında kemik trabekülasyonunun arttığı ve iyileşmenin sağlandığı gözlemlenmiştir. Ortograd yollardan endodontik tedavi uygulanmış olan ancak semptomların geçmediği durumlarda retratment ve endodontik cerrahi tedavi seçenekleri düşünülmelidir. Hastanın tedavi geçmişi, önceki yapılan tedavinin iyi değerlendirilmesi ile karar verilen ideal bir endodontik cerrahi tedavi ile hastanın semptomları geçirilerek bölgede iyileşme sağlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *endodontik cerrahi, apikal rezeksyon, MTA, retrograd tedavi*

Mandibular Canine Endodontic Surgery Can Be Another Chance: A Case Report

Introductıons: Orthograde endodontic treatment may not always be successful in cases that develop as a result of odontogenic infections. Small cysts and granulation tissue in the periapical area, persistent infections, and the apical delta area that has not been adequately disinfected continue to cause symptoms. In these cases where orthograde endodontic treatment is insufficient, the periapical region of the affected tooth can be treated with endodontic surgical procedures. Apical resection; It is an endodontic surgical treatment step in which the apical part of the root is exposed, enucleation of granulation tissue in the periapical region and irregular areas of the root. In this case report, the endodontic surgical treatment steps performed to relieve the symptoms that persist after endodontic treatment in tooth #33 are described.
Case Report: A 36-year-old female patient appliedto our clinic with problem of occasional pain and swelling inthe mandibular canine region. The patient reported that root-canal-treatment and root canal treatment renewal procedures were performed on the related tooth, but the symptoms did not resolve. As a result of the clinical and radiological examinations, a relatively ideal root canal treatment was performed in tooth 33, but continued radiolucency in the periapical region and fistula formation in the mouth were observed. Apical resection of the related tooth was planned due to the presence of symptoms in this tooth, which had previously been retreatment. After the patient's related tooth periapical area was opened, the granulation tissues in the area were cleaned and a part of the tooth root was resected. A retrograde cavity was opened in the root canal and an apical plug was created with MTA, and endodontic surgical procedures were completed.
Results: Endodontic surgical procedures were successfully performed as planned, and no postoperative complications were observed in our patient during the 2nd week controls. In the 4th month control of our patient, no symptoms were observed, and it was observed that bone trabeculation increased and healing was achieved in the periapical area of our patient. Retraction and endodontic surgical treatment options should be considered in cases where orthograde endodontic treatment has been applied but the symptoms do not resolve. With an ideal endodontic surgical treatment, which is decided by the patient's treatment history and a good evaluation of the previous treatment, the patient's symptoms can be relieved and the region can be healed.

Keywords: *endodontic surgery, apical resection, MTA, retrograde treatment*

DP42

İki Kanallı Alt Lateral Dişin Endodontik Tedavisi ve İyileşme Takibi

Sena KAŞIKÇI[1], Damla GÜR ÇETIN[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye*
Sorumlu Yazar: damlagur09@hotmail.com

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, iki kanallı alt anterior dişin kanal tedavisini ve lezyon takibini incelemektir.
Olgu sunumu: 50 yaşında erkek hasta, sağ alt bölgede ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik muayene sonrasında 42 numaralı dişinde perküsyonda ağrı saptanırken palpasyonda duyarlılık gözlenmedi. Hastanın radyografik muayenesinde 42 numaralı diş bölgesinde periapikal lezyon tespit edilmiş olup bu bölgeden alınan periapikal radyografide 42 numaralı dişin iki kanallı olmasından şüphelenildi. Hastanın 42 numaralı dişine kök kanal tedavisi planlandı. Lokal anestezi altında rubber dam ile izolasyon sağlandıktan sonra giriş kavitesi açıldı. Çalışma boyu elektronik apeks bulucuyla tespit edilip periapikal radyografiyle doğrulandı. Kanallar her eğe arasında %2,5'lik sodyum hipoklorit (NaOCl) kullanılarak step back tekniğiyle genişletildi. Kök kanallarına kalsiyum hidroksitle pansuman yapılıp 2. seansta kanallardan uzaklaştırıldı. Final irrigasyon için %2,5'lik NaOCl, %17'lik EDTA, distile su ve %2'lik klorheksidin kullanıldı. Kanallar kurutulduktan sonra güta perka ve rezin esaslı kök kanal dolgu patı ile lateral kondensasyon yöntemiyle dolduruldu.
Sonuç: Hastanın 1 yıllık kontrolünde lezyon iyileşmesi gözlenmiş olup takibi devam etmektedir. Endodontik tedavide, anatomik varyasyonların fark edilebilmesi için kök kanal sisteminin radyografik olarak incelenmesi kök kanal tedavisinin başarısı için önemlidir. İlave kök kanallarının tespitiyle tedavi başarısı ve iyileşme oranı artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Kök kanal tedavisi, mandibular anterior, periapikal lezyon*

Endodontic Treatment and Healing Follow-up of Mandibular Lateral Tooth with Two Canals

Aim: The aim of this case report is to examine the root canal treatment and lesion follow-up of a two canal mandibular anterior tooth.
Case report: A 50-year-old male patient was admitted to our clinic with the complaint of pain in the lower right region. After the clinical examination, pain was detected on percussion in tooth #42, but no sensitivity was observed on palpation. In the radiographic examination of the patient, a periapical lesion was detected in the region of tooth number #42, and it was suspected that tooth number #42 had two canals in the periapical radiography taken from this region. Root canal treatment was planned for the patient's #42 tooth. After isolation with a rubber dam under local anesthesia, the access cavity was opened. Working length was determined with the electronic apex locator and confirmed by periapical radiograph. The canals were enlarged with the step-back technique using 2.5% sodium hypochlorite (NaOCl) between each file. Root canals were dressed with calcium hydroxide and removed from the canals in the second session. 2.5% NaOCl, 17% EDTA, distilled water and 2% chlorhexidine were used for the final irrigation. After the canals were dried, they were filled with gutta-percha and resin-based root canal filling paste using the lateral condensation method.
Conclusion: In the 1-year follow-up of the patient, lesion healing was observed and the follow-up continues. In endodontic treatment, radiographic examination of the root canal system is important for the success of root canal treatment so that anatomical variations can be noticed. With the detection of additional root canals, treatment success and recovery rate increase.

Keywords: *Mandibular anterior, periapical lesion, root canal treatment*

Radix Entomolarise Sahip Mandibular Molar Dişin Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu

Sena KAŞIKÇI[1], Sena KOLUNSAĞ ÖZBEK[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye*
Sorumlu Yazar: kolunsags@gmail.com

Amaç: Çoğunlukla iki köke sahip alt birinci molar dişlerin distolingualinde bulunan ilave bir üçüncü kök radix entomolaris olarak adlandırılmaktadır. Bu olgu sunumumuzda, nadir görülen radix entomolaris varyasyonuna sahip mandibular birinci molar dişe uygulanan kök kanal tedavisi sunulması amaçlanmıştır.
Olgu Sunumu: Kliniğimize sağ alt bölgede spontan ağrı şikayetiyle gelen ve radyografisinde herhangi bir lezyon görüntüsü olmayan hastanın 46 numaralı dişine irriversible pulpitis endikasyonu konulmuştur. Anestezi ve rubber dam uygulamasını takiben çürük temizlenerek giriş kavitesi açılmıştır. Dört kanal girişi belirlendikten sonra distolingual bölgede 5. kanal girişi tespit edilmiştir. Kanal preparasyonu için EndoArt Smart Gold (İnci Dental, İstanbul, Türkiye) rotary eğeleri kullanılmıştır. Her eğe arasında %2,5'lik NaOCl ile irrigasyon yapılmıştır. Preparasyon sırasında mesiolingual kanalın apikal bölgesinde 20.04 rotary eğesi kırılmıştır. Kırık eğe by-pass edilme aşamasında apeksten ekstruze olmuştur. İlk seans medikament olarak kalsiyum hidroksit kullanılarak geçici dolgu ile tamamlanmıştır. İkinci seans dişin asemptomatik olduğunun belirlenmesini takiben kalsiyum hidroksit uzaklaştırılmıştır. Final irrigasyon %2,5'lik NaOCl ile yapılıp EndoActivator (Dentsply Tulsa Dental, Tulsa, OK) ile sonik aktivasyon yapılmıştır. Kanallar güta perka ve AH Plus (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, İsviçre) rezin esaslı kök kanal dolgu materyali ile doldurulmuştur. Hasta daimi restorasyonu için restoratif bölümüne yönlendirilmiştir. 1 yıllık takipte ilgili diş asemptomatik olup, radyografide herhangi bir lezyon görüntüsüne rastlanmamıştır.
Sonuç: Mandibular molar dişlerde görülen anatomik varyasyonların farkında olmak endodontik tedavi başarısını arttırmada oldukça önemlidir. Ayrıca bu olgu sunumumuzda apeksten ektruze olan kırık eğeye rağmen dişin asemptomatik ve periapikal bölgenin sağlıklı olabileceği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Radix entomolaris, kırık eğe, kök kanal tedavisi*

Endodontic Treatment of Mandibular Molar Tooth with Radix Entomolaris: A Case Report

Aim: Mandibular first molars usually have two roots (1 mesial, 1 distal). A supernumerary root located distolingually in mandibular molar teeth is called radix entomolaris.In this case report, it is aimed to present root canal treatment applied to mandibular first molar tooth with radix entomolaris.
Case Report: The patient who came to our clinic with the complaint of spontaneous pain in the lower right region and had no lesion on the radiograph, irriversible pulpitis was indicated in the tooth number 46. After anesthesia and rubber dam isolation, the caries was cleaned and the access cavity was opened. The four canal entrances were determined and the 5th canal entry was detected in the distolingual region. EndoArt Smart Gold (Inci Dental, Istanbul, Turkey) rotary files were used for root canal preparation. Irrigation with 2.5% NaOCl was performed between each file. The 20.04 rotary file was separated in the apical region of the mesiolingual canal during preparation. The separated file was extruded from the apex during the bypass. Calcium hydroxide was placed in canals and the first session was completed with a temporary restoration. In the second session, it was determined that the tooth was asymptomatic and calcium hydroxide was removed. Final irrigation was done with 2.5% NaOCl and sonic activation was performed with EndoActivator (Dentsply Tulsa Dental, Tulsa, OK). The canals were obturated with gutta-percha and AH Plus (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Switzerland) resin-based root canal filling material. The patient was referred to the restorative department for permanent restoration. In the 1-year follow-up, the related tooth was asymptomatic and no lesion was observed on the radiograph.
Conclusion: It is quite important that knowing the anatomical variations seen in mandibular molars for increasing the success of endodontic treatment. In addition, it was observed that the tooth could be asymptomatic and the periapical region healthy despite the separated file extruded from the apex in this case report.

Keywords: *Radix Entomolaris, root canal treatment, separated file*

Sınıf III Malokluzyona Sahip Erişkin Hastada Kamuflaj Tedavisi : Vaka Raporu

Emire Aybüke ERDUR[1], Elif GÖKCE[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtelifgokce@gmail.com

Amaç: Sınıf III malokluzyona sahip erişkin bir hastanın diş çekimi yapılarak ve iskeletsel ankraj kullanılarak yapılan tedavisini sunmaktır.
Vaka Raporu: Kliniğimize 19 yaşında bir bayan hasta üst ön dişlerinde çapraşıklık ve alt ön dişlerinin önde olması şikayetiyle başvurmuştur. Hastada yapılan intraoral muayenede sınıf III iskeletsel ve dişsel ilişki, 2mm openbite, 2mm underjet ve anterior bölgede çapraşıklık tespit edilmiştir. Bununla birlikte hastadan alınan anamnezde sağ üst kanin dişinin daha önce çekilmiş olduğu belirtilmiştir. Hastanın tedavi planında sol üst 1. premolar ve alt 1. premolar dişlerin çekimi planlanmıştır. Hastanın sağ üst 1. Premolar dişinin ise kanin diş yerine kullanılması planlanmıştır. Böylece sınıf III paternli yetişkin hastada kamuflaj tedavisi ile ideal sonuçlara ulaşmak hedeflenmiştir. Premolar dişlerin çekiminin ardından elastomerik chain kullanılarak boşluklar kapatılmıştır. Alt çenede posterior bölgede minividalar kullanılarak maksimum ankraj ile çalışılmıştır. Bu sayede ideal overjet ve overbite sağlanmış, anterior çapraşıklık giderilmiştir.
Sonuç: Hastanın 14 ay süren tedavisi sonucunda üst keserlerdeki çapraşıklık giderilmiş, uygun overjet-overbite , sınıf I molar ve kanin ilişkisi ve ideal bir oklüzyon elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *ortodonti, kamuflaj, diş çekimi*

Camouflage Treatment in an Adult Patient with Class III Malocclusion: Case Report

Aim: To present the treatment of an adult patient with a Class III malocclusion using tooth extraction and skeletal anchorage.
Case and Methods: A 19 year-old female patient applied to our clinic with the complaints of crowding in her upper anterior teeth and protrusive lower anterior teeth. In the intraoral examination of the patient, class III skeletal and dental relationship, 2mm openbite, 2mm underjet and crowding in the anterior region were detected. However, in the anamnesis taken from the patient, it was stated that the right upper canine tooth had been extracted before. In the treatment plan of the patient, extraction of the left upper 1st premolar and lower 1st premolar teeth was planned. The patient's right upper 1st premolar tooth was planned to be used instead of the canine tooth. Thus, it is aimed to achieve ideal results with camouflage treatment in an adult patient with a class III malocclusion. After the extraction of the premolar teeth, the gaps were closed using an elastomeric chain. It was worked with maximum anchorage using miniscrews in the posterior region of the lower jaw. In this way, ideal overjet and overbite are provided and anterior crowding is eliminated.
Conclusion: As a result of the patient's 14-month treatment, crowding in the upper incisors was removed, appropriate overjet-overbite, class I molar and canine relationship and an ideal occlusion were obtained.

Keywords: *orthodontics, camouflage, tooth extraction*

Sol Mandibulada Yerleşim Gösteren Periferal Dev Hücreli Granülom: Vaka Raporu

Büşra ÖZTÜRK[1], Ali ALTINDAĞ[1], Ahmet ALTAN[2]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı*
Sorumlu Yazar: dtbusraozturk1@gmail.com

Giriş: Periferal dev hücreli granülom (PDHG); travma ve lokal irritasyon sebebiyle ortaya çıkan, alveolar mukoza ve gingivada görülebilen, ekzofitik ve reaktif benign non-odontojenik lezyondur. Sıklıkla mandibulayı tutar, orta yaşlılarda ve kadınlarda daha çok görülür. Bu vaka raporunun amacı sol mandibular molar bölgede yerleşim gösteren PDHG olgusunu sunmaktır.
Olgu Sunumu: 67 yaşında sistemik olarak herhangi bir rahatsızlığı bulunmayan erkek hasta sol alt çene diş etinde yavaş büyüyen ağrısız şişlik şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Klinik incelemede 45-46 nolu diş bölgesinde alveoler kretin bukkalindeki gingivada lokalize kırmızı-mavi renkli saplı ekzofitik kitle tespit edildi. Panoramik radyografik incelemede ilgili bölgede alveoler kemik kaybı gözlemlendi. 46 nolu dişin çekimi ve eksizyonel biyopsi ardından histopatolojik inceleme sonucu lezyona PDHG tanısı konuldu.
Sonuç: PDHG lezyonlarının teşhisi klinik, radyolojik ve histopatolojik olarak yapılmalıdır. Tedavi protokolü etkenin ortadan kaldırılarak lezyonun eksizyonunu içermelidir.

Anahtar Kelimeler: *periferal dev hücreli granülom, mandibula, gingiva, panoramik radyografi, eksizyonel biyopsi*

Peripheral Giant Cell Granuloma Located In The Left Mandible: A Case Report

Introductıon: Peripheral giant cell granuloma (PDHG) is an exophytic and reactive benign non-odontogenic lesion that can be seen in the alveolar mucosa and gingiva caused by trauma and local irritation. It usually seen in the mandible, and is more common in middle-aged and women. The aim of this case report is to present a case of PDCG located in the left mandibular molar region.
Case Report: A 67-year-old male patient without any systemic disease was admitted to our clinic with the complaint of a slow-growing painless swelling in the left mandibular gingiva. In the clinical examination, an exophytic mass with a red-blue colored pedunculated was detected localized in the gingiva in the buccal of the alveolar crest in the tooth region 45-46. Panoramic radiographic examination revealed alveolar bone loss in the relevant region. After the extraction of tooth 46 and excisional biopsy, the lesion was diagnosed as PGCG as a result of histopathological examination.
Conclusion: Diagnosis of PGCG lesions should be made clinically, radiologically and histopathologically. The treatment protocol should include excision of the lesion by removing the causative agent.

Keywords: *peripheral giant cell granuloma, mandible, gingiva, panoramic radiograph, excisional biopsy*

DP46

Ciddi Maksiller Geriliği Ve Rotasyonu Bulunan İskeletsel Sinif Iii Hastanin Tek Çene Cerrahisi İle Ortognatik Tedavisi: Olgu Sunumu

Ahmet Ertan SOĞANCI[1], Alparslan ESEN[1], Emine TÜRKHAN[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: emineturkhan1234@gmail.com

Amaç: Bu klinik olgu sunumunda, iskeletsel sınıf III ve dental sınıf IV malokluzyona sahip erişkin bir hastanın ortodontik ve ortognatik cerrahi ile yapılan tedavi sonuçları sunulmaktadır.
Olgu Sunumu: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti kliniğine alt çenesinin belirgin olması ve temporomandibular eklem ağrısı şikayeti ile başvuran 28 yaşındaki erkek hastada yapılan klinik incelemede, hastanın konkav bir profile, sağ tarafta sınıf I molar ve kanin ilişkisine, sol tarafta ise 25 numaralı dişin erken dönemde kaybedilmesine bağlı olarak, sınıf III kanin ve Angle sınıf II molar ilişkisine sahip olduğu görülmüştür. Hastada 1 mm underjet ve 0.5 mm overbite ilişkisinde underbite mevcuttur. Üst çenede 2 mm ve alt çenede de yine 2 mm yer darlığı mevcuttur. Üst orta hat 2 mm solda ve alt orta hat 1 mm sağda bulunmaktadır. Hastada bilateral posterior çapraz kapanış mevcuttur. Hastanın, lateral sefalometrik radyografi incelemesinde maksiller retrognatiden dolayı iskeletsel sınıf III ilişkisi olduğu görülmüştür. Tedavi aşamasında hasta ortognatik cerrahi için uygun underjet elde etmek için distalizasyon yapılarak sabit ortodontik mekaniklerle hazırlandı. Cerrahi arklı hastanın alçı model cerrahisinde maksilla, sağda 2 mm, solda 7 mm ilerletilip döndürülerek ideal Sınıf I ilişki, ideal overbite ve overjet elde edildi. Bu ölçümlere göre cerrahi işlem uygulandı. Cerrahi işlem sonrası sabit ortodontik tedavi devam etti. Toplam 18 aylık süre sonunda hastanın tedavisi tamamlanmış oldu. Tedavi sonunda hastanın konkav profili düz profile dönüştü ve hasta iyi bir yüz estetiğine ve ideal bir gülümsemeye kavuştu. İdeal bir overjet ve overbite ilişkisi elde edilmiştir.
Sonuçlar: Çene bozukluğu olan hastalarda ortodonti ve cerrahi anabilim dallarının işbirliği sonucunda hastaların özellikle iskeletsel problemleri düzeltilerek estetik ve fonksiyon açısından en ideal sonuçlar elde edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *maksilla, rotasyon, ortognatik*

Orthognathıc Treatment of a Skeletal Class Iıı Patıent Wıth Severe Retrognathıc and Rotated Maxılla by Sıngle Jaw Surgery: A Case Report

Objective: In this clinical case report, the results of treatment with orthodontic and orthognathic surgery of an adult patient with skeletal class III and dental class IV malocclusion are presented.
Case Report: In the clinical examination of a 28-year-old male patient who was referred to Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Orthodontics clinic with the complaint of prominent lower jaw and temporomandibular joint pain. Concave profile and class I molar, and canine relationship on the right side, and on the left side due to the loss of number 25 tooth in the early period and class III canine, and Angle class II molar relationship were observed. The patient has an underbite in the relationship of 0,5 mm overbite and 1 mm underjet. There is 2 mm space narrowing in the upper jaw and 2 mm in the lower jaw. The upper midline is 2 mm to the left and the lower midline is 1 mm to the right. The patient has bilateral posterior crossbite. In the examination of the patient's lateral cephalometric radiograph, the skeletal class III relationship due to maxillary retrognathia was determined. During the treatment phase, the patient was prepared with fixed orthodontic mechanics, by making distalization to achieve proper underjet for orthognathic surgery. In the plaster model surgery of the patient with surgical arches was performed, ideal Class I relationship, ideal overbite, and overjet were achieved by the advancing and rotating of the maxilla with 2 mm on the right side and 7 mm on the left side. The surgical procedure was applied according to these measurements. Fixed orthodontic treatment continued after the surgical procedure. After a total of 18 months, treatment of the patient was completed. At the end of the treatment, the patient's concave profile converted flat profile, and the patient had good facial aesthetics and an ideal smile. An ideal overjet and overbite relationship was obtained.
Conclusions: As a result of the cooperation of orthodontics and surgery departments in patients with jaw disorders, the skeletal problems of the patients are corrected, and the most ideal results in terms of aesthetics and function are obtained.

Keywords: *maxilla, rotated, orthognatic*

DP47

Anterior Bölge İmplant Destekli Sabit Protezlerde Yumuşak Doku Konturunun Oluşturulması ve Silikon Replika Dayanak İle Ekstraoral Simantasyon Tekniği: Olgu Sunumu

Bahar KAVAFOĞLU YILMAZ[1], Aykut GÖNDER[2], Evşen TAMAM[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Abd*
[2]*Ankara Sosyal Güvenlik Kurumu*
Sorumlu Yazar: baharkavafoglu@gmail.com

Ön bölge restorasyonları, yüksek multidisipliner yaklaşım gerektiren uygulamalardır. Ön bölge diş eksikliklerinin dental implantlar ile rehabilitasyonunda başarılı olabilmek için implantların pozisyonları, implant çevresi diş etinin konturu ve uyumu estetiğin sağlanabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Özellikle anterior bölgedeki implant destekli restorasyonlarda geçici restorasyonlar ile hem hastanın estetik beklentileri kısa sürede karşılanmakta hem de implant çevresindeki yumuşak doku konturu doğal dişin çıkış profiline benzer olarak şekillendirilebilmektedir. Bu vaka sunumunda hastamızın 11, 12, 22 numaralı dişlerine zirkonya alt yapılı tam seramik restorasyonlar uygulanırken, 21 numaralı implant bölgesine öncelikle uygun geçici restoratif materyal ile diş eti şekillendirmesi yapılmış ve papil oluşumu sağlanmıştır. Oluşturulan final doku şeklinin ölçüye transferi aşamasında kişisel ölçü postu hazırlanmıştır. Doku ile uyumu arttırmak için Ti-base dayanak kullanılmıştır. Ancak dayanak vidasının kron üzerinde vestibülo-insizal bölgeye denk gelmesi sebebiyle Ti-base dayanak üzerine siman tutuculu zirkonya alt yapılı tam seramik kron uygulanmasına karar verilmiştir. Artık siman peri-implant hastalıklar için olası bir risk göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Peri-implant hastalıklardan korunabilmek, implantın uzun dönem idamesini sağlayabilmek ve simantasyon sonrası artık simanı minimal seviyede tutabilmek için bu vakada implant destekli kron ekstraoral silikon replika tekniği ile simante edilmiştir. 1 aylık takip sürecinde implant çevresi sert ve yumuşak dokularda herhangi bir komplikasyona rastlanmamış ve hastanın protezlerine ilişkin estetik ve fonksiyonel olarak memnuniyeti gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *anterior bölge implant, diş eti çıkış profili, silikon replika teknik*

Obtaining Soft Tissue Contour for Anterior Implant Supported Fixed Prosthesis and Extraoral Cementation Technique with Silicone Replica Abutment: Case Report

Anterior region restorations are applications that require a highly multidisciplinary approach. In order to be successful in the rehabilitation of anterior tooth deficiencies with dental implants, the positions of the implants, the contour and harmony of the gingiva around the implant are of great importance to ensure aesthetics. With temporary restorations, especially in implant-supported restorations in the anterior region, both the aesthetic expectations of the patient are met in a short time and the soft tissue contour around the implant can be shaped similar to the emergence profile of the natural tooth. In this case report, while the zirconia-based all-ceramic restorations were applied to the teeth 11, 12, 22 of our patient, the gingiva was reshaped with the appropriate temporary restorative material and papilla formation was achieved on the implant area number 21. A personal impression post was prepared during the transfer of the final tissue shape to the impression. Ti-base abutment was used to increase the compatibility with the tissue. However, since the abutment screw coincided with the vestibulo-incisal region on the crown, it was decided to apply a cement-retained zirconia-based all-ceramic crown on the Ti-base abutment. Residual cement identified as a possible risk indicator for peri-implant diseases. In this case, the implant-supported crown was cemented with the extraoral silicone replica technique in order to prevent peri-implant diseases, to ensure the long-term maintenance of the implant, and to keep the residual cement at a minimal level after cementation. During the 1-month follow-up period, no complications were encountered in the hard and soft tissues around the implant, and the patient's aesthetic and functional satisfaction with her prosthesis was observed.

Keywords: *anterior region implant, gingiva emergence profile, silicone replica technique*

Mandibular Retrognatiye Bağlı İskeletsel Sınıf Iı Anomaliye Sahip Bir Hastanın Sabit Ortodontik Mekanikler Ve Mandibular İlerletme Ve Genioplasti Cerrahisi İle Tedavisi: Olgu Sunumu

Ahmet Ertan SOĞANCI[1], Alparslan ESEN[1], Feyza Nur ŞIMŞEK[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtfeyzanursaglam@gmail.com

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, mandibular retrognatiye bağlı iskeletsel sınıf II anomaliye sahip bir hastanın mandibular ilerletme ve augmentasyon genioplastisi tedavisi ve sonuçlarının görülmesidir.
Olgu Sunumu: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ortodonti kliniğine, fonksiyonel ve estetik şikayetlerle başvuran 20 yaşındaki kadın hastada yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda mandibular retrognatiye bağlı iskeletsel sınıf II anomali ile Angle Sınıf II div. 1 maloklüzyona sahip olduğu tespit edildi. Hastada gummy smile ve konveks profil mevcuttu, 3 mm.anterior açık kapanış ve dişsel olarak sağ tarafta Angle sınıf II molar ve Sınıf II kanin ilişki, sol tarafta ise sınıf II kanin ilişkiye sahipti. Hasta 36 numaralı dişini daha önceden kaybetmişti. Hastanın maksillar molar dişlerinin sarkmış olduğu, mandibular kesici dişlerinin ise hem protrüze hem de prokline olduğu görüldü. Mandibular anterior dişlerde 5mm. diastema ve alt çene spee eğrisinde parabolik bozukluk mevcuttu. Üst orta hattın yerinde, alt orta hattın ise iskeletsel orta hatta göre 3,5 mm. Sağda olduğu tespit edildi. Hastaya çift çene ortognatik cerrahi tedavisi önerildi fakat hasta yalnız mandibular ilerletme ve genioplasti cerrahisini kabul etti. Hastada vertikal holding apareyi ile birlikte sabit ortodontik tedavi mekanikleri uygulanarak, maksillar posterior dişler intrüze edildi. Mandibulada reverse speeli ark telleri kullanılarak, artmış spee eğrisi düzeltildi ve diastemalar kapatıldı. 36 numaralı diş boşluğu 37 ve 38 numaralı dişlerin mesializasyonu ile kapatıldı.14 aylık sabit ortodontik tedavi sonrası hastaya 7 mm mandibular ilerletme cerrahisi ve 5mm augmentasyon genioplastisi uygulandı. Mandibular ilerletme başarılı bir şekilde gerçekleştirildi. Tedavi sonucunda hastada dengeli bir profil, sınıf I kanin ve molar ilişki sağlanmıştır. Ameliyat sonrası yumuşak ve sert dokularda meydana gelen değişiklikler tatmin edici olmuştur.
Sonuç: Şiddetli mandibular retrognatizmi olan hastalarda sabit ortodontik tedavi ile birlikte yapılan mandibular ilerletme cerrahisi ve genioplasti ile tatmin edici fonksiyonel ve estetik sonuçlar elde edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Ortognatik cerrahi, Sınıf II, Ortodonti*

Treatment of A Patient with Skeletal Ii Anomaly Due to Mandibular Retrognathia with Fixed Orthodontic Mechanics and Mandibular Progression and Genioplasty Surgery: A Case Report

Objectıve: The aim of this case report is to see the treatment and results of mandibular advancement and augmentation genioplasty in a patient with skeletal class II anomaly due to mandibular retrognathia.
Case Report: As a result of clinical and radiographic examination performed on a 20-year-old female patient who was referred to Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, orthodontic clinic with functional and aesthetic complaints, skeletal class II anomaly due to mandibular retrognathia, and Angle Class II div. 1 malocclusion was determined. The patient had a gummy smile and a convex profile, a 3 mm anterior open bite, and an Angle class II molar and Class II canine relationship on the right side and a class II canine relationship on the left side. The patient had previously lost his 36th tooth. It was observed that the maxillary molar teeth of the patient were over erupted, and the mandibular incisors were both protruded and proclined. There was 5mm diastema in mandibular anterior teeth and parabolic disorder in the mandibular spee curve. The upper midline was in place and the lower midline was found on the right side at 3,5 mm relative to the skeletal midline. The patient was recommended double jaw orthognathic surgery, but the patient accepted only mandibular advancement and genioplasty surgery. The maxillary posterior teeth were intruded by applying fixed orthodontic treatment mechanics together with the vertical holding appliance. The increased spee curve was corrected and diastemas were closed by using reverse spee archwires in the mandible. The space of tooth 36 was closed by the mesialization of teeth 37 and 38. After 14 months of fixed orthodontic treatment, the patient underwent 7 mm mandibular advancement surgery and 5 mm augmentation genioplasty. Mandibular advancement was performed successfully. As a result of the treatment, a balanced profile, class I canine, and molar relationship was achieved in the patient. The changes in soft and hard tissues after surgery were satisfactory.
Conclusıon: Satisfactory functional and aesthetic results can be obtained with mandibular advancement surgery and genioplasty performed together with fixed orthodontic treatment in patients with severe mandibular retrognathism.

Keywords: *Orthognathic Surgery, Class II, Orthodontics*

DP49

Geniş Periapikal Lezyonlu Maksiller Anterior Dişlerin Cerrahi Olmayan Endodontik Tedavisi ve 18 Aylık Takibi: Olgu Sunumu

Asena OKUR[1]

[1]*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti A.b.d.*
Sorumlu Yazar: dtokurasena@gmail.com

Amaç: Yetersiz endodontik tedavi sonrası gelişen geniş periapikal lezyonların tedavisinde cerrahi tedaviye başvurulmadan önce endodontik tedavi ile sıklıkla iyileşme sağlanmaktadır. Bu olgu sunumunda, sol maksiller anterior bölgedeki üç dişi içine alan geniş kist benzeri periapikal lezyonun cerrahi olmayan endodontik tedavisi anlatılmaktadır. **Olgu:** 40 yaşında kadın hasta maksilla anterior bölgede ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Yapılan klinik muayene sonucu 11,12,13 nolu dişlerde perküsyon testine pozitif cevap alınmıştır. Radyolojik incelemede 12 nolu dişin kök ucunda yaygın radyolüsensi, 11 ve 13 nolu dişlerde yetersiz kök kanal tedavi tespit edilmiştir. İlk seans randevusunda her 3 dişin önceki kök kanal dolgusu uzaklaştırılmıştır ve kök kanallarına kalsiyum hidroksit yerleştirilmiştir. İkinci seans randevusunda asemptomatik olan ilgili dişlerin endodontik tedavileri retreatment prosedürlerine uygun olacak şekilde tamamlanmıştır. 18 aylık klinik ve radyolojik kontrollerde periapikal lezyonun iyileştiği görülmüştür. **Sonuç**: Endodontik tedavi sonrası gelişen geniş periapikal lezyona sahip dişlerde kök kanal tedavisinin uygun şekilde yenilenmesi ve hastanın düzenli olarak takip edilmesi ile cerrahi tedaviye gereksinim olmaksızın başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir. Bu nedenle cerrahi tedavi öncesi geleneksel kök kanal tedavisi birinci seçenek olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *periapikal lezyon, kalsiyum hidroksit, endodontik tedavi*

Non-Surgical Endodontic Treatment of Maxillary Anterior Teeth with Large Periapical Lesions and 18-Month Follow-up: Case Report

Objective: In the treatment of large periapical lesions that develop after inadequate endodontic treatment, improvement is often achieved with endodontic treatment before resorting to surgical treatment. In this case report, non-surgical endodontic treatment of a large cyst-like periapical lesion involving three teeth in the left maxillary anterior region is described.
Case: A 40-year-old female patient applied to our clinic with the complaint of pain in the maxilla anterior region. As a result of the clinical examination, a positive response was obtained to the percussion test in teeth 11, 12, 13. Radiological examination revealed a large periapical lesion in tooth 12 and inadequate root canal treatment in teeth 11 and 13. In the first session appointment, the previous root canal filling of all 3 teeth was removed and calcium hydroxide was placed in the root canals. The endodontic treatment of the related teeth that were asymptomatic at the second session appointment was completed in accordance with the retreatment procedures. It was observed that the periapical lesion healed in 18-month clinical and radiological controls.
Conclusion: Successful results can be obtained without the need for surgical treatment, with appropriate renewal of root canal treatment and regular follow-up of the patient in teeth with large periapical lesions that develop after endodontic treatment. Therefore, traditional root canal treatment should be the first choice before surgical treatment.

Keywords: *periapical lesion, calcium hydroxide, endodontic treatment*

DP50

Modifiye Vertikal Holding Apareyi Ve Sabit Ortodontik Mekaniklerle Beraber Şiddetli Ön Açık Kapanışın Düzeltimi; Olgu Sunumu

Ahmet Ertan SOĞANCI[1], Ardagül DEMİR[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: dtardaguldemir@gmail.com

Amaç: Bu sunumun amacı iskeletsel sınıf II ve dental sınıf II maloklüzyonlu, şiddetli anterior ve lateral açık kapanışa sahip bir vakanın modifiye vertikal holding apareyi ve sabit ortodontik tedavi mekanikleri kullanılarak yapılan tedavisini sunmaktır.
Olgu Sunumu: Necmettin Erbakan Üniveristesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ortodonti kliniğine, alt-üst ön dişlerindeki açıklık şikayetiyle başvuran 22 yaşındaki erkek hastanın yapılan klinik ve radyolojik muayenesi sonucunda iskeletsel sınıf II ve dental sınıf II anomaliye, vertikal büyüme yönüne ve 7 mm openbite ile 3 mm overjete sahip olduğu tespit edildi. Hastaya ortognatik cerrahi tedavisinin uygulanması gerektiği anlatıldı fakat hasta ameliyat istemediği için sabit ortodontik mekaniklerle tedavisi planlandı. Tedavinin başından itibaren dil paravanlı, modifiye vertikal holding apareyi uygulandı. Ayrıca maksiller posterior bukkal bölgeye bilateral yapılan minividalar üzerinden kullanılan elastiklerle üst posterior dişlerin intrüzyonu sağlandı. Yaklaşık 1 yıl 4 ay süren ortodontik tedavi sonrası ideal overjet ve overbite sağlanarak, maloklüzyon düzeltildi.
Sonuç: Şiddetli açık kapanışı olan bireylerde ortognatik cerrahi tedavisinin alternatifi olarak özellikle maksiller posterior dişlerde intrüzyon sağlayacak şekilde minivida ve modifiye vertikal holding apareyi ile birlikte uygulanan sabit ortodontik tedavi mekaniklerinin, ideal tedavi sonucunun elde edilmesinde başarılı olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *openbite, vertikal holding apareyi*

Correctıon Of Severe Anterıor Open Bıte Wıth Modıfied Vertıcal Holdıng Applıance And Fıxed Orthodontıc Mechanıcs; Case Report

Objective: The aim of this presentation is to present the treatment of a case with skeletal class II and dental class II malocclusion, severe anterior and lateral open bite, by using fixed orthodontic treatment mechanics with a modified vertical holding appliance.
Case Report: As a result of the clinical and radiological examination of a 22-year-old male patient who was referred to the Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, orthodontic clinic with the complaint of open bite in his lower and upper anterior teeth. Skeletal class II and dental class II anomalies, vertical growth pattern, and 3 mm overjet with the 7 mm open bite were determined. The patient was recommended that orthognathic surgery should be applied for his treatment, however, because the patient refused the surgery, treatment was planned with fixed orthodontic mechanics. A modified vertical holding appliance with tongue screen was applied from the beginning of the treatment. In addition, intrusion of the upper posterior teeth was provided by elastics used on miniscrews bilaterally applied to the maxillary posterior buccal regions. After orthodontic treatment, which lasted approximately 1 year and 4 months, the malocclusion was corrected by providing ideal overjet and overbite.
Conclusion: As an alternative to orthognathic surgery in individuals with severe open bite, fixed orthodontic treatment mechanics applied with miniscrew and modified vertical holding appliance to provide intrusion, especially in maxillary posterior teeth were observed to be successful in obtaining ideal treatment results.

Keywords: *openbite, vertical holding appliance*

Ağız Tabanında Nadir Bir Kitle-Fibrolipom: Olgu Sunumu

Tuğba TÜREL YÜCEL[1], Mohammad Nabi BASIRY[1], Nurullah TÜRE[2]

[1]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı*
[2]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: turel.tuba@gmail.com

Giriş: Lipom, mezenkimal kökenli iyi huylu bir yumuşak doku neoplazmıdır. Genellikle lipomların yaklaşık %20'si baş ve boyun bölgesinde oluşur ve oral lipomlar ise vakaların sadece %1 ile %4'ünde görülür. Fibrolipom ise lipomun histolojik bir varyantıdır ve ağız boşluğunda nadir rastlanır. Genellikle ağrısız, yavaş büyüyen, submukozal oluşumlardır. Ortalama rastlanma yaşı 40-60 yaş arasında olmakla beraber erkeklerde daha sık görülür. Bu olgu sunumunda ağız tabanında fibrolipom gelişen hastanın cerrahi eksizyonunu anlattık.
Olgu: 77 yaşında erkek hasta kliniğimize ağız tabanında ağrısız şişlik şikayeti ile başvurdu. Şişlik ağız tabanının sol tarafındaydı. Hasta şişliğin 12 aydır varlığından ve artış gösterdiğinden şikayet etti. Mevcut kitle palpasyonda ağrılı değildi ve kıvamı yumuşaktı. Kitlenin klinik muayenesinden sonra bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirme yapıldı. BT incelemesinde sol tarafta ağız tabanında iyi sınırlı bir kitle izlendi. Klinik ön tanı olarak lipom veya epidermoid kist düşünüldü. Kitle genel anestezi altında, eksizyonel biyopsi ile komplikasyonsuz olarak çıkarıldı. Vaka histolojik incelemede 'fibrolipom' olarak teşhis edildi. Postoperatif dönem sorunsuz geçti ve takiplerde lezyonun nüksüne rastlanmadı.
Sonuç: Ağız tabanında oluşan fibrolipoma nadir rastlanır. Oral lipomların boyutlarında istenmeyen bir artış, konuşma ve çiğneme güçlüklerine sebep olabilir ve ağız tabanındaki fibrolipom hava yolu tıkanıklığına neden olabilir. Bu nedenle fibrolipom tedavisi genellikle cerrahi eksizyondur ve nüks nadirdir. Ağız tabanının nadir görülen bir fibrolipomun başarılı bir tedavi ve takibini sunduk.

Anahtar Kelimeler: *Fibrolipom, Ağız Tabanı, Lipom*

A Rare Mass on the Floor of the Mouth-Fibrolipoma: Case Report

Objective: Lipoma is a benign soft tissue neoplasm of mesenchymal origin. About 20% of lipomas occur in the head and neck region, and oral lipomas occur in only 1% to 4% of cases. Fibrolipoma is a histologic variant of lipoma and is rare in the oral cavity. They are usually painless, slow-growing submucosal formations. The mean age of presentation is between 40-60 years, but it is more common in males. In this case report, we described the surgical excision of a patient who occurs fibrolipoma on the floor of the mouth.
Case: A 77-year-old male patient presented to our clinic with a painless swelling on the floor of his mouth. The swelling was on the left side of the floor of the mouth. The patient complained that the swelling had been present and enlarging for 12 months. The mass was not painful on palpation and its consistency was soft. After clinical examination of the mass, computed tomography (CT) evaluation was performed. CT examination indicated a well-defined mass on the floor of mouth on the left side. Lipoma or epidermoid cyst was considered as the preliminary clinical diagnosis. The mass was removed under general anesthesia by excisional biopsy without complications. The case was histologically diagnosed as 'fibrolipoma'. The postoperative period was as uneventful and no recurrence of the lesion was observed in the follow-up.
Conclusion: Fibrolipoma on the floor of the mouth is rare. An undesirable increase in the size of oral lipomas can cause speech and mastication difficulties, and fibrolipoma in the floor of the mouth can cause airway obstruction. Therefore, treatment of fibrolipoma is usually surgical excision and recurrence is rare. We reported a successful treatment and follow-up of a rare fibrolipoma of the floor of the mouth.

Keywords: *Fibrolipoma, Floor Of The Mouth, Lipoma*

Fasiyal Arter Mönckeberg medial kalsinozu : Bir Olgu Sunumu

Mustafa KIRANATLI[1], Müjgan GÜNGÖR[2]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı*
[2]*Lokman Hekim Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı*
Sorumlu Yazar: mustafakiranatli11@hotmail.com

Mönckeberg arteriosklerozu olarak da bilinen Mönckeberg medial kalsinoz küçük ve orta büyüklükteki arterlerin tunika medyasının kalsifikasyonuna verilen isimdir. Alt ekstremite arterlerinde, kalpte ve diğer iç organlarda arteriyel patofizyolojik değişikliklerle ilişkilidir. Baş ve boyun tutulumu daha nadir görülür. Son dönem böbrek yetmezliği, diyabet mellitus, hiperparatiroidizm, yüksek D vitamini seviyeleri, sistemik lupus eritematozus ve bölgesel hipoperfüzyon ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Etkilenen arterler radyografik olarak kıvrımlı veya lineer radyopak yapılar olarak görünebilir, karakterize etmek için "tramvay yolu", "boru hattı", "tren rayı" gibi bir dizi radyografik terim kullanılmıştır. Baş ve boyun Mönckeberg medial kalsinozu fasiyal, lingual, karotis, infraorbital, temporal ve maksiller arterleri içerir. Genellikle panoramik radyografi ve konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) taramalarında ve daha az sıklıkla intraoral periapikal ve bite-wing radyografilerde rastlanılır. Çoğu vaka tesadüfen farkedilir. Hastalar genelllikle asemptomatiktir, arter lümeninde tıkanıklık oluşmaz. Bu bildiride son dönem böbrek yetmezliği, diyabeti, kardiyak problemleri bulunan hastamızda rastladığımız fasiyal arterde Mönckeberg medial kalsinozu literatür eşliğinde sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Kalsifikasyon, Fasiyal Arter, Mönckeberg Medial Kalsinozis,*

Mönckeberg medial calcinosis of the facial artery: A Case Report

Mönckeberg medial calcinosis, also known as Mönckeberg arteriosclerosis, is the name given to calcification of the tunica media of small and medium-sized arteries. It is associated with arterial pathophysiological changes in the arteries of the lower extremities, the heart, and other internal organs. Head and neck involvement is less common. It is thought to be associated with end-stage renal disease, diabetes mellitus, hyperparathyroidism, high vitamin D levels, systemic lupus erythematosus and regional hypoperfusion. Affected arteries may appear radiographically as convoluted or linear radiopaque structures, a number of radiographic terms such as "tramway" "pipeline" "train track" have been used to characterize them. Head and neck Mönckeberg medial calcinosis includes facial, lingual, carotid, infraorbital, temporal, and maxillary arteries. It is usually encountered on panoramic radiography and cone beam computed tomography (CBCT) scans, and less frequently on intraoral periapical and bite-wing radiographs. Most cases are discovered incidentally. Patients are usually asymptomatic, and there is no obstruction in the arterial lumen. In this report, Mönckeberg's medial calcinosis in the facial artery, which we encountered in our patient with end-stage renal disease, diabetes and cardiac problems, is presented in the light of the literature.

Keywords: *Calcification, Facial Artery, Mönckeberg Medial Calcinosis,*

DP53

Dental Plak ile İlişkili Dişeti Büyümesinin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Olgu Sunumu

Fatma SARAÇ[1], Dilek ÖZKAN ŞEN[1]

[1]*Neü Diş Hekimliği*
Sorumlu Yazar: ffatmasarac@hotmail.com

Giriş: Dişeti büyümeleri sıklıkla karşımıza çıkan çeşitli problemlere yol açabilen tedavi edilmesi gereken bir klinik durumdur. Dişeti büyümeleri sıklıkla plağa bağlı gelişen gingival enflamasyondur ve tedavinin ilk basamağı faz I periodontal tedavidir. Bu olgu sunumunda dental plağa bağlı dişeti büyümesi olan hastanın cerrahi olmayan periodontal tedavi öncesi ve sonrası klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Olgu: Sigara içmeyen sistemik olarak sağlıklı 21 yaşında kadın hasta dişetlerinde kanama, dişeti büyümesi ve ağız kokusu şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan periodontal muayene sonucunda dişetlerinde ödem, kızarıklık, kanama, interdental papiller ve marjinal dişetinde büyüme, yoğun plak ve diş taşı tespit edildi. İlk seansta ultrasonik aletler ve el aletleri ile uygulanan plak ve diş taşı debridmanının ardından polisaj işlemi yapılarak oral hijyen eğitimi verildi. 1. ve 2. haftalarda kontrol randevularında belirgin iyileşme olduğu görüldü. Hastanın 1. ve 6. ay kontrollerinde herhangi bir rekürrens olmadığı oral hijyen uygulamalarını sağlayabildiği, şikayetlerinin geçtiği dişetlerinin normal fizyolojik konturunda olduğu görüldü.
Sonuç: Plağa bağlı dişeti büyümesi olgularında faz I periodontal tedavi ve oral hijyen motivasyonu ile herhangi bir cerrahi müdahaleye gerek kalmadan iyileşme elde edilebilir. Bu olguda cerrahi tedavi uygulamadan yalnızca cerrahisiz periodontal tedaviyle iyileşme sağlanabildiği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Anahtar Kelimeler: Diş yüzeyi temizliği, gingivitis, papil, plak*

Non-Surgical Periodontal Treatment of Dental Plaque Associated Gingival Overgrowth: A Case Report

Introduction: Gingival growths is a clinical condition that needs to be treated, which can cause various problems that are frequently encountered. Gingival growths are often plaque-induced gingival inflammation and the first step of treatment is phase I periodontal therapy. In this case report, it was aimed to evaluate the clinical results of a patient with gingival growths due to dental plaque before and after non-surgical periodontal treatment.
Case: A 21-year-old, non-smoker, systemically healthy female patient was admitted to our clinic with complaints of bleeding in her gums, gingival enlargement and bad breath. As a result of the periodontal examination, edema, redness, bleeding, growths of the interdental papillary and marginal gingiva, dense plaque and calculus were detected in the gingiva. In the first session, after the debridement of plaque and calculus with ultrasonic instruments and hand tools, polishing was performed and oral hygiene training was given. It was observed that there was a significant improvement in the control appointments in the 1st and 2nd weeks.In the 1st and 6th month controls of the patient, it was seen that there was no recurrence, he was able to provide oral hygiene practices, and the gingiva, where his complaints were resolved, were in the normal physiological contour.
Conclusion: With phase I periodontal treatment and oral hygiene motivation, healing can be achieved without the need for any surgical intervention in plaque-induced gingival growths cases. In this case, it has been shown that only non-surgical periodontal treatment can be cured without surgical treatment.

Keywords: *Keywords: Tooth surface cleaning, gingivitis, papilla, plaque*

Komplike Kron Ve Kron- Kök Kırığı Bulunan Travmaya Uğramış Anterior Dişlerin Estetik Olarak Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Busenaz UYSAL[1], Osman KAYA[1], Hicran DÖNMEZ ÖZKAN[1], Yener OKUTAN[1], Esra TALAY ÇEVLİK[1]

[1]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*
Sorumlu Yazar: busenaz.u@gmail.com

Kron kırıkları tüm diş yaralanmaları arasında en sık görülen travma çeşididir. Kron-kök kırıkları, mine-sement birleşiminin altına uzanan ve mine, dentin ile birlikte sementi de içeren kırıklardır; kırık hattının pulpal dokuları içermesine bağlı olarak komplike veya komplike olmayan kron-kök kırığı şeklinde sınıflandırılırlar. Kron-kök kırıklarında radyografik inceleme, ilgili dişin tedavi sürecinde de önemli bir rol oynamaktadır. Subgingival seviyedeki kırık hattının tam konumu, sağlıklı kemikle desteklenen kök miktarı ve kron-kök oranı tedavi yaklaşımının belirlenmesinde yönlendirici unsurlar olmakla birlikte bu unsurlar, uygulanan tedavi prosedürlerinin prognozunu da etkilemektedir.
Olgu Sunumu: 17 yaşındaki erkek hasta travmaya nedeniyle fakültemizin Endodonti Anabilim Dalına başvurdu. Intraoral değerlendirmede 11 numaralı dişte travmaya bağlı mine-sement seviyesinde komplike kron ve kök kırığı, 12 ve 21 numaralı dişlerde komplike olmayan kron kırığı tespit edildi. Radyografik değerlendirmede herhangi bir periapikal patolojiye rastlanmadı. Vitalite testlerinde ilgili dişlerde gecikmiş pozitif yanıt alındı. 11 numaralı dişin palatinal bölgesindeki kırık parça cerrahi olarak uzaklaştırıldı. Endodontik tedavi sonrasında ilgili dişlere fiber post yerleştirildi. 13,12,11,21,22 ve 63 nolu dişler prepare edilerek zirkonya restorasyonlar hazırlandı restorasyonlar dual-cure rezin simanlar ile simante edildi.
Sonuç: Endodontik tedavi sonrası arktaki süt dişi protetik tedaviye eklenerek hastanın estetik beklentileri karşılanmış ve fonksiyonu geri kazandırılmıştır. Hastanın aylık kontrolleri yapılmış olup devam etmektedir. Komplike kron-kök kırığı bulunan restorasyon için yeterli dokunun bulunmadığı vakaların tedavisinde endodontik tedavi sonrası fiber post ve kompozit kor kullanılarak restoratif materyallere desteklik sağlanabilinir.

Anahtar Kelimeler:*komplike kuron-kök kırığı, zirkonyum restorasyon, komplike olmayan kuron kırığı*

Aesthetic Rehabilitation of Traumatized Anterior Teeth with Complicated Crowns and Crown-Root Fractures: A Case Report

Crown fractures are the most common type of trauma among all dental injuries. Crown-root fractures are fractures that extend below the enamel-cementum junction and include enamel, dentin, and cementum; They are classified as complicated or uncomplicated crown-root fracture depending on whether the fracture line extends pulpal tissues. Radiographic examination in crown-root fractures also plays an important role in the treatment process of the related tooth. The exact location of the fracture line at the subgingival level, the amount of root supported by healthy bone, and the crown-root ratio are the guiding factors in determining the treatment approach, but these factors also affect the prognosis of the treatment procedures applied.
Case Report: A 17-year-old male patient applied to the Endodontics Department of our faculty due to the dental trauma. In the intraoral evaluation, complicated crown and root fracture at the enamel-cement level due to trauma in tooth number 11 and uncomplicated crown fracture in teeth number 12 and 21 were detected. No periapical pathology was found in the radiographic evaluation. Delayed positive response was obtained in related teeth in sensibility tests. The broken piece in the palatal region of tooth number 11 was surgically removed. After endodontic treatment, fiber posts were placed on the relevant teeth. Teeth 13,12,11,21,22 and 63 were prepared and zirconia restorations were prepared and the restorations were cemented with dual-cure resin cement.
Conclusion: After the endodontic treatment, the primary tooth in the arch was added to the prosthetic treatment, meeting the aesthetic expectations of the patient and regaining its function. Monthly check-ups of the patient have been made and are continuing. In the treatment of cases where there is not enough tissue for the restoration with complicated crown-root fracture, support can be provided to restorative materials by using fiber post and composite core after endodontic treatment.

Keywords: *complicated crown-root fracture, zirconia, uncomplicated crown fracture*

BİLİMSEL PROGRAM

1 Ekim 2022 Cumartesi		
Tokuyama Salonu		
8.30-9.00	Açılış Oturumu	
	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Sema Belli	
9.00-10.00	Endodontic Retreatment – Is It Worth Taking The Risk	Doç Dr. Viresh Chopra
	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ali Rıza TUNÇDEMİR	
10.00-11.00	Tam Seramiklerde Endikasyona Bağlı Uygulamalar Ve Malzeme Seçimi	Prof. Dr. Ali Murat Kökat
11.00-11.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Nimet ÜNLÜ	
11.20-12.20	Minimal İnvaziv Kompozit Laminalar	Doç. Dr. Bora Korkut
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Melek AKMAN	
12.20-13.20	Endodontinin Ötesi Mikro Apikal Cerrahi	Dr. Erdal Pehlivanoğlu
13.20-14.00	Öğle Yemeği	
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Makbule Bilge AKBULUT	
14.00-15.00	Kök Kanalının Şekillendirilmesi: Neredeyiz?	Prof. Dr. Mehmet Baybora Kayahan
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Güldane MAGAT	
15.00-16.00	Klinik Ve Radyografik Muayene Pratiğinizde Karşınıza Çıkacak Durumlar İçin İpuçları: İnteraktif Olgu Tartışmaları	Prof. Dr. Kaan Orhan
16.00-16.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ali Rıza TUNÇDEMİR	
16.20-17.20	Klinik İşletmeciliği: Nasıl?	Dt. Efe Çelebi
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÖZKAN ŞEN	
17.20-18.20	Peri-İmplant Hastalıkların Teshis Ve Tedavisi: Neden, Ne Zaman Ve Nasil?	Prof. Dr. Tolga Fikret Tözüm

Prof. Dr. Yağmur Şener Salonu		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep DERELİ	
10.00-11.00	Restoratif Tedavide Fiberlerle Hangi Uygulamaları Yapabiliriz?	Prof. Dr. Nimet Ünlü
11.00-11.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Ahmet ALTAN	
11.20-12.20	Geriatrik İmplantoloji	Doç. Dr. Uğur Mercan
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Emine Begüm BÜYÜKERKMEN	
12.20-13.20	All On “?” Konsepti Tam Dişsizlikte Köprünün İki Ayağı: Estetik Ve Biyomekanik	Prof. Dr. Önjen Tak
13.20-14.00	Öğle Yemeği	
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Hazal ÖZER	
14.00-15.00	Çocuk Diş Hekimliği 4.0: Dijital İş Akışı Ile Klinikte Neler Yapabiliriz?	Dr. Uğur Tokay
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Arslan TERLEMEZ	
15.00-16.00	Endodontik Komplikasyonların Yönetimi	Dr. Toygan Bora
16.00-16.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Öğr. Gör. Dr.Yasemin Derya FİDANCIOĞLU	
16.20-17.20	Ekdodermal Displazi Vakalarında Diş Ve Çene Kemiklerinin Mineral Yoğunluk Ölçümleri	Prof. Dr. İzzet Yavuz
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ali ALTINDAĞ	
17.20-18.20	Gülüş Tasarımında Mikroskop Destekli Ve Dijital Diş Hekimliği Üzerine Yaklaşımlar	Dt. Sinan Emre Şekerci

Lider Diş Salonu			
9.00-10.20	Sözlü Bildiri Oturum 1		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Dilek ÖZKAN ŞEN		
-	DS22	Mandibula Anterior Bölgede Serbest Diş Eti Grefti Uygulaması: Olgu Serisi	Mert KELEŞ, Elif ÖNCÜ
-	DS23	Amlodipine Bağlı Dişeti Büyümelerinin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Vaka Serisi	Yunus Emre BALABAN, Sefa AYDINDOĞAN
-	DS28	Periodontal Açıdan Umutsuz Dişlerin Bilinçli Replantasyonu – 3 Olgu Sunumu	Anıl Gökhan ORAKÇI, Dilek ÖZKAN ŞEN
-	DS33	Yetersiz Keratinize Dişeti Miktarına Sahip Farklı Fenotipteki Hastalarda Serbest Dişeti Grefti Uygulaması: Vaka Serisi	Dilek ÖZKAN ŞEN, Fatma UÇAN YARKAÇ, Beyza ÜZÜMCÜOĞLU, Fatma ALTIPARMAK, Anıl Gökhan ORAKÇI, Hilal Gülcan SEYFIOĞLU, Fatma SARAÇ
-	DS51	Periodontoloji Kliniğine Son Bir Yılda Başvuran Hastaların Periodontal Durumlarının, Sistemik Hastalıklarının ve Kişisel Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	İbrahim ÇAYIR, Fatma UÇAN YARKAÇ, Dilek ÖZKAN ŞEN, Zeynep TAŞTAN EROĞLU
-	DS131	Dişeti Çekilmelerinde Trombositten Zengin Fibrin Uygulamasının Hasta Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi	Kubilay BARIŞ, H. Ebru OLGUN, Meltem HENDEK
-	DS55	Periodontitisli Hastalarda Sigara Kullanımının Tükürük ve DOS IL-17 ve IL-35 Düzeylerine Etkisi	Ezgi Sıla TAŞKALDIRAN, Gülay TÜTER, Ayşegül ATAK YÜCEL, Melek YAMAN
-	DS100	Türkiye'deki Diş Hekimlerinin İmplant Cerrahisinde Sütür Materyali Tercihleri	Gökçe AYKOL ŞAHİN
-	Soru Cevap		

10.20-11.20	Sözlü Bildiri Oturum 2 Oturum Başkanı: Doç. Dr. Bilge AKBULUT		
-	DS63	Gebelerin Kanal Tedavisine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi	Ayfer ATAV ATEŞ, Ayşenaz GÜNEŞ
-	DS66	Diş Hekimlerinin Minimal İnvaziv Endodonti Farkındalıklarının İncelenmesi: Anket Çalışması	Prof. Dr. Enver Sedat KÜÇÜKAY, Dr. Öğr. Üyesi Elif ÇİFTÇİOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi Rezan SUNGUR GÜZEL, Dt. Ceren CEBECİ, Dt. Çağla GÜLHAN
-	DS70	Sistemik Lupus Eritematozus Hastalarında Periradiküler Patolojilerin Radyografik Olarak Değerlendirilmesi: Bir Retrospektif Çalışma	Fatma TUNÇ, Melis YILMAZ, Bedriye DOĞAN
-	DS7	Kitosan Esaslı Şelatlama Ajanlarının Mta Angelus Ve Mta Repair Hp'nin Dislokasyon Direnci Üzerine Etkisi	Cemre KOÇ, Kamran GÜLŞAHI, Naime Didem KAHYA
-	DS76	Dento-Alveolar Travmaların KIBT Destekli Acil Yönetimi: 3 Vaka Raporu	İlkim Pınar SARAL, Cemre KOÇ, Hicran DÖNMEZ ÖZKAN
-	DS80	Geniş Periapikal Lezyonlu Dişlerin Cerrahi Olmayan Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu Serisi	Sena KAŞIKÇI, Damla GÜR ÇETIN
-	Soru Cevap		

11.20-12.20	Sözlü Bildiri Oturum 3 Oturum Başkanı: Doç. Dr. Arslan TERLEMEZ		
-	DS34	1-köklü Mandibular İkinci Molar Dişlerin Diğer Mandibular Dişlerin Kök ve Kanal Anatomilerinin Komplike Olma Durumları Üzerine Yordayıcı Etkileri	Hakan AYDIN
-	DS81	Eğimli ve Düz Kanallarda Farklı İrrigasyon Solüsyonlarının Elektronik Apeks Bulucuların Doğruluğu Üzerine Etkisi	Dide TEKINARSLAN, Kürşat ER, Simay KOÇ, Damla ERKAL, Burcu PEHLIVAN, Elif ÜNAL, Göknur KAYAR
-	DS9	Dört Farklı Resiprokal Tek Eğe Sisteminin Oluşturduğu Apikal Debris Ekstrüzyonunun Karşılaştırılması	Arzu KAYA MUMCU, Gülsen KİRAZ, Safa KURNAZ
-	DS82	Endodontik Olarak Tedavi Edilen Molar Dişlerin Endokuron ile Restorasyonu: Olgu Serisi	Hayriye ERTÜRK
-	DS86	Farklı Odontojenik Semptomların Endodontik Tedavi İle İyileştirilmesi: Bir Vaka Serisi	Şahin KILINÇKAYA, Emre BAYRAM
-	DS87	Farklı Kök Kanal Morfolojilerine Sahip Mandibular İkinci Molar Dişlerin Endodontik Tedavileri: Vaka Serisi	Sena KAŞIKÇI, Sena KOLUNSAĞ ÖZBEK
-	Soru Cevap		
12.20-13.20	Öğle Arası		

13.20-14.20	Sözlü Bildiri Oturum 4 Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökberkkaan DEMİREL		
-	DS111	Yüz şekli ile diş formu arasındaki ilişkinin estetik olarak değerlendirilmesi	Gülsüm CEYLAN, Gülsüm SAYIN ÖZEL, Faruk EMIR
-	DS62	GÖRÜŞ MESAFESİNİN YAŞ İLE DİŞ RENGİ İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİNDEKİ ETKİSİ	Burcu KIZILIRMAK, Ali Rıza TUNÇDEMİR, Neslihan GÜNTEKIN
-	DS24	CAD/CAM ve 3D Yazıcılar ile Üretilen Geçici Kronların Değerlendirilmesi	Merve Ferdane YILDIZ, Ali Can BULUT
-	DS67	Çeşitli polimer içerikli materyallerin farklı polisaj yöntemleri sonrası yüzey pürüzlülüğünün değerlendirilmesi	Almira Ada DİKEN TÜRKSAYAR, Simge BAYTUR, Ali Can BULUT
-	DS129	Farklı retraksiyon solüsyonları ile kontamine olan dentine rezin simanın bağlanma dayanımı	Gülsüm SAYIN ÖZEL, Ceyda AKIN, Emre Siyabend KONYAR
-	DS27	Farklı Siman ve Seramik Tiplerinin Polietereterketon (PEEK) Materyali ile Bağlanma Dayanımının Değerlendirilmesi	Işıl KARAOKUTAN, Sezgi CINEL ŞAHIN, Hatice Lamia Elif SAĞESEN
-	Soru Cevap		

14.20-15.20	Sözlü Bildiri Oturum 5 Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ceyda AKIN		
-	DS71	FARKLI ÖĞÜTÜLMÜŞ KAHVE TÜRLERİNİN KOMPOZİT REZİN MATERYALLERİ ÜZERİNDEKİ RENKLENDİRME ETKİLERİNİN İNCELENMESİ	Meryem ERDOĞDU, Makbule Tuğba TUNÇDEMIR, Neslihan GÜNTEKIN
-	DS29	Zirkonya Yüzeyine Uygulanan Farklı Deneysel Asit Solüsyonlarının Zirkonya ile Rezin Siman Arasındaki Bağlanma Dayanımına Etkisinin İncelenmesi: Bir Pilot Çalışma	Tuba YILMAZ SAVAŞ, Abdulhaluk SAVAŞ, Ceyda AKIN, Ali Riza TUNÇDEMİR
-	DS72	Anterior Ve Posterior İmplant Destekli Tek Kuronlarda Okluzal Yükleme Altında Oluşan Streslerin Sonlu Elemanlar Analizi İle Değerlendirilmesi	Merve BOTSALI, Sibel DİKİCİER, Hüseyin BOTSALI, Arzu ATAY
-	DS73	ZLS İle Üretilen 3 Üyeli Sabit Protezlerde Okluzal Yükleme Altında Oluşan Streslerin Sonlu Elemanlar Analizi İle Değerlendirilmesi	Merve BOTSALI, Sibel DİKİCİER, Hüseyin BOTSALI, Arzu ATAY
-	DS74	Farklı içeceklerin Rezin Nanoseramiklerin Zamana Bağlı Renklenmesine Etkisi	Aliye İpek KUŞÇU, Işıl SARIKAYA
-	DS31	Farklı CAD-CAM Cam Seramik Materyallerinin Renk Uyumuna Kalınlık ve Siman Renginin Etkisi	Tuba YILMAZ SAVAŞ
-	Soru Cevap		

15.20-16.20	Sözlü Bildiri Oturum 6 Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Emine Begüm BÜYÜKERKMEN		
-	DS78	Farklı içeriklere sahip rezin materyallerinin yüzey pürüzlülüklerinin değerlendirilmesi	Turan SERVI, Türkay KÖLÜŞ
-	DS36	Endokron Restorasyonlarda Okluzal Redüksiyon ve Farklı CAD/CAM Materyallerinin Stress Dağılımına Etkisi: Sonlu Eleman Analizi Çalışması	Gökçen İrem TOLU, Reza MOHAMMADİ, Mehmet Gökberkkaan DEMİREL, Neslihan GÜNTEKIN
-	DS85	PROTEZ TEMİZLEME SOLÜSYONLARININ AKRİLİK VE KOMPOZİT YAPAY DİŞLERİN RENK KARARLILIĞINA ETKİSİ	Ömer Faruk TURANOĞLU, Esra TALAY ÇEVLIK, Göknil ALKAN DEMETOĞLU
-	DS84	Farklı Yüzey Bitim İşlemlerinin Lösitle Güçlendirilmiş Feldspatik CAD-CAM Seramiğinin Renk Stabilitesine Etkisi	İpek BALEVİ AKKESE, Tuba YILMAZ SAVAŞ
-	DS45	Post-Kor Restorasyonlu Maksiller Santral Dişe Uygulanan Üç Farklı Kron Materyalinin Yapısal Gerilmelerinin Sonlu Elemanlar Metoduyla Analizi	Merve ÖZARSLAN, Nurullah TÜRKER
-	DS88	Farklı Rezin Simanlarla Simante Edilen İnley Restorasyonların Kenar Sızıntılarının İn-Vitro Olarak İncelenmesi	Zeynep YEŞIL DUYMUŞ, Emel ARSLAN
-	Soru Cevap		

16.20-17.20	Sölü Bildiri Oturum 7 Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Durmuş Alperen BOZKURT		
-	DS50	Panaromik Röntgen Görüntülerinde Diş Çürüklerinin Derin Öğrenme Tabanlı Otomatik Tespiti	Faruk ÖZTEKİN, Oğuzhan KATAR, Özal YILDIRIM
-	DS16	İnkübasyon Sürelerinin Biodentine'in Mikro-Kesme Bağlanma Dayanımına Etkisi	Merve YENIÇERI ÖZATA , Seda FALAKALOĞLU, Betül KARAAĞAÇ
-	DS123	Kalsiyum Silikat Esaslı Kök Kanal Dolgu Materyallerinin Radicular Dentin Mikrosertliğine Etkisi	Cihan KÜDEN
-	DS60	İki Farklı Universal Kompozit Rezinin Çekilmiş Dişler Üzerinde Renk Uyumunun Değerlendirilmesi	Hatice BÜYÜKÖZER ÖZKAN
-	DS98	Açık Apeksli Dişlerde İki Farklı Post Sisteminin Retansiyonunun Değerlendirilmesi	Sevde Gül BATMAZ, Kübra GÜRLER, Ayşin DUMANI
-	Soru Cevap		

17.20-18.20	Sözlü Sunum Oturum 8 Oturum Başkanı: Doç. Dr. Melek AKMAN		
-	DS47	Açık Apeksli İmmatür Daimi Dişlerde Uygulanan Tedavi Seçenekleri, Kullanılan Medikamanlar Ve Koronal Bariyer Materyallerinin Kırılma Dirençlerinin Değerlendirilmesi İn Vitro Araştırma	Dilan KOTTAŞ, Hale ARI AYDINBELGE
-	DS91	FARKLI DÖNER ALET SİSTEMİ VE İRRİGASYON İĞNESİ KULLANIMININ APİKAL TAŞKINLIĞA ETKİSİ	Didem Seda GÜLTEKİN, Özlem KAHVECİ
-	DS92	Radix Entomolaris Varyasyonu Gösteren Alt Birinci Molar Dişlerin Endodontik, Restoratif ve Protetik Tedavisi: Olgu Serisi	Seda TURANOĞLU, Berdan AYDIN, Hicran DÖNMEZ ÖZKAN
-	DS14	Kök Kanal Perforasyonlarını Belirlemede Farklı Kök Kanal Koşullarının 4 Elektronik Apeks Bulucunun Doğruluğu Üzerine Etkisi	Asena OKUR, Tuğrul ASLAN
-	DS15	Farklı Sıcak Dolum Kaynağı Kullanılarak Yapılan Kök Kanal Tedavilerinde Kök Yüzeyindeki Isı Değişimlerinin Karşılaştırılması	Melek AKMAN, Fulya BİLGİN, Durmuş Alperen BOZKURT
-	DS96	Tek Seans Retreatment Tedavisi Uygulanan Hastalarda Periapikal Radyografide İnternal Kemik Yapıdaki Değişikliklerin Değerlendirilmesi, 1 Yıllık Takip Çalışması	Serkan YILMAZ, Salih DÜZGÜN
-	Soru Cevap		

Öncü Dental Salonu			
10.00-13.00	KURS 9 - FKG ile Endodonti kısa Yolları Kursu **Öğr. Gör. Utku Can KEMEÇ**		
13.00-14.00	Ara		
14.00-17.00	KURS 8 - Oklüzyon ve Lamine Preparasyonu Kursu **Dt. Özgür BAYDEMİR**		
17.00-18.00	Ara		
18.00-20.00	KURS 1 - Güvenli Şekillandirme **Dr. Erdal PEHLİVANOĞLU**		
Horasan salonu			
9.00-10.00	**Sözlü Bildiri Oturum 9**		
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Makbule Tuğba TUNÇDEMİR		
-	DS125	COVID-19 Salgını Sonrasında Diş Hekimliği Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Bakışı Değişti Mi?	Hakan Yasin GÖNDER, Muhammet FIDAN, Mehmet Gökberk Kaan DEMIREL, Mehmet SOYBELLI, Sinem ALKURT, İbrahim Burak YÜKSEL
-	DS64	Farklı Kompozit Rezinlere Uygulanan Beyazlatma Ajanı Sonrası Renk Stabilitesinin Değerlendirilmesi	Hazal Deniz KÖSE, Zehra GÜNER
-	DS26	Posterior Dişlerde Kapalı Sandviç Restorasyonların 36 Aylık Klinik Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma	Pervin ULUÇ, Noor ALNAFTACHİ, Elçim ÇOBAN, Hayriye Esra ÜLKER
-	DS32	Dentin Hassasiyeti Tedavisinde Kullanılan Farklı Yöntemlerin Etkinliklerinin Değerlendirilmesi	Ezgihan ÖZEN KESKİN, H.esra ÜLKER
-	DS79	Yaşlandırmanın Farklı Konsantrasyonlarda MMP Enzim İnhibitörü İçeren Universal Bonding Ajanların Makaslama Bağlanma Dayanımına Etkisi	Nurhan ÖZOĞLU, Ali Rıza ÇETIN, Elif Can ŞIMŞEK BALABAN
-	DS10	Posterior Dişlerin Restorasyonunda Kullanılan Bir Cam Hibrid Restoratif Materyalin Klinik Performansının Değerlendirilmesi	Noor ALNAFTACHI, Elçim ÇOBAN, H.esra ÜLKER
-	Soru Cevap		

10.00-11.00	**Sözlü Bildiri Oturum 10**		
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Dilek MENZİLETOĞLU		
-	DS25	Oral ve Maksillofasiyal Bölgedeki Malign Tümörlerin Görülme Sıklığının Geriye Dönük Olarak Değerlendirilmesi	Mustafa Aras SÜRÜCÜ, Emine Fulya AKKOYUN, Taha PERGEL, Özge Serpil ÇAKIR, Ali Törel SAYGI, Doğan DOLANMAZ
-	DS112	İnferior alveolar sinir yaralanmalarını önlemek için mandibular üçüncü molarların koronektomisi: vaka serisi	Merve ÇAKIR
-	DS37	Diş Hekimliği Fakültesinde Mavi Kod Çağrı Sonuçlarının Değerlendirilmesi	Dilek MENZILETOĞLU, Kübra YAKUT, Alparslan ESEN
-	DS119	Doğal Diş- İmplant Bağlantılı Sabit Protezlerin ve İmplantların Uzun Dönemli Başarısı	Enes ÖZKAN
-	DS49	İntraoperatif Frozen Kesit: Ağız Kanseri Yönetimi	Tuğba TÜREL YÜCEL, Zuhal Zeybek SİVAS, Nesibe Esra KARAMAN, Buğra SUBAŞI, Ayşe Nur DEĞER, Figen ASLAN
-	DS61	Basal Hücreli Karsinom Operasyonu Sonrası Tekrarlayan Enfeksiyon: Olgu sunumu	Elif Esra ÖZMEN
-	Soru Cevap		

11.00-12.00	**Sözlü Bildiri Oturum 11**		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ceyda AKIN		
-	DS122	Zirkonya Seramiklere Uygulanan Farklı Yüzey İşlemleri Sonrası Rezin Simanın Makaslama Dayanımının Değerlendirilmesi	Süha KUŞÇU, Yeliz HAYRAN
-	DS102	Farklı Geçici Sabit Protetik Materyallerin Renk Stabilitesine Yüzey İşlemlerinin Etkisinin Değerlendirilmesi	Hatice Nalan BOZOĞULLARI
-	DS103	Farklı Yüzey İşlemlerinin Yeni Nesil Zirkonyanın Makaslama Bağlantı Dayanımına Etkisi	Merve Buse KULTAŞ KALELI, Oğuz ERASLAN
-	DS104	Farklı Cad-Cam Seramik Materyallerin Kalınlıklarının Ölçüm Yapılan Arka Zemin Tipine Göre Maskeleme Yeteneğine Etkisi ve Yarı Saydamlığın Değerlendirilmesi	Tansu BURSALI, İsa YÖNDEM
-	DS109	Down Sendromlu Genç Bireyin İnterdisipliner Oral Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu	Melek Almıla ERDOĞAN, Melis SÖZÜÖZ, Ülkü Tuğba KALYONCUOĞLU, Merve AKSOY
-	DS107	"Laminate Veneer" Üzerine Sosyal Medya Araştırması: Covid 19 Pandemi Sürecinde	Zeynep BASAGAOGLU DEMIREKIN, Esra BÜYÜKÇAVUŞ
-	DS110	Estetik Bölgede İmplant Destekli protezlerde Yumuşak Doku Yönetimi: Bir Olgu Sunumu	Recep KARA
-	Soru Cevap		
12.00-13.00	Öğle Arası		

13.00-14.00	**Sözlü Bildiri Oturum12**		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep DERELİ		
-	DS38	FARKLI BİTKİ ÇAYLARININ NANOHİBRİT VE BULK FİLL KOMPOZİTLERİN RENK STABİLİTESİNE ETKİSİ	Makbule Tuğba TUNÇDEMIR, Zeynep DERELI, Ayşe BAHAR
-	DS39	ROMATİZMAL HASTALIKLI BİREYLERİN DİŞ ÇÜRÜĞÜ VE PERİODONTAL DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Sinem ÖZDEMIR, Nimet ÜNLÜ
-	DS11	Yeni geliştirilen bir dental ışık kaynağı ile diş hekimliğinde yaygın kullanılan ışık kaynaklarının ışınlama güçlerinin kıyaslanması	Mustafa DEMIRTAŞ, Meltem MERT EREN
-	DS1	POSTERİOR BÖLGEDE KULLANILAN DAİMİ DOLGU MATERYALLERİNİN YAŞLANDIRMA SONRASI YÜZEY ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	Şura BOYRAZ, Emine ŞİRİN KARAASLAN, Hüseyin HATIRLI
-	DS2	REZİN ESASLI CAD CAM KOMPOZİT BLOKLARIN TAMİR BAĞLANMA DAYANIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Merve GÜRSES, Sultan Gizem ÜLKÜ, Furkan KOZAKOĞLU, Nimet ÜNLÜ
-	DS44	Reçine İnfiltrasyon Uygulanmış Demineralize Mine Dokusuna Kompozitlerin Bağlanma Dayanımlarının İncelenmesi	Melike DURUKAN, Burak GÜMÜŞTAŞ, Soner ŞIŞMANOĞLU
-	Soru Cevap		

14.00-15.00	**Sözlü Bildiri Oturum 13**		
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Said KARABEKİROĞLU		
-	DS13	Kırmızı Detoks Solüsyonunun Tek Renk Universal Kompozit Rezin Restoratif Malzemelerin Renk Stabilitesine Etkisi	Cansu DAĞDELEN AHISHA, Merve NEZIR, Mine Betül ÜÇTAŞLI, Suat ÖZCAN
-	DS46	Farklı Bitim ve Polisaj Sistemlerinin Alkasitin Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi	Reyhan FİDAN SPOR, Ayşe Alanur SAĞUN, Zümrüt Ceren ÖZDUMAN, Burcu OĞLAKÇI, Evrim ELİGÜZELOĞLU DALKILIÇ
-	DS3	Tek-Renk Rezin Kompozitlerin Polimerizasyon ve Polisaj Sonrası Renk Değişimi ve Translusensi Parametresi Değerlerinin Karşılaştırılması	Muhammet FIDAN, Muhammet Kerim AYAR, Özhan YAĞCI
-	DS53	Bitim Polisaj Uygulamalarının 2 Farklı Universal Rezin Kompozitin Renk Stabilitesi ve Yüzey Pürüzlülüğü Üzerine Etkisinin İncelenmesi	Ayşenur ÇELİK, Sinem AKGÜL, Ceyda GÜNDOĞDU, Oya BALA
-	DS4	Kök Kanal Patıyla Kontamine Olmuş Dentinin Farklı Yöntemlerle Temizlenmesinin Mikrogerilim Bağlanma Dayanımına Olan Etkisi	Latife ALTINOK UYGUN
-	DS5	Aşırı Madde Kayıplı Endodontik Tedavi Görmüş Molar Dişlerin Dental Kompozitler Kullanılarak Üretilmiş Endokronlar ile Rehabilitasyonu: Bir Yıllık Klinik Değerlendirme	Elif Can ŞIMŞEK BALABAN, Ali Rıza ÇETIN
-	Soru Cevap		

15.00-16.00	**Sözlü Bildiri Oturum 14**		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökberkkaan DEMİREL		
-	DS116	Farklı Kompozit Rezinler İle Hibrit Seramik Blokların Bağlantı Dayanımlarının Değerlendirilmesi	Özer İŞİSAĞ, Özgür KANIK
-	DS93	Ağız Açıklığı Kısıtlı Hastanın Konvansiyonel Protezler İle Rehabilitasyonu: Bir Olgu Sunumu	İlknur TORUN KEÇELI, Özgür İNAN
-	DS117	FARKLI TEKNİKLERLE ÜRETİLMİŞ KAİDE MATERYALLERİNE UYGULANAN YÜZEY İŞLEMLERİNİN BESLEME MATERYALİNE BAĞLANMA DAYANIMINA ETKİSİ	İlayda AYVAZ, Işıl KARAOKUTAN, Gülsüm SAYIN ÖZEL
-	DS94	Zirkonya Altyapılı Full Kron Restorasyonlarda Marjin Tasarımının Stress Dağılımı Üzerine Etkisi : 3 Boyutlu Bir Sonlu Eleman Analizi	Neslihan GÜNTEKIN, Reza MOHAMMADI, Ali Rıza TUNÇDEMİR
-	DS95	Endokronların Stress Dağılımlarına, Kullanılan Materyalin ve Pulpa Odasına Uzatma Derinliğinin Etkisi : 3 Boyutlu Bir Sonlu Elemen Analizi	Neslihan GÜNTEKIN, Reza MOHAMMADI, Makbule Tuğba TUNÇDEMİR
-	DS99	Diş Hekimliği Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımı- Bir Anket Çalışması	Murat KEÇECİ, E. Begüm BÜYÜKERKMEN
-	Soru Cevap		

16.00-17.00	**Sözlü Bildiri Oturum 15**		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Hakan Yasin GÖNDER		
-	DS18	İki Farklı Işık Gücü Modunun Farklı Tip Rezinlerin Basma Dayanımına Etkisi	Sevde Gül BATMAZ
-	DS54	Kitosan içeren kavite dezenfektanının radyoterapi sonrası dentin bağlanma gücüne etkisi	Derya GÜRSEL SÜRMELIOĞLU, Ayşenur GÜNGÖR BORSÖKEN, Görkem KERVANCIOĞLU, Necla Ezgi YENIÇERI HILALOĞLU, Songül ÖZDÖGEN
-	DS56	Tek Renk Kompozitlerin Kür Derinliği ve Mikrosertliğinin Değerlendirilmesi	Seda Nur KARAKAŞ
-	DS58	Fotodinamik Tedavi ve Farklı Tip Lazerler ile Dezenfeksiyon Sonrası Self-cured ve Self-etch Sistemlerin Makaslama Bağlanma Dayanımına Etkisi	Ayşe ÇEŞME, İhsan HUBBEZOĞLU
-	DS6	Farklı Kavite Derinliğine Sahip Kanal Tedavili Dişlerde Direkt ve İndirekt Yöntemlerle Üretilen Endokron Restorasyonlarının Kırılma Dayanımlarının İncelenmesi	Zeynep MALKOÇ, Özden ÖZEL BEKTAŞ
-	Soru Cevap		

17.00-18.00	**Sözlü Bildiri Oturum 16**		
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Aybuke ERDUR		
-	DS113	DİŞ DOKU DESTEKLİ VE KEMİK DOKU DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİNİN DENTOALVEOLAR YAPILAR ÜZERİNDEKİ DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ	Emire Aybüke ERDUR, Feyza Nur ŞİMŞEK
-	DS114	Sabit Ortodonti Tedavisi Gören Hastalarda Beyaz Nokta Lezyonu ve DMFT İndekslerinin İncelenmesi	Hakan Yasin GÖNDER, Mücahid YILDIRIM, Şule Nur METLİ
-	DS97	Post Pubertal Büyüme Evresindeki Hastalarda Kullanılan Twinblock, İskelet Ankrajlı ve Konvansiyonel Forsus FRD Apareylerinin Etkileri	Emire Aybüke ERDUR, Dilek MENZİLETOĞLU, Şule Nur METLİ
-	DS19	Hızlı Üst Çene Genişletme Tedavisinde Meydana Gelen Transversal Değişimlerin Akustik Rinometri ile Karşılaştırılması	Şule Nur METLİ, Mücahid YILDIRIM, Emire Aybüke ERDUR, Ömer ERDUR
-	DS20	Hızlı Üst Çene Genişletme Tedavisi Uygulanan Hastalarda Oluşan Koku Eşiği Değişiminin Değerlendirilmesi	Mücahid YILDIRIM, Emire Aybüke ERDUR, Ömer ERDUR, Şule Nur METLİ
-	DS108	ÜST ÇENE DARLIĞI TEDAVİLERİNDE UYGULANAN FARKLI APAREYLERİN PERİODONTAL DOKULAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Emire Aybüke ERDUR, Esra PİLANCI, Fatih ERCİ
-	Soru Cevap		
Ahlat Salonu			
9.30-18.00		KURS 6 - Çocuk Diş hekimliğinde pupal tedaviler 4.0: Yeni Nesil MTA içerikli biyo-materyaller NeoPUTTY ve NeoSealer FLo	Dr. Ugur TOKAY

2 Ekim 2022 Pazar		
Tokuyama Salonu		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Durmuş Alperen BOZKURT	
9.00-10.00	Minimal İnvaziv Kök Kanal Tedavisi	Doç .Dr. Taha Özyürek
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Halenur ALTAN	
10.00-11.00	Kırık Diş Reataçmanı: Bir Güncelleme	Prof. Dr. Zafer Çehreli
11.00-11.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Bozkurt Kubilay IŞIK	
11.20-12.20	İmplantolojide Marjinal Kemik Kaybının Önlenmesine Cerrahi Bakış Açısı	Prof. Dr. Bahadır Kan
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Alparslan ESEN	
12.20-13.20	Tam Dişsizliğin Cerrahi Ve Protetik Açıdan Yönetimi	Prof. Dr. Özgür İnan - Prof. Dr. Doğan Dolanmaz
13.20-14.00	Öğle Yemeği	
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökberkkaan DEMİREL	
14.00-15.00	Uyku Ve Solunum Bozukluklarında Prostodontik Uygulamalara Güncel Yaklaşım	Prof. Dr. Hüseyin Kurtulmuş
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Şeref Nur MUTLU	
15.00-16.00	Perforasyonlu Veya Açık Apeksli Dişlerde MTA Uygulanması; Mikroskop Destekli Vaka Kayıtları	Dr. Dt. Gökhan Atakan
16.00-16.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ceyda AKIN	
16.20-17.20	Anterior Ve Posterior Tek Diş Eksikliklerinde İmplant Üstü Protezler	Prof. Dr. Barış Kara
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Said Karabekiroğlu	
17.20-18.20	Antibakteriyel Moleküllerin Ve Antikanser İlaç Sistemlerinin Taşınmasında Zeolitler	Prof. Dr. Füsun Özer
	Oturum Başkanı: Öğr. Gör. Dr.Yasemin Derya FİDANCIOĞLU	
18.20-19.20	Hafıza, Beyin, Anılar, Mutluluk	Prof. Dr. Oytun ERBAŞ

Prof. Dr. Yağmur Şener Salonu

	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Dilek MENZİLETOĞLU	
9.00-10.00	İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Çene Osteonekrozu Ve Güncel Yaklaşımlar	Doç. Dr. Alparslan Esen
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Fehmi GÖNÜLDAŞ	
10.00-11.00	Yüz Güldüren Porselen Laminate Veneerler	Prof. Dr. Nuray Çapa
11.00-11.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ceyda AKIN	
11.20-12.20	Çene Eklemi Rahatsızlıklarına Muayenehane Pratiginde Güncel Yaklaşımlar	Prof. Dr. Hanefi Kurt
	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ali Rıza ÇETİN	
12.20-13.20	#Kompozit Restorasyon Yapıyorum Çünkü...	Doç. Dr. Zeynep Bilge Kütük
13.20-14.00	Öğle Yemeği	
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Emire Aybüke ERDUR	
14.00-15.00	Ortodonti de Dijitalizasyon	Doç. Dr. Hakan El
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökberkkaan DEMİREL	
15.00-16.00	Üç Boyutlu Yazıcılar; Klinisyenler İçin Bir Güncelleme Ve Rehber	Prof. Dr. Emir Yüzbaşıoğlu
16.00-16.20	COFFEE BREAK	

	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Makbule Bilge AKBULUT		
16.20-17.20	Endodonti Kliniğinde Sürdürülebilir Diş Hekimliği Pratiği	Prof. Dr. Sema Belli	
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Serdar POLAT		
17.20-18.20	Protetik Dis Tedavisinde Yeni Nesil Eklemeli Üretim Materyalleri	Prof. Dr. Burak Yılmaz	

Lider Diş Salonu			
9.00-10.00	**Sözlü Bildiri Oturum 17**		
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Güldane MAĞAT		
-	DS124	Bruksist ve bruksist olmayan bireylerde temporal kas kalınlığının kablosuz ultrasonografi ile değerlendirilmesi	Damla SOYDAN ÇABUK
-	DS65	PANORAMİK RADYOGRAFİLERDE KAROTİD ARTER KALSİFİKASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ	Nisanur YAMAN, Ali ALTINDAĞ, Cemile Nur YILDIRIM
-	DS115	All-On-Four Planlamalarında Radyolojik Bulguların Protetik Açıdan Değerlendirilmesi	Emre SÖZEN, Safa ÖZDEN
-	DS77	FLORİD SEMENTO-OSSEÖZ DİSPLAZİ: VAKA SERİSİ	Büşra ÖZTÜRK, Ali ALTINDAĞ, Melek TAŞSÖKER
-	DS35	GÖMÜLÜ DİŞ VARLIĞI BİFİD MANDİBULAR KANAL ANATOMİSİ ÜZERİNE ETKİLİ BİR FAKTÖR MÜDÜR?	Güldane MAĞAT, Mehmet AKYÜZ
-	DS83	Mandibular Kanin Dişlerin Hacim ve Pulpa Diş Oranlarının Karşılaştırılması ile Yaş Tayininin Tespiti	İbrahim Burak YÜKSEL, Ali ALTINDAĞ
-	Soru Cevap		

10.00-11.30	**Sözlü Bildiri Oturum 18**		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ali ALTINDAĞ		
-	DS40	Bruksizm Bir Meslek Hastalığı Mıdır? Farklı Meslek Gruplarında Bruksizm Sıklığı ve Ağrı Şiddetlerinin Araştırılması	Melek TAŞSÖKER, Taha ZİREK
-	DS41	Dentomaksillofasiyal Cerrahide Önemli Bir Anatomik Yapı Olarak Palatal Proçes Pnömatizasyonunun Değerlendirilmesi: Radyoanatomik Bir KIBT Çalışması	Güldane MAĞAT, Ayşe Hanne SARI
-	DS42	Bruksizm Mandibular Kondil Morfolojisi Üzerine Etkili Bir Faktör Müdür?	Güldane MAGAT, Sultan UZUN
-	DS43	Farklı İskelet Paterni Pterygomaksiller Fissür'ün Morfometrik Özelliklerine Etkili Midir?	Güldane MAĞAT, Mehmet SOYBELLİ
-	DS89	İmplant çapının panoramik radyografi üzerinden ImageJ yazılımı kullanılarak tespit edilmesi	Samed ŞATIR, Sami Erkan ÜNAL, Melek GÜNEL ÜSTÜN, Mehmet Kemal TÜMER
-	DS90	Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) Tanılı Yetişkinlerde Ağız Sağlığının Değerlendirilmesi: Vaka-Kontrol Çalışması	Müşerref BAŞDEMIRCI, Rabia KARAKUŞ, Melek TAŞSÖKER
-	DS57	Multipl Skleroz Hastalarında Ultrasonografi ile Majör Tükürük Bezlerinin Değerlendirilmesi	Mustafa KIRANATLI, Melike YURTTAŞ, Müjgan GÜNGÖR, Sibel CANBAZ KABAY
-	DS105	Maksiller Sinüs Hacminin Cinsiyet Tayininde Kullanımı: Retrospektif Bir Çalışma	Firdevs AŞANTOĞROL, Mustafa ÖZAYDIN
-	DS106	Mental Foramen Çapının Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi: Bir Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi Çalışması	Burak Tunahan ÇİFTÇİ, Firdevs AŞANTOĞROL
-	DS59	Temporomandibular Eklem İnternal Düzensizlikleri Vakalarında Mandibular Kondil Kemik Yapısının İncelenmesi	Aykağan COŞGUNARSLAN
-	Soru Cevap		
11.30-12.30	**Sözlü Bildiri Oturum 19**		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Hazal ÖZER		

-	DS21	Astım Hastalığının Vücut Kütle İndeksi Ve Diş Çürüğü Üzerine Etkisinin İncelenmesi	Kevser SOLAK KOLÇAKOĞLU, Salih DOĞAN, Esra KIZILCI
-	DS30	Ağız ve Diş Sağlığı Taraması Yapılan İlköğretim Öğrencilerinin Dental Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi	Necibe Damla ŞAHİN, Canan BAYRAKTAR NAHİR, Alem COŞGUN, Halenur ALTAN
-	DS68	SINAV DÖNEMLERİNiN DİŞ SIKMA GÖRÜLME SIKLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN WEB TABANLI ARAÇ İLE ANALİZİ: KESİTSEL ÇALIŞMA	Halenur ALTAN, Ümran AKGÜL
-	DS8	Türkiye' deki Pedodontistlerin Süt Dişi Kanal Tedavisine Yaklaşımlarının ve Uyguladıkları Prosedürlerin İncelenmesi	Tuğçe Nur ŞAHIN, Asu ÇAKIR
-	DS12	Epilepsi Hastalarında Dental Tedaviler Sırasında Uygulanan Lokal Anestezinin Vital Bulgulardaki Etkilerinin Retrospektif İncelenmesi	Hazal ÖZER, Merve ABAKLI İNCİ, Hemra Nur ÖZAŞIK
-	DS118	Diş Hekimliği Öğrencileri Tarafından Uygulanan Fissür Örtücülerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi	Merve ABAKLI İNCİ, Hazal ÖZER, Merve KOÇ
-	Soru Cevap		

12.30-13.30	**Sözlü Bildiri Oturum 20**		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Merve ABAKLI İNCİ		
-	DS48	Ebeveynlerin Erken Çocukluk Çağı Çürüğü Hakkında Bilgi Düzeyi ve Tutumunun Değerlendirilmesi	Merve ABAKLI İNCİ, Hazal ÖZER, Sevcihan AÇAR TUZLUCA
-	DS52	Diskeratozis Konjenita : Olgu Sunumu	Ezgi AYDIN, Gülşen KILIÇ, Cenkhan BAL
-	DS121	Restoratif Materyallerin Süt Dişi Dentinine Bağlanma Dayanımının Değerlendirilmesi	Esra ÖZKAN KAYA, Seçkin AKSU, Seçil ÇALIŞKAN, Şule BAYRAK
-	DS101	Demineralize ve Hipomineralize Minenin Kalsiyum, Karbon ve Oksijen Analizi	Kevser SOLAK KOLÇAKOĞLU, Damla İzel KORKUT, Arzu Hanım YAY, Gamze TOPÇUOĞLU
-	DS17	Süt Dişi Kök Kanal Tedavisinde Kullanılan Farklı Nikel Titanyum Preparasyon Sistemlerinin Apikalden Taşan Sıvı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi	Arife KAPTAN, Serkan AKSOY, Burçin OTCU
-	Soru Cevap		
13.30-14.30	Öğle Arası		
14.30-16.30		WORKSHOP - Baştan Sona Tabakalı Sınıf 4 Direkt Restorasyon	Doç. Dr. Zeynep Bilge KÜTÜK

Öncü Dental Salonu			
10.00-11.00	**Sözlü Bildiri Oturum 21**		
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Makbule Tuğba TUNÇDEMİR		
-	DS126	Farklı Yüzey İşlemleri Uygulanan Zirkonyum Oksit Seramiğin Farklı Abutment Materyallerine Makaslama Bağlanma Dayanımının İncelenmesi	Merve AKÇA AYAZ, Oğuz ERASLAN
-	DS127	Farklı İçeceklerde Bekletilen İndirekt Kompozit Rezin ve Üç Boyutlu Yazıcı ile Üretilen Rezin Materyallerinin Renk Değişiminin Karşılaştırılması	Burcu BAL
-	DS128	Şiddetli Sınıf II Maloklüzyona Sahip Hastanın Ortopedik ve Ortodontik Tedavisi: Vaka Raporu	Eyüp Burak KÜÇÜK, Çağrı YEŞİLDAĞ
-	DS130	Vücut Kitle İndeksi ve Erken Çocukluk Çağı Çürüğü İlişkisinin İncelenmesi	Yasemin Derya FİDANCIOĞLU, Mutlu GÜNEŞ
11.00-17.00		KURS 4 - KONSERVATİF RESİPROKASYON: T - ENDO MUST RESİPROKASYON SİSTEMI	Doç. Dr. Taha ÖZYÜREK ve Doç. Dr. Burçin ARICAN ALPAY
Ahlat Salonu			
10.00-12.00		KURS 2 - KIRIK KANAL ALET ÇIKARTMA	Dr. Toygan BORA
12.00-14.00	Ara		
14.00-17.00		KURS 3- Apikal Cerrahi Kursu	Dr. Erdal PEHLİVANOĞLU

Horasan Salonu			
10.00-13.00		KURS 7 - Şekillendirmeden Doldurmaya Kök Kanal Tedavisi	Prof. Dr. Mehmet Baybora KAYAHAN
13.00-14.00	Ara		
14.00-16.00		KURS 10 - Diş Hekimliğinde Güncel Botulinum Toksin Uygulamaları **(Teorik)**	Dr. Öğr. Üyesi Mithat TERZİ
Poster Sunumları			
10.00-11.00	**Poster Sunum**		
-	Pano 1		
-	DP32	Piyojenik Granülomun Eksizyonel Biyopsi ile Tedavisi: Bir Olgu Sunumu	Osman BABAYIĞIT, Dilek ÖZKAN ŞEN, Kevser YILDIRIM, Mustafa Cihat AVUNDUK, İpek GÜREL
-	DP12	İKİ FARKLI LAZER TİPİ KULLANILARAK YAPILAN GİNGİVAL DEPİGMENTASYON TEDAVİSİNİN POST OPERATİF AĞRI VE HASSASİYET DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: OLGU RAPORU	Hilal Gülcan SEYFİOĞLU, Fatma UÇAN YARKAÇ
-	DP39	AMPLODİPİNE BAĞLI DİŞ ETİ BÜYÜMESİNİN PERİODONTAL TEDAVİSİ :OLGU SUNUMU	Dilek ÖZKAN, Ömer ÖĞÜTCEN
-	DP53	Dental Plak ile İlişkili Dişeti Büyümesinin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Olgu Sunumu	Fatma SARAÇ, Dilek ÖZKAN ŞEN
-	DP14	Yetersiz Keratinize Dişeti Olgusunda Serbest Dişeti Greftinin Kullanımı: Olgu Sunumu	Ayşe Hümeyra ORUÇ, Dilek ÖZKAN ŞEN
-	DP15	Estetik Bölgede Periodontal Harabiyetli Dişin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi: Olgu sunumu	Fatma SARAÇ, Dilek ÖZKAN ŞEN

-	DP54	Komplike Kron Ve Kron- Kök Kırığı Bulunan Travmaya Uğramış Anterior Dişlerin Estetik Olarak Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu	Busenaz UYSAL, Osman KAYA, Hicran DÖNMEZ ÖZKAN, Yener OKUTAN, Esra TALAY ÇEVLİK
-	DP5	Bukkal İnfiltrasyon Anestezisi Sonrası Yüz Renginde Bölgesel Soluklaşma: Alışılmadık Bir Komplikasyon	Büşra ÖZCAN, Şeref Nur MUTLU
-	DP29	Aşırı Kuron Harabiyeti Olan Dişte Farklı Teknikle Tek Seans Endodontik ve Post-Core Tedavisi	Beyzanur GÜNDÜZ, Şahin KILINÇKAYA, Emre BAYRAM
-	DP30	Odontojen Kaynaklı İntraoral Fistüllerin Endodontik Tedavi ile İyileştirilmesi	Beyzanur GÜNDÜZ, Şahin KILINÇKAYA, Emre BAYRAM
-	DP7	Limitli Dentoalveolar Travma Vakasının Tedavisi: Olgu Sunumu	Sinem SÖNMEZ, Cemre KOÇ
-	DP31	Eksternal Rezorpsiyon Bulunan Üç Kanallı Mandibular 2. Premolar Dişte Kanal Tedavisi	Kaan ILICALI, Ahter ŞANAL ÇIKMAN
-	DP41	Mandibular Kanin Dişe Endodontik Cerrahi İle Bir Şans Daha: Bir Olgu Sunumu	Şahin KILINÇKAYA, Beyzanur GÜNDÜZ, Emre BAYRAM
-	DP42	İki Kanallı Alt Lateral Dişin Endodontik Tedavisi ve İyileşme Takibi	Sena KAŞIKÇI, Damla GÜR ÇETIN
-	Pano 2		
-	DP2	Travma Sonrası Oluşan Horizontal Kök Kırığı Vakasında Tedavi Yaklaşımı: Olgu Sunumu	Sena KAŞIKÇI, Nurseli GÜNDOĞDU
-	DP43	Radix Entomolarise Sahip Mandibular Molar Dişin Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu	Sena KAŞIKÇI, Sena KOLUNSAĞ ÖZBEK
-	DP49	Geniş Periapikal Lezyonlu Maksiller Anterior Dişlerin Cerrahi Olmayan Endodontik Tedavisi ve 18 Aylık Takibi: Olgu Sunumu	Asena OKUR
-	DP23	İki Kanallı Mandibular Premolar Dişlerin Endodontik Tedavisi: Vaka Serisi	Dide TEKINARSLAN, Kürşat ER, Damla KIRICI, Abdullah BAŞOĞLU, Esra KAYTA

-	DP10	İmmediat Geçici Protez İle Yumuşak Doku Konturunun Oluşturulması: Olgu Sunumu	Burcu ANASIZ KIRANATLI, Safa ÖZDEN
-	DP33	Renk Değişimine Uğramış Anterior Dişlerin Porselen Laminate Veneerler İle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu	Burcu ANASIZ KIRANATLI, Safa ÖZDEN
-	DP34	Maksillada All-On-X Konsepti İle Yapılan İmplantlara İmmediat Protez Yüklenmesi:Bir Olgu Sunumu	Nur PEKTAŞ, Safa ÖZDEN
-	DP35	Çift Taraflı Konjenital Mandibular Lateral Diş Eksikliğinin Minimal İnvaziv Yaklaşımla Fiber Destekli Adeziv Köprü İle RestorasyonuÜst Sağ Lateral Diş Eksikliğinin Minimal İnvaziv Yaklaşımla Fiber Destekli Adeziv Köprü İle Restorasyonu:İki Olgu Sunumu	Nur PEKTAŞ, Özer İŞİSAĞ
-	DP36	Maxillar Premolar Bölgede İmmediat İmplantasyon Sonrası Geçici Restorasyonla Periimplant Yumuşak Doku Şekillendirilmesi: İki Olgu Sunumu	Nur PEKTAŞ, Özer İŞİSAĞ
-	DP37	Tam Damak Yarıklı Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Bir Olgu	Çağrı KOYAL, İbrahim Eray YILMAZ, Hakkı Doğuş ÇEVİK, Hatice Lamia Elif SAĞESEN

-	DP38	Parsiyel Maksillektomi Yapılan Tam Dişsiz Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Bir Olgu	İbrahim Eray YILMAZ, Çağrı KOYAL, Hakkı Doğuş ÇEVİK, Hatice Lamia Elif SAĞESEN
-	DP40	Aşırı Kron Harabiyeti Bulunan Kanal Tedavili Molar Dişlerin Dijital İş Akışı İle Üretilen Lityum Disilikat Endokronlar İle Tedavisi: İki Olgu Sunumu	Ömer Faruk TURANOĞLU, Hüseyin ŞEKER, Seda TURANOĞLU, Yener OKUTAN
-	DP24	Maksilla Ön Bölgede İmmediat Yerleştirilen Tek İmplant Üstüne Hastanın Kendi Dişi Kullanılarak Yapılan Geçici Protez İle İmmediat Yükleme: Olgu Sunumu	Sevilcan ÇELIK, Server MUTLUAY ÜNAL, Emrah BILEN
-	DP47	Anterior Bölge İmplant Destekli Sabit Protezlerde Yumuşak Doku Konturunun Oluşturulması ve Silikon Replika Dayanak İle Ekstraoral Simantasyon Tekniği: Olgu Sunumu	Bahar KAVAFOĞLU YILMAZ, Aykut GÖNDER, Evşen TAMAM
-	Pano 3		
-	DP51	Ağız Tabanında Nadir Bir Kitle-Fibrolipom: Olgu Sunumu	Tuğba TÜREL YÜCEL, Mohammad Nabi BASIRY, Nurullah TÜRE
-	DP6	TRAVMA SONUCU KOMPLİKE KRON KIRIĞI OLAN ANTERİOR SANTRAL DİŞLERİN FİBER POST DESTEKLİ ESTETİK KOMPOZİT RESTORASYONLARI: OLGU SUNUMU	Evrim KAYA, Cemile KEDICI ALP
-	DP8	Kama Lateral Dişin Direkt Rezin Kompozit ile Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu	Ahmet ÖZLÜ, Gülşah TONGA
-	DP13	Endodontik tedavili molar dişin endokron restorasyon ile rehabilitasyonu	Merve ALBAKIR YIĞIT, Ali Rıza ÇETIN
-	DP20	Mine Hipomineralizasyonu Görülen Maksiller Santral ve Kanin Dişin Rezin İnfiltrasyon Tekniği ile Tedavisi: Olgu Sunumu	Seden TÜZEL, İlke TORBALI ÇOKKEÇECİ, Mine Betül ÜÇTAŞLI, Hacer DENİZ ARISU
-	DP3	Ön Diş Kırık Vakasının Silikon Rehber Kullanılarak Direkt Restorasyonu: Klinik Bir Olgu Sunumu	Yeliz Hayriye YAZICIOĞLU PIRPIR, Osman Tolga HARORLI

-	DP22	Kırık Maksiller Anterior Dişin Kompozit Rezinle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu	Enise Betül GÖÇER, Soley ARSLAN
-	DP50	MODİFİYE VERTİKAL HOLDİNG APAREYİ ve SABİT ORTODONTİK MEKANİKLERLE BERABER ŞİDDETLİ ÖN AÇIK KAPANIŞIN DÜZELTİMİ; OLGU SUNUMU	Ahmet Ertan SOĞANCI, Ardagül DEMİR
-	DP44	Sınıf III Malokluzyona Sahip Erişkin Hastada Kamuflaj Tedavisi : Vaka Raporu	Emire Aybüke ERDUR, Elif GÖKCE
-	DP46	CİDDİ MAKSİLLER GERİLİĞİ VE ROTASYONU BULUNAN İSKELETSEL SINIF III HASTANIN TEK ÇENE CERRAHİSİ İLE ORTOGNATİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU	Ahmet Ertan SOĞANCI, Alparslan ESEN, Emine TÜRKHAN
-	DP48	MANDİBULAR RETROGNATİYE BAĞLI İSKELETSEL SINIF II ANOMALİYE SAHİP BİR HASTANIN SABİT ORTODONTİK MEKANİKLER VE MANDİBULAR İLERLETME VE GENİOPLASTİ CERRAHİSİ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU	Ahmet Ertan SOĞANCI, Alparslan ESEN, Feyza Nur ŞIMŞEK
-	DP26	Amelogenezis İmperfecta Hastasının Oral Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu	Derya DOYGUN
-	DP11	Nekrotik Pulpalı İmmatür Daimî Dişin Rejeneratif Endodontik Tedavisi ve Takibi:Olgu Sunumu	İrem ATAY, Cenkhan BAL
-	DP1	Komplike Kron Kırığında İki Farklı Tedavi YaklaşımıSelvinaz Göksu ApaydınAnkara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Emniyet, Mevlana Blv. No:19/1, 06560 Yenimahalle/Ankara Mail: gooksuapaydin@gmail.com	Selvinaz Göksu APAYDIN
-	DP9	Tek Diş Anterior Çapraz Kapanışın Tedavisi : Bir Olgu Sunumu	Esra GÜNGÖR, Pınar DEMIR, Duygu DUYMAZ
-	Pano 4		
-	DP17	Ön Çapraz Kapanışın Hareketli Aparey İle Erken Ortodontik Tedavisi : İki Olgu Sunumu	Ezgi AYDIN, Eda BAKIR KÖSE

-	DP21	PARMAK EMME SONUCU OLUŞAN AÇIK KAPANIŞIN ALIŞKANLIK KIRICI APEREY İLE TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU	Gülşen KILIÇ, Cenkhan BAL
-	DP4	MAXİLLER ANTERİOR BÖLGEDE PERİFERAL OSSİFİYİNG FİBROM: OLGU SUNUMU	İrem ATAY, Merve KURUN AKSOY, Melis ARDA SÖZÜÖZ, Sencer SEÇER, Erva GÜNGÖR
-	DP25	Semptomatik İrreversible Pulpitisli Genç Daimi Dişte Biodentin ile Pulpotomi: Olgu Sunumu	Burçin OTCU, Arife KAPTAN
-	DP27	Oral Skuamoz Hücreli Karsinoma:Bir Vaka Raporu	İbrahim Burak YÜKSEL, Ali ALTINDAĞ, Ahmet ALTAN
-	DP28	FLEBOLİT: BİR VAKA RAPORU	Cemile Nur YILDIRIM, Ali ALTINDAĞ
-	DP52	Fasiyal Arter Mönckeberg medial kalsinozu : Bir Olgu Sunumu	Mustafa KIRANATLI, Müjgan GÜNGÖR
-	DP16	Oral Liken Planus Tedavisinde İntralezyonel Kortikosteroid Enjeksiyonunun Etkinliğinin Araştırılmasına Yönelik Bir Klinik Uygulama	Taha ZİREK, Mehmet AKYÜZ, Ali ALTINDAĞ
-	DP18	Alerjik Reaksiyon: Bir Vaka Sunumu	Ali ALTINDAĞ, Sultan UZUN, Ahmet ALTAN
-	DP19	GÖMÜLÜ 17 NUMARALI DİŞTE PRE-ERÜPTİF İNTRAKORONAL REZORPSİYON: VAKA RAPORU	Mehmet AKYÜZ, Güldane MAĞAT
-	DP45	Sol Mandibulada Yerleşim Gösteren Periferal Dev Hücreli Granülom: Vaka Raporu	Büşra ÖZTÜRK, Ali ALTINDAĞ, Ahmet ALTAN
-	DP55	TRAVMAYA UĞRAMIŞ ÜST ÖN KESER DİŞLERİN KONSERVATİF TEDAVİSİNE İLİŞKİN 2 OLGU SUNUMU	Nur KÜÇÜKYILDIZ DİNDAR, Hanife Esra AYCAN, Sema BELLİ

3 Ekim 2022 Pazartesi

Tokuyama Salonu		
	Oturum Başkanı Doç. Dr. Doç. Dr. Melek AKMAN	
9.00-10.00	Yeni Nesil NiTi Eğe Sistemleri İle Güncel Klinik Endodonti	Doç. Dr. Ayfer Atav Ateş
	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ali Rıza TUNÇDEMİR	
10.00-11.00	Monolitik Zirkonya Restorasyonlar: Diş Preparasyonundan Simantasyona	Prof. Dr. Erhan Çömlekcioğlu
11.00-11.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Ahmet ALTAN	
11.20-12.20	Oral İplantolojide Kemik Yönetim Stratejileri	Dr. Öğretim Üyesi Abdullah Özel
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Makbule Tuğba TUNÇDEMİR	
12.20-13.20	Anterior Diastemaların Estetik Restorasyonlarında Klinik İpuçları	Doç. Dr. Bilal Yaşa
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Merve ABAKLI İNCİ	
13.20-14.20	Diş Hekimliğinde Akılcı Antibiyotik Kullanımı	Doç. Dr. Burçin Arıcan Alpay

Prof. Dr. Yağmur Şener Salonu		
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TAŞTAN EROĞLU	
9.00-10.00	Diş Hekimliği Meslek İcrası Ve Mevzuat	Dr. Serhat Özsoy
	Oturum Başkanı: Doç. Dr. Emire Aybüke ERDUR	
10.00-11.00	Diş Hekimliğinde Botulinum Toksin Uygulamaları	Prof. Dr. Ferabi Erhan Özdiler
11.00-11.20	COFFEE BREAK	
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Emine Begüm BÜYÜKERKMEN	
11.20-12.20	Estetiğe Giden Yolda Pembe Ve Beyazın Uyumu İçin Dental Lazerler	Prof. Dr Aslıha Üşümez
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökberkkaan DEMİREL	
12.20-13.20	Dijital Diş Hekimliği : Klinisyen Bakış Açısı Ile Sınırlarımız ?	Prof. Dr. Çağrı Ural
	Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mücahid YILDIRIM	
13.20-14.20	Şeffaf Plaklarla Ortodontik Tedavi	Doç. Dr. Emire Aybüke ERDUR
Lider Diş Salonu		
10.30-12.00	KURS 10 - Diş Hekimliğinde Güncel Botulinum Toksin Uygulamaları **(Pratik)**	Dr. Öğr. Üyesi Mithat TERZİ
Öncü Dental Salonu		
13.00-16.00	KURS 11 - Optimum İmplant Uygulamaları için Khoury Tekniği ile Horizontal Alveolar Greftleme	Dr. Öğr. Üyesi Abdullah ÖZEL

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

2. ULUSLARARASI DİŞ HEKİMLİĞİ KONGRESİ

01 - 03 Ekim 2022 KONYA

Selçuklu Kongre Merkezi

/ Neudishekimligikongresi

neudentistrycongress.org

organizasyon Nutuva