



İZMİR
DIŐHEKİMLERİ
ODASI

27. ULUSLARARASI BİLİMSEL KONGRE VE SERGİSİ

TEPEKULE KONGRE MERKEZİ - İZMİR

28-31 EKİM 2021

KONGRE KİTABI



www.izdokongreleri.org

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- Davet / Invitation
- Bilimsel Program / Scientific Program
- Konferans Özetleri / Keynote Lectures
- Sözlü Bildiri Özetleri / Oral Presentation Abstracts
- Poster Bildiri Özetleri / Poster Presentations Abstracts

Değerli Meslektaşlarım;

İzmir Dişhekimleri Odası olarak bu yıl 27. Kez İZDO Uluslararası Bilimsel Kongre ve Sergisi'ni Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde 28-31 Ekim 2021 tarihlerinde gerçekleştirecek olmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 'Küresel Salgın olarak ilan edilen ve tüm dünyayı etkisi altına alan Koronavirüs salgını sebebiyle geçtiğimiz yıl gerçekleştirmeyi planladığımız kongremizi iptal etmek zorunda kalmıştık. Bu yıl gelişmeler doğrultusunda yoğun önlemler ile birlikte kongremizi gerçekleştirmeye karar verdik.

İzmir Dişhekimleri Odası Kongreleri, hem bilimsel programı hem de dental fuarı ile meslektaşlarımızı güncel gelişmeleri buluşturma konusundaki öncülüğünü sürdürmeye devam ediyor.

Her kongresini önceki kongrelerin tecrübesi ile daha üst seviyeye taşıyan İzmir Dişhekimleri Odası 27. Kongresi için hazırlıklara başladı.

Kongre bilimsel programın da, konferanslar, kurslar, paneller, sözlü sunumlar ve poster sunumları ile herkes tarafından beğenilecek bir içerik hazırlamak için var gücümüzle çalışacağımızdan hiç şüpheniz olmasın.

Kongrenin başarılı olması ve meslektaşlarımızın kongreye katılımını kolaylaştıracak düzenlemelerin gerçekleştirilmesi için büyük katkısı olan fuar katılımcısı firmalara ve sponsorlara şimdiden teşekkür etmek istiyorum.

Kongremizin Bilimsel programı, fuar alanı, sosyal programıyla güzel İzmir'imizden güzel anılarla ayrılmanız dileğiyle tüm meslektaşlarımızı kongremize davet ediyorum.

Kongremizde buluşmak dileğiyle, sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Yaman YAMANGİL

İzmir Dişhekimleri Odası Başkanı

Sevgili Meslektaşlarım;

İzmir Dişhekimleri Odası ev sahipliğinde Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde 28-31 Ekim 2021 tarihlerinde gerçekleştireceğimiz 27. Uluslararası İZDO Bilimsel Kongre ve Sergisi'nin hazırlıklarını aşı programıyla başlayan normalleşme planı doğrultusunda önlemlerimizi alarak tüm hızıyla sürdürüyoruz.

Dişhekimliğinin en güncel konularının ele alındığı konferans ve kurslardan oluşan bilimsel programımızı ve alanlarında başarılı olmuş değerli akademisyen ve klinisyenleri sizlerle buluşturmaktan büyük mutluluk duyacağız.

Konferanslar, kurslar ve dişhekimliğindeki pek çok yeni ürün ve cihazın tanıtıldığı sergi ile bilgilerimizi güncellerken, İzmir'in sıcak ve samimi atmosferinde çeşitli sosyal etkinliklerde eski dostlarla hasret giderecek, yeni arkadaşlıklar kuracağız. Yoğun koşuşturma içinde yorulan zihin ve bedenlerimiz için işlere kısa bir ara verip, İzmir'in enerjik havasını solumanın sizlere de çok iyi geleceğine inanıyor ve siz meslektaşlarımızı kongremize davet ediyorum.

Kongremizde buluşmak dileğiyle, sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Prof. Dr. Murat TÜRKÜN

Bilimsel Komite Başkanı

DÜZENLEME KURULU

İZMİR DİŞHEKİMLERİ ODASI VE KONGRE BAŞKANI

YAMAN YAMANGİL

KONGRE GENEL SEKRETERİ

CENKER AKTAŞ

MALİ KOMİTE BAŞKANI

ERSİN ATİNEL

KAYIT KOMİTESİ BAŞKANI

ÜMRAN KAYA

SOSYAL KOMİTE BAŞKANI

SERDAR DEVRİM ERKMEN

TEKNİK KOMİTE BAŞKANI

HÜSEYİN AKARSU

BİLİMSEL KOMİTE

PROF.DR.MURAT TÜRKÜN (Başkan)
PROF.DR.NAZAN ERSİN
PROF.DR.DR.İRFAN KARADEDE
PROF.DR.PELİN GÜNERİ
PROF.DR.TUNÇ İLGENLİ
PROF.DR.EBRU ÇAL
PROF.DR.ÖVÜL KÜMBÜLOĞLU
PROF.DR.BORA BAĞIŞ
PROF.DR.CANDAN EFEOĞLU
DOÇ.DR.ARZU YETKİNER
DOÇ.DR.ENDER AKAN
DOÇ.DR.MEHMET EMİN KAVAL
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ BERNA KUTER

YABANCI BİLİMSEL KOMİTE ÜYELERİ

PROF. DR. ALEKSANDAR DIMKOV
PROF. DR. DEJAN MARKOVIC
PROF. DR. IVANA MILETIC
DR. AKIKAZU SHINYA
DR. FILIP KEULEMANS
DR. SEVİNÇ NAGİYEVA



27. ULUSLARARASI BİLİMSEL KONGRE VE SERGİSİ

TEPEKULE KONGRE MERKEZİ - İZMİR

28-31 EKİM 2021

KONGRE PROGRAMI



BİLİMSEL PROGRAM

28 EKİM 2021, PERŞEMBE

10.00 - 10.30 AÇILIŞ

SALON 1
ANADOLU SALONU

10.30 - 11.30

Dr. Toygan Bora

Endodontide İyatrojenik Komplikasyonlar: Önlem ve Protokol

Oturum Başkanı: Doç. Dr. Mehmet Emin Kaval

11.30 - 12.00

KAHVE ARASI



12.00-13.00

Dr. Galip Gürel

Estetik Vakalarda Tedavi Öncesi Tasarımın Önemi

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Şebnem Türkün

13.00 - 14.30

ÖĞLE YEMEĞİ



14.30 - 15.30

Prof. Dr. Korkud Demirel

Periodontal Hastalıkta Prognozu Belirleyen Unsurlar Nelerdir, Bir Dişin Ağızda Kalacağına Nasıl Karar Verilir?

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Tunç İlgenli

15.30 - 16.00

KAHVE ARASI



16.00-17.00

Doç. Dr. Mustafa Gündoğar & Doç. Dr. Taha Özyürek

Kısa Kısa Endo: Dip Köşe Klinik Endodonti

Oturum Başkanı: Doç. Dr. Emrah Karataşlıoğlu

29 EKİM 2021, CUMA

09.30 - 10.30

29 EKİM TÖREN

ULVİ PUĞ

ATATÜRK'Ü ANMAK VE ANLAMAK

SALON 1
ANADOLU SALONU

SALON 2
AKDENİZ SALONU

SALON 3
EGE SALONU

10.30-11.30

Prof. Dr. Erhan

Çömlekoğlu

Diş ve İmplant Üst

Protezlerde

Okluzyon: Klinik

Güncelleme

Oturum Başkanı:

Prof. Dr. Ebru Çal

Prof. Dr. Sema Belli

Multidisipliner

Yaklaşımında

Endodontik

Tedavinin Sınırları:

Endikasyondan

Prognoza Bir

Güncelleme

Oturum Başkanı:

Prof. Dr. Kemal

Çalışkan

10.30-11.20 Dr. Dr.

Lucy Dawnport

Sleep Apnoea

11.40-12.30 Dr.

Mehmet Manisalı

Ortognatide 3

boyutlu gelişmeler

12.30-13.20 Dr.

Farhad Naini

An Exploration of

The Smile

14.30-15.20

Prof. Dr. Annette

Wiegand

Reconstruction of

Vertical Dimension

in Patients with

Erosive Tooth Wear

15.20-16.20 Dr.

Armin Mokhtari

Tavana

Multidisciplinary

Approach in

11.30 - 12.00

KAHVE ARASI



12.00-13.00

Doç. Dr. Nejat

Nizam

İmplantolojide

Biyolojik Bakış Açısı

Oturum Başkanı:

Prof. Dr. A. Seçkin

Ertuğrul

Doç. Dr. Tuğba

Türk

Endodontide

Biyolojik Çözümler

Oturum Başkanı:

Prof. Dr. Diljin

Keçeci

13.00 - 14.30

ÖĞLE YEMEĞİ



14.30 - 15.30

Prof. Dr. Zafer Çehrel
Yeni Travma Rehberleri Işığında Avülsiyon Yaralanmasında Acil Yaklaşım
Oturum Başkanı:
Prof. Dr. Nazan Ersin

**SALON 1
ANADOLU SALONU**

Prof. Dr. Pınar Kursoğlu
Endikasyondan Tedaviye Olgularla Temporomandibular Eklem Rahatsızlıkları
Oturum Başkanı:
Prof. Dr. Övül Kümbüloğlu

**SALON 2
AKDENİZ SALONU**

**SALON 3
EGE SALONU**

Temporomandibular joint Disorders Treatment: Vienna Concept

16.40-17.40 Prof. Dr. Evren Kılınc
Hastaya Özel Koruyucu Dişhekimliği:Yeni Çürük Oluşumunu Nasıl Önleyebiliriz?

15.30 - 16.00

KAHVE ARASI



16:00-17:00

Hasan Gençcan
100 Yıl Öncesi İzmir'e Yolculuk
Oturum Başkanı:
Dt. Ümran KAYA

18.30 **TİYATRO "Kaç Baba Kaç"**

30 EKİM 2021, CUMARTESİ

**SALON 1
ANADOLU SALONU**

**SALON 2
AKDENİZ SALONU**

**SALON 3
İZMİR SALONU**

09.00 - 10.00

Prof. Dr. Aslıhan Üşümez
Son Gelişmelerin Işığında Porselen Laminalar
Oturum Başkanı:
Prof. Dr. Pınar Kursoğlu

Doç. Dr. Gülbike Demirel
Dental Adezivlerde Altın Standart
Oturum Başkanı:
Doç. Dr. Ender Akan

GSK Oturum Başkanı:
Dentin Aşırı Hassasiyeti ve Periodontal Hastalıklarda Diş Macununun Etkililiği
Konuşmacılar: **Dr. Maria Mantzourani & Dr. Charlie Parkinson**

10.00 - 10.30

KAHVE ARASI



10.30 - 11.30

Dr. Bora Korkut Dt. Engin Taviloğlu
Servikal Restorasyonlar: Akademik, Klinik, Pratik
Oturum Başkanı:
Prof. Dr. Murat Türkün

Prof. Dr. Ömür Polat Özsoy
Kanıt Dayalı Bakış Açısıyla Ortodontide Alignerlar
Oturum Başkanı:
Prof. Dr. Enver Yetkiner

11.30 - 12.00

KAHVE ARASI



12.00-13.00

Prof. Dr. Gühan Dergin

İmplant Cerrahisinde Sert Doku Değerlendirmesi ve Biyolojik Prensipler

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Hüseyin Koca

Prof. Dr. Saip Denizoğlu

Geçiciden - Lamine Veneerlere Simantasyon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Bülent Gökçe

13.00 - 14.30

ÖĞLE YEMEĞİ



14.30 - 15.30

Prof. Dr. Oğuz Ozan & Prof. Dr. Doruk Koçylığıt

Başarı ayrıntıda gizlidir. Cerrahi ve Protetik Bakış Açısıyla "Allon4" Konsepti

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Erhan Çömlekoğlu

Doç. Dr. Gökhan Gürler

"Klinik Pratiğinde Temporomandibular Rahatsızlıklarda Splint Harici Yaklaşımlar"

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Candan Efeoğlu

15.30 - 16.00

KAHVE ARASI



16.00-17.00

Prof. Dr. Enver Yetkiner

İnterdisipliner Olgularda Ortodontik Prensipler

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Dr. İrfan Karadede

Dr. Sina Saygılı

Bir Bakışta Protetik Tedavilerde Oklüzyon

Oturum Başkanı: Doç. Dr. Gözde Türk

18.30

KOKTEYL



31 EKİM 2021, PAZAR

**SALON 1
ANADOLU SALONU**

**SALON 2
AKDENİZ SALONU**

10.30-11.30

Umay Karabece

Nefes Farkındalığı ile Yaşamak

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Pelin Güneri & Prof. Dr. Murat Türkün

11.30 - 12.30

KAHVE ARASI



12.30-13.30

Prof. Dr. Kaan Orhan

Sistemik Hastalıkların Radyografik Bulguları: 5N 1K?
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Pelin Güneri

Doç. Dr. Önder Gürlek

İmplant Çevresi Yumuşak Doku Grefti Uygulamaları: Başarının İpuçları

Oturum Başkanı: Doç. Dr. Nihat Laçın

13.30 - 14.30

KAHVE ARASI



14.30-15.30

Doç. Dr. Emir Yüzbaşıoğlu

Dijital Diş Hekimliği Çağında Ağız İçi Tarayıcılar
Oturum Başkanı: Doç. Dr. Ender Akan

Prof. Dr. Ayşegül Tüzüner

Yetersiz Kretlerde İleri Ogmentasyon Teknikleri
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Bora Bağış

- Konferans Özetleri
Keynote Lectures
-

K1) ENDODONTİDE İYATROJENİK KOMPLİKASYONLAR: ÖNLEM VE PROTOKOL

Dr. Toygan BORA

Endodontik tedavide iyatrojenik hatalar nedeni ile kök kanallarının kemo mekanik olarak temizlenmesi kritik olan apikal üçte birlik bölgeye ulaşmak daha zor hale gelmektedir. Bunun yanı sıra endodontik kavite hazırlığı sırasında oluşabilecek hatalar da tedavinin ilerleyiş ve prognozunu olumsuz etkileyebilmektedir. Sunum , bu komplikasyonların oluşumunu azaltmaya yönelik alınması gereken önlemler ve oluşmaları halinde izlenebilecek protokoller hakkındadır.

ÖZGEÇMİŞ

Dr. Toygan BORA

Dr. Toygan Bora 1983 yılında İstanbul'da doğmuştur. 2005 yılında Yeditepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesinden mezun olmuştur. Aynı yıl, aynı üniversitede Endodonti Doktora programına girmiş ve 2009 yılında “ Kök kanallarından smear tabakasının Er:yag ve Nd:yag lazerler ile uzaklaştırılmasının karşılaştırılması ” konulu doktora tezini sunarak Yüksek Onur derecesiyle mezun olmuş ve Doktor ünvanını almıştır. Mezun olduktan sonra İstanbul ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin başkenti Lefkoşa'da farklı kliniklerde Endodonti uzmanı olarak çalışmıştır. 2016 yılında İstanbul'da sadece endodonti odaklı kendi özel kliniğini açmıştır. Dentsply Sirona, Kavo-Kerr ve Eigthteeth firmalarının lisanslı Eğitmenidir. 100'ün üzerinde yüzyüze uygulamalı eğitim kursu vermiştir. Türkiye'de düzenlenen ulusal birçok konferansa konuşmacı olarak katılmıştır. İspanya, Barselona'da International University of Catalunya ve Madrid'te University of Rey Juan Carlos lisansüstü programlarında dersler vermiştir. Vakalarını meslektaşları için sosyal medyada, Brezilya, İspanya ve diğer ülkelerdeki kapalı gruplarda paylaşmaktadır.

C.V.

Dr. Toygan BORA

Dr. Toygan Bora is a Turkish Cypriot, born in Istanbul in 1983. He obtained his first dental degree from Yeditepe University – Istanbul in 2005. In the same year he joined the Endodontic Post Graduate Program in the same university. He obtained his PhD degree, with High Honors, in 2009, after successful dissertation of his PhD thesis on “ Scanning Electron Microscopic Examination of the Effectiveness of Two Different (Er:YAG and Nd:YAG) Laser Devices in Removal of the Smear Layer”. After graduation he practiced as a specialized endodontist in selected dental clinics in Istanbul and Nicosia (capital of Turkish Republic of Cyprus). In 2016 he opened his own private practice limited to endodontics, in Istanbul. He is the certified trainer of Dentsply-Sirona, Kavo Kerr, and Eighteeth. He has given over 100 hands-on courses in training programs nationally. He has participated as a speaker in many national conferences held in Turkey. He has given lectures in postgraduate programs of International University of Catalunya and University of Rey Juan Carlos in Spain. He likes to share his cases on social media and closed dental groups from Brazil, Spain and other countries

K2) PERİODONTAL TEDAVİDE PROGNOZUN BELİRLENMESİ

Prof. Dr. Korkud Demirel

Periodontal hastalıkların yeniden sınıflandırması yapılmıştır. Bu yeni sınıflama, konulan herhangi bir tanının sınırlarını belirlemekle kalamayıp hastalığın ilerlemesini ve tedavisini etkileyen faktörleri de içermektedir. Bu nedenle, dişlerin prognozu, dişe ve komşu dokulara bağlı faktörlerin yanı sıra ilk tanıya da dayanmaktadır. Bu sunumda, tanı ve dişle ilgili faktörlere dayalı olarak bir karar ağacı tartışılacaktır.

Öğrenim Hedefleri: Katılımcılar, periodontal hastalıklarda evre ve derecelendirmenin temellerini keşfedecek ve bir dişin prognozunu nasıl belirleneceğini anlayacaklardır. Ayrıca hastaları tanılarına göre tedavi etmek veya sevk etmek için gerekli stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır.

ASSESSMENT OF PROGNOSIS IN PERIODONTAL PRACTICE

Periodontal diseases are recently re-classified. This new classification narrows the definition of any selected diagnosis and incorporates the factors that influence the progression and treatment of the disease. Thus the prognosis of individual teeth is based on initial diagnosis as well as factors related to the factors of tooth and the environment. In this presentation a decision tree will be discussed based on initial diagnosis and tooth related factors.

Learning Objectives: The participants will be able to diagnose periodontal stage and grading, as well as estimate prognosis of individual teeth. Understanding the basis of grading and staging will enable developing strategies to treat or refer patients depending on their diagnosis.

ÖZGEÇMİŞ

PROF.DR. KORKUD DEMİREL;

Doktora Tezi: Yüzeysel uygulanan doksisisiklin hidroklorürün periodontal hastalıktan etkilenmiş kök yüzeyleri üzerindeki in-vitro etkileri

Akademik / Klinik ilgi alanları: Periodontal Estetik-Plastik uygulamalar
Protez Periodontoloji çalışmaları
İmplant cerrahisi
Yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu
Sigara ve periodontal hastalık

MESLEKİ DENEYİM:

2021- İ. Kent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD

1985- 2021 İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD

2012- Founder and manager of PerioKursu, private training institute for soft tissue management.

2008-2010 Dentistanbul Diş Hastanesi Cerrahi ve Periodontoloji
Bölüm Başkanlığı

2005 - Serbest Muayenehane

1996 - Bern Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi Periodontoloji ve Sabit
Protezler AD

1989-1990 New York Devlet Üniversitesi, Stony Brook Dişhekimliği
Fakültesi Periodontoloji AD

2018 - Onursal Profesörlük: P.L. Shupyk Ulusal Mezuniyet Sonrası Sağlık
Bilimleri Akademisi (NMAPE), Kiev,Ukrayna

İDARİ GÖREVLER:

2021- İKÜDHF Dış Hekimliği Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdürlüğü

2009 – 2012 İÜDHF Eğitim komisyonu üyeliği

2000 – 2002 İÜDHF Fakülte Kurulu Üyeliği

BİLİMSEL VE MESLEKİ DERNEK ÇALIŞMALARI:

Avrupa Periodontoloji Federasyonu:

2007-2017 YK üyesi

2010-2011 YK Başkanı

2011-1016 Periodontoloji Lisans Eğitimi Komisyon Başkanı

2015 EuroPerio 8 Londra Kongre Saymanı

2017 II. Perio Master Clinic Kongre Başkanı

TÜRK PERİODONTOLOJİ DERNEĞİ : 2004-2014 YK üyesi
2010-2012 YK Başkanı
2012-2014 Kongre ve Sponsorluk Komisyonu
Başkanı

İSTANBUL DİŞHEKİMLERİ ODASI :

1998-2000 YK üyeliği ve Bilimsel Komite Başkanlığı

2002-2004 YK üyeliği ve Bilimsel Komite Başkanlığı

2020-2022 Bilimsel Komite Üyeliği

Danışmanlığı altında tamamlanmış 11 doktora, 3 uzmanlık tezi ve 32 yurt dışında yayımlanmış makalesi vardır. Bir mesleki kitabın çevirmeni, 2 kitabın çeviri editörü ve 4 de dişhekimleri için yazdığı kitap vardır, yabancı dilde yayımlanmış kitaplarda beş konu yazarlığı vardır. Kitaplarından bazıları İngilizce ve Rusça'ya çevrilmiştir.

K3) KISA KISA ENDO: DİP KÖŞE KLİNİK ENDODONTİ

Doç. Dr. Mustafa Gündoğar & Doç. Dr. Taha Özyürek

Özet

Günümüzde gelişmekte olan minimal invaziv endodonti terimi büyütme yöntemlerinin kullanılması ve teknolojik gelişmeye ayak uyduran modern endodontik cihazların kullanılmasıyla oldukça popüler bir hale gelmiştir. Periservikal dentinin maksimum derecede korunduğu bir endodontik tedavi günümüz endodontisinin en önemli amacıdır. Giriş kavitesi hazırlanmasında belirlenen yeni yöntemler, güncel kök kanal şekillendirilmesinde kullanılan yeni nesil NiTi döner ege sistemleri, irrigasyon solüsyonlarının aktivasyonunda kullanılan en son yöntemler ve yeni nesil cihazlarla ve materyaller ile kök kanallarının üç boyutlu doldurulması hakkında bilgi sahibi olma ve uygulama günümüz endodontisinde başarının en önemli anahtarıdır. Bu sunumda minimal invaziv endodonti'ye dair uygulamalar hakkında genel bilgiler verilecek olup, klinikte uygulayabilmeniz için en son teknikler detaylı bir şekilde anlatılacaktır.

Abstract

The term minimally invasive endodontics has become very popular with the use of magnification methods and the modern endodontic devices that keep up with technological developments. An endodontic treatment with the maximum preservation of pericervical dentin is the most important goal of today's endodontics. The most important key to success in today's endodontics is to have knowledge and practice about the new methods determined in the access cavity preparation, the new generation NiTi rotary file systems used in the current root canal shaping procedures, the latest methods used in the activation of irrigation solutions, and the three-dimensional filling of root canals with new generation devices and materials. In this presentation, general information about the applications of minimally invasive endodontics will be given and the latest techniques will be explained in detail so that you will be able to perform in your dental clinic.

K4) DİŞ VE İMPLANT ÜST PROTEZLERDE OKLUZYON: KLİNİK GÜNCELLEME

Prof. Dr. Erhan Çömlekoğlu

Günümüzde parafonksiyonel alışkanlıklar ve erozyona bağlı oluşan oklüzyon dikey boyutu kaybı yaygınlaşmaktadır. Çoğu olguda bu tabloya anterior bölgede mine kaybıyla ilişkili estetik sorunlar da eşlik etmektedir. Dayanıklı ve estetik restoratif materyallerin güçlü bir adezyonla birleşmesiyle artık bu tip olguların hızlı ve minimal invaziv tedavisi mümkün olabilmektedir. Bununla birlikte, yüksek hassasiyetin ve güçlü bir adezyonun gerektiği bu tedavi seçeneğinin başarıyla uygulanabilmesi için kusursuz bir iş akışına gereksinim vardır. Bu sunumda, oklüzal dikey boyutu azalmış ve aynı zamanda ve estetik sorunları olan bir hastaya uygulanan prepress oklüzal venerler ve anterior lamina venerler ile karakterize bir dijital protokol anlatılacaktır.

OCCLUSION FOR TOOTH AND IMPLANT SUPPORTED PROSTHESES: CLINICAL UPDATE

Prof. Dr. Erhan Çömlekoğlu

Parafunctional habits and loss of occlusal vertical dimension due to erosion have been faced frequently, nowadays. In many of these cases, esthetic concern related with enamel loss together with this situation also play a role in the anterior region. Such cases can be rehabilitated fast and minimally invasively with the aid of a strong adhesion of durable and esthetic restorative materials. However, in order for this treatment alternative requiring high precision and strong adhesion to be successfully practised, a perfect workflow is necessary. In this presentation, a digital protocol characterized by prepress occlusal veneers and anterior laminate veneers will be described on a patient with reduced occlusal vertical dimension as well as having esthetic problems.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Erhan Çömlekoğlu

M. Erhan Çömlekoğlu Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun olduktan sonra Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Protetik Diş Tedavisi alanında doktorasını tamamlamıştır. Halen aynı fakültede öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

Ulusal ve uluslararası kuruluşlarca desteklenmiş çeşitli projelerde görev almıştır. 30'dan fazla ulusal ve uluslararası bilimsel ödül kazanmıştır. Adeziv ve implant diş hekimliği konularında hakemli bilimsel dergilerde 70'i aşkın yayını bulunmaktadır. Fakültede bilgisayar destekli tasarım ve üretim biriminin kurulmasında görev almıştır.

Protetik diş tedavisi alanında klinik çalışmalar yürüten Erhan Çömlekoğlu, ağırlıklı olarak farklı material ve tekniklerin implant çevresi yumuşak ve sert dokularla etkileşimi ve klinik sonuçları üzerine çalışmaktadır.

CURRICULUM VITAE

M. Erhan Çömlekoğlu is a graduate of Ege University, School of Dentistry where he received his DDS degree. He attended Prosthesis Program of Graduate Study offered by Institute of Health Sciences at Ege University and graduated with Ph.D. degree at Prosthodontics. He is an Associate Professor and resident at the Department of Prosthodontics, School of Dentistry at Ege University, İzmir, Turkey.

He completed several scientific projects supported by national and international institutions. He was honoured more than 30 national and international scientific awards. With these projects he authored more than 70 articles in peer-reviewed scientific journals in the field of adhesive and implant dentistry and established CAD/CAM restorative laboratory at the dental school.

His clinical practice is limited to Prosthodontics at the Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Ege University. Dr. Çömlekoğlu is intensely involved in scientific research

regarding adhesive dentistry and implant dentistry. His current research interest particularly covers implant-periodontium interactions and their clinical outcomes.

K5) MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIMDA ENDODONTİK TEDAVİNİN SINIRLARI: ENDİKASYONDAN PROGNOZA BİR GÜNCELLEME

Prof. Dr. Sema Belli

Endodonti pratiğinde doğru bir endikasyon ile başlayıp devamında endodontik tedavi prensiplerine uygun olarak yapılan bir kanal tedavisinde genel olarak başarılı bir sonuç beklenir. Ancak standart olgularda endodontik tedavi planlaması kolaylıkla yapılabilirken, farklı koşullarda ve birden çok bölümü ilgilendiren olgularda endikasyon koymak ve tedavi planlaması yapmak hekimler için zorlayıcı olabilmektedir. Hatalı bir planlama ile başarıyı olumsuz etkileyecek bir dizi faktör ortaya çıkmakta ve bu da hem hasta hem de hekimi zorlayan, birden çok bölümü ilgilendiren klinik problemlere yol açmaktadır. Bu sunumda multidisipliner yaklaşımda endodontik tedavi endikasyonlarının sınırları ve vakaya göre planlama anlatılacak ve farklı olgular ile başarı / başarısızlık olasılıkları tartışılacaktır.

THE LIMITATIONS OF ENDODONTIC TREATMENT IN MULTIDISCIPLINARY APPROACHES: AN UPDATE FROM INDICATION TO PROGNOSIS

A successful result is generally achieved in endodontic practice when a treatment is performed in accordance with the endodontic principles after a correct endodontic and restorative diagnosis. While a treatment plan could be easily done in daily endodontic practice, it can be sometimes challenging for the clinicians in different conditions and in cases requiring multidisciplinary attention. With an erroneous planning, a number of factors arise that will negatively affect the prognosis and this leads to problems that challenge both the patient and the clinician. In this presentation, the limits of endodontic treatment indications and case-dependent planning will be explained in a multidisciplinary approach, and success / failure probabilities will be discussed with presentation of different clinical cases.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Sema Belli

Marmara Üniversitesinden mezun oldu. Selçuk Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı'nda 'Bilim Doktoru' unvanını ve 'Doçent' unvan ve yetkisini aldı. Selçuk Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'nı kurdu ve Profesör oldu. Halen aynı Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak görev yapan ve ERASMUS bölüm koordinatörlüğünü yürüten Dr. Sema Belli, dental materyaller (kompozitler, adezivler, cam ve polietilen fiber materyaller), aşırı madde kayıplı dişlerin restorasyonu, post-core restorasyonlar, endodontik tedavili dişlerin restorasyonu, sonlu eleman analizi, dişlerin ve adeziv materyallerin biyomekaniği, kasp hareketleri, bağlantı testleri, sızıntı, dental materyallerin biyo-uyumluluğu üzerine çalışmalar yaptı ve konferanslar verdi, Türk Endodonti Derneği'nde ve Türkiye temsilcisi olarak CED-IADR Yönetim Kurullarında çalıştı.

K6) ORTOGNATİK CERRAHİDE 3-BOYUTLU GELİŞMELER

Dr. Mehmet Manisalı

Ortognatik cerrahi maxillofasiyal cerrahide yeni bir alt bolum degildir. Ancak, gectigimiz 10 yil 3-Boyutlu planlama uygulamalar acisindan buyuk yenilikler getirdi. Bu konusma teknolojinin; tani, planlama, uygulama, guvenlilik, egitim ve iletisim acisindan ortognatik cerrahinin nasil etkilendigi konusuna odaklaniyor.

3-D PROGRESS IN ORTHOGNATHIC SURGERY

Orthognathic Surgery is not a recent sub-branch in maxillofacial surgery. However, past 10 years have brought many new applications of virtual surgical planning in orthognathic surgery. This talk focuses on the influence of such changes on diagnosis, planning, execution, safety, teaching and communication in orthognathic surgery.

ÖZGEÇMİŞ

Dr. Mehmet Manisalı

Mehmet Manisalı 1958 tarihinde İstanbul'da doğdu. Lise eğitimini 1977 de İstanbul İngiliz lisesinde tamamladı. Dishekimliği eğitimini İngiltere'de Bristol Üniversitesinde 1982 de tamamladı ve ardından Londra üniversitesinden Masters unvanı aldı. Yine aynı üniversiteden 1992 de tip doktoru diplomasını aldı. 2000 yılında maxillofasiyel cerrahi dalında uzman oldu ve Londra üniversitesine bağlı St. George's hastanesinde çalışmaya başladı ve halen bu hastanede çalışmaya devam etmektedir. Royal Society of Medicine in Maxillofasiyel Cerrahi bölümünün başkanıdır. Step by Step Cerrahi Eğitim şirketinin kurucu üyesidir. Facing the World yardım derneğinin davetlisi olarak Vietnam da cerrahi misyonlarda liderlik yapmıştır. Özel ilgi alanları ;yüz travması, ortognatik cerrahi, yüz estetik cerrahisi, orbita cerrahisi ve deri kanseri tedavisidir.

SUMMARY C.V.

Mehmet Manisalı was born in in Istanbul in 1958. He finished English High school in Istanbul in 1977. Having qualified from Bristol University Dental school in 1982 he then obtained a Masters degree in University of London. He completed his medical studies in the same university in 1992. In year 2000 he became a specialist in maxillofacial surgery and was appointed as a consultant to St. George's Hospital, University of London and Croydon University Hospital. He is currently the president of the Maxillofacial Surgery section of the Royal Society of Medicine. He is regularly invited by the Facing the World Charity to lead surgical missions in Vietnam. His main areas of interest are management of facial trauma, facial aesthetic surgery including orthognathic surgery, surgery of the orbit and management of facial skin cancer. He has published in these areas and lectures nationally and internationally. He is also the co-founder of the Step by Step Surgical Courses.

K7) İMPLANTOLOJİYE BİYOLOJİK BAKIŞ AÇISI

Doç. Dr. Nejat Nizam

Diş eksiklilerinin tedavisine kemik içi dental implant uygulamaları sıklıkla tercih edilen tedavi yöntemidir. İmplant operasyonu için flep dizaynının hazırlanmasında, pek çok yöntem tarif edilmiş olsa da henüz bir altın standart belirlenmemiştir. Flep dizaynının seçimi implant bölgesinin hazırlanmasında ilk basamaktır ve flebin kapatılmasında belirleyici faktör olduğu için ayrı önem taşımaktadır. Tüm cerrahi girişimlerin başarısı, yara iyileşmesinin sorunsuz tamamlanmasına bağlı olduğundan, flep hazırlanmasında biyolojik bakış açısı önem kazanmaktadır. Bu sunumda uygun flep dizaynının hazırlanmasında biyolojinin önemi üzerinde durulacak ve çeşitli vakalar ile tartışılacaktır.

BIOLOGICAL APPROACH IN IMPLANTOLOGY

Intraosseous dental implants are often the preferred treatment of choice to rehabilitate patients with tooth loss. Even though many flap designs have been described so far in implantology, still there is no accepted gold standard. The choice of the flap design is the crucial point since it is the first step in implant place preparation which also determines the final flap closure. Since the success of all surgical interventions are closely related to an uneventful wound healing, a biological approach to flap preparation may be important. In this presentation, the the biological background in the preparation of appropriate flap design will be discussed and several case reports will be demonstrated.

K8) ENDODONTİDE BİYOLOJİK ÇÖZÜMLER

Doç. Dr.Tuğba Türk

Hücre biyolojisi temelli rejeneratif endodontik yaklaşımlar, gelişimini tamamlamış ve tamamlamamış dişlerin tedavilerine yeni bir bakış açısı getirmiş, geleneksel endodontiye minimal invaziv ve biyolojik çözümler sunmuştur. Bu tedavilerin amacı, hücresel kayıpların geri kazandırılması, sağlıklı ve fonksiyonel bir dentin-pulpa kompleksinin oluşturulmasıdır. Rejeneratif endodonti, doku ve genetik mühendisliği alanlarında yaşanan heyecan verici gelişmelerle, klinikte başarı ile uygulanabilir hale gelmiştir.

Bu sunumda, biyolojik alt yapıyı rejeneratif endodontik tedavilerin klinikteki uygulama basamakları ve örnek vakaların uzun dönemli takipleri detaylı şekilde değerlendirilecektir. Geçmişten günümüze endodontik tedavi yaklaşımları, tedavilerin avantajları ve dezavantajları güncel literatür desteğiyle tartışılacaktır.

BIOLOGICAL APPROACHES IN ENDODONTICS

Regenerative endodontic treatments can be defined as biologically based procedures designed to replace damaged structures, including dentin and root structures, as well as cells of the pulp-dentin complex. The recent scientific advancements in reprogramming and guided differentiation of stem cells, producing biocompatible materials, and scaffolding systems that support cell growth have convinced scientists to apply these technologies to modern endodontology.

The aim of the current lecture is to discuss the clinical procedures of regenerative endodontic treatments based on personal case reports with long-term follow-up.

ÖZGEÇMİŞ

Doç. Dr. Tuğba TÜRK

tugba.turk@ege.edu.tr

Dr. Tuğba Türk, Ege Üniversitesi Diş Hekimliğinde lisans eğitimini tamamlamıştır ve halen E.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Roma (İtalya), La Sapienza Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde "Rejeneratif Endodonti" dersleri vermektedir.

Minimal invaziv endodonti, rejeneratif endodontik tedaviler, biyomateryaller, pulpa kök hücreleri ve pulpa biyoloji konularında çalışmalarını sürdürmekte, ulusal ve uluslararası platformlarda konferanslar ve kurslar vermektedir. Çeşitli bilimsel dergilerde editörlük ve hakemlik yapmaktadır. Türk Endodonti Derneği, Avrupa Endodonti Derneği, Kök Hücre ve Hücresel Tedaviler Derneği üyesidir.

C.V.

Dr. Tugba Turk is an Associate Professor at the Department of Endodontology, Ege University, School of Dentistry, Izmir, Turkey. She is also lecturer at University of Rome, La Sapienza, Dental School, Italy.

She received her DDS degree from the Ege University where she also completed her Ph.D. and received an associate professor degree in 2017.

As a full-time faculty member, Dr Turk is involved with undergraduate and graduate teaching, and she supervises Ph.D. students. She has published several articles, received several awards for her scientific studies and has presented lectures both nationally and internationally. She is a member of the European Society of Endodontology, The Turkish Endodontic Society and The Society of Stem Cell and Cellular Treatments.

Dr. Turk's research interests include minimal invasive endodontics, regenerative endodontics, dental stem cells, tissue engineering, and scanning electron microscopy. She actively performs clinical regenerative endodontic therapies involving a large number of patients.

K9) YENİ TRAVMA REHBERLERİ IŞIĞINDA AVÜLSİYON YARALANMASINDA ACİL YAKLAŞIM

Prof. Dr. Zafer Çehreli

Avülsiyon, hızlı müdahale gerektiren, ve her diş hekiminin bilmesi gereken tıbbi ve dental bir acil durumdur. Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği (IADT), yalnızca avülse kalıcı dişlerin acil girişim bilgisine adanmış bir dizi tedavi kılavuzu yayınlamıştır. 2020 IADT kılavuzları, avülsiyon acil tedavi algoritmalarının en son sürümünü içermekte olup; avülsiyon yaralanmasının yönetiminde birçok yeni bilgi ve uygulamayı beraberinde getirmektedir. Bu sunum, önceki kılavuzlara kıyasla mevcut tedavi algoritmaları hakkında ayrıntılı bir güncelleme sağlayacak ve diş yaralanmalarının akut tedavisinde kullanılabilecek çevrimiçi kaynakları değerlendirecektir.

TOOTH AVULSION: WHAT'S NEW IN THE IADT GUIDELINES

Tooth avulsion is a medical and dental emergency that requires prompt recognition and intervention. Over the years, the International Association of Dental Traumatology (IADT), has published a series of treatment guidelines dedicated solely for the management of avulsed permanent teeth. The 2020 guidelines represent the latest version of those treatment algorithms, bringing many updates in the management of avulsion injury, while abandoning several others. This presentation will provide a detailed update on the current treatment algorithms in comparison with the previous guidelines, and will present online resources for the acute management of dental injuries.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Zafer Çehreli

Akademik yaşamının önemli bir bölümünü Hacettepe Üniversitesi'nde geçirmiş olan Dr. Zafer Çehreli, halen aynı üniversitede öğretim üyesi ve araştırmacı olarak çalışmaktadır. Çok sayıda uluslararası bilimsel yayını ve atfı, Tıp ve Diş Hekimliği ders kitaplarında bölüm editörlüğü ve yazarlığı ve birçok ulusal ve uluslararası araştırma ödülü bulunan Dr. Çehreli; Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği Direktörlüğünü ve Eğitim Komisyonu Başkanlığını yürütmektedir. Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi (AAPD), Uluslararası Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi (IAPD) ve Uluslararası Diş Hekimliği Araştırmaları Derneği (IADR)'nin aktif üyesi olan Zafer Çehreli, AAPD Pulpa Tedavi Rehberleri ve IADT Tedavi Rehberleri Çalışma grubu üyesidir. Pediatrik endodonti, dental travmatoloji ve pediatrik estetik diş hekimliği, Dr. Çehreli'nin odaklandığı klinik ve araştırma konuları arasında yer almakta olup, bu konularda 50'yi aşkın uluslararası ve 150'yi aşkın ulusal davetli konferans ve çok sayıda kurs vermiştir.

K10) ENDİKASYONDAN TEDAVİYE OLGULARLA TEMPOROMANDİBULAR EKLEM RAHATSIZLIKLARI

Prof. Dr. Pınar Kursoğlu

Bu konferansta Temporomandibular Rahatsızlıkların ve bruksizmin tanı ve tedavi süreci vakalar üzerinden anlatılacaktır.

Sunumun amacı diş hekimlerinin vizyonunu diş ve çevre dokuları gibi ağız içi yapıların ötesine taşıyarak, stomatognatik sistemin diğer komponentlerinden olan temporomandibular eklemler (TME) ve çığneme kaslarına, ve bruksizm parafonksiyonu ile temporomandibular rahatsızlıklara (TMR) dikkati çekmektir. Sunumda temporomandibular eklem içi rahatsızlıkların tipleri, teşhis edici belirtileri ve klinik bulgularına değinilecektir. Başarılı bir tedavinin ana unsuru eklem içi rahatsızlığa neden olan faktörlerin saptanması ve önlemlerin alınmasını kapsar. Eklem içi düzensizliklerin en yaygın nedeni makro travma ve/veya mikro travma (bruksizm gibi parafonksiyonlar) nedeniyle eklem gelen aşırı yüklerdir. TMR ve bruksizm durumunda ilk tedavi seçeneği olan oklüzal splint terapisi konusunda paylaşımlarda bulunulacaktır. Oklüzal splintlerin yanı sıra son dönemlerde oldukça popüler olan botoks uygulamalarının TMR ve bruksizm tedavisindeki yeri üzerine de tartışılacaktır.

FROM INDICATION TO TREATMENT

TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS WITH REPRESENTATIVE CASES

In this conference diagnose and treatment of Temporomandibular Disorders (TMD) and bruxism will be discuss over the representative cases.

The aim of the lecture is to extend the vision of dentists beyond the intra-oral parts of the stomatognathic system which includes temporomandibular joint (TMJ) and masticatory muscles, and to bring an awareness on bruxism parafunction and TMD. Information of the types, diagnostic symptoms and clinical findings of TMD will be given. Identification and elimination of the causes of TMD are the key factors for successful treatment. The common causes for intraarticular disorders are joint overload by trauma and parafunctional habits such as bruxism. Occlusal splint therapy as the first treatment choice for TMD and bruxism will be discussed. Besides occlusal splints, the role of botox applications which become very popular recently for bruxism and TMD will also be discussed.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Pinar Kursoğlu,

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinden mezun oldu. Aynı Üniversitenin Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'nda doktora eğitimine başladı.

1996 yılında doktora eğitimi sırasında Amerika'ya gitti, "Kentucky Üniversitesi Orofasiyal Ağrı Merkezi" direktörü Jeffrey Okeson ve ekibiyle "Çene Eklemi ve Çiğneme Kasları Rahatsızlıkları (TMR)" alanında çalıştı. Ülkesine dönerek doktorasını tamamladı.

Dr. Kursoğlu, Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde 'Yardımcı Doçent' olarak çalışmaya başladı. Aynı üniversitede 'Doçent' ve 'Profesörlük' ünvanlarını aldı.

Prof. Dr. Kursoğlu başta temporomandibular rahatsızlıklar olmak üzere, oklüzyon, lamina ve implant üstü protezleri de içeren sabit ve hareketli protetik uygulamalar ve uyku diş hekimliği (bruksizm, horlama ve uyku apnesi) üzerine 25 yılı aşkın süredir klinik ve bilimsel çalışmalarını sürdürmektedir. Alanıyla ilgili konferanslar vermekte, kurslar düzenlemektedir.

Prof. Dr. Pinar Kursoğlu halen Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

C.V.

Professor Pinar Kursoglu,

Graduated from Istanbul University Faculty of Dentistry. In the same faculty, Kursoglu started to her postgraduate education in the Department of Prosthodontics.

In 1996 during postgraduate education, went to United States of America and got the opportunity to work with Jeffrey Okeson , director of the "Orofacial Pain Center" and with his team about "Temporomandibular Joint and Masticatory Muscle Disorders (TMD)" in Kentucky University. And then came back to homeland and completed her PhD programme.

Kursoglu started working at Yeditepe University Faculty of Dentistry as 'Assistant Professor' and took the degree of 'Associate Professor' and 'Professor' respectively in the same university.

Prof. Kursoglu pursues her clinical and scientific researches for over 25 years, mainly about temporomandibular disorders, occlusion, fixed and removable prosthetic applications including laminates and implant supported prosthesis, sleep dentistry (bruxism, snoring and sleep apnea). In these fields, she takes part in conferences and courses as a lecturer.

Pinar Kursoglu is still a member of Yeditepe University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics as a Professor.

K11) SON GELİŞMELERİN IŞIĞINDA PORSELEN LAMİNALAR

Prof. Dr. Aslıhan Üşümez

Artan estetik beklentiler ile birlikte, hastaların porselen lamina restorasyonlara talebi her geçen gün daha da artmaktadır.

Porselen lamina restorasyonların simantasyonunda rezin simanlar kullanılmaktadır. Kullanılacak olan rezin simanın seçimi ve uygulama aşamaları, önem ve teknik hassasiyet gerektirmekte, restorasyonun uzun dönem başarısını etkilemektedir.

Bu sunum içerisinde, son dönem kullanıma sunulan adesiv sistemler, rezin simanlar, polimerizasyonda kullanılan ışık kaynakları, simantasyon sonrasında oluşabilecek komplikasyonlar ve çözümleri tüm yönleri ile vakalar üzerinde güncel literatür desteği ile anlatılacaktır.

PORCELAIN LAMINATES IN THE LIGHT OF RECENT DEVELOPMENTS

With increasing aesthetic expectations, the demand of patients for porcelain laminate restorations is increasing day by day.

Resin cements are used in the cementation of porcelain laminate restorations. The selection and application stages of the resin cement to be used require importance and technical precision and affect the long-term success of the restoration.

In this presentation, all aspects of adhesive systems, resin cements, light sources used in polymerization, complications that may occur after cementation and their solutions will be explained on the cases with the light of current literature.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. ASLIHAN ÜŞÜMEZ

1996 yılında Hacettepe Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesinden mezun oldu. 1997 yılında Selçuk Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalında başladığı doktora eğitimini 2001 yılında tamamladı. 2003 yılında Yardımcı Doçent, 2005 yılında bilim Doçenti, 2010 yılında Profesör ünvanını aldı. 2012 yılında RWTH Aachen Üniversitesinde “Dişhekimliğinde Lazer” konusunda Master eğitimini tamamladı. Halen “Lasers in Dental Science” dergisinin editörlüğünü yürütmektedir. Son 5 senedir, İstanbul Dental Akademi de “Porselen Laminalar ve Gülüş Tasarımı” eğitimleri vermektedir. Yerli ve yabancı dergilerde yayınlanmış 100’ün üzerinde bilimsel makalesi, çeşitli uluslararası kongrelerde alınmış sözlü sunum, poster ve seyahat para ödülleri bulunmaktadır. Evli ve 2 çocuk annesidir.

K12) SERVİKAL RESTORASYONLAR: AKADEMİK, KLİNİK, PRATİK

Dr. Öğr. Üyesi Bora KORKUT & Dt. Engin Taviloğlu

Gelişen adeziv materyal ve tekniklerle birlikte minimal invazif yaklaşım doğrultusunda, ön dişlerde direkt kompozit rezin restorasyonlar sıklıkla uygulanmaya başlanmıştır. Diş estetiğini doğal dişlere en yakın şekilde taklit edecek restorasyonların oluşturulmasında tek seansta ve monokromatik olarak bitirilebilen direkt kompozit restorasyonların, ekonomik oluşları da hastalar için bir tercih nedenidir. Bu restorasyonlar alternatifleri olan indirekt seramik restorasyonlara göre daha konservatif bir tedavi seçeneğidir. Servikal alanda görülen lezyonlar çürük lezyonları ve ayrıca abfraksiyon, abrazyon ve erozyon lezyonları olup dentin hassasiyetine neden olabilen lezyonlardır. Bu lezyonlar direct kompozitlerle estetik olarak restore edilebilmektedir. Restoratif materyallerin gelişmiş optik özellikleri sayesinde, günümüzde bu tip restorasyonlar genellikle monokromatik olarak da yapılabilmektedir. Bu sunumda servikal alan lezyonlarının rezin kompozitlerle restorasyonları, bilimsel ve klinik yönleriyle ele alınarak tartışılacaktır

CERVICAL RESTORATIONS: ACADEMIC, CLINIC, PRACTICAL

Direct composite resin restorations are frequently preferred for anterior esthetic restorations as a minimally-invasive technique, along with the developing materials and techniques. These natural alike, single visit, and generally monochrome restorations are good options with low cost for the patients. Direct composite restorations are also more minimally-invasive compared to the rival, indirect ceramics. The lesions in cervical area are mainly the caries lesions and also wear lesions such as abfraction, abrasion, and erosion, which may be the reasons for dentin hypersensitivity. All these restorations can be restored generally with direct resins using a single shade, with the developments in optical properties. In this presentation, resin composite restorations of cervical lesions are going to be discussed scientifically and clinically.

ÖZGEÇMİŞ

Engin Taviloğlu

1984 yılında İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesini bitiren Engin Taviloğlu, İstanbul-Teşvikiye’de kendi muayenehanesinde özellikle estetik diş hekimliği alanında çalışmalarını devam ettirmektedir.

Uzun bir süreden beri estetik diş hekimliği ve özellikle kompozit çalışmaları hakkında canlı uygulamalar yapmakta, seminerler ve kurslar vermektedir. KOMPOZİT ÇALIŞMALARI ATLASI adlı üç dilde yayınlanmış kitabı ve muayenehane şartlarında oluşturduğu pratik, klinik bilgiler içeren DVD leri Quintessence Türkiye tarafından yayınlanmıştır.

Türkiye’de Estetik Dişhekimliği Akademisi Derneği yönetim kurulunda 19 yıl görev yapan Engin Taviloğlu, internet ortamında oluşturduğu “e-kompozit” adlı sosyal medya grubunda bir çok meslektaşısı ile estetik diş hekimliği ve özellikle kompozitler hakkında vakalar ve pratik güncel bilgiler paylaşmaktadır.

Fransızca ve İngilizce bilen, evli ve bir çocuk babası olan Engin Taviloğlu tenor saksofon çalmakta, suluboya resim ile uğraşmakta ve eserleri bir çok koleksiyonda yer almaktadır. Türkiye 1. lig şampiyonluğu bulunan eski bir basketbolcu ve daha sonra turnuvalar kazanmış veteran bir tenisçi, şu sıralarda ise bir çok ödüle sahip bir golf oyuncusu olan Engin Taviloğlu, ülkesini yurt içi ve yurt dışında model planör yarışmalarında temsil etmektedir.

C.V.

Engin Taviloğlu

Having graduated from İstanbul University School of Dentistry in 1984, Engin Taviloğlu continues his studies particularly on field of esthetic dentistry in his private practice in İstanbul-Teşvikiye.

He has been lecturing in seminars, giving hands-on courses and performing live case demonstrations on esthetic dentistry and composite applications in particular. He is the author of AN ATLAS OF COMPOSITE APPLICATIONS and some practical, clinical DVDs which published by Quintessence Publishing Inc. in Turkish.

Engin Taviloğlu was a member of Executive Board for Turkish Academy of Esthetic Dentistry (EDAD) for 19 years and continuously shares his cases and practical information about esthetic dentistry and particularly composite applications with many dentists in a social media group named “e-kompozit” which he has established on social media.

He is an honorary member of Styleitaliano group representing Turkey.

Engin Taviloğlu is married and has a son, speaks English and French and plays tenor saxophone. As an artist, he is interested in watercolor painting and many of his works take place in various collections. Being a former basketball player with a championship in Turkish 1st Basketball League, later a veteran tennis player with many prizes won in several tournaments, Taviloğlu is currently involved in golfing with many championships and represents his country in both domestic and international model aircraft contests.

K13) KURON KIRIĞININ TEK SEANSTA ESTETİK RESTORASYONU

Dr. Öğr. Üyesi Bora KORKUT

Adeziv diş hekimliğinde materyal ve uygulamalardaki gelişmelere paralel olarak günümüzde ön dişlerde direkt kompozit restorasyonlar daha estetik, fonksiyonel ve aynı zamanda minimal invazif olarak yapılabilmektedir. Diş estetiğini doğal dişlere en yakın şekilde taklit edebilen bu restorasyonların tek seansta bitirilebilmeleri de önemli avantajlarından biridir. Ön dişlerin labial/bukkal yüzeyinde parsiyel olarak uygulanan polikromatik ya da monokromatik kuron kırığı restorasyonları, minimal invazif oluşlarıyla alternatifleri olan seramik venerler restorasyonlara karşı da önemli bir tedavi seçeneği haline gelmiştir. Önceleri dayanıksız olma ve kolay renklenme gibi eleştirilere maruz kalırken; doğru endikasyon, iyi izolasyon, başarılı adezyon, uygun teknik, detaylı cilalama işlemleri ve düzenli kontrol randevuları ile artık uzun süreli klinik başarı da gösterebilmektedirler. Bu kursun amacı kuron kırıklarının kompozit rezinlerle restorasyonunun klinik uygulama protokolünün ve güncel uygulama tekniklerinin klinik vakalar üzerinden anlatılarak katılımcılarla paylaşılmasıdır.

The developments of materials and methods in adhesive dentistry lead more aesthetic, functional and minimally invasive direct resin restorations. Single visit treatment option is one of the main advantages of these natural alike restorations when considering the treatment plan. Polychromatic or monochromatic, minimally invasive crown fracture restorations covering labial/buccal surface of anterior teeth partially, are also good treatment options compared to the rival ceramic veneer restorations. Direct crown fracture restorations were told to have some disadvantages as instability and discoloration in the past years. However with correct indication, good isolation, successful adhesion, proper technique, detailed polishing procedures and frequent recalls, these restorations may have long-term clinical success. The aim of this course is to discuss the clinical application protocols of direct crown fracture restorations and the advances in application techniques with resin composites.

ÖZGEÇMİŞ

Dr. Öğr. Üyesi Bora KORKUT

1984 Yılında İzmir’ de doğdu. LİSE öğrenimini Tekirdağ Fen Lisesi’ nde yapmış, üniversite eğitimini ise Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’ nde 2008 yılında tamamlamış ve aktif diş hekimliği hayatına başlamıştır.2015 yılında Marmara Ünivesitesi Diş hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı’ nda ‘Aşınmış dişlerde boyut değişikliklerinin uzun dönem ölçülebilirliğinin çeşitli metotlarla değerlendirilmesi’ konulu doktora tezini sunmuş ve Doktor Diş Hekimi ve aynı zamanda Restoratif Diş Tedavisi Uzmanı ünvanlarını almıştır.2009 – 2016 yılları arasında Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı’ nda Araştırma Görevlisi Doktor olarak,2016 yılından buyana da aynı birimde Doktor Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır.Diş aşınmaları, erken çürük lezyonlarının teşhisi ile ilgili ulusal ve uluslararası birçok bilimsel yayınının yanında, restoratif diş hekimliğinde estetik uygulamalar ile ilgili de ulusal ve uluslararası çok sayıda yayını mevcuttur.2012 yılından bu yana Direkt Anterior ve Posterior Estetik Restorasyonlar, Dental Fotoğrafçılık ve Diş Beyazlatması ile ilgili ulusal ve uluslararası alanda çok sayıda seminer ve kurslar vermiş ve vermektedir.

CURRICULUM VITAE

Dr. Bora KORKUT, DDS, PhDHe was born in 1984, İzmir / TURKEY.He graduated from Marmara University Dentistry in 2008 and started the career as a dentist. He defended the doctorate thesis ‘The assessment of dimensional alterations of worn incisors in different time periods’ in Marmara University, Dentistry Faculty, Restorative Department in 2015 and got ‘PhD’ degree, also ‘Restorative Dentistry Specialist’ title.He has been working as an ‘Asisstant Professor’ in Marmara University, Dentistry Faculty, Department of Restorative Dentistry since 2009. He has many international and national researches and publications about direct aesthetic restorations, tooth wear and early diagnosis of caries lesions. He has given many international and national lectures and courses about ‘Direct Anterior and Posterior Aesthetic Restorations’, ‘Dental Photography’ and ‘Tooth Bleaching’ since 2012.

K14) KANITA DAYALI BAKIŞ AÇISIYLA ORTODONTİDE ALIGNERLAR

Prof. Dr. Ömür Polat Özsoy

Şeffaf plak tedavisi, estetik görünümleri ve hastalar için kullanım kolaylığı nedeniyle son zamanlarda oldukça popüler hale gelmiştir. Klinisyenler de çeşitli klinik avantajlarından dolayı bu tedavi tekniğine ilgi duymuşlardır, ancak bu plaklar kapsamlı ortodontik tedaviyi gerçekleştirmekte gerçekten etkili mi yoksa sadece küçük diş hareketlerini mi başarabiliyorlar? Literatüre bakıldığında ön dişlerin orta derecede çapraşıklığı için etkili olduklarını, ancak diğer birçok sorun için geleneksel diş tellerinden daha az etkili olduklarını ve çocuklar için önerilmediğini göstermektedir. Özellikle, çene kemiğinde herhangi bir uyumsuzluğun olmadığı, hafif ila orta derecede çapraşıklığa sahip ve sabit ortodontik tedaviden sonra nüks yaşayan hastalar için endike olduğu öne sürülmüştür. Bu sunum, literatür desteğiyle aligner tedavisinin tedavi sınırlarına ve etkili diş hareketi elde etmek için uygulanması gereken ek yöntemlere odaklanacaktır.

CLEAR ALIGNER TECHNIQUE FROM AN EVIDENCE BASED VIEW

Clear aligner treatment have become popular recently due to their esthetic appearances and ease of use for the patients. Clinicians have also been interested due to several advantages but are these devices really effective or are they capable in achieving only minor tooth movements. Experience suggests they are effective for moderate [crowding](#) of the front teeth, but less effective than conventional braces for several other issues and are not recommended for children. In particular they are indicated for mild to moderate crowding in cases where there are no discrepancies of the [jawbone](#) and for patients who have experienced a relapse after fixed orthodontic treatment. This presentation will focus on the treatment limits of aligner treatment and additional methods required to achieve effective tooth movement.

K15) İMPLANT CERRAHİSİNDE SERT DOKU DEĞERLENDİRMESİ VE BİYOLOJİK PRENSİPLER

Prof. Dr. Gühan Dergin

Gerek temel implantolojide gerekse ileri implantoloji yaklaşımlarında hastanın estetik beklentilerinin karşılanması ve uzun dönem hayatta kalım gibi hedefler başarı kriterleri açısından en ön planda yer alan konular olmuştur. Bu hedeflere ulaşmada başarı medikal geçmiş, doku kalitesi ve hacminin değerlendirilmesi, uygun implant boyutlarının belirlenmesi ve bunlardan daha mühim olarak tüm bu planlamaların biyolojik prensipler dahilinde yapılması ile mümkün olmaktadır. Konuşma implant tedavisinde başarının sağlanması için kemik seviyesinde sağlanması gereken kriterleri biyolojik prensipler ve klinik olgularla açıklamaktadır.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Gühan Dergin

Prof. Dr. Gühan Dergin 1973'te İzmit'te doğdu. 1993 yılında Sakarya Anadolu Lisesi'nden, 1999 yılında Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun oldu. Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde Çene cerrahisi alanındaki uzmanlığını tamamlayarak 2006 yılında doktorasını aldı. 2005 yılında ABD de Kuzey Carolina Üniversitesi Maksillofasiyal Cerrahi Bölümünde davetli doktor olarak bulundu. 2006-2007 döneminde Ankara Genelkurmay Başkanlığı'nda uzman doktor olarak görev yaptı. 2007 yılında Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine döndü ve öğretim üyesi olarak akademik görevine başladı. 2013 yılında doçentlik, 2020 yılında ise profesörlük unvanını aldı. Halen Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'nde akademik kariyerine devam eden Dr. Gühan Dergin, aynı zamanda Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Derneği (AÇBİD) yönetim kurulu üyesidir. Bir çok ulusal ve uluslararası kongrelerde davetli konuşmacı olarak katılmış, alanında uluslararası ve ulusal bilimsel dergilerde, kitaplarda makaleler yayınlamıştır.

C.V.

Prof. Dr. Guhan Dergin was born in 1973 in Izmit. He graduated from Sakarya Anatolian High School in 1993 and from Marmara University Faculty of Dentistry in 1999. He completed his specialization in maxillofacial surgery at Marmara University Faculty of Dentistry and completed his doctorate degree in 2006. In 2005, he was in the Department of Maxillofacial Surgery at the University of North Carolina in the USA an invited doctor. He worked as an OMFS surgeon at Ankara General Staff Dispenser between 2006-2007. He returned to Marmara University Faculty of Dentistry in 2007 and started his academic career as a faculty member. He received the title of associate professor in 2013 and professorship in 2020. Dr. Gühan still continues his academic career as a professor in Marmara University Faculty of Dentistry and teaches at the same faculty as a lecturer. He has given invited lectures as guest speaker at national and international congresses. He is in the board of directors of Association of Oral &Maxillofacial Surgery (ACBID). He has many articles in international and national scientific journals, books and chapters in books

K16) GEÇİCİ KURONDAN LAMİNA VENEERLERE SİMANTASYON

Prof. Dr. Saip Denizoğlu

Bu sunum, diş hekimliği uygulamalarının temelini teşkil eden indirekt restorasyonlarda, kalan diş dokusu ile restorasyonun bağlantısını sağlayan ara ürün olan simanların seçimi ile preparasyondan simantasyona kadar doğru kullanımları konusunda tecrübe ve bilgi paylaşımı sağlamak amacı ile hazırlandı.

Sunumda daha çok mine ve dentin sınırında olabilen diş preparasyonlarında güncel simantasyon materyali olan adeziv simanlar üzerinde yoğunlaşılacaktır. Kesilen dişin korunmasının amaçlandığı geçici yapımı ve simantasyonunun adeziv simanların uzun dönem başarısına etkileri, başarılı bir restorasyon için klinikte tercih edilen uygulamaları konu alarak tartışacak ve olası hataların orta ve uzun dönemde yaratabileceği olumsuz sonuçlar aktarılmaya çalışılacaktır.

CEMENTATION FROM TEMPORARY CROWN TO LAMINA VENEERS

This presentation has been prepared with the aim of sharing knowledge and experience about the correct selection of cements, the product that provides the bonding of indirect restorations, with the remaining tooth tissue which form the basis of dental practices, and how to use them appropriately through the stages from preparation to delivery of the restoration.

The presentation will focus on adhesive cements, which are the current cementation materials in tooth preparations that may be at the border of enamel and dentin. The effects of temporary construction and cementation, which aims to protect the cut tooth, on the long-term success of adhesive cements, the preferred applications in the clinic for a successful restoration will be discussed, and the negative consequences of possible mistakes in the early and long term will be tried to be conveyed.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Saip Denizoğlu

Saip Denizoğlu, 1991 yılında İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinden mezun olduktan sonra 1993-1999 yılları arasında doktora eğitimini Atatürk Üniversitesinde tamamladı. 1999-2006 yıllarında aynı üniversitenin Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak görev yaptı. 2006 yılında Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak görev yaparken 2010 yılında Doçent oldu. 2017 yılında Biruni Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde profesör kadrosuna atandı. 2011 yılından bu yana Saip Denizoğlu Diş Kliniği olarak İstanbul'daki kendi muayenehanesinde estetik ve protetik diş hekimliği uygulamalarına devam etmektedir.

C.V.

Saip Denizoğlu graduated from Istanbul University Faculty of Dentistry in 1991. Between 1993-1999, he completed his doctorate at Atatürk University. He worked as a faculty member in the Department of Prosthetic Dentistry of the same university between 1999-2006. He started to work as a faculty member at Yeditepe University Faculty of Dentistry in 2006. He became Associate Professor at the same university in 2010. In 2017, he was appointed as a professor at Biruni University Faculty of Dentistry. Since 2011, he has been continuing his aesthetic and prosthetic dentistry practices in his own office in Istanbul as Saip Denizoğlu Dental Clinic.

K17) BAŞARI AYRINTIDA GİZLİDİR. CERRAHİ VE PROTETİK BAKIŞ AÇISIYLA "ALLON4" KONSEPTİ

Prof. Dr. Oğuz Ozan & Prof. Dr. Doruk Koçyiğit

Dental implant tedavisinin dişsiz boşlukların tedavisinde kullanılması oldukça iyi şekilde bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Ancak literatürde halen özellikle tam dişsiz çenelerin implant ile tedavisinde basitleştirme ve hemen veya erken yükleme konularında farklı görüş ve çalışmalar mevcuttur. Yaklaşık 25 yıldır kullanılan 4 implant destekli, erken yükleme prosedürüne izin veren Allon4 tekniği, temel prensiplere dayanan cerrahi ve protetik açıdan vazgeçilmez standartları olan bir uygulamadır. Bu yüzden uygulayacak klinisyenler tarafından konseptte dair detaylar bilinmelidir. Bu konuşmada , Allon4 konseptine genel bakış ve temel prensiplere dayanan ayrıntılar hem cerrahi açıdan hem de protetik açıdan izleyicilere aktarılacaktır.

ÖZGEÇMİŞ

Prof.Dr. Doruk Koçyiğit

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 2002 yılı mezunu olan Dr. Koçyigit, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları Anabilim Dalında aynı yıl doktora eğitimine başlamış olup 2008 yılında doktor ünvanını almıştır. Aynı yıl Kırıkkale Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında, Öğretim Görevlisi olarak göreve başlamış ve sırasıyla 2011 yılında Yardımcı Doçent, 2014 yılında Doçent ve 2020 yılında Profesör ünvanlarını elde etmiştir. 2013 yılından Royal Surrey County Hospital Guilford/London, Guys&St.Thomas Hospital London ve Evalina Children Hospital Londra’da ziyaretçi doktor olarak bulunmuştur. Uluslararası bilimsel dergilerde 50 dan fazla, ulusal bilimsel dergilerde 40 dan fazla özgün makalesi bulunan Dr. Koçyiğit, AO international, EACMFS, IAMOS derneklerine ve ACBID, derneklerine aktif üyeliğini devam ettirmektedir. Özel ilgi alanları, Dudak-Damak Yarıkları, Rekonstrüktif Cerrahi, Ortognatik Cerrahi, Çene Yüz Travmaları ve Zigomatik İmplantlardır.

ÖZGEÇMİŞ

PROF. DR. OĞUZ OZAN DDS, PHD

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun olduktan sonra aynı üniversitenin Protetik Diş Ted. A.D'de doktora programına kabul edilen Oğuz Ozan, "3 boyutlu CT destekli bilgisayar programı ile yapılmış implant üstü sabit protetik restorasyonların planlama başarısının değerlendirilmesi" isimli doktora tezini sundu.

Bu tarihten sonra dental implantlar, immedat yükleme ve dijital diş hekimliği konusunda ulusal ve uluslararası birçok araştırma projesinde proje yönetici/yürütücüsü olarak görev yaptı.

Çalıştığı projelerde, birçok kez yurtiçi ve yurtdışı düzeyde ödüle layık bulunan Dr. Ozan'ın, ilgili konular hakkında birçok yerli ve yabancı yayını bulunmaktadır. Computer Aided Implantology Academy (CAI Academy) genel sekreterliği ve aktif üyeliği görevlerini yürütmektedir.

Dr. Ozan aynı zamanda European Prosthodontic Association (EPA) ve Türk Prostodonti ve İmplantoloji Derneği (TPID) üyesidir.

2017 yılında Profesör ünvanını alan Oğuz Ozan Kıbrıs'ta Yakın Doğu Üniversitesi'nde lisans ve lisansüstü düzeyde dersler verirken, hasta kabulü, seminer ve kurslar gibi uygulamaları ise yine Kıbrıs'ta bulunan kendi özel kliniğinde yürütmektedir. Kendisi ayrıca, Lüksemburg University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry 'de uluslararası öğretim üyesi olarak ders vermektedir.

Oğuz Ozan evlidir ve 2 çocuk babasıdır.

K18) KLİNİK PRATIĞİNDE TEMPOROMANDİBULAR RAHATSIZLIKLARDA SPLİNT HARİCİ YAKLAŞIMLAR

Doç. Dr. Gökhan Gürler

Temporomandibular rahatsızlıklar etyolojisininde sosyal, emosyonel ve biyolojik etkenlerin de yer aldığı, birçok faktörün etki ettiği, bu nedenle teşhis ve tedavisi kompleks olan rahatsızlıklardır. Yüzde farklı bölgelerde ağrı ve fonksiyonda azalma ile belirtilerini gösterirler.

Temporomandibular rahatsızlıkların tedavisi geri-dönüşümlü tedaviler olarak kabul edilen konservatif tedavilerden cerrahi tedavilere kadar değişiklik gösterir. Tedavi protokolleri genellikle konservatif tedaviler ile başlar. Hatalığın etyolojisine bağlı olarak hasta farkındalığının artırılması, parafonksiyonel alışkanlıkların bırakılması, emosyonel durumun kontrol altına alınması çoğu hastada tedavi edici olabilmektedir. Oklüzal terapiler, splint uygulamaları ve fizik tedavi teknikleri de uygulanan konservatif yöntemler arasındadır. Bunlara ek olarak klinik pratiğinde hastanın temporomandibular rahatsızlığının tedavisi amaçlı trigger noktası enjeksiyonları, botulinum toksin enjeksiyonları ve temporomandibular eklem artrosentezi yapılabilmektedir. Ciddi vakalarda ise temporomandibular eklem cerrahilerine ihtiyaç duyulabilir. Bu sunumda muayenehane klinik pratiğinde temporomandibular rahatsızlığı bulunan hastalara uygulanabilecek splint harici yaklaşımlar ele alınacaktır.

NON-SPLINT APPROACHES IN TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN CLINICAL PRACTICE

Temporomandibular disorders are disorders that include social, emotional and biological factors in their etiology, and are affected by many factors; therefore their diagnosis and treatment are complex. Their symptoms are pain and decrease in function in different parts of the face.

Treatment of temporomandibular disorders ranges from conservative treatments, which are considered reversible treatments, to surgical treatments. Treatment protocols usually start with conservative treatments. Depending on the etiology of the disorder, increasing patient awareness, quitting parafunctional habits, and improving the emotional state can be therapeutic in most patients. Occlusal therapies, splint applications and physical therapy techniques are among the conservative methods applied. In addition to these, in clinical practice, trigger point

injections, botulinum toxin injections and temporomandibular joint arthrocentesis can be performed for the treatment of the patient's temporomandibular disorder. In severe cases, temporomandibular joint surgery may be needed. In this presentation, non-splint approaches that can be applied to patients with temporomandibular disorders in clinical practice will be discussed.

ÖZGEÇMİŞ

Doç. Dr. Gökhan GÜRLER

Doç. Dr. Gökhan Gürler, 2003 yılında Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun olmuştur. Doktora çalışmasını Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'nde Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Ana Bilim Dalı'nda 2010 yılında tamamlamıştır. 2011 yılında İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak çalışmaya başlayan Dr. Gürler, 2018 yılında Doçentlik ünvanını almıştır. Halen İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Evli ve 2 çocuk babasıdır.

K19) INTERDİSİPLİNER OLGULARDA ORTODONTİK PRENSİPLER

Prof. Dr. Enver Yetkiner

Dis Hekimliği Biliminin bir çok bransında karmaşık ve ileri düzey tedaviler, interdisipliner yaklaşım gerektirir. Ortodonti, genellikle çocuk ve genç hasta kitlesine sahipse de, interdisipliner tedavilerde en sık gereksinim duyulan alanların başında gelmektedir. Bu sunumda, klinik pratikte, ortodontik tedavinin interdisipliner tedavilerde sağlayabileceği seçenekler, ve bu seçenekleri gerçekleştirmek üzere klinik uygulamaya dönük basit, uygulanabilir yöntemler ve ipuçları olgular üzerinden anlatılacaktır.

Olgu Konuları:

- Estetik bölge komsu iki diş kaybında alternatif çözümler
- Estetik bölge diş ve kemik kaybı durumunda rejeneratif çözümler - horizontal ve Vertikal kemik augmentasyonu
- Hemisection-trisection sonrası geride kalan dokunun konumlandırılması için basit mekanikler
- Segmental müdahale için fiber-reinforced composite ve sabit braket kullanımı
- Maksiller lateral eksikliğinde implantasyon ya da adeziv köprü öncesi hazırlığın farkları, dikkat edilmesi gereken teknik farklar
- Gömük mandibuler ikinci molarların iskeletsel ankraj ile dikleştirilmesi
- Mandibuler kanala komsu uçucu molarların basit ortodontik çekimi
- Aproximal kontakt eksikliğinde basit kapatma mekanizması

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Enver Yetkiner

Enver Yetkiner 2009 yılında Ortodonti doktorasını tamamlamış, 2015 yılında doçent, 2021 yılında profesör unvanını almıştır. Doktora sonrası araştırma bursu ile Zürih Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde görev yapmıştır. Konuk öğretim üyesi olarak Porto ve Oklahoma üniversitelerinde görev almıştır. Türk ortodonti Derneği 'nin bir dönem yönetim kurulu üyeliği yapan Dr. Yetkiner, interdisipliner tedaviler, minimal invaziv uygulamalar, adezyon ve ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi konularında çalışmaktadır. Halen İzmir Tinaztepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde idari ve akademik görevini sürdürmektedir.

K20) BİR BAKIŞTA PROTETİK TEDAVİLERDE OKLÜZYON

Dr. Sina Saygılı

Protezlerin uzun dönem başarısında oklüzyon dikkat edilmesi gereken en önemli kriterlerden biridir. Aşırı uzun kanatlar, parafonksiyonel hareketler , aşırı prematür temasların yanı sıra geniş okluzal tabla, tüberkül eğimlerinin yanlış yapılması gibi laboratuvar aşamasında hazırlanan ve hekimin kontrolünde gibi görünmeyen birçok faktör fizyolojik sınırları aşmamak için önemlidir. Bu sunumda bu aşamaların daha az zararlarla atlatılması için vakalar üzerinden örnekler verilecek olup, ertesi gün muayenehanede uygulamak üzere küçük ipuçları verilecektir.

K21) SİSTEMİK HASTALIKLARIN RADYOGRAFİK BULGULARI: 5N 1K?

Prof. Dr. Kaan ORHAN

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyoloji, A.D., Ankara, Türkiye

Maksillofasiyal patolojiler için tedavi planlaması, mümkün olduğunca fazla bilgi toplanmasını içerir. Başarılı tedavi planlamasında anahtar, mümkün olan daha az iyonlaştırıcı radyasyon ile bir alanın üç boyutlu açıdan görüntülenmesini sağlayan uygun radyografik tekniklerdir. Diş hekimleri için önemli bir başka noktada, hastaların tanı ve tedavisinde öncesinde detaylı anamnez almak ayrıca önem arz etmektedir. Bu sebeplerden dolayı diş hekimleri, sistemik hastalığı varlığı ve bunların maksillofasiyal kompleksler de görünümünün farkında olması, uygun tanı ve tedavi için çok önemlidir. Bu sunumda literatür ve kendi deneyimlerinize dayanarak, sistemik hastalıklara radyolojik açıdan genel bir bakış sunulacaktır. Ayrıca sunum sırasında sistemik hastalıkların radyolojik bulguları, olgularla birlikte tanı ve tedaviyi açısından değerlendirilmesi sunulacaktır.

RADIOGRAPHIC APPEARANCES OF SYSTEMIC DISEASES İNDENTOMAXİLLOFACIAL AREA

Prof. Dr. Kaan ORHAN

Ankara University Faculty of Dentistry Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara, TURKEY

Abstract

Treatment planning for maxillofacial pathologies involves gathering as much information as possible. Key tools to successful treatment planning are the appropriate radiographic techniques, allowing visualization of a site in all three dimensional aspect with less ionizing radiation as possible. Moreover, aware of the systemic diseases and their appearances of the maxillofacial complex is crucial for appropriate diagnose and treatment. In this presentation, based on the literature and own experience, an overview is given of the systemic diseases from radiological point of view. Moreover during the presentation the various radiological manifestations of systemic diseases will be evaluated to enhance the diagnose and treatment together with cases.

ÖZGEÇMİŞ

Prof. Dr. Kaan ORHAN

1976 yılında Çaycuma doğumlu Prof. Dr. Kaan Orhan, 1998 yılında Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde mezun olmuştur. Mezuniyetini takiben aynı fakültenin Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalında Doktora programına başlamıştır. Japon Eğitim Bakanlığının (MONBUSHO) vermiş olarak bursu kazanarak 2002 yılına kadar Japonya'nın Osaka Üniversitesi Oral ve Maksillofasiyal Radyoloji Anabilim dalında doktora çalışmalarında bulunmuştur. Dönüşünü takiben 2003 yılında Ankara Üniversitesinde Doktora unvanını alarak, uzman doktor olarak aynı birimde çalışmaya devam etmiştir. Aralık 2006 yılında Doçent. Dr. unvanını almıştır. 2007 yılının Eylül ayından itibaren Yakın Doğu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalında olarak kurucu ve bölüm başkanı olarak görevlendirilmiştir. 2012 Mart ayında Prof. Dr. Unvanını alan Kaan Orhan halen Ankara Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalında Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi uzmanı olarak görev yapmaktadır. 2018-2020 yılları arasında Belçika Katolik Leuven üniversitesinde araştırmacı ve ziyaretçi öğretim üyesi olarak bulunmuştur.

Prof. Dr. Kaan Orhan'ın 300'ün üzerinde yabancı makalesi ve 50'nin üstünde Türkçe makalesi bu makalelerden aldığı 3500'ün üzerinde atfı mevcuttur. Türkiye'de ve Dünyada gerçekleşen uzmanlığı ile ilgili birçok kongreye davetli konuşmacı olarak çağırılmıştır. Maksillofasiyal Radyoloji alanında önemli katılar sağlayan Prof. Dr. Kaan Orhan Avrupa Dentomaksillofasiyal Radyoloji Derneğinin (EADMFR) Yönetim kurulunda olup, Araştırma ve Bilimsel Komite başkanlığı, Aynı Derneği Başkanlığında bulunmuştur (2014-2016). Ayrıca Dünya Dentomaksillofasiyal Radyoloji Derneğinin Bilimsel araştırma komitesi üyesidir. Alanı ile ilgili birçok mesleki derneğinde üyesi olan Prof. Dr. Kaan Orhan, alanı ile ilgili SCI kapsamında olan “*Oral Surgery Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiol and Endod*” hakem kurulunda ve yine alanı ile ilgili “*Radiology: Open Access*” dergisinde Editör yardımcısı olarak görev yapmaktadır. Bununla birlikte 50 yakın yerli ve yabancı dergi için hakemlik yapmaktadır.

Prof. Dr. Kaan Orhan, 2020 yılında, Diş Hekimliğinde Yapay Zeka Uygulması-CranioCatch isimli çalışması ile “Yılın yenilikçi Diş hekimi” ödülünü almıştır. 2018 ve 2019 yıllarında Amerika Maksillofasiyal Radyoloji derneğinin vermiş olduğu Lincoln R. Manson-Hing Honorable Mention Ödülü, ve 2018 yılı Ankara Üniversitesi Bilim Ödülünü, 2015 yılında TDB Ağız ve Diş Sağlığı 2.lik Ödülü, 2011 yılında “52. Japanese Congress of DentoMaxillofacial

Radiology”, 2010 yılında “12. European Congress of DentoMaxillofacial Radiology”, 2008 yılında en iyi çalışma ödülleri ve yine 2008 yılında “European Society of Head and Neck Radiology” kongresi poster 2. lik ödülü almıştır. Bununla birlikte 2008 yılında ” 7. Asya Oral and Maxillofacial Radiology” kongresinde “Yoshida Manufacturing Award” sahibidir.

C.V.

Prof. Dr. Kaan ORHAN

Kaan Orhan, DDS MSc MHM PhD, BBAC is a Professor of DentoMaxilloFacial Radiology at the Ankara University, Faculty of Dentistry, where he serves as a faculty in Dentomaxillofacial Radiology Department, Ankara University, Ankara, Turkey.

Dr. Orhan received his dental degree in 1998 and completed his PhD and Maxillofacial radiology residency studies in 2002 at the Osaka University Faculty of Dentistry in Osaka, Japan and Ankara University, Faculty of Dentistry. In 2004, he started his academic career in Ankara University as a consultant at the Faculty of Dentistry. Between 2004-2006, he worked as Maxillofacial consultant and lecturer in the same University. He became an associate professor in 2006 and a full-time professor in 2012. 2007-2010, he was the founder and the chairman of Dentomaxillofacial Radiology Department, Near East University, Cyprus and also still continuing as a faculty in Dentomaxillofacial Radiology Department, Ankara University, Ankara, Turkey.

He has over 250 international publications on peer-reviewed journals, and received over 3000 citations from his studies with an h index 30. He particularly made significant contributions in the Maxillofacial Radiology. He has been invited to give many lectures in national and international scientific meetings. He served as the chairman of Research and Scientific Committee, European Academy of DentoMaxillofacial Radiology between 2008-2012 and he was elected for the Vice president position (2012-2014) and then as the President for the same academy. He is also serving in the Research and Scientific com in IADMFR. He is a fellow of Japanese Board of DentoMaxillofacial Radiology, European Head and Neck Radiology Society (ESHNR), European society of Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESRMB), Turkish Magnetic Resonance Society. He is also serving a Board member of specialization committee in Ministry of Health and served as the recognition of Dentomaxillofacial Radiology

specialty in Turkey. He is editor of “Radiology:Open Access”and “Oral Radiology”, “BMC

Medical Imaging” and also in the editorial board of *many journals including “ Clinical Oral Investigations”, “Oral Surgery Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiol”, “Radiology:Open Access”and “Oral Radiology”, Journal of Radiation and Radiation Thereapy and also serving as reviewer more than 50 different journals on his field including Oral Surgery Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiol”, Dentomaxillofacial Radiology, World Journal Surgical Oncology, Quintessence International, Journal of Forensic Dental Sciences, Clinical Anatomy. Besides, He is co-author and contributor of eight books both in English and Turkish.*

K22) IMPLANT ÇEVRESİ YUMUŞAK DOKU GREFTLEME: BAŞARININ İPUÇLARI

Doç .Dr. Önder Gürlek

Dental implantların uzun dönem başarısı için kritik öneme sahip faktörlerden biri de implant çevresi yumuşak dokudur. Bu sunumda implant çevresi yumuşak doku problemleri tanımlanacak ve bu problemlerin çözümü için yapılacak yumuşak doku ogmentasyonlarında insizyondan suture dikkat edilmesi gereken tüm faktörler üzerinde durulacaktır.

PERI-IMPLANT SOFT TISSUE AUGMENTATION: TIPS FOR SUCCESS

One of the critical factors for the long-term success of dental implants is peri-implanter soft tissue. In this presentation, soft tissue problems around the implant will be defined and all the factors that should be considered from the incision to the suture in soft tissue augmentation will be emphasized.

ÖZGEÇMİŞ

Doç. Dr. Önder GÜRLEK

Önder Gürlek, 2009 yılında Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun olmuş ve aynı yıl Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı Periodontoloji Anabilim Dalı'nda doktora programına başlamıştır. "Bireyselleştirilmiş iyileşme başlığı ile standart iyileşme başlığının, immediyat implantasyon sonrası implantı çevreleyen yumuşak ve sert dokulara etkisinin karşılaştırılması" konulu doktora tezini 2015 yılında tamamlamış, 2020 yılında ise Doçent ünvanını almıştır. 2020 yılında Ege Üniversitesi'ndeki görevinden ayrılarak kendi kliniğinde çalışmaya başlamıştır. Estetik bölgede implant uygulamaları, immediyat implant uygulamaları, perioplastik cerrahi uygulamalar ve dental fotoğrafçılık üzerine sunumları ve kursları devam etmektedir.

C.V.

Assoc Prof Dr. Önder GÜRLEK

Önder Gürlek graduated from Ege University, Faculty of Dentistry in 2009 and started the PhD program in Periodontology Department of Ege University Institute of Health Sciences in the same year. In 2015 he completed his PhD thesis on ‘The effect of customized and standard healing abutments on periimplanter hard and soft tissues following immediate implant placement.’ and in 2020, he received the title of Associate Professor. He left his position at Ege University in 2020 and then started working in his own clinic. He continues his presentations and courses on implant placement in the aesthetic region, immediate implant placement, perioplastic surgeries and dental photography.

K23) YETERSİZ KRETLERDE İLERİ OGMENTASYON TEKNİKLERİ

Prof.Dr.Ayşegül Tüzüner

Kemiklerdeki remodeling işlemleri hayat boyunca süren bir hadisedir. Alveolar kemiğin sürekli ve devam eden kaybı ise ciddi ve genel bir problemdir. Bu da klinisyenleri dental implantların yerleştirilmesinde zorluklar, hatta bazen imkansızlıklarla karşılaşmalarına neden olmaktadır. Alveolar kemik kaybı doğuştan, travma sonucu, patolojik, kronik / akut enfeksiyonlar veya şiddetli periodontal hastalığın sonucu oluşabilir de, bir diş çekimini takiben oluşan mekanik fonksiyon kaybı, kret atrofisine yol açan en yaygın karşılaşılan senaryoyu oluşturur. Bu sunumda, alveolar kretin rekonstrüksiyon tekniklerinden: yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu (YKR/GBR), onlay blok kemik grefti, ridge-split /ridge-expansion, sandwich osteotomi, alveolar distraksiyon osteogenezi teknikleri anlatılacaktır.

ÖZGEÇMİŞ

PROF.DR. AYŞEGÜL M. TÜZÜNER

1978 yılında Ankara doğdu. 1995 yılında TED Ankara Koleji Lisesinden mezun oldu. 2000 yılında Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesini bitirdikten sonra 2006 yılında Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Cerrahisi Anabilim dalında ‘*Ortognatik Cerrahi Geçiren Erişkin Hastalarda Postoperatif Analjezide İntraoperatif Diklofenak-Sodyum ile Tramadolun Karşılaştırılması*’ konulu tez çalışması ile doktora ve uzmanlık eğitimi tamamladı. 2009 yılında Halifax Novascotia Kanada Dalhousie Üniversitesinde ‘Oral and Maxillofacial Surgery, Primary and Secondary Cleft Lip and Palate Surgery, Orthognatic surgery and Facial Reconstruction ‘ ile ilgili fellowship (yan dal) eğitimimi tamamladı. 2012’de Doçent, 2018’de Profesör ünvanını aldı. 76 uluslararası yayın, 14 uluslar arası, 12 ulusal davetli konuşmacılığı, 138 uluslar arası bildirisi ve 100 ‘ün üstünde atfı bulunan Prof. Dr. Ayşegül M. Tüzüner halen Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalında görev yapmaktadır.

• Sözlü Bildiri Özetleri
Oral Presentation Abstracts

S-01 Dört Farklı Döner Eğe Siteminin Vücut Sıcaklığındaki Döngüsel Yorulma Direnci
Sıla Nur Usta¹, Ayhan Eymirli¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, EndoArt Gold (EAG, Inci Dental, İstanbul, Türkiye), EndoArt Blue (EAB, Inci Dental, İstanbul, Türkiye), ProTaper Universal (PTU, Dentsply Tulsa Dental Specialties) ve ProTaper Gold (PTG, Dentsply Tulsa Dental Specialties) eğe sistemlerinin vücut sıcaklığındaki döngüsel yorulma dirençlerinin karşılaştırılmasıdır. **Gereçler ve Yöntemler:** Bu çalışmada EAG, EAB, PTU ve PTG sistemlerinin her birinden 12 adet olacak şekilde eğe kullanılmıştır. Seçilen tüm eğeler, 60° kanal kurvatür açısına ve 5 mm kurvatür yarıçapına sahip paslanmaz çelikten yapılmış yapay kanallar içerisinde kırılma gerçekleşene kadar döndürülmüştür. Kırılma zamanı, döngüsel yorgunluk cihazının kontrol panelinde bulunan bir kronometre yardımı ile saniye cinsinden, kırılma anı görüldüğünde veya duyulduğunda ölçülmüştür. Kırılan fragmanların uzunlukları da ölçülerek kaydedilmiştir. Kırılma zamanının ve kırılan fragmanların uzunluklarının verileri istatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05'ten küçük olacak şekilde analiz edilmiştir. **Bulgular:** Tüm eğe sistemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). EAB en yüksek döngüsel yorgunluk direncine sahipken, PTU en düşük yorgunluk direncine sahiptir ($p<0.05$). Bununla birlikte EAG ve PTG arasında da anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). PTG eğe sisteminin kırılan fragman uzunluğu EAB ve PTU eğe sistemlerine göre anlamlı ölçüde daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$). **Sonuç:** EAB eğe sistemi EAG, PTU ve PTG eğe sistemlerine göre anlamlı ölçüde daha fazla döngüsel yorgunluk direncine sahip bulunmuştur. Isıl işlem uygulanması, eğelerin döngüsel yorgunluk direncini arttıran bir metot olarak düşünülmektedir. Bu işlemle üretilen eğelerin endodontik tedavilerin başarısını arttırabileceği bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Döngüsel yorgunluk, ısıl işlem, protaper gold, protaper universal

S-01 Cyclic Fatigue Resistance Of Four Different Rotary File Systems At Body Temperature

Sıla Nur Usta¹, Ayhan Eymirli²

1 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

2 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Aim: The aim of this study is the comparison of the cyclic fatigue resistance of EndoArt Gold (EAG, Inci Dental, Istanbul, Turkey), EndoArt Blue (EAB, Inci Dental, Istanbul, Turkey), ProTaper Universal (PTU, Dentsply Tulsa Dental Specialties), and ProTaper Gold (PTG, Dentsply Tulsa Dental Specialties) files at body temperature. **Material and Methods:** Twelve instruments of each EAG, EAB, PTU, PTG file system were included in this study. All selected files were rotated in the artificial canals which have a 60° angle and a 5-mm radius of curvature until fracture occurred. The time to fracture (Ttf) was measured in seconds by a chronometer in the control panel that presents in the cyclic fatigue testing device when a fracture was detected visually and/or audibly. The lengths of the fractured fragments (FL) were also measured with a digital microcaliper. The data of Ttf and FL were statistically analyzed at the 5% significance level. **Results:** There was a statistically significant difference among the file systems ($p<0.05$).

EAB had the statistically highest fatigue resistance and PTU had the statistically lowest fatigue resistance ($p<0.05$). There was also a statistically significant difference between EAG and PTG systems ($p<0.05$). PTG system had a statistically higher FL means than EAB and PTU file systems ($p<0.05$). Conclusions: EAB file system had a significantly higher cyclic fatigue resistance than EAG, PTU, and PTG file systems. Heat treatment can be considered a beneficial method to increase the cyclic fatigue resistance of NiTi files and thus improve the quality of endodontic treatments.

Keywords: Cyclic fatigue, heat treatment, protaper gold, protaper universal

S-02 Kanal Tedavili Alt Anterior Dişlerdeki Dehiscens Prevalansının Değerlendirilmesi
S-02 Prevalence Of Dehiscence In Endodontically Treated Mandibular Anterior teeth

Deniz Yanık¹, Ahmet Mert Nalbantoğlu¹

1 Antalya Bilim University

Aim: Dehiscence is defined as the cervical root surface exposed more than 2 mm. The aim of this study was to evaluate the prevalence of dehiscence of endodontically treated teeth according to Yang's classification using cone-beam computed tomography (CBCT). **Materials and Methods:** Images of 542 teeth belong to 96 patients who were referred to the clinic were retrospectively reviewed. Furcation lesion, periapical lesion, root resorption, teeth with post-core restoration, and periodontal loss were excluded from the study. For the study, 310 endodontically treated and 196 teeth without endodontic treatment were selected. Images were viewed on coronal, axial, and sagittal planes in CBCT to detect dehiscence. The prevalence of dehiscence was recorded in three-dimensional reconstruction images and categorized according to Yang's classification. The statistical analyses were performed. **Results:** The prevalence of dehiscence of teeth with endodontic treatment was 13.26%, this rate was 4.5% in teeth without endodontic treatment. The dehiscence rate in endodontically treated central, lateral and canine teeth was 13.51%, 11.11%, and 15.25%, respectively. This rate was 14.44%, 11.21%, and 14.15% in teeth without endodontic treatment. All dehiscence (100%) was in the buccal aspect. According to Yang's classification, 60% of the total dehiscence was the class I division I type, which includes the coronal third of the root in the buccal part. Both buccal and lingual dehiscence was detected in 5% of the total dehiscence. No statistically significant difference in dehiscence between teeth with and without root canal treatment. There was no difference between central, lateral, and canine in the presence of dehiscence. **Conclusion:** It was shown that endodontic treatment did not affect the presence of dehiscence. Considering the presence of dehiscence in teeth with or without root canal treatment, it is recommended to use CBCT to evaluate the anatomical structure more accurately before periodontal or implant surgery.

Keywords: dehiscence; endodontic treatment; cone-beam computed tomography; Yang's classification

S-03 Hızlı Sertleşen 3CaO.SiO₂ Esaslı Endodontik Simanların Radyodansitesinin Ve Radyodens Elemental Kompozisyonunun Değerlendirilmesi

Ekim Onur Orhan¹, **İsmail Mert Öksüz**²

1 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Translasyonel Tıp Uygulama Ve Araştırma Merkezi,
Eskişehir, Türkiye

2 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı,
Eskişehir, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hızlı sertleşen trikalsiyum silikat esaslı siman toz komponentlerinin bilinmeyen radyodansitesini ve ilişkili elemental bileşimini değerlendirmektir. **Gereçler ve yöntemler:** BioDentine (Septodont, Saint-Maur-des-Fosses, Cedex, Fransa) ve BioMTA (Yuseong-gu, Daejeon, Kore) hızlı sertleşen trikalsiyum silikat bazlı siman ürünleri test edildi. Enerji dağıtım X-ışını mikroanaliz (EDX) verileri ve dijital X-ışını görüntü verileri, anhidrit numunelerden elde edildi. İç çapı 10 mm ve yüksekliği (1,00±0,01) mm olan teflon halka kalıplar anhidrit toz ile dolduruldu (n=7). ISO 6876 yönergesine uygun olarak, radyodensite testlerinde 65 kV tek fazlı diş röntgeni ünitesi, fosfor plak ve alüminyum stepwedge kullanıldı. Dijital görüntü verilerinden, görüntü analiz programı kullanılarak sayısal değerler edildi (Image J v1.5e, National Institute of Health, Bethesda, MD). Bu değerler, Curve Expert Pro (v2.6.5, Hyams Development, curveexpert.net, Huntsville, AL) kullanılarak stepwedge ile karşılaştırıldı (Curve Expert Pro, version 2.6.5, Hyams Development, curveexpert.net, Huntsville, AL). Mikroanaliz verileri elde etmek için EDX (Ultim Extreme enstrümanı, Oxford Instruments, High Wycombe, UK) ile birleştirilmiş alan emisyonlu taramalı elektron mikroskopu (Hitachi Regulus 8230; Hitachi High-Tech Co., Tokyo, Japonya) kullanıldı. Ortalama radyodansite değerleri (mm Al) 1-way ANOVA'yı takiben Tukey'nin çoklu karşılaştırma testleri ile karşılaştırıldı (p<0,05). **Bulgular:** Ortalama radyoopasite değerleri sırası ile RetroMTA (3,79±0,11 mm Al) > OrthoMTA (3,31±0,27 mm Al) > BioDentine (3,18±0,2 mm Al) (p< .05) dir. Radiodens elementler bakımından numunelerde çoğunlukla alüminyum (%0,8-1,61), zirkonyum (%0-5,42), baryum (%0-2,8), bizmut (%0-3,24) ve demir (%0,9-2,1) kaydedildi. **Sonuç:** ISO 6876'ya göre, bir kök kanal dolgu malzemesi için belirlenmiş radyodansite minimum 3 mm Al değeridir. Bu çalışmada, anhidrit BioDentine, RetroMTA ve OrthoMTA simanları bu gereksinimi karşılamaktadır. Gruplar arasındaki radyodansite farklılıklarının, karakteristik radiodens elemental içeriklerinden kaynaklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: 3CaO.SiO₂; BioDentine; ISO6876; OrtoMTA; Radyodansite; RetroMTA

S-03 Evaluation Of Radiodensity Of Flash-Setting 3CaO.SiO₂-Based Endodontic Cements And Their Radiopaque Elemental Composition

Ekim Onur Orhan¹, **İsmail Mert Öksüz**²

1 Translational Medicine Research And Clinical Center, Eskişehir Osmangazi University,
Eskişehir, 26040, Turkey

2 Department Of Endodontics, Faculty Of Dentistry, Eskişehir Osmangazi University,
Eskişehir, 26040, Turkey

Aim: The aim of this study was to evaluate the unknown radiodensity and associated elemental composition of flash setting tricalcium silicate-based cement powders. **Materials and methods:** BioDentine (Septodont, Saint-Maur-des-Fosses, Cedex, France) and BioMTA (Yuseong-gu, Daejeon, Korea) flash-setting tricalcium silicate-based cement products were tested. Energy-dispersive X-ray microanalysis data (EDX) and digital X-ray image data were collected from anhydrite cement specimens. Teflon ring molds, having an internal diameter of 10 mm and a height of (1.00 ± 0.01) mm, were filled with anhydrite cement powder ($n=7$). A single-phase dental X-ray unit capable of operation at 65 kV, phosphor-plate, and a pure-grade aluminum step-wedge, were used for radiodensity tests in accordance with the ISO 6876 specifications. Numerical values were obtained from the digital image data using an image analysis software (Image J v1.5e, National Institute of Health, Bethesda, MD). These values were compared with step-wedge using Curve Expert Pro (v2.6.5, Hyams Development, curveexpert.net, Huntsville, AL). A field-emitted scanning electron microscope (Hitachi Regulus 8,230; Hitachi High-Tech Co., Tokyo, Japan) coupled with an EDX (Ultim Extreme instrument, Oxford Instruments, High Wycombe, UK) was used to collect microanalysis data. Mean of radiodensity values (mm Al) were compared 1-way ANOVA followed by Tukey's multiple comparison tests ($p < .05$). **Results:** The rank of the mean radiopacity values were RetroMTA (3.79 ± 0.11 mm Al) > OrthoMTA (3.31 ± 0.27 mm Al) > BioDentine (3.18 ± 0.2 mm Al) ($p < .05$), respectively. In terms of radiopaque elements, mostly aluminum (0.8-1.61%), zirconium (0-5.42%), barium (0-2.8%), bismuth (0-3.24%), and iron (0.9-2.1%) were recorded. **Conclusion:** Regarding ISO 6876, a root canal sealing material should have a minimum radiodensity value of 3 mm Al. In this study, anhydrite BioDentine, RetroMTA, and OrthoMTA cements met this requirement. It was concluded that the radiodensity differences between the groups could be due to their characteristic radiopaque elemental contents.

Keywords: $3\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$; BioDentine; ISO6876; OrthoMTA; Radiodensity; RetroMTA

S-05 Yeni Biyoseramik İçerikli Kök Kanal Patı İle Doldurulan Dişlerin Kırılma Dirençlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Fracture Resistance of Teeth Filled with New Bioceramic Root Canal Sealer

Seda Falakaloğlu¹, Betül Karaağaç¹, İzzet Melih Gürkan¹, Merve Yeniçeri Özata², Mehmet Sinan Evcil¹

1 AFSÜ Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, sedafalakaloglu@gmail.com,

ORCID No: 0000-0001 5230-969X

2 AFSÜ Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, karaagacbetull@gmail.com,

ORCID No: 0000-0002-5629-4357

3 AFSÜ Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, melihgurkan468@gmail.com,

ORCID No: 0000-0002-7267-4768

4 Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, merveyeniceri05@hotmail.com,

ORCID No: 0000-0003-3619-3118

5 AFSÜ Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, evcil_sinan@yahoo.com

ORCID No: 0000-0002-1011-2351

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı; tek kök tek kanallı çekilmiş insan dişlerinin iki farklı kök kanal dolgu patı AH Plus, EndoArt biyoseramik kanal patı ve gütaperka ile doldurularak dikey kuvvet altında kırılma dirençlerinin in vitro incelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmada 56 adet çekilmiş alt premolar diş seçilmiştir. Dişler standardize edilmek için apikalden koronale 13 mm olacak şekilde dekorone edilmiştir. Kronları uzaklaştırılmış dişler iki çalışma grubu ve iki kontrol grubu olmak üzere gruplandırılmıştır. Grup 1 ve Grup 2’de dişler ProTaper Gold Nikel-Titanyum döner alet sistemi ile çalışma boyunca F3 (30.09)’a kadar kemomekanik olarak şekillendirilmiştir. Grup 1 ve 2 sırasıyla AH Plus (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ve EndoArt (İnci Dental, İstanbul, Türkiye) biyoseramik kök kanal patları ile F3 gütaperka konları kullanılarak doldurulmuştur. Negatif kontrol grubunda dişler şekillendirilmemiş ve doldurulmamıştır. Pozitif kontrol grubunda kanallar sadece genişletilmiş fakat doldurulmamıştır. Tüm dişler kökleri 2 mm’lik kısımları açıkta kalacak şekilde soğuk akril rezin bloklara gömülmüştür. Test cihazına yerleştirilen dişlere dikey yönde kuvvet (1 mm/dk) uygulanmıştır. Kırık oluşmasının ardından kuvvet değerleri Newton cinsinden kaydedilmiştir. Veriler Kruskal Wallis H testi ile karşılaştırılmıştır. Alfa tipi hata 0,05 olarak belirlendi.

Bulgular: Negatif kontrol grubu diğer üç gruba göre anlamlı derecede daha yüksek kırılma direnci göstermiştir. Pozitif kontrol grubu ile AH Plus ve EndoArt biyoseramik esaslı pat arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. AH Plus ve EndoArt kanal patı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sonuç: Kök kanal genişletme işlemi dişin kırılma direncini düşürmektedir. AH Plus ve EndoArt biyoseramik esaslı kanal patı kullanılmış dişlerde kırılma direnci açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Anahtar kelimeler: AH Plus, Biyoseramik pat, Kırılma direnci, Kök kanal patı, EndoArt.

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is the in vitro examination of fracture resistance of single root, single canal extracted human teeth under vertical force by filling with two different root canal filling sealers, AH Plus and EndoArt bioceramic canal sealer with gutta-percha.

Materials and Methods: In the study, 56 extracted lower premolar teeth were selected. The teeth were decoranated 13 mm from apical to coronal for standardization. Teeth whose crowns were removed were grouped into two study groups and two control groups. In Group 1 and Group 2, the teeth were chemomechanical shaped up to F3 (30.09) at working length with the ProTaper Gold Nickel-Titanium rotary instrument system. Groups 1 and groups two were filled with AH Plus (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) and EndoArt (İnci Dental, İstanbul, Turkey) bioceramic root canal sealers, respectively, using F3 gutta-percha cones. In the negative control group, the teeth were not formed and filled. In the positive control group, the canal was only expanded but not filled. All teeth were embedded in cold acrylic resin blocks with 2 mm of their roots exposed. A vertical force (1 mm/min) was applied to the teeth placed in the test device. After the fracture, force values were recorded in Newtons. Data were compared with the Kruskal Wallis H test. Alpha type error was set as 0.05.

Results: The negative control group showed significantly higher fracture resistance than the other three groups. However, there was no significant difference between the positive control group and AH Plus and EndoArt bioceramic-based sealer. In addition, there was no significant difference between AH Plus and EndoArt bioceramic root canal sealer.

Conclusion: Root canal preparation reduces the fracture resistance of the tooth. No significant difference was found in fracture resistance in teeth with AH Plus and EndoArt bioceramic-based root canal sealer.

Keywords: AH Plus, Bioceramic sealer, EndoArt, Fracture resistance, Root canal sealer.

GİRİŞ

Endodontik tedavi; çürüğün kaldırılması, giriş kavitesinin hazırlanması, kök kanallarının genişletilmesi ve doldurulmasını içerir. Endodontik tedavi sırasında bu aşamalar dişin yapısını zayıflatır ve gelen kuvvetlere karşı dişin dayanımını azaltır.¹ Endodontik tedavi sonrası dişlerin

köklerinin kırılmasını etkileyen faktörler, aşırı genişletme, tedavi sonrası irrigasyon solüsyonlarının kullanımına bağlı oluşan dehidratasyon, kanal içi post çıkarılması, internal kök rezorbasyonu ve dolum sırasında uygulanan aşırı basınçtır.²⁻⁵

Vertikal kök kırıkları, kökün bütününe veya bir kısmını kapsayabilen, kök kanalından periodonsiyuma kadar longitudinal yönlü uzanan kırıklardır. Bu kırıklar genelde endodontik tedavili dişlerde görülür.⁶ Vertikal kök kırıklarının belirti ve semptomları endodontik ve periodontal hastalıklara benzer olduğu için erken tanı koyulması güçtür. Bu tip kırıkların prognozu kötüdür ve genellikle ilgili dişin çekimi ile tedavi edilir.^{7,8}

Kanal dolgu materyali olarak en sık kullanılan gütaperka, kolay çıkarılması, biyouyumlu olması, toksik ve alerjik olmaması gibi avantajlarının aksine kök kanal duvarlarına adezyonu olmaması nedeniyle hermetik sızdırmazlık için tek başına yeterli olamamaktadır.^{9,10} Gütaperka konuları ve kanal duvarları arasındaki boşluklar ve gütaperka konuları arasındaki boşlukları doldurmak için kanal patları gereklidir. Kanal patlarının kök dentinine bağlanma yeteneği, kanal patı ile dentin ara yüzeyinin bütünlüğünü sağlamada avantajlıdır ve böylece kökün kırılmaya karşı direncini de artırır.¹¹

Epoksi rezin esaslı kanal patı olan AH Plus (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre)'in bağlanma gücünün çinko oksit öjenol, kalsiyum hidroksit ve cam iyonomer bazlı kanal patlarına göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu gösterilmiştir.¹² Biyoseramik esaslı kök kanal patları nanoboyutta ve partiküler özellik taşımaktadır. Kalsiyum ve hidroksil iyonlarının dentin duvarlarına çökmesi sonucu hidroksi apatit tabakası oluşmaktadır ve bu tabaka kimyasal bağlantıya katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra hidrofilik bir materyal olması ve düşük yüzey gerilimi ile aksesuar kanallara dağılarak dentinde iyi bir sızdırmazlık sağlamaktadır.¹³ Biyoseramik esaslı kanal patlarının dentin duvarlarını tıkama özelliği ile kök direncini artırma potansiyeli olduğu belirtilmektedir.^{14,15}

Bugüne kadar literatürde karşımıza çıkan yapılmış pek çok çalışmaya rağmen farklı kök kanal dolgu materyallerinin dişlerin kırılma kuvvetine etki edip etmediği hakkında ortak bir fikir sağlanamamıştır.¹⁶⁻¹⁹ Bu in vitro çalışmanın amacı; kök kanal tedavisi uygulanmış dişlerde, yeni üretilen biyoseramik kök kanal patı olan EndoArt kök kanal patı (İnci Dental, İstanbul, Türkiye) ile AH Plus (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre)'in kök dentininin kırılma direnci üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Çalışmanın sıfır hipotezi ise, yeni üretilen biyoseramik içerikli bir kök kanal patının ve endodontik tedavilerde kullanımı oldukça yaygın olan AH Plus'ın uygulandığı kök kanal tedavisi uygulanmış dişlerin benzer kırılma direnci göstereceğidir.

YÖNTEM

Çalışmamızda periodontal veya ortodontik nedenlerle yeni çekilmiş 56 adet tek ve düz kanallı alt premolar dişler kullanılmıştır. Benzer çap ve boyuta sahip olan kökler çalışmaya dahil edilmiştir. Köklerden radyografi alınmış ve köklerin tek kanallı olduğu saptanmıştır. Çalışmada diş boyutlarının standardize edilmesi için dişler, apikalden koronale doğru olacak şekilde 13 mm ölçülmüş ve dişlerin kron kısımları su soğutması altında uzaklaştırılmıştır. Kronları uzaklaştırılan dişler rastgele iki kontrol grubuna ve iki çalışma grubuna dağıtıldı. 15 numaralı K tipi ege apikal foramenden görününceye kadar kanal içerisinde ilerletilip 1 mm geri çekilerek elde edilen uzunluk kanal çalışma boyutu olarak tespit edilmiştir. Daha sonra kök kanalları, ProTaper Gold (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) Nikel-Titanyum

döner eğeleri ile üretici firma talimatları doğrultusunda 300 rpm ve 2,0 Ncm tork değerleri ayarlanarak endodontik motor (VDW Gold, VDW, Münih, Almanya) ile F3 (30.09)'e kadar genişletilmiştir. Her eğe değişimi sonrasında 2 ml %5.25'lik sodyum hipoklorit (NaOCl) ile irrigasyon yapılmıştır. Son yıkama olarak dentin yüzeyinden smear tabakasının kaldırılması için %17'lik EDTA 1 dakika süreyle, kök kanalından artıkların tamamen temizlenmesi içinde sırasıyla 5 ml %5.25'lik NaOCl ve 5 ml distile su kullanılmıştır. Kök kanalları kâğıt konlar ile kurulandıktan sonra kökler rastgele olarak her bir grupta 14'er diş olacak şekilde 2 deneysel gruba ayrılmıştır.

Grup 1 (n=14): Kök kanalları AH Plus kök kanal patı (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ve F3 güta-perka ile tek kon tekniği ile doldurulmuştur.

Grup 2 (n=14): Kök kanalları EndoArt biyoseramik kök kanal patı (İnci Dental, İstanbul, Türkiye) ve F3 güta-perka ile tek kon tekniği ile doldurulmuştur.

Negatif kontrol (n=14) grubundaki dişler genişletilmemiş ve doldurulmamıştır. Pozitif kontrol (n=14) grubunda da kök kanalları sadece genişletilmiş fakat doldurulmamıştır.

Köklerin kanal dolgusu tamamlandıktan sonra giriş kavimleri geçici dolgu materyali (Cavit; 3M ESPE) ile örtülmüş ve kanal patlarının tamamen sertleşmesi için 7 gün boyunca 37 derecede %100 nemde saklanmıştır.

Periodantal membranı taklit etmek için tüm kökler apikalden 11 mm olacak şekilde 0,2-0,3 mm kalınlığında bir mum materyali kullanılarak örtüldü. Dişler soğuk akrilik rezin içerisine dişlerin uzun aksına paralel olacak şekilde apikal 11 mm'lik kısımları akril içinde 2 mm'lik kısımları akril dışında olacak şekilde gömülmüştür. Kökler akrilik rezin polimerizasyonundan sonra rezinden ayrıldı ve mum uzaklaştırıldı. Kök yüzeyleri ince bir polivinilsiloksan ölçü materyali ile kaplandı ve daha sonra akrilik rezin içine geri yerleştirildi.

Kırılma Direnci Testi

Geçici dolgu dikkatli bir şekilde söküldükten sonra her akrilik blok kalibre edilmiş Universal Test Cihazına (Instron, Shimadzu Corp., Chiroda-Ku, Tokyo, Japonya) yerleştirildi. Uç kısmı (3 mm çap) kanalın merkezine konumlandırılarak kırılma gerçekleşene kadar dikey yük (1 mm/dk) uygulandı. Her bir kökü kırmak için uygulanan maksimum kuvvet Newton (N) olarak kaydedildi.

İstatistiksel Analiz

Her grup için ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerleri hesaplandı. Veri dağılımının normal dağılmadığı Shapiro-Wilk testi ile doğrulandı. Kruskal Wallis H testi ile gruplar karşılaştırıldı. Analizler için SPSS 21.0 Yazılımı (IBM Corp, Armonk, NY) kullanıldı. Alfa tipi hata 0,05 olarak belirlendi.

BULGULAR

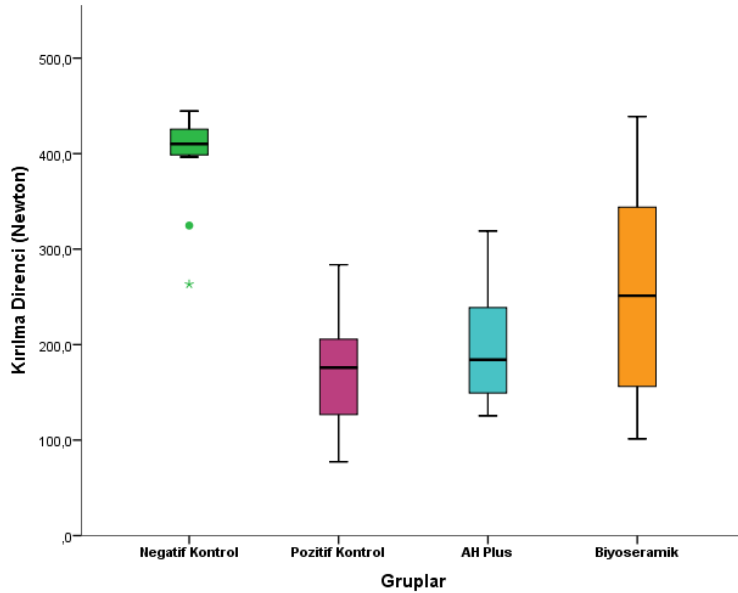
Tanımlayıcı istatistikler Tablo 1.'de ve gruplara göre kutu grafikleri Resim 1.'de verilmiştir. Negatif kontrol grubu; Pozitif kontrol, AH Plus ve EndoArt biyoseramik esaslı pat gruplarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla kırılma dayanımı göstermiştir ($p < 0,001$), ($p < 0,001$), ($p = 0,011$). Pozitif kontrol grubu ile AH Plus ve EndoArt biyoseramik esaslı pat arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p = 1,000$) ($p = 0,293$). AH Plus ve EndoArt biyoseramik esaslı kanal patı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p = 1,000$).

Tablo 1. Ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum kırılma dayanımı değerleri (Newton cinsinden)

Grup (n=14)	Ortalama \pm SS	Ortanca (Min - Maks)	p
Negatif Kontrol	398,4 \pm 48	410,1 (263,3 - 444,7) ^A	<0,001*
Pozitif Kontrol	167,8 \pm 53,6	175,9 (77,2 - 283,7) ^B	
AH Plus	195,3 \pm 59,6	184,2 (125,4 - 318,9) ^B	
EndoArt	250,3 \pm 103	251,1 (101,3 - 438,8) ^B	

*Kruskal Wallis H test

^{A-B}: Aynı harfler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$).



Şekil 1: Gruplara göre box-plot grafikleri

TARTIŞMA

Preparasyon sırasında diş dokusunun aşırı genişletilmesi ve kök kanal dolumu sırasında aşırı basınç endodontik tedavili dişlerin kırılma direncini azaltır.²⁰ Öte yandan irrigasyon maddelerinin kullanımı dentin dehidrasyonuna ve elastik modülün ve esneklik dayanımının azalmasına sebep olur ve kökü kırığa daha duyarlı hale getirir.²¹ Kök kanal dolgu materyalleri ve kanal patları aralarında dişlerin kırılma direncini artıran potansiyel olarak tanınmış etkenlerdir. Bu nedenle, kök kanalının tıkanması için mekanik ve kimyasal preparasyona maruz kalan diş yapısıyla uyuşan güçlendirici bir dolgu materyali seçilmelidir.²² Bu çalışmanın amacı; AH Plus ve EndoArt biyoseramik patın uygulanmasının ardından kök kanallarının kırığa karşı direncini incelemektir.

AH Plus, dentin kollajeninde ekspoz olmuş herhangi bir amino grubuna açık bir epoksit halkası ile kovalent bağ oluşturma yeteneğine sahiptir. AH Plus viskozitesi nedeniyle daha iyi akma özelliğine sahiptir ve uzun polimerizasyon süresi nedeniyle mikro-düzensizliklere daha iyi penetre ederek kök dentini ile pat arasındaki mekanik bağlanmayı artırır.^{23,24} Çalışmamızda pozitif kontrol grubu ile AH Plus arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=1,000$). Bu durumun çalışmamızın metodolojisi ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda tüm kökler preparasyon boyutu, kök genişliği ve uzunluğu açısından standardize edilmiş şartlarda olsa da insan dişlerinin kırılma gücünü değerlendirmek için standardize etmek zordur, anatomik varyasyonlar, yaş ve dişlerin çekilme zamanı sonuçları etkileyebilir.^{25,26}

Mevcut çalışmada yakın zamanda üretilmiş olan biyoseramik esaslı bir pat olan EndoArt kanal patı da kullanılmıştır. Literatürde köklerin kırılma direnci üzerine EndoArt kanal patı ve AH Plus'ı karşılaştıran herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada AH Plus ve biyoseramik esaslı kanal patı olan EndoArt arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=1,000$). Böylece çalışmanın sıfır hipotezi kabul edilmiştir. AH Plus'ın farklı içerikli ve biyoseramik esaslı patlarla karşılaştırıldığı bazı kırılma direnci çalışmalarında da AH Plus ver diğer patlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.^{10,27,28} Bu çalışmada her iki patın da endodontik açıdan tedavi edilmiş dişlerin kırığa dayanımı açısından birbirleri arasında önemli farklılıklar olmadığı ortaya çıkmıştır.

Smear tabakası organik olmayan kalsifiye doku partikülleri ile birlikte nekrotik pulpa dokusu, bakteri ve kan hücrelerinden oluşur.²⁹ Dentin tübüllerini kaplar ve patların bu alanlara penetrasyonunu önler. O yüzden smear tabakası kaldırılmalıdır.³⁰ Düşük yüzey gerilimi nedeniyle EDTA dentin tübüllerine kolayca penetre olur ve 2,5-4 μm derinliğe kadar smear tabakasını çözer.^{31,32} Mevcut çalışmada smear tabakasını kaldırmak için EDTA kullanılmıştır. Böylece patın kök kanallarına bağlanması ve adaptasyonu artar.^{32,33} Sonunda kalan irrigasyon solüsyonlarını nötralize etmek ve yıkayıp temizlemek için de distile su kullanılmıştır.

Bir kanal patının ideal olması için birincil koşul, yüksek kırılma direncine sahip olması ve dolgu malzemesiyle birlikte başarılı monoblok oluşturmasıdır. Bu nedenle kanal patlarının kırılma direncinin değerlendirilmesi önemlidir. Bu çalışmada Universal Test Cihazı (Instron, Shimadzu Corp., Chiroda-Ku, Tokyo, Japonya) kullanılarak farklı kanal patları bulunan köklerin kırılma direnci test edilmiştir. Endodontik tedavili dişlerin kırılma direncini test etmek için Sedgley ve Messer tarafından kullanılan tekniğe benzer şekilde basma yüklü dikey kuvvet kullanılmıştır.² Ancak gerçek oral şartlarda yük ve kuvvetler farklı yönlerde dir. Bu nedenle gelecekteki çalışmaların döngüsel yüklemeyi de dikkate alması gerekmektedir.

SONUÇ

Yapılmış olan bu çalışmanın sınırlamaları dahilinde, kök kanal genişletme işleminin dişin kırılma direncini düşürdüğü sonucuna varılmaktadır. Kullanılan iki pat ile doldurulmuş dişler arasında kırılma direnci açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yeni üretilen biyoseramik içerikli bir pat olan EndoArt'ın kullanımıyla ilişkili kırılma direnci sonuçlarını netleştirmek ve karşılaştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. Holcomb JQ, Pitts DL, Nicholls JI. Further investigation of spreader loads required to cause vertical root fracture during lateral condensation. *Journal of Endodontics*. 1987;13(6):277-284.
2. Sedgley CM, Messer HH. Are endodontically treated teeth more brittle?. *Journal of Endodontics*. 1992;18(7):332-335.
3. Trope M, Ray HL Jr. Resistance to fracture of endodontically treated roots. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*. 1992;73(1):99-102.
4. Godder B, Strassler HE, Payne TM. Restoring endodontically treated teeth. Two different post systems. *New York State Dental Journal*. 1992;58(4):45-50.
5. Ross IF. Fracture susceptibility of endodontically treated teeth. *Journal of Endodontics*. 1980;6(5):560-565.
6. Goldberg F, Frajlich S, Kuttler S, Manzur E, Briseño-Marroquín B. The evaluation of four electronic apex locators in teeth with simulated horizontal oblique root fractures. *Journal of Endodontics*. 2008;34(12):1497-1499.
7. Nurrohman H, Nikaido T, Sadr A, et al. Long-term regional bond strength of three MMA-based adhesive resins in simulated vertical root fracture. *Dental Materials Journal*. 2011;30(5):655-663.
8. Moule AJ, Kahler B. Diagnosis and management of teeth with vertical root fractures. *Australian Dental Journal*. 1999;44(2):75-87.
9. İnce Yusufoglu S, Akman M, Akbulut MB, Eldeniz AÜ. Fracture resistance of roots enlarged with various rotary systems and obturated with different sealers. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*. 2019;13(3):215-220.
10. Sağsen B, Ustün Y, Pala K, Demırbuğa S. Resistance to fracture of roots filled with different sealers. *Dental Materials Journal*. 2012;31(4):528-532.
11. Schäfer E, Zandbiglari T, Schäfer J. Influence of resin-based adhesive root canal fillings on the resistance to fracture of endodontically treated roots: an in vitro preliminary study. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. 2007;103(2):274-279.
12. Mandava J, Chang PC, Roopesh B, Faruddin MG, Anupreeta A, Uma Ch. Comparative evaluation of fracture resistance of root dentin to resin sealers and a MTA sealer: An in vitro study. *Journal of Conservative Dentistry*. 2014;17(1):53-56.
13. Koch DK, Brave D, Nasseh AA. A review of bioceramic technology in endodontics. *Roots*. 2013;1:6-13
14. Zhang H, Shen Y, Ruse ND, Haapasalo M. Antibacterial activity of endodontic sealers by modified direct contact test against *Enterococcus faecalis*. *Journal of Endodontics*. 2009;35(7):1051-1055.
15. Wang Z. Bioceramic materials in endodontics. *Endodontic Topics*. 2015;32: 3–30.

16. Trope M, Ray HL Jr. Resistance to fracture of endodontically treated roots. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*. 1992;73(1):99-102.
17. Johnson ME, Stewart GP, Nielsen CJ, Hatton JF. Evaluation of root reinforcement of endodontically treated teeth. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. 2000;90(3):360-364.
18. Apicella MJ, Loushine RJ, West LA, Runyan DA. A comparison of root fracture resistance using two root canal sealers. *International Endodontic Journal*. 1999;32(5):376-380.
19. Ulusoy OI, Genç O, Arslan S, Alaçam T, Görgül G. Fracture resistance of roots obturated with three different materials. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. 2007;104(5):705-708.
20. Belli S, Cobankara FK, Eraslan O, Eskitascioglu G, Karbhari V. The effect of fiber insertion on fracture resistance of endodontically treated molars with MOD cavity and reattached fractured lingual cusps. *Journal of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomater*. 2006;79(1):35-41.
21. Sim TP, Knowles JC, Ng YL, Shelton J, Gulabivala K. Effect of sodium hypochlorite on mechanical properties of dentine and tooth surface strain. *International Endodontic Journal*. 2001;34(2):120-132.
22. Stuart CH, Schwartz SA, Beeson TJ. Reinforcement of immature roots with a new resin filling material. *Journal of Endodontics*. 2006;32(4):350-353.
23. Chadha R, Taneja S, Kumar M, Sharma M. An in vitro comparative evaluation of fracture resistance of endodontically treated teeth obturated with different materials. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2010;1(2):70-72.
24. Nunes VH, Silva RG, Alfredo E, Sousa-Neto MD, Silva-Sousa YT. Adhesion of Epiphany and AH Plus sealers to human root dentin treated with different solutions. *Brazilian Dental Journal*. 2008;19(1):46-50.
25. Eakle WS. Fracture resistance of teeth restored with class II bonded composite resin. *Journal of Dental Research*. 1986;65(2):149-153.
26. Marshall GW Jr. Dentin: microstructure and characterization. *Quintessence International*. 1993;24(9):606-617
27. Topçuoğlu HS, Tuncay Ö, Karataş E, Arslan H, Yeter K. In vitro fracture resistance of roots obturated with epoxy resin-based, mineral trioxide aggregate-based, and bioceramic root canal sealers. *Journal of Endodontics*. 2013;39(12):1630-1633.
28. İnce Yusufoglu S, Akman M, Akbulut MB, Eldeniz AÜ. Fracture resistance of roots enlarged with various rotary systems and obturated with different sealers. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*. 2019;13(3):215-220.
29. Mader CL, Baumgartner JC, Peters DD. Scanning electron microscopic investigation of the smeared layer on root canal walls. *Journal of Endodontics*. 1984;10(10):477-483.
30. White RR, Goldman M, Lin PS. The influence of the smeared layer upon dentinal tubule penetration by endodontic filling materials. Part II. *Journal of Endodontics*. 1987;13(8):369-374.
31. Yılmaz Z, Basbag B, Buzoglu HD, Gümüsderelioglu M. Effect of low-surface-tension EDTA solutions on the wettability of root canal dentin. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. 2011;111(1):109-114.
32. Jhamb S, Nikhil V, Singh V. Effect of sealers on fracture resistance of endodontically treated teeth with and without smear layer removal: An in vitro study. *Journal of Conservative Dentistry*. 2009;12(3):114-117.
33. Calt S, Serper A. Time-dependent effects of EDTA on dentin structures. *Journal of Endodontics*. 2002;28(1):17-19.

**S-06 Periodontal Ve/veya Periapikal Patoloji İçin Bir Risk Faktörü Olarak
Palatoradiküler Oluklar**

Cemre Koç¹, Hazal Karşlıoğlu², Mediha Nur Nişancı Yılmaz³, Eylem Gül⁴

1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

3 Ankara Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

4 Başkent Üniversitesi

Amaç: Palatoradiküler oluk (PO), genellikle dişin singulumundan başlayan ve kök boyunca uzanabilen gelişimsel bir anomalidir. Plak birikimine yol açabileceği ve lokalize periodontitis gelişiminde rol oynayabileceği için klinik olarak önemlidir. Çalışmamız, konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde PO varlığında dişlerin endodontik ve/veya periodontal sağlığı hakkında bilgi sahibi olmayı amaçlamaktadır. **Gereçler ve Yöntemler:** Maksiller anterior dentoalveolar bölgenin KIBT görüntüleri, 3D Accuitomo KIBT tarayıcısı (J. Morita, Kyoto, Japonya) kullanılarak elde edildi. Gözlemciler şu şekilde kaydedildi: (1) hastaların yaşı ve cinsiyeti, (2) diş tipi, (3) PO varlığı/yokluğu, (5) PO tipi, (6) İlgili dişte periodontal defekt varlığı / yokluğu (7) İlgili dişte endodontik patolojinin varlığı / yokluğu, (8) İlgili dişte hem periodontal defekt hem de endodontik patolojinin varlığı / yokluğu. (9) PO derinliği. Mann-Whitney U testi, endodontik problem ve periodontal problem gruplarında sayısal ölçümleri analiz etmek için kullanıldı. Gözlemciler arası ve gözlemciler arası anlaşmayı ortaya çıkarmak için sınıf içi korelasyon katsayıları (ICC'ler) hesaplandı. İstatistiksel anlamlılık $P < 0.05$ olarak belirlendi. **Bulgular:** Santral dişlerin %2.1'inde, lateral dişlerin %2.1'inde ve kanin dişlerin hiçbirinde PO tespit edilmedi. Bunlardan 2 dişte sadece periapikal patoloji, 2 dişte ise hem periapikal patoloji hem de periodontal defekt vardı. Periapikal patolojilerin varlığı veya yokluğu oluğun konumu (0.23) ile ilişkili değildi. Gözlemciler arası ve gözlemciler arası güvenilirlik değerlerinin (ICC), PO'ların derinlik ölçümleri için mükemmel olduğu bulundu. **Sonuç:** PO oluklarının prevalansına ek olarak KIBT, bu oluğun endodontik ve/veya periodontal bir hastalık ile ilişkili olup olmadığını değerlendirmek için kullanılabilir. Tip I konfigürasyonlu dişler daha yaygındı. Tip II ve Tip III dişlerin endodontik ve periodontal olarak değerlendirilmesi, doğru tedavilerin belirlenmesinde ve gelişebilecek olası patolojilerin önlenmesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Periodontal defekt; periapikal patoloji; Konik ışınli bilgisayarlı tomografi

**S-06 Palatoradicular Grooves As A Risk Factor For Periodontal And/or Periapical
Pathology**

Cemre Koç¹, Hazal Karşlıoğlu², Mediha Nur Nişancı Yılmaz³, Eylem Gül⁴

1 Aydın Adnan Menderes University Faculty Of Dentistry

2 Başkent University Faculty Of Dentistry

3 Ankara Medipol University Faculty Of Dentistry

4 Başkent University

Aim: Palatoradicular groove (PG) is a developmental anomaly that usually starts from the cingulum of the tooth and can extend along the root. It is clinically important in terms of plaque

accumulation that may lead to develop of localized periodontitis. Our study aims to obtain information about the endodontic and/or periodontal health of teeth in the presence of PG in cone beam computed tomography (CBCT) images. **Materials and Methods:** CBCT images of the maxillary anterior dentoalveolar region were acquired using the 3D Accuitomo CBCT scanner (J. Morita, Kyoto, Japan). Observers were recorded as follows: (1) patients' age and gender, (2) tooth type, (3) presence/absence of PO, (4) PO type, (5) Presence / absence of periodontal defect (6) Presence / absence of endodontic pathology, (7) Presence / absence of both periodontal defect and endodontic pathology, (8) PG depth. The Mann-Whitney U test was used to analyze relationship between periodontal defect and endodontic pathology. Intra-class correlation coefficients (ICCs) revealed inter-observer and inter-observer agreement. Statistical significance was determined as $P < 0.05$. **Results:** PG was detected in 2.1% of central teeth, 2.1% of lateral teeth and none of canine teeth. Of these, only 2 teeth had periapical pathologies, and 2 teeth had both periapical pathologies and periodontal defects. The presence or absence of periapical pathologies was not associated with the location (0.23) of the PO. ICC values were found to be excellent for depth measurements of PGs. **Conclusion:** In addition to the prevalence of PO grooves, CBCT can be used to evaluate whether this groove is associated with an endodontic and/or periodontal pathology. Type I configuration teeth were more common. Endodontic and periodontal evaluation of Type II and Type III teeth is important in determining the right treatments and preventing possible pathologies that may develop.

Keywords: Periodontal defect; periapical pathology; Cone beam computed tomography

S-07 Dört Farklı Niti Rotary Eğesinin Döngüsel Yorgunluk Dirençlerinin Vücut Isısında Karşılaştırılması

Ayhan Eymirli¹, Sıla Nur Usta¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Dört farklı nikel titanyum rotary eğesinin paslanmaz çelik yapay kanalda vücut ısısında dinamik test modeliyle karşılaştırılması. Gereçler ve Yöntemler: Protaper Universal F2, Protaper Gold F2, EndoArt Gold F2 ve EndoArt Blue F2 rotary eğeleri (her birinden 12'şer adet olacak şekilde toplam 48 adet ege); iç çapı 1,5 mm, kurvatür açısı 60° ve kurvatür çapı 5 mm olan paslanmaz çelik yapay kanalda, vücut ısısında dinamik test modeli kullanılarak kırılma gerçekleşene kadar test edilmişlerdir. Kırılma gerçekleşene kadar geçen süre cihaz üzerindeki dijital kronometre ile kırılan parçaların uzunluğu da dijital bir kumpas ile ölçülmüştür. Elde edilen sonuçların istatistiği One-Way varyans analizi ve Bonferroni testleri kullanılarak hesaplanmıştır. Bulgular: Protaper Universal rotary eğeleri diğer gruplar karşısında istatistiksel olarak anlamlı şekilde en düşük döngüsel yorgunluk direnci gösterirken (84.3 ± 11.9 sn), EndoArt Blue rotary eğeleri de en yüksek döngüsel yorgunluk direnci göstermiştir (579.9 ± 199.4 sn) ($P < 0,05$). Protaper Gold ve EndoArt Gold eğeleri ise sırasıyla 237.5 ± 28.5 sn, 285 ± 33.7 sn değerleri göstermişler ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($P > 0,05$). Kırık parçaların uzunlukları arasında da dört grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($P > 0,05$). Sonuç: Eğelerin metalurjik özellikleri ve maruz kaldıkları ısıl işlemler; eğelerin esnekliklerini ve kırılma dirençlerini etkilemektedir. Geleneksel NiTi eğelerin esneklikleri ve kırılma dirençleri düşük seviyelerde iken farklı metalurjik özellikler ve ısıl işlemler bu değerleri yükseltmektedir.

Anahtar Kelimeler: döngüsel yorgunluk, ısıl işlem, kanal içi sıcaklık

S-07 Comparison Of Cyclic Fatigue Resistance Of Four Different Niti Rotary Files At Body Temperature

Ayhan Eymirli¹, Sıla Nur Usta²

1 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

2 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Aim: To compare the cyclic fatigue resistance of four different nickel titanium rotary files within artificial stainless-steel canal at body temperature using dynamic test model. Materials and Methods: A total of 48 instruments; Protaper Universal F2, Protaper Gold F2, EndoArt Gold F2 and EndoArt Blue F2 (12 of each) were tested in a stainless-steel artificial canal with an inner diameter of 1.5 mm, 60° angle of curvature and 5mm radius of curvature at body temperature using dynamic test model until fracture occurred. Time to fracture was measured in seconds using a digital chronometer, and fractured fragments were measured with a digital caliper. Data were analysed using one-way analysis of variance and Bonferroni tests. Results: Protaper Universal instruments showed significantly lowest fatigue resistance compared to that of other systems (84.3 ± 11.9 sec.) while EndoArt Blue showed the highest fatigue resistance values (579.9 ± 199.4 sec.) ($P < 0.05$). The fatigue resistance values of Protaper gold and EndoArt Gold are 237.5 ± 28.5 sec. 285 ± 33.7 sec. respectively ($P > 0.05$). There was no statistically significant differences in the mean length of the fractured fragments of the

instruments tested ($P > 0.05$). Conclusion: The metallurgy designs and thermal treatments affect the flexibility and fracture resistance of NiTi rotary files. The former type NiTi files have less resistance to fracture. Different thermal treatments increase fatigue resistance in different levels.

Keywords: cyclic fatigue, heat treatment, intracanal temperature

S-08 Covid-19 Pandemisi Normalleşme Sürecinin Diş Hekimliği Çalışanlarının Kaygı Düzeylerine Etkisi: Prospektif Bir Çalışma

Melike Çakır Kırılı¹, Özgür Genç Şen¹

1 Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç Enfekte olmuş hastaların tükürüğünde SARS-CoV-2'nin saptanması, aerosol oluşturan dental uygulamalar yapan diş hekimlerinin hastalanma/hastalığı yayma konusunda yüksek risk grubunda olduğunu ortaya koymuştur. Hastalığın aktif yayılım gösterdiği dönemde yapılması kısıtlanan bu tür işlemlere normalleşme süreciyle birlikte yeniden başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı aerosol oluşturan diş hekimliği uygulamalarının yeniden yapılmaya başlanmasının Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde çalışan diş hekimleri ve yardımcı sağlık personellerinin kaygı düzeyleri üzerindeki etkisinin değerlendirilmesidir. Yöntem Diş hekimliği fakültesinde çalışan, hastalarla teması olan farklı anabilim dallarından 45 diş hekimi 36 yardımcı sağlık personeli araştırmaya dahil edildi. Klinikte çalışanların %90'ını kapsamaktaydı. Aerosol oluşturan işlemler uygulanacak hastaların kabulüne başlanacağı bilgisi ulaştıktan sonraki dönemde henüz işlemlere başlamadan önceki gün ve işlemlere başlandığı gün olmak üzere ardışık olarak gönüllülere iki kez durumluluk-süreklilik kaygı ölçeği ile ölçüm yapıldı. Veriler t-testi, lineer regresyon ve tekrarlı ölçümler ANOVA testleriyle analiz edildi. Bulgular Aerosol oluşturan işlemlere başlamadan önceki durum ile karşılaştırıldığında, bu işlemlere başladıktan sonra örneklemin durumluluk kaygı puanında anlamlı olarak artış saptandı (ortalama 42,9 v. 49,0; $p<0.001$). Aerosol oluşturan işlemlere başlamadan önce endodonti ve konservatif diş tedavisi hekimlerinin durumluluk kaygı puanı diğer hekimlere göre yüksekti ($p=0,04$). Yine hekim dışı personelin kaygısı hekimlere göre anlamlı olarak yüksekti ($p=0,04$). Başlangıç kaygı puanları arasında cinsiyetler arası ($p=0.31$) ve yaşla ilişkili ($p=0.63$) anlamlı fark saptanmadı. Yapılan duyarlılık analizinde ölçümler arasında süreklilik kaygı puanı açısından fark saptanmadı (ortalama 44,0 v. 44,2; $p=0,9$). Durumluluk kaygısı artışı açısından yaş ($p=0,71$), cinsiyet ($p=0,14$), hekimler ve hekim dışı personel ($p=0,24$) ve hekimler içerisinde çalışılan anabilim dalına göre fark saptanmadı ($p=0,35$). Sonuç Covid-19 pandemisi normalleşme sürecinde, elektif hasta alımına rağmen özellikle aerosole maruz kalan diş hekimleri olmak üzere diş hekimliği fakültesinin tüm klinik çalışanlarının kaygı düzeyleri önemli oranda yükselmiştir. Yoğun hasta alımına geçilmesi planlanan ileriki dönemlerde diş hekimliği çalışanlarına yönelik koruyucu ruh sağlığı planlamalarının yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Pandemisi, Diş hekimliği çalışanları, Kaygı-anksiyete

S-08 The Impact Of Normalization In Covid-19 Pandemic On The Anxiety Of Dentistry Employees: A Prospective Study

Melike Çakır Kırılı¹, Özgür Genç Şen¹

1 Yuzuncu Yıl University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics

Objectives As SARS-CoV-2 has been detected in the infected patients' saliva, dentists performing aerosol-generating procedures are at high risk of being infected /spreading the infection. This study aims to assess the impact of restarting the aerosol-generating procedures on the anxiety levels of dentists and assistant health care providers. Materials-Methods Forty-

five dentists and 36 assistant health care providers working in the School of Dentistry who have direct contact with patients (90% of the employee) were included in the study. In the period after the employees reached the information that aerosol-generating procedures will be applied, the volunteers' anxiety was measured twice with the State-Trait Anxiety Scale consecutively on the day before the procedures started and on the day the procedures began. Results Compared with the day before the restart of aerosol-generating procedures, the state anxiety levels were significantly increased on the day of restarting these procedures (mean 42.9 v. 49.0; $p < 0.001$). On the day before the restart of aerosol-generating procedures, the state anxiety levels of dentists working in the departments of endodontics and restorative dentistry were higher than dentists working in other departments ($p = 0.04$). Furthermore, the state anxiety levels were higher in assistant health care providers than the dentists ($p = 0.04$). On this assessment, no significant differences in state anxiety levels were found in terms of age and sex. The sensitivity analysis showed no significant difference in trait anxiety levels between the assessments ($p = 0.9$). The increase of state anxiety levels did not differ in terms of age, sex, and between dentists vs. assistant health care providers and the departments. Conclusion Through the elective aerosol-generating procedures during the normalization period, dentists' and assistant health care providers' anxiety levels were elevated significantly. It is crucial to make preventive mental health plans for dentistry employees before it is decided to introduce regular patient admissions.

Keywords: Covid-19 Pandemic, Dental staff, Anxiety

S-09 Farklı Tekniklerle Uygulanan Biyoaktif Materyallerin Dentinal Adaptasyonunun Mikro- BT Kullanılarak Değerlendirilmesi

Micro-CT Evaluation of Dentinal Adaptation of Bioactive Materials Applied with Different Techniques

Berkan ÇELİKTEN¹, Ayşenur ÖNCÜ², Mehrdad KOOHNAVARD³, Mert OCAK⁴, Kaan ORHAN⁵

¹Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, berkancelikten@gmail.com, ORCID NO: 0000-0001-5645-5029

²Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, dtaysenuroncu@gmail.com, ORCID NO: 0000-0002-3130-0669

³Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, m6.koohnavard@gmail.com, ORCID NO: 0000-0003-3187-4723

⁴Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, mert.ocak@hotmail.com, ORCID NO: 0000-0001-6832-6208

⁵Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Maksillofasiyal Radyoloji Anabilim Dalı, call53@yahoo.com, ORCID NO: 0000-0001-6768-0176

ÖZET

Amaç: Endodontik cerrahi tedavinin başarısı için retrograde kaviterler biyoyumlu materyaller kullanılarak sızdırmaz bir şekilde kapatılmalıdır. Mineral Trioxide Aggregate, Biodentine ve BioAggregate yeni nesil kalsiyum silikat içerikli biyoaktif materyallerdir. Bu çalışmanın amacı, 2 farklı yerleştirme yöntemiyle uygulanan materyallerin dentinal adaptasyonunu mikro-bilgisayarlı tomografi (mikro-BT) ile değerlendirmektir.

Gereçler ve Yöntemler: Bu çalışma çeşitli nedenlerle çekilmiş 48 adet maksiller kanin diş ile gerçekleştirildi. Standardizasyon sağlamak için dişler kök boyu 13 mm olacak şekilde dekoronize edildi. Tüm kök kanalları ProTaper Universal döner alet sistemiyle sodyum hipoklorit irrigasyon solüsyonu kullanılarak #F3'e kadar genişletildi. Kanallar kağıt konlar ile kurutulduktan sonra lateral kondenzasyon tekniği kullanılarak dolduruldu. Kök ucu rezeksiyonu, sabit basınç altında konik bir elmas frez kullanılarak kökün uzun eksenine dik, apekten ~3 mm uzaklıkta yapıldı. Apikal rezeksiyonun ardından ultrasonik uçlar kullanılarak 3 mm derinliğinde retrograd kaviterler oluşturuldu. Örnekler rastgele 6 gruba ayrıldı. Retrograd kaviterleri tıkamak için kullanılacak materyaller üreticinin talimatlarına göre karıştırıldı. Retrograd kaviterler, RetroMTA (Grup 1a-1b), Biodentine (Grup 2a-2b) ve BioAggregate (Grup 3a-3b) ile dolduruldu. Materyalleri yerleştirmek için bir grupta inkremental ve diğer grupta ultrasonik aktivasyon tekniği kullanıldı. Örnekler, SkyScan 1272 mikro-BT sistemi ile tarandı. Mikro-BT sonuçlarında materyalin dentin adaptasyonunu değerlendirmek için arayüz boşluklarının yüzdesi incelenmiştir. Grup ortalamalarının karşılaştırılması için, sırasıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve eşleştirilmiş t testi kullanılarak yapılmıştır. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılığı belirtmek için $p < 0.05$ alınmıştır.

Bulgular: RetroMTA ve Biodentine grupları için arayüz boşluk değerleri BioAggregate gruplarındakinden daha düşüktür ($p < 0.05$). RetroMTA ve Biodentine kullanılan gruplarda

uygulama teknikleri arayüz boşluklarının sayısını istatistiksel olarak etkilememiştir. BioAggregate gruplarında ise, inkremental teknik uygulanan grupta ultrasonik grubuna göre daha fazla arayüz boşluğu görüldü, ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).

Sonuç: MTA ve Biodentine, BioAggregate'e göre daha iyi dentinal adaptasyon göstermiştir. Ancak, ultrasonik aktivasyon BioAggregate'in dentin duvarına adaptasyonunu arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: RetroMTA, Biodentine, BioAggregate, ultrasonik aktivasyon

ABSTRACT

Aim: The retrograde filling material should be durable and leak-proof for the success of endodontic surgery. The aim of this study is to evaluate the dentinal adaptation of materials applied with 2 different placement methods using micro-computed tomography (micro-CT).

Materials and Methods: This study was carried out with 48 maxillary canines extracted with various reasons. For standardization, the teeth were decoranated with root length of 13 mm. All root canals were prepared until #F3 with the ProTaper Universal rotary instrument system. Canals were irrigated with sodium hypochlorite solution. After that the canals were dried with paper points and were filled using the lateral condensation technique. Root tip resection was performed at a distance of ~3 mm from the apex, perpendicular to the long axis of the root, using a high-speed handpiece and a conical diamond drill under constant pressure. After apical resection, 3 mm deep retrograde cavities were created using ultrasonic tips. The samples were randomly divided into 6 groups. The materials were mixed according to the manufacturer's instructions. Retrograde cavities were filled with RetroMTA (Group 1a-1b), Biodentine (Group 2a-2b), and BioAggregate (Group 3a-3b). For each material, one group was incremental and the other was placed using the ultrasonic activation technique. The samples were scanned with the SkyScan 1272 micro-CT system. The percentage of interface gaps was examined to evaluate the dentin adaptation of the material in the micro-CT results. For comparison of group means, one-way analysis of variance (ANOVA) and paired t-test were used, respectively. $P < 0.05$ was taken to indicate statistical significance in all analyzes.

Results: The interface void values for the RetroMTA and Biodentine groups were lower than in the BioAggregate groups ($p < 0.05$). The RetroMTA and Biodentine application techniques used did not affect the number of interface gaps. For BioAggregate, more interface voids were seen in the incremental technique group than the ultrasonic group, but the difference was not statistically significant ($p>0.05$).

Conclusion: RetroMTA and Biodentine showed better dentinal adaptation than BioAggregate. However, ultrasonic activation can increase the adaptation of BioAggregate to the dentinal wall.

Keywords: RetroMTA, Biodentine, BioAggregate, ultrasonic activation

GİRİŞ

Ortograd retreatment veya birincil endodontik tedaviden sonra iyileşmeyen inatçı apikal periodontitis gibi bazı durumlarda periapikal cerrahi tedavi endikedir. Kök kanal tedavisi ve retreatment başarısız olduğunda etkilenen dişler için periradiküler cerrahi son umuttur.

Çevre dokulardan kanala sızıntıyı önlemek için retrograd dolgu materyalinin dentin duvarlarına uygun şekilde adapte edilmesi son derece önemlidir. Periapikal cerrahinin amacı, enfekte dokuyu çıkarmak, kök ucu rezeksiyonu ve kök kanal sistemini kapatmaktır. Bu nedenle,

postoperatif sızıntıyı önlemek ve açığa çıkan dentin dokusunu tamamen tıkamak için kök ucu boşluğu biyouyumlu bir dolgu materyali ile kapatılmalıdır.

Son 20 yılda, apikal cerrahi belirgin değişiklikler geçirerek son teknoloji ekipman, alet ve daha biyouyumlu malzemelerin kullanımını içeren endodontik mikrocerrahi evrilmiştir. Kök ucu dolgusu için ideal bir materyal, konak dokularla biyouyumlu, çözünmeyen, antibakteriyel ve boyutsal olarak stabil olmalıdır. Kök kanal sistemi ile çevre dokular arasındaki bağlantıyı kapatmalıdır (1).

Mineral Trioksit Aggregate (MTA); iyi sızdırmazlık, antimikrobiyal ve sert doku indüksiyon özelliklerine sahip apikal bir bariyer olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, zor kullanım özellikleri, uzun sertleşme süresi ve sertleşme tamamlanana kadar oluşabilecek apikal sızıntı gibi dezavantajları da vardır. Bu nedenle, klinik başarıyı artırmak için yeni geliştirilen hızlı sertleşen alternatif kalsiyum silikat bazlı materyaller araştırılmıştır (2).

Biodentine, 2009 yılında Septodont (Saint-Maur-des-Fossés, Fransa) tarafından özel olarak tasarlanmış trikalsiyum silikat bazlı bir siman materyalidir. Toz esas olarak trikalsiyum silikat, zirkonyum ve kalsiyum karbonat içerirken sıvı su, kalsiyum klorür ve suda çözünür polimerden oluşur. Fiziksel olarak Biodentine, dentin dokusuna çok benzer, MTA'ya göre kullanımı daha kolaydır ve daha hızlı sertleşir. Dişte renkleşme meydana gelme riski düşüktür. Ancak periapikal alandaki etkinliği tam olarak açıklanamamıştır (3).

Başka bir kalsiyum silikat içerikli materyal olan BioAggregate (Innovative BioCeramix Inc., Vancouver, Kanada) kalsiyum silikat hidrat, kalsiyum hidroksit, hidroksiapatit, silika ve tantal oksitten oluşur. BioAggregate; marjinal uyum, yüksek dayanıklılık ve pulpa hücrelerinin migrasyonu açısından MTA'ya benzer (4).

Sızdırmaz bir retrograd dolgu elde etmek için materyal dikkatli bir şekilde yerleştirilmelidir. Bu amaçla , bu çalışmada dentinal adaptasyonu arttırmak için ultrasonik aktivasyon yönteminin etkisi araştırıldı.

GEREÇLER VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada çeşitli nedenlerle çekilmiş 48 adet maksiller kanin diş kullanıldı. Tüm örnekler sağlam veya minimal çürüklü, kapalı apeksli ve tek köklü olarak seçildi. Artık kalıntılar ve yumuşak dokular periodontal küret kullanılarak uzaklaştırıldı ve dişler kullanıma kadar oda sıcaklığında %0.1 timol kristali içeren distile suda tutuldu. Dişler uzunluk (20-30 mm) ve kök kanal eğriliği 10°'den az olan özelliklere göre tercih edildi.

Örnekler, kök ucundan yaklaşık 13 ± 1 mm uzaklıkta standart bir konumda su soğutması altında Endo Access bur (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile uzun eksene dik olarak dekoronize edildi. Kanallar ProTaper Universal eğe sistemi (Dentsply) ve sodyum hipoklorit irrigasyon solüsyonu kullanılarak #S1'den #F3'e kadar genişletildi. Tüm enstrümantasyon işlemi, X-Smart Plus Endomotor (Dentsply) ile yapıldı. Kanallar kağıt konlarla kurutuldu ve lateral kondenzasyon tekniği kullanılarak dolduruldu. Kök ucu rezeksiyonu, sabit basınç altında yüksek hızlı bir el aleti ile konik bir elmas frez (3080 FG-KG; KG Sorensen, São Paulo, Brezilya) kullanılarak kökün uzun eksenine 90°'de, apeksten ~3 mm uzaklıktan yapıldı. Apikal rezeksiyonun ardından 3 mm derinliğinde kaviteler oluşturuldu.

Örnekler rastgele 6 gruba ayrıldı. Retrograd kaviteleri tıkamak için kullanılacak materyaller üreticinin talimatlarına göre karıştırıldı. Retrograd kaviteler, RetroMTA (Grup 1a-1b), Biodentine (Grup 2a-2b) ve BioAggregate (Grup 3a-3b) ile dolduruldu. Materyalleri yerleştirmek için bir grupta inkremental ve diğer grupta ultrasonik aktivasyon [MiniEndo

Ultrasonic Unit (SybronEndo, Orange, CA)] tekniği kullanıldı. Örnekler, SkyScan 1272 mikro-BT sistemi ile tarandı. Mikro-BT sonuçlarında materyalin dentin adaptasyonunu değerlendirmek için arayüz boşluklarının yüzdesi incelenmiştir. Grup ortalamalarının karşılaştırılması için, sırasıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve eşleştirilmiş t testi kullanılarak yapılmıştır. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılığı belirtmek için $p < 0.05$ alınmıştır.

BULGULAR

RetroMTA ve Biodentine grupları için arayüz boşluk değerleri BioAggregate gruplarındakinden daha düşüktür ($p < 0.05$). RetroMTA ve Biodentine kullanılan gruplarda uygulama teknikleri arayüz boşluklarının sayısını etkilememiştir. BioAggregate gruplarında ise, inkremental teknik uygulanan grupta ultrasonik grubuna göre daha fazla arayüz boşluğu görüldü, ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$).

Tablo 1. Retrograde dolgu materyallerinin gösterdiği arayüz boşluk hacmi yüzdelерinin ortalama değerleri (% mm³)

TARTIŞMA

Endodontik mikrocerrahide amaç kök ucunun rezeke edilmesi ve retrograd kavitenin sızdırmaz ve dayanıklı bir şekilde kapatılmasıdır. Retrograd kavitenin oluşturulması sonucunda iç yüzeyde açığa çıkmış dentin tübüllerine materyalin iyi bir şekilde adapte edilmesi gerekir.

	Grup 1a	Grup 1b	Grup 2a	Grup 2b	Grup 3a	Grup 3b
Arayüz boşluğu %	3,867	3,714	3,784	3,037	10,424	7,711

Dentinal adaptasyon mikro-BT kesitlerinde arayüz boşlukları incelenerek değerlendirilmiştir. Porözite, biyoseramik esaslı simanların doğal karakteristik bir özelliğidir ve anhidrate siman granülleri arasındaki boşluklar nedeniyle oluşur. Materyal ve dentin yüzeyi arasındaki por varlığı materyalin geçirgenliğini artırarak marjinal adaptasyonunu ve sızdırmazlığını kötü etkilemektedir (5). Yapılan çalışmalarda marjinal adaptasyon ile sızdırmazlık kabiliyetinin direkt bağlantılı olduğu bildirilmiştir (6). Bununla birlikte, retrograde dolgu materyalinin seçimi ve materyalin kök ucu kavitesine adaptasyon yeteneği, tedavinin prognozunu etkiler. Bu çalışmada 2 farklı teknikle kondanse edilen retrograd materyallerin dentine adaptasyonu araştırıldı. Elde edilen sonuçlara göre, RetroMTA ve Biodentine hem inkremental yöntem uygulanan hem de ultrasonik aktivasyonlu gruplarda benzer arayüz porozitesi göstermiştir. BioAggregate gruplarında ise, bu materyallere göre daha fazla arayüz porozitesi görülmüştür. Benzer şekilde, Torres ve ark. çalışmasında MTA ve Biodentine yerleştirilen örneklerde 1.günde benzer oranda arayüz boşluğu gözlenmiştir (7).

Mikrosızıntıyı önlemek için biyoaktif partiküller dentin tübüllerine derinlemesine nüfuz etmelidir. Bu nedenle kök ucu dolgusunun oral sıvılardan ve kandan etkilenmemesi için materyalin oldukça iyi sıkıştırılması gerekir (8). Retrograd dolgu amacıyla kullanılan biyoaktif materyallerin yerleştirilme tekniğine bağlı olarak fiziksel özelliğini araştırılan çalışma sayısı çok azdır. Ultrasonik teknikler, kök kanal patı içinde boşluk oluşumunu en aza indiren ve kanal duvarlarına ve düzensizliklerine daha fazla adapte olmasına izin veren, yüksek güçte akustik

iletimi ve ardından kavitasyon etkisini destekleyen uçların kullanımına dayanmaktadır (9). Bu çalışmada ultrasonik aktivasyon retrograd dolgu materyalinin kondense edilmesinde kullanıldı. Mevcut çalışmamızda ultrasonik uçlarla aktivasyon BioAggregate'in dentinal adaptasyonunu artırmıştır. Ancak, ultrasonik aktivasyon MTA ve Biodentine'in arayüz boşluklarını etkilememiştir. Sonuçlarımıza göre, Biodentine ve MTA, BioAggregate'e kıyasla daha düşük bir arayüz boşluğu yüzdesine sahiptir. Benzer şekilde, Camilleri ve arkadaşlarının çalışmasında; Biodentine, BioAggregate'den daha az arayüz boşluğu göstermiştir (10). Ayrıca Bioçanın ve arkadaşları Biodentine'in MTA ve cam iyonomer simandan daha başarılı marjinal adaptasyon gösterdiğini bildirmiştir (11).

SONUÇ

MTA ve Biodentine, BioAggregate'e göre daha iyi dentinal adaptasyon göstermiştir. Ancak, ultrasonik aktivasyon BioAggregate'in dentin duvarına adaptasyonunu arttırabilir. Daha etkili ve başarılı bir tedavi için, yeni materyaller ve yaklaşımlar geliştirme konusundaki araştırmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. Zhou W, Zheng Q, Tan X, Song D, Zhang L, Huang D. Comparison of mineral trioxide aggregate and iRoot BP plus root repair material as root-end filling materials in endodontic microsurgery: a prospective randomized controlled study. *Journal of Endodontics*. 2017;43(1):1-6.
2. Aksel H, Arslan E, Puralı N, Uyanık Ö, Nagaş E. Effect of ultrasonic activation on dentinal tubule penetration of calcium silicate-based cements. *Microscopy Research and Technique*. 2019;82(5):624-9.
3. de Sousa Reis M, Scarparo RK, Steier L, de Figueiredo JAP. Periradicular inflammatory response, bone resorption, and cementum repair after sealing of furcation perforation with mineral trioxide aggregate (MTA Angelus™) or Biodentine™. *Clinical Oral Investigations*. 2019;23(11):4019-27.
4. Zhu L, Yang J, Zhang J, Peng B. A comparative study of BioAggregate and ProRoot MTA on adhesion, migration, and attachment of human dental pulp cells. *Journal of Endodontics*. 2014;40(8):1118-23.
5. Milutinović-Nikolić AD, Medić VB, Vuković ZM. Porosity of different dental luting cements. *Dental Materials*. 2007;23(6):674-8.
6. Baranwal AK, Paul ML, Mazumdar D, Adhikari HD, Vyavahare NK, Jhajharia K. An ex-vivo comparative study of root-end marginal adaptation using grey mineral trioxide aggregate, white mineral trioxide aggregate, and Portland cement under scanning electron microscopy. *Journal of Conservative Dentistry*. 2015;18(5):399-404.
7. Torres FFE, Jacobs R, EzEldeen M, Guerreiro-Tanomaru JM, Dos Santos BC, Lucas-Oliveira É, et al. Micro-computed tomography high resolution evaluation of dimensional and morphological changes of 3 root-end filling materials in simulated physiological conditions. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*. 2020;31(2):1-8.
8. Bolhari B, Ashofteh Yazdi K, Sharifi F, Pirmoazen S. Comparative Scanning Electron Microscopic Study of the Marginal Adaptation of Four Root-End Filling Materials in Presence and Absence of Blood. *J Dent (Tehran)*. 2015;12(3):226-34.
9. Lopes FC, Zangirolami C, Mazzi-Chaves JF, Silva-Sousa AC, Crozeta BM, Silva-Sousa YTC, et al. Effect of sonic and ultrasonic activation on physicochemical properties of root canal sealers. *Journal of Applied Oral Science*. 2019;27.
10. Camilleri J, Grech L, Galea K, Keir D, Fenech M, Formosa L, et al. Porosity and root dentine to material interface assessment of calcium silicate-based root-end filling materials. *Clinical Oral Investigation*. 2014;18(5):1437-46.
11. Biočanin V, Antonijević Đ, Poštić S, Ilić D, Vuković Z, Milić M, et al. Marginal Gaps between 2 Calcium Silicate and Glass Ionomer Cements and Apical Root Dentine. *Journal of Endodontics*. 2018;44(5):816-21.

S-10 Farklı Apeks Bulucuların Doğruluğunun Mikro Bilgisayarlı Tomografi Kullanılarak Değerlendirilmesi
Comparison of Accuracy of 3 Different Electronic Apex Locators By Using Micro-CT

Aylin Ergeldi¹, Mehrdad Koohnavard², Fatma Semra Sevimay³, Berkan Çelikten⁴

¹Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, aylinergeldi@gmail.com, ORCID NO: 0000-0003-3894-3541

²Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, m6.koohnavard@gmail.com, ORCID NO: 0000-0003-3187-4723

³Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, ssevimay@dentistry.edu.tr, ORCID NO: 0000-0002-9763-9358

⁴Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, berkancelikten@gmail.com, ORCID NO: 0000-0001-5645-5029

ÖZET

Amaç: Günümüzde elektronik apeks bulucular endodontik tedavinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu çalışmanın amacı, üç elektronik apeks bulucu Apex ID, Propex Pixi ve Root ZX mini'nin çalışma uzunluğunu belirlemedeki doğruluklarını karşılaştırmak ve mikrobilgisayarlı tomografi yöntemini kullanarak apikal daralıma yaklaşımlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada periodontal hastalık nedeniyle çekilmiş 33 adet maksiller santral diş kullanılmıştır. Gerçek çalışma uzunluğu görsel olarak her diş için major foramenden 0,5 mm daha kısa olarak belirlendi. Elektronik apeks bulucu ile yapılan ölçümlerde kanal uzunluğu "0,0" noktasında belirlendi. Gerçek çalışma uzunluğu, her bir elektronik apeks bulucu ile elde edilen ortalama uzunluk ile karşılaştırıldı. Elektronik çalışma uzunluğu belirlendikten sonra eğeler dişe sabitlenerek mikro-BT taraması (Bruker Microct Skyscan 1172, Kontich, Belçika) yapıldı ve elektronik apeks bulucularla elde edilen ölçümlerin apikal daralıma yaklaşımı değerlendirildi. Bu işlem sırasıyla tüm elektronik apeks bulucular ile gerçekleştirilmiştir. Veri analizinde ANOVA ve Bonferroni post hoc testleri kullanıldı. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılığı belirtmek için $p < 0,05$ alınmıştır.

Bulgular: Bu çalışmanın sınırlamaları dahilinde, üç elektronik apeks bulucu (Apex ID, Propex Pixi, Root ZX mini) kullanılarak ölçülen elektronik çalışma uzunluğu ile gerçek çalışma uzunluğu ($p < 0,05$) arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Mikro-CT değerlendirmesine göre apikal daralmaya $\pm 0,5$ mm ve $\pm 1,0$ yaklaşma yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p < 0,05$).

Sonuç:

Kök kanal tedavisinin en önemli aşamalarından biri olan çalışma uzunluğu belirlenmesinin son jenerasyon elektronik apeks bulucular ile yapılması kök kanal tedavisinin başarısını olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: Apex ID, Propex Pixi, Root ZX mini, çalışma uzunluğu

ABSTRACT

Aim: Nowadays, electronic apex locators are an important part of endodontic treatment. The aim of this study was to compare the accuracy of three electronic apex locators Apex ID (SybronEndo, Glendora, CA), Propex Pixi (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) and Root ZX mini (J Morita, Tokyo, Japan) to determine the working length

and the evaluation of their approach to the apical constriction using microcomputed tomography method.

Materials and Methods:

In this study, 33 maxillary central teeth extracted due to periodontal diseases were used. The actual working length was visually determined to be 0,5 mm shorter than the major foramen for each tooth. After that root canal length was determined by performing measurements at the “0,0”; point with electronic apex locators. The actual working length was compared with the average length obtained with each electronic apex locator. After determining the working length using apex locators, the files were fixed to the tooth and micro-CT scan (Bruker Microct Skyscan 1172, Kontich, Belgium) was performed. Then the measurements obtained with electronic apex locators and their approach to apical constriction area was evaluated. This process were performed by all electronic apex locators. Data was analyzed by using ANOVA and Bonferroni post hoc tests. In all analyses, $p < 0,05$ was taken to indicate statistical significance.

Results:

Within the limitations of this study, no significant difference was found between the three electronic apex locators (Apex ID, Propex Pixi, Root ZX mini) and the actual working length ($p < 0,05$). According to micro-CT evaluation, there was no statistically significant difference between the $\pm 0,5$ mm and $\pm 1,0$ approach percentages to apical constriction ($p < 0,05$).

Conclusion:

The use of last generation electronic apex locators in determining the working length, which is one of the most important stages of root canal treatment, will positively affect the success of root canal treatment.

Keywords: Apex ID, Propex Pixi, Root ZX mini, working length

GİRİŞ

Endodontik tedavide başarı; doğru bir teşhise, kök kanallarının etkin olarak şekillendirilmesine, dezenfeksiyonuna ve hermetik olarak doldurulmasına bağlıdır (1). Çalışma boyunun doğru belirlenmesi kök kanal sisteminin temizlenme, şekillendirme ve dolumundaki en önemli aşamadır (2).

Endodontik sözlüğe göre çalışma uzunluğu, "bir koronal referans noktasından kanal preparasyonunun ve obturasyonun sona ermesi gereken noktaya kadar olan mesafe" olarak tanımlanır (3). Referans noktası, ölçümlerin yapıldığı oklüzal veya insizal yüzeydeki bölgedir. Çalışma boyu belirlenmesi sırasında stabil bir referans noktası seçilir. Genellikle bu, ön dişlerin insizal kenarındaki ve arka grup dişlerin tüberküllerindeki en yüksek noktadır.

Elektronik apeks bulucular geleneksel olarak kök kanal boyunu ölçen yöntemlere alternatif olarak geliştirilmiş, elektronik cihazlardır (4). Radyografiler ile iki boyutlu görüntüler elde edildiği için kök anatomisini ve kökte var olan patolojiyi normal anatomik yapılardan ayırt etmedeki zorluklar nedeniyle sıklıkla yanlış yorumlanabilmektedir (5). Elektronik apeks bulucular radyasyonun zararlı etkileri, radyografik teknikle ilişkili olarak ortaya çıkan teknik sorunlar nedeniyle yıllar içinde yaygın olarak kullanılan bir yöntem haline gelmiştir.

Bu çalışmada, üç farklı elektronik apeks bulucunun doğruluklarını gerçek çalışma uzunluğu ile karşılaştırmayı ve mikro bilgisayarlı tomografi yöntemi kullanarak apikal daralım bölgesine olan yaklaşımlarını değerlendirme amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Yapılan kontroller sonucu elde edilen 33 adet dişin kök kanalına endodontik mikroskop (Leica Biosystems, Wetzlar, Germany) altında x10 büyütmede #15 nolu K tipi eğe (Dentsply Maillefer) yerleştirilerek major foramenden görülünceye kadar ilerletildi. Daha sonra eğe, önceden düzleştirilen kökün koronalindeki referans hattına akıcı kompozit (Filtek Supreme XT, 3M ESPE, St. Paul, MN, USA) ile sabitlendi. Sabitlenme işlemi ölçüm yapılabilmesi için eğenin bir yüzeyinden yapıldı. Eğenin sap kısmı ile referans hattı arasındaki mesafe 0,01 mm hassasiyet gösteren dijital kumpas ile ölçüldü. Her bir diş için ölçümler 3 kez tekrarlandı ve bu ölçümlerin ortalaması alınarak kaydedildi. Eğer ölçümler arasındaki fark 0,05 mm'den fazla ise ölçüm tekrar gerçekleştirildi. Elde edilen bu ortalama değer eğenin tüm uzunluğundan çıkarılarak Gerçek Kök Kanal Uzunluğu elde edildi. Gerçek Kök Kanal Uzunluğundan 0,5 mm çıkartıldı ve her bir diş için elde edilen sonuç Gerçek Kök Kanal Çalışma Uzunluğu olarak kaydedildi.

Elektronik ölçümler 3 farklı apeks bulucu ile gerçekleştirildi. Çalışmamızda elektronik apeks bulucu olarak Apex ID, Propex Pixi, Root ZX mini kullanıldı. Kökler in vitro ortamda periodontal ligamentin elektriksel iletkenliğini taklit etmek amacıyla aljinat modele gömüldü. Aljinat modelin içine kullanılacak elektronik apeks bulucunun dudak klipsi yerleştirildi. Elektronik ölçümleri gerçekleştirmek amacıyla cihazın iki elektrotlu kablosunda bulunan tutucu uca #15 nolu K tipi eğe tutturuldu. Diğer elektrota aljinat içindeki dudak klipsi bağlandı. Düzenek tamamlandıktan sonra kök kanallarına 1 ml %5'lik sodyum hipoklorit (Werax; İzmir, Türkiye) enjekte edildi. Cihazlar deneyler sırasında her zaman tam olarak şarj edildi ve aletler üretici firma talimatlarına göre kullanıldı. Üretici firmaların belirttiği kullanım talimatında Apex ID, Propex Pixi ve Root ZX mini elektronik apeks bulucuların ekranında '0,0' çizgisinin minör forameni gösterdiği belirtilmiştir. Her bir apeks bulucu için '0,0' noktasında eğe akışkan kompozit ile dişe sabitlendi. Eğenin sap kısmı ile kökün referans hattı arasındaki mesafe 0,01 mm hassasiyet gösteren bir kumpas yardımı ile ölçüldü. Her diş için ölçümler 3'er defa tekrarlandı ve ortalaması alınarak kaydedildi. Eğer ölçümler arasındaki fark 0,05 mm'den yüksekse ölçüm tekrar gerçekleştirildi. 33 adet diş için ayrı ayrı hesaplanan ortalama değer eğenin tüm uzunluğundan çıkarılarak Elektronik Çalışma Uzunluğu olarak kaydedildi. Bu işlemler her bir elektronik apeks bulucu için tekrarlandı.

Elektronik ölçümleri gerçekleştirmeden önce tüm örnekler örnek numarasına dikkat ederek mikro-BT cihazı ile tarandı. Daha sonra her bir elektronik apeks bulucu için kanala yerleştirilen kanal eğesi "0,0" noktasında sabitlenerek tüm örnekler Mikro-BT'de tekrar tarandı. Falkon tüpleri içerisinde bulunan örnekler yüksek çözünürlükte taranmak üzere mikro-BT cihazının döner platformu üzerine konularak sabitlendi. Cihazın X ışını kaynağı 8 W, 80 kV ve 125 µA olacak şekilde ayarlandı. Örnekler 1,0 mm Al filtresiyle, 0,20 rotasyonla ışınıldı. Her bir örnek 0,3 dereceden 360 dereceye taranmış olup tarama süresi 17 dakikadır. Her görüntü 20 milisaniye pozlanarak her açıdan 3 kez görüntü alınıp birleştirilerek tek görüntü haline getirildi ve böylece gürültü (noise) oranı azaltıldı. Taramalar sonucunda herbir örneğin piksel boyutu 25 µm olacak şekilde ham görüntüleri elde edildi.

Bu çalışmada tüm analizler SPSS 22.0 (SPSS Inc, Armonk, NY, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. Elde edilen verilen istatistiksel analizinde varyans ANOVA ve Bonferroni post hoc testleri kullanılarak analiz edildi. Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p \leq 0.05$ olması durumunda anlamlı bir farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtildi.

BULGULAR

Yapılan ölçümlerde ortalama Gerçek Kök Kanal Çalışma Uzunluğu kanal aletinin major foramene ilerletilerek elde edilen değerden (Gerçek Kök Kanal Uzunluğu) 0,5 mm çıkartılarak hesaplanmış ve 33 dişe ait ortalama değer 14,35 mm olarak belirlenmiştir. Elektronik apeks bulucular ile 0.0 noktasında yapılan ölçümlerde elektronik çalışma uzunluğu Apex ID için ortalama 13,98 mm, Propex Pixi için ortalama 14,02 mm, Root ZX mini için ortalama 14,08 mm olarak belirlenmiştir. Elektronik çalışma uzunluğu ve Gerçek Çalışma Uzunluğu arasındaki fark sırasıyla Apex ID, Propex Pixi ve Root ZX Mini için 0,37 mm, 0,33 mm ve 0,27 mm'dir. Gerçek kök kanal çalışma boyu ile elektronik apeks bulucular tarafından belirlenen çalışma boyları değerleri arasında rakamsal olarak fark olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

	n	Apikal daralımdan -1,0 mm ila -0,5 mm uzaklıkta	Apikal daralımdan -0,5 mm 0,0 mm uzaklıkta	Apikal daralım 0,0 noktası	Apikal daralımdan +0,5 mm ila 0,0 mm uzaklıkta	Apikal daralımdan +0,5 mm ila +1,0 mm uzaklıkta
Apex ID	33	3 (%9,09)	19 (%57,57)	0	10 (%30,30)	1 (%3,03)
Propex Pixi	33	2 (%6,06)	20 (%60,60)	0	10 (%30,30)	1 (%3,03)
Root ZX Mini	33	2 (%6,06)	22 (%66,66)	1 (%3,03)	8 (%24,24)	0

TARTIŞMA

İn vitro olarak gerçekleştirdiğimiz bu çalışmamızda; ilk olarak gerçek çalışma uzunluğu ve üç farklı elektronik apeks bulucular (Apex ID, Propex Pixi, Root ZX mini) ile elde ettiğimiz çalışma uzunlukları karşılaştırıldı. Daha sonra elektronik apeks bulucuların '0,0' noktasında eğenin apikal daralımı olan uzaklıkları mikro-BT ile incelendi. Çalışmamızın sonucunda kullandığımız elektronik apeks bulucular ile elde edilen ortalama çalışma uzunlukları ve ortalama gerçek çalışma uzunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$). Elektronik apeks bulucular ile in vitro olarak elde ettiğimiz ölçümlerin gerçek çalışma uzunluğuna oldukça yakın olduğu gözlemlendi. Yapılan mikro-BT incelemesinde ise, elektronik apeks buluculara ait örneklerin çoğunda ölçümlerin $\pm 0,5$ mm tolerans aralığında yer aldığı belirlendi. Ölçümlerin tamamı dikkat alındığında ± 1 mm aralığında olduğu ve hiçbir örnekte bu aralık dışında ölçüm alınmadığı tespit edildi.

Sonuç olarak; kullandığımız elektronik apeks bulucuların, bu çalışma sınırları içerisinde, çalışma boyu belirlemede başarılı olduğunu tespit ettik. Aynı zamanda mikro-BT incelemesinde elektronik apeks bulucuların apikal daralımı $\pm 0,5$ mm aralığında kalma

oranlarının yüksek olduğunu gözlemledik. Çalışmamızda beşinci ve altıncı nesil yeni geliştirilmiş elektronik apeks bulucuların kullanılması ölçümlerde başarılı sonuçlar elde etmemizi sağlamıştır. Yeni nesil apeks bulucuların kullanılması çalışma boyunca doğru belirlenerek kanal tedavisinin başarısını olumlu yönde etkileyecektir. Farklı elektronik apeks bulucular kullanarak konu ile ilgili daha ileri in vitro ve in vivo çalışmaların yapılabileceğini düşünmekteyiz.

Kök kanal tedavisinin en önemli aşamalarından biri olan çalışma uzunluğu belirlenmesinin son jenerasyon elektronik apeks bulucular ile yapılması kök kanal tedavisinin başarısını olumlu yönde etkileyecektir. Bu konuda farklı elektronik apeks bulucular ile yapılacak in vitro ve in vivo çalışmalara ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Gerçek çalışma uzunluğu ve üç farklı elektronik apeks bulucunun (Apex ID, Propex Pixi, Root ZX Mini) doğruluklarını in vitro olarak değerlendirdiğimiz çalışmamızda, kullandığımız elektronik apeks bulucular ile elde edilen ölçümlerin gerçek çalışma uzunluğu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

KAYNAKÇA

1. DEPLAZES P, PETERS O, BARBAKOW F (2001). Comparing Apical Preparations of Root Canals Shaped by Nickel-Titanium Rotary Instruments and Nickel-Titanium Hand Instruments. *J Endod*, 27(3), 196-202.
2. JAIN J, OJHA U, MEHROTRA A, BEGUM A (2020). Comparative Analysis of Two Different Apex Locator I-pex & Raypex-6 in Working Length Determination of Open Apex: An In Vitro Analysis.
3. RENNER D, GRAZZIOTIN-SOARES R, GAVINI G, BARLETTA F B (2012). Influence of pulp condition on the accuracy of an electronic foramen locator in posterior teeth: an in vivo study. *Braz Oral Res*, 26(2), 106-111.
4. KHADSE A, SHENOI P, KOKANE V, KHODE R, SONARKAR S (2017). Electronic Apex Locators-An overview. *Indian J Conserv Endod*, 2, 35-40.
5. MARTÍNEZ-LOZANO M, FORNER-NAVARRO L, SÁNCHEZ-CORTÉS J, LLENA-PUY C (2001). Methodological considerations in the determination of working length. *Int Endod J*, 34(5), 371-376.

S-11 Farklı İrrigasyon İğnelerinin Apikal Debris Ekstrüzyonuna Etkisi

Hüseyin Gündüz¹, Esin Özlek¹

1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada kök kanal preparasyonu sırasında kullanılan 3 farklı irrigasyon iğnesinin (NaviTip, NaviTip FX, İrriflex) apikal debris ekstrüzyonuna etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. **Gereçler ve Yöntemler:** 36 adet çekilmiş tek köklü mandibular premolar dişleri Mtwo döner eğe sistemi kullanılarak (35/04) prepare edilmiştir. Dişler kök kanal preparasyonu sırasında kullanılacak irrigasyon iğnesine göre rastgele 3 gruba ayrılmıştır (n=12): Grup 1; Navitip (açık uçlu iğne), Grup 2; NaviTip Fx (firça kaplı iğne), Grup 3; İrriflex (yandan delikli esnek uç). Kök kanal preparasyonu sırasında irrigasyon solüsyonu olarak toplam 10 ml distile su kullanılmıştır. Apikalden taşan debris, önceden tartılmış ependorf tüplerinde toplanmıştır. Apikalden taşan debris miktarı, debris içeren Ependorf tüplerin ağırlığından boş Ependorf tüplerin ağırlığı çıkarılarak hesaplanmıştır. Ependorf tüpleri 70°C'de 5 gün süreyle inkübe edilmiştir. Ekstrüze debris miktarları hassas bir mikro terazi kullanılarak her grup için hesaplanmıştır. Normallik dağılımı Shapiro-Wilk testi ile yapılmıştır. Gruplar arasında debris ekstrüzyonundaki farklılıkları belirlemede Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < ,05$ olarak belirlenmiştir. **Bulgular:** İrriflex grubu diğer gruplara göre anlamlı olarak daha az debris ekstrüzyonuna neden olmuştur ($p < 0,05$). NaviTip ve NaviTip Fx irrigasyon irrigasyon iğneleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p > 0,05$). **Sonuç:** İrrigasyon iğnesinin tipi debris ekstrüzyonu üzerinde anlamlı bir etki göstermiştir. Kök kanal preparasyonunda İrriflex irrigasyon iğneleri güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Apikal ekstrüzyon, irrigasyon, irrigasyon iğnesi

S-11 Effect Of Different Irrigation Needles On Apical Debris Extrusion

Hüseyin Gündüz¹, Esin Özlek²

1 Van Yüzüncü Yıl University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics

2 Van Yüzüncü Yıl University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics

Aim: In this study, it was aimed to compare the effects of 3 different irrigation needles (NaviTip, NaviTip FX, İrriflex) used during root canal preparation on apical debris extrusion. **Materials and methods:** 36 extracted single-rooted mandibular premolars were prepared using the Mtwo rotary file system (35/04). The teeth were randomly divided into 3 groups according to the irrigation needle to be used during root canal preparation (n=12): Group 1; Navitip (open-ended needle), Group 2; NaviTip Fx (brush coated needle), Group 3; İrriflex (flexible tip with side vent). A total of 10 ml of distilled water was used as irrigation solution during root canal preparation. Extruded debris was collected in pre-weighed Eppendorf tubes. The amount of apically extruded debris was calculated by subtracting the weight of the empty Eppendorf tubes from the weight of the Eppendorf tubes containing debris. Eppendorf tubes were incubated at 70°C for 5 days. The amounts of extruded debris were calculated for each group using a precision microbalance. Normality distribution was made using the Shapiro-Wilk test. The Kruskal-Wallis test was used to determine the differences in debris extrusion between the groups. Significance level was determined as $p < ,05$. **Results:** The İrriflex group caused significantly less debris extrusion than the other groups ($p < 0.05$). No statistically significant

difference was observed between the NaviTip and NaviTip Fx irrigation needles ($p>0.05$).
Conclusion: The type of irrigation needle had a significant effect on debris extrusion. Irriflex irrigation needles can be used safely in root canal preparation.

Keywords: Apical extrusion, irrigation, irrigation needle

S-12 Farklı Konsantrasyonlardaki Sodyum Hipoklorit Solüsyonunun Aktive Edilmesinin Debris Uzaklaştırma Etkinliğinin Histolojik Değerlendirilmesi
Esin Özlek¹, Eda Açıkgöz², Nesine Zeyneb Gökkaya³, Ahmet Taşan³, Fikret Altındağ⁴
1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı
2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji Ve Embriyoloji Anabilim Dalı
3 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı
4 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji Ve Embriyoloji Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, %2.5 ve %5.25'lik sodyum hipoklorit (NaOCI) solüsyonunun lazer, ultrasonik ve kanal içi ısıtma yöntemleriyle aktivasyonunun debris uzaklaştırma etkinliğinin histolojik olarak değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** 64 adet maksiller santral diş kök kanalları şekillendirme ve genişletilmesi sırasında kullanılacak irrigasyon solüsyonuna göre rastgele 2 gruba ayrılmıştır (n=32); %2.5 NaOCI ve %5.25 NaOCI. Daha sonra örnekler kullanılacak final irrigasyon aktivasyon tekniğine göre 4 alt gruba ayrılmıştır (n=8); Altgrup A: Er,Cr:YSGG, Altgrup B: Ultrasonik, Altgrup C: Kanal içi ısıtma (System B Cihazı), Altgrup D: aktivasyon yok (kontrol grubu). Örnekler 48 saat süreyle %10'luk formalin solüsyonunda fikse edilmiş ve dekalsifikasyon işleminden sonra artan derecelerde etanolde dehidre edilmiştir. Ksilen ile temizlendikten sonra parafine gömülmüştür. Parafin bloklardan 5 nm kalınlığında kesitler elde edilmiştir. Histolojik analiz için kesitler hematoksilin-eozin ve Masson's tricrome ile boyanmıştır. Her diş örneğinden elde edilen kesitler 20X ve 40X büyütmelemlerde ışık mikroskobu altında değerlendirilmiştir. Ölçümler Image-J programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel analiz için Genelleştirilmiş Lineer Modeller yöntemi ve Bonferroni testleri kullanılmıştır (p < 0.05). **Bulgular:** NaOCI solüsyonunun konsantrasyonu kök kanallarında kalan debris miktarı üzerine olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001). %5.25'lik NaOCI solüsyonu %2.5'luk konsantrasyona göre kök kanallarında daha etkin temizleme sağlamıştır. Ayrıca NaOCI solüsyonunun lazer ile aktivasyonu ultrasonik ve kanal içi ısıtma yöntemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmıştır (p<0.001). Konsantrasyon ve aktivasyon tekniği etkileşiminin kalan debris miktarı üzerine olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). **Sonuç:** NaOCI solüsyonunun konsantrasyonunun artmasıyla beraber kök kanal temizleme etkinliği artmaktadır. NaOCI solüsyonunun aktive edilmesi de etkinliğini önemli ölçüde artırmaktadır. Ancak %2.5'luk NaOCI solüsyonunun aktive edilmesi solüsyonun etkinliğini artırmasına karşın %5.25'lik NaOCI solüsyonu kadar etkili olmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: sodyum hipoklorit, irrigasyon aktivasyonu, debris, histoloji

S-12 Histological Evaluation Of The Debris Removal Efficiency Of Activation Of Sodium Hypochlorite Solution At Different Concentrations

Esin Özlek¹, Eda Açıkgöz², Nesine Zeyneb Gökkaya³, Ahmet Taşan³, Fikret Altındağ⁴
1 Department Of Endodontics, Faculty Of Dentistry, The University Of Van Yuzuncu Yıl
2 Department Of Histology And Embryology, The University Of Van Yuzuncu Yıl
3 Department Of Endodontics, Faculty Of Dentistry, The University Of Van Yuzuncu Yıl
4 Department Of Histology And Embryology, The University Of Van Yuzuncu Yıl

Aim: The aim of this study is to histologically evaluate the debris removal efficiency of activation of 2.5% and 5.25% sodium hypochlorite (NaOCI) solution by laser, ultrasonic and intracanal heating methods. **Materials and Methods:** 64 maxillary central incisor teeth were randomly divided into 2 groups according to the irrigation solution to be used during root canal preparation (n=32); 2.5% NaOCI and 5.25% NaOCI. Then, the samples were divided into 4 subgroups according to the final irrigation activation technique to be used (n=8); Subgroup A: Er,Cr:YSGG laser, Subgroup B: Ultrasonic, Subgroup C: Intracanal heating (System B Device), Subgroup D: no activation. The samples were fixed in 10% formalin solution for 48 hours. Tooth specimens dehydrated in ascending grades of ethanol, cleared in xylene and embedded in paraffin. The samples were cut 5- μ m-thick and stained with hematoxylin-eosin and Masson's trichrome. Sections were evaluated under a light microscope at 20X and 40X magnifications. Measurements were made using the Image-J program. Generalized Linear Models method and Bonferroni tests were used for statistical analysis ($p < 0.05$). **Results:** The effect of the concentration of NaOCI solution on the amount of debris remaining in the root canals was statistically significant ($p < 0.001$). The 5.25% NaOCI solution provided more effective cleaning in the root canals than the 2.5% concentration. In addition, the activation of the NaOCI solution by laser created a statistically significant difference compared to ultrasonic and intracanal heating methods ($p < 0.001$). The effect of the interaction of concentration and activation technique on the amount of residual debris was not found statistically significant ($p > 0.05$). **Conclusion:** Root canal cleaning efficiency increases with increasing concentration of NaOCI solution. Activating the NaOCI solution also significantly increases its effectiveness. However, while the activation of the 2.5% NaOCI solution increases the effectiveness of the solution, it is not as effective as the 5.25% NaOCI solution.

Keywords: sodyum hypochlorite, irrigation activation, debris, histology

S-13 Lubrikant Kullanımının Reciproc Blue Eğelerin Maksimum Dinamik Tork Ve Kuvveti Üzerine Etkisi

Eda Ezgi Aslantaş¹, Ahmet Serper¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı eğimli akrilik rezin blokların Reciproc Blue eğeleriyle genişletilmesi sırasında lubrikant ve irrigant kullanımının oluşan maksimum tork ve maksimum vertikal kuvvete etkisinin değerlendirilmesidir. **Gereçler ve yöntemler:** Çalışmamızda otuz iki adet j şekilli kanala sahip akrilik rezin blok kullanılmıştır. Çalışma için özel olarak tasarlanmış bir test cihazı yardımıyla Reciproc Blue R25 eğeler kullanılarak akrilik rezin blokların preparasyonu esnasında kanallara %5,25 sodyum hipoklorit (NaOCl), %17 etilendiamin tetraasetik asit (EDTA) uygulanmış, kanallar %17 jel EDTA ile doldurulmuş veya boş bırakılmıştır. Reciproc Blue R25 eğelerin respirokasyon modunda ve pecking hareketiyle kanalları genişletmesi sırasında oluşan maksimum tork ve kuvvet değerleri kaydedilmiştir. Sonuçlar istatistiksel yöntemlerin yardımıyla analiz edilmiştir (Anova-Tukey testi, $p<0,05$). **Bulgular:** Reciproc Blue R25 eğeleriyle kuru ortamda kanal preparasyonu sırasında ölçülen maksimum tork değerleri, jel EDTA, sıvı EDTA ve NaOCl kullanılarak ölçülen tork değerlerinden daha büyük bulunmuştur ($p<0,05$). Ancak jel EDTA, sıvı EDTA ve NaOCl grupları arasında maksimum tork değerleri açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Ege kuru kanalda çalışırken oluşan maksimum vertikal kuvvet değerleri, jel EDTA, sıvı EDTA ve NaOCl irrigasyonu sırasında ölçülen kuvvet değerlerinden daha büyük bulunmuştur ($p<0,01$). Ayrıca NaOCl kullanımının, jel ve sıvı EDTA'ya kıyasla ege tarafından oluşturulan vertikal kuvveti azalttığı gözlenmiştir ($p<0,01$). **Sonuç:** Reciproc Blue R25 eğelerle kök kanal preparasyonu sırasında lubrikant ve irrigant kullanımı eğelerin maksimum dinamik tork ve kuvvet değerlerini belirgin şekilde düşürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Irrigasyon, lubrikasyon, kuvvet, respirokasyon, tork.

S-13 Effect Of Lubricants On Maximum Dynamic Torque And Force Of Reciproc Blue Instruments

Eda Ezgi Aslantaş¹, Ahmet Serper²

1 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

2 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Purpose: The aim of this study is to evaluate the effect of lubricant and irrigant on maximum dynamic torque and maximum vertical force during preparation of curved acrylic resin blocks with Reciproc Blue files. **Materials and methods:** In our study, 32 acrylic resin blocks with j-shaped canals were used. While acrylic resin blocks were prepared using Reciproc Blue R25 files with the help of a test device specially designed for the study, 5.25% sodium hypochlorite (NaOCl), 17% ethylenediamine tetra acetic acid (EDTA) were regularly applied to the canals, or the canals were filled with 17% gel EDTA or left dried. The maximum torque and force values of Reciproc Blue R25 files were recorded in reciprocation mode and pecking motion. The results were analyzed with the help of statistical methods (Anova-Tukey test, $p<0.05$; $p<0.01$). **Results:** The maximum torque value during the canal preparation in dry environment with Reciproc Blue R25 files was found to be greater than the torque using gel EDTA, liquid

EDTA and NaOCI ($p<0.05$). However, no difference was detected between the torque values measured during the irrigation of Gel EDTA, Liquid EDTA and NaOCI ($p>0.05$). The maximum force in dry environment was found to be greater than gel EDTA, liquid EDTA and NaOCI ($p<0.01$). In addition, force values measured using gel EDTA and liquid EDTA were also found to be greater than NaOCI ($p<0.01$). Conclusion: Lubricant usage with Reciproc Blue R25 files during root canal preparation significantly reduces the maximum torque and force values of the files.

Keywords: Irrigation, lubrication, force, torque, reciprocation.

S-14 Bir Grup Yaşlı Türk Popülasyonunda Endodontik Tedavi Sıklığı Ve Periapikal Sağlık

Hakan Göktürk¹, İsmail Özkoçak², Şevki Güler²

1 Dokuz Eylül Üniversitesi

2 Özel Diş Hekimliği Kliniği

Amaç Geriatrik hastaların endodontik tedavi ihtiyaçları her geçen gün değişmekte ve artmaktadır. Bu çalışmanın amacı, yaşlı bir Türk popülasyonunda endodontik tedavi görmüş dişlerin periapikal durumunu araştırmaktır. Gereçler ve Yöntemler Ocak 2017 – Ocak 2019 tarihleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde muayene edilen rastgele 100 yaşlı hastanın dijital panoramik radyografileri değerlendirildi. Toplamda 1762 diş incelendi. Endodontik olarak tedavi edilen dişler, periapikal indeks skorlama sistemine göre sağlıklı veya hastalıklı olarak sınıflandırıldı. kanal dolgularının ve koronal restorasyonların kalitesinin periradiküler duruma etkisi ki-kare istatistiksel analiz ile incelendi. Bulgular Kök kanal dolu dişlerin toplam sayısı 338 (% 19,2) ve 148 'inde (% 8,4) apikal periodontitis (AP) vardı. Kök kanal tedavili dişlerin sadece 122 dişinde (% 36,1) tam kök kanal dolgusu vardı. Periapikal patolojinin varlığı ile yetersiz kök kanal dolguları arasında anlamlı bir ilişki vardı (P <.05). Kök dolguların en yüksek yüzdesi mandibular premolarlarda (%17,5) bulundu. Sonuç Yeterli kök dolgusu ve koronal restorasyonlar daha düşük AP insidansı ile ilişkiliydi; yeterli bir kök dolgusu, tedavi sonucu üzerinde koronal restorasyonun kalitesinden daha önemli bir etkiye sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Apikal periodontitis, endodontik tedavi, sonuç değerlendirme, periradiküler patoloji, kök kanal dolgusu

S-14 Frequency Of Endodontic Treatment And Periapical Health In A Group Of Elderly Turkish Population

Hakan Göktürk¹, İsmail Özkoçak², Şevki Güler²

1 Dokuz Eylül University

2 Private Dental Clinic

Aim The endodontic treatment needs of the geriatric patients are changing and growing day by day. The purpose of this study was to investigate the periapical status of endodontically treated teeth in an elderly Turkish population. Materials and Methods Digital panoramic radiographs of 100 randomly selected geriatric patients who were examined at the BoluAbant İzzet Bayssal University Faculty of Dentistry between January 2017 and January 2019 were evaluated. In total 1762 teeth were examined. Endodontically treated teeth were classified as healthy or diseased according to the periapical index scoring system. The effect of quality of canal fillings and coronal restorations on the periradicular status was examined by chi-squared statistical-analysis. Results The total number of root filled teeth was 338 (19.2%), and 148 (8.4%) had apical periodontitis (AP). Only 122 teeth (36.1%) of the root canal treated teeth were with complete root canal fillings. There was a significant correlation between the presence of periapical pathology and inadequate root canal fillings (P<.05). The highest percentage of root fillings was found in mandibular premolars (17.5%). Conclusion Adequate root fillings and coronal restorations were associated with a lower incidence of AP; an adequate root filling had

a more substantial impact on the outcome of treatment than the quality of the coronal restoration.

Keywords: Apical periodontitis, endodontic treatment, outcome assessment, periradicular pathology, root canal filling

**S-15 Bukkal Giriş Kavitesi Tasarımının Servikal Çürüklü Mandibular Premolar
Dişlerin Stres Dağılımına Etkisi**

Gülşah Uslu¹, Mustafa Gündoğar², Taha Özyürek³

1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

2 İstanbul Medipol Üniversitesi

3 Bahçeşehir Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı 2 farklı giriş kavite tasarımının bukkal servikal bölgede çürüğü bulunan mandibular premolar dişlerin stres dağılımına etkisinin incelenmesidir. **Gereçler ve Yöntemler:** Çekilmiş mandibular premolar dişin üç boyutlu taraması ile, bukkal servikal yüzeyde çürüğü ve iki farklı giriş kavitesi tasarımına sahip üç boyutlu sonlu eleman modelleri simüle edildi. Modellerde giriş kavitesi tasarımı kanala erişimin bukkal yüzeydeki servikal çürüğün insizal yönde genişletilmesi ile direkt yolla (bukkal) ve okluzal yüzeyden ayrı bir giriş kavitesi preperasyonu ile (bukkal+okluzal) indirekt yolla olacak şekilde oluşturuldu. Kanal preperasyonları 40/.04 boyutunda simüle edilip kanal ve kavite dolguları gütta perka ve kompozit materyal verilerine uygun şekilde yapıldı. Oluşturulan modellere bukkal kaspların lingual yüzeylerinden 250 N'luk oblik yük uygulandı. Von Mises stres dağılımları okluzal ve lateral yüzeylerden değerlendirildi. **Bulgular:** Bukkal ve bukkal+okluzal giriş kavitesi tasarımları için okluzal yüzeyde maksimum Von Mises stres değerleri sırasıyla 616.137 MPa, 1021.23 MPa; lateral yüzeylerdeki maksimum Von Mises stres değerleri ise sırasıyla 89.371 MPa, 141.512 MPa bulunmuştur. **Sonuç:** Mandibular premolar dişlerin bukkal servikal bölgesinde çürük olan durumlarda bukkal giriş kavitesi, okluzal yüzeyden ayrı olarak açılan giriş kavitesine kıyasla bu dişlerin kırılma riskini azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bukkal giriş kavitesi, kırılma direnci, sonlu elemanlar analizi, Von Mises stres dağılımı

S-15 Effect Of Buccal Access Cavity Design On Stress Distribution Of Premolar Teeth

Gülşah Uslu¹, Mustafa Gündoğar², Taha Özyürek³

1 Canakkale Onsekiz Mart University

2 Istanbul Medipol University

3 Bahcesehir University

Aim: The aim of this study was to examine the effect of 2 different access cavity design on the stress distribution of mandibular premolar teeth with caries on the buccal cervical surface. **Materials and Methods:** From the three dimensional data of the extracted mandibular premolar tooth, 3D finite element models were created with two different access cavity designs having simulated caries in the buccal cervical surface; an access cavity was formed from the buccal caries cavity (buccal) and the other access cavity was created separately from the buccal caries cavity on the occlusal surface (buccal+occlusal). The canal preparations were made in a size of 40, .04 taper and filled with gutta-percha, and then cavities were restored with composite. An oblique load of 250 N was applied to the lingual plane of the buccal cusp of the created models. Von Mises stress distributions were evaluated from the occlusal and lateral surfaces. **Results:** Maximum von Mises stress values were 616.137 MPa, 1021.23 MPa on the occlusal surface; 89.371 MPa, 141.512 MPa on the lateral surface for buccal and buccal+occlusal access cavities,

respectively. Conclusion: In cases where there is caries in the buccal cervical region of the mandibular premolar tooth, buccal access cavity may reduce the risk of fracture of these teeth compared to access cavity prepared separately on the occlusal surface.

Keywords: Buccal access cavity, finite element analysis, fracture resistance, Von Mises stress distribution

S-16 Farklı İrigasyon Protokolleri Ve Yer Çekiminin Açık Apeksli Dişlerde Taşan İrigasyon Solüsyonu Miktarı Üzerine Etkisi

Ege Namsoy¹, **Burcu Serefoğlu**²

1 Lefke Avrupa Üniversitesi

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç Bu çalışmanın amacı farklı kanül tipleri ile aspiratör kullanımının ve yer çekiminin açık apeksli dişlerde taşan irigasyon solüsyonu miktarı üzerine etkisini değerlendirmektir. Gereçler ve Yöntemler Açık apeksli diş mimik etmek için apikal çapı 1.3 mm olan 12 adet santral kesici diş çalışmaya dahil edildi. Anatomik farklılıklardan kaçınmak için tüm deney gruplarında aynı örnekler kullanıldı. Yıkama sırasında açık uçlu (NaviTip; Ultradent Products Inc, South Jordan, UT) ve kapalı uçlu yandan perfore (KerrHawe SA, Bioggio, Switzerland) özel irigasyon iğneleri kullanıldı. Kök kanallarının yıkanması sırasında bir grupta aspiratör kullanılmazken diğer gruplarda sırasıyla endodontik aspiratör ve normal aspiratör ucundaki plastik çıkarılarak kullanıldı. Her bir irigasyon protokolü için alt ve üst çene pozisyonlarını taklit eden özel bir düzeneğe örnekler yerleştirilerek deneyler tekrarlandı. Apikalden taşan yıkama solüsyonunu toplamak amacıyla önceden ağırlığı belirlenmiş cam tüpler içerisinde biriken yıkama solüsyonunun ağırlığı 10-4 hassas tartı kullanılarak ölçüldü. Taşan yıkama solüsyonunun miktarı son ağırlıktan boş tüp ağırlığının çıkartılması ile belirlendi ve elde edilen veriler %95 güven aralığında univariate analiz ile değerlendirildi. Bulgular Taşan solüsyon miktarı üzerinde kanül tipi, aspiratör kullanımı ve tipinin yanı sıra yer çekiminin de etkili olduğu görüldü ($p<0.05$). Alt çene pozisyonunda, hem açık uçlu hem de kapalı uçlu irigasyon iğnesi ile yıkama yapılırken aspiratörün kullanılmadığı durumda yıkama solüsyonunun neredeyse tamamının taşıdığı gözlemlendi. Ayrıca, üst çene ve alt çene pozisyonunda endodontik aspiratör kullanımına kıyasla normal aspiratör ucunun ve de açık uçlu irigasyon iğnesi kullanımına kıyasla kapalı uçlu irigasyon iğnesinin daha az solüsyon taşmasına neden olduğu belirlendi ($p<0.05$). Sonuç Açık uçlu iğne kullanımı, irigasyon protokolleri arasında en fazla apikalden solüsyon taşmasına neden olmuştur. Bu nedenle açık apeksli dişlerde yapılan endodontik uygulamalarda açık uçlu iğne kullanımından kaçınılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: apikal ekstrüzyon, irigasyon, yer çekimi, açık apeksli diş

S-16 The Effect Of Different Irrigation Protocols And Gravity On The Amount Of Extruded Irrigant In Simulated Immature Teeth

Ege Namsoy¹, **Burcu Serefoğlu**²

1 Lefke European University, School Of Dentistry, Department Of Endodontology

2 Ege University, School Of Dentistry, Department Of Endodontology

Aim To evaluate the impact of different irrigation protocols and gravity on the amount of irrigant extrusion in simulated immature maxillary central permanent incisors. Methodology Twelve maxillary central incisor teeth with the apical opening of 1.3 mm in diameter which simulate immature teeth were included and the same samples were used in all experimental groups. Irrigation procedure was performed with one of the following techniques: I. Open-ended needle (OEN) (NaviTip; Ultradent Products Inc, South Jordan, UT) without suction, II. OEN with endodontic suction, III. OEN with conventional suction, IV. Closed-ended needle

(CEN) without suction, V. CEN with endodontic suction, VI: CEN with conventional suction. For each group, an experimental model was utilized as a phantom head to simulate the mandibular and maxillary locations. The method was used to collect the amount of extruded irrigant and calculation of the extruded irrigant was determined for each sample by subtracting the pre and post- irrigation weight of the vials using microbalance. Univariate analysis was used to evaluate effect of type of needle and suction on the amount of apically extruded irrigant with regard to gravity. Results It was observed that gravity was also found to be effective on the amount of extruded irrigant along with the type of the used irrigation needle and suction ($p<0.05$). In both the OEN and CEN groups, it was found that almost all of the irrigant that was used extruded when the aspirator was not used in mandibular position. It was determined that the CEN caused less irrigant extrusion compared to the use of the OEN. In addition, conventional suction caused less irrigant extrusion compared to the endodontic suction both in mandibular and maxillary position positions ($p<0.05$). Conclusion OEN extruded the most irrigant among the irrigation protocols, and its usage shall be avoided in immature teeth in endodontic practice.

Keywords: apical irrigant extrusion, irrigation, gravity, immature teeth

S-17 MAKSİLLER KANİN EKTOPİSİNİN PANORAMİK RADYOGRAF ÜZERİNDE ERKEN DÖNEMDE TEŞHİSİ VE TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Aybike Baş¹, Sera Şimşek Derelioğlu²

¹ Pedodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum 1

² Pedodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum 2

ÖZET:

Giriş: Maksiller daimi kanin ektopisi, dişin normal erupsiyon yolundan sapmasıyla kaninlerin gömülü kalmasına veya ark dışında sürmesine neden olan anomalidir. Kaninlerin gömülü kalmalarıyla gelişebilecek komplikasyonlar; gömülü dişte internal rezorbsiyon, komşu dişlerde eksternal kök rezorbsiyonları, ankiloz, enfeksiyon, komşu dişlerin kanin bölgesine yönelmeleri ve ark uzunluğunda azalma, gömülü diş etrafında gelişebilecek patolojik oluşumlar olarak sıralanabilir. Pahalı, uzun süreli ve rahatsız edici tedavilere gerek kalmadan, dahası komplikasyonlar oluşmadan erken teşhisin yapılabilmesi önemlidir.

Amaç: Bu olgu sunumlarında; zamanında fark edilmemiş maksiller ektopik kanin dişlere sahip üç olguda zaman içindeki değişimlerin panoramik radyografiler üzerinde sıklıkla kullanılan iki basit yöntemle incelenmesi, erken müdahale edilmemesine bağlı oluşan komplikasyonların ortaya konulması ve tedavi seçeneklerinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Olgu Tanımlanması: Fakültemize başvuran hastalar arasında yapılan taramada başlangıç radyografında maksiller ektopik kanin bulgusu olan üç çocuk seçilmiştir. Bu olgularda, panoramik radyograflar üzerinde ektopik maksiller kaninlerin erken teşhisi için sıklıkla kullanılan, daimi kaninlerin lateral keser kökü ile çakışma miktarı ve uzun eksenleri ile orta hat arasında oluşan açı değerlendirilmiştir.

Sonuç: Daimi maksiller kanin ektopisi, panoramik radyograflar üzerinde maksiller kaninlerin uzun eksenleri ile orta hat arasındaki açı değeri (31 derece ve üzerinde) ve komşu lateral keser kökü ile çakışma miktarı (daimi maksiller kanin kronlarının komşu lateral keser kökünün orta hattını geçtiği durumlarda) değerlendirilerek erken dönemde teşhis edilebilmektedir. Ektopik olduğu öngörülen maksiller kaninlerin başarıyla sürmelerini sağlayacak tedavi yaklaşımlarının uygulanabilmesi için hasta bir ortodonti veya pedodonti uzmanına yönlendirilmelidir.

ABSTRACT:

Introduction: Maxillary permanent canine ectopia is the abnormality that causes the canine teeth to stay impacted or eruption outside the arc with the deviation of the tooth from the normal eruption path. Complications that may develop due to impacted canines are internal resorption in the impacted tooth, external root resorption in adjacent teeth, ankylosis, orientation of the adjacent teeth to canine region, and decreasing arc length, and pathological formations that may develop around the impacted tooth. It is important to make an early diagnosis before the formation of the complications and without the need for expensive, long-term and discomforting treatments emerges.

Aim: The aim of this case report is to examine the changes in three cases with maxillary ectopic canines that could not be detected on time on panoramic radiographs, to reveal the complications and treatment options that developed due to lack of early intervention.

Case Description: Three children with maxillary ectopic canine signs in their initial radiographs in the screening made among the patients who applied to our clinic. The amount of overlapping between the permanent canines and lateral incisor root and the angle that forms between the long axis and midline, which are commonly used for the early diagnosis of ectopic maxillary canines, were evaluated via panoramic radiographs in these cases.

Conclusion: Permanent maxillary canine ectopic can be diagnosed in the early period via panoramic radiographs by evaluating the angle (31) between the long axis and midline of maxillary incisors and the amount of overlapping with adjacent lateral incisor root (in cases where permanent maxillary canine crowns exceed the midline of the adjacent lateral incisor root). The patient should be directed to an orthodontist or pediatric dentist for the application of the treatment approaches that will ensure the successful tooth eruption of the maxillary canines that are predicted to be ectopic.

GİRİŞ:

Maksiller daimi kanin ektopisi, dişin normal erupsiyon yolundan sapmasıyla kaninlerin gömülü kalmasına veya ark dışında sürmesine neden olan anomalidir. [1, 2] Maksiller kaninler üçüncü molarlardan sonra en sık gömülü kalan dişler olup, %85 oranında palatinal, %15 oranında bukkal bölgeye yönelerek gömülü kaldıkları bildirilmiştir.[3, 4] Bu anomali, kadınlarda erkeklere göre 1:1.3 – 1:3,2 oranında sık görülmekle birlikte mandibulaya göre maksillada 10 kat fazla ve sıklıkla tek taraflı gömülü bulunmuştur.[5, 6]

Kaninlerin gömülü kalmalarıyla gelişebilecek komplikasyonlar; gömülü dişte internal rezorbsiyon, komşu dişlerde eksternal kök rezorbsiyonları, ankiloz, enfeksiyon, komşu dişlerin kanin bölgesine yönelmeleri ve ark uzunluğunda azalma, gömülü diş etrafında gelişebilecek patolojik oluşumlar olarak sıralanabilir.[7] Pahalı, uzun süreli ve rahatsız edici tedavilere gerek kalmadan, dahası komplikasyonlar oluşmadan gömülü maksiller kaninlerin erken teşhisinin yapılabilmesi oldukça önemlidir. Bu sebeple maksiller kanin bölgesinin görsel ve dokusal muayenesi 8-10 yaş aralığında başlamalı, süt kaninlerin apikal bölgesinde alveol çıkıntı üzerindeki daimi kanin çıkıntısı palpe edilebilmelidir. Bu bölgede çıkıntı fark edilmemesi anormal sürme potansiyeli olduğuna işaret etmektedir.[8] Ayrıca;keserlerin rengi ve mobilitesi (olası kök rezorbsiyonu varlığında) ve lateral keserlerin kron açılanması da dikkatle incelenmelidir.[9] Özellikle, 10 yaş üzerindeki çocuklarda görsel ve dokusal muayenede daimi kaninlerin fark edilememesi durumunda radyografik muayene ile bölgenin incelenmesi tavsiye edilmiştir.[10]

Radyografik muayenede kaninlerin ektopisini değerlendirebilmek amacıyla; sürmemiş daimi kanin kronlarının komşu lateral kesici kökleri ile çakışma miktarları, uzun eksenleri ile orta hat arasında oluşan açı, kronlarının uç noktası ile okluzal düzlem arasındaki mesafe, daimi kanin köklerinin premolar kökleri üzerindeki konumları, horizontal kesitte palatinal veya bukkal bölgeye olan yönelimlerinin ölçülmesi gibi yöntemlerin kullanılabilmesi geçmişten günümüze yapılan pek çok çalışmada gösterilmiştir. [11, 12]

Ektopi sebebiyle sürmeyi başaramayarak gömülü kalan maksiller kaninler için 5 tedavi seçeceği gösterilmiştir; aktif tedavi yapılmadan radyografik takip, önleyici tedaviler, bölgenin cerrahi olarak açılması ve ortodontik düzeltme, cerrahi repozisyon ve çekim.[9] Erken teşhisin ardından başlanacak önleyici tedaviler ile giderek zorlaşan tedavilere gerek kalmadan maksiller daimi kaninlerin başarıyla sürmeleri sağlanabilmektedir

Bu olgu sunumlarında; rastgele tarama yöntemi ile tespit edilen ve zamanında fark edilmemiş maksiller ektoptik kanin dişlere sahip üç olguda zaman içindeki değişimlerin panoramik radyografiler üzerinde sıklıkla kullanılan iki basit yöntemle incelenmesi, erken müdahale edilmemesine bağlı oluşan komplikasyonların ortaya konulması ve önleyici tedavi seçeneklerinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

OLGU TANIMLANMASI

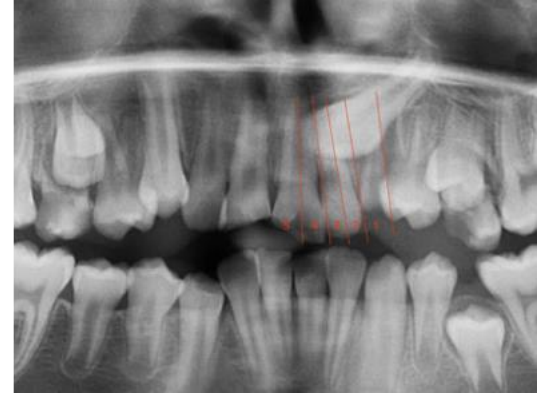
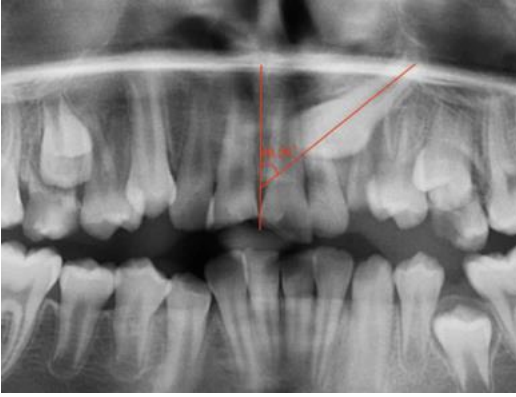
Atatürk Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastalar arasında yapılan taramada, en az bir yıl aralıkla alınmış 2 panoramik radyografa sahip, maksiller ektoptik kanin bulgusu olan üç çocuk seçilmiştir. Bu olgularda, panoramik radyograflar üzerinde ektoptik maksiller kaninlerin erken teşhisi için sıklıkla kullanılan, daimi kaninlerin lateral keser kökü ile çakışma miktarı ve uzun eksenleri ile orta hat arasında oluşan açının değerlendirilmiştir. Daimi kaninlerin lateral keser kökleri ile çakışma miktarına göre; süt kaninin mesiodistal mesafesi arasında kalan alan bölge 1, komşu lateral keserin uzun eksenini boyunca çizilen orta hat ile distali arasındaki alan bölge 2, orta hattı ile mesiali arasındaki alan bölge 3, santral keser uzun eksenini boyunca çizilen orta hat ile distali arasındaki alan bölge 4 ve orta hattı ile mesiali arasındaki alan bölge 5 olarak ifade edilmiştir.[12] Daimi maksiller kanin kronu lateral keser kök genişliğinin yarısının fazlasını geçmesiyle(bölge 3,4,5) sürme şansı gittikçe azalmakla birlikte uygulanabilecek tedavilerin prognozu da düşmektedir. [12] Açısal değerlendirmede ise gömülü daimi kaninlerin uzun eksenleri ile orta hat arasında oluşan açı değerine göre sürme ihtimali ve tedavi prognozu; 0-15 derecede yüksek (Sınıf 1), 16-30 derecede orta (Sınıf 2) ve 31 derece ve üzerinde ise (Sınıf 3) düşük olarak değerlendirilmiştir.[11] Maksiller kanin ektopisinin erken dönemde panoramik radyograflar üzerinde teşhis edilemeyip, önleyici tedavilerin uygulanmadığı bu olguların en az 1 yıl sonrasında alınmış olan panoramik radyograflarında gelişen komplikasyonlar ve kaninlerin pozisyonlarındaki kötüleşme açıkça ortaya konulmuştur.

OLGU 1

10 yaşındaki hastanın alınan ilk radyografik görüntüsünde sol maksiller kaninin orta hat ile yaptığı açı değeri 33 derece (Sınıf 3) ve lateral keser kökü ile ilişkisine göre ise bölge 3'te konumlandığı tespit edilmiştir.

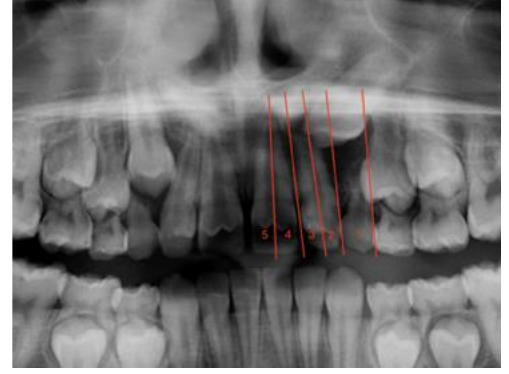
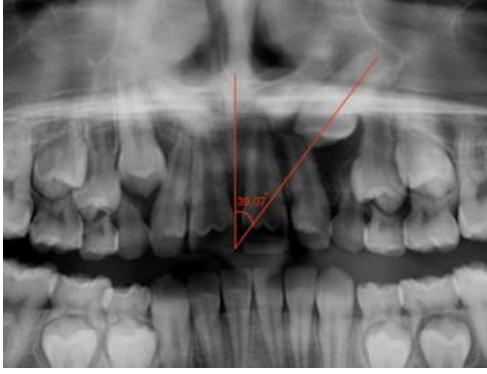


Hastadan 1 yıl sonra alınan radyografıta sol maksiller kanine ektopik sürme açılarından herhangi bir müdahale yapılmamış olduğu görölmekle birlikte mesial açılanmasında artış fark edilmektedir. Sol maksiller kaninin orta hat ile yaptığı açı ve lateral keser kökü ile ilişkisi yeniden değerlendirildiğinde açı değeri 48 derece (Sınıf 3) ve lateral keser köküne göre Bölge 4'e ulaştığı görölmektedir.

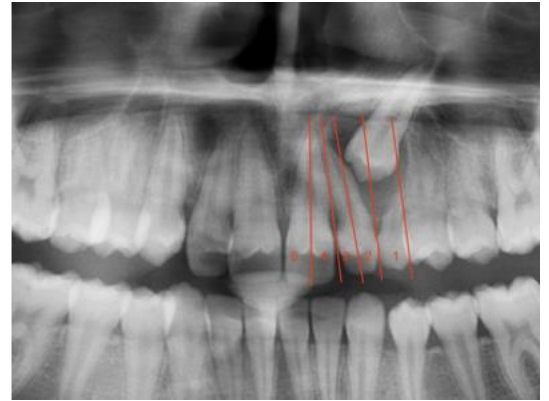


OLGU 2:

10,5 yaşındaki kız hastanın alınan ilk radyografik görüntüsünde sol maksiller kaninin orta hat ile yaptığı açı 39 derece (Sınıf 3) , lateral keser kökü ile ilişkisine göre ise konumunun Bölge 3'e ulaştığı tespit edilmiştir.

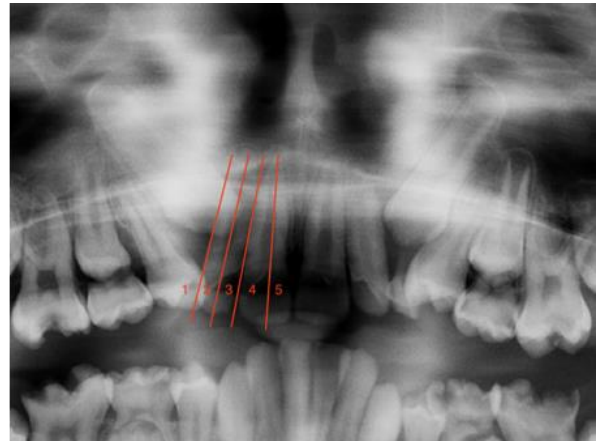
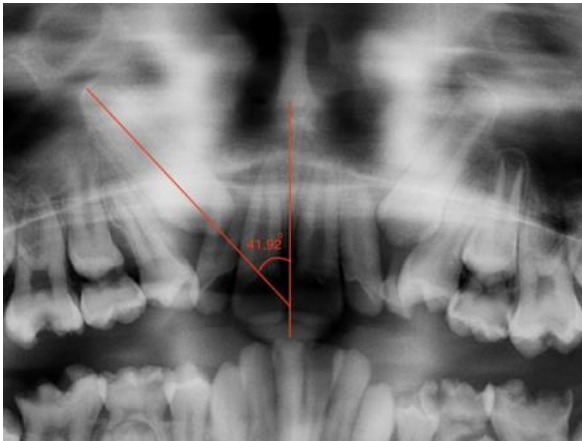


Hastadan 2,5 yıl sonra alınan ikinci radyografıta açı miktarı azalmış olsa bile sınıf 3 olarak kaldığı ve Bölge 3'e yakın konumunu koruduğu görülmektedir. 12,5 yaşındaki kız hastanın sol daimi kaninin sürmeyi başaramayarak gömülü kaldığı ve etrafında dentigeröz kist geliştiği görülmektedir.

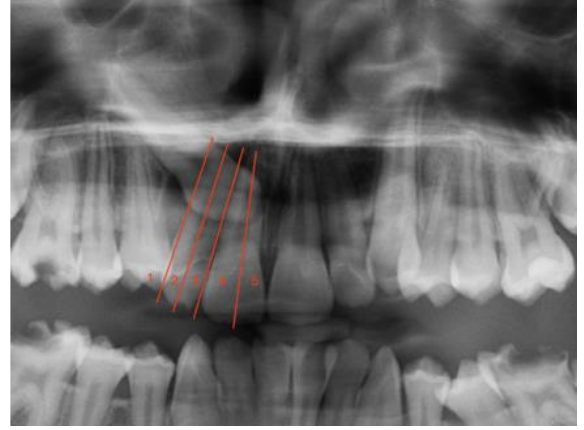


OLGU 3:

10 yaşındaki erkek hastanın ilk panoramik radyografi görüntüsünde sağ daimi maksiller kaninin uzun eksenini ile orta hat arasında oluşan açı 42 derece (Sınıf 3) ve lateral keser köküne göre konumunun Bölge 3'te olduğu tespit edilmiştir.



Hastadan 2 yıl sonra alınmış ikinci panoramik radyografik görüntüde sağ kanin uzun ekseninin orta hat ile yaptığı açının 41 derece (Sınıf 3) olduğu ve lateral keser kökü ile ilişkisine göre Bölge 5'e kadar ilerlediği görülmektedir.



TARTIŞMA

Maksiller kanin ektopisi ne kadar geç teşhis edilirse ankiloz, komşu dişlerde kök rezorbsiyonları ve kist oluşumu gibi komplikasyonların görülme sıklıkları artmakla birlikte yapılabilecek tedaviler de giderek zorlaşmaktadır. Klinik muayene 10 yaş altında başlamalı, maksiller kanin bölgesinin görsel ve dokusal muayenesi yapılmalı, hastada başka dental anomalilerin varlığı ve aile hikayesi değerlendirilmelidir. [2, 8] Ayrıca, kronolojik ve dental yaş her zaman birbiriyle uyumlu olmasa da daimi maksiller kaninlerin en geç sürme yaşı kızlarda 12.3 erkeklerde ise 13.1 olarak gösterilmiş olup hastanın yaşı da klinik değerlendirmede göz önünde bulundurulmalıdır.[13].

Maksiller kaninlerin lateral keser kökünün orta hattının mesialinde konumlandığı durumlarda gömülü kalma olasılığı ile birlikte keserlerde, kök rezorbsiyonu görülme ihtimali de artmaktadır. [14]Bu durumda, kanin pozisyonu ve keserlerin kök rezorbsiyonunun kesin teşhisi için CBCT (konik ışınli bilgisayar tomografisi) kullanımı tavsiye edilmiş olup rezorbsiyon tespitinde intraoral radyografik yöntemlere göre iki kat üstün bulunmuştur.[14, 15] Ericson - Kuro'l'un komşu keser kök rezorbsiyonunu değerlendirdikleri CT çalışmasına göre lateral ve santral kök rezorbsiyonu görülme oranı sırasıyla %38 ve %9 bulunmuş olup geciken tespit sonucunda laterallerin %60'ı ve keserlerin %43'ünde kök rezorbsiyonlarının pulpaya kadar ilerlediği görülmüştür.[14]

Önleyici tedaviler içerisinde en dikkat çeken yaklaşım süt kaninlerin erken dönemde yapılan profilaktik çekimleridir. Süt kanin çekimiyle ektopik maksiller kaninlerin sürmesinin değerlendirildiği çalışmalarda başarılı sürme oranları; Ericson-Kuro'l çalışmasında %78, Power- Short çalışmasında %62 (%19'unda ise ilerleyen dönemde ciddi düzelme gözlenmiştir) ve Bacetti ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %65 olarak bulunmuştur. [11, 12, 16] Süt kanin çekimi için uygun yaş aralığı 10 -13 olarak gösterilmekle birlikte [12] tek taraflı kanin ektopisi daha sık görülmesine rağmen orta hat sapmasının önlenmesi için çekimin iki taraflı yapılması önerilmiştir.[11] Süt kanin çekimi ardından 6 ay aralıklarla hasta takip edilmeli, 12 ay sonrasında herhangi bir düzelme gözlenemiyorsa alternatif tedaviler düşünülmelidir.[12]

Başarıyla sürme gözlemlenen vakalarda yeterli yer varlığının mevcut olmasına rağmen sürmenin görülemediği veya sadece kaninlerin pozisyonlarında iyileşme gözlemlenen vakaların yarısından fazlasında yetersiz ark uzunluğu tespit edilmiştir.[11]Bu durumda süt kaninlerin çekimiyle birlikte ark üzerinde yeterli alan oluşmasını sağlayacak tedavilerin de çekime eşlik etmesi önerilmiştir.[11] Ark uzunluğunda artış sağlayan ortodontik tedavi yaklaşımları, süt kaninlerin profilaktik çekimleri ardından veya tek başına uygulanmış olup pek çok çalışmada sürme başarısını arttırıcı etkileri görülmüştür.[16-19]

Yalnızca süt kaninlerin profilaktik çekimi yapılan ve çekim ile birlikte servikal headgear kullanılan iki ayrı grubun hiçbir müdahale yapılmayan gruba sürme başarısının karşılaştırıldığı çalışmada yalnızca çekim yapılan grupta başarı oranı%65 bulunmuş olup müdahale yapılmayan gruba göre yaklaşık iki kat, servikal headgear kullanan grupta ise başarılı sürme oranı %87 bulunmuş olup müdahale yapılmayan gruba göre yaklaşık 3 kat fazla başarı oranı gösterilmiştir. [16]Hiçbir tedavi uygulanmayan veya yalnızca çekimin yapıldığı gruplarda 1.daimi molarların yaklaşık 2,5mm'lik mesial hareketi görülmüş olup bu durum ark üzerinde yer kaybıyla sonuçlanmıştır. Servikal headgear kullanımıyla bu hareketin önlendiği ve ark üzerinde maksiller kaninlerin sürmesini sağlayabilecek alan oluşturduğu görülmüş olup daha az uyumlama gerektiren transpalatal ark veya Nance apareyi gibi ortodontik apareylerin de aynı amaç için kullanılabilirliği ifade edilmiştir.[16, 18]

Önerilen bir diğer önleyici tedavi yaklaşımı ise hızlı maksiller genişletmedir. Yalnızca hızlı maksiller genişletme uygulanan çalışmada başarı oranı %66 bulunmuş olup bu sonuç kontrol grubuna göre ortalama 5 kat fazladır.[17] Süt kanin çekimiyle birlikte hızlı maksiller genişletme yapılan başka bir çalışmada ise başarı oranı %88 olarak tespit edilmiş ayrıca aynı çalışmada bu tedavi protokolü için uygun yaş aralığı 9,5 ila 13 olarak gösterilmiştir.[18]

Süt kaninlerin profilaktik çekimine süt 1. molarların da dahil edilmesiyle yalnızca süt kanin çekimine göre oldukça yüksek başarı elde edilmiş olup bu tedavi şekli ortodontik tedavi yaklaşımlarının dezavantajlarını ortadan kaldırmaktadır.[19] Bu durum; 1.süt moların çekimi ardından 1.premolarların pozisyonlarını dikleştirilmesi sonucu aynı taraftaki sürmemiş kanin kronunun distal yöne doğru fizyolojik hareketini sağlayacak alan oluşturmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. [19]Kronun distal hareketi sayesinde komşu lateral keser kökü ile çakışma miktarı ve rezorbsiyon gelişme ihtimali oldukça azalacaktır.[19]

SONUÇ

Ektopik maksiller kaninlerin erken dönem teşhisinde; klinik muayenede kanin bölgesinin görsel ve dokusal muayenesi 10 yaş altında başlamalı, hastada kanin ektopisi ile ilişkili olabilecek diğer anomaliler değerlendirilmeli, aile hikayesi sorgulanmalıdır. Radyografik muayenede; sıklıkla kullandığımız panoramik radyograflar üzerinde maksiller kaninlerin uzun eksenleri ile orta hat arasındaki açı değeri ve komşu lateral keser kökü ile çakışma miktarı değerlendirilerek erken dönemde teşhis edilmelidir. Ektopik olduğu öngörülen maksiller kaninlerin başarıyla sürmelerini sağlayacak tedavi yaklaşımlarının uygulanabilmesi için hasta bir ortodonti veya pedodonti uzmanına yönlendirilmelidir.

1. Chaushu, S., et al., *Buccal ectopia of maxillary canines with no crowding*. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2009. **136**(2): p. 218-223.
2. Bjerklin, K., J. Kurol, and J. Valentin, *Ectopic eruption of maxillary first permanent molars and association with other tooth and developmental disturbances*. The European Journal of Orthodontics, 1992. **14**(5): p. 369-375.
3. Aktan, A.M., et al., *The incidence of canine transmigration and tooth impaction in a Turkish subpopulation*. The European Journal of Orthodontics, 2010. **32**(5): p. 575-581.
4. Jacoby, H., *The etiology of maxillary canine impactions*. American journal of orthodontics, 1983. **84**(2): p. 125-132.
5. Sacerdoti, R. and T. Baccetti, *Dentoskeletal features associated with unilateral or bilateral palatal displacement of maxillary canines*. The Angle Orthodontist, 2004. **74**(6): p. 725-732.
6. Alhammadi, M.-S., H.-A. Asiri, and A.-A. Almashraqi, *Incidence, severity and orthodontic treatment difficulty index of impacted canines in Saudi population*. Journal of clinical and experimental dentistry, 2018. **10**(4): p. e327.
7. Shafer, W.G., *A text book of oral pathology*. Cherubism, 1983: p. 699-702.
8. Ericson, S. and J. Kurol, *Longitudinal study and analysis of clinical supervision of maxillary canine eruption*. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 1986. **14**(3): p. 172-176.
9. Counihan, K., E. Al-Awadhi, and J. Butler, *Guidelines for the assessment of the impacted maxillary canine*. Dental update, 2013. **40**(9): p. 770-777.
10. Ericson, S. and J. Kurol, *Radiographic assessment of maxillary canine eruption in children with clinical signs of eruption disturbance*. The European Journal of Orthodontics, 1986. **8**(3): p. 133-140.
11. Power, S.M. and M.B. Short, *An investigation into the response of palatally displaced canines to the removal of deciduous canines and an assessment of factors contributing to favourable eruption*. British journal of orthodontics, 1993. **20**(3): p. 215-223.
12. Ericson, S. and J. Kurol, *Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines*. European Journal of Orthodontics, 1988. **10**(4): p. 283-295.
13. VO, H., *Ranges of normalcy in the eruption of permanent teeth*. Journal of dentistry for children, 1949. **16**(2): p. 11-15.
14. Ericson, S. and J. Kurol, *Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study*. The Angle Orthodontist, 2000. **70**(6): p. 415-423.
15. Alqerban, A., et al., *Root resorption of the maxillary lateral incisor caused by impacted canine: a literature review*. Clinical oral investigations, 2009. **13**(3): p. 247-255.
16. Baccetti, T., M. Leonardi, and P. Armi, *A randomized clinical study of two interceptive approaches to palatally displaced canines*. The European Journal of Orthodontics, 2008. **30**(4): p. 381-385.
17. Baccetti, T., et al., *Interceptive treatment of palatal impaction of maxillary canines with rapid maxillary expansion: a randomized clinical trial*. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2009. **136**(5): p. 657-661.
18. Baccetti, T., L.M. Sigler, and J.A. McNamara Jr, *An RCT on treatment of palatally displaced canines with RME and/or a transpalatal arch*. The European Journal of Orthodontics, 2011. **33**(6): p. 601-607.
19. Bonetti, G.A., et al., *Preventive treatment of ectopically erupting maxillary permanent canines by extraction of deciduous canines and first molars: A randomized clinical trial*. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2011. **139**(3): p. 316-323.

S-18 Çocukların Ağız Sağlığı Takibinin Mobil Uygulamayla Yapılması Hakkındaki Ebeveyn Görüşleri

Ayça Kurt¹, Elif Kibaroğlu²

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

2 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Çalışma, çocukların ağız ve diş sağlığı takibinin mobil uygulama aracılığıyla yapılması hakkında ebeveynlerin görüşlerini elde etmeyi amaçlamaktadır. **Yöntem:** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Kliniği'ne başvuran 95 ebeveyn anket çalışmasına dahil edildi. Ankette, konu ile ilgili yöneltilen sorular literatür taraması ile oluşturuldu. Katılımcıların demografik özellikleri, mobil uygulamalar hakkındaki görüşleri ve daha önce mobil uygulama kullanıp kullanmadığı ile ilgili veriler elde edildi. İstatistiksel analiz için Jamovi (Versiyon 1.0.4) yazılımı kullanıldı. Sonuçlar $p=0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya katılan ebeveynlerin %52.6'sı kadın, %47.4'ü erkekti. Bunlardan %47.4'ü anneyi, %43.2'si babayı ve %9.5'i diğer katılımcıları temsil ediyordu. Ağız ve diş sağlığının mobil takibinin yapılmasına yaklaşımda demografik özellikler açısından bir farklılık elde edilmedi ($p>0.005$). Daha önce mobil sağlık uygulaması kullananların, ağız ve diş sağlığı takibinin mobil uygulama ile yapılması konusundaki düşünceleri kullanmayanlara oranla anlamlı derecede olumluydu ($p<0.005$). **Sonuç:** Teknolojideki gelişmeler mobil sağlık uygulamalarının sağlık hizmetlerinde daha fazla kullanılmasına zemin hazırlamaktadır. Bu uygulamaların toplum tarafından kabulü açısından ebeveyn memnuniyeti önemli bir faktördür. Ebeveynlerin bu konudaki bilgi ve farkındalığının artırılması ile çocuk hastaların ağız sağlığının devamlılığının sağlanmasında başarılı olunacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağız ve diş sağlığı, Mobil sağlık uygulamaları, Dental takip

S-18 Parents' Opinions On Children'S Oral Health Monitoring Through Mobile Application

Ayça Kurt¹, Elif Kibaroğlu²

1 Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

2 Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

Objective: The study aims to obtain parents' opinions on oral and dental health follow-up of children through the mobile application. **Methods:** Ninety-five parents who applied to the Recep Tayyip Erdogan University Faculty of Dentistry Pediatric Dentistry Clinic were included in the survey study. In the questionnaire, the questions asked about the subject were created with a literature review. Data on the demographic characteristics of the participants, their opinions on mobile applications, and whether they have used mobile applications previously were obtained. Jamovi (Version 1.0.4) software was used for statistical analysis. The results were evaluated at the $p = 0.05$ significance level. **Results:** 52.6% of the parents participating in the study were female and 47.4% were male. 47.4% of them represented the mother, 43.2% the father, and 9.5% of the other participants. There was no difference in terms of demographic characteristics in the approach to mobile monitoring of oral and dental health ($p> 0.005$). The thoughts of those who used a mobile health application before about monitoring oral and dental health with a

mobile application were significantly positive compared to those who did not ($p < 0.005$).
Conclusion: Advances in technology are paving the way for more use of mobile health applications in health services. Parental satisfaction is an important factor for the acceptance of these practices by society. It is predicted that it will be successful in ensuring the continuity of oral health of pediatric patients by increasing the knowledge and awareness of parents on this issue.

Keywords: Oral and dental health, Mobile health applications, Dental follow-up

S-19 Farklı LED Cihazlarıyla Polimerize Edilen Kompozit Resinlerdeki Isısal Değişikliklerin Değerlendirilmesi

Evaluation Of Thermal Changes In Composite Resins Polymerized With Different LED Sources

Periş Çelikel¹, Nilay Öztürk², Fatih Şengül³

¹ Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, 25240, Erzurum, Türkiye, celikelperis@gmail.com, 0000-0002-1807-4281

¹ Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, 25240, Erzurum, Türkiye, nilayztrk93@gmail.com, 0000-0003-0311-6957

¹ Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, 25240, Erzurum, Türkiye, fatihsh@gmail.com, 0000-0001-6087-148X

ÖZET

AMAÇ

Rezin esaslı kompozitlerin polimerizasyonu sırasında ışık kaynağından kaynaklanan 5.5°C'lik sıcaklık artışının pulpa için zararlı olabileceği belirtilmiştir. Işıkla aktive edilen rezin esaslı kompozitlerin polimerizasyonunda kullanılan halojen lambalar yerini light-emitting diode (LED) teknolojisini kullanan farklı ışık kaynaklarına bırakmıştır. Bu çalışmada üç farklı LED ışık kaynağının kompozit materyallerin polimerizasyonu sırasında oluşturduğu ısı artışını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

GEREÇLER VE YÖNTEMLER

2 mm yüksekliğinde 10 mm çapında hazırlanan bir kompozit diskin altına K-tipindeki termokapl ucu (EMPI. PENTA Ltd.Şti., İstanbul, Türkiye) temas edecek şekilde konumlandırılmıştır. Çalışmada Valo (1000, 1400 ve 3200 mW/cm²), GC D-Light Pro (LP-700mW/cm² ve HP-1400mW/cm²) ve Woodpecker (1000mW/cm²) ışık cihazlarının farklı modları iki farklı mesafe (0-1 cm) üzerinden test edilmiştir. Sıcaklık farkı (Dt) kompozit bloğun ulaştığı en yüksek sıcaklıktan başlangıç sıcaklığının çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Sn başına düşen sıcaklık artışı (sS) ise polimerizasyon sürecinde elde edilen sıcaklık farkının polimerizasyon süresine bölünmesi ile elde edilmiştir. Verilerin karşılaştırılmasında Kruskall Wallis ve Wilcoxon testleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Mesafeye bağlı olarak sıcaklık artışları 0 cm'de 1.77 – 6.95°C, 1 cm'de ise 0.62-4.33°C arasında değişim sergilemiştir. Tüm gruplarda 0-1 cm'de Dt arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır. 0 cm'de Valo-1000 ve D-light Pro HP gruplarının Dt'sinin hem Valo-1400 hem de Valo 3200 gruplarından yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır. 1 cm'de ise Valo-1000 grubunun hem Valo-1400 hem de Valo-3200 gruplarından, D-light Pro HP grubunun ise sadece Valo-1400 grubundan yüksek Dt skorunun olması istatistiksel olarak anlamlıdır. Valo-3200'ün sS değeri 0 cm'de (0.59 ± 0.06 °C) ve 1 cm'de (0.29 ± 0.02 °C) D-light Pro LP ve Woodpecker gruplarından istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur.

SONUÇ

Valo-1000 ve GC Light Pro Hp'nin 0 cm'deki Dt'si pulpa hasarı için literatürde bildirilen kritik değerin üzerinde bulunması sebebiyle bunların kompozite temas ettirilmeden kullanılması diğer gruplar gibi klinik koşullarda güvenle kullanılmasını sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Kompozit, Polimerizasyon, Işık Cihazı

ABSTRACT

AIM

It has been noted that a temperature increase of 5.5 °C caused by a light source during the polymerization of resin-based composites might be harmful to the pulp. In this study, it was aimed to compare the temperature changes in resin composites polymerized by different Light Emitting Diode (LED) light sources.

MATERIALS AND METHODS

K-type thermocouple tip was positioned in touch with a composite disc (diameter/10 mm, height/2 mm). In this study Valo (1000, 1400 and 3200 mW/cm²), GC D-Light Pro (LP-700mW/cm² and HP 1400mW/cm²) and Woodpecker (1000mW/cm²) devices were tested with different modes at two distances (0-1 cm). The temperature difference (Dt) was obtained by subtracting the initial temperature from the highest temperature reached. The temperature increase per second (TIPS) for polymerization process was Dt/time. Data was analyzed with Kruskal-Wallis and Wilcoxon tests at a significance level of 0.05.

RESULTS

The temperature increases varied between 1.77-6.95°C at 0 cm, and between 0.62-4.33°C at 1 cm. Dt of all groups at 0 and 1 cm was different. Dt of Valo-1000 and D-light Pro HP groups at 0 cm was higher than both Valo-1400 and Valo 3200 groups. At 1 cm the Valo-1000 group had a higher Dt score than both Valo-1400 and Valo-3200 groups, and the D-light Pro HP group only had a higher Dt score than the Valo-1400 group. The TIPS value of Valo-3200 at 0 cm (0.59±0.06°C) and 1 cm (0.29±0.02°C) was statistically higher than the D-light Pro LP and Woodpecker groups.

CONCLUSION

Due to the fact that the Dt of Valo-1000 and GC Light Pro Hp at 0 cm is higher than the critical value reported in the literature for pulp damage, their use without composite contact will ensure safe use in clinical conditions, such as other groups.

Keywords: Composite, Polymerization, Light Source

AMAÇ

Diş hekimliğinin tanı ve tedavisinde kullanılan birçok ürün ve prosedür diş dokularına yüksek oranda zarar vermektedir. Mine ve dentin termal yalıtkan olup bunların aksine diş dokularının canlılığından sorumlu olan pulpa dokusu ısıya karşı duyarlıdır.¹

Diş tedavileri sonucunda ortaya çıkan ısı artışının pulpa üzerindeki zararlı etkileri diş hekimliği için önemli bir durum teşkil etmektedir.² Pulpa dokusunun canlılığı kavite

preparasyonu ve restoratif işlemler gibi dental tedaviler sonucunda kaybolabilir. Canlılığı etkileyen faktörlerden biri de miseden dentine doğru iletilen ısı miktarıdır.³ Dentin dokusunun ısı iletkenliği düşük olmasına rağmen derin çürüklü kavitelere pulpanın etkilenme ihtimali fazladır.⁴

Kompozit rezinlerin polimerizasyonu esnasında meydana gelen ekzotermik reaksiyon pulpa dokusunda hasara neden olabilir.⁵ Pulpa dokusundaki ısı artışı dişe uygulanan enerjinin miktarına ve bu enerjiye maruz kalınan süreye bağlıdır.⁶ Zach ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada pulpa dokusundaki 5.5 °C'lik bir ısı artışı pulpanın histolojik yapısında değişikliklere sebep olduğu ve dişlerin %15'inin nekroz olduğu gözlenmiştir. Ayrıca 11 °C'lik ısı artışının dişlerin %60'ında, 16 °C'lik ısı artışında ise dişlerin tamamının pulpasında geri dönüşümsüz değişikliklere sebep olduğu gözlenmiştir.⁷

Günümüze kadar kompozit rezinlerin polimerizasyonunda çeşitli ışık kaynakları kullanılmıştır. Uzun yıllar boyunca halojen lambalar tercih edilmiştir. Bu sistem; ışık yoğunluğunun zamanla azalması ve pulpa dokusunda ısı artışına sebep olması gibi dezavantajları yüzünden zamanla kullanımdan kalkmış yerini plazma arklara bırakmıştır. Plazma arklarda istenilen verimi sağlayamamış olup kompozit rezinlerde mikrosızıntı ve polimerizasyon büzülmesinin artışına sebep olmuştur.⁸ Meydana gelen bu olumsuzluklar sonucunda hem pulpada ısı artışına neden olmayacak hem de polimerizasyon büzülmesine sebep olmayacak ışık cihazı arayışına girilip light-emitting diode (LED) ışıklar üretilmiştir.⁹ LED teknolojisine sahip ışık cihazlarının ömürleri binlerce saat sürer ve bu cihazlarda oluşan ısı miktarı pulpa dokusuna zarar verecek sınırının çok altındadır.¹⁰ Bu çalışmada üç farklı LED ışık kaynağının kompozit materyallerin polimerizasyonu sırasında oluşturduğu ısı artışını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

GEREÇLER VE YÖNTEMLER

2 mm yüksekliğinde ve 10 mm çapında bir tane kompozit disk hazırlandı. Hazırlanan kompozit diskin altına K-tipindeki termokapl ucu (EMPİ. PENTA Ltd.Şti. , İstanbul, Türkiye) temas edecek şekilde konumlandırıldı. Çalışmamızda Valo (1000, 1400 ve 3200 mW/cm²), GC D-Light Pro (LP-700mW/cm² ve HP-1400mW/cm²) ve Woodpecker (1000mW/cm²) olmak üzere 3 farklı ışık cihazı ve bu cihazların üretici firmanın önceden programladığı güç ve süre kombinasyonları kullanılmıştır. Valo 3200 ışık cihazı 3 sn'ye, Valo 1400 ışık cihazı 4 sn'ye sürelerinde kompozit diskin tutularken geri kalan tüm ışık cihazları ise 20 sn'ye olacak şekilde kullanılmıştır. 0-1 cm olmak üzere iki farklı mesafeden ışık cihazları belirtilen sürelerde kompozit diskin tutularak ısı ölçümleri yapılmıştır.

Yapılan bütün ölçümler sabit oda sıcaklığında (25 ± 1°C) gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda sıcaklık farkı ve saniye başına düşen sıcaklık artışları değerlendirilmiştir. Sıcaklık farkı (Dt) kompozit bloğun ulaştığı en yüksek sıcaklıktan başlangıç sıcaklığının çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Sn başına düşen sıcaklık artışı (sS) ise polimerizasyon sürecinde elde edilen sıcaklık farkının polimerizasyon süresine bölünmesi ile elde edilmiştir. Veriler SPSS 20.0 paket programında 0.05'lik anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis ve Wilcoxon testleri kullanılmıştır.

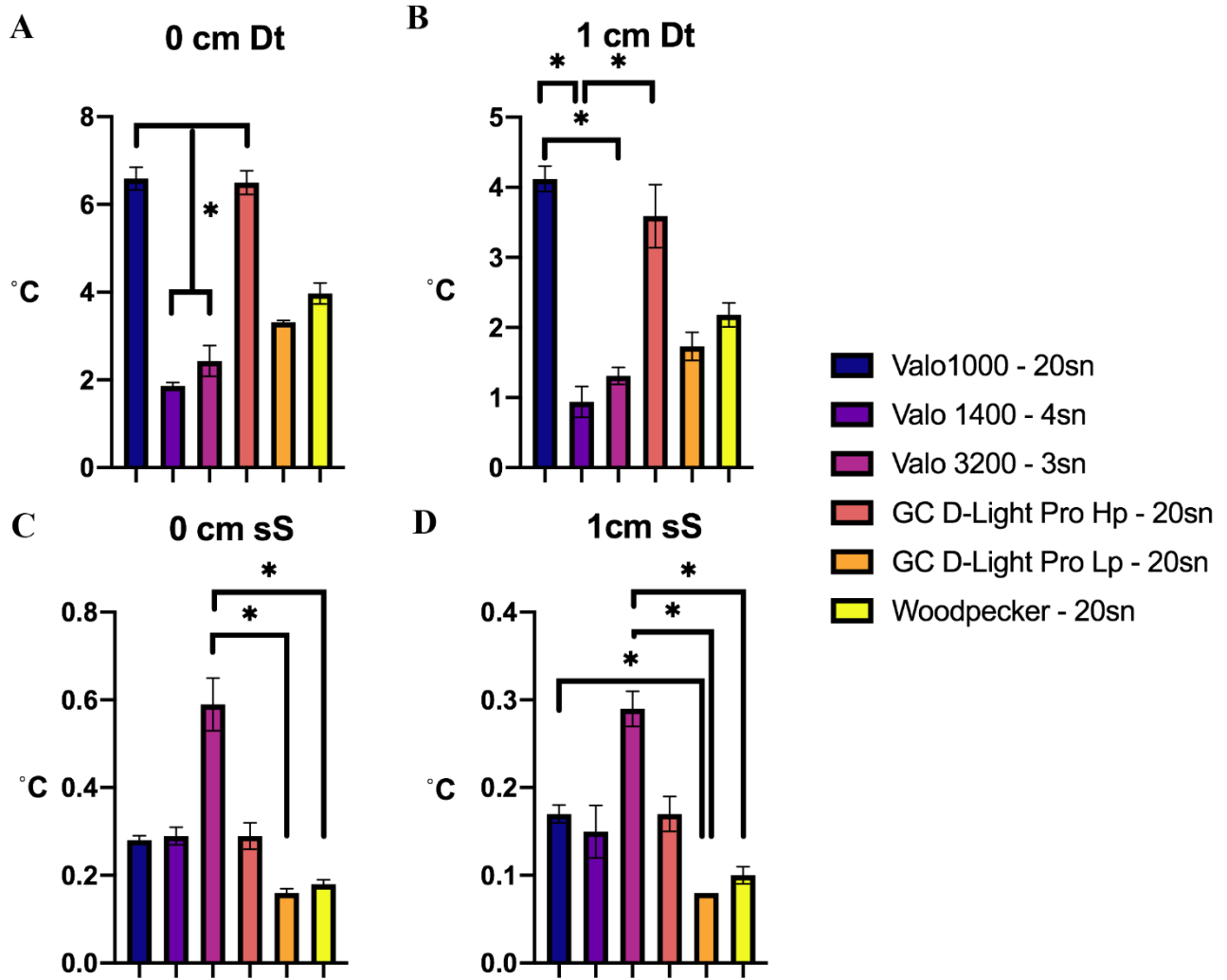
BULGULAR

Mesafeye bağlı olarak sıcaklık artışları 0 cm mesafede 1.77-6.95°C arasında değişim sergilerken, 1 cm mesafede ise 0.62-4.33°C arasında değişim sergilemiştir. Tüm gruplarda 0-1 cm mesafelerindeki Dt'ler arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. 0 cm mesafede en düşük ortalama Dt Valo-1400'de 1.86 ± 0.08 °C iken en yüksek Valo-1000'de 6.59 ± 0.26 °C olarak bulunmuştur (Tablo 1). 0 cm mesafede Valo-1000 ve D-light Pro HP'nin 6.5 °C'lik sıcaklık artışları Valo-1400 ve Valo-3200'e kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (Şekil-1a). 1 cm'lik mesafede en düşük ortalama Dt Valo-1400'de 0.94 ± 0.22 °C iken en yüksek Valo-1000'de 4.12 ± 0.18 °C olarak tespit edilmiştir. Valo-1000'nin 1 cm mesafede 4 °C'ye varan sıcaklık artışı Valo-1400 ve Valo-3200'den anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ayrıca 1 cm mesafede D-light Pro HP ile Valo-1400 arasındaki sıcaklık farkları da istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir ($p < 0.05$) (Şekil-1b).

Tablo 1. LED ışık cihazları farklı programlarının 0-1 cm mesafeden uygulanması sonucunda 2 mm'lik kompozit disk altında oluşan Dt ve Ss sonuçları (ortalama \pm standart sapma).

Mesafe	Cihaz gücü	Fark maks	Sn artış
0cm	Valo-1000	6.59 ± 0.26^b	0.28 ± 0.01^{ab}
	Valo-1400	1.86 ± 0.08^a	0.29 ± 0.02^{ab}
	Valo-3200	2.43 ± 0.35^a	0.59 ± 0.06^a
	D-Light Pro HP	6.5 ± 0.27^b	0.29 ± 0.03^{ab}
	D-Light Pro LP	3.32 ± 0.04^{ab}	0.16 ± 0.01^b
	Normal	3.97 ± 0.24^{ab}	0.18 ± 0.01^b
1cm	Valo-1000	4.12 ± 0.18^{bd}	0.17 ± 0.01^{cd}
	Valo-1400	0.94 ± 0.22^{ac}	0.15 ± 0.03^{abcd}
	Valo-3200	1.31 ± 0.12^{cd}	0.29 ± 0.02^{ac}
	D-Light Pro HP	3.59 ± 0.45^b	0.17 ± 0.02^{abcd}
	D-Light Pro LP	1.73 ± 0.2^{abcd}	0.08 ± 0^b
	Normal	2.18 ± 0.17^{abcd}	0.1 ± 0.01^{bd}

Farklı mesafelere ait sütunlardaki farklı harfle işaretli ortalamalar istatistiksel olarak farklıdır ($p < 0.05$).



Şekil 1. LED ışık cihazları farklı programlarının 0-1 cm mesafeden uygulanması sonucunda 2 mm'lik kompozit disk altında oluşan Dt ve Ss sonuçları (*: p<0.05)

0 cm'lik mesafede saniye başına düşen sıcaklık artışı ortalaması en düşük D-light Pro LP'de 0.16 ± 0.01 °C iken en yüksek Valo 3200'de saniye başına 0.59 ± 0.06 °C olarak tespit edilmiştir. Valo 3200'ün 0 cm'lik mesafede saniye başına düşen sıcaklık artışı ortalaması D-light Pro LP ve Woodpecker'dan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p < 0,05$) (Şekil-1c). 1 cm'lik mesafede saniye başına düşen sıcaklık artışı ortalaması en düşük D-light Pro LP'de 0.08 ± 0.005 °C iken en yüksek Valo-3200'de saniye başına 0.29 ± 0.02 °C olarak tespit edilmiştir. Valo-3200'ün 1 cm'lik mesafede saniye başına düşen sıcaklık artışı ortalaması 0.29 °C olup D-light Pro LP ve Woodpecker'dan istatistiksel olarak yüksektir. Ayrıca Valo-1000 ile D-light Pro LP arasındaki sS'de istatistiksel olarak farklıdır ($p < 0,05$) (Şekil-1d).

TARTIŞMA

Dişlerin restorasyonunda yapıştırma amaçlı veya dolgu materyali olarak kullanılan rezin kompozitlerin polimerizasyonunu aktive edebilmek için ışık cihazları kullanılmaktadır. Resin kompozitlerin foto başlatıcı molekülü kamforokinon olup fotonları absorbe ederek aktif hale gelmektedir. Bu aktivasyon sırasında oluşan radikaller monomerlere bağlanır ve sonrasında ilave polimerizasyon ile polimer ağ yapısını oluşturur. Monomerlerin birbirine yaklaşması sonucu

kompozit yapısında büzülme meydana gelirken aynı zamanda da ekzotermik reaksiyon ile birlikte ışık kaynağından yayılan enerji kompozit ve çevresinde ısı artışına neden olmaktadır.¹¹ Yapılan literatür çalışmalarında yüksek enerjili ışık cihazları kullanıldığında 5.5 °C'den fazla sıcaklık artışının pulpa için zararlı etkiler oluşturabileceği belirtilmiştir.^{7, 12} Bu nedenle derin kaviteli restorasyonlarda pulpal dokuları yüksek ısıdan korumak için ışık cihazlarının kullanımında dikkatli olunmalıdır.

LED ışık cihazları halojen ve plazma ark ışık kaynaklarına kıyasla daha az ısı artışı oluşturmaktadır.¹³⁻¹⁵ Bu çalışmada farklı firmalara ait LED ışık cihazları üretici firmanın önceden programladığı güç ve süre kombinasyonlarına uygun olarak iki farklı mesafeden polimerize olmuş kompozit blok üzerindeki ısı değişimini belirlemek için kullanılmıştır. Bu sayede bu çalışmada polimerizasyon sırasında gözlenen ekzotermik ısı ve deney düzeneğindeki farklılıklardan oluşabilecek ısı değişimleri elimine edilmiş, sadece ışık cihazının oluşturduğu ısı değişimleri karşılaştırılmıştır.

Valo-1000 ve D-light Pro HP'nin 20 saniye süre ile 0 cm'lik mesafeden kullanılması sonucu sıcaklık artışının yaklaşık 6.5 °C'den fazla olması pulpa için belirtilen 5.5 °C'lik kritik değerin üzerinde bulunmuştur. Bu cihazlar benzer sürede fakat 1 cm'lik mesafede kullanıldığında ise sıcaklık artışının 4 °C'yi geçmediği gözlemlenmiştir. 2 mm'lik kompozit tabakasının polimerizasyonu sırasında altındaki dentin kalınlığına bağlı olarak ışık cihazı mesafesinin artırılması pulpanın yüksek ısı artışının oluşturabileceği zararlı etkilerden korunması açısından güvenli olabilir.

Kullanılan ışık cihazlarından dişe olan mesafe farketmeksizin saniye başına en çok sıcaklık artışı gösteren ise Valo-3200 olmuştur. Valo-3200'ün saniye başına düşen sıcaklık artışı ortalaması D-light Pro LP ve Woodpecker'dan istatistiksel olarak yüksektir. Fakat üretici firmanın 3 sn uygulama süresi ile sınırladığı Valo-3200'deki sıcaklık artışı 2.4 °C'yi geçmemiştir. Verilere bakıldığında 20'nlük uygulamaların en yüksek ısı değişimine yol açtığı tespit edilmiştir. Bu yüzden firma programları dışı tekrarlayan polimerizasyon uygulamalarında pulpa içi kritik değerin artabileceği göz önünde bulundurularak uygulamalar arasında beklenmesi önerilebilir.

SONUÇ

Bu çalışmanın sınırları dahilinde; kullanılan farklı LED cihazlarının değişen mesafe ve sürelerde kullanılması farklı sıcaklık artışlarına yol açtığı gözlenmiştir. Kullanılan ışık cihazları arasında pulpaya zarar verecek düzeyde sıcaklık artışı 20 saniyelik uygulamada Valo'nun 1000 wattlık uygulaması ve D-Light Pro'nun HP programında kullanımı ile kaydedilmiştir. Bunların dışında kalan ışık cihazları programlarında ise böyle bir sorun gözlenmemiştir. Eğer yüksek sıcaklık artışına sebep olacak ışık cihazı programında kullanımı gerekecekse de dişe daha uzak mesafeden veya polimerizasyon sürelerinde değişiklikler yapılarak kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. de Magalhaes MF, Ferreira RAN, Grossi PA, de Andrade RM. Measurement of thermophysical properties of human dentin: effect of open porosity. *Journal of dentistry*. 2008;36(8):588-594.
2. SIANG SM. Composite cure and post-gel shrinkage with different halogen and LED curing lights. 2003;
3. Uhl A, Mills RW, Jandt KD. Polymerization and light-induced heat of dental composites cured with LED and halogen technology. *Biomaterials*. 2003;24(10):1809-1820.

4. Pashley DH, Livingston M, Reeder O, Horner J. Effects of the degree of tubule occlusion on the permeability of human dentine in vitro. *Archives of oral biology*. 1978;23(12):1127-1133.
5. Hussey D, Biagioni P, Lamey P-J. Thermographic measurement of temperature change during resin composite polymerization in vivo. *Journal of Dentistry*. 1995;23(5):267-271.
6. Jeffrey I, Lawrenson B, Longbottom C, Saunders E. CO2 laser application to the mineralized dental tissues—the possibility of iatrogenic sequelae. *Journal of dentistry*. 1990;18(1):24-30.
7. Zach L. Pulp response to externally applied heat. *Oral surg Oral med Oral pathol*. 1965;19:515-530.
8. Knežević A, Tarle Z, Meniga A, Šutalo J, Pichler G, Ristić M. Photopolymerization of composite resins with plasma light. *Journal of oral rehabilitation*. 2002;29(8):782-786.
9. Soh M, Yap A, Siow K. Effectiveness of composite cure associated with different curing modes of LED lights. *Operative Dentistry*. 2003;28(4):371-377.
10. Price RB, Felix CA, Andreou P. Evaluation of a second-generation LED curing light. *Journal-Canadian Dental Association*. 2003;69(10):666-666.
11. Bouillaguet S, Caillot G, Forchelet J, Cattani-Lorente M, Wataha JC, Krejci I. Thermal risks from LED-and high-intensity QTH-curing units during polymerization of dental resins. *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials: An Official Journal of The Society for Biomaterials, The Japanese Society for Biomaterials, and The Australian Society for Biomaterials and the Korean Society for Biomaterials*. 2005;72(2):260-267.
12. Martins GR, Cavalcanti BN, Rode SM. Increases in intrapulpal temperature during polymerization of composite resin. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2006;96(5):328-331.
13. Goodis H, White J, Gamm B, Watanabe L. Pulp chamber temperature changes with visible-light-cured composites in vitro. *Dental Materials*. 1990;6(2):99-102.
14. Smail S, Patterson C, McLundie A, Strang R. In vitro temperature rises during visible-light curing of a lining material and a posterior composite. *Journal of oral rehabilitation*. 1988;15(4):361-366.
15. Hubbezoglu I, Dogan A, DOGAN O, Demir H. Kompozit rezin materyallerin farklı ışık kaynaklarıyla polimerizasyonu sırasında oluşan ısısız değişikliklerin incelenmesi. *Cumhuriyet Dental Journal*. 2008;11(1):16-22.

**S-20 ANTERİÖR ÇAPRAZ KAPANIŞI OLAN ÇOCUKLARDA ERKEN
TEDAVİLERİN MASSETER KASI VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

**EVALUATE THE EFFECTS ON MASSETER MUSCLE AND THE QUALITY OF
LIFE EARLY TREATMENT OF ANTERIOR CROSSBITE IN CHILDREN**

Handan Çelik¹, Esin Alpöz², Berna Kuter¹, Nazan Ersin³

¹İzmir Demokrasi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, dthandancelik@gmail.com
ORCID NO: 0000-0002-5642-4641;

¹İzmir Demokrasi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı berna.kuter@idu.edu.tr
ORCID NO: 0000-0002-1234-8237

²Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, esinalpz@yahoo.com,
ORCID NO: 0000-0001-6654-9715

³Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, nazan.ersin75@gmail.com, ORCID NO:
0000-0002-5425-9582

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, ön çapraz kapanışı olan çocuklarda erken müdahale aracı olarak hareketli mandibular retraksiyon apareyinin masseter kası üzerine ve mevcut maloklüzyonun hastaların yaşam kalitesine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Ana Bilim Dalı'na Aralık 2018-Haziran 2019 tarihleri arasında rutin kontrolleri veya dental şikayetleri için başvuran, 7-10 yaş arası, fonksiyonel veya dişsel anterior çapraz kapanışa sahip 20 çocuk çalışmaya dahil edildi. Tedavi için 12 ay hareketli mandibular retraksiyon apareyi uygulanan hastaların tedavi öncesi sonrası ultrasonografi ile masseter kas ölçümleri yapıldı ve tedavinin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla tedavi öncesi ve sonrasında anket uygulandı. İstatistiksel analizler için SPSS 22 kullanıldı.

Bulgular: 12 ay sonunda tedavisini tamamlayan hastaların masseter kasının ultrasonografik değerlendirmesinde hem dinlenme durumunda hem de kontraksiyon durumunda masseter kasının kalınlığında artış meydana geldiği görüldü ($p<0,005$). Tedavi ile birlikte ağız sağlığının yaşam kalitesine etkisinin arttığı tespit edildi ($p<0,005$).

Sonuç: Sonuç olarak mandibular retraksiyon apareyinin düzenli kullanımı ile mandibulanın büyümesinin frenlendiği ve maksillanın öne doğru büyümesinin stimüle edildiği ve anterior çapraz kapanışın eleimine edildiği söylenebilir. Büyüme döneminde çocuklarda anterior çapraz kapanışın tedavi edilmesi durumunda masseter kasının kalınlığının arttığı ve yaşam kalitesinin olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Ancak bu konuda daha uzun dönemli ve daha çok hastanın dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anterior Çapraz Kapanış, Masseter, Ağız Sağlığının Yaşam Kalitesine Etkisi

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the effects of a removable mandibular retractor appliance on the masseter muscle as an early intervention tool in children with anterior crossbite and the impacts of this malocclusion on the quality of life of patients.

Method: Twenty children aged 7-10 years with functional or dental anterior crossbite who applied to Ege University Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics for routine checkups or dental complaints between December 2018 and June 2019 were included in the study. Masseter muscle measurements were made by ultrasonography at the beginning and after the treatment of the patients who were applied a removable mandibular retraction appliance for 12 months for the treatment, and a questionnaire was applied before and after the treatment to determine the effect of the treatment on the quality of life. SPSS 22 was used for statistical analysis.

Results: In the ultrasonographic evaluation of the masseter muscle of the patients who completed the treatment at the end of 12 months, an increase in the thickness of the masseter muscle was observed both in the resting state and in the contraction state ($p<0.005$). It was determined that the effect of oral health on quality of life increased with treatment ($p<0.005$).

Conclusion: It can be stated that with the regular use of the mandibular retraction appliance, the growth of the mandible is inhibited, the anterior growth of the maxilla is stimulated, and anterior crossbite is eliminated. It has been observed that the thickness of the masseter muscle increases and the quality of life is positively affected when anterior crossbite is treated in children during the growth period. However, further long-term studies involving more patients are needed in this regard.

Key words: Anterior Crossbite; Masseter; The Effect Of Oral Health On Quality Of Life .

AMAÇ

Çocuklarda fonksiyonel ve dişsel anterior çapraz kapanış vakalarına sıklıkla rastlanmaktadır. Bu vakaların doğru teşhisi ve doğru zamanda yapılan tedavileri, ileride oluşabilecek problemlerin büyümesini engelleyebilir. Özellikle çocuklarda görülen fonksiyonel anomalilerin mümkün olduğu kadar erken tedavi edilmeleri önerilmektedir¹. Eğer fonksiyonel anomaliler yeterince erken tedavi edilmezse, morfolojik anomaliye dönüşebilir ve tedavisi çok daha zor ve karmaşık hale gelebilir². Bu da ileriki yaşlarında çocuğun hem çiğneme fonksiyonunun hem de dentofasial estetiğinin bozulmasına neden olabilir³. Çocuklarda estetiğin bir bütün olarak incelenmesi gerekir. Bu nedenle dişsel kapanışın ve fonksiyonun doğru hale getirilmesinin yanında yumuşak dokularda oluşan değişiklikler de değerlendirilmelidir⁴. Çocuklarda estetik bir yüze sahip olmak önemlidir. Bu önem hem estetik olarak güzel olmak hem de toplum tarafından daha kolay benimsenmek anlamına da gelmektedir⁵. Dentofasial estetiğin sağlanması ile sosyal ilişkilerin daha olumlu etkilendiği kabul edilmiştir⁶. Bu da yaşam kalitesini arttırmaktadır. Bu çalışmada amacımız, 7-10 yaşları arasında fonksiyonel veya dişsel anterior çapraz kapanışa sahip çocuklarda, erken müdahalenin etkinliğinin, masseter kası üzerinde meydana getirdiği değişikliklerin incelenmesi ve malokluzyondan kaynaklanan problemlerin hastaların yaşam kaliteleri ve psikososyal gelişimleri üzerine etkilerinin araştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalına Aralık

2018-Haziran 2019 tarihleri arasında rutin kontrolleri veya dental şikayetleri için başvuran, 7-10 yaş arası, mental rahatsızlığı olmayan, anterior bölgede çapraz kapanışa sahip, ailesel prognatisi olmayan, simetrik kondiler büyümesi olan, kabul edilebilir iyi kooperasyonlu 20 çocuk dahil edildi. Tedaviye devam etmedikleri için 2 hasta çalışma dışı bırakıldı. Anterior çapraz kapanışı olan 18 hastanın öncelikle klinik ağız içi muayeneleri yapıldı. Hastaların iskeletsel sınıf 3 malokluzyondan ayrılması için ilk olarak klinikte alt kesici dişlerin üst kesici dişlerle uç-uca getirilip getirilemediği değerlendirildi.

Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası masseter kaslarından ultrasonografik görüntüler elde edildi. Masseter kasının ultrasonografik değerlendirmesi ultrasonografi cihazı ile Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'nda yapıldı. Tüm ölçümler Hitachi Aloka F37 Diagnostic Ultrasound System (Hitachi Aloka Medical Ltd., Tokyo, Japan) ultrason cihazı kullanılarak istirahat ve kontraksiyon pozisyonunda sağ, sol masseter bölgesinden yüksek frekanslı, lineer, 13-5 Mhz'lik prob ile gerçekleştirildi. Hasta, yatar pozisyonda uygun konuma getirilerek sağ-sol masseter bölgelerinden ultrasonografik görüntüler alındı. Ultrason probu, okluzal düzleme paralel, kas yüzeyine dik ve mandibulanın inferior sınırından 2,5 cm yukarısında transversal şekilde konumlandırıldı. Masseter kasının kalınlığı kasın dış fasyası ile ramusun lateral yüzüne paralel olacak şekilde dinlenme ve kontraksiyon konumunda ölçüldü. Masseter kasının internal ekojenitesi Arij ve ark. sınıflamasına göre üç ana kategoride değerlendirildi. Tip 1: Lineer ekojenik bantların varlığı ve çizgilerin net olarak izlenmesi; Tip 2: Çok sayıda ve irregüler kalınlıktaki bantlar, hipoeoik kas fibrilleri sayısında artış; Tip 3: Sayıca azalmış kısa, ince, küçük ekojenitedeki bantların varlığı şeklinde değerlendirildi. Bu işlemler hem tedavi öncesinde hem de tedavi sonrasında tekrarlandı.

Ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerine etkisini saptayabilmek için tedavi öncesi ve sonrasında "Ağız Sağlığının Yaşam Kalitesine Etkisi Anketi" kullanıldı. Dental, oral ve orofasiyal problemlere sahip çocuklar için Çocuk Algıları Ölçeği 11-14'ten yararlanılarak yapılan anket, ağız sağlığı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi ile ilgili 2 genel soru ve 4 konu başlığını kapsayan 37 soru olmak üzere toplam 39 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin ilk bölümünde yer alan 2 genel soru çocuğun kendi ağız sağlığının durumu ve bu durumun çocuğun hayatı üzerine etkisi ile ilgili düşüncelerini; ikinci bölümde yer alan 37 soru ise çocukların son üç ay içerisinde dişleri, dudakları ve çeneleri yüzünden yaşadıklarını sorgulamaktadır. Bu sorular sırasıyla oral semptomlar (6 soru), fonksiyonel kısıtlanma (9 soru), duygusal iyilik hali (9 soru) ve sosyal iyilik hali (13 soru) konularını kapsamaktadır. Ölçek, Likert skala yapısına sahiptir ve cevap seçenekleri; "0 = hiç", "1 = bir-iki kez", "2 = bazen", "3 = sıklıkla" ve "4 = her gün veya neredeyse her gün"dür. Ölçekten alınan daha yüksek puanlar, daha kötü ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini göstermektedir.

Çalışmaya katılan hastaların tedavisi için hareketli mandibular retraksiyon apareyi kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede; Shapiro Wilk testi, Wilcoxon testi, McNemar testi ve ikiden fazla olasılığı olan kategorik değişkenlerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası analizleri için McNemar Bowker testi kullanıldı. P değerinin 0,05'in altında olduğu değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Tüm istatistiksel analiz ve hesaplamalar için SPSS Statistics Ver. 22.0 (SPSS Inc. Chicago, IL. USA) kullanıldı.

BULGULAR

Hastaların masseter kas kalınlıklarındaki değişim değerlendirildiğinde her iki tarafta tedavi öncesi ve sonrası dinlenme ve kontraksiyon döneminde kas kalınlıklarındaki artış istatistiksel olarak anlamlıydı. Ancak tedavi öncesi ve sonrası dönemde hastaların sağ ve sol masseter kas tipindeki anlamlı bir değişim saptanmadı. Tedavi öncesi dönemde hastaların sağ masseter kas

tipinin 7(%38,9)'si tip 1 ve 11(%61,1)'i tip 2 iken; tedavi sonrasında ise 2(%11,1)'si tip 1 ve 16(%88,9)'sı tip 2'dir. Tedavi öncesi dönemde hastaların sol masseter kas tipinin 5(%27,8)'i tip 1 ve 13.(%72,8)'ü tip 2 iken; tedavi sonrasında ise 2(%11,1)'i tip 1 ve 16(%88,9)'u tip 2'dir. Ağız sağlığının yaşam kalitesine etkisini ölçmek için yapılan anketlerde; tedavi öncesi toplam anket puanı ortalaması 40,33±14,94 ve tedavi sonrası toplam anket puanı ortalaması 35,89±12,32'dir. Toplam anket puanı ortalamasındaki azalış istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,193). Anketin tedavi öncesi ve tedavi sonrası ağız içi bulgular, işlevsel kısıtlılıkla, duygusal iyilik hali ve sosyal iyilik hali alt grup puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla p değeri 0,242; 0,253; 0,243; 0,062).

TARTIŞMA

Masseter kası erişkin dönemde gerek yapı ve gerekse kalınlık olarak gelişimini tamamlamaktadır. Kas kontraksiyon yaptığında, mandibulayı yukarı doğru kaldırarak dişlerin kapanmasını sağlar. Bu etkisinden dolayı çiğneme fonksiyonunda çok etkili bir kastır. Masseter kasının yüzeysel lifleri ayrıca mandibulanın öne doğru itilmesine de yardım eder⁷. Literatürde daha çok Sınıf II maloklüzyon ile ilgili çalışmaya rastlanırken, özellikler çocuklarda anterior çapraz kapanış durumlarında masseter kasının kalınlığı ve fibriler yapısını değerlendiren çalışmaya pek rastlanmamaktadır⁸. Masseter kasının fibriler yapısını kasın internal fasyası, tendonları ve kollagen fibrilleri ultrasonografik görüntüdeki ekojenik bantları oluşturmaktadır⁹. Çalışmamızda anterior çapraz kapanışa sahip bireylerde, masseter kasının internal fibriler yapısı ultrasonografik olarak değerlendirildi. Ancak literatürde çocuklarda masseter kasının kalınlığını değerlendiren az sayıda çalışma mevcut olup, kasın fibriler yapısını inceleyen çalışma saptanamamıştır¹⁰.

Tedavi öncesi dönemde katılımcıların sağ masseter kas tipinin 7(%38,9)'si tip 1 ve 11(%61,1)'i tip 2 iken; tedavi sonrasında ise 2(%11,1)'si tip 1 ve 16(%88,9)'sı tip 2 olduğu görülmüştür. Bu sonuca ulaşılmasında hastaların posterior kapanışlarının farklı olması neden gösterilebilir. Ayrıca çocukların beden kitle indekslerinin de farklı olması fibril yapısındaki farklılığın sonuçlarını etkilemiş olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Maloklüzyonların düzeltilmesi toplum içerisinde çocuk hastaların kendine olan güvenini etkileyip yaşam kalitesini yükseltmektedir¹¹. Çocuklar dış görünüşleri nedeniyle arkadaşlarının, hatta bazen öğretmenlerinin alay konusu olmuşlardır. Çocuklar bu duruma ilgisiz gibi görünseler bile çoğu zaman toplum içindeki değerlerini etkilediğini düşünmektedirler¹². Bu nedenle; maloklüzyonların zamanında tespit edilip, doğru teşhis ve doğru zamanda tedavi planlaması ile ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi üzerindeki negatif etkisini en aza indirmeye çalışmak oldukça önemlidir.

Child Perceptions Questionnaire - CPQ 11-14 (Çocuk Algıları Ölçeği 11-14) diş, ağız ve orofasiyal problemleri olan 11-14 yaş arası çocuklarda ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini ölçmek için geliştirilmiş ve literatürde son yıllarda çocuklarda ağız sağlığının yaşam kalitesine etkisi ile ilgili yapılan çalışmalarda ön plana çıkmış ölçeklerden biri olmuştur. Aydoğan ve ark. yaptıkları çalışma ile ölçeği Türk popülasyonuna uyarlamışlardır¹³. Çalışmalarında maloklüzyon şiddeti, ağız sağlığı ve yaşam kalitesi ile duygusal ve sosyal refah alanları arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Gilchrist ve arkadaşlarının 2014 yılında en sık kullanılan üç ölçek olan; Çocuk Algıları Ölçeği 11-14 (Child Perceptions Questionnaire - CPQ 11-14), Çocuklarda Ağız Sağlığının Günlük Aktivitelere Etkisi (Child-Oral Impacts on Daily Performance - Child-OIDP) ve Çocuk Ağız Sağlığı Etki Profili (Child Oral Health Impact Profile - COHIP) ölçeklerini karşılaştırdığı çalışmalarında CPQ 11-14'ün en yaygın olarak kullanılan ve bu sebeple güvenilirliği ve geçerliliği konusunda en fazla kanıtı sahip olan ölçek olduğuna dikkat çekilmiştir. Ayrıca her üç ölçeğin güvenilirlik ve yapı geçerliliğinin yeterli olduğu belirtilmiştir¹⁴.

Çalışmamızda anterior çapraz kapanışın çocukların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini nasıl etkilediğini belirleyebilmek için hastalara tedavi öncesi ve sonrasında CPQ 11-14'ü uygulandı. Aydoğan ve arkadaşları da çalışmamıza benzer sonuçlar bulmuşlardır. Buna göre tedavi öncesi uygulanan anketlerden alınan toplam puanlar ile tedavi sonrası yapılan anketlerden alınan toplam puanlar arasında düşüş olduğu ancak bu düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı. Bu düşüş malokluzyonun düzeltilmesiyle birlikte çocukların yaşam kalitelerinin arttığı şeklinde yorumlanabilir. Çalışmanın az sayıda hasta ile yürütülmüş olmasından dolayı sonucun anlamlı olmadığı ve ileride daha geniş hasta popülasyonu ile yapılacak çalışmaların daha faydalı olacağı düşünülmektedir.

SONUÇ

Masseter kasının ultrasonografik değerlendirmesinde hem dinlenme hem de kontraksiyon durumunda masseter kasının kalınlığında artış meydana geldiği görülmüştür. Ağız sağlığının yaşam kalitesine etkisi incelendiğinde malokluzyon varlığının çocukları beslenme ve psikolojik açılarından olumsuz etkilediği ve tedavi sonrası hastaların yaşam kalitesinin olumlu etkilendiği saptanmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda bu etkilerin araştırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

REFERANSLAR

- 1- Fleming, P. S. (2017). Timing orthodontic treatment: early or late?. *Australian dental journal*, 62, 11-19.
- 2- Lek., S. A. (2015). Changes in soft tissue profile using functional appliances in the treatment of skeletal class 3 malocclusion. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*. 143(1-2):12-5.
- 3- Proffit, W. R., Fields, H. W., Larson, B., & Sarver, D. M. (2018). Contemporary orthodontics-e-book. Elsevier Health Sciences.
- 4- Sforza, C., Laino, A., D'Alessio, R., Grandi, G., Tartaglia, G. M., & Ferrario, V. F. (2008). Soft-tissue facial characteristics of attractive and normal adolescent boys and girls. *The Angle Orthodontist*, 78(5), 799-807.
- 5- Trulsson, U., Strandmark, M., Mohlin, B., & Berggren, U. (2002). A qualitative study of teenagers decisions to undergo orthodontic treatment with fixed appliance. *Journal of orthodontics*, 29(3), 197-204.
- 6- Shaw, W. C., Rees, G., Dawe, M., & Charles, C. R. (1985). The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. *American journal of orthodontics*, 87(1), 21-26.
- 7- Şakul B. Baş ve Boyun Topografik Anatomisi. 1. Baskı, Ankara Üniversitesi Basımevi. 1999;52.
- 8- Patini, R., Gallenzi, P., Lione, R., Cozza, P., & Cordaro, M. (2019). Ultrasonographic evaluation of the effects of orthodontic or functional orthopaedic treatment on masseter muscles: a systematic review and meta-analysis. *Medicina*, 55(6), 256.
- 9- Antonarakis, G. S., & Kiliaridis, S. (2015). Predictive value of masseter muscle thickness and bite force on Class II functional appliance treatment: a prospective controlled study. *European journal of orthodontics*, 37(6), 570-577.
- 10- Lione, R., Kiliaridis, S., Noviello, A., Franchi, L., Antonarakis, G. S., & Cozza, P. (2017). Evaluation of masseter muscles in relation to treatment with removable bite-

- blocks in dolichofacial growing subjects: A prospective controlled study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 151(6), 1058-1064.
- 11- Gaikwad, S. S., Gheware, A., Kamatagi, L., Pasumarthy, S., Pawar, V., & Fatangare, M. (2014). Dental caries and its relationship to malocclusion in permanent dentition among 12-15 year old school going children. *Journal of international oral health: JIOH*, 6(5), 27-30.
- 12- Shaw, B. (2012). Uncertainty of orthodontic benefit and the questionable ethics of marketing. In *Seminars in Orthodontics* 18:210-16. WB Saunders.
- 13- Aydoğan, C., Yılmaz, A. C., Alagöz, A., & Sadıkzade, D. S. (2018). Child perceptions questionnaire 11-14 in Turkish language in an orthodontic patient sample. *European oral research*, 52(1), 39-44.
- 14- Gilchrist, F., Rodd, H., Deery, C., & Marshman, Z. (2014). Assessment of the quality of measures of child oral health-related quality of life. *BMC oral health*, 14(1), 40.

S-21 Covid-19 Pandemisi Sırasında Ebeveynlerin Dental Uygulamalara Yönelik Bilgi Ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

Halenur Altan¹, **Alem Coşgun**¹, Esra Hato¹

1 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı,
Tokat, Türkiye

Amaç: Hastaya yakın mesafede çalışma, tedavi sırasında ortaya çıkan aerosol diş hekimlerini COVID-19 gibi bulaşıcılığı yüksek salgın hastalıklar açısından yeni ve büyük riskler ile yüz yüze getirmiştir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi sırasında Pedodonti kliniğine başvuran ebeveynlerin dental uygulamalara yönelik bilgi ve tutumlarını değerlendirmektir. **Gereçler ve Yöntemler:** Ebeveynlerin COVID-19 pandemisi sırasında genel tutumlarını ve dental tedavi-ekipmanları hakkında bilgi düzeylerini değerlendirmek için 17 sorudan oluşan bir anket kullanıldı. Çalışmamıza çocuğunu (0-14 yaş arası) rutin pedodontik muayene için kliniğimize getiren 475 ebeveyn tarafından doldurulan anketler dahil edildi. Bu çalışmada elde edilen verilerin analizi Excel (Microsoft, ABD) programı kullanılarak yapıldı. Frekans ve yüzde değerleri elde edildi. **Bulgular:** Katılımcıların çoğunluğu (%67.9) COVID-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir. Ebeveynlerin %75'i hastaneye başvuruda virüs bulaşabileceği hakkında korkulu ve endişeli olsa da, %92'sinin hekimlerinin aldıkları önlemlere büyük ölçüde güvendikleri ve %72'sinin pandemi döneminde çocuklarını hekimine götürmekten kaçınmadıkları görülmüştür. Katılımcıların çoğunun sosyal mesafe, dezenfektan kullanımı ile el hijyeni ve maske konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Katılımcılar hekimin aerosollü (su saçan) işlemler yaparken %21.2 oranında gözlük, %16.8 oranında yüz koruyucu, %12.4 oranında özellikle maske kullanması gerektiğini belirtmiştir. **Sonuç:** Çalışmamızda ebeveynlerin salgın ile ilgili bilgi düzeyleri artmış olsa da vaka sayılarının yüksek olması bulaş riski ihtimali olan hastane/muayenehane gibi yerlere başvururken endişe ve korku yaşamalarına engel olmadığı görüldü. Dental tedavi sırasında açığa çıkan aerosollerin etkinliği ve bulaş yolları konusunda toplumsal farkındalığı arttırmaya çalışmalıyız.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Pandemi, Diş Hekimliği, Dental Uygulamalar, Sağlık Bilgisi

S-21 Evaluation Of Parents' Knowledge And Attitudes Towards Dental Practice During The Covid-19 Pandemic

Halenur Altan¹, **Alem Coşgun**¹, Esra Hato¹

1 Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry,
Tokat, Turkey

Aim: Working close to the patient and the aerosols and droplets generated during the treatment constitute novel and significant risks for dentists regarding highly infectious epidemics, such as COVID-19. This study aims to evaluate parents' knowledge and attitudes who referred to the Pedodontics clinic during the COVID-19 pandemic. **Materials and Methods:** A 17-item questionnaire was used to evaluate parents' general attitudes and level of knowledge about dental treatment and types of equipment during the COVID-19 pandemic. Questionnaires filled in by 475 parents who referred their children (0-14 years old) to our clinic for routine

pedodontic examination were included in our study. The analysis of the data obtained in this study was performed using the Excel (Microsoft, USA) program. Frequency and percentage values were obtained. Results: Most of the participants (67.9%) stated that they had sufficient knowledge about COVID-19. Although 75% of parents were afraid and worried about the possibility of being infected by the COVID-19 virus on admission in hospital, 92% of participants greatly trusted the precautions taken by their dentist, and 72% of them did not hesitate to take their children to their dentist during the pandemic period. It was observed that most of the participants had sufficient knowledge about social distance, disinfectant use, hand hygiene, and masks. Participants stated that the dentists should use 21.2% goggles, 16.8% face shields, and 12.4% specialty masks while performing aerosol (water-scattering) procedures. Conclusion: In our study, although the level of knowledge of the parents about the epidemic increased, it was observed that due to the high number of cases, it did not prevent them from experiencing anxiety and fear when admission to places such as hospitals/clinics with a risk of transmission. Public awareness about the effectiveness of aerosols released during dental treatment and their transmission routes should be increased by dentists.

Keywords: COVID-19, Pandemic, Dentistry, Dental Practice, Health Knowledge

S-22 Erken Çocukluk Döneminde Kullanılan Çeşitli İçeceklerin Asiditesinin Değerlendirilmesi

Ceren Sağlam¹, Handan Çelik², Berna Kuter², Fahinur Ertuğrul³

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

2 İzmir Demokrasi Üniversitesi Pedodonti Anabilim Dalı

3 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı erken çocukluk döneminde kullanılan çeşitli içeceklerin pH'ını araştırmaktır. **Gereçler ve Yöntemler:** Bu çalışmada 16 adet içecek kullanıldı. Probiyotikli içecekler, yeşil çay, çeşitli aroma içeren süt ve meyve suları çalışmaya dahil edildi. Tüm içecekler aynı sıcaklıkta ölçülmek üzere açılmadan 8 saat oda sıcaklığında bırakıldı. İçeceklerin pH'ını ölçmek için, plastik santrifüj tüp kullanılarak her bir içecekten 4 mL alındı ve her bir sıvının pH ölçümleri pH metre ile yapıldı. Her pH ölçümünden önce, elektrot distile su ile temizlendi. pH ölçümleri, pH 2 ile 12 arasında kalibre edilmiş bir pH metre kullanılarak hazırlanan çözeltilerde, değerler stabil olana kadar pH probu kullanılarak yapılmıştır. Her içecek için bir ortalama pH ölçümü vermek üzere taze hazırlanmış içeceklerin üç pH ölçümü elde edildi ve ortalama pH değeri hesaplandı. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 yazılım programı kullanıldı. Tüm örneklerin ortalama ve standart sapmaları hesaplandı. Örneklerin karşılaştırmalı istatistiksel analizi yapıldı. Tüm analizler %95 güven aralığında yapıldı ve anlamlı fark eşiği $p < 0,05$ olarak belirlendi. **Bulgular:** Çalışmamızda elde edilen pH ölçümleri sonucunda en çok asiditeye sahip içecekler: IceTea Şeftalili ve Vişne Suyu bulunurken, en az asidite gösteren içecek: Kakaolu Süt olarak tespit edildi. Bunu mis devam sütü, çilekli süt ve muzlu süt takip etti. Mis kakaolu süt ve nesquik kakaolu sütün asiditeleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,02$), nesquik kakaolu sütün asiditesi daha yüksek gözlenmiştir. İçim muzlu süt ve içim çilekli sütün asiditeleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,423$). Mis devam sütü ve doğadan yeşil çay sade'nin asiditeleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,004$), mis devam sütü daha az asidite göstermiştir. **Sonuç:** Çocukların kullandığı probiyotikli içecekler, sütler ve meyve suları asidite özellikleri yönünden değişiklik göstermektedir. En yüksek pH değeri aromalı/aromasız sütlerde, en düşük pH değeri meyve sularında gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: asidite, çocuklar, içecek, pH metre

S-22 Evaluation Of Acidity Of Various Beverages Used In Early Childhood

Ceren Sağlam¹, Handan Çelik², Berna Kuter², Fahinur Ertuğrul¹

1 Faculty Of Dentistry//ege University, Department Of Pedodontic Dentistry

2 Faculty Of Dentistry//izmir Demokrasi University, Department Of Pediatric Dentistry

Aim: The purpose of this study was to investigate the pH of various beverages used in early childhood. **Material Methods:** 16 beverages were used in this study: probiotic drinks, green tea, various flavored milks and juices. All beverages were left at room temperature for 8 hours without being opened, to measure all samples at the same temperature. To measure the pH of the beverages, 4 mL of each beverage was removed using a plastic centrifugal tube, and the pH measurements of each liquid were made with pH meter. Before the measurement the pH of each beverage, distilled water was used to wash the electrode. pH measurements were made using

the pH probe in solutions prepared using a pH meter calibrated at a pH between 2 and 12, until the values were stable. Five pH readings of the freshly prepared drinks were obtained to give a mean pH measurement for each beverage and the average pH value was calculated. IBM SPSS Statistics 22 software program was used for statistical analysis. Mean and standard deviations of all samples were calculated. Comparative statistical analysis was performed. All analyses were performed in a 95% confidence interval, and $p < 0.05$ was determined as the significant difference threshold. Results: As a result of the pH measurements obtained in our study, the drinks with the highest acidity were: IceTea Peach and Cherry Juice, while the least acidic beverage: Cocoa Milk. This was followed by follow-on milk, strawberry milk and banana milk. A significant difference was found between the acidity of mis cacao milk and nesquik cacao milk ($p=0.02$), higher acidity of nesquik cacao milk was observed. No significant difference was found between the acidity of İçim banana milk and İçim strawberry milk ($p=0.423$). A significant difference was found between the acidity of mis follow-on milk and doğadan green tea plain ($p=0.004$), whereas mis follow-on milk showed less acidity. Conclusions: Probiotic drinks, milk and fruit juices used by children vary in terms of acidity properties. The highest pH value was observed in flavored/unflavored milks, and the lowest pH value was observed in fruit juices.

Keywords: acidity, children, drinks, pH meter

**S-23 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na
Başvuran Ebeveynlerin, Akılcı İlaç Kullanımı Tutumlarının İncelenmesi**

Ayça Kurt¹, Altar Ates¹

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Amaç: Ebeveynler, ilaçların nasıl kullanılacağına ve kullanılıp kullanılmayacağına ilişkin kararlar da dahil olmak üzere, çocuklarının hastalık yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı; Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi'nde tedavi gören çocukların ebeveynlerinin, akılcı ilaç kullanımı konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma kesitsel-tanımlayıcı tipte olup, araştırma örneklemini Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi'nde tedavi gören çocukların ebeveynleri (n=149) oluşturdu. Araştırmanın verileri, erişkinlerin akılcı ilaç kullanımı bilgisini değerlendiren bir ölçek kullanılarak toplandı. **Bulgular:** Araştırmaya katılan 149 velinin %34' ü erkek (n=50), %66' sı kadındı. Demografik faktörlerden yaş aralığında ve eğitim düzeyinde yeterli bilgiye sahip olma açısından anlamlı fark vardı (p<0,05). Kırk altı yaş ve üzerinde olan ebeveynler daha düşük bilgi düzeyine sahipti (p=0.005). Eğitim açısından da okur-yazar olmayanların anlamlı düzeyde daha düşük bilgiye sahip olduğu bulundu (p=0.022). **Sonuç:** Akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi sahibi olduğunu düşünen ebeveynlerden %60' ı yeterli bilgiye sahipti. Yeterli bilgi sahibi olan ebeveynlerin büyük çoğunluğunu orta yaştaki anneler oluşturmaktaydı. Elde edilen bilgiler doğrultusunda sadece anneleri değil, geniş bir yaş aralığındaki diğer bakım verenleride (baba, yakın akraba) kapsayan, akılcı ilaç kullanımına yönelik toplumsal eğitimler planlanmalı ve tüm ebeveynlerin bu konudaki farkındalığı artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akılcı ilaç kullanımı,ebeveyn,çocuk,bilgi düzeyi

**S-23 An Investigation of Attitudes Of Parents Admitted To The Department Of Pediatric
Dentistry, Recep Tayyip Erdogan University Towards Rational Use Of Drugs**

Ayça Kurt¹, Altar Ates¹

1 Recep Tayyip Erdogan University

Objective: Parents play a significant role in their child's disease management, including decisions about how to use and whether to use drugs. The aim of this study is to evaluate the knowledge, attitudes, and behaviors of parents with children treated at Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Dentistry on the rational use of drugs. **Materials and Methods:** The study is cross-sectional-descriptive, and the sample consisted of the parents (n=149) of the children treated at the Faculty of Dentistry of Recep Tayyip Erdoğan University. The data were collected using a scale evaluating adults knowledge of rational drug use. **Results:** Of the 149 parents participating in the study, 34% (n=50) were male, and 66% were female. There was a significant difference in having sufficient knowledge in terms of age and education level (p<0.05). Parents aged 46 and above had lower levels of knowledge (p=0.005), and those who were illiterate had significantly lower levels of knowledge (p=0.022). **Conclusion:** In fact, 60% of the parents who thought they had knowledge about rational drug use had enough knowledge. Most parents who had sufficient knowledge were middle-aged mothers. Considering the results, social training on

rational drug use, including not only mothers but also other caregivers of a wide age range (father, close relatives), should be planned to raise awareness on this issue.

Keywords: Rational drug use,parent,child,knowledge level

**S-24 Ebeveynlerin Ağız Sağlığı Okuryazarlık Seviyesi İle Çocukların Ağız Sağlığı
Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi**

Pakize Kara¹, Sema Aydınoglu¹

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu çalışmada ebeveynlerin ağız sağlığı okuryazarlığı düzeyleri ile bazı sosyodemografik özellikler arasındaki ilişkinin ve ebeveynlerin ağız sağlığı okuryazarlığı düzeylerinin çocukların ağız sağlığı üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlandı. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmaya Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği kliniğine başvuran 100 hastanın ebeveynleri dahil edildi. İlk aşamada katılımcılardan yaş, cinsiyet, çocuk sayısı, eğitim düzeyi, meslek ve gelir durumlarını içeren bir anket formunu doldurmaları istendi. Daha sonra, katılımcıların ağız sağlığı okuryazarlığı düzeyleri Ağız Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (TREALD-30) ve TREALD-30-A ölçeği ile değerlendirildi. Katılımcıların çocuklarının ağız sağlığı durumlarının değerlendirilmesi amacıyla Basitleştirilmiş Oral Hijyen indeksi (OHI-S) ve Decay (çürük), Missing (eksik), Filling (dolgu), Teeth (dişler) DMFT/dmft indeksi kullanıldı. Tanımlayıcı veriler frekans ve yüzde olarak ifade edildi. Gruplar arası istatistiksel karşılaştırmalar için Mann Whitney-U, Kruskal Wallis testleri ile Spearman Korelasyon analizi kullanıldı. **Bulgular:** Katılımcıların 73'ü kadın, 27'si erkek olup yaş ortalamaları 39,35±6,15 olarak belirlendi. TREALD-30 ve TREALD-30-A ölçeklerinin ortalama skorları sırasıyla 24,2±4,46 ve 12,84±2,09 olarak hesaplandı. Çocukların OHI-S ve DMFT/dmft skor ortalamaları sırasıyla 0,8±0,62 ve 7,64 ±4,2 olarak tespit edildi. Katılımcıların yaşı arttıkça ağız sağlığı okuryazarlık düzeylerinin azaldığı tespit edildi (p<0,05). Katılımcıların eğitim düzeyleri arttıkça ağız sağlığı okuryazarlığının da arttığı görüldü (p<0,05). Çocukların OHI-S ve DMFTskorları ile ebeveynlerinin ağız sağlığı okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. (p>0,05). **Sonuç:** Ağız sağlığı okuryazarlık seviyesinin daha genç ve eğitim seviyesi yüksek bireylerde daha fazla olduğu görüldü. Çocukların daha iyi bir ağız sağlığına sahip olması amacıyla ebeveynlerin ağız sağlığı okuryazarlığı düzeylerinin artırılması için planlanan seminerler faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: ağız sağlığı okuryazarlığı, ağız sağlığı, DMFT, OHI-S

**S-24 Evaluation Of The Relationship Between The Oral Health Literacy Level Of The
Parents And The Oral Health Of The Children**

Pakize Kara¹, Sema Aydınoglu²

1 Recep Tayyip Erdogan University Faculty Of Dentistry

2 Recep Tayyip Erdogan University Faculty Of Dentistry

Objective: In this study, it was aimed to evaluate the relationship between parents' oral health literacy levels and some sociodemographic characteristics, and the effects of parents' oral health literacy levels on children's oral health. **Methods:** Parents of 100 patients who applied to the Department of Pediatric Dentistry of Recep Tayyip Erdogan University were included in this study. Firstly, they were asked to fill out a questionnaire including age, number of children, education level, occupation and economic status. Then, the oral health literacy levels of the participants were evaluated with the Oral Health Literacy Scale (TREALD-30) and TREALD-30-A scale. Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) and Decay, Missing, Filling, Teeth

(DMFT/dmft) indices were used to evaluate the oral health status of the children. Descriptive data were expressed as frequency and percentage. Mann Whitney-U, Kruskal Wallis tests and Spearman Correlation analysis were used for statistical comparisons between groups. Results: It was determined that 73 of the participants with a mean age of 39.35 ± 6.15 were female and 27 were male. The mean scores of the TREALD-30 and TREALD-30-A scales were calculated as 24.2 ± 4.46 and 12.84 ± 2.09 , respectively. The mean OHI-S and DMFT/dmft scores of the children were 0.8 ± 0.62 and 7.64 ± 4.2 , respectively. It was determined that as the age of the participants increased, their oral health literacy levels decreased ($p<0.05$). It was observed that as the education level of the participants increased, their oral health literacy also increased ($p<0.05$). There was no significant relationship between the children's OHI-S and DMFT scores and their parents' oral health literacy levels. ($p>0.05$). Conclusion: It was observed that the level of oral health literacy is higher in younger and higher educated individuals. In order to improve the oral health of children, seminars planned to increase the oral health literacy levels of parents may be beneficial.

Keywords: oral health literacy, oral health, DMFT, OHI-S

S-25 Çocukların Dental Anksiyetelerinin Çocuk Hastane Çizim Skalası (ÇHÇS) İle Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma

Irem Okumuş¹, Ipek Arslan¹

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Dental anksiyete çocuklarda sık karşılaşılan ve hekim-hasta ilişkisini etkileyerek tedaviyi zorlaştırabilen önemli bir sorundur. Dental anksiyetenin belirlenmesi, etkili iletişimin sağlanması ve tedavi planlanması açısından önemli bir basamaktır. Mevcut çalışmada Çocuk Hastane Çizim Skalası (ÇHÇS) kullanılarak dental anksiyetenin çocukların çizdikleri resimler ile değerlendirilmesi amaçlandı. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği kliniğine başvuran yaşları 6-12 arasında değişen sağlıklı 100 çocuk hasta dahil edildi. Çocukların oral muayeneleri Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenen standartlara uygun şekilde gerçekleştirildi. Dental anksiyete seviyeleri ise ÇHÇS kullanılarak hastalar tarafından çizilen resimlerle değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede ANOVA ve Student's t-testi kullanıldı. **Bulgular:** Çalışmaya katılan çocukların %64'ünün 6-9, %36'sının 9-12 yaş aralığında, %67'sinin kız ve %33'ünün erkek olduğu belirlendi. Çocukların ÇHÇS'ye göre belirlenen dental anksiyete değerleri yaş, uygulanan tedavi ve DMFT skoruna göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Erkeklerin anksiyete skorlarının (84.97 ± 24.94) kızlara göre ($61,91 \pm 22,41$) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0.001$). **Sonuç:** Erkek çocuklarının kız çocuklarına göre dental anksiyetelerinin daha yüksek olduğu görüldü. Hastane çizim skalaları dental anksiyetenin değerlendirilmesinde alternatif yöntemler arasında yer alabilir. İleriki çalışmalarda katılımcı popülasyonlarının artırılması ve farklı parametrelerin de değerlendirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Dental anksiyete, Çocuk Hastane Çizim Skalası, DMFT

S-25 The Evaluation Of The Dental Anxiety Of Children With The Child Drawing Hospital Scale (Cd: H): A Pilot Study

Irem Okumuş¹, Ipek Arslan¹

1 Recep Tayyip Erdogan University Faculty Of Dentistry

Aim: Dental anxiety is an important problem commonly seen in children and can complicate the treatment by affecting the physician-patient relationship. Determining dental anxiety is an important step in effective communication and treatment planning. In the present study, it was aimed to evaluate dental anxiety with the pictures drawn by children using the Children's Hospital Drawing Scale (CD: H). **Material and Methods:** A total of 100 healthy children aged with 6-12 years who applied to the Recep Tayyip Erdogan University, Dentistry Faculty, Department of Pediatric Dentistry were enrolled in the study. Oral examinations of the children were carried out in accordance with World Health Organization standards. Dental anxiety levels were evaluated with CD: H on the pictures drawn by the participants. ANOVA and Student's t-test were used for statistical evaluation. **Results:** It was determined that the percentages of the children participating in the study aged with 6-9 and 10-12 were 64% and 36%, respectively additionally 67% of the children were girls, and 33% of them were boys. No statistically significant difference was found in the anxiety values of the children according to age,

treatment, and DMFT score ($p>0.05$). It was determined that the anxiety scores of the boys (84.97 ± 24.94) were significantly higher than the girls (61.91 ± 22.41) ($p<0.001$). Conclusion: It was observed that the dental anxiety of boys was higher than that of girls. Hospital drawing scales can be among the alternative methods in the evaluation of dental anxiety. In future studies, it may be recommended to increase the participant populations and to evaluate different parameters.

Keywords: Children, Dental anxiety, Children's Hospital Drawing Scale, DMFT.

S-26 Aile Hekimlerinin Erken Çocukluk Çürükleri Hakkında Bilgi, Tutum Ve Yaklaşımları

Elif Kardeş¹, **Fatma Sarac**², Periş Çelikel², Sera Şimşek Derelioğlu², Özgür Demir Cinisli³

1 Sebest Çocuk Diş Hekimi-İstanbul-

2 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

3 Aile Hekimi-Erzurum

Amaç: Bu çalışmanın amacı, aile hekimlerinin bebekleri, anne adaylarını ve anneleri diş hekimlerinden daha fazla görüyor olması sebebiyle erken çocukluk çağı çürükleri (EÇÇ) lerinin önlenmesinde etkin rol oynayabileceğini düşündüğümüz aile hekimlerinin EÇÇ ve EÇÇ' den korunma hakkındaki bilgi düzeylerini değerlendirmek ve dolaylı olarak da aile hekimlerinin bu konudaki farkındalıklarını artırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Erzurum Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde 2019-2020 yıllarında gerçekleştirilen tanımlayıcı nitelikteki çalışmamızın evrenini Türkiye'nin farklı şehirlerinden AHEKON10 - uluslararası aile hekimliği kongresine katılan 830 aile hekiminin arasından çalışmaya katılmayı kabul eden 140 aile hekimi oluşturmuştur. **Bulgular:** Araştırmaya katılan, 140 aile hekimlerinin % 54.3 (n=76)'ü erkekti. Anketimize katılan 140 aile hekiminin, %82 (n=115)' sinin mesleki tecrübesi 10 yıldan fazladır. Bununla birlikte katılımcıların %13.6(n=19)' sında görev yaptığı merkeze bağlı dental klinik mevcutken, %86.4 (n=121)' ünün görev yaptığı merkezde dental klinik mevcut değildir. Katılımcıların %90 (n=126)' ı daha önce dental eğitim/seminer almamışken, %10 (n=14)' u çeşitli yerlerde eğitim almıştır. Katılımcıların sadece %3.6'sı ağız-diş sağlığı bilgi düzeyinin yeterli olduğunu düşünürken, %90.7'si "Ağız-Diş Sağlığı ile ilgili eğitim almak ister misiniz?" sorusuna evet cevabını vermiştir. **Sonuç:** Bu araştırma, çalışmaya katılan hekimlerin koruyucu diş hekimliği ve diş çürüklerinin önlenmesiyle ilgili daha fazla bilgilendirilmeleri gerektiğini gösterdi. Aile hekimleri, rutin genel sağlık kontrollerinde çocukların diş muayenelerini de yaparak ebeveynleri bilgilendirmeli ve gerektiğinde çocukları diş hekimlerine yönlendirmelidir.

Anahtar Kelimeler: EÇÇ, Aile Hekimleri, Pedodonti

S-26 Family Practitioners' Knowledge, Attitude And Approach Towards Early Childhood Caries

Elif Kardeş¹, **Fatma Sarac**², Periş Çelikel², Sera Şimşek Derelioğlu², Özgür Demir Cinisli³

1 Pediatric Dentist-Istanbul

2 Department Of Pedodontics, Faculty Of Dentistry, Atatürk University Erzurum, Turkey

3 Family Physician_Erzurum

Aim The purpose of this study is first to evaluate the knowledge level of primary care practitioners who do we think will play an active role in the prevention of early childhood caries, as they see babies, expectant moms and mothers more than dentists and second, to indirectly increase the awareness of primary care practitioners on this issue. **Materials and Methods** This descriptive study was carried out in the Faculty of Dentistry of Ataturk University, Erzurum during the period from 2019 to 2020. Study consisted of 140 participants out of 830 primary care practitioners who attended AHEKON 10- international primary care provider congress from different cities in Turkey and agreed to be involved in the study. **Results**

Of the 140 primary care providers participating in the study, %54.3 (n = 76) were male. % 82.1 (n = 115) of 140 primary care providers who participated in our survey had more than 10 years of professional experience. On the other hand, %13.6 (n = 19) of the participants had a dental clinic in their health center, while %86.4 (n=121) did not have a dental clinic where they worked. While % 90 (n =126) of the participants had not received dental training / seminars before, %10 (n = 14) received training in various places. Only %3.6 of the participants thought that their oral-dental health knowledge level was sufficient, whereas %90.7 of them answered “yes” to the question of "would you like to receive training on Oral-Dental Health?". Conclusion This research showed that primary care practitioners participating in the study should be informed more about preventive dentistry and prevention of dental caries. They should inform the parents by carrying out dental examinations of the children during routine general health checks and refer them to the dentists when necessary.

Keywords: EÇÇ, Family Practitioners, Pediatric Dentistry

S-27 Farengeal Havayolu Boyutlarında Vücut Kitle İndeksinin Rolünün İncelenmesi

Ömer Faruk Sarı¹, Muhammed Hilmi Büyükçavuş¹, Gönül Kocakara²

1 Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Özel Muayenehane

ÖZET Amaç: Son yıllarda dünya genelinde, çocuklarda ve adölesanlarda aşırı kilo ve şişmanlığın görülme sıklığı ve tıbbi sorunlara olan ciddi etkisinde çarpıcı artışlar görülmüştür. Bu çalışmanın amacı vücut kitle indeksinin (VKİ) farengeal havayolu boyutları üzerine olan etkisinin incelenmesidir. Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza dâhil edilme kriterlerini taşıyan 110 erkek, 143 kadın olmak üzere toplam 253 birey dahil edilmiştir. Bireyler beden kitle indeksine göre 114 zayıf, 117 normal, 22 kilolu/obez olacak şekilde üç gruba ayrılmıştır. Çalışmada kullanılan farengeal havayolu ölçümleri başlangıç lateral radyografiler üzerinde 17 lineer ve açısal parametre şeklinde incelenmiştir. Bulgular: Vücut kitle indeksinin havayolu üzerine etkilerini incelediğimizde, nazofarenks kısmındaki Ptm-Ba(mm) ölçümünde ve orofarenks kısmındaki vertikal havayolu uzunluğu PNS-Ep(mm) vücut kitle indeksine göre zayıf olarak tanımlanan grupta hem normal grubuna hem de kilolu/obez grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0.05$). PNS-Ho(mm) ölçümünde ise vücut kitle indeksine göre kilolu/obez olarak tanımlanan grupta hem zayıf grubuna hem de normal grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur ($p<0.05$) Sonuç: Bireylerin vücut kitle indeksinin artması baş postürü ve farengeal havayolu boyutlarını etkilememektedir. Kilolu/obez hastalarda vertikal havayolu uzunluğu, palatal düzlem uzunluğu, yumuşak damak kalınlığı, dil boyutları ve toplam farengeal alan anlamlı düzeyde daha fazladır.

Anahtar Kelimeler: Farengeal havayolu, obezite, beden kitle indeksi

S-27 Evaluation Of The Role Of Body Mass Index In Pharyngeal Airway Dimensions

Ömer Faruk Sarı¹, Muhammed Hilmi Büyükçavuş¹, Gönül Kocakara²

1 Süleyman Demirel University Faculty Of Dentistry

2 Private Practice

ABSTRACT Aim: In recent years, there has been a dramatic increase in the prevalence of overweight and obesity in children and adolescents, and its serious impact on medical problems. The aim of this study is to examine the effect of body mass index (BMI) on pharyngeal airway dimensions. Materials and Methods: A total of 253 individuals, 110 male and 143 female, who met the inclusion criteria were included in our study. Individuals were divided into three groups according to their body mass index as 114 underweight, 117 normal, and 22 overweight/obese. The pharyngeal airway measurements used in the study were examined as 17 linear and angular parameters on initial lateral radiographs. Results: When we examined the effects of body mass index on the airway, the Ptm-Ba(mm) measurement in the nasopharynx and the vertical airway length in the oropharynx were statistically significant in the group defined as weak according to the PNS-Ep(mm) body mass index compared to both the normal group and the overweight/obese group. was found to be significantly low ($p<0.05$). In PNS-Ho(mm) measurement, it was found to be statistically significantly higher in the group defined as overweight/obese according to body mass index compared to both the lean group and the normal group ($p<0.05$). Conclusion: The increase in body mass index of individuals does not

affect head posture and pharyngeal airway dimensions. In overweight/obese patients, vertical airway length, palatal plane length, soft palate thickness, tongue dimensions and total pharyngeal area are significantly higher.

Keywords: Pharyngeal airway, obesity, body mass index

S-28 KOMPOZİT REZİN İLE DİASTEMA TEDAVİSİ- OLGU SUNUMU

DIASTEMA TREATMENT WITH COMPOSITE RESIN- CASE REPORT

Cansu Dağdelen,

cansudagdelen@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0452-252X, TEL: 543 237 04 92

Mine Betül Üçtaşlı,

uctasli@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5670-6921, TEL: 533 348 15 27

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı,
Ankara, Türkiye

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ

Diş Hekimliğinde estetik problemlerin büyük bir kısmı ön bölgede görülen renk, şekil, yapı ve konum bozuklukları oluşturmaktadır. Diastema dişlerin form ve şekillerindeki farklılıklardan, diş eksikliklerinden ya da diş arklarının boyutu ile dişlerin boyutları arasındaki uyumsuzluklardan kaynaklanmakta ve estetik sorunlara neden olmaktadır. Bu vakada ön bölgede 22-23 numaralı dişler arasında diastema varlığı nedeniyle hastanın estetik probleminin giderilmesi amacıyla dişlerin direkt kompozit rezin kullanılarak restore edilmesi hedeflenmiştir.

OLGU

Estetik problemler nedeni ile kliniğimize başvuran 40 yaşında kadın hastada yapılan klinik muayene sonucunda üst çene ön bölgede tek taraflı sol lateral kanin dişler arasında diastema tespit edildi. Hastada periodontal tedaviyi takiben 22-23 numaralı dişlerdeki diastema katılmak üzere restoratif tedavi aşamasına geçildi. Mine yüzeylerine 60 saniye %37'lik fosforik asit uygulandı. Takiben 60 saniye mine yüzeyleri yıkandı ve 15 saniye hafif hava ile kurutma işlemi gerçekleştirildi. Mine yüzeylerine iki aşamalı asitle pürüzlendirmeli adeziv sistem (Tetric N-Bond, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) uygulandı ve görünür ışık cihazı (Elipar Freelight 2, 3M ESPE St. Paul. MN, ABD) ile 10 saniye polimerize edildi. Adeziv rezin uygulamasını takiben nanohibrid kompozit rezin (Tetric N-Ceram Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ile tabakalama tekniği uygulanarak restore edildi. Her kompozit rezin tabakası 20 saniye görünür ışık cihazı (Elipar Freelight 2, 3M ESPE St. Paul. MN, ABD) ile polimerize edildi. Daha sonra restorasyon yüzeylerine alüminyum oksit kaplı diskler (Sof-Lex, 3M - ESPE, St. Paul, MN, USA) kullanılarak bitirme ve parlatma işlemleri gerçekleştirildi.

SONUÇ

Günümüzde fonksiyon ve fonasyonun sağlanması kadar estetik ihtiyaçların estetik rehabilitasyonun sağlanması gittikçe önem kazanmaktadır. Estetik sorunların çözümünde direkt kompozit rezin restoratif materyal ile restore edilen diastema vakaları daha konservatif olması nedeniyle diş dokularının korunmasının yanı sıra daha kısa sürede ve daha az maliyetle istenilen sonuç elde edilir.

SUMMARY

INTRODUCTION AND PURPOSE

Most of the aesthetic problems in dentistry are the color, shape, structure and position disorders seen in the anterior region. Diastema is caused by differences in the form and shape of the teeth, missing teeth or inconsistencies between the size of the dental arches and the dimensions of the teeth. In this case, it was aimed to restore the teeth using direct composite resin in order to eliminate the aesthetic problem of the patient due to the presence of diastema between teeth 22-23 in the anterior region.

CASE

As a result of the clinical examination at a 40-year-old female patient who applied to our clinic due to aesthetic problems, unilateral diastema was detected between 22 and 23 numbered teeth in the anterior region of the maxilla. Following the periodontal treatment, for the restorative treatment 37% phosphoric acid was applied to the enamel surfaces, then washed and dried with light air. A two-step etch&rinse adhesive system (Tetric N-Bond, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) was applied and polymerized with a visible light curing unit (Elipar Freelight 2, 3M ESPE St. Paul, MN, USA) for 10 seconds. After the adhesive resin application, it was restored with nanohybrid composite resin (Tetric N-Ceram Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein). Each composite resin layer was polymerized with a visible light for 20 seconds. Afterwards, finishing and polishing procedure were performed on the restoration surfaces using aluminum oxide coated discs (Sof-Lex, 3M-ESPE, St. Paul, MN, USA).

CONCLUSION

Today, providing aesthetic rehabilitation for aesthetic needs as well as providing function and phonation is becoming more important. For aesthetic problems, diastema cases restored with direct composite resin restorative material are more conservative and desired result is obtained in a shorter time and with minimum cost, as well as protecting the dental tissues.

GİRİŞ

Diş Hekimliğinde estetik problemlerin büyük bir kısmı ön bölgede görülen renk, şekil, yapı ve konum bozuklukları oluşturmaktadır. Diastema dişlerin form ve şekillerindeki farklılıklardan, diş eksikliklerinden ya da diş arklarının boyutu ile dişlerin boyutları arasındaki uyumsuzluklardan kaynaklanmakta ve estetik sorunlara neden olmaktadır. Diastema, bitişik dişlerin proksimal yüzeyleri arasında 0,5 mm'den fazla boşluk olduğu durumu tanımlanır (8).

Diastema multifaktöriyel etyolojiye sahiptir. Diastemalara sebep olan faktörler kalıtsal, kazanılmış ya da işlevsel (fonksiyonel) olabilir. Genetik nedenler; konjenital diş eksiklikleri, diş boyutu- ark boyutu uyumsuzluğu, süpernümerer dişler, makroglossi, küçük dişler, şekil bozuklukları ve hipertrofik üst dudak frenulumudur. Fonksiyonel nedenler arasında zararlı oral alışkanlıklar; parmak emme, dil emme, yanlış solunum sayılabilir. Kazanılmış nedenler artmış dil boyutu, dişlerin geç sürmesi, diş kayıpları ve periodontal problemler gibi patolojik olaylar sayılabilir (1). Diastemaların lokal sebepleri genellikle normalden küçük gelişen dişler (en sık lateral dişler), parmak emme, periodontal hastalıklar ve hipertrofik üst dudak frenulumudur.

Diastemalar; ortodontik, protetik ya da restoratif tedavi uygulamaları veya diastemanın şiddetine göre multidisipliner yaklaşımlar ile tedavi edilebilir (2). Ortodontik tedaviler overjet mevcudiyeti olan ve dişler arası diastema miktarı az olan hastalarda uygulanabilir (3). Ancak üst birinci keser dişler arası diastema miktarı fazla ise, mevcut aralığın kapatılabilmesi ortodontik tedavi ile çok uzun süre gerektirebilir veya gerçekleştirilemeyebilir. Uzun süren sabit

ortodontik tedaviler sonucunda tedavi sırasında braketler nedeni ile oral hijyenin yeterli ölçüde sağlanması zorluk yaratacağından çürük riski ve periodontal sorunlar olabilir.

İndirek restorasyonlar ile diastema tedavilerinde diş preparasyonu gerekmektedir. Ayrıca indirek restorasyonlar birden çok seans gerektirdiği için zaman alıcı ve maliyetlidir.

Direkt kompozit rezin restorasyon uygulamaları koruyucu yaklaşımlardır Direkt kompozit rezin restorasyonlarda, kök pozisyonu aynı kalırken boşluğu kapatmak için diş boyutu arttırılır. Kompozit rezin restorasyon uygulamaları ile de diş arasındaki mevcut diastemaların kapatılması, diş şekil anomalileri, renk, pozisyon düzeltilmesi gibi estetik uygulamalar tek seansta başarı ile uygulanabilmektedir. Direkt kompozit rezin restorasyon uygulamaları minimal invaziv veya invaziv olmayan, uygun fiyatlı ve laboratuara bağımlı olmayan tedavi seçeneğidir. Direkt kompozit rezin restorasyon uygulamalarında minör başarısızlıklarda restorasyon kolayca tamir edilip düzeltilebilir. Bu olgu sunumunun amacı, dişlerin form farklılıklarının ve dişler arasındaki boşlukların direkt kompozit rezinle tedavisinin anlatılmasıdır.

OLGU

Üst yan keser ve köpek dişi arasındaki boşluktan şikâyet ile kliniğimize başvuran 40 yaşında kadın hastada yapılan klinik muayene sonucunda üst çene ön bölgede tek taraflı sol lateral ve kanin dişler arasında diastema tespit edildi (Şekil 1). Hastada periodontal tedaviyi takiben 22-23 numaralı dişlerdeki diastema kapatılmak üzere restoratif tedavi aşamasına geçildi.



Şekil 1. Olgunun ilk hali



Şekil 2. Olgunun ilk halinin kapanış fotoğrafı

Mine yüzeylerine 60 saniye süre ile %37'lik fosforik asit uygulandı. Takiben 60 saniye süre ile mine yüzeyleri yıkandı ve 15 saniye hafif hava ile kurutma işlemi gerçekleştirildi. Mine yüzeylerine iki aşamalı asitle pürüzlendirmeli adeziv sistem (Tetric N-Bond, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) uygulandı ve görünür ışık cihazı (Elipar Freelight 2, 3M ESPE St. Paul, MN, ABD) ile 10 saniye polimerize edildi. Adeziv rezin uygulamasını takiben nanohibrid kompozit rezin (Tetric N-Ceram Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ile tabakalama tekniği uygulanarak restore edildi. Her kompozit rezin tabakası 20 saniye süre ile görünür ışık cihazı (Elipar Freelight 2, 3M ESPE St. Paul, MN, ABD) ile polimerize edildi. Daha sonra restorasyon yüzeylerine alüminyum oksit kaplı diskler (Sof-Lex, 3M - ESPE, St. Paul, MN, USA) ve polisaj lastikleri kullanılarak bitirme ve parlatma işlemleri gerçekleştirildi.



Şekil 3. Olgunun son hali



Şekil 4. Olgunun son halinin kapanış fotoğrafı

TARTIŞMA

Teknikler, malzemeler ve teknolojideki sürekli gelişmeler sayesinde kompozit rezin restoratif materyaller ile yüksek estetik restorasyonlar yapılabilmektedir. Kompozit rezin restoratif materyaller başarılı estetik sağlamaktadır ve klinik ömürleri 10 yıla kadar %88'in üzerindedir. Diğer yandan ana sıkıntı olan chipping ve renk uyumsuzluğu tamir ve parlatma işlemleri ile çözülebilir (4).

Bolton uyumsuzluğu olarak bilinen üst ve alt ön dişlerin boyutlarındaki farklılıklar klinik olarak dişleri ve oklüzyonu olumsuz etkileyen, estetik, fonksiyon, konuşma, çapraşıklık veya boşluk ile ilgili problemler yaratan bir sorunu temsil eder (9).

Diastemalar gülümsemenin görünümünü olumsuz yönde etkiler. Bu gibi durumlarda, restoratif tedavi planlamasında, ön dişlerin uygun yükseklik-genişlik oranı dikkate alınmalıdır. Ayrıca,

interdental papilla varlığı da dahil olmak üzere dişeti mimarisi estetik ve dişeti sağlığı açısından önemlidir (5).

Yapılan araştırmalara göre diastemalar %28 oranında orta hatta görülür (%22,5 maksilla, %2,3 mandibula ve %3,2 oranında da her iki çenede). Ayrıca diastemalar erkeklerde (%40) kadınlardan (%16) daha sık görülür (7).

Orta hat diasteması varlığı olan hastalarda daha önce yapılmış bir çalışma sonucuna göre; temas noktasından kemik kretine kadar olan ölçüm 5 mm veya daha az olduğunda, vakaların neredeyse %100'ünde papilla mevcut iken, bu mesafe arttıkça papilla bulunma şansı azalmaktadır (4).

Son zamanlarda, diastema kapatma tedavisi gerçekleştirmek için alternatif teknikler tanımlanmıştır. Farklı diastema kapatma teknikleri arasında en tipik olanı, diastema kapatmayı simüle etmek için bir mum restorasyonu oluşturma ve nihai kompozit rezin restorasyonunu yönlendirmek için bir silikon indeks oluşturmaya dayanır. Bu teknik mumla dişlerin önceden planlanmış anatomisini yeniden oluşturmayı kolaylaştırır.

Direkt rezin kompozit restorasyonlarda dentine güvenilir bir bağ kurmak ve büzülme stresini yönetmek karşılaşılan zorluklardır. Kuvvetli bağlanma sağlayabilmek ve polimerizasyon büzülmesi sonucu oluşan stresler karşısında bağlanmanın bozulmasını engellemek için diastema kapatma tedavileri direkt kompozit rezin uygulamaları ile yapılırken mine yüzeyinde gerçekleştirilmelidir (6).

SONUÇ

Günümüzde fonksiyon ve fonasyonun sağlanması kadar estetik ihtiyaçların estetik rehabilitasyonun sağlanması gittikçe önem kazanmaktadır. Estetik sorunların çözümünde direkt kompozit rezin restoratif materyal ile restore edilen diastema vakaları daha konservatif olması nedeniyle diş dokularının korunmasının yanı sıra daha kısa sürede ve daha az maliyetle istenilen sonuç elde edilir.

KAYNAKÇA

1-Gkantidis N, Psomiadis S, Topouzelis N. Teethspacing: Etiology and treatment. HelOrth Rev.2007; 10: 72-92.

2-Polat ZS, Tacir IH, Eskimez Ş, Özcan M. Esthetic Rehabilitation Of Anterior Teeth. Türkiye Klinikleri Journal Of Dental Sciences, 2008; 14: 27-30.

3-Bilgiç R, Topal T, Akgül N, Karahan T. Anterior Diastema Vakalarının Direk Kompozit Restorasyonla Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg., 2019; 29(1): 117-120.

4-Kabbach W, Sampaio CS, Hi rata R. Diastema closures: A novel technique to ensure dental proportion.J Esthet Restor Dent., 2018;30:275–280.

5- Faria-e-Silva AL, Mendonça AAM, Oliveira AHA, Almeida MAM, The Use of Gingivoplasty, Direct Composite Resin Restorations, and Minor Tooth Movement to Close Maxillary Anterior Diastemata, American Journal of Esthetic Dentistry, 2012;2:136-143.

6- Lenhard M, Closing Diastemas with Resin Composite Restorations, The European Journal of Esthetic Dentistry, 2008;3: 258-268.

7- Prabhu R, Bhaskaran S, Geetha Prabhu KR, Eswaran MA, Phanikrishna G, Deepthi B, Clinical Evaluation of Direct Composite Reestoration Done for Midline Diastema Closure-long-term study, Journal of Pharmacy& Bioallied Sciences,2015; 559-562

8- Prabhu R., Bhaskaran S., Geetha Prabhu K.R., Eswaran M.A., Phanikrishna G., and Deepthi B.: Clinical evaluation of direct composite restoration done for midline diastema closure – long-term study. J Pharm Bioallied Sci. 2015 Aug; 7(Suppl 2): S559–S562.

S-29 Acil Uzaktan Öğretimde Ters Yüz Edilmiş Diş Hekimliği Sınıfı: Deneysel Bir Çalışma

Ozan Karaca¹, Buğse Şakı Çınarcık², Aslı Aşık², Ceren Sağlam², Yasemin Göbelez², Arzu Aykut Yetkiner², Nazan Ersin²

1 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, acil uzaktan öğretim döneminde uygulanan ve harmanlanmış öğrenme modellerinden ters yüz edilmiş sınıf ve zenginleştirilmiş sanal sınıf modellerinin, Diş Hekimliği öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkilerini ve öğrencilerin genel memnuniyet durumlarını incelemektir. **Gereçler ve Yöntemler:** Araştırma nicel desende öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desende modellenmiştir. Çalışma Türkiye'de Ege Üniversitesi'nin Diş Hekimliği Fakültesi'nde, yansız atamayla iki gruba ayrılan deney (n=40) ve kontrol (n=39) grubuyla dört hafta boyunca (toplam dört ders saati) yürütülmüştür. Deney grubuna, dersin kuramsal bölümü, her ders öncesi, içinde pekiştirme sorularının olduğu EdPuzzleTM ile hazırlanmış video dersler ve olgu sorularından oluşan soru seti ile aktarılmaya çalışılmıştır. Dersin uygulamaya yönelik öğrenme hedefleri ise çevrimiçi senkron derste, önceden sunulan olgu sorularının tartışması ile kazandırılmaya çalışılmıştır. Kontrol grubuna ise dersin öğrenme hedefleri, çevrimiçi senkron ders anlatımı, ders sonu olgu tartışması ve ders sonrasında deney grubuna sunulan e-öğrenme içeriklerinin yine aynı öğrenme yönetim sistemi üzerinden sunulmasıyla ile kazandırılmaya çalışılmıştır. Veri toplama aracı olarak kapsam geçerliği iki alan, bir de eğitim bilimleri uzmanınca değerlendirilmiş bir akademik başarı testi, ders değerlendirme formu ve yarı yapılandırılmış nitel veri toplama formu kullanılmıştır. **Bulgular:** Bu çalışmada ters yüz edilmiş sınıf modelinin, zenginleştirilmiş sanal sınıf modeline göre öğrencilerin akademik başarıları üzerinde daha olumlu etki yarattığı görülmüştür. Uygulanan bu iki modele ilişkin katılımcıların genel memnuniyet düzeyleri de ters yüz edilmiş sınıf modeli lehine daha yüksektir. Ayrıca deney grubundan toplanan nitel verilerde katılımcıların ters yüz edilmiş sınıf modeline ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları görülmüştür. **Sonuç:** Covid-19'un yüz-yüze eğitimi engellediği veya sekteye uğrattığı durumlarda eğitim kurumları yüksek verimli alternatif yöntemlere ihtiyaç duymaktadır. Geleneksel eğitimin iletişim teknolojileri aracılığıyla aktarım yönteminin değiştirildiği acil uzaktan öğretimde ve sonrasında yeni normal için daha yüksek verim alınabilecek yeni yöntemleri ortaya koymaya çalışan bu araştırma ile harmanlanmış öğrenme modellerinden ters yüz edilmiş sınıf modeli, zenginleştirilmiş sanal sınıf modeline göre öğrenenlerin akademik başarılarını daha fazla arttırmıştır. Ayrıca deney grubunun dersle ilgili genel memnuniyetinin kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ters yüz sınıf Elektronik öğrenme Diş hekimliğinde eğitim

S-29 Flipped Dentistry Classroom In Emergency Remote Teaching: An Experimental Study

Ozan Karaca¹, Buğse Şakı Çınarcık², Aslı Aşık², Ceren Sağlam², Yasemin Göbelez², Arzu Aykut Yetkiner², Nazan Ersin²

1 Ege University Faculty Of Medicine Department Of Medical Education

2 Ege University Faculty Of Dentistry

Aim The aim of this study is to examine the effect on the academic achievement and general satisfaction of dentistry students due to flipped classroom and enriched virtual classroom models from blended learning models applied in the emergency remote teaching period. **Material and Methods:** The research was modeled in a quantitative design with a pretest-posttest control group experimental design. The study was conducted at Ege University Faculty of Dentistry in Turkey for four weeks (a total of four-course hours) with the experimental (n=40) and control (n=39) groups divided into two groups by impartial assignment. To the experimental group, the theoretical part of the lecture was tried to be conveyed before each lesson with video records with reinforcement questions via EdPuzzle™ and a question set based on cases. The practical learning objectives of the course were tried to be gained through the discussion of the previously presented case questions in the online synchronous course. On the other hand, the learning objectives of the course were taught to the control group by presenting the e-learning contents presented to the experimental group after the course, through the same learning management system, and online synchronous lectures, the end-of-course case discussion, and after the course. An academic achievement test, course evaluation form and semi-structured qualitative data collection form, whose content validity was evaluated by an educational sciences expert, were used as a data collection tools. **Results:** In this study, it was seen that the flipped classroom model had a more positive impact on students' academic success than the enriched virtual classroom model. The general satisfaction levels of the participants regarding these two models are also higher in favor of the flipped classroom model. **Conclusion** Educational institutions need highly efficient alternative methods in cases where Covid-19 hinders or disrupts face-to-face education. It was observed that the flipped education model increased the academic achievement of the students compared to the traditional education model. In addition, it was observed that the general satisfaction of the experimental group about the lesson was higher than the control group.

Keywords: Flipped classroom, e-learning education in dentistry

S-30 Diş Hekimliği Öğrenci Ve Mezunlarının Dişhekimliği Uzmanlık Sınavı Hakkındaki Bilgi Düzeyinin İncelenmesi

Merve Özgül¹, İlhan Uzel¹, Berna Kuter²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı

2 İzmir Demokrasi Üniversitesi

Amaç: Diş hekimliğinde uzmanlık sınavına (DUS) ilgide günümüzde yoğun bir artış görülmektedir. Bu çalışmanın amacı DUS' na hazırlanmak amacıyla dershaneye kaydolmuş, halen eğitimine devam eden diş hekimi adayları ve mezun diş hekimlerinin uzmanlık branş tercihlerinin tespiti, diş hekimliği eğitimi ve DUS hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada, 2020-2021 eğitim döneminde Türkiye çapında faaliyet gösteren özel bir DUS' na hazırlık dershanesinde eğitim gören, diş hekimliği 4. ve 5. sınıf öğrencileri ile mezun diş hekimlerinden oluşan toplam 503 gönüllü katılımcının anket yanıtları değerlendirilmiştir. Online olarak çok farklı il ve üniversitenin öğrencileri arasında gerçekleştirilen 41 soruluk ankette, çoktan seçmeli, açık uçlu ve likert tipi skala olmak üzere üç farklı soru tipi kullanılmıştır. Dört bölümden oluşan ankette; katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin tespiti, mesleki endişe ve görüşleriyle birlikte, katılımcıların mevcut diş hekimliği eğitimi, diş hekimliğinde uzmanlık branşları ve DUS hakkındaki bilgi düzeyini öğrenmeye yönelik sorular bulunmaktadır. **Bulgular:**Yapılan çalışma verileri incelendiğinde; diş hekimliği fakültesi tercih nedenleri arasında ilk sırayı “Çok saygın ve değerli bir meslek olması” (%51,6), ikinci sırayı “Kazancının iyi olması” (37,6) ve üçüncü sırayı “Mezuniyet sonrası iş garantisi” (%33,2) yanıtları almıştır. Mezuniyet sonrası kariyer planlarında en yüksek oranla “DUS’u kazanıncaya kadar herhangi bir yerde atanmayı/çalışmayı düşünüyorum” (%53,2), ikinci sırada ise “Özel bir klinikte çalışıp aynı zamanda DUS’ na hazırlanmayı düşünüyorum” (%38,8) yanıtları verilmiştir. Mesleki yaşantıya ilişkin gelecek kaygısında %71,5 ile “DUS’ nı kazanamama kaygısı” ilk sırada yer alırken, ikinci sırada %49,8 ile “Mesleğe olan saygının azalması” yanıtları verilmiştir. Öğrenci ve mezunların uzmanlık yapmak istedikleri branş olarak ilk sırada “Ortodonti” (%53,3), ikinci sırada ise “Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi” (%48,9) yer almıştır. **Sonuç:** Yapılan çalışmada katılımcı grubunda uzmanlık motivasyonunun yüksek olduğu görülmektedir. Uzmanlık eğitiminin mesleki doyum, prestij, maddi kaygılar ve akademik kariyer için gerekli olduğu görülmektedir. Bu verilerin doğrulanması ve bu konulardaki etkili faktörlerin düzenlenebilmesi açıdan ülkemiz genelinde daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Diş Hekimliğinde uzmanlık, sınav, Diş Hekimliği öğrencileri, Mezuniyet sonrası kariyer

S-30 Examination Of Knowledge Level Of Dentistry Students&graduates About The Dentistry Specialization Exam

Merve Özgül¹, İlhan Uzel¹, Berna Kuter²

1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

2 İzmir Demokrasi University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

Aim:There is an intense increase in interest in the specialty examination(DUS) in dentistry today.The aim of this study's to determine the specialty branch preferences of the dentist

candidates and graduate dentists who are enrolled in the private teaching institution in order to prepare for DUS, and to evaluate the level of knowledge about dentistry education and DUS. Material and Methods: In this study, the questionnaire responses of 503 volunteer participants, consisting of 4th and 5th-year dentistry students and graduate dentists, who were educated in a private DUS preparatory course operating throughout Turkey in the 2020-2021 education period, were evaluated. Three different question types, multiple-choice, open-ended, and Likert-type scales, were used in the 41-question survey conducted online among students from many different cities and universities. The questionnaire consisting of four parts; there are questions about the determination of the socio-demographic characteristics of the participants, their professional concerns and opinions, as well as the current dental education of the participants, the branches of dentistry, and their knowledge level about DUS. Results: When the study data were examined; among the reasons for choosing a faculty of dentistry, "Being a very respected and valuable profession" (51.6%), "Good earnings" (37.6%), and "After graduation job guarantee" (33.2%) received responses. In the post-graduation career plans, the highest rate is "I intend to be assigned/worked anywhere until I get the DUS" (53.2%), and the second place is "I intend to work in a private clinic and prepare for DUS at the same time" (%38.8) were answered. While "Anxiety about not being able to win the DUS" with % 71.5 of the future anxiety about professional life was in the first place, the answers of "Decreased respect for the profession" were given in the second place with %49.8. As the branch in which students and graduates want to specialize, "Orthodontics" (53.3%) was in the first place, and "Oral, Dental and Maxillofacial Surgery" (48.9%) was in the second place. Conclusion: In the study, it is seen that the motivation of specialization's high in the participant group. It is seen that specialization education's necessary for professional satisfaction, prestige, financial concerns, and academic career. More research's needed throughout our country in terms of verifying these data and arranging the effective

Keywords: Specialization in dentistry, Exam, Dentistry Students, Postgraduate Career

S-31 Uşak Bölgesinde Süt Ve Daimi Dentisyonda Görülen Travmatik Dental Yaralanmalar
Merve Alkış¹

1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Dentoalveoler yaralanmalara çocukluk döneminde sıklıkla rastlanır. Çalışmamızın amacı özellikle düşme ve bisiklet kazaları gibi yaralanmalara bağlı artış olduğunu düşündüğümüz yaz döneminde, bu dental travma vakalarının sıklığını ve çeşitlerini araştırmaktır. **Gereç ve yöntemler:** Çalışmamızda Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti bölümü muayene kliniğimize Haziran 2019-Ekim 2019 arasında başvuran 0-13 yaş arası 1796 hasta değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 21.0 programında (IBM corporation, Java, Chicago,USA) Chi-square ve Mann Whitney U testleri kullanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** Yapılan değerlendirmede travma sıklığı %2.39, yaş ortalaması 7.39 olarak bulunmuştur. Travmatik dental yaralanmalar erkeklerde kızlardan daha fazla görülmüştür ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır($p>0.05$). Yaralanmaların %20.9'u süt dişlenmede görülmüş olup sırasıyla en çok sublüksasyon(%44.4) ve lateral lüksasyon(%27.8) yaralanmaları tespit edilmiştir. Ancak yaralanma grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır($p>0.05$). Daimi dişlenmedeki yaralanmalar tüm yaralanmaların %79.1'ini oluştururken bu dentisyonda sırasıyla en çok komplike olmayan kron kırığı(%50.9) ve komplike kron kırığı(%21.6) gözlenmiştir. Komplike olmayan kron kırığı yaralanmasında görülen bu yüksek oran istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur($p<0.05$). Tüm yaralanmalar göz önüne alındığında %95.6'sı üst çenede görülürken süt dişlenmede görülen yaralanmaların tamamı üst çenede tespit edilmiştir. Alt ve üst çene arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur($p<0.01$). **Sonuç:** Hem süt hem daimi dişler sıklıkla travma sonucu hafif ya da ciddi bir biçimde etkilenebilir. Acil müdahale, dişin ağızda sağlam bir şekilde tutulabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: travma, dental yaralanma, komplike olmayan kron kırığı

S-31 Traumatic Dental Injuries In Primary And Permanent Dentition In Uşak Region
Merve Alkış¹

1 Uşak University Faculty Of Dentistry

to investigate the frequency and types of these dental trauma cases, especially during the summer period when we think that there is an increase due to injuries such as fall and bicycle accidents. **Materials and methods:** In our study, 1796 patients between the ages of 0-13 who applied to our Uşak University Faculty of Dentistry Department of Pediatric Dentistry, examination clinic between June 2019 and October 2019 were evaluated. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences 21.0 version (IBM corporation, Java, Chicago,USA) with Chi-square and Mann Whitney U tests. **Results:** In the evaluation, the frequency of trauma was found to be 2.39%, and the mean age was 7.39. Traumatic dental injuries were more common in boys than girls, but no statistically significant difference was found ($p>0.05$). 20.9% of the injuries were seen in primary dentition, subluxation (44.4%) and lateral luxation (27.8%) injuries were the most common injuries, respectively but there was no statistically significant difference between the injury groups ($p>0.05$) While injuries in the

permanent dentition accounted for 79.1% of all injuries, uncomplicated crown fractures (50.9%) and complicated crown fractures (21.6%) were the most common in this dentition, respectively. This high rate of uncomplicated crown fracture injury was statistically significant ($p<0.05$). Considering all injuries, 95.6% were seen in the maxilla, while all injuries in primary dentition were detected in the maxilla. This difference between the maxilla and mandible was statistically significant ($p<0.01$). Conclusion: Both primary and permanent teeth can be mildly or severely affected, often as a result of trauma. Emergency intervention is important in terms of keeping the tooth intact in the mouth.

Keywords: trauma, dental injury, uncomplicated crown fracture

S-32 EBEVEYNLERİN ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI ÇÜRÜĞÜNÜ ÖNLEMeye YÖNELİK BİLGİ DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Rabia Yücel¹, Mehpare Yener², Sena Ceylan³, Zehra Merve Koçköprü⁴, Fatih Şengül⁵, Sera Şimşek Derelioğlu⁶

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, rabiayucel@gmail.com, 0000-0001-7931-6996

2 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, mehpareynr@gmail.com, 0000-0002-8680-3204

3 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, senaceylan19@gmail.com 0000-0001-5941-0555

4 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, mervemkckpr@gmail.com, 0000-0003-2362-082X

5 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, fatihs@gmail.com, 0000-0001-6087-148X

6 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, simseksera@gmail.com, 0000-0001-5192-923X

ÖZET

Amaç

Bu çalışmada, erken çocukluk çağı çürük (EÇÇ) prevelansının yüksek olduğu ilimizde EÇÇ'yi önlemek adına ebeveynlerin bilgi düzeyini ve çocuklarının ağız hijyenine olan yaklaşımlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel çalışma Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti kliniğine gelen ebeveynlerin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Ebeveynlere diş hekimi ziyaret sıklığı, beslenme alışkanlıkları, çürük önleyici yaklaşımlar, çocuklarının ağız bakım alışkanlıklarına yönelik açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Ağız ve diş sağlığı hakkında eğitim almak isteyen ebeveynlerin iletişim bilgileri alınmıştır. Yanıtların değerlendirilmesinde Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi erken çocukluk çağı çürüğünü önleme stratejileri ve Bebeklikten Ergenliğe Çocuk Diş Hekimliği kitabı referans alınmıştır. Verilerin analizi SPSS 25.0 paket programında yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza katılan 107 ebeveynin %59'unun 36-45 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Ailelerin sahip olduğu ortalama çocuk sayısı 2.7±1.1'dir. Ebeveynlerin %86'sı diş hekimine ağrı şikayeti varlığında başvurmayı uygun görürken, ilk diş hekimi ziyaret yaşı %6 katılımcı tarafından doğru bilinmiştir. Bebeklik dönemi beslenme alışkanlıklarına yönelik sorulara velilerin ortalama %5-25 arasında doğru cevap alınmıştır. Florla ilgili doğru bilgi düzeyleri %3 ila %45 arasında değişirken, pit ve fissür örtücüler hakkında çok düşük oranda (%3) doğru

cevap alınmıştır. 12-14 ay aralığında sonlandırılması gereken emzirme velilerin sadece % 5'i tarafından doğru bilinirken biberonla beslenmenin sonlandırılması gereken dönem %25'i tarafından doğru bilinmiştir. Velilerin %28'i ağız ve diş sağlığı konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünürken, %44'ü bu konuda eğitim almak istediğini belirtmiştir.

Sonuç

Ebeveynlerin bilgi düzeyinin istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür. Toplumumuzda EÇÇ'ye yönelik farkındalığın artırılması, ebeveynlerin bilgi düzeyini artırmaya yönelik girişim ya da politikaların desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

ABSTRACT

Aim

In this study, we aimed to evaluate the parental knowledge and their children's approaches to oral hygiene for preventing early childhood caries (ECC) in our province, where its prevalence was high.

Materials and Methods

In this cross-sectional study, we interviewed the parents, visited Ataturk University Faculty of Dentistry Pedodontics Clinic and asked them open-ended questions about their frequency of dental visits, dietary habits, approaches to caries prevention and their children's oral health care habits. Contact information of the parents' willing to have an education on oral health care was recorded. The American Academy of Pediatric Dentistry's prevention strategies of early childhood caries and Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence was referenced in the assessment of the responses. Data analysis was made with SPSS 25.0

Results

We determined that 59% of 107 participating parents' ages ranged between 36-45. Average number of children per family was 2.7 ± 1.1 . Whereas 86% of the participants thought that their children should have first visited the dentist only in the presence of pain, 6% of them correctly answered that question. On average, 5-25% of the parents correctly answered the questions about infancy feeding habits. While their rate of appropriate information levels on fluoride were between 3% and 45%, their responses for pit and fissure sealants were very low with a rate of 3%. Only 5% of parents appropriately answered the timing of breastfeeding cessation (12-14 months), 25% of them properly responded to bottle-feeding weaning time question and 28% of them thought that they had enough information about oral & dental health, however, 44% of them demanded to have training on this subject.

Conclusion

We found that parents' knowledge levels weren't at the desired level and believed that increasing awareness in ECC prevention and promoting initiatives or policies aiming the parent's knowledge levels are necessary in our community.

GİRİŞ

Süt dişlenme döneminde görülen erken çocukluk çağı çürükleri (EÇÇ), 71 aylık ve daha küçük çocukta birden fazla çürük (kaviteli veya kavitesiz lezyonlar), kayıp (çürüğe bağlı) veya herhangi bir süt dışında dolgulu diş yüzeyi olarak tanımlanmaktadır (1,2). Diş çürükleri; ağız bakım alışkanlıkları, şeker alımı ve şeker alımını değiştiren sosyokültürel ve çevresel

faktörlerden büyük ölçüde etkilenmektedir (3). Multifaktöriyel ve karmaşık bir hastalık olan EÇÇ önlenabilir bir enfeksiyon olmasına rağmen çok sayıda çocuğu etkilemektedir (4).

Dünya çapında EÇÇ prevalansının 2-3 yaşındaki çocuklarda %12-27, 4-6 yaşındaki çocuklarda ise %27-48 olduğu belirtilmiştir (5-7). Türkiye’de ise farklı illerde yapılan çalışmalarda EÇÇ prevalansı %46.9-73.3 olarak bildirilmiştir (8,9).

Bu çalışmada Erzurum ilinde yüksek EÇÇ prevalansı sebebiyle fakültemize çocuklarının diş tedavisi için başvuran ebeveynlere diş hekimi ziyaret sıklığı, çocuklarının karyojenik gıdaları tüketme alışkanlığı, çürük önleyici yaklaşımlar, çocuklarının ağız bakım alışkanlıklarına yönelik açık uçlu sorular yöneltilerek onların bilgi düzeylerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu kesitsel çalışma Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti kliniğine başvuran ebeveynlere 19 açık uçlu soru sorularak gerçekleştirilmiştir. Etik kurul onayı Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun “30.09.2021 / Toplantı sayısı 06 / Karar no: 65” yazısı ile verilmiştir. Ebeveynlerin ağız diş sağlığı ve EÇÇ’den korunma konusunda ne kadar bilgi sahibi olduğunu değerlendirmek adına şıklı sorular sorulmamıştır. Bu şekilde velilerin tahmin yaparak doğru cevapları bulma ihtimali tamamen ortadan kaldırılmış yalnızca ebeveynlerin salt bilgi düzeyleri ortaya çıkarılmıştır.

Ebeveynlere diş hekimi ziyaret sıklığı, çocuklarının karyojenik gıdaları tüketme alışkanlığı, çürük önleyici yaklaşımlar, çocuklarının ağız bakım alışkanlıklarına yönelik açık uçlu sorular sorulmuştur. Günümüzde EÇÇ’yi önlemede büyük önemi olan flor ve fissür örtücüler gibi koruyucu tedavilere de sorularda yer verilmiştir.

Yanıtların değerlendirilmesinde Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi (AAPD) erken çocukluk çağı çürüğünü önleme stratejileri ve Bebeklikten Ergenliğe Çocuk Diş Hekimliği kitabı referans alınmıştır (4,10). Bu referanslara göre cevaplar doğru ya da yanlış olarak belirlenerek ebeveynlerin bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir.

Verilerin analizi SPSS 25.0 paket programında yapılmıştır. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunulmuştur.

BULGULAR

Çalışmamıza katılan 107 ebeveynin %58.9’unu anneler, %41.1’ini babalar oluşturmaktadır. Ebeveynlerin %58.9’u 36-45 yaş aralığındadır. Annelerin eğitim düzeyi çoğunlukla (%32) ilkokul iken babalar çoğunlukla (%42.1) üniversite ya da yüksek lisans mezunudur. Mesleki açıdan bakıldığında annelerin %80’i ev hanımı iken, babaların %44’ü özel sektörde çalışmaktadır. Ailelerin sahip olduğu ortalama çocuk sayısı 2.7 ± 1.1 ’dir (minimum=1, maksimum=7). (Tablo 1)

Ebeveynlere çocuğun ilk dental ziyaretinin kaç yaşında gerçekleştirilmesi gerektiği sorulduğunda yalnızca %6’sı doğru cevap vermiş, çoğunlukla ağrı veya travma varlığında çocuklarını diş hekimine götürdüklerini ifade etmişlerdir. Benzer olarak diş hekimi ziyaret sıklığı sorulduğunda %14 doğru cevapla karşılaşılmıştır. Emzirme ve biberonla beslenme alışkanlıklarıyla ilgili sorularda da doğru cevap sayısının oldukça az olduğu görülmektedir. Ebeveynler “Emzirme ne zaman durdurulmalıdır?” sorusuna %95 oranında yanlış cevap vermişlerdir. “Biberonla beslenme ne zaman durdurulmalıdır?” sorusuna ise %75 oranında yanlış cevap alınmıştır. Şekerli ve çürük yapıcı gıdaların çocuğun hangi öğünde tüketmesi gerektiğini bilen katılımcıların oranı %18.7’dir. Ebeveynlerin %30.8’i florun ne olduğunu ve ne için kullanıldığını doğru bilmektedir. Fakat velilerin sadece %2.8’i çocuklarının kullandığı diş macununda bulunan flor miktarı hakkında bilgi sahibidir. Katılımcıların %34’ü çocuklarının

günde iki veya daha fazla diş fırçaladığını ifade ederken %46'sı günde bir defa diş fırçaladıklarını ifade etmiştir. 3 yaş, 3-6 yaş ve 6 yaş üzeri çocuklarda önerilen diş macunu miktarını bilen velilerin yüzdesi sırasıyla %44.9, %24.3, %13.1'dir. Pit ve fissür örtücülerden haberdar olan velilerin oranı %3.7 iken pit ve fissür örtücülerin hangi dişlere uygulandığını bilen velilerin oranı yalnızca %2.8'dir. Ebeveynlerin %74.8'i çocuğunun sakız çiğnediğini söylemiştir. Sakızların içindeki tatlandırıcı içeriğini %60'ı bilmediğini belirtirken, %35'i şekerli, %5'i ise şekersiz sakız tükettiğini ifade etmiştir. "Ksilitol nedir ve ne için kullanılır?" sorusuna sadece 1 ebeveyn doğru cevap vermiştir (%0.9). Ebeveynlerin %42.1'i çocukların diş ipi kullanması gerektiğini düşünmektedir. "Ağız ve diş sağlığı hakkında yeterli bilgi sahibi olduğunuzu düşünüyor musunuz?" sorusuna %28 evet cevabı alınmıştır ve ebeveynlerin %43.9'u ağız diş sağlığı hakkında eğitim almak istediğini belirtmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik veriler (n=107).

Değişkenler		n	%
Soruları cevaplayan	Baba	44	41.1
	Anne	63	58.9
Yaş	18-25	2	1.9
	26-35	24	22.4
	36-45	63	58.9
	46 ve üzeri	18	16.8
	Babanın eğitim seviyesi	Okuma yazma bilmiyor	0
	İlkokul	15	14.0
	Ortaokul	15	14.0
	Lise	32	29.9
	Üniversite ya da yüksek lisans	45	42.1
Annenin eğitim seviyesi	Okuma yazma bilmiyor	2	1.9
	İlkokul	34	31.8
	Ortaokul	20	18.7
	Lise	29	27.1
	Üniversite ya da yüksek lisans	22	20.6
Babanın mesleği	Devlet	42	39.3
	Özel sektör	47	43.9
	Emekli	6	5.6
	Sağlık çalışanı	7	6.5
	Çalışmıyor	5	4.7
Annenin mesleği	Ev hanımı	87	81.3
	Devlet	10	9.3
	Özel sektör	4	3.7
	Emekli	1	.9
	Sağlık çalışanı	5	4.7
Kaç çocuğunuz var?	1	8	7.5
	2	36	33.6
	3	39	36.4
	4+	24	22.4

Tablo 2. Anket sorularının cevap dağılımı (n=107).

Sorular	Cevap	n	%
1) Çocuk kaç yaşındayken ilk diş hekimi ziyareti gerçekleştirilmelidir?	Doğru (6-12 ay)	6	5.6
	Yanlış	101	94.4
2) Emzirme ne zaman durdurulmalıdır?	Doğru (12-14 ay)	5	4.7
	Yanlış	102	95.3
3) Biberonla beslenme ne zaman durdurulmalı?	Doğru (12-14 ay)	27	25.2
	Yanlış	80	74.8
4) Şekerli ve çürük yapıcı gıdaları çocuk hangi öğünde tüketmelidir?	Doğru (Ana öğün)	20	18.7
	Yanlış	87	81.3
5) Flor nedir, ne için kullanılır?	Doğru (Diş koruyucu madde)	33	30.8
	Yanlış	74	69.2
6) Kullandığınız çocuk macununda bulunan flor miktarını biliyor musunuz?	Doğru	3	2.8
	Yanlış	104	97.2
7) Fırçalama sıklığı	Nadiren	22	20.6
	Günde 1 defa	49	45.8
	Günde 2 defa	30	28
	Günde 3 defa	6	5.6
8) 3 yaşından küçük çocuklarda önerilen diş macunu miktarı ne kadardır?	Doğru (Pirinç tanesi)	48	44.9
	Yanlış	59	55.1
9) 3-6 yaş çocuklarda tavsiye edilen diş macunu miktarı ne kadardır?	Doğru (Bezelye büyüklüğünde)	26	24.3
	Yanlış	81	75.7
10) 6 yaş üzeri çocuklarda önerilen diş macunu miktarı ne kadardır?	Doğru (Fırçanın tamamı)	14	13.1
	Yanlış	93	86.9
11) Pit ve fissür örtücülerin ne olduğunu biliyor musunuz?	Evet (Koruyucu dolgu)	4	3.7
	Hayır	103	96.3
12) Pit ve fissür örtücüler hangi dişlere uygulanmalı?	Doğru (Çürüksüz dişlere uygulanır.)	3	2.8
	Yanlış	104	97.2
13) Çocuğunuzu ne zaman diş hekimine götürürsünüz?	Doğru (3-12 ayda bir)	15	14.0
	Yanlış	92	86.0
14) Çocuğunuz sakız çiğner mi?	Evet	80	74.8
	Hayır	27	25.2
15) Çocuğunuzun çiğnediği sakızda tatlandırıcı olarak ne var?	Şekerli	37	34.6
	Şekersiz	5	4.7
	Bilmiyor	65	60.8
16) Ksilitol nedir, ne için kullanılır?	Doğru (Çürük koruyucu etkisi olan tatlandırıcıdır.)	1	.9
	Yanlış	106	99.1
17) Çocuklar diş ipi kullanmalı mı?	Evet	45	42.1
	Hayır	62	57.9
18) Ağız ve diş sağlığı hakkında yeterli bilgi sahibi olduğunuzu düşünüyor musunuz?	Evet	30	28.0
	Hayır	77	72.0

19) Ağız diş sağlığı ile ilgili eğitim almak ister misiniz?	Evet	47	43.9
	Hayır	60	56.1

TARTIŞMA

Çocukların ağız ve diş sağlığı ebeveyn ve/veya bakıcının eğitim düzeyinden, sosyoekonomik seviyesinden, ağız hijyenine verdiği önemden ve oral hijyen alışkanlıklarından etkilenmektedir. Beslenme alışkanlıklarının her yaşta diş çürüğünün etiolojisinde birincil öneme sahip olduğu bilinmektedir (11). Okul öncesi dönemde, ebeveynlerin bilgi eksikliğinden kaynaklanan beslenme alışkanlığındaki hatalar sebebiyle EÇÇ ile karşılaşmaktadır. Bu çalışmada da EÇÇ etiolojisinde rol oynayan bazı faktörler hakkında ebeveynlerin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 6 aydan sonra ek gıdaya geçilmesini ve 2 yaşa kadar emzirmenin devam etmesini, biberon ve emzik kullanılmamasını tavsiye etmektedir (12). AAPD ise anne babalara biberonla beslemeyi uygun şekilde kullanmalarını, bebeklerin birinci yaş gününe yaklaştıkça bardaktan içmelerini ve 12-14 aylıkken biberondan ve süttten kesilmelerini tavsiye etmektedir (13). 12 aylıktan sonra isteyerek emzirmenin veya geceleri emzirmenin EÇÇ için hazırlayıcı faktörlerden biri olduğunu belirten AAPD'yi referans alan çalışmamızda emzirmenin ve biberonla beslenmenin durdurulması gereken zaman ebeveynlerin sırasıyla %5'i ve %27'si tarafından doğru bilinmiştir. Bu oranların düşük olmasının nedeni emzirmenin geleneksel, kültürel ve sosyal faktörlerden etkilenmesi olabilir (14).

Flor, farklı yaş gruplarında kullanılacak diş macunu miktarı ve diş fırçalama sıklığı ile ilgili sorularda düşük oranda (%2.8-44.9) doğru cevaplar alınmasında çalışmaya katılan bazı ebeveynlerin florun vücuda zararlı olduğunu düşünmeleri ve çocukları için florürsüz diş macunu kullanmaları etkili olmuş olabilir. Burada biz diş hekimlerine düşen görev, flor ve diğer koruyucu tedaviler hakkında bilgilerini güncel tutup ebeveynleri en doğru şekilde yönlendirmek ve bilinçlendirmektir.

Pit ve fissür örtücülerin ne olduğu ve hangi dişlere uygulanması gerektiği ile ilgili soruların doğru bilinme oranı ebeveynlerin katılımıyla gerçekleştirilen benzer bir çalışmada %24.4 iken bu çalışmada %3.7 olarak bulunmuştur (15). Bu düşük oranların sebebi çalışmamızda da görüldüğü üzere ebeveynlerin çocuklarını diş hekimine sadece ağrı ya da travma varlığında götürmeleri olabilir.

Sakızın tükürüğün ara yüzlere ulaşmasını sağladığı ve tükürük akış hızının artmasına neden olduğu bildirilmiştir. Diş dostu sakızlarda bulunan ksilitolün de tükürükte S. mutans düzeyinde ve plakta azalmaya yol açtığı belirtilmiştir (16,17). Çalışmamızda ebeveynlerin %74.8'i çocuğunun sakız çiğnediğini ifade etmesine rağmen maalesef ksilitolden haberi olan yalnızca bir katılımcı bulunmaktadır. Toplumun diş dostu sakızlar ve içeriğinde bulunan ksilitol hakkında bilinçlendirilmesi sonucu ksilitolün antikaryojenik etkisinden faydalanılması sağlanabilir.

Ebeveynlerin çocuklarının ağız sağlığı hususundaki bilgi eksikliklerinin hangi konularda olduğu belirlendikten sonra ileriye yönelik koruyucu yaklaşımlarda var olan durumu iyileştirmek için ebeveynlere ağız bakım sağlığı hakkında eğitim verilmesinin EÇÇ prevalansının azaltılmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

SONUÇ

Ebeveynlerin ağız diş sağlığı hakkında bilgi düzeyinin istenilen seviyede olmadığı görülmüştür. Toplumumuzda ebeveynlerin bilgi düzeyini arttırmaya yönelik girişim ya da politikaların desteklenmesi sonucu EÇÇ'ye yönelik farkındalığın artırılması sağlanabilir. Bu hedefe

ulaşmada sağlık çalışanları ve sağlık yatırımlarından sorumlu devlet sektörlerini içeren multidisipliner çabalar büyük önem taşır.

KAYNAKÇA

1. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. A report of a workshop sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, the Health Resources and Services Administration, and the Health Care Financing Administration. *J Public Health Dent.* 1999;59(3):192-197.
2. Ismail AI, Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *J Public Health Dent.* 1999;59(3):171-191 Ismail AI, Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *J Public Health Dent.* 1999;59(3):171-191.
3. Seow WK. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. *Int J Paediatr Dent* 2012;22(3): 157–68.
4. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent* 2017;39(6):59–61
5. Zhou Y, Lin HC, Lo EC, Wong MC. Risk indicators for early childhood caries in 2-year-old children in southern China. *Aust Dent J.* 2011;56(1):33-39.
6. National Dental Epidemiology Programme for England: oral health survey of five-year-old children in 2012—a report of prevalence and severity of dental decay. *Public Health England.* London: Crown Publications; 2013
7. Poon BT, Holley PC, Louie AM, et al. Dental caries disparities in early childhood: a study of kindergarten children in British Columbia. *Can J Public Health* 2015;106(5):e308–14.
8. Ozer S, Sen Tunc E, Bayrak S, Egilmez T. Evaluation of certain risk factors for early childhood caries in Samsun, Turkey. *Eur J Paediatr Dent.* 2011;12(2):103-106.
9. Sengül F, Urvasızoğlu G, Dereloğlu S, Seddik T, Celikel P, Bas A. Early childhood caries of 4-5 years old children in Erzurum Turkey. *Frontiers In Public Health.* (<https://www.frontiersin.org/research-topics/22024#articles>)
10. Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ, editors. Çocuk diş hekimliği: Bebeklikten ergenliğe. 4th ed. Ankara: Atlas Kitapçılık; 2009.
11. Johnsen DC. Characteristics and backgrounds of children with "nursing caries". *Pediatr Dent* 1982; 4:218-224.
12. https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1. Erişim tarihi: 23 Ekim 2021
13. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on baby bottle tooth decay (BBTD)/Early Childhood Caries (ECC). *Pediatr Dent.* 2002;24(7):23
14. Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries and its association with infant feeding and oral health-related behaviours in 3-4-year-old Brazilian children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000;28(4):241-248.
15. Sabbagh H. J., Alghamdi D. S., Almutairi W. M., Alshahran S. A., Alghamdi A. S. Knowledge and practices for early childhood caries prevention among parents of the children visiting King Abdulaziz University pediatric dental clinics. *Journal of Contemporary Dentistry*, 2019;9(2):54.

16. 17.Beiswanger BB, Boneta AE, Mau MS, Katz BP, Proskin HM, Stookey GK. The effect of chewing sugar-free gum after meals on clinical caries incidence. *J Am Dent Assoc.* 1998;129(11):1623-1626.

17. Peldyak J, Mäkinen KK. Xylitol for caries prevention. *J Dent Hyg.* 2002;76(4):276-285.

S-33 Hazır Pediatrik Kuronlarda Farklı Simanların Kesme Bağlanma Kuvveti

Zülfikar Zahit Çiftçi¹, Merve Nur Anlar²

1 Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı

2 Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu in vitro çalışmanın amacı, siman tipinin ve primer uygulanmasının, hazır cam fiber kuronlar (HFK) ve hazır zirkon kuronlarda (HZK) kesme bağlanma kuvvetini (KBK) nasıl etkilediğini araştırmaktır. **Gereçler ve Yöntemler:** Çalışmada toplam 40 HFK (n=20) ve HZK (n=20) kullanıldı. Kuronlar ikiye kesildi ve labiyal kısımlarının iç yüzeylerinde deneysel protokoller gerçekleştirildi. Örnekler rastgele dört gruba ayrıldı (n=10); cam iyonomer siman (CIS) + HFK (CIS+HFK grubu), resin modifiye CIS (RMCIS) + HFK (RMCIS+HFK grubu), RMCIS+HZK grubu, MDP içerikli primer + RMCIS + HZK (P+RMCIS+HZK grubu). Örnekler hazırlandı ve kesme bağlanma kuvveti universal test cihazı kullanılarak belirlendi. Ortalama KBK (MPa) değerleri ve standart sapmalar hesaplandı. **Bulgular:** CIS+HFK, RMCIS+HFK, RMCIS+HZK ve P+RMCIS+HZK grupları için ortalama±standart sapma sırasıyla 3,07±1,1, 2,24±0,7, 1,03±0,3, and 2,06±0,9 MPa olarak belirlendi. HFK grupları ile RMCIS+HZK grubu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır (P=0.001). **Sonuç:** CIS ve RMCIS'lerin herhangi bir ek yüzey işlemine gereksinim olmadan da HFK'a bağlanmalarının daha iyi olduğu görülmüştür. Universal bir primer kullanmak HZK'nın maksimum KBK'sını artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Hazır cam fiber kuron, hazır zirkon kuron, kesme bağlanma kuvveti, yapıştırma simanı.

S-33 Shear Bond Strength Of Different Cements To Prefabricated Pediatric Crowns

Zülfikar Zahit Çiftçi¹, Merve Nur Anlar²

1 Department Of Paediatric Dentistry, Faculty Of Dentistry, Akdeniz University

2 Department Of Paediatric Dentistry, Faculty Of Dentistry, Akdeniz University

Aim: The purpose of this in vitro study was to investigate how cement type and priming protocol affect the shear bond strength (SBS) on prefabricated fiberglass crowns (PFC) and prefabricated zirconia crowns (PZC). **Materials and Methods:** A total of 40 PFC (n=20) and PZC (n=20) were used in the study. The crowns were cut in half and experimental protocols were performed on the inner surfaces of their labial parts. The specimens were randomly divided into four groups (n=10); glass ionomer cement (GIC) + PFC (GIC+PFC group), resin modified GIC (RMGIC) + PFC (RMGIC+PFC group), RMGIC+PZC group, MDP-based primer+RMGIC+PZC (P+RMGIC+PZC group). Specimens were prepared and SBS was determined using a universal testing machine. Mean SBS (MPa) values and standard deviations were calculated. **Results:** Mean±standard deviation SBS for GIC+PFC, RMGIC+PFC, RMGIC+PZC, and P+RMGIC+PZC groups were determined as 3.07±1.1, 2.24±0.7, 1.03±0.3, and 2.06±0.9 MPa, respectively. There was a statistical difference between PFC groups and RMGIC+PZC group (P=0.001). **Conclusion:** It has been observed that GIC and RMGIC have better bonding to PFC without the need for any additional surface treatment. Using universal primer can enhance the maximal SBS of PZC.

Keywords: Prefabricated fiberglass crowns, prefabricated zirconia crowns, shear bond strength, luting cement.

S-34 Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği Ve Görsel Analog Ölçeğinin, 6-12 Yaş Çocukların Dental Tedavi Sırasındaki Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanımının Karşılaştırılması

Ece Yılmaz¹, **Funda Çağırır Dindaroğlu¹**

1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, dental tedavi sırasında ağrı kontrolünün değerlendirilmesinde kullanılan iki öz bildirim ağrı değerlendirme ölçeğinin 6-12 yaş çocuklarda kullanımının karşılaştırılmasıdır. **Gereçler ve Yöntemler:** Çalışmamıza 6-12 yaş aralığında sistemik sağlıklı ve ağrı değerlerini etkileyebilecek herhangi bir ilaç kullanmayan 78 çocuk dahil edildi. Topikal ve lokal anestezi sonrası bilateral alt birinci molar dişlerinin restoratif diş tedavileri yapıldı. Wong Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği (WBÖ) ve Görsel Analog Ölçeği (GAÖ); enjeksiyon sonrası, minede yüksek hızlı döner alet ile çalışma, dentinde düşük hızlı döner alet ile çalışma ve restorasyon bitiminde olgular tarafından skorlandı. Ayrıca kalp atım hızı ve arteriyel kan oksijen saturasyonu, parmak tipi bir pulse-oksometre cihazıyla ölçüldü. Lokal anestezi enjeksiyonundan restorasyon bitimine kadar olan aşamalarda WBÖ ve GAÖ'ye göre ağrı değerlerindeki değişim, görece tedavi etkisi ile karşılaştırıldı. Kalp atım hızı, arteriyel kan oksijen saturasyonu, WBÖ ve GAÖ değerleri arasında Spearman korelasyon analizi yapıldı. **Bulgular:** WBFPRS ve VAS'a göre tedavi aşamalarındaki ağrı değişimlerinin benzer şekilde olduğu (etkileşim olmadığı) görüldü. WBÖ ile GAÖ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı güçlü bir korelasyon ($r=0,836$, $r=0,783$, $p<0,001$) olduğu belirlendi. Kalp atım hızı ve WBÖ, GAÖ arasındaki korelasyon güçlü olmasa da istatistiksel olarak anlamlı bulundu. **Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçlarına göre; 6-12 yaş grubu çocuklarda iki ayrı subjektif ağrı değerlendirme ölçeği olan WBÖ ve GAÖ kullanımı arasında anlamlı fark yoktur.

Anahtar Kelimeler: Dental ağrı, ağrı ölçeği, ağrı kontrolü, ağrı algısı

S-34 Comparison Of The Use Of Wong Baker Faces Pain Scale And Visual Analog Scale In The Evaluation Of Pain During Dental Treatment In Children Aged 6-12

Ece Yılmaz¹, **Funda Çağırır Dindaroğlu¹**

1 Izmir Katip Celebi University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

Objective: The aim of this study is to compare the use of two self-report pain assessment scales used in the evaluation of pain control during dental treatment in children aged 6-12 years. **Materials and Methods:** Seventy-eight children aged 6-12 years who were systemic healthy and did not use any medication that could affect their pain values were included in our study. Restorative dental treatments of bilateral lower first molars were performed after topical and local anesthesia. Wong Baker FACES Pain Rating Scale (WBFPRS) and Visual Analog Scale (VAS) were scored by the subjects after injection, working with a high-speed rotary instrument on enamel, working with a low-speed rotary instrument on dentin and at the end of the restoration. In addition, heart rate and arterial blood oxygen saturation were measured with a finger-type pulse-oximeter device. The change in pain values according to WBFPRS and VAS at all stages from local anesthesia injection to the end of restoration was compared with the relative treatment effect. Spearman correlation analysis was performed between heart rate, arterial blood oxygen saturation, WIM and VAS values. **Results:** According to WBFPRS and VAS, pain changes in the treatment stages were similar (no interaction). It was determined that

there was a statistically significant and strong correlation ($r=0.836$, $r=0.783$, $p<0.001$) between WBFPRS and VAS values. Although the correlation between heart rate and WBFPRS, VAS was not strong, it was found to be statistically significant. Conclusion: According to the results of this study; there is no significant difference between the use of two subjective pain assessment scales, WBFPRS and VAS, in children aged 6-12 years.

Keywords: Dental pain, pain scale, pain control, pain perception

S-35 Kavitsiyonsuz Fissür Alanlarında Kullanılan Ajanların Çürük-Gelişimi Klinik-Performans Açısından Değerlendirilmesi-Randomize Kontrollü Klinik Çalışma

Selma Eminoğlu Kaval¹, Ebru Küçükylmaz²

1 Deva Diş Ağız Ve Diş Sağlığı Merkezi, Balıkesir, Türkiye

2 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç Bu çalışmada; alt daimî azı dişlerin okluzal yüzeylerindeki kavitsiyonsuz pit ve fissür lezyonlarının tedavisinde kullanılan farklı içeriklerdeki fissür örtücü materyallerinin klinik/radyografik başarısı ile bu materyallerin çürük gelişimi açısından etkilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntemler İn vivo şartlarda, randomize, kontrollü, çift-kör ve splint-mouth dizayn ile gerçekleştirilen bu çalışmada; 7-12 (8,72±1) yaş aralığındaki 32 (%53,3) kız, 28 (%46,6) erkek hastanın tedavisi çürük risk analizlerinin gerçekleştirilmesi sonrasında tamamlandı. Bu bireylerin kontrol ve çalışma gruplarına göre dağılımı; kontrol grubu (Teethmate™ F-1 Grubu) 60 diş ve Rezin-modifiye cam iyonomer-esaslı vernik grubu (Clinpro XT® Varnish Grubu) 60 diş olmak üzere toplam 60 hasta ve 120 diş şeklinde gerçekleştirildi. Çürük takibi açısından yapılan analizler; Görsel-dokunsal muayene (ICDAS-II), radyografik muayene, lazer floresans cihazıyla ve kantitatif ışık etkili floresans-cihazı ile yapılan ölçümleri içerdi. Materyallerin klinik başarısı açısından yapılan değerlendirmeler: Modifiye USPHS (United-States-Public-Health-Service) kriterleri ile yapılan değerlendirmeler ve Sağ-kalım analizinden oluştu. 6 aylık aralıklarla toplam 18 ay takip edilen hastalardan elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edildi (p=0.05). Bulgular Lazer floresans cihazıyla ve kantitatif ışık etkili floresans cihazıyla yapılan değerlendirmelere ait bulgularda her iki materyal grubu için takip zamanlarına göre floresans değerlerinde azalma ve lezyon alanlarında küçülme tespit edildi (p<0,05). Modifiye USPHS kriterleri içerisinde yer alan; marjinal-renklenme, marjinal-retansiyon, marjinal-adaptasyon ve marjinal-sekonder çürük parametreleri açısından gruplar analiz edildi. Gruplar bu parametreler açısından takip zamanlarına göre kendi içinde değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi (p>0,05) ancak materyaller takip zamanlarına göre birbirleriyle kıyaslandığında aradaki fark tüm kriterler açısından istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). Her iki materyal grubunda da sekonder çürük gözlenmedi. Sağ-kalım analizi bulgularına göre ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p=0,009). Sonuç Kompleks bir anatomiye sahip olan pit ve fissür alanlarının korunması için ideal materyal ve tedaviyi belirlemek amacıyla günümüze kadar pek çok araştırma yapılmış olmasına karşın, daha iyi bir yaklaşıma yönelik arayışların süreceği de kuşkusuzdur.

Anahtar Kelimeler: Başlangıç çürüğü, Pit ve fissür örtücü, Lezyon takibi

S-35 Evaluation Of Caries-Progression And Clinical Performance Of Agents On Non-Cavitated Fissure-Areas: Randomized-Controlled-Clinical-Trial

Selma Eminoğlu Kaval¹, Ebru Küçükylmaz²

1 Deva Dis Oral And Dental Health Center, Balıkesir, Turkey

2 Izmir Katip Celebi University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

Aim In this study; it was aimed to compare the clinical-radiographic success of materials with different contents used in the treatment of non-cavitated pit-fissure lesions on the occlusal surfaces of permanent mandibular molars and the effects on the caries lesions. **Materials and Methods** This study performed in-vivo conditions with a randomized, controlled, double-blind and splint-mouth design. In this study, 32 (%53,4) girls, 28 (%46,6) boys between the ages-of 7-12 (8.72 ± 1) patient's treatment completed after caries-risk-analyzes. The distribution-of these individuals according to the control and study groups are; control group of (Teethmate™ F-1) 60 teeth and resin-modified-glass-ionomer-based-varnish group of (Clinpro-XT®-Varnish) 60 teeth, a total-of 60 patients and 120 teeth. The evaluations in terms of caries included visual-tactile evaluation (ICDAS-II), radiographic-evaluation, evaluation with laser-fluorescence and quantitative-light-induced-fluorescence device. The evaluations made in terms of the clinical success of the materials consisted of the investigations made with the modified-USPHS (United-States-Public-Health-Service) criteria and the cumulative survival analysis. The data obtained from the patients who were followed-up every 6 months for a total of 18 months were analyzed statistically ($p=0,05$). **Results** In the findings of the evaluations made with a laser fluorescence and a quantitative light induced fluorescence device, a decrease in fluorescence values and reduction in lesion areas were detected for both material groups compared to the all follow-up times ($p<0,05$). Within the modified-USPHS criteria; groups were analyzed for marginal-discoloration, marginal-retention, marginal-adaptation, and marginal-secondary-caries parameters. When the groups were evaluated in terms of these parameters according to the follow-up times, no statistically significant difference was found ($p>0,05$), but when the materials were compared with each other according to the follow-up times, the difference was found to be statistically significant for all criteria ($p<0,05$). Secondary-caries was not observed in both material groups. According to the cumulative survival analysis findings, a statistically significant difference was found between groups ($p=0,009$). **Conclusion** Although many studies have been conducted to determine the ideal material and treatment for the protection of pit and fissure areas with a complex anatomy, it is doubtless that the search for a better approach will continue.

Keywords: Initial caries lesion, Pit fissure sealant, Lesion assessment

**S-36 Protez Tipinin Temporomandibular Eklem Düzensizliklerine Etkisinin
Değerlendirilmesi
Işıl Karaokutan¹**

1 Pamukkale Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı tipte protez kullanan ve diş eksikliği olmayan hastaların ağız sağlığı ve duygusal durumlarının temporomandibular eklem düzensizliklerine (TMD) etkisini araştırmaktır. **Gereçler ve Yöntemler:** Çalışmaya çenesinin 4 kadranında da köprüsü olan sabit protez hastaları, hem maksilla hem de mandibulası serbest sonlanan parsiyel protez hastaları, tam dişsiz total protez kullanan hastaları ve hiç diş eksikliği olmayan hastalar dahil edildi (n=730). Çalışmamızda demografik soruları ve TMD değerlendirmesi için Fonseca indeksini, ağız sağlığının değerlendirilmesi için OHIP-14 indeksini, duygusal durumun değerlendirilmesi için DASS-21 indeksini içeren bir anket hazırlandı. Tüm hastalardan onay alındıktan sonra anket uygulandı. Elde edilen sonuçların normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile incelendi. Normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki spearman korelasyon analizi ile incelendi. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ alındı. **Bulgular:** Cinsiyet her üç indeks üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,001$). Protez kullanımını OHIP-14 ve DASS-21 indeksleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,001$). Protez kullanmayan hastalarda OHIP-14 değeri daha düşük bulunmuştur. DASS-21 skorları protez kullanmayan hastalarda daha yüksek bulunmuştur. Protez kullanımının Fonseca indeksi üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur ($p = 0,601$). Protez tipi Fonseca indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Sabit ve parsiyel protez hastalarının skorları, total protez hastalarından daha düşük bulunmuştur. Protez tipi OHIP-14 indeksi üzerinde etkilidir. En düşük değer sabit protez kullanan hastalarda bulunmuştur. Protez tipi DASS-21 indeksi üzerinde anlamlı etkiye sahip değildir. Ancak sabit protez hastalarında, parsiyel ve total protez hastalarına göre daha düşük bulunmuştur. **Sonuç:** Protez tipi TMD üzerinde etkili değilken, emosyonel durum TMD varlığında etkili bulunmuştur. Parsiyel ve total protez kullanan hastaların ağız sağlığı düzeyleri sabit protez kullananlardan daha düşüktür.

Anahtar Kelimeler: dental protez, oral hijyen, oral sağlık etki ölççeği, temporomandibular eklem düzensizlikleri

S-36 Evaluation Of The Effect Of Prosthesis Type On Temporomandibular Disorders

Işıl Karaokutan¹

1 Pamukkale University

Aim: The aim of this study was to investigate the effects of oral health and emotional state of patients with different types of prostheses and natural dentition on temporomandibular joint disorders (TMD). **Materials and Methods:** Patients fixed prostheses in all four quadrants and removable prostheses based on bilaterally missing molars, edentulous patients with the complete denture, and patients with natural dentition included in this study (n=730). A questionnaire including demographic questions, Fonseca's anamnestic index for TMD assessment, OHIP-14 index for assessment of oral health, and DASS-21 index for assessment of emotional state was used. Normality of the data was examined with the Kolmogorov Smirnov test. Data were statistically analyzed using Kruskal–Wallis and Mann–Whitney tests. The

correlation between variables was examined by Spearman correlation analysis ($\alpha = 0.05$). Results: Gender has a significant effect on all indices Age has a significant effect on the Fonseca index. Usage of prostheses has a significant effect on OHIP-14 and DASS-21 indices ($p < 0.001$). The OHIP-14 scores were greater in patients without prosthesis. DASS-21 scores were greater in patients with prostheses. Usage of prostheses has no significant effect on the Fonseca index ($p = 0,601$). The prosthesis type does not have a significant effect on the Fonseca index. The scores were found to be 25 in fixed and removable prostheses patients and 30 in complete denture patients. Prosthesis type has a significant effect on the OHIP-14 index. Patients with fixed prostheses showed the lowest scores. The prosthesis type does not have a significant effect on the DASS-21 index. Patients with fixed prostheses showed lower results than patients with removable prostheses and complete dentures. Conclusion: The prosthesis type does not have an effect on TMD. The emotional status has an effect in the presence of TMD. The oral health level of patients using removable prostheses and complete dentures is lower than those using fixed prostheses.

Keywords: dental prosthesis, oral health, oral health impact profile index, temporomandibular joint disorders

S-37 Blumia Nervosa’Nin Farklı Cad-Cam Materyallerinin Optik Özellikleri Üzerine Etkisi

Elifnaz Özen¹, Pınar Kursoğlu²

1 Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2 Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

AMAÇ: Blumia nervosa (BN) ve kontrol koşulları altında üç farklı CAD-CAM (bilgisayar destekli dizayn-bilgisayar destekli üretim) materyalinin optik özelliklerindeki ve yüzey topografisindeki değişikliklerin gözlemlenmesidir. GEREÇLER VE YÖNTEMLER: A1 renk ve yüksek ışık geçirgenliğine (HT) sahip olarak seçilen örnekler (N=120) [IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein), Celtra Duo CAD (Dentsply Sirona, York, Pennsylvania), Ceramill Zolid HT+ PS (Amann Girrbach AG, Koblach, Austria)] 1,5 mm kalınlığa kadar zımparalanmıştır ve 3 basamaklı Optra Fine ağız içi cilalama kiti (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ile cilalanmıştır. Örnekler 6 alt gruba ayrılmıştır (n=18), topografi değerlendirmeleri için her alt gruptan 2 örnek seçilmiştir. BN hastalarının beş yıllık gastrik aside maruz kalma süresi 486.5 saat olarak hesaplanmıştır. Blumik alt gruplar BN solüsyonunda (pH=1.6), kontrol alt grupları ise yapay tükürükte (pH=7) deney süresi boyunca bekletilmiştir. Renk ve translusensi değişimi (ΔE , ΔTP) spektrofotometre (KCM-2600d, Konica Minolta, Tokyo, Japan) ile ve yüzey topografisindeki değişiklikler taramalı elektron mikroskobu (SEM) (EVO 40, Carl Zeiss Microscopy, Oberkochen, Germany) ve 3 Boyutlu Optik Profilometre (Nanomap-500LS, AEP Technology, Santa Clara, California, USA) ile incelenmiştir. BULGULAR: Üç materyalin blumik alt gruplarının renk değişim değerleri (ΔE) kontrol alt gruplarına göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (p=0.000, p=0.000, p=0.000). Blumik solüsyon, IPS e.max CAD ve Ceramill Zolid HT+ PS örneklerinin translusensi parametresi (TP) değerini kontrol solüsyonuna göre anlamlı derecede daha çok düşürürken (p=0.000, p=0.000), kontrol solüsyonu Celtra Duo CAD örneklerinin TP değerini blumik solüsyona göre anlamlı derecede daha fazla değiştirmiştir (p=0.000). SONUÇ: Blumik olmayan hastalarda optik özellikler açısından en stabil materyal seçiminin Ceramill Zolid HT+ PS olduğu ve bunu IPS e.max CAD’in takip ettiği görülmüştür. BN simülasyonunda IPS e.max CAD ve Celtra Duo CAD’in renk stabiliteyi Ceramill Zolid HT+ PS’ye göre daha üstün bulunmuştur. Blumik hastalarda Ceramill Zolid HT+ PS’nin yüksek renk değişikliği göstermesi ön bölgede kullanımını kısıtlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Blumia nervosa, Gastric acid, Artificial saliva, CAD-CAM materials

S-37 Effects Of Blumia Nervosa On Optical Properties Of Different Cad-Cam Materials

Elifnaz Özen¹, Pınar Kursoğlu²

1 Yeditepe University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

2 Yeditepe University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

AIM: Observation of the changes in optical characteristics and surface topography of CAD-CAM (computer aided design-computer aided manufacturing) restorative materials under the well-established blumia nervosa (BN) and control conditions. MATERIALS AND METHODS: Three different CAD-CAM materials chosen as A1 shade and high translucent (HT) [IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein), Celtra Duo CAD (Dentsply

Sirona, York, Pennsylvania), Ceramill Zolid HT+ PS (Amann Girrbach AG, Koblach, Austria)]. All samples (N=120) with 1.5 mm were polished with 3 step Optra Fine Intra Oral Polishing Kit (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein). Samples were distributed into 6 subgroups (n=18), 2 samples from each group were chosen for topography evaluations. The exposure time was calculated as 486.5 hours to simulate patients who have BN for five years. Blumic subgroups were stored in BN solution with 1.6 pH and control subgroups were stored in artificial saliva with 7 pH during the experiment period. Color and translucency change (ΔE , ΔTP) were measured by spectrophotometer (KCM-2600d, Konica Minolta, Tokyo, Japan), and surface topography evaluations were made by scanning electron microscope (SEM) (EVO 40, Carl Zeiss Microscopy, Oberkochen, Germany) and 3D optical profilometer (Nanomap-500LS, AEP Technology, Santa Clara, California, USA) before and after the solution exposures. RESULTS: The color changes (ΔE) after the blumic solution exposure were significantly higher than the color changes (ΔE) after the control solution exposure among three materials (p=0.000, p=0.000, p=0.000). Blumic solution significantly decreased the translucency parameter (TP) of IPS e.max CAD and Ceramill Zolid HT+ PS samples more than control solution (p=0.000, p=0.000), while control solution changed the TP value on Celtra Duo CAD samples more than blumic solution (p=0.000). CONCLUSION: In non-blumic patients, Ceramill Zolid HT+ PS was found as the most stable material choice according to optical properties, and then IPS e.max CAD follows as the second stable material. In blumic patients, color stabilities of IPS e.max CAD and Celtra Duo CAD were superior to Ceramill Zolid HT+ PS. In blumic patients, high color change of polished Ceramill Zolid HT+ PS may restrict its use at anterior region.

Keywords: Blumia nervoza, Gastrik asit, Yapay tükürük, CAD-CAM materyalleri

S-38 Termiyonik Vakum Ark Uygulamasının Kaide Materyalleri Üzerine Bağlantı Dayanımının Değerlendirilmesi

Beyza Akmen¹, Miraç Berke Topçu Ersöz², Esra Nur Avukat², Emre Mumcu², Canan Akay²,
Suat Pat³

1 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

3 Fizik Bölümü, Fen Ve Edebiyat Fakültesi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Termiyonik Vakum Ark Uygulamasının Kaide Materyalleri Üzerine Bağlantı Dayanımının Değerlendirilmesi Beyza Akmen¹, Miraç Berke Topcu Ersöz¹, Esra Nur Avukat¹, Emre Mumcu¹, Canan Akay¹, Suat Pat² 1Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir 2Fizik Bölümü, Fen ve Edebiyat Fakültesi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir Amaç Polimetilmetakrilat (PMMA), günümüz diş hekimliği pratiğinde yaygın olarak hareketli protez uygulamalarında kullanılan bir malzemedir. Konvansiyonel hareketli protezler aşırı rezorbe kretler, bruksizm, travmatize mukoza, kemikte andırkat alanları varlığında hasta memnuniyetini yeterince karşılamayabilir. Yumuşak astarların kullanılmasıyla bu problemlerin elimine edilmesine alternatif oluşturabileceği gibi yumuşak astarlar ve kaide materyali(PMMA) arasındaki bağlantının zayıflığı klinik kullanımlarını sınırlandırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Termiyonik Vakum Ark (TVA)uygulaması ile PMMA'nın yüzey özelliklerini modifiye ederek yumuşak astarlarla olan bağlantı dayanımını artırmaktır. Gereçler ve Yöntemler Bu çalışmada ısı ile polimerize edilmiş akrilik rezin (PMMA) (Meliodent, Bayer Dental, Newbury, UK) ve silikon esaslı (Mollosil, Detax, Ettlingen, Almanya) yumuşak astar kullanılmıştır. 10 × 10 × 30 mm ölçülerinde akrilik numuneler hazırlanarak Termiyonik Vakum Ark ile ZnO ve Ag kaplaması uygulanmıştır. Yumuşak astar, kaplama yapılan yüzeylere uygulanarak uygun şekilde polimerizasyonu sağlanmıştır. Hazırlanan örnekler üzerine çekme testi uygulandıktan sonra elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Örnekler atomik kuvvet mikroskopunda (AKM) incelenerek nanoyapısı analiz edilmiştir. Enerji dağılımlı spektroskopi (EDS) ile kaplama öncesi ve sonrası yüzeyin elemental analizi yapılmıştır. Bulgular Tek-Yönlü Anova testi sonuçlarına göre ortalama çekme bağlanma değerleri için, Kontrol (83.54 ± 9.19 MPa) ve Ag(80.90 ± 8.90 MPa) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmezken, ZnO (118.65 ± 7.92 MPa) uygulanan örneklerin bağlanma dayanımı her iki gruba göre istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde yüksek bulunmuştur (p<0.05). AKM görüntülerinde ZnO grubundaki porozitenin daha fazla olduğu gözlenmiştir. EDS çıktıları incelendiğinde TVA uygulaması sonrası her numunenin yüzeyinde oksijen atomu artışı elde edilmiştir. Sonuç Bu çalışmanın limitleri dahilinde; TVA ile kaplama sonrası ZnO grubunun çekme bağlanma dayanımı ve yüzey pürüzlülük değerleri, Ag ve Kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: polimetilmetakrilat, yumuşak astar, termioiyonik vakum ark uygulaması, gerilme dayanımı

S-38 Influence Of Oxygen Effect In Coating Layer On Tensile Bond Strength On Base Material

Beyza Akmen¹, Miraç Berke Topçu Ersöz², Esra Nur Avukat², Emre Mumcu², Canan Akay², Suat Pat³

1 Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Osmangazi University, Eskişehir

2 Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Osmangazi University, Eskişehir

3 Department Of Physics, Faculty Of Science And Letters, Osmangazi University, Eskişehir

Vacuum Arc Application Beyza Akmen¹, Mirac Berke Topcu Ersöz¹, Esra Nur Avukat¹, Emre Mumcu¹, Canan Akay¹, Suat Pat² 1Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Osmangazi University, Eskişehir 2Department of Physics, Faculty of Science and Letters, Osmangazi University, Eskişehir Aim Polymethylmethacrylate (PMMA) is a material widely used in removable dentures in today's dental practice. The instability of the bond between the PMMA and the soft liners adversely affects patient satisfaction during the treatment process. The aim of this study is to increase the bond strength between soft liner and PMMA by modifying the surface properties of PMMA with the application of Thermionic Vacuum Arc (TVA). Materials and Methods In this study, heat polymerized PMMA (Meliodent, Bayer Dental, Newbury, UK) and silicone-based (MolloSil, Detax, Ettlingen, Germany) soft liner were used. Acrylic samples with the dimensions of 10×10×30 mm were prepared and ZnO and Ag coatings were applied with TVA. The soft liner was applied to the coated surfaces and polymerized. The results obtained after tensile bond strength test were analyzed statistically. The nanostructure of the samples was investigated by Atomic Force Microscope (AFM). Elemental analysis of the coated surfaces was performed with Energy Dispersive Spectroscopy (EDS). Results According to the One-Way Anova test results, there was no statistically difference between Control (83.54 ± 9.19 Mpa) and Ag (80.90 ± 8.90 MPa) for the mean tensile bonding values, while the bond strength of the ZnO (118.65 ± 7.92 MPa) treated samples was found to be statistically higher than both groups (p<0.05). It was observed that the porosity in the ZnO group was higher in AFM images. When the EDS outputs were examined, an increase in oxygen atoms was obtained on the surface of each sample after the TVA application. Conclusion: Within the limits of the study, after the TVA application, the Tensile Bond Strength and surface roughness values found higher than Ag and Control group in ZnO group.

Keywords: polymethylmethacrylate, soft liner, thermionic vacuum arc, tensile strength

**S-39 Helyum Plazma Yüzey Modifikasyonunun Akrilik Kaide Çekme Bağlantı
Dayanımına Etkisinin Değerlendirilmesi**

Sevval Durmuş¹, Esra Nur Avukat¹, Miraç Berke Topçu Ersöz¹, Canan Akay¹, Emre
Mumcu¹, Suat Pat²

1 Eskişehir Osmangazi Üniveristesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Ve Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü

Helyum plazma yüzey modifikasyonunun akrilik kaide çekme bağlantı dayanımına etkisinin değerlendirilmesi Şevval Durmuş¹, Esra Nur Avukat¹, Miraç Berke Topçu Ersöz¹, Canan Akay¹, Emre Mumcu¹, Suat Pat² 1Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir 2Fizik Bölümü, Fen ve Edebiyat Fakültesi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir Amaç Farklı konsantrasyonlarda Helyum plazma uygulamasının polimetilmetakrilat (PMMA) yüzeyleri ve yumuşak astar materyali arasındaki çekme bağlantı dayanımına (TBS) etkisini değerlendirmektir. Gereçler ve Yöntemler Çalışmada silikon esaslı yumuşak astar malzemesi (Molloplast-B, Detax, Ettlingen, Almanya) ve ısı ile polimerize olan PMMA (Pyrax, Hindistan) kullanılmıştır. Toplam 60 adet (her grup için 20 adet) akrilik numune boyutları 30×10×10 mm olan paslanmaz çelik kalıp kullanılarak hazırlanmıştır. Çekme testi için hazırlanan akrilik numune yüzeylerine farklı konsantrasyonlarda Helyum plazma uygulanmıştır. Numuneler Grup I herhangi bir yüzey işlemi uygulanmayan kontrol grubu, Grup II %100 Helyum plazma uygulanan grup ve Grup III %80 Helyum plazma uygulanan grup olacak şekilde üç gruba ayrılmıştır. Plazma uygulanan yüzeylerin özellikleri, taramalı elektron mikroskobu (SEM) ve atomik kuvvet mikroskobu (AFM) ile değerlendirilmiştir. Plazma uygulandıktan sonra, yumuşak astar, iki akrilik blok arasına uygulanmış ve polimerize edilmiştir. TBS testi universal test cihazında (Lloyd LF Plus, Ametek Inc, Lloyd Instruments, Leicester, Birleşik Krallık) karşılıklı uçlardan 5 mm/dk hızla olacak şekilde uygulanmıştır. Test sonrası cihazdan çıkarılan numunelerin bağlantı başarısızlıkları gözle incelenmiş ve adeziv, koheziv veya miks olarak kategorize edilmiştir. Kopma yüzeyleri stereomikroskop (Nikon SMZ-745T, Tokyo, Japonya) ile değerlendirilmiştir. Bulgular Plazma yüzey işlemi uygulanmış grupların TBS değerleri kontrol grubundan yüksektir. PMMA ve yumuşak astar materyali arasındaki TBS değerlerinin Grup II de (129,81 ± 12,82MPa) Grup I'e (96,74 ± 21,22 MPa) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı gözlemlenmiştir. Grup I ve Grup III (103,02 ± 26,74 MPa) arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Grup II ve Grup III arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlemlenmiştir (p<0.05). Sonuç Elde edilen sonuçlarda Helyum konsantrasyonu arttıkça bağlanma dayanımının arttığı gözlemlenmektedir. Bununla birlikte AFM görüntülerinde Helyum plazma işleminin yüzey pürüzlülüğünü artırdığı gözlemlenmiş olup; helyum plazma uygulamasının mekanik ve biyolojik etkilerinin değerlendirildiği daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Polimetilmetakrilat, yumuşak astar, gerilme dayanımı , helyum

S-39 Evaluation Of The Effect Of Helium Plasma Surface Modification On The Tensile Bond Strength Of Acrylic Base

Sevval Durmuş¹, Esra Nur Avukat¹, Miraç Berke Topçu Ersöz¹, Canan Akay¹, Emre Mumcu¹, Suat Pat²

1 Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Osmangazi University, Eskisehir

2 Department Of Physics, Faculty Of Science And Letter , Osmangaz University, Eskisehir

Evaluation Of The Effect Of Helium Plasma Surface Modification On The Tensile Bond Strength Of Acrylic Base Şevval Durmuş¹, Esra Nur Avukat¹, Miraç Berke Topcu Ersöz¹, Canan Akay¹, Emre Mumcu¹, Suat Pat² 1Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Osmangazi University, Eskişehir 2Department of Physics, Faculty of Science and Letters, Eskisehir Aim To evaluate the effect of Helium plasma treatment at different concentrations on the tensile bond strength (TBS) between polymethylmethacrylate (PMMA) surfaces and soft liner material. Materials and Methods In the study, silicone-based soft liner material (Molloplast-B, Ettlingen, Germany) and heat-cured PMMA (Pyrax, India) were used. A total of 60 acrylic specimens were prepared using a stainless steel mold with measurements of 30×10×10 mm. Helium plasma at different concentrations was applied to the acrylic surfaces. The samples were divided into three groups: Group I, the control group, Group II, the 100% Helium plasma treated group, and Group III, the 80% Helium plasma treated group. The properties of the plasma treated surfaces were evaluated by scanning electron microscopy and atomic force microscopy (AFM). After plasma was treated, the soft liner was applied between the two acrylic blocks and polymerized. The TBS test was applied on a universal test device (Lloyd LF Plus, Leicester, UK). Connection failures of specimens that removed from the device after testing were visually inspected and categorized as adhesive, cohesive or mixed. The rupture surfaces were evaluated with a stereomicroscope (Nikon SMZ-745T, Tokyo, Japan). Results TBS values of the plasma treated groups were higher than the control group. It was observed that the TBS values increased statistically significantly in Group II (129.81 ± 12.82 MPa) compared to Group I (96.74 ± 21.22 MPa). There was no significant difference between Group I and Group III (103.02 ± 26.74 MPa) (p<0.05). Conclusion In the obtained results, it is observed that the TBS increases as the Helium concentration increases. However, it was observed that Helium plasma treatment increased the surface roughness in AFM images. More studies are needed to evaluate the mechanical and biological effects of Helium plasma treatment.

Keywords: polymethylmethacrylate, soft liner, tensile strength, helium

S-40 Polisaj Ve Solüsyon Farklılıklarının Lityum Disilikat Cam Seramiklerin Renk Değişimine Etkisinin İncelenmesi

Nihan Kaya¹, Alper Özdoğan¹

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada iki farklı üretim tekniği ile üretilen, farklı polisaj prosedürleri uygulanan ve farklı bekletme solüsyonlarında bekletilen lityum disilikat cam seramik materyallerin renk değişimlerinin iki farklı renk sistemi ile değerlendirilmesi amaçlandı. **Gereçler ve Yöntemler:** Çalışma kapsamında toplam 144 adet disk şeklindeki örnek (72 adet IPS e.max Press, 72 adet IPS e.max CAD) kendi arasında rastgele 3 gruba ayrıldı ve Glaze, Drebdel+Zweiling (D+Z), OptraFine Assortment (Ivoclar Vivadent) polisaj kitleri ile yüzey polisaj işlemleri uygulandı. Örnekler numaralandırıldı ve solüsyonlara bırakılmadan ilk renk ölçümleri yapılarak kaydedildi. Daha sonra her gruptaki örnekler kendi arasında rastgele 3 gruba ayrılarak kırmızı şarap, kahve ve zerdeçal solüsyonlarında 7 gün süre ile bekletildi (n=8). Yedinci günün sonunda örnekler solüsyondan çıkartılıp yıkandı ve nihai renk ölçümleri yapılarak kaydedildi. Elde edilen L, a, b değerleri Delta E ve CIEDE 2000 sistemlerine göre analiz edildi. Verilerin istatistiksel analizinde ANOVA ve Tukey çoklu karşılaştırma testleri kullanıldı. **Bulgular:** ANOVA testinin sonuçlarına göre; materyal×polisaj×solüsyon, materyal×polisaj, materyal×solüsyon ve polisaj×solüsyon etkileşimlerinin her iki renk değerlendirme sistemine göre de istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği tespit edildi (P>.05). **Sonuç:** Her iki sistemde de elde edilen ortalama renklenme değerlerinin klinik olarak kabul edilebilir değerlerin üzerinde olduğu ancak renk değişimi bakımından materyal üretim tekniği, polisaj prosedürü ve bekletilen solüsyonların farklılık göstermediği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kahve, lityum disilikat, polisaj, renk, şarap, zerdeçal.

S-40 Investigation Of Effect Of Polishing And Solution Differences On The Color Change Of Lithium Disilicate Glass Ceramics

Nihan Kaya¹, Alper Özdoğan²

1 Ataturk University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

2 Ataturk University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

Aim: In this study, it was aimed to evaluate the color changes of lithium disilicate glass ceramic materials produced with two different production techniques, applied different polishing procedures and immersed in different beverage solutions with two different color systems. **Materials and methods:** Within the scope of the study, a total of 144 disc-shaped specimens (72 IPS e.max Press, 72 IPS e.max CAD) were randomly divided into 3 groups and Glaze, Drebdel+Zweiling (D+Z), OptraFine Assortment (Ivoclar Vivadent) polishing kits were applied for surface polishing. The specimens were numbered and the first color measurements were performed before they were stored in the solutions. Then, the specimens in each group were randomly divided into 3 groups and stored in red wine, coffee and turmeric solutions for 7 days (n=8). At the end of the seventh day, the specimens were removed from the solution and washed, and the final color measurements were performed and recorded. Obtained L, a, b values were analyzed according to Delta E and CIEDE 2000 systems. ANOVA and Tukey multiple comparison tests were used in the statistical analysis of the data. **Results:** According to the

results of the ANOVA test; material×polishing×solution, material×polishing, material×solution and polishing×solution interactions were not found to be statistically significant according to both color evaluation systems ($P>.05$). Conclusion: It was concluded that the mean coloration values obtained in both systems were above the clinically acceptable values, but the material production technique, polishing procedure and the stored solutions did not differ in terms of color change.

Keywords: coffee, lithium disilicate, polishing, color, wine, turmeric.

S-41 Termal Yaşlandırmanın Cad-Cam Dental Seramik Materyallerinin Mekanik Özellikleri Üzerindeki Etkileri

İzim Türker¹, Pınar Kursoğlu²

1 Bahçeşehir Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu in vitro çalışmanın amacı, farklı CAD-CAM dental seramik materyallerinin spesifik mekanik özelliklerindeki değişiklikleri termal döngüler ile değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Polimer infiltre seramik (PICN), Vita Enamic® (ENA); rezin nano-seramik, GC Cerasmart® (CERA); güçlendirilmiş lityum silikat (ZLS) seramik, Celtra® Duo (DUO); ve polikristalin zirkonya, IPS e.max ZirCAD (ZIR) dahil olmak dört farklı CAD-CAM materyal grubu kullanılmıştır. Her gruptan 10'ar numune termal döngülere tabi tutulmuştur (5 ila 55 °C, 20 sn, 10,000 döngü). Tüm numuneler yüzey sertliği ve kırılma tokluğu (K1C) açısından değerlendirilmiştir. **Sonuçlar,** eşleştirilmiş örnek t-testi ve Wilcoxon testi ($\alpha = .05$) kullanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** ENA ve CERA'nın termal döngü maruziyeti öncesi ortalama yüzey sertliği, sonraki ortalamadan daha yüksektir ($P = .000$). ENA'nın yüzey sertliğindeki değişim DUO'dan daha yüksektir ($P = .001$). ENA, DUO ve ZIR'nin termal döngü maruziyeti öncesi kırılma tokluğu sonraki değerlerden daha yüksektir (sırasıyla, $P = .047$, $P = .002$ ve $P = .000$). ZIR'in kırılma tokluğundaki değişim ENA, CERA ve DUO'dan daha yüksektir (sırasıyla, $P = .017$, $P = .000$ ve $P = .008$). **Sonuçlar:** ENA ve CERA materyalleri termal yaşlanmaya karşı dayanıklı görünmemektedir. ZIR materyali de ENA, CERA ve DUO'ya kıyasla kırılma tokluğundaki azalma ile en büyük değişimi göstererek 1 yıllık termal döngü simülasyonuna karşı zayıf direnç sergilemiştir. DUO termal yaşlanmaya karşı en yüksek dirence sahip materyal olarak görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Termosiklus, Dental seramikler, Yüzey sertliği, Kırılma tokluğu

S-41 Effects Of Thermal Aging On The Mechanical Properties Of Cad-Cam Dental Ceramic Materials

İzim Türker¹, Pınar Kursoğlu²

1 Bahcesehir University School Of Dental Medicine

2 Yeditepe University Faculty Of Dentistry

Purpose: The purpose of this in vitro study was to evaluate the changes in the specific mechanical properties of different CAD-CAM dental ceramic materials by thermocycling. **Material and Methods:** Four groups (n=40) of CAD-CAM materials, including Vita Enamic® (ENA), a polymer-infiltrated ceramic network (PICN); GC Cerasmart® (CERA), a resin nano-ceramic; Celtra® Duo (DUO), a zirconia-reinforced lithium silicate (ZLS) ceramic; and IPS e.max ZirCAD (ZIR), a polycrystalline zirconia was used. Ten specimens from each group were exposed to thermocycling process (5 to 55 °C, 20 s, 10,000 cycles). All specimens were evaluated in terms of surface hardness and fracture toughness (K1C). The results were analysed using paired sample t-test and Wilcoxon test ($\alpha = .05$). **Results:** The mean surface hardness of ENA and CERA before thermocycling was higher than the mean after ($P = .000$). The change in surface hardness of ENA was higher than DUO ($P = .001$). The fracture toughness of ENA, DUO and ZIR before thermocycling were higher than the values after ($P = .047$, $P = .002$ and

P = .000, respectively). The change in fracture toughness of ZIR was higher than ENA, CERA and DUO (P = .017, P = .000 and P = .008, respectively). Conclusions: ENA and CERA could not remain stable against thermal aging. ZIR also exhibited poor resistance against 1-year simulation of thermal cycles with a decrease and greater change in fracture toughness compared to ENA, CERA, and DUO. The material with the best resistance against thermal aging appears to be DUO.

Keywords: Thermocycling, Dental ceramics, Surface hardness, Fracture toughness

S-42 Kahve Solüsyonunun Rezin Matriks Seramiklerin Renk Değişimine Etkisi

Elif Çelik¹, Ahmet Serkan Küçükekenci²

1 Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

2 Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı; güncel olarak kullanılan üç farklı rezin matriks içerikli CAD/CAM materyaline iki farklı polisaj işlemi uygulandıktan sonra kahve solüsyonunda bekletmenin renk değişimine olan etkisini incelemektir. **Gereçler ve Yöntemler:** Üç farklı rezin matriks CAD/CAM bloktan [Polimer-infiltrate ağ yapıli seramik (VE, VITA Enamic), Rezin nanoseramik (LU, Lava Ultimate), Nanopartikülle doldurulmuş nanoseramik (CE, Cerasmart)] toplam 60 örnek (1,5 mm ±0.01 kalınlıkta) hazırlandı (n=20). Hazırlanan örnekler polisaj işlemine göre iki alt gruba ayrıldı (n=10). Birinci gruba polisaj lastiği uygulanırken (D, Diapol Twist) diğ er gruba polisaj diskleri uygulandı (S, Sof-Lex Disc). Örneklerin kahve solüsyonunda bekletmeden önceki (L0, a0, b0) ve beklettikten sonraki renk değ erleri (L1, a1, b1) spektrofotometre cihazı (Vita EasyShade) ile CIE Lab renk sisteminde kaydedildi. Renk farklılıkları CIEDE2000 (ΔE_{00}) formülü ile hesaplandı. Elde edilen değ erler İki yönlü varyans (ANOVA) ve Tukey testleri ile analiz edildi. **Bulgular:** İki yönlü varyans analizi sonucu sadece seramik tipinin renk değ iş ikliğ i üzerine anlamlı farklılıklar oluşturduğ u görüldü ($p < 0,001$). Tüm seramiklerde Sof-Lex diskler ile polisaj işlemi yapılan örnekler Diapol Twist polisaj lastiğ i uygulanan örneklere göre daha az renk değ iş imi göstermesine rağ men aralarında istatistiksel olarak fark görülmemiştir ($p > 0,05$). Bütün gruplarda klinik olarak kabul edilebilir değ erin üzerinde renk değ iş ikliğ i oluşt uğ u görüldü ($\Delta E_{00} > 1,8$). İstatistiksel olarak en az renk değ iş ikliğ i VE gruplarında (VE_D=1.97, VE_S=1.84) görüldü ($p < 0,05$). CS seramik örneklere ait gruplarda (CS_D=3.73, CS_S=3.72) diğ er gruplara göre istatistiksel olarak daha fazla renk değ iş ikliğ i görülmemesine rağ men ($p < 0,05$), LU_D grubu ile arasında istatistiksel olarak fark görülmeydi ($p > 0,05$). **Sonuç:** Cerasmart seramik örnekler kahve solüsyonunda bekletilme sonucu diğ er rezin matriks seramiklere göre daha fazla renk değ iş imine uğ ramıştır.

Anahtar Kelimeler: Cad/Cam ,rezin matriks seramik,renklenme, kahve solüsyonu

S-42 Coffee Solution Effect On Color Differences Of Resin Matrix Ceramics

Elif Çelik¹, Ahmet Serkan Küçükekenci²

1 Ordu University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

2 Ordu University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

Purpose: The aim of this study is to evaluate the effect of soaking in coffee solution on color differences after two different polishing processes are applied to three different CAD/CAM ceramics with currently used resin matrix content. **Materials and Methods:** A total of 60 samples (1.5 mm ± 0.01 thickness) of three different resin matrix CAD/CAM blocks [polymer-infiltrated-ceramic-network (VE, VITA Enamic), nanoparticle-filled ceramic (LU, Lava Ultimate), composite resin nano-ceramic (CE, Cerasmart) were prepared (n=20). The prepared samples were divided into two subgroups according to the polishing process (n=10); While polishing rubber was applied to one group (D, Diapol Twist), polishing discs were applied to the other group (S, Sof-Lex Disc). The color values of the samples before (L0, a0, b0) and after soaking in the coffee solution (L1, a1, b1) were recorded in the CIE Lab color system with a

spectrophotometer device (Vita EasyShade). Color differences were calculated with the formula CIEDE2000 (ΔE_{00}). Then, the values were analyzed by two-way ANOVA and Tukey's multiple comparison tests ($\alpha=.05$). Results: As a result of the two-way analysis of variance, it was obtained that only the ceramic type effect significantly on the color differences ($p<0.001$). Although the samples polished with Sof-Lex discs in all ceramics showed less color difference compared to the Diapol Twist polishing rubber, there was no statistically significant difference between them ($p>0.05$). Each group showed the clinically unacceptable color differences value ($\Delta E_{00}> 1.8$). Statistically, the lowest color differences were obtained in the VE ceramics (VE_D=1.97, VE_S=1.84) ($p<0.05$). The statistically higher color differences were observed in the CS ceramic groups (CS_D=3.73 ,CS_S=3.72) than other ceramics ($p<0.05$) except the LU_D group ($p>0.05$). Conclusion: After soaking in coffee solution, the color of CS ceramic was more affected than other resin matrix ceramics.

Keywords: Cad/Cam, resin matrix ceramic, staining, coffee solution

**S-43 Çeşitli protez temizleme yöntemlerinin locator tutucular üzerindeki etkilerinin
Taramalı Elektron Mikroskobu ile tespiti**

**Detection of the effects of the various denture cleansing methods on locator retentive
attachments with a Scanning Electron Microscope**

Gamze Paken¹, İrem Karagözoğlu²

1 Özel Dentall Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği, gamzepakem@gmail.com , ORCID No: 0000-0001-5978-395X

2 Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı,
dtiremkaragozoglul@hotmail.com, ORCID No: 0000-0003-3363-7916

ÖZET

Amaç :Bu in vitro çalışmanın amacı, Taramalı Elektron Mikroskobu ile mekanik ve kimyasal protez temizleme yöntemlerinin farklı retansiyona sahip lastik tutucular üzerindeki etkisini değerlendirmektir. **Gereçler ve Yöntemler:**Bir adet implant analogunun (Astra Implant; İsveç) üzerine ilgili locator dayanak (Zest Anchors, Escondido, ABD) vidalandı ve akrilik bloğa gömüldü. Çeşitli protez temizleme yöntemleri kullanılarak farklı tutuculuğa sahip lastik tutucular 12 aylık klinik kullanımı simüle eden bir süre boyunca beklendi. Örneklerin retansiyon değerleri universal çekme cihazında test edildi. Yüzey pürüzlülüğü için ise Taramalı Elektron Mikroskobu ile görüntüler elde edildi. **Bulgular:** Mavi renkli lastik tutucu grubu için, kontrol, kimyasal ve mekanik protez temizleme gruplarının retansiyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Şeffaf ve pembe lastik tutucuların, kimyasal ve mekanik protez temizliğinden etkilendiği ve kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde daha düşük retansiyon değerlerine sahip olduğu görülmüştür. ($p<0.05$). Her iki renkteki lastik tutucu grubunda mekanik temizleme grubu en düşük retansiyon kaybı değeri göstermiştir. Taramalı Elektron Mikroskobu sonuçlarına göre, tüm gruplarda kimyasal ve mekanik protez temizleme sonrasında yüzey düzensizlikleri ve çizgileri ayrıca yüzey deformasyonlarının da olduğu tespit edilmiştir. **Sonuç:** Sonuçlar göz önüne alındığında, klinisyenler implant destekli locator tutuculu overdenture protezler için en uygun protez temizleme yöntemini önerebilirler. **Anahtar kelimeler:** Dental hijyen, Diş implantları, Overdenture, Tam protez

ABSTRACT

Aim: The purpose of this in vitro study was to evaluate the effect of mechanical and chemical denture cleansing methods on dental attachments of varying retention with a scanning electron microscope. **Materials and Methods:** An implant analog (Astra Implant System; Sweden) and a male part of a dental attachment were embedded into an acrylic block, and a locator abutment (Zest Anchors, Escondido, USA) was screwed onto the analog. Different locator attachments with varying retention were tested using different denture cleansing methods and tap water for a time simulating 12 months of clinical use. A pull-out test was performed for each attachment, followed by analysis of the samples with a scanning electron microscope. **Results:** For the blue attachment group, there was no statistically significant difference between the retention values of control and chemical and mechanical denture cleansing groups ($p>0.05$). The clear and pink attachments were affected by chemical and mechanical denture cleansing, and had significantly decreased retention values compared to the control group ($p<0.05$). For both types of attachments, the mechanical cleansing group exhibited the lowest retention loss value. Scanning electron microscopy results showed that surface irregularities, scratch lines, and deformations

were detected in chemical and mechanical denture cleansing groups for all types of retentive attachments. Both attachment systems with different retentions were influenced by the denture cleansing method. Conclusion: Considering the results, clinicians can recommend the most appropriate denture removal method for implant-supported locator-attachment overdenture dentures.

Keywords: Complete denture, Dental hygiene, Dental implants, Overdenture

GİRİŞ

Oral implantolojideki gelişmeler sayesinde dişsiz çenelerde yeterli miktarda ve kalitede kemik varlığında hareketli protezi destekleyen dental implantlar kullanılmaktadır.¹ McGill consensus kararlarına göre, iki implant destekli overdenture protez uygulamalarının, stabilite artışı, çene kemiğinin korunması ve hastanın yaşam kalitesini artırması gibi tatmin edici sonuçlara sahip olduğu bildirilmektedir.² İmplant destekli hareketli protezler için kullanılan farklı tutucu mekanizmalar arasında; top,barlı, mıknatıs ve locator sistemleri sayılabilir.³ Diğer tutucu sistemlerde zaman içerisinde karşılaşılan aşınma problemleri sebebiyle günümüzde sıklıkla naylon lastik tutucu parçaların farklı değerleri kullanılarak elde edilen locator sistemler kullanılmaya başlanmıştır.^{4,5}

American College of Prosthodontists (ACP)'e göre ağız sağlığını korumak için ağız boşluğu ve protez yüzeyleri günlük olarak temizlenmelidir. Hem konvansiyonel hem de implant destekli protezlerin yüzey temizliği ve uzun süreli bakımı hasta tarafından sağlanmalıdır.⁶ Protezler, mekanik ve kimyasal temizleme dahil olmak üzere farklı yöntemlerle veya her ikisinin bir kombinasyonu ile temizlenebilir.⁷ Ancak mekanik ve kimyasal yöntemlerden herhangi birinin diğerine göre daha avantajlı olup olmadığı konusunda yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bu sebeple, bu çalışmanın amacı, mekanik ve kimyasal protez temizleme yöntemlerinin farklı retansiyon değerlerine sahip lastik tutucular üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Çalışmanın hipotezi ise, çeşitli protez temizleme yöntemlerinin, farklı retansiyon değerlerine sahip lastik tutucuları tutma etkilemeyeceği yönündedir.

GEREÇLER VE YÖNTEMLER

Test aparatının alt ve üst kısımları için iki tabaka pembe mum (Set Up Wax; Cavex) eritildi ve önceden hazırlanmış 2 x 2 x 3 cm plastik kutulara ayrı ayrı döküldü. 4.0 × 11 mm (Astra Implant; İsveç) boyutlarında bir implant analogu, mumun tamamen soğumasından önce implant boynu yüzeyden 2 mm yukarıda olacak şekilde alt mum içine yerleştirildi. Çekme testine uygun olacak şekilde üst mum yüzeyine metal bir halka yerleştirildi. Mum örnekler tip 3 alçı (Kerr, Orange, CA, ABD) içine gömüldü. Mum kalıplar alçı içinden uzaklaştırıldı ve üretici firmanın talimatlarına göre ısıyla polimerize edilmiş bir akrilik rezin (Meliodent Heat Cure; Kulzer Inc.) ile dolduruldu. Locator dayanak (Zest Anchors, Escondido, ABD) implant analoguna vidalandı. Her grupta şeffaf, pembe ve mavi renkli lastik tutucular olacak şekilde mekanik ve kimyasal protez temizleme yöntemleri uygulandı. (n=7) Kontrol grubu için musluk suyu kullanıldı. Protez temizleme grupları, daldırma süreleri ve temizleme programları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Protez temizleme grupları ve bekleme süreleri

Temizleme grubu	Günlük bekleme süresi	Bekleme süresi (12 ay)	Lot no	Üretici firma
Aktident Tablet (Kimyasal)	15 dakika	540 dakika	014038	Aktif Dis Ticaret, İstanbul
Aktident Jel (Mekanik)	4 dakika	144 dakika	8104401	
Musluk suyu	8 saat	1140 dakika	-	-

Kimyasal protez temizleme grubundaki numuneler efervesan tablet solüsyonuna (Aktident, Aktif Dış Ticaret, İstanbul) daldırıldı. Protez temizleme solüsyonu, günlük kullanımı taklit etmek için üreticinin tavsiyelerine göre her seferinde taze olarak hazırlandı. Mekanik protez temizleme grubunda örnekler nemli protez fırçası (Aktif Dış Ticaret, İstanbul) ile bir damla protez temizleme jeli (Aktident, Aktif Dış Ticaret, İstanbul) ile temizlendikten sonra musluk suyu ile durulandı.

12 aya eş değer bir inceleme süresinden sonra, ataşmanların tutma değişikliklerini test etmek için universal bir test cihazı (SHIMADZU AG-X) kullanıldı. Çekme testleri, erkek ve diş parçalar birbirinden tamamen ayrılana kadar 50 mm/dk'lık bir hızda gerçekleştirilmiştir. Bu takma ve çıkarma işlemi grup içindeki her bir lastik tutucu için 10 kez tekrarlanmış ve ortalama değerler kaydedilmiştir. Çekme testinden sonra numuneler altınla kaplandı ve taramalı elektron mikroskobu (SEM) kullanılarak değerlendirildi.

Veriler, tekrarlanan ölçümler varyans analizi (SPSS 21.0) kullanılarak analiz edildi. Protez temizleme yöntemlerine göre her lastik tutucularının kalıcı değişikliklerinin verileri, tek yönlü bir ANOVA ve ardından Tukey'nin HSD testi kullanılarak analiz edildi; $p \leq 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çekme testi sonuçlarına göre protez temizleme yöntemlerinden lastik tutucularının farklı şekilde etkilendiği gözlemlendi. Protez temizleme yöntemleri ile lastik tutucu tipi arasındaki etkileşim anlamlıydı. Kontrol grubu ortalama (\pm SD) retansiyon değerleri şu şekildeydi: şeffaf lastik tutucular 30.43 N (\pm 1.11 N), pembe 26.22 N (\pm 0.85 N) ve mavi 22.27 N (\pm 0.73N). Kimyasal protez temizleme grubunda (Ki) retansiyon değerleri şu şekildeydi: şeffaf ataşmanlar 23.19 N (\pm 0.66 N), pembe 20.10N (\pm 1.10 N) ve mavi 18.20 N (\pm 0.66 N). Mekanik protez

temizleme grubu için ortalama retansiyon değerleri (\pm SD) şu şekildeydi: şeffaf ataşmanlar 21,10 N (\pm 0,63 N), pembe 20,14 N (\pm 0,57 N) ve mavi 17,17 N (\pm 1,10 N) (Tablo 2).

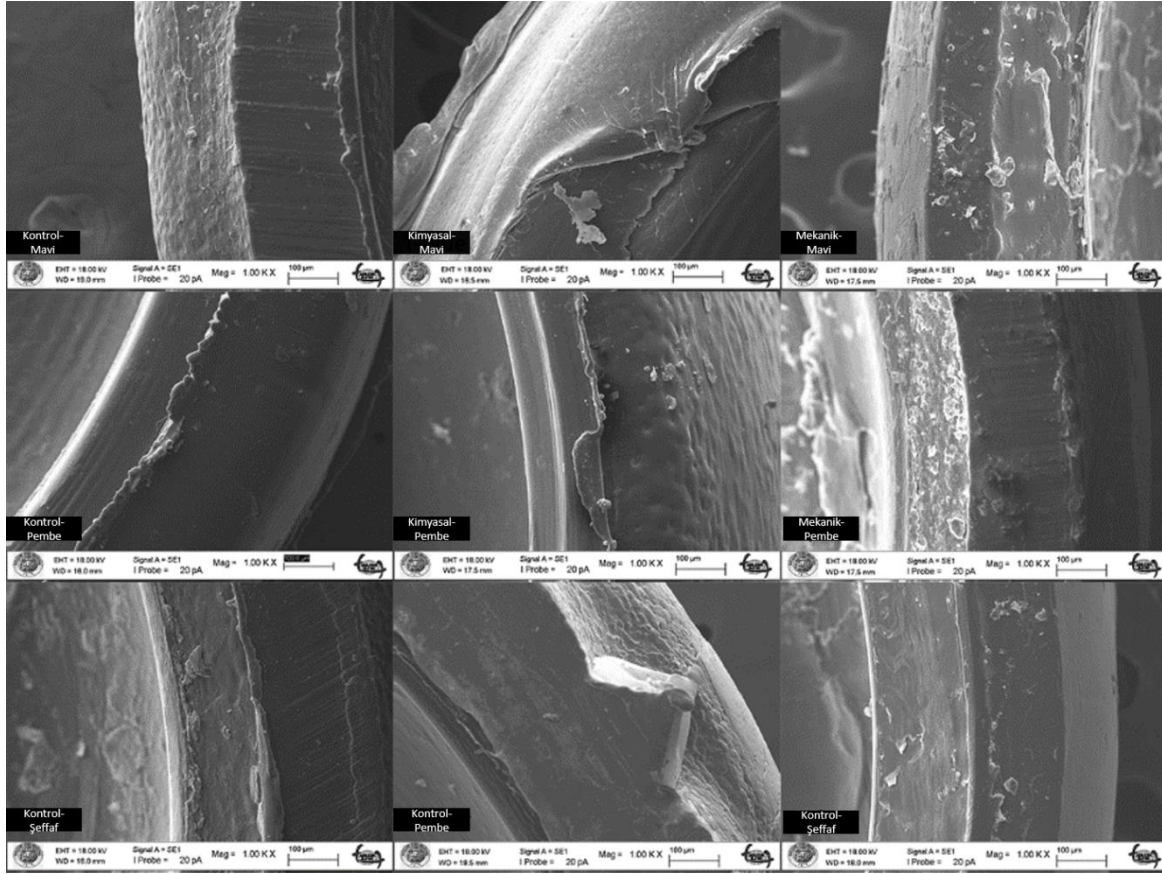
Tablo 2: Gruplar arası etkilerin testleri

Lastik tutucu tipi		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Şeffaf	Gruplar arası	176.048	2	88.024	13.003	.001
	Gruplar içi	101.543	15	6.770		
Pembe	Gruplar arası	70.507	2	35.254	10.837	.001
	Gruplar içi	48.795	15	3.253		
Mavi	Gruplar arası	12.338	2	6.169	1.404	.276
	Gruplar içi	65.906	15	4.394		

Mavi ataşman grubu için kontrol, kimyasal protez temizleme ve mekanik protez temizleme gruplarının ($p= .276$) retansiyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Şeffaf ve pembe lastik tutucular kimyasal ve mekanik protez temizliğinden etkilenmiş ve retansiyon değerleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p= .001$). Hem şeffaf hem de pembe renk lastik tutucu gruplarında mekanik temizleme grubu en düşük retansiyon değeri göstermiştir. Her iki protez temizleme yönteminde de retansiyon kaybından en çok etkilenen tip şeffaf ataşmanlar olmuştur.

SEM görüntülerine göre, tüm renkteki lastik tutucu grupları için kontrol grubunda küçük yüzey düzensizlikleri ve çizgiler gözlemlendi. Kimyasal protez temizliği grubunda mavi, şeffaf ve pembe lastik tutucularda ciddi yüzey pürüzlülüğü, yüzey yırtılması ve deformasyon tespit edildi. Mekanik protez temizliği yapılan grupta, şiddetli yüzey pürüzlülüğüne ek olarak, tüm bağlantı yüzeylerinde yüzeye yapışan yaygın protez temizleme jeli materyali tespit edildi. (Şekil 1).

Şekil 1: Sırasıyla kontrolde , kimyasal protez temizleme solüsyonunda ve mekanik protez temizleme solüsyonunda mavi, pembe ve şeffaf lastik tutucularının yüzey değişiklikleri.



TARTIŞMA

Locator tutuculu sistemleri implant üstü protezler için oldukça yaygın kullanılmaktadır, ancak zamanla retansiyon kaybı gibi bir dezavantajı vardır. Tutucu parçalarda zamanla meydana gelen retansiyon kaybı üzerine temizleme solüsyonlarının etkisini inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır.^{9,10} Daha önceki çalışmaların çoğunda piyasada en popüler olan pembe lastik tutucuları tek başına değerlendirmiştir. Bu nedenle, bu çalışmada farklı kalıcılık değerlerine sahip mavi, pembe ve şeffaf lastik tutucular birlikte araştırılmıştır. Sonuçlar, protez temizleme solüsyonlarının pembe ve şeffaf lastik tutucuları önemli ölçüde etkilediğini ve 12 aylık aralıktaki retansiyonu azalttığını gösterdiğinden, sıfır hipotezi reddedilmiştir.

Protez temizleme maddelerinin ataşmanlar üzerinde kullanımı üzerine yapılan birçok çalışma, kimyasal protez temizleme solüsyonlarının farklı ataşmanların tutulması üzerindeki etkilerine odaklanmıştır.^{3,10,11} Bu çalışmada ise farklı olarak hem kimyasal hem de mekanik protez temizleme solüsyonlarının etkileri incelenmiştir.

Çalışmada örnekler üzerinde 50 mm/dak hızında bir çekme kuvveti uygulandı çünkü hastaların bu hızda locator tutuculu overdenture protezlerini ağız içerisinden çıkardıkları tespit edilmiştir.^{3,10-13} Evtimovska ve ark.⁵ yaptıkları çalışmada locator tutucularının ilk çıkarılmasından sonra önemli bir retansiyon kaybı olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu nedenle, bu çalışmada, her bir tutucu parça 10 ardışık çekme işlemine tabi tutulmuştur.

Bu in vitro çalışmanın birkaç sınırlaması vardı. Lastik tutucu parçaları klinik koşullarda test edilmemiştir. Çiğneme döngülerinin ve termal değişikliklerin etkileri, günlük kullanım sırasında ataşmanların tutma değerini değiştirmiş olabilir. Bu nedenle, bu bağlamda ısıl döngü ve klinik koşulları dikkate alan daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Bu çalışma, protez temizleme yöntemlerinin şeffaf, pembe ve mavi lastik tutucularının retansiyon kabiliyetini azalttığını ve yüzey yapısını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Mavi

lastik tutucular, tutma kaybı açısından her iki protez temizleme yönteminden en az etkilenmiştir. Mekanik protez temizleme yöntemi, tüm renkteki lastik tutucular için kimyasal protez temizleme yöntemine göre önemli ölçüde daha düşük retansiyon değerleri göstermiştir. Kimyasal ve mekanik protez temizleme yöntemi, locator sistemleri ile desteklenen overdenture protezlerin rutin temizliği için önerilmemelidir.

KAYNAKÇA

1. Rutkunas, V., Mizutani, H., & Takahashi, H. (2007). Influence of attachment wear on retention of mandibular overdenture. *J Oral Rehabil*, 34(1), 41-51.
2. Feine JS, Carlsson G E, Awad MA, Chehade A, Duncan WJ, Gizani S, Wismeijer D. (2002). The McGill consensus statement on overdentures. Mandibular two-implant overdentures as first choice standard of care for edentulous patients. *Gerodontology*, 19(1), 3-4.
3. Kürkcüoğlu I, Özkir SE, Köroğlu A, Sahin O& Yilmaz B. (2016). Effect of denture cleansing solutions on different retentive attachments. *J Prosthet Dent*, 115(5), 606-610.
4. Ceruti P, Bryant SR, Lee JH, MacEntee MI. (2010) Magnet-retained implant-supported overdentures: review and 1-year clinical report. *J Can Dent Assoc*,76:a52.
5. Evtimovska E, Masri R, Driscoll CF, & Romberg, E. (2009). The change in retentive values of locator attachments and hader clips over time. *J Prosthodont*, 18(6), 479-483. doi:10.1111/j.1532-849X.2009.00474.x
6. Felton DA, Kanoy BE, Bayne SC & Wirthman G P. (1991). Effect of in vivo crown margin discrepancies on periodontal health. *J Prosthet Dent*, 65(3), 357-364. doi:10.1016/0022-3913(91)90225-1
7. Nikawa H, Hamada T, Yamashiro H, Kumagai H. (1999). A review of in vitro and in vivo methods to evaluate the efficacy of denture cleansers. *Int J Prosthodont*, 12(2), 153-159.
8. Unlu A, Altay OT, Sahmali S. The role of denture cleansers on the whitening of acrylic resins. *Int J Prosthodont* 1996;9:266-70
9. Petropoulos VC, Mante FK. (2011) Comparison of retention and strain energies of stud attachments for implant overdentures. *J Prosthodont*, 20:286-93.
10. You W, Masri R, Romberg E, Driscoll C F, You T. (2011). The effect of denture cleansing solutions on the retention of pink locator attachments after multiple pulls: an in vitro study. *J Prosthodont*, 20(6), 464-469.
11. Varghese RM, Masri R, Driscoll CF, et al. (2007) The effect of denture cleansing solutions on the retention of yellow Hader clips: an in vitro study. *J Prosthodont*,16:165-171.
12. Williams BH, Ochiai KT, Hojo S, et al.(2001) Retention of maxillary implant overdenture bars of different designs. *J Prosthet Dent*, 86:603-607.
13. Nguyen C T, Masri R, Driscoll CF, Romberg E. (2010). The effect of denture cleansing solutions on the retention of pink Locator attachments: an in vitro study. *J Prosthodont*, 19(3), 226-230. doi:10.1111/j.1532-849X.2009.00550.x

S-44 Sinterizasyon Prosedürünün Monolitik Zirkonyanın Optik Özelliklerine Ve Dayanımına Etkisi

Haydar Albayrak¹, Ravza Eraslan²

1 Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2 Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç Farklı sinterizasyon prosedürlerinin farklı kalınlıklardaki monolitik zirkonun(MZ) optik özelliklerine etkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı sinterizasyon prosedürü ve kalınlığın MZ'un translüsensi, opalesans ve biaksiyel kırma dayanımına(BKD) etkisini hidrotermal yaşlandırmadan sonra değerlendirmektir. Gereçler ve Yöntemler Disk şeklinde 12 mm kalınlığında toplamda 40 adet örnek presinterize zirkonya bloktan kazanmış ve kalınlıklarına göre (0,6 ve 1,2mm) iki gruba(n=20) ayrılmıştır(Grup-0,6, Grup-1,2). Her bir gruptaki numuneler standart(S) ve hızlı(H) prosedürlere göre sinterize edilerek alt gruplara(n=10) ayrılmıştır: Standart 0,6mm(S-0,6), standart 1,2mm(S-1,2), hızlı 0,6mm(H-0,6), hızlı 1,2mm(H-1,2). Hidrotermal yaşlandırmadan (134 °C) sonra her bir numunenin renk koordinatları bir spektrofotometre (D65 ışık kaynağı altında) ile 3 defa ölçüldü ve ortalaması kaydedildi. Ardından her bir numunenin kontrast oranı(KO) ve opalesans parametresi(OP) hesaplandı. Örnekler BKD testine maruz bırakıldı ve değerler(MPa) kaydedildi. Optik özelliklere ait veriler 2-yönlü varyans analizi ile değerlendirildi ($\alpha=0,05$). BKD verileri aynı kalınlık grubu içerisinde bağımsız örneklerde t testleri ile karşılaştırıldı($\alpha=0,05$). Bulgular KO ve OP üzerinde kalınlığın ve sinterizasyonun ana etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0,001$). Grup-1,2'nin KO ($0,72\pm0,1$; $p<0,001$) ve OP($3,28\pm0,16$; $p<0,001$) değerleri grup-0,6'ya(KO= $0,62\pm0,02$; OP= $3,06\pm0,2$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti. Hızlı sinterize edilmiş tüm örneklerin KO($0,66\pm0,06$; $p<0,001$) ve OP($3,12\pm0,25$; $p<0,05$)'si standart sinterize edilmiş tüm örneklerle (KO= $0,68\pm0,05$; OP= $3,22\pm0,13$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür. Grup S-1,2 ile H-1,2'nin BKD değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur($p=0,309$). Grup S-0,6'nın BKD değerleri($339,01\pm21,91$) grup H-0,6'ya($274,87\pm53,95$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir($p<0,005$). Sonuç Bu çalışmanın sınırları içerisinde, kalınlığın translüsensi üzerindeki etkisi çıplak gözle algılanabilirken sinterizasyon prosedürünün etkisi algılanamaz. 0,6mm'lik kalınlıkta hazırlanan MZ restorasyonların standart prosedürle sinterlenmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Biaksiyel kırma dayanımı, hızlı sinterleme, opalesans, Translüsensi

S-44 Effect Of Sintering Procedure On Optical Properties And Strength Of Monolithic Zirconia

Haydar Albayrak¹, Ravza Eraslan²

1 Erciyes University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

2 Erciyes University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

Aim Studies that researched the effect of different sintering procedures on the optical properties of monolithic zirconia(MZ) with different thicknesses are limited. The purpose of this in vitro study was to investigate the effects of the sintering procedure and thickness on the translucency, opalescence, and biaxial flexural strength(BFS) of MZ after hydrothermal-aging. Materials and Methods Forty disc-shaped(12mm in diameter) MZ specimens were milled with presinterized-

zirconia blank and divided into(n=20) two groups(group-0.6 and group-1.2) according to thicknesses(0.6 and 1.2mm). Each groups was sintered according to two different (standard[S] and fast[F]) sintering procedures then divided into two subgroups(n=10): Standart 0.6mm(S-0.6), standard 1.2mm(S-1.2), fast 0.6mm(F-0.6), fast 1,2mm(F-1.2). After hydrothermal aging (134°C), the color coordinates of each specimen were measured 3 times with a spectrophotometer(under a D65 light source) and the average was recorded. After that, contrast ratio(CR) and opalescence parameter(OP) were calculated. The specimens were subjected to BFS test and data(MPa) were recorded. Data of optical parameters were analyzed with two-way analysis of variances($\alpha=.05$). The data of strength were analyzed by independent sample t-tests within the same thickness groups($\alpha=.05$). Results The main effect of thickness and sintering on CR and OP was statistically significant ($p<.001$). CR(0.72 ± 0.1 ; $p<.001$) and OP(3.28 ± 0.16 ; $p<.001$) values of group-1.2 were statistically significantly higher than group-0.6(CR= 0.62 ± 0.02 ; OP= 3.06 ± 0.2). CR(0.66 ± 0.06 ; $p<.001$) and OP(3.12 ± 0.25 ; $p<.05$) values of all fast sintered samples were statistically significantly lower than all standard sintered samples(CR= 0.68 ± 0.05 ; OP= 3.22 ± 0.13). There was no statistically significant difference between BFS values of Group S-1.2 and F-1.2($p=.309$). BFS values of group S-0.6(339.01 ± 21.91) were statistically significantly higher than group F-0.6(274.87 ± 53.95)($p<.005$). Conclusion Within the limitations of this study, the effect of the thickness on the translucency is perceivable by the naked eye, while the effect of the sintering procedure is not. It is recommended to MZ restorations with 0.6mm are sintered by standard procedure.

Keywords: Biaxial flexural strength, fast sintering, opalescence, translucency

S-45 Protetik Diş Tedavisi Kliniğine Başvuran Hastaların Fonseca Anamnestik İndeks İle Tmd Bulgularının Değerlendirilmesi

Çağrı Koyal¹, Lamia Mutlu-Sağesen¹, Sezgi Cinel Şahin¹
1 Pamukkale Üniversitesi

Amaç: Pamukkale Üniversitesi (PAÜ) Diş Hekimliği Fakültesi protetik diş tedavisi kliniğine başvuran 18 yaş üstü asemptomatik ve sağlıklı bireylerde, popülasyon üzerinde artan stres ve değişen yaşam koşullarına bağlı olarak temporomandibular düzensizlik (TMD) varlığı ve şiddetini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya PAÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra (No: E-60116787-020-113971), Protetik Diş Tedavisi Kliniğine başvuran 18 yaş ve üzerinde, bilinen TME rahatsızlığı olmayan gönüllü hastalar dahil edildi. Katılımcıların sistemik durumu, intraoral bulguları (diş aşınması, diş veya implant kırığı, linea alba varlığı) ve TMD'lerinin varlığı ve şiddeti değerlendirildi. Bu değerlendirmede Fonseca Anamnestik İndeksi (FAİ) kullanıldı. Çalışma için toplanan intraoral bulguları içeren klinik veriler, çalışmaya katılan tüm araştırmacılar tarafından değerlendirildi. Çalışma verileri tanımlayıcı istatistiksel metotlarla incelendi. Kategorik değişkenlerin incelenmesinde ki-kare, nicel verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis ve korelasyon değerlendirmesinde Pearson testleri kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ ve $p < 0,01$ düzeylerinde değerlendirildi. **Bulgular:** Çalışmaya 61 erkek (%50,98), 59 kadın (%46,93) olmak üzere toplamda 120 gönüllü dahil edildi. Yaş ortalaması $48,91 (\pm 18,3)$ olarak bulundu. Katılımcıların %43,33'ünde (n=52) TMD saptanmazken, %43,33'ünde (n=52) hafif, %8,33'ünde (n=10) orta derecede ve %4,99'unda (n=6) şiddetli TMD varlığı tespit edildi. TMD şiddet düzeyleri ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p=0,238$), cinsiyet ile arasında anlamlı ilişki bulundu ($p=0,01$). FAİ toplam skoru ile yaş arasında korelasyon saptanmadı ($r=-0,078$; $p < 0,40$). Katılımcıların %33,3'ünde patolojik bulguya rastlanmazken, %50,83'ünde diş aşınması en sık rastlanan ağız içi bulguydu. Linea alba varlığı ile TMD şiddet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p=0,001$). **Sonuç:** FAİ, klinik uygulamada hızlı sonuçlar vermesi nedeniyle, asemptomatik ve sağlıklı katılımcılarda bile TMD ile ilişkili semptomlar ve şiddetini tespit etmede kullanılabilir bir tanı aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Asemptomatik; Temporomandibular eklem; temporomandibular eklem düzensizlikleri; Fonseca anamnestik indeks

S-45 Evaluation Of Fonseca Anamnestic Index And Tmd Analysis Of Patients In The Prosthodontic Clinic

Çağrı Koyal¹, Lamia Mutlu-Sağesen¹, Sezgi Cinel Şahin¹
1 University Of Pamukkale

Aim: To evaluate the presence and severity of temporomandibular disorder (TMD) in asymptomatic and healthy individuals over the age of 18 who applied to prosthetic dentistry clinic of Dentistry Faculty of Pamukkale University (PAU) due to the increasing stress on the population and changing living conditions. **Materials and Methods:** Volunteer patients aged 18 years and over, without known TMJ disease, who applied to the Prosthodontics Clinic after approval from the PAU Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee (No: E-60116787-020-113971) were included in the study. The systemic status, intraoral findings (tooth wear,

tooth or implant fracture, presence of linea alba) and the presence and severity of TMDs of the participants were evaluated. The Fonseca Anamnestic Index (FAI) was used in this evaluation. Clinical data including intraoral findings collected for the study were evaluated by all investigators participating in the study. Study data were analyzed by descriptive statistical methods. Chi-square tests were used to analyze categorical variables, Kruskal Wallis tests were used to compare quantitative data, and Pearson tests were used to evaluate correlations. Significance was evaluated at $p<0.05$ and $p<0.01$ levels. Results: A total of 120 volunteers, 61 men (50.98%) and 59 women (46.93%), were included in the study. The mean age was $48.91(\pm 18.3)$. TMD was not detected in 43.33% ($n=52$) of the participants, presence of TMD was detected as mild in 43.33% ($n=52$), moderate in 8.33% ($n=10$), and severe in 4.99% ($n=6$). While there was no statistically significant difference between TMD severity levels and age ($p=0.238$), there was a significant correlation with gender ($p=0.01$). There was no correlation between FAI total score and age ($r=-0.078$; $p<0.40$). While no pathological findings were found in 33.3% of the participants, tooth wear was the most common intraoral finding in 50.83% of the participants. A statistically significant correlation was found between the presence of linea alba and TMD severity levels ($p=0.001$). Conclusion: FAI is a reliable diagnostic tool that can be used to detect TMD-related symptoms and their severity, even in asymptomatic and healthy participants, due to its rapid results in clinical practice.

Keywords: Asymptomatic; temporomandibular joint; temporomandibular joint disorders, Fonseca anamnestic index

S-46 Kimyasal Yorgunluğun İki Tabakalı Lityum Disilikat Seramiklerinin Mekanik Özellikleri Üzerine Etkisi

Pınar Mavigözlü¹, Mustafa Gökhan Aksoy², Ebru Çal³

1 Tınaztepe Üniversitesi

2 Ege Üniversitesi

3 Tınaztepe Üniversitesi

Amaç: Kimyasal yorgunluğun iki farklı yüzey bitirme ve iki farklı üretim tekniği ile hazırlanan iki tabakalı lityum disilikat disklerin biaksiyel bükülme dayanımı ve mikrosertlik üzerindeki etkisini değerlendirmektir. **Materyal-Method:** Altyapının üretim tekniğine göre (e-max ceram+e-max Cad ve e-max ceram+e-max Press) iki ana gruba ayrılan 80 adet iki tabakalı seramik örnekler daha sonra yüzey bitirme tekniklerine (glazür/polisaj) göre 2 alt gruba ayrıldı. Her bir alt grubun yarısına ISO standardına göre ağız içinde 2.2 yıllık sürece denk gelen kimyasal yaşlandırma işlemi uygulandı. Tüm örnekler biaksiyel bükülme dayanımı için test edildi. Ayrıca kimyasal yaşlandırma uygulanacak gruptaki örnekler, kimyasal yaşlandırma öncesi ve sonrasında hasarsız muayene yöntemi olan ultrasonik test ile incelendi, kimyasal yaşlandırmanın ardından biaksiyel bükülme dayanımı testi yapıldı. İki tabakalı örneklerin en üst ve en alt yüzeylerinde ve ara yüzeylerinde oluşan gerilimler Huesh'in iki tabakalı örnekler için özel olarak geliştirdiği formül kullanılarak hesaplandı. Kırılan örnekler ayrıca Vickers mikrosertliği açısından da incelendi. Bükülme dayanımı ve Vickers mikrosertliği verileri, ANOVA ve post-hoc Tukey testleri ile istatistiksel olarak analiz edildi ($p \leq 0.05$). **Sonuçlar:** Test edilen her grup için, yaşlandırılmış ve yaşlandırılmamış örneklerin bükülme dayanımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). IPS e.max Press ve IPS e-max CAD seramiklerinin bükülme dayanımı arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Glazürlü yüzeyler, polisajlı yüzeylere göre daha yüksek bükülme dayanımı göstermiştir ($p < 0.05$). Vickers mikrosertlik dayanımları glazürlü gruplarda kimyasal korozyondan sonra artsa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Ultrasonik test sonuçlarına göre, kimyasal yaşlandırma sonrası alt ve üst yapı ara yüzeyleri arasında herhangi bir çatlak oluşumu görülmemiş ancak ultrasonik hızlar tüm gruplarda ortalama 6165 m/s'den 5920 m/s'ye düşmüştür. **Sonuç:** Biaksiyel bükülme dayanımı sonuçlarına göre kimyasal yaşlandırma sırasında seramiğin iç yapısında oluşan mikro çatlaklarda artış olsa bile; tüm gruplarda alt yapı desteğinden dolayı mekanik olarak etkilenme olmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Kimyasal Yorgunluk, Lityum Disilikat Seramikler, Bükülme Dayanımı

S-46 Effect Of Chemical Fatigue On Mechanical Properties Of Bilayered Lithium Disilicate Ceramics

Pınar Mavigözlü¹, Mustafa Gökhan Aksoy², Ebru Çal¹

1 Tınaztepe University

2 Ege University

Objective of the investigation was to evaluate the effect of chemical fatigue on biaxial flexural strength and micro-hardness of bilayered ceramic discs with two different surface finishing and two different core fabrication techniques. **Methods:** 80 bilayered veneer/lithium disilicate ceramics divided into two main groups according to the core fabrication technique (e-max

Ceram+e-max Cad and e-max Ceram+e-max Press) which were then divided into 2 groups of different surface finishing techniques applied (glaze/polishing). Each group was further divided into 2 subgroups according to chemical aging application or no chemical aging application. All samples were tested for biaxial flexural strength. In addition, the samples in the chemically aged group were examined with ultrasonic testing before and after chemical aging, and then subjected to biaxial flexural strength test. Stresses generated at the core and the veneer, at the top and the bottom surfaces, and the interface of bilayered discs were calculated using Huesh's solutions. The fractured samples were also examined for vickers microhardness. The data of flexural strength and vickers microhardness were statistically analyzed with ANOVA and Tukey's post hoc multiple comparison tests ($p \leq 0.05$). Results: For each tested group, there was no significant difference between the chemically aged and non-aged samples' biaxial flexural strengths. ($p > 0.05$) IPS e-max Press and IPS e-max CAD recorded similar flexural strengths. ($p > 0.05$) Glazed surfaces recorded higher flexural strength than polished surfaces ($p < 0.05$). Vickers microhardness strengths increased in glazed groups after chemical aging but it is not statistically significant ($p > 0.05$). According to ultrasonic test results, after chemical aging no delamination was seen between core and veneer interfaces but ultrasonic velocities were decreased from 6165 m/sec to 5920 m/sec in all groups. Conclusion: Even though there is an increase in microcracks formed in the veneer ceramic during chemical aging, according to the results of biaxial flexural strength test; no mechanical affects were detected due to the support of the substructure.

Keywords: Chemical Fatigue, Lithium Disilicate Ceramics, Flexural Strenght

S-47 Gömülü Diş Prevalansinin Ve İlişkili Patolojilerin Dijital Panoramik Radyografi İle İncelenmesi

Ukte Boz¹, Selin Yeşiltepe¹

1 Adnan Menderes Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Abd ,aydın ,türkiye

Amaç: Bir grup Türk populasyonunda gömülü diş prevalansının ve ilişkili patolojilerin dijital panoramik radyografi ile retrospektif olarak incelenmesidir. **Yöntem:** Bu çalışmada, Kasım 2019– Aralık 2020 tarihleri arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'nda muayene olan ve gömülü diş tanısı alan 999 hastanın panoramik radyografları üzerinde, her iki çenedeki kanin ve yirmi yaş dişlerin gömülü kalma oranları, gömülü kalma pozisyonları, sebep oldukları patolojiler incelenmiştir. Gömülü kalma oranının yaş ve cinsiyet ile ilişkisi araştırılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen en az bir adet gömülü dişe sahip 999 hastanın (399 erkek, 600 kadın) yaş ortalaması 29,2 idi. En yüksek gömülü diş prevalansına sahip olan grup, 20-29 yaş grubu olmakla birlikte bu oran yaş ilerledikçe azalmaktaydı. İncelenen panoramik radyograflarda sırasıyla mandibular üçüncü molar, maksiller üçüncü molar, maksiller kanin, mandibular kanin dişler gömülü olarak izlendi. Mandibular üçüncü molarların komşu ikinci molarlarda patolojiye sebep olma oranı, maksiller gömülü üçüncü molarlara göre daha yüksek bulundu. Gömülü kanin dişler en sık komşu dişte çürüğe sebep olurken, bunu sırasıyla maksiller gömülü kaninlerde rezorpsiyon ve mandibular kaninlerde ise kist oluşumu izledi. Maksiller üçüncü molarlar en sık distoangular, mandibular üçüncü molarlar en sık mezioangular, mandibular kaninler en sık vertikal, maksiller kaninler ise en sık mezioangular pozisyonda gömülü izlendi. **Sonuç:** Yaş ilerledikçe gömülü diş prevalansı azalmaktadır. Gömülü dişler çeşitli patolojilere sebep olmaktadır. Gömülü diş pozisyonunun ve ilişkili patolojilerin belirlenmesinde panoramik radyografi önemli bir tanı aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Gömülü diş, patoloji, dijital panoramik radyografi

S-47 Investigation Of The Prevalence Of Impacted Tooth And Related Pathologies By Digital Panoramic Radiography

Ukte Boz¹, Selin Yeşiltepe¹

1 Aydın Adnan Menderes University, Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Radiology, Aydın, Turkey

Aim: A retrospective investigation of the prevalence of impacted teeth and associated pathologies in a group of Turkish populations with digital panoramic radiography. **Method:** In this study, impaction rates, impaction positions, and the pathologies caused canine and third molar teeth in both jaws were examined on the panoramic radiographs of 999 patients who were examined and diagnosed with impacted teeth at Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Dentomaxillofacial Radiology between November 2019 and December 2020. The relationship between impaction rates with age and gender was investigated. **Results:** The mean age of 999 patients (399 males, 600 females) with at least one impacted tooth included in the study was 29.2 years. The group with the highest prevalence of impacted teeth was the 20-29 age group, but this rate was decreasing with increasing age. In

the examined panoramic radiographs, the mandibular third molar, maxillary third molar, maxillary canine, and mandibular canine teeth were observed as impacted, respectively. The rate of caused the pathology of mandibular third molars in adjacent second molars was found to be higher than maxillary impacted third molars. Impacted canine teeth most frequently caused caries in the adjacent teeth, followed by resorption in the maxillary impacted canines and cyst formation in the mandibular canines, respectively. Maxillary third molars were impacted most commonly distoangular, mandibular third molars were most commonly mesioangular, mandibular canines most commonly vertical, maxillary canines most commonly mesioangular position. Conclusions: The prevalence of impacted teeth decreases with increasing age. Impacted teeth cause various pathologies. Panoramic radiography is an important diagnostic tool in determining the impacted tooth position and associated pathologies.

Keywords: Impacted tooth, pathology, digital panoramic radiography

S-48 Oral Liken Planus Hastalarındaki Stres Düzeyinin State-Trait Anxiety Inventory Scale-II (STAI-II) Ölçeği Kullanılarak Değerlendirilmesi
Evaluation of Relationship Between Stress Level and Oral Lichen Planus Using State-Trait Anxiety Inventory Scale-II (STAI-II)

Ceyda Gürhan¹, Özgün Özçaka Yüksel², Betül Karaca³, Hülya Çankaya³, Pelin Güneri³

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD, cydgrhn@gmail.com , 0000-0002-4101-4965

² Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji AD, ozgunozcaka@yahoo.com, 0000-0003-0046-5863

³ Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD
ilhanbetul@yahoo.com, 0000-0003-3123-3272
h_cankaya@yahoo.com, 0000-0001-8370-3200
peleen_2000@yahoo.com, 0000-0001-9423-9191

ÖZET

Amaç: Çalışmada, oral liken planus (OLP) hastalarının stres ve anksiyete düzeyinin STAI-II (State-Trait Anxiety Inventory-Durumluk Sürekli Anksiyete Ölçeği-II) ölçeği kullanılarak belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Histopatolojik ve klinik olarak tanılanmış OLP lezyonları saptanan ve OLP grubunu oluşturan 55 hasta ile kontrol grubunu oluşturan 40 sağlıklı birey çalışmaya dâhil edildi. OLP ve kontrol grubunu oluşturan bireyler sakin ve gürültüsüz ortamda bir süre dinlendirildikten sonra, araştırmacılar gözetiminde STAI-II ölçeği dolduruldu. Grupların demografik verileri ve STAI-II değerleri Ki- kare testi ile analiz edildi. Test ve kontrol gruplarının STAI-II değerlerinin yaş, cinsiyet ile olan korelasyonları nonparametrik korelasyon analizi ile değerlendirilip, korelasyon bulunan veriler uniANOVA testi ile incelendi. Tüm istatistiksel testlerde $p = 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: OLP grubunun yaş ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksek olduğu saptandı ($p < 0,0001$). Çalışma gruplarının cinsiyet dağılımları arasında anlamlı farklılıklar görülmedi ($p = 0,87$). OLP grubunun STAI-II değerleri, kontrol grubuna göre anlamlı seviyede yüksek bulundu ($p = 0,027$).

Sonuç: Çalışmamızın sonuçları, OLP hastalarında stres düzeyinin normal popülasyondan daha yüksek olduğunu göstermektedir. OLP gibi stres faktörünün etkili olduğu ağız hastalıkları olan hastalarda medikal tedavilere ve sık kontrol randevularına ek olarak, tamamlayıcı psikolojik tedavinin de genel protokolde yer almasının yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: liken planus, STAI-II, stres, anksiyete, oral mukozal lezyon

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to investigate the level of stress and anxiety in oral lichen planus (OLP) patients by using State-Trait Anxiety Inventory Scale-II (STAI-II).

Material and Methods: A total of 55 patients with clinical and histopathological diagnosis of OLP (OLP group) and 40 healthy individuals (control groups) were included into the study. After all participants in OLP and control groups were rested in a quiet room, STAI-II scale forms were completed under supervision of the investigators. Demographic data and STAI values of the groups were analyzed with Chi-square analysis, while correlations between STAI values of test and control groups and gender/age were evaluated with non-parametric correlation analyses. uniANOVA test was used for further analysis of correlated data. The statistical significance level was determined as $p = 0.05$.

Results: The analyses revealed that the mean age for OLP group was higher than the control group ($p < 0.0001$). No statistically significant differences were observed between OLP and control groups in terms of gender distribution ($p = 0.87$). STAI values in OLP group were

significantly higher compared to the the control group (p=0.027). When differences between STAI values and gender were analysed, STAI values in female group were higher than those of the males (p=0.002).

Conclusion: The results of our study showed that the stress level of OLP patients is considerably higher than that of the normal population. The results of our study showed that the stress level of OLP patients is considerably higher than that of the normal population. For patients with stress related oral diseases, it may be suggested to include adjunct psychological treatment to medical therapy and frequent follow-up appointments in order to provide more useful treatment protocol.

Keywords: lichen planus, STAI-II, stress, anxiety, oral mucosal lesion

GİRİŞ

Oral liken planus (OLP), oral mukozayı etkileyen çoğunlukla relaps ve remisyonlarla seyreden kronik enflamatuvar bir hastalıktır. 30 – 60 yaş aralığındaki populasyonun % 0,5-2'sini etkileyen bir hastalık olan OLP, kadınlarda erkeklerden 2 kat fazla görülmektedir (1,2). Retiküler, eroziv-ülseratif, plak, büllöz, atrofik ve papüler olarak 6 farklı formda tanımlanan OLP için bildirilen en yaygın klinik formlar; retiküler, ülseratif ve plak tipleridir (3). Tanı için çoğunlukla klinik muayene yeterli olurken, bazı olgularda histopatolojik inceleme yapılarak tanı konması gerekmektedir (4). Özellikle likenoid kontak reaksiyonlar, likenoid ilaç reaksiyonları ve graft versus host hastalığı ile oral liken planus lezyonlarının ayırıcı tanısının yapılması önemlidir (3).

Genellikle psikolojik, biyolojik veya sosyal bir sebebe dayanan, geçmişte veya yakın zamanda yaşanan stresli durumlar bireyin duygudurumunun bozulmasına neden olabilmektedir (5). Vücudun dış etkenlere bağlı yaşadığı kronik stres; zamanla biriken bir etki göstererek, uzun vadede etiyojisinde stresin yer aldığı liken planustan karsinogeneze dek değişen ve birçok hastalığın ortaya çıkmasına katkıda bulunmaktadır (6,7). Liken planusun etiyojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, yüksek anksiyete düzeyine sahip, psikolojik problemleri olan bireylerde OLP'un daha sık görüldüğü saptanmış (1,2) ve bu nedenle, kronik stresin patogeneze etkili olabileceği öne sürülmüştür (1,6,8).

OLP lezyonlarının tedavisinde birincil amaç hastaların semptomlarını azaltmak iken, ikincil olarak malign transformasyon riskinin en aza indirilmesi hedeflenmektedir (3). Retiküler lezyonlara sahip hastalarda OLP genellikle asemptomatik seyrettiğinden, çoğunlukla tedaviye ihtiyaç duyulmamaktadır; fakat bu hastaların 3-6 ay aralarla rutin olarak kontrol edilmeleri önemlidir. Hem retiküler formdaki lezyonlar için hem de OLP' un diğer klinik formları için tedavinin başlangıç noktası ağızdaki kırık, keskin kenarlı dolgular ve diş sıkma alışkanlığı gibi kronik travma etkeni olabilecek etkenlerin elimine edilmesidir (3). Olası etkenler ortadan kaldırılıp optimal ağız bakımı sağlandıktan sonra OLP lezyonlarının lokal / topikal steroidler veya takrolimus, siklosporin ve retinoidler gibi diğer ajanlarla tedavileri önerilmektedir (3).

Genellikle sinsi başlangıçlı lezyonlar olan OLP lezyonları için hastaların yakınmaları lezyonların formuna, yaygınlığına, yerleşimine göre değişmektedir. Retiküler lezyonlar çoğunlukla asemptomatik olurken atrofik, eroziv ve büllöz formlarda özellikle yaygın yerleşimli lezyonların varlığında, hastalar şiddetli ağrı ve acı şikayeti ile kliniklere başvurumaktadırlar (4). Hastaların klinik yakınmaları liken planus hastalığının relaps- remisyon periodlarına uygun olarak artış ve azalma göstermektedir (3). Bireyin özel yaşamında yaşadığı stres yükünün artmasıyla genellikle OLP relaps perioduna girmektedir ve bu dönemlerde hastalığın seyrine uygun olarak hastaların klinik yakınmalarında da artış görülmektedir (8).

Gerek hastalığın oluşmasında, gerekse kontrol edilmesinde göz önünde tutulması gereken faktörlerden birisinin de stres olduğu düşünülerek; çalışma kapsamında, STAI (durumluk sürekli anksiyete ölçeği) formu aracılığıyla OLP hastalarının stres seviyelerinin kontrol grubuyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

YÖNTEM

Çalışmaya, OLP haricinde medikal anamnezinde başka bir sağlık problemi ve ilaç kullanımı olmayan 55 hasta, kontrol grubu olarak da liken planus hastalığı / herhangi bir sağlık problemi / ilaç kullanımı olmayan ve kliniğimize rutin muayene için başvuran 40 sağlıklı birey dahil edildi. Çalışmaya katılan 95 kişiden dental ve radyolojik muayeneleri sonrasında, durumluk-sürekli anksiyete (STAI) formunu doldurmaları istendi (Tablo 1). İki bölümden oluşan bu ölçeğin ilk yarısı durumluluk kaygı ölçütünü, ikinci kısmı ise süreklilik kaygı durumunu ifade ettiğinden, kronik bir rahatsızlık olan liken planus için çalışmamızda testin 2. bölümünün kullanılması uygun görüldü.

STAI formunun OLP grubu ve kontrol grubu tarafından araştırmacılar gözetiminde, sakin ve gürültüsüz bir ortamda bir süre dinlendikten sonra doldurulmasına özen gösterildi. Kontrol ve OLP grubu için STAI formlarına verilen cevaplar puanlandı. Puanlamada; hiç (1 puan), bazen (2 puan), çok zaman (3 puan) ve her zaman (4 puan) olarak skorlandı. Formdaki 21,26,27,30,33,36 ve 39 nolu sorular olumlu olduğundan, diğer sorulardan elde edilen toplam değerden bu soruların toplam değerini çıkararak genel bir değer elde edildi. Elde edilen bu değer STAI-TX-2 için bildirilen 35 sabit değeri ile toplandı. Böylece her katılımcı için bir STAI değeri elde edildi. STAI değeri yorumlanırken; büyük sayısal değerler anksiyete için yatkınlık göstergesi olarak değerlendirildi. Elde edilen STAI değerine ek olarak tüm katılımcıların yaş, cinsiyet, meslek bilgileri de demografik veriler olarak kaydedildi.

İstatistiksel Analiz

Grupların demografik verileri ve STAI değerleri chi kare testi ile analiz edildi. Test ve kontrol gruplarının STAI değerlerinin yaş, cinsiyet ile olan korelasyonları non parametrik korelasyon analizi ile değerlendirildi. Korelasyon bulunan veriler uniANOVA testi ile analiz edildi. Tüm testler $p = 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. Tüm istatistiksel hesaplamalar SPSS versiyon 20 istatistik analiz programı ile yapıldı.

Tablo 1: STAI formu (2.bölüm)

		Hiç	Bazen	Çok zaman	Her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	1	2	3	4
22	Genellikle çabuk yorulurum	1	2	3	4
23	Genellikle kolay ağlarım	1	2	3	4
24	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	1	2	3	4
25	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	1	2	3	4
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	1	2	3	4
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	1	2	3	4
28	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	1	2	3	4
29	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	1	2	3	4
30.	Genellikle mutluyum	1	2	3	4
31	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	1	2	3	4
32	Genellikle kendime güvenim yoktur	1	2	3	4
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	1	2	3	4
34	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	1	2	3	4
35	Genellikle kendimi hüznü hissedirim	1	2	3	4
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	1	2	3	4
37	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	1	2	3	4
38	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	1	2	3	4
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	1	2	3	4
40	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	1	2	3	4

BULGULAR

Çalışmamızdaki OLP grubunu ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin demografik verileri ve STAI değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Çalışma gruplarında cinsiyet dağılımları değerlendirildiğinde OLP grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı farklılıklar görülmemiştir ($p=0,87$). Meslek açısından farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bireyler “çalışıyor” ve “çalışmıyor” olarak iki grupta analiz edilmiştir. OLP hasta grubunun %41,8’inin ev kadını, kontrol grubunun %50’sinin öğrenci olduğu görülmüştür. Gruplar arasında meslek açısından anlamlı farklılıklar belirlenmemiştir ($p=0,22$).

Tablo 2. Grupların demografik dağılımı ve STAI değerleri

Değişkenler	Kontrol Grubu N=40	OLP Grubu N=55	P
Yaş	28,5±11,1	52,35±11,8	<0,001
Cinsiyet (K/E)	30/10	42/13	0,87
İş Durumu (Çalışıyor/Çalışmıy or)	18/22	18/37	0,22
STAI değeri (ortalama)	44,43±9,6	48,67±8,66	0,03

Grupların yaş dağılımlarına bakıldığında, OLP grubunun yaş ortalamasının (52,35) kontrol grubundan (28,5) istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,0001$). OLP grubunun ortalama STAI değerinin (48,67) kontrol grubundan (44,43) anlamlı seviyede yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,03$). Ortalama STAI değerleri bireylerin yaşlarına ve iş durumlarına göre incelendiğinde, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığı belirlenmiştir (sırasıyla $p=0,31$ ve $p=0,91$).

TARTIŞMA

Liken planus oral mukozanın da dâhil olduğu cilt ve mukozaları etkileyen kronik inflamatuvar bir hastalık olup literatürdeki bazı olgularda malign transformasyonu da bildirilen ciddi bir durumdur (3). Oral mukozayı etkileyen varyantı oral liken planus (OLP) olarak adlandırılmaktadır (3).

Çalışmamızın sonuçları “cinsiyet” değişkeninin OLP grubu ve kontrol grubu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığını ($p=0,87$), “yaş” değişkeninin OLP grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur ($p<0,001$). OLP grubundaki yaş ortalamasına bakıldığında (52,35±11,8), çalışmamızın bulguları, liken planusun 30-60 yaş arası erişkin popülasyonu etkileyen bir hastalık olduğunu bildiren literatürü onaylamaktadır (3,6,9,10).

OLP’un etiyolojisine ilişkin veriler yeterli olmamakla birlikte, birçok çalışmada OLP’un T-hücre aracılı bir otoimmün hastalık olduğu vurgulanmaktadır (10). İlaçlar, kontak alerjenler veya viral etmenlerin epidermal self antijenlerle yer değiştirmeleri sonucunda sitotoksik T-hücrelerinin aktivasyonunun meydana geldiği ve hastalığın böylece başladığı düşünülmektedir (10). İlk defa 1986 yılında Allen ve ark. (11) tarafından yapılan ve stres ile liken planus ilişkisini değerlendiren araştırmadan bu yana, diğer birçok hastalıkta olduğu gibi liken planusta da stresin predispozan bir faktör olabileceğine yönelik çalışmaların sayısı artmıştır. Mevcut çalışmaların büyük bir kısmı stresin OLP gelişimi için predispozan bir faktör olduğu görüşünü desteklemektedir (1,7,12-23). Yayınların çoğunda kişilerin stres seviyesi kontrol ve OLP gruplarında STAI benzeri anketler ile değerlendirilirken (6,7,19,20), diğer kısmında kan ve tükürükteki stres hormonlarının seviyesi ölçülerek (21,23) veya depresyon, anksiyete gibi durumlarda reçete edilen antidepresan ilaçların kullanımı sonrasında lezyonlardaki remisyon belirlenerek (8,18) stres ve OLP arasındaki ilişki incelenmiştir.

STAI formu kullanılarak gerçekleştirilen çalışmamızın bulgularına göre; kişinin stres seviyesini tanımlayan ortalama STAI değeri OLP hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,027$). Çalışmamızın kontrol grubuna ilişkin verileri

2020 yılının başından itibaren küresel bir sağlık krizi haline gelen ve tüm gündelik yaşamı değiştiren Kovid-19 pandemisi süresinde elde edilmiştir. Kontrol grubundaki verilerin birçok kişinin kaygı ve stres seviyesinin yüksek olduğu bir dönemde (24) toplanmış olmasına rağmen, OLP grubundaki katılımcıların stres seviyesinin yine de istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bir fark yaratması çalışmamızın bulgularını güçlendirmektedir. Bu durum otoimmün bir hastalık olan OLP'un tetiklenmesinde ve kontrolünde psikosomatik faktörlerin de değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Bu çalışmaların dışında, OLP'nin varlığının ve yarattığı yakınmaların da kişilerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyecek düzeyde stres oluşturduğu ve hastalığın süresi uzadıkça stresin derecesinin de artmakta olduğu öne sürülmektedir (25). Bu açıdan bakıldığında, çalışmamızın bulguları OLP hastaları için uygun görülen tedavi rejiminde rutin tedavi protokollerine ek olarak kişisel terapilerin, psikoterapilerin, antidepresan ilaç tedavilerinin de planlanması gerektiğini gösteren araştırmaları desteklemektedir (6,18,23,25).

Çalışmamızın sınırlılıkları düşünüldüğünde, katılımcı sayısının az olması çalışmanın en önemli kısıtlılığını oluşturmaktadır. Ayrıca, her ne kadar katılımcıların kendileri tarafından cevaplanan anket soruları temel alınarak OLP grubunda ölçülen yüksek stres seviyeleri önemli bir bulgu olsa da, anket ile elde edilen bulguların altın standart olan laboratuvar bulguları (kortizol gibi stres hormonlarının kan veya tükürük düzeylerinin ölçümü vb) gibi daha objektif kriterler ile doğrulanmasının çalışmanın etkinliğini arttıracığı düşünülmektedir.

SONUÇ

OLP hastalarının tedavisinde, hastaların depresyon ve anksiyete eğilimlerinin de mutlaka değerlendirilmesinin gerektiği düşünülmektedir. Bütünsel tedavi yaklaşımlarıyla OLP'un prognozunda ve hastaların yaşam kalitelerinde olumlu etkilerin meydana gelmesi umulmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Soto AM, Rojas AG, Esguep A. Association between psychological disorders and the presence of oral lichen planus, burning mouth syndrome and recurrent aphthous stomatitis. *Med Oral*, 2004;9(1):1-7.
2. Koray M, Dulger O, Ak G, Horasanli S, Uçok A, Tanyeri H et al. The evaluation of anxiety and salivary cortisol levels in patients with oral lichen planus. *Oral Dis*, 2003;9:298-301.
3. Alrashdan MS, Cirillo N, McCullough M. Oral lichen planus: a literature review and update. *Arch Dermatol Res*, 2016;308(8):539-51.
4. Ismail SB, Kumar SK, Zain RB. Oral lichen planus and lichenoid reactions: etiopathogenesis, diagnosis, management and malignant transformation. *J Oral Sci*, 2007;49:89-106.
5. Yıldız E. 12. Aile Hekimliği Güz Okulu Konferansı, 2018-Antalya.
6. Yang C, Liu L, Shi H, Zhang Y. Psychological problems and quality of life of patients with oral mucosal diseases: a preliminary study in Chinese population. *BMC Oral Health*, 2018;18(1):226.
7. Suresh KV, Shenai P, Chatra L. Oral mucosal diseases in anxiety and depression patients: hospital based observational study from South India. *J Clin Exp Dent*, 2015;7(1):95-9.
8. Agha-Hosseini F, Moosavi MS, Sadrzadeh Afshar MS, Sheykhbahaei N. Assessment of the relationship between stress and oral lichen planus: a review of literature. *J Islam Dent Assoc*, 2016;28(2):78-85.
9. Hamour AF, Klieb H, Eskander A. Oral lichen planus. *CMAJ*, 2020;192(31):892.
10. Arnold DL, Krishnamurthy K. Lichen Planus. [Updated 2020 Aug 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526126/>

11. Allen CM, Beck FM, Rossie KM, Kaul TJ. Relation of stress and anxiety to oral lichen planus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1986;61(1):44-6.
12. Chaudhary S. Psychosocial stressors in oral lichen planus. *Aust Dent J*, 2004;49(4):192-5.
13. Pokupec JS, Gruden V, Gruden V Jr. Lichen ruber planus as a psychiatric problem. *Psychiatr Danub*, 2009;21(4):514-6.
14. Ivanovski K, Nakova M, Warburton G, Pesevska S, Filipovska A, Nares S et al. Psychological profile in oral lichen planus. *J Clin Periodontol*, 2005;32(10):1034-40.
15. Lundqvist EN, Wahlin YB, Bergdahl M, Bergdahl J. Psychological health in patients with genital and oral erosive lichen planus. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2006;20(6):661-6.
16. Pourshahidi S, Ebrahimi H, Andisheh Tadbir A. Evaluation of the relationship between oral lichen planus and stress. *J Dent (SUMS)*, 2011;12(1):43-7.
17. Shah B, Ashok L, Sujatha GP. Evaluation of salivary cortisol and psychological factors in patients with oral lichen planus. *Indian J Dent Res*, 2009;20(3):288-92.
18. Delavarian Z, Javadzadeh-Bolouri A, Dalirsani Z, Arshadi HR, Toofani-Asl H. The evaluation of psychiatric drug therapy on oral lichen planus patients with psychiatric disorders. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2010;15(2):322-7.
19. Kalkur C, Sattur AP, Guttal KS. Role of Depression, Anxiety and Stress in Patients with Oral Lichen Planus: A Pilot Study. *Indian J Dermatol*, 2015;60(5):445-9.
20. Zucoloto ML, Shibakura, MEW, Pavanin JV. Severity of oral lichen planus and oral lichenoid lesions is associated with anxiety. *Clin Oral Invest*, 2019;23:4441-8.
21. Chaitanya NC, Reshmapriyanka D, Pallavi K, Ameer S, Appala A, Chowdhary A, Prabhath T, Ratna MP, Sowmya BS, Vaishnavi C, Bontala P. Serological and psychological assessment of patients with oral lichen planus using serum cortisol levels and hads questionnaire-a case control study. *J Popul Ther Clin Pharmacol*, 2020;27(2):19-27.
22. Dangore-Khasbage S, Khairkar PH, Degwekar SS, Bhowate RR, Bhake AS, Singh A, Lohe VK. Prevalence of oral mucosal disorders in institutionalized and non-institutionalized psychiatric patients: a study from AVBR Hospital in central India. *J Oral Sci*, 2012;54(1):85-91.
23. Lopez-Jornet P, Cayuela CA, Tvarijonaviciute A, Parra-Perez F, Escribano D, Ceron J. Oral lichen planus: salival biomarkers cortisol, immunoglobulin A, adiponectin. *J Oral Pathol Med*, 2016;45(3):211-7.
24. Khademian F, Delavari S, Koohjani Z. An investigation of depression, anxiety, and stress and its relating factors during COVID-19 pandemic in Iran. *BMC Public Health*, 2021;21:275.
25. Radwan-Oczko M, Zwyrtek E, Owczarek JE, Szcześniak D. Psychopathological profile and quality of life of patients with oral lichen planus. *J Appl Oral Sci*, 2018;18(26):20170146.

S-49 Tek Taraflı Gömük Maksiller Kanin Bulunan Hastalarda Maksiller Asimetrisinin Posteroanterior Sefalogramla Değerlendirilmesi

Ashhan Akbulut¹

1 İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç Bu çalışmanın amacı, üst çene tek taraflı gömük kanin dişi olan hastaların maksiller asimetrisi olup olmadığını posteroanterior sefalogram ile değerlendirmektir. Diş gömüklüklerinin tedavi edilmemesi, ilerleyen yaşlarda maksillofasiyal asimetriye neden olabilmektedir. Gereçler ve Yöntemler Bu retrospektif çalışmada çalışma grubu olarak 24 adet üst çene tek taraflı kanin gömüklüğü olan ve ortodontik tedavi için başvurmuş hastalar ile kontrol grubu olarak 24 adet üst çene gömük/eksik dişi olmayan hastaların çekilmiş posteroanterior (PA) kafa grafileri üzerinde maksiller asimetri olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çalışmada maksiller genişlik, Ricketts Analizi kullanılarak incelenmiştir. PA grafisi üzerinde orta hatta krista galli ve spina nasalis anteriordan geçen bir dikme indirilmiştir. Maksiller genişlik için orta hat üzerinden sağ ve sol jugal çıkıntı mesafeleri ölçülerek her iki grup arasında karşılaştırma yapılmıştır. Bulgular Çalışma ve kontrol grupları arasında sağ ve sol maksiller genişlik ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışma grubunda; sağ ve sol maksiller genişlik ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı ($p:0,021$; $p<0,05$) ve kontrol grubunda; sağ ve sol maksiller genişlik ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p:0,029$; $p<0,05$). Gruplar arasında toplam maksiller genişlik ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Sonuç Posteroanterior sefalogramlarda yapılan analiz sonucu tek taraflı gömük kanin dişi olan hastalar ile gömük dişi olmayan hastalar arasında maksiller asimetri bakımından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Tek taraflı gömük kanin diş ile maksiller asimetri arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: maksiller asimetri; üst çene gömük kanin dişi; posteroanterior sefalogram

S-49 Using Posteroanterior Cephalogram For Maxillary Asymmetry Assessment Of Unilaterally Impacted Maxillary Canine

Ashhan Akbulut¹

1 İstanbul Medipol University

Aim The aim of this study was to evaluate the maxillary asymmetry of patients with maxillary unilateral impacted canine with a posteroanterior cephalogram. Untreated tooth impaction may cause maxillofacial asymmetries in later ages. Materials and Methods In this retrospective study, it was evaluated whether there was maxillary asymmetry on the posteroanterior (PA) skull radiographs of 24 patients with maxillary unilateral canine impaction and who applied for orthodontic treatment as the study group. 24 patients who did not have maxillary impacted/missing teeth was enrolled as the control group. In the study, maxillary width was examined using Ricketts Analysis. On the PA radiograph, a perpendicular was drawn in the midline passing through the crista galli and spina nasalis anterior. For maxillary width, the right and left jugal process distances were measured over the midline and a comparison was made between the two groups. Results There was no statistically significant difference between the

study and control groups in terms of right and left maxillary width averages ($p>0.05$). In the study group; the difference between the right and left maxillary width averages was statistically significant ($p:0.021$; $p<0.05$) and in the control group; the difference between right and left maxillary width averages was statistically significant ($p:0.029$; $p<0.05$). There was no statistically significant difference between the groups in terms of total maxillary width averages ($p>0.05$). Conclusion As a result of the analysis performed on posteroanterior skull radiographs, no significant difference was found in terms of maxillary asymmetry between patients with unilateral impacted canines and patients without impacted teeth. No relationship was found between unilateral impacted canine tooth and maxillary asymmetry.

Keywords: maxillary asymmetry; impacted maxillary canine teeth; posteroanterior cephalogram

S-50 Sfenoid Sinüs Ostiumunun Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi İle Morfometrik Olarak Değerlendirilmesi

Özlem Okumuş¹, Zeliha Zuhul Yurdabakan¹

1 Altınbaş Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı yetişkin Türk popülasyonunda sfenoid sinüs ostiumlarının boyutunu, aralarındaki mesafeyi ve sfenoid sinüs ostiumlarının lateral kenarı ile sinüslerin anterolateral duvarı arasındaki mesafeyi değerlendirmektir. **Gereçler ve Yöntemler:** NNT Viewer volumetrik yazılımı (CeflaGroup, Verona, İtalya) kullanılarak hastalara ait (55 kadın, 45 erkek) 100 konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) taraması retrospektif olarak incelendi. Hastaların 18 yaşından büyük olması ve sfenoid sinüslerde herhangi bir patolojik oluşumun bulunmaması bu çalışmaya dahil edilme kriterleridir. Kafa travması veya burun, orbita veya kafa tabanı ameliyatı geçirmiş hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu çalışmada istatistiksel analizler için Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilks, Student t, Mann-Whitney U, Wilcoxon ve paired sample t testleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Her iki sfenoid sinüs ostiumunun ortalama boyutları kadınlarda 2.06 ± 0.37 mm ve erkeklerde 2.28 ± 0.57 mm idi. Her iki sfenoid sinüs ostiumu arasındaki ortalama mesafe kadınlarda 6.93 ± 1.93 mm, erkeklerde ise 7.51 ± 1.8 mm idi. Sfenoid sinüs ostiumlarının lateral kenarı ile sinüslerin anterolateral duvarı arasındaki ortalama mesafe kadınlarda 10.20 ± 1.95 mm, erkeklerde 10.56 ± 1.97 mm idi. Erkeklerde ve kadınlarda sağ ve sol ostium boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p > 0.05$). 45 yaş üstü hastaların sağ ve sol ostium boyutlarının 45 yaş altı hastalara göre daha yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). **Sonuç:** Sfenoid sinüs ostiumlarının intraoperatif tanımlanması zordur ve yetersiz eksizyonlar potansiyel iatrojenik komplikasyonlara yol açabilir. Bu nedenle güvenli ve etkili prosedürleri gerçekleştirmek için popülasyonlarda ayrıntılı morfometrik ölçümlere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: sfenoid sinüs, sfenoid sinüs ostiumu, anatomi, cbct, morfometrik

S-50 Morphometric Evaluation Of The Sphenoid Sinus Ostium By Cone-Beam Computed Tomography

Özlem Okumuş¹, Zeliha Zuhul Yurdabakan²

1 Altınbaş University, Faculty Of Dentistry, Department Of Dentomaxillofacial Radiology

2 Altınbaş University, Faculty Of Dentistry, Department Of Dentomaxillofacial Radiology

Aim: The aim of this study was to evaluate the size of the sphenoid sinuses' ostia, the distance between them and the distance between the lateral margin of the sphenoid sinuses ostia and the anterolateral wall of the sinuses in the Turkish adult population. **Materials and Methods:** The analysis was performed as a retrospective study of 100 cone beam computed tomography (CBCT) scans of patients (55 females, 45 males) by using NNT Viewer volumetric software program (CeflaGroup, Verona, Italy). The inclusion criteria for this study were: age of the patients over 18 years old, and no pathologies present in the sphenoid sinuses. Patients had suffered from a head trauma or had undergone nasal, orbital or cranial basis surgery were excluded from the study. Statistical analysis was conducted by using the Kolmogorov-Smirnov test, Shapiro Wilks test, Student t test, Mann-Whitney U test, Wilcoxon test and paired sample t test. **Results:** The average size of both sphenoid sinuses ostia was 2.06 ± 0.37 mm for females

and 2.28 ± 0.57 for males. The mean distance between both sphenoid sinuses ostia was 6.93 ± 1.93 mm for females, 7.51 ± 1.8 mm for males. The average distance between the lateral margin of the sphenoid sinuses ostia and the anterolateral wall of the sinuses was 10.20 ± 1.95 mm for females, 10.56 ± 1.97 mm for males. There was no statistically significant difference between the right and left ostium sizes of males and females ($p > 0.05$). It was statistically significant that the right and left ostium sizes of the patients over 45 years of age were higher than those under 45 years of age ($p < 0.05$). Conclusion: Intraoperative identification of sphenoid sinus ostia is difficult, and their inadequate excision could lead to potential iatrogenic complications. Therefore, detailed morphometric measurements in populations are needed to perform safe and effective procedures.

Keywords: sphenoid sinus, sphenoid sinus ostium, anatomy, cbct, morphometric

S-51 Panoramik Radyograflarda Yumuşak Doku Kalsifikasyon/ Ossifikasyonlarının Görülme Sıklığı

Hazal Karşlıoğlu¹, Mehmet Özgür Özemre², Cansu Köseoğlu Seçgin³, Kaan Orhan⁴

1 Başkent Üniversitesi

2 Mersin Üniversitesi

3 Baskent Üniversitesi

4 Ankara Adsm

Amaç: Yumuşak doku kalsifikasyonları/ossifikasyonları sıklıkla 40 yaş üzerindeki bireylerde gözlenmekte ve önemli bir belirti ya da semptomu neden olmamaktadırlar. Genellikle radyografik muayene sırasında tesadüfen tespit edilirler. Yumuşak doku kalsifikasyonlarının prevalansının %2 ile %5 arasında değiştiği bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, panoramik radyografide yumuşak doku kalsifikasyon/ossifikasyon prevalansını saptamak ve tiplere göre dağılımını belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Farklı sebeplerle alınmış 1000 hastanın panoramik radyografisi yumuşak doku kalsifikasyon/ossifikasyon varlığı açısından incelendi. Kalsifikasyon/ossifikasyon görüldüğünde lokalizasyon, dağılım, sayı, boyut ve şekil özelliklerine göre tipi belirlendi. Hastaların yaş ve cinsiyetleri kayıt edildi. **Bulgular:** Hastaların % 20.2'sinde yumuşak doku kalsifikasyon/ossifikasyonu tespit edildi Hastaların % 5.6'sında stilohyoid ligament ossifikasyonu, % 4'ünde kalsifiye aterosklerotik plak, % 8.7'sinde tonsillolit, % 0.2'sinde flebolit, % 1.2'sinde lenf nodu kalsifikasyonu ve % 0.5'inde sialolit izlendi. **Sonuç:** Yumuşak doku kalsifikasyonlarının değerlendirilmesinde kalsifikasyonun tanınması ve tedavi gerekip gerekmediğinin belirlenmesi esastır. En sık izlenen yumuşak doku kalsifikasyonu tonsilloitti. Yumuşak doku kalsifikasyon/ossifikasyonları erkeklerde daha fazla görüldü.

Anahtar Kelimeler: Yumuşak doku,kalsifikasyon,panoramik

S-51 Prevalence Of Soft Tissue Calcification/ossifications On Panoramic Radiographies

Hazal Karşlıoğlu¹, Mehmet Özgür Özemre², Cansu Köseoğlu Seçgin¹, Kaan Orhan³

1 Baskent University

2 Mersin University

3 Ankara Dental Hospital

Aim:Soft tissue calcifications / ossifications are frequently observed in individuals over the age of 40 and do not cause any significant signs or symptoms. They are usually detected by chance during radiographic examination. It has been reported that the prevalence of soft tissue calcifications ranges from 2% to 5%. The aim of this study is to determine the prevalence of soft tissue calcification / ossification in panoramic radiography and to determine its distribution by type. **Materials and Methods:** Panoramic radiographs of 1000 patients taken for different reasons were examined for the presence of soft tissue calcification / ossification. When calcification/ossification is seen, its type was determined according to localization, distribution, number, size and shape features. Age and gender of the patients were recorded. **Results:** Soft tissue calcification / ossification was detected in 20.2% of patients. 5.6% of patients stylohyoid ligament ossification, 4% calcified atherosclerotic plaque, 8.7% tonsillolit, 0.2% phlebolitis, 1.2% lymph node calcification and 0.5% sialolite was observed. **Conclusion:** In the evaluation

of soft tissue calcifications, it is essential to recognize the calcification and determine whether treatment is required. The most common soft tissue calcification was tonsilloitis. Soft tissue calcification / ossification was more common in men.

Keywords: Soft tissue, calsification,panoramic

S-52 STİLOHYOİD KOMPLEKS KALSİFİKASYONUNUN PANORAMİK RADYOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

EVALUATION OF STYLOHYOID COMPLEX CALCIFICATION BY PANORAMIC RADIOGRAPHY: A RETROSPECTIVE STUDY

Rıdvan Karakurt¹, Derya İcoz¹

1 Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, ridvan.blackwolf@hotmail.com, 0000-0003-0775-2363

1 Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, dyilmaz.icoz@hotmail.com, 0000-0001-8043-288X

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı bir grup Türk popülasyonunda stilohyoid kompleks kalsifikasyonu varlığını araştırmak ve kalsifikasyon gözlenen durumlarda elongasyon ve kalsifikasyon paternlerini değerlendirerek yaş ve cinsiyetle ilişkilerini belirlemektir.

GEREÇLER VE YÖNTEMLER: Kliniğimize çeşitli nedenlerle başvuran 13-69 yaş aralığında (ort.=32,3±14,2) 400 hastaya (190 erkek, 210 kadın) ait panoramik radyografiler retrospektif olarak değerlendirildi. Değerlendirmeler Langlais sınıflandırmasına göre birkaç modifikasyonla yapıldı. Sağ ve sol tarafta toplam 800 stiloid ligament incelenerek stilohyoid kompleks kalsifikasyonu tespit edilen hastalarda uzunluk, elongasyon paterni ve kalsifikasyon paternleri belirlendi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testiyle değerlendirildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U testi ve pearson ki-kare testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmamıza dahil edilen 400 hastaya ait panoramik radyografinin 192'sinde (%48) stilohyoid kompleks kalsifikasyonu tespit edildi. Bunlardan 80'i (%41,66) unilateral, 112'si (%58,34) bilateral izlendi. Stiloid ligament uzunlukları sağ tarafta 27,5-59,4 aralığında ortalama $37,59 \pm 7,8$ bulunurken, sol tarafta 26,74-56,4 aralığında ortalama $36,31 \pm 6,6$ olarak ölçüldü. Sağ ve sol taraf uzunlukları açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p=0,308$). Uzunluk ortalaması kadınlarda erkeklere oranla az miktarda yüksek olmakla birlikte cinsiyetler arasında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p=0,532$). Sağ ve sol tarafta en çok izlenen elongasyon paterni tip 1 olurken, kalsifikasyon paterninde sağda en çok tespit edilen tipA, solda ise tipD oldu. Sağda hem kalsifikasyon paterni ($p=0,006$), hem elongasyon paterninin ($p=0,043$) yaşla ilişkisi istatistiksel olarak anlamlıyken, solda her iki değerlendirmenin de yaşla ilişkisi anlamlı bulunmadı ($p > 0,05$). Kadınlarda sağda en sık tipD solda tipA, erkeklerde ise en sık sağda tipA solda tipD kalsifikasyon paterni tespit edildi. Kalsifikasyon paterni açısından sağ ve sol tarafta istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$). Kadın ve erkeklerde her iki tarafta da en sık tip1 elongasyon paterni izlendi ve cinsiyetler arasında elongasyon paterni açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$).

SONUÇ: Çalışmamızın sonuçlarına göre stilohyoid kompleks kalsifikasyonu prevalansı önemli derecede yüksek bulunduğundan temporal bölgede, boğazda ve dil kökünde ağrı gibi yakınmalarla gelen hastalarda stilohyoid kompleks kalsifikasyonu varlığının da göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Eagle sendromu, Kalsifikasyon, Panoramik radyograf, Retrospektif, Stilohyoid ligament, Stiloid process.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this study was to investigate the presence of stylohyoid complex calcification in a group of Turkish populations and to evaluate the elongation and calcification patterns in cases with calcification and to determine their relationship with age and gender.

MATERIAL AND METHODS: Panoramic radiographs of 400 patients (190 males, 210 females) aged 13-69 years (mean=32.3±14.2) who applied to our clinic for various reasons were evaluated retrospectively. Evaluations were made according to the Langlais classification with a few modifications. By examining a total of 800 stylohyoid complex on the right and left sides, length, elongation pattern and calcification patterns were determined in patients with stylohyoid complex calcification. The conformity of the data to the normal distribution was evaluated with the Shapiro-Wilk test. Descriptive statistics, Mann-Whitney U test and chi-square test were used in the analysis of the data. Significance level was accepted as $p<0.05$.

RESULTS: Stylohyoid complex calcification was detected in 192 (48%) of the panoramic radiographs of 400 patients included in our study. Of these, 80 (41.66%) were unilateral and 112 (58.34%) were bilateral. The mean lengths of the stylohyoid complex were 37.59 ± 7.8 in the range of 27.5-59.4 on the right side, and 36.31 ± 6.6 on the left, between 22.74-56.4. There was no statistically significant difference in terms of right and left side lengths ($p=0.308$). Although the mean length was slightly higher in women than in men, no statistically significant difference was observed between the genders ($p=0.532$). The most common elongation pattern on the right and left was type 1, while type A was the most common on the right and type D on the left in the calcification pattern. While the relationship between calcification pattern ($p=0.006$) and elongation pattern ($p=0.043$) was statistically significant on the right, the relationship between age was not significant on the left ($p>0.05$). The most common type D calcification pattern on the right in women and type A on the left, and the most common type A on the right and type D on the left calcification pattern were detected in men. There was no statistically significant difference in calcification pattern on the right and left sides ($p>0.05$). The most common type 1 elongation pattern was observed on both sides in men and women, and no statistically significant difference was found between the genders in terms of elongation pattern ($p>0.05$).

CONCLUSION: Since the prevalence of stylohyoid complex calcification was found to be significantly high according to the results of our study, it is recommended to consider the presence of stylohyoid complex calcification in patients presenting with complaints such as pain in the temporal region, throat and tongue root.

Keywords: Eagle syndrome, Calcification, Panoramic radiograph, Retrospective, Stylohyoid ligament, Stiloid process.

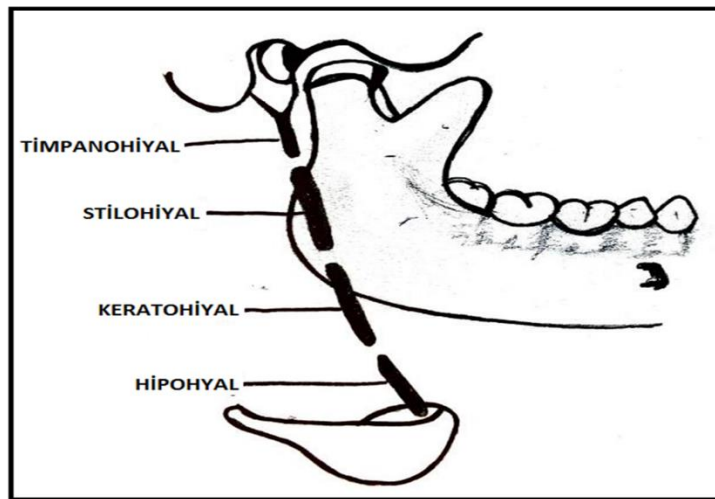
GİRİŞ

"Stiloid proçes" terimi, silindirik sütun anlamına gelen Yunanca "Stylos" kelimesinden türemektedir. Stiloid proçes, stilomastoid foramenlerin önünde, temporal kemikten çıkan silindirik bir kemiktir. Stiloid proçes, stilohiyoid ligament ve hiyoid kemiğin küçük

boynuzundan oluşan yapıya stilohiyoid kompleks adı verilmektedir(1,6).Stiloid proçes, temporal kemik inferiorunda, anteriora ve hafifçe mediale doğru uzanım yapan, uzun, ince ve sivri bir kemik çıkıntısıdır.Embriyonal gelişim döneminde 2.brankial arkın Reichert kıkırdağından gelişmiştir.Eagle, ilk olarak 1937 yılında “Eagle sendromu” olarak da bilinen uzamış stiloid proçesi ve stiloid ligament kalsifikasyonunu tanımlamıştır(1).Stiloid proçes uzunluğunun normal değeri ortalama 25-30 mm olarak belirtilerek,bu değerden daha uzun ölçülen stiloid proçesler uzamış olarak kabul edilmektedir.Bu duruma stilohiyoid ligament kalsifikasyonu, stiloid proçes elongasyonu, stilohiyoid kompleks kalsifikasyonu gibi isimler de verilmektedir (3,4,5). Stilofaringeus, stilohiyoid, stiloglossus kasları ve stilohiyoid ve stilomandibular ligamentler stiloid proçese bağlanmaktadır.Bu parçaların kemikleşme mekanizması ve Eagle sendromuna neyin neden olduğu hâlen net bir şekilde aydınlatılamamıştır. Eagle’a göre bu durumun oluşmasında tonsillektomi öyküsü, stilomandibular ligamentin kronik irritasyonu, stiloid proçesin osteiti, periosteiti, mukoziti veya tendinitinin neden olabileceği düşünülmektedir(2,6).Stilohiyoid kompleks kalsifikasyonu tespit edilen hastaların bazılarında baş-boyun bölgesinde travma, tonsil operasyonu, kronik irritasyon, mekanik stres, endokrinal bozukluk, kan kalsiyum seviyesinin yüksek olması gibi durumlarla karşılaşmaktadır(4,5).Erişkin bireylerde stilohiyoid ligamentin kısmen veya tamamen kalsifiye olması hakkında birkaç teori ortaya atılmıştır, bu teorilerden bazıları: ilerlemiş yaşa bağlı olarak ligament elastisitesinde kayba bağlı oluşabileceği, reaktif metaplazi ve hiperplazinin bir sonucu olarak oluşabileceği ve anatomik bir varyasyon olabileceği teorileridir(18).Stiloid proçes uzunluğundaki ve stilohiyoid zincirindeki morfolojik ve morfometrik varyasyonlar, klinik olduğu kadar anatomik ve antropolojik olarak da önemlidir.Segmentlerin kalınlığı,sapma açısı ve yönü,stiloid proçesin uzunluğu ve kalsifikasyon derecesi dahil olmak üzere stilohiyoid zincirin birçok varyasyonu olabileceği bildirilmektedir(6).

Stilohiyoid kompleks 4 segmentten gelişmiştir.

1. Timpanohiyal kısım- stiloid proçesin tabanı
2. Stilohiyal kısım – styloid proses gövdesi
3. Keratohiyal kısım –stylohyoid ligament
4. Hipohiyal kısım – hyoid kemiğin küçük boynuzu.



Şekil 1: Stylohyoid kompleks gelişiminin şematik gösterimi (O’Carroll 1984)

Stilohiyoid kompleks kalsifikasyonu bulunan bireylerde, etkilenen taraftaki kulağa ve mastoid bölgeye yansıyan ağrı,boğazda lokalize donuk ağrı gibi semptomlar görülebilmektedir.Bazı hastalarda yutma sırasında ağrı(disfaji) veya farinkste anormal bir yabancı cisim hissi gibi

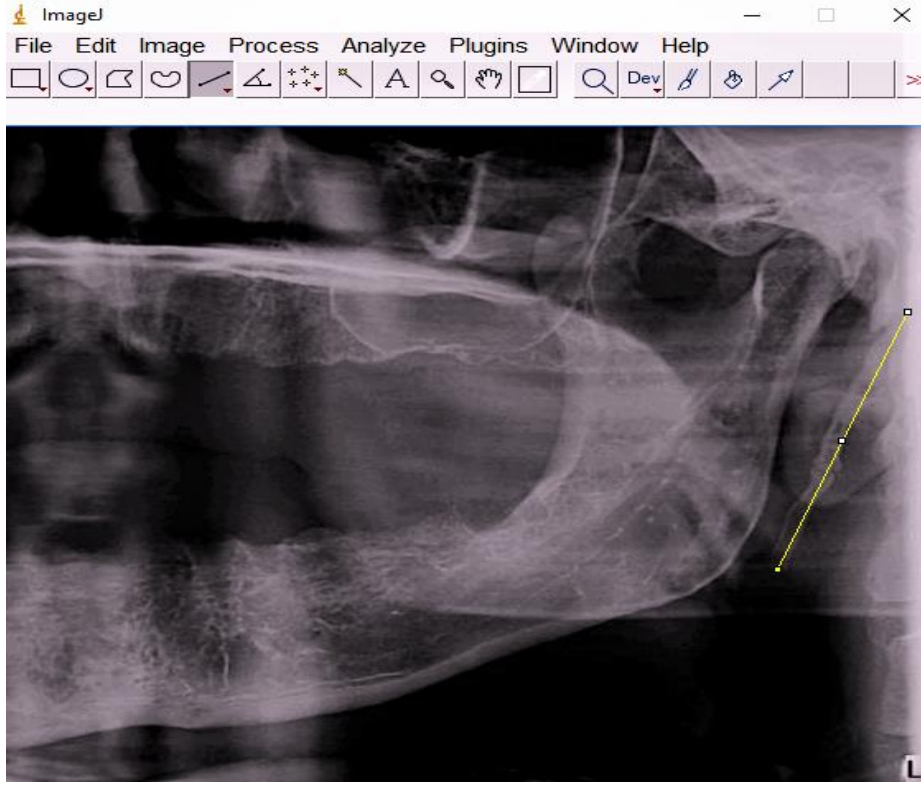
yakınmalar izlenebildiği de bildirilmiştir. Ancak çoğu vaka asemptomatiktir. Semptomatik vakalar Eagle sendromu olarak adlandırılmaktadır (6). Eagle sendromu tanısı hem fiziki hem de radyografik muayene yöntemleriyle konulmaktadır. Tanı koymada ilk basamak nonspesifik yakınmalarla kliniğe başvuran hastalarda Eagle sendromundan şüphelenmeyle başlamaktadır. Towne grafisi, maksillofasial BT ve BT görüntüleme yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Ancak stilohipoid kompleks kalsifikasyonunun tespiti için sıklıkla panoramik radyografiler tercih edilmektedir (6,21).

Stilohipoid kompleksin elongasyon ve kalsifikasyon paternlerinin araştırıldığı literatürde birçok çalışma vardır (7,8,9). Langlais (7), MacDonald-Jankowski (8), Correll (9) stilohipoid kompleks kalsifikasyonlarını sınıflandırmışlardır. Çalışmamızda, kliniğimize başvuran bir grup hastanın dijital panoramik radyografileri incelenerek uzamış stiloid çıkıntısının uzama ve kalsifikasyon paternlerinin prevalansını araştırmak amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

2018-2020 yılları arasında kliniğimize kayıtlı, çeşitli diş problemleri nedeniyle panoramik radyografi alınmış 1000 görüntü retrospektif olarak incelenmiştir. Panoramik görüntülerin tamamı KODAK (8000 Digital Panoramik Dental X-ray Sistem, Rochester NY, USA) cihazıyla elde edilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 210'u erkek, 190'ı kadın olmak üzere 13-69 yaş aralığında (ort.=32,3±14,2) toplam 400 adet görüntü değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil etme kriterleri; değerlendirilecek panoramik radyografilerin görüntü kalitesinin uygun olması, stilohipoid kompleksin takip edilebiliyor olması olarak belirlenmiştir. Bu kriterlere uymayan görüntüler çalışma dışı bırakılmıştır. Her görüntü HP Pavilion Notebook (ekran çözünürlüğü 1366 x 768, ekran boyutu 14 inç) marka bilgisayar monitöründe, tek gözlemci tarafından sağ ve sol taraf olarak değerlendirilmiştir.

Stiloid proçes uzunluğu, Ilgüy ve ark. (10)'na benzer bir yöntemle ölçülmüştür. Stiloid proçesin segmentlere ayrılıp ayrılmadığına bakılmaksızın, stiloid proçesin timpanik plakayı terk ettiği noktadan en uç noktaya kadar olan mesafe ölçülmüştür (Şekil 2). Bozdemir ve ark.'ın (2016) çalışmasında belirtildiği gibi stilohipoid kompleks uzunluğu 25 mm üzeri olanlar kalsifikasyon gösteriyor olarak kabul edilmiştir (1).



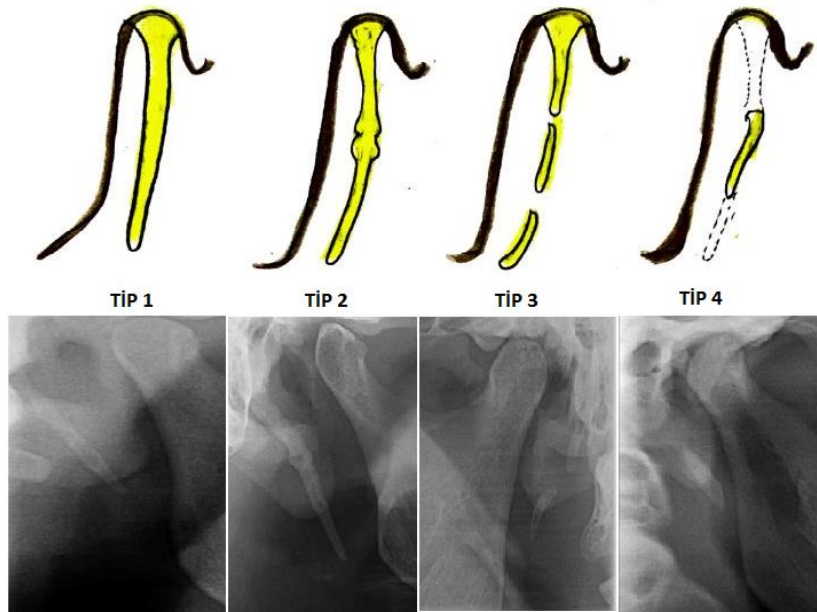
Şekil 2: İmageJ yazılımı kullanılarak uzamış stiloid proses uzunluğunun dijital ölçümü.

Stilohyoid kalsifikasyonu tespit edilen görüntülerde elongasyon paterni ve kalsifikasyon paterni Langlais'in(7) sınıflandırması ve Sudhakara'nın(6) bu sınıflandırmaya eklediği bazı modifikasyonlara göre belirlenmiştir.Çalışmamızda,Sudhakara'nın çalışmasıyla benzer şekilde kafatası tabanıyla sürekliliği bulunmayan stiloid proçes kalsifikasyonunu gösteren birden fazla radyograf tespit edilmiştir.Benzer bir durum daha önce MacDonald–Jankowski(8) tarafından kendi sınıflandırmasında da bildirilmiştir.Bu nedenle araştırmacıların dahil ettiği tip4 elongasyon paterni de çalışmamızda değerlendirilmiştir.

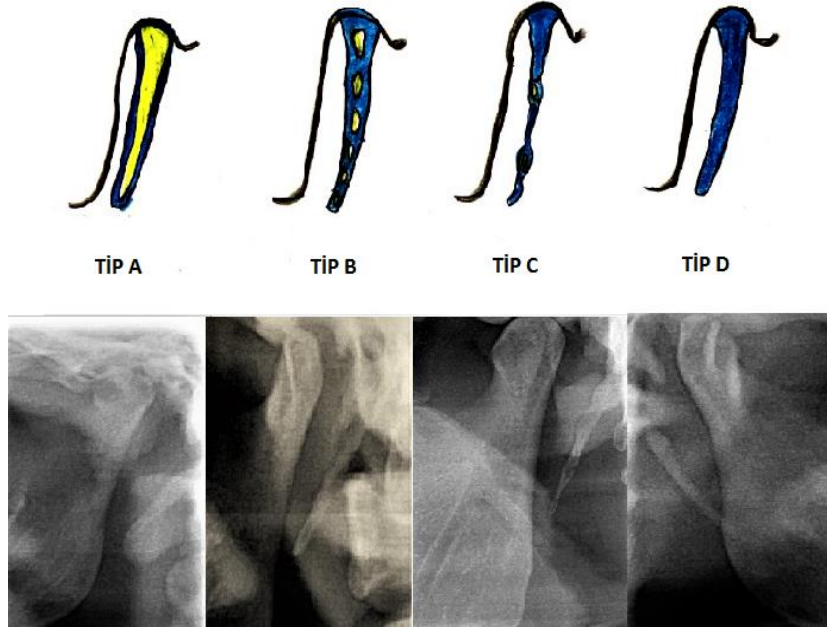
Elongasyon paterni tip1(stiloid proçesin kesintisiz uzaması), tip2(stilohyoid ligamente tek bir psödoartikülasyonla birleşen uzamış stiloid proses), tip3(segmentli uzamış stiloid proçes,çoklu psödoartikülasyon),tip4(kemik bağlantısından uzak noktada uzamış stiloid proçes),kalsifikasyon paterni ise tipA(stiloid proçesin dış sınırında izlenen kalsifikasyon),tipB(aralıklı radyolüsent merkezler içeren parsiyel kasifikasyon), tipC(değişik seviyelerde radyolüsent merkezler içeren nodüler kalsifikasyon) ve tipD(radyolüsent merkezler içermeyen bütünsel kalsifikasyon) olarak sınıflandırılmıştır. Uzunluk ölçümleri ImageJ(Image Processing and Analysis in Java) programıyla yapılmıştır. Stilohyoid kompleks uzunluğu Ilgüy ve ark.(10) gibi, stilohyoid kompleksin timpanik plakayı terk ettiği noktadan stiloid proçesin ucuna kadar olan mesafeye kadar ölçülmüştür.Verilerin istatistiksel analizleri IBM SPSSv21 yazılım programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testiyle analiz edilmiştir.Veriler normal dağılmadığından bağımsız örneklem t testinin non-parametrik karşılığı olan Mann-Whitney U testi uzunluğun sağ ve sol taraf ve cinsiyetlere göre karşılaştırılmasında kullanılmıştır.Elongasyon ve kalsifikasyon paternlerinin cinsiyet,yaş ve sağ-sol dağılımlarının istatistiksel analizinde Pearson ki kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

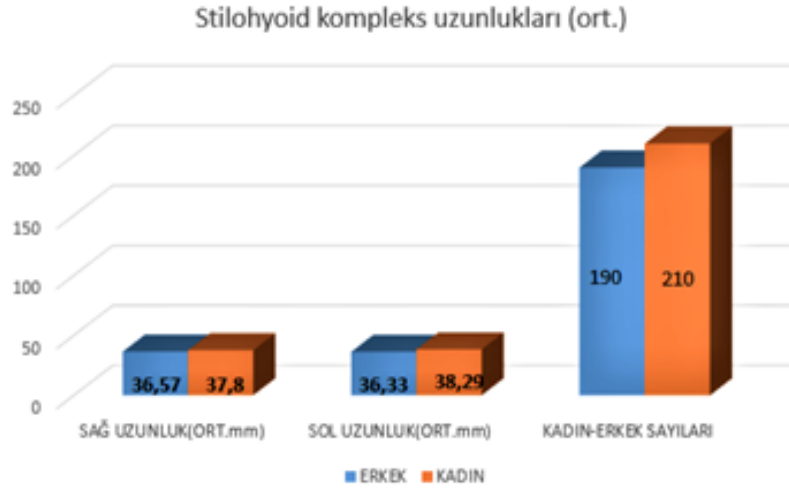
Çalışmamıza dahil edilen 400 hastaya ait panoramik radyografinin 101(%52,6)'i kadın, 91(%47,4)'i erkek olmak üzere 192(%48)'sinde stilohyoid kompleks uzunluğu 25mm üzeri ölçüldüğünden stiloid ligament kalsifikasyonu olarak kabul edilmiştir. Bunlardan 80(%41,66)'i unilateral, 112(%58,34)'si bilateral izlenmiştir. Stiloid ligament uzunlukları sağ tarafta 27,5-59,4mm aralığında ortalama $37,59 \pm 7,8$ mm bulunurken, sol tarafta 26,74-56,4mm aralığında ortalama $36,31 \pm 6,6$ mm olarak ölçülmüştür. Sağ ve sol taraf uzunlukları açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,308$). Uzunluk ortalaması kadınlarda erkeklere oranla az miktarda yüksek olmakla birlikte cinsiyetler arasında istatistiksel anlamlı fark gözlenmemiştir ($p=0,532$). Sağ ve sol tarafta en çok izlenen elongasyon paterni tip 1 olurken, kalsifikasyon paterni olarak sağda en çok tespit edilen tip A, solda ise tip D olarak bulunmuştur. Sağda hem kalsifikasyon paterni ($p=0,006$), hem elongasyon paterninin ($p=0,043$) yaşla ilişkisi istatistiksel olarak anlamlıyken, solda her iki değerlendirmenin de yaşla ilişkisi anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). İncelenilen hasta sayısının artırılması ile sol taraf için anlamlı bir farkın bulunması da muhtemeldir. Kadınlarda sağda en sık tip D solda tip A, erkeklerde ise en sık sağda tip A solda tip D kalsifikasyon paterni tespit edilmiştir. Kalsifikasyon paterni açısından sağ ve sol tarafta istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Kadın ve erkeklerde her iki tarafta da en sık tip 1 elongasyon paterni izlenirken, cinsiyetler arasında elongasyon paterni açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).



Şekil 3: Stilohyoid kompleks elongasyon paterni sınıflamasının şematik ve radyografik gösterimi.



Şekil 4: Stilohyoid kompleks kalsifikasyon paterni sınıflamasının şematik ve radyografik gösterimi



Şekil 5: Sağ ve sol taraf ortalama stilohyoid kompleks uzunluklarının cinsiyetlere göre dağılımı.

Tablo 1. Ki-kare testi sonuçları: elongasyon paterninin cinsiyetlerle ilişkisi

	Elongasyon Paterni							
	SAĞ n (%)				SOL n (%)			
	TİP 1	TİP 2	TİP 3	TİP 4	TİP 1	TİP 2	TİP 3	TİP 4
Kadın	64 (33,7)	15 (7,9)	5 (2,6)	6 (3,2)	47 (24,7)	15 (7,9)	4 (2,1)	3 (1,6)
Erkek	73 (4,8)	17 (34,8)	7 (3,3)	4 (1,9)	62 (29,5)	13 (6,2)	4 (1,9)	3 (1,4)
TOPLAM	137 (52,3)	32 (8)	12 (3)	10 (2,5)	109 (27,3)	32 (8)	12 (3)	10 (2,5)

Tablo 2. Ki-kare testi sonuçları: kalsifikasyon paterninin cinsiyetlerle ilişkisi

	Kalsifikasyon Paterni							
	SAĞ n (%)				SOL n (%)			
	TİP A	TİP B	TİP C	TİP D	TİP A	TİP B	TİP B	TİP D
Kadın	35 (18,4)	11 (5,8)	8 (4,2)	36 (18,9)	20 (10,5)	12 (6,3)	5 (2,6)	32 (16,8)
Erkek	42 (20)	16 (7,6)	6 (2,9)	38 (18,1)	27 (12,9)	13 (6,2)	2 (1)	40 (19)
TOPLAM	77 (19,3)	27 (6,8)	12 (3)	74 (18,5)	47 (11,8)	25 (6,3)	7 (1,8)	72 (18)

Tablo 3. Ki-kare testi sonuçları: elongasyon paterninin yaşla ilişkisi

	Elongasyon Paterni							
	SAĞ n (%)				SOL n (%)			
	TİP 1	TİP 2	TİP 3	TİP 4	TİP 1	TİP 2	TİP 3	TİP 4
13-29 yaş	51 (28,8)	13 (7,3)	4 (2,3)	2 (1,5,3)	42 (23,7)	11 (6,2)	3 (1,7)	2 (1,1)
30-49 yaş	50 (35,7)	14 (10)	6 (4,3)	3 (22,1)	36 (25,7)	11 (7,9)	4 (2,9)	2 (1,4)
50 yaş üstü	36 (43,4)	5 (6)	2 (2,4)	5 (19,3)	31 (37,3)	6 (7,2)	1 (1,2)	2 (2,4)
TOPLAM	137 (34,3)	32 (8)	12 (3)	10 (2,5)	109 (27,3)	28 (7)	8 (2)	6 1,5)

Tablo 4. Ki-kare testi sonuçları: kalsifikasyon paterninin yaşla ilişkisi

	Kalsifikasyon Paterni							
	SAĞ n (%)				SOL n (%)			
	TİP A	TİP B	TİP C	TİP D	TİP A	TİP B	TİP C	TİP D
13-29 yaş	29 (16,4)	8 (4,5)	6 (3,4)	27 (15,3)	18 (10,2)	11 (6,2)	3 (1,7)	26 (14,7)
30-49 yaş	32 (22,9)	6 (4,3)	4 (2,9)	31 (22,1)	18 (12,9)	7 (5)	3 (2,1)	25 (17,9)
50 yaş üstü	16 (19,3)	13 (15,7)	4 (4,8)	16 (19,3)	11 (13,3)	7 (8,4)	1 (1,2)	21 (25,3)
TOPLAM	77 (19,3)	27 (6,8)	14 (3,5)	74 (18,5)	47 (11,8)	25 (6,3)	7 (1,8)	72 (18)

TARTIŞMA

Semptomatik stiloid proçes uzaması veya stylohyoid kompleks kalsifikasyonu Eagle sendromu olarak tanımlanmaktadır. Eagle'ın yaptığı bir araştırmada her 100 kişiden 4'ünde stiloid proçes uzaması görüldüğü belirtilmiştir. Ancak tespit edilenlerden sadece %4'ünün semptomatik seyrettiği ifade edilmiştir(21).Panoramik radyografi, stiloid proçesi değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Stiloid proçes incelemelerinde lateral sefalometrik radyograflar,daha az distorsiyonla görüntü ürettikleri için panoramiklere göre daha güvenilir kabul edilmektedir.Ancak lateral sefalometrilere görülen çakışmalar ve üst üste binmeler ölçüm yapılmasını zorlaştırabileceği ifade edilmiştir(19).Spiral BT ve ardından 3D rekonstrüksiyonunun, stiloid proçeslerin incelenmesinde ideal bir yöntem olmasına rağmen, geleneksel radyografilerden daha yüksek radyasyon dozu gerektirmesi, genellikle asemptomatik ve tedavi gerektirmeyen bu durumun teşhisi için gereksiz doz alımına sebep olacağından, sık tercih edilemeyeceği belirtilmiştir(20).Çalışmamızda Bozdemir ve ark, Sudhakara ve ark, Erol'un çalışmasındaki gibi,uzamış stiloid proçesi değerlendirmek için hastaların panoramik radyografilerinden yararlanılmıştır(1,6,15).

Literatürde stiloid proçes uzunluğunun normal kabul edilmesi için farklı üst sınır değerleri bildirilmiştir ve bu değerlerden daha uzun ölçülen stiloid proçesler uzamış kabul edilmektedir.Eagle incelemelerinde normal stiloid proçes uzunluğunun üst sınır değerinin 25 mm olduğunu ve 25 mm'den daha uzun stiloid proçeslerin uzamış olarak kabul edilmesi gerektiğini belirtmiştir(21).Moffat ve ark. kadavralarda yaptıkları anatomik bir çalışmada stiloid proçes uzunluğunu 15,2-47,7 mm aralığında ölçmüştür (22).Montelbetti ve ark.(23) ise normal stiloid proçes uzunluğunun 25 mm'den küçük olması gerektiğini ifade etmiştir.İlgü ve arkadaşları(10) stilohyoid kompleks kalsifikasyonu tespit ettikleri hastarda stiloid proçesin ortalama uzunluğunu sağ tarafta 35±15 mm, sol tarafta 34±8 mm olarak, Sudhakara ve arkadaşları(6) ortalama uzunluğu 36,7±6,2mm,Bozdemir ve arkadaşları(1) uzunluk ortalamasını sağ tarafta 46,19±15,33 mm, sol tarafta 46,13±15,09 mm olarak belirtmektedir.Gök ve ark'nın çalışmasında ise (24) solda uzunluğun ortalama 39,4mm,sağda ise ortalama uzunluğun 36,8mm olarak ölçüldüğü belirtilmiştir.

Bizim çalışmamızda, stiloid proçes uzunluğu üst sınırı 25 mm olarak kabul edilerek ve bu değerin üzerindeki tüm stiloid proçesler stilohyoid kompleks elongasyonu ve kalsifikasyonu

olarak kabul edilmiştir. Sağ ve sol taraflardan en az birinde elongasyon tespit edilen görüntüler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmamızda yaş ortalaması 32.30 ± 14.76 olan hastalarda, uzunluk sağ tarafta ortalama $37,59 \pm 7,8$ bulunurken, sol tarafta ortalama $36,31 \pm 6,6$ olarak ölçülmüştür. Uzunluk ortalamalarımız, İlgüy ve ark ve Sudhakara ve ark, Gök ve ark tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermekle birlikte, Bozdemir ve ark. yaptığı çalışmaya göre daha düşük bulunmuştur. Bu değerlerin farklılığında çalışmaya dahil edilen hasta sayılarının ve değerlendirme kriterlerinin farklı olmasında etkili olabileceği düşünüldü. Sudhakara ve ark.(6) ortalama stiloid proçes uzunluğunun erkeklerde (ortalama $37 \pm 6,8$ mm) kadınlara oranla daha fazla olduğu (ortalama $35,8 \pm 5,2$ mm), ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmediğini bildirmektedir. Bizim çalışmamızda da uzunluk açısından her iki tarafta da kadın (ort. sağ: $37,8$, sol: $38,29$) ve erkekler (ort. sağ: $36,57$, sol: $36,33$) arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Genellikle 50 yaş üstünde ve kadınlarda erkeklerden daha sık stilohyoid kompleks kalsifikasyonu izlendiği bildirilmiştir (2,21). Çalışmamızda 190 kadın hastadan 105'inde (%55,26), 210 erkek hastanın 110'unda (%52,38) uzamış stiloid ligament tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak cinsiyet ve yaşla ilişkili anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bu durum incelenen hasta sayılarındaki yetersizlik ve dengesizlik sonucu olabileceği düşünülmüştür. Radyografik görünümünü yorumlayabilmek için her stilohyoid kompleks elongasyon ve kalsifikasyon tipininin ayrı ayrı tanımlanması gerekmektedir. Bu nedenle Langlais ve ark.(12) uzamış stiloid proçesi elongasyon ve kalsifikasyon paternine göre sınıflandırmıştır. Ancak çalışmamızda, kafatasının tabanından itibaren başlamayan, yani yalnızca Stilohiyal bölüm ve devamını içeren kalsifiye stiloid proçesin izlendiği birkaç vaka tespit edilmiştir. Bu nedenle, Langlais'in (7) sınıflandırmasına ek olarak Sudhakara'nın (6) sınıflamaya dahil ettiği tip 4 elongasyon paterni değerlendirme kriterlerimize dahil edilmiştir. Çalışmamızda tıpkı Sudhakara'nın çalışmasındaki gibi unilateral olarak stiloid proçes kalsifikasyonu bilateral olarak izlenmesinden daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda ağırlıklı olarak yaş ve cinsiyetin stiloid proçesin sağ ve sol tarafta ayrı ayrı olmak üzere uzunluk, elongasyon ve kalsifikasyon paternleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Sol tarafta yaş-uzama paternleri ile kalsifikasyon paternleri arasında Balcıoğlu ve ark (16), Sudhakara ve ark.'ın (6) çalışmasına benzer olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak sadece sağ tarafta yaşla anlamlı ilişki tespit edildi. Sudhakara ve arkadaşları (6) tespit ettikleri 154 uzamış stiloid proçesten 125 tanesinde (%81) Tip I uzama paternini ve 90 stiloid proçeste de (%58) Tip D kalsifikasyon paternini en çok görülen elongasyon ve kalsifikasyon paternleri olduğu bildirmiştir. Çalışmamızda tespit edilen 191 uzamış stiloid proçestense sağda 137 tanesinde tip 1, solda 151 uzamış stiloid proçesten 109 tanesinde tip 1 elongasyon paterni izlendi. Sağ tarafta 77 tanesinde tip A, sol tarafta 72 tanesinde tip D kalsifikasyon paterni izlendi. Elde ettiğimiz sonuçlar Sudhakara ve arkadaşlarının (6) sonuçlarına benzemektedir.

SONUÇ

Radyografik görüntüleme yöntemlerinin gelişimiyle birlikte artık tanı koymak daha kolay hale gelmiştir. Bu sayede klinisyenler yalnızca diş problemleri değil baş ve boyun bölgesindeki problemleri de tanımlayabilmektedir. Stilohiyoid kompleks gibi çene kemiklerine komşu anatomik oluşumlar rutin muayenede mutlaka değerlendirilmelidir. Yapılan çalışmalar stilohyoid kompleks kalsifikasyonu gözlenen hastaların azımsanamayacak kadar fazla olduğunu her ne kadar asemptomatik seyretsede semptomatik seyrettiği durumlarda gözden kaçırılmaması gerektiğini savunmaktadır. Çalışmamızın sonucunda da sınırlı sayıda denek sayısında bile yüksek oranlarda stilohyoid kompleks kalsifikasyonu izlendiği tespit edilmiştir. Hastaların varsa semptomlarıyla birlikte görüntüleme yöntemleri yardımıyla stilohyoid kompleks kalsifikasyonu tanımına uyup uymadığı belirlenip problemin kaynağı bulunarak tedavi için ilgili birimlere yönlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Bozdemir E, Görmez Ö, Düzsöz R, Yildirim D. Stilohipoid Kompleks Kalsifikasyonu Belirlenen Hastalarda Klinik ve Radyografik Bulguların Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Dishekimligi Bilimleri Dergisi*. 2017; 23 (2):89.
2. Eagle WW. Elongated styloid process: further observations and a new syndrome. *Archives of otolaryngology*. 1948; 47 (5):630-40.
3. Cebeci İ, Gülşahı A. Radiographic assessment of the stylohyoid complex calcification in Turkish population]. *Ankara Üniversitesi Diş Hek Fak Dergisi* 2005; 32 (5):115-21.
4. Okabe S, Yasuhiro M, Ansai T, Yamada K, Tanaka T, Awano S, et al. Clinical significance and variation of the advanced calcified stylohyoid complex detected by panoramic radiographs among 80-year-old subjects. *Dentomaxillofacial Radiology* 2006; 35 (3):191-9.
5. Ceylan A, Köybaşıoğlu A, Celenk F, Yılmaz O, Uslu S. Surgical treatment of elongated styloid process: experience of 61 cases. *Skull Base* 2008; 18 (5):289-95.
6. Sudhakar Reddy R, Sai Kiran Ch, Sai Madhavi N, Raghavendra MN, Satish A. Prevalence of elongation and calcification patterns of elongated styloid process in South India. *J Clin Exp Dent*. 2013; 5 (1):e30-5.
7. Langlais RP, Miles DA, Van Dis ML. Elongated and mineralized stylohyoid ligament complex: a proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol*. 1986; 61: 527-32.
8. MacDonald-Jankowski DS. Calcification of the stylohyoid complex in Londoners and Hong Kong Chinese. *Dentomaxillofac Radiology*. 2001; 30:35-9.
9. Correll RW, Jensen JL, Taylor JB, Rhyne RR. Mineralization of the stylohyoid-stylomandibular ligament complex. A radiographic incidence study. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol*. 1979; 48: 286-91.
10. Ilgüy M, Ilgüy D, Güler N, Bayırlı G. Incidence of the type and calcification patterns in patients with elongated styloid process. *J. Int. Med. Res*. 2005; 33:96-102.
11. Montalbetti L, Ferrandi D, Pergami P, Savoldi F. Elongated styloid process and Eagle's syndrome. *Cephalalgia* 1995; 15(2):80-93.
12. Langlais RP, Miles DA, Van Dis ML. Elongated and mineralized stylohyoid ligament complex: a proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*. 1986; 61(5):527-32.
13. Kaufman SM, Elzay RP, Irish EF. Styloid process variation. Radiologic and clinical study. *Arch Otolaryngol*. 1970; 91(5):460-3.
14. Monsour PA, Young WG. Variability of the styloid process and stylohyoid ligament in panoramic radiographs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1986; 61(5):522-6.
15. Erol B. Radiological assessment of elongated styloid process and ossified stylohyoid ligament. *J Marmara Univ Dent Fac*. 1996; 2:554-6.
16. Balcioglu HA, Kilic C, Akyol M, Ozan H, Kokten G. Length of the styloid process and anatomical implications for Eagle's syndrome. *Folia Morphol. (Warsz)*. 2009; 68:265-70.
17. O'Carroll MKO. Calcification in the stylohyoid ligament. *Oral Surg*. 1984; 58:617-621.
18. More CB, Asrani MK. Evaluation of the styloid process on digital panoramic radiographs. *Indian Journal of Radiology and Imaging*. 2010; 20:261-265.
19. Gokce C, Sisman Y, Sipahioglu M. Styloid process elongation or Eagle's syndrome: is there any role for ectopic calcification? *Eur J Dent* 2008; 2(3):224-228.
20. Savranlar A, Uzun L, Ugur M, Ozer T. Threedimensional CT of Eagle's syndrome. *Diagn Interv Radiol* 2005; 11(4):206-209.
21. Ergun G, Yaprak N, Özçağlar HÜ. Eagle sendromu olgu sunumu ve literatürün gözden

- geçirilmesi. *Göztepe Tıp Dergisi*. 2014; 29 (2):124-8.
22. Moffat DA, Ramsden RT, Shaw HJ. The styloid process syndrome: aetiological factors and surgical management. *The Journal of Laryngology&Otolology*. 1977; 91: 279-294.
23. Montalbetti L, Ferrandi D, Pergami P, Savoldi F. Elongated styloid process and Eagle's syndrome. *Cephalalgia* 1995; 15: 80-93.
24. Gök Ü, Yıldız M. Eagle Sendromu. *Fırat Üniversitesi Tıp Dergisi* 2004;9(3):79-81.

S-53 Konik Işınli Biglisayarli Tomografi Görüntülerinde Hareket Artefakti Sikliğinin Retrospektif Olarak Araştırılması

Fatoş Aykanat¹, Ceren Çiftçi², Fahrettin Kalabalık², Emre Aytuğar²

1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu retrospektif çalışmanın amacı, bir Türk popülasyonun konik ışınli bilgisayarli tomografi görüntülerinde hareket artefakti görülme sıklığının araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim dalındaki konik ışınli bilgisayarli tomografi arşivinde bulunan toplam 6.364 hastanın (3.323 kadın, 3.041 erkek) görüntüsü değerlendirilmiştir. Görüntülerinde çekim tekrarı gerektirecek düzeyde hareket artefakti bulunan hastalar kaydedilmiştir. Hastalar yaşlarına göre: (1) <10 yaş; (2) 10-20 yaş; (3) 20-30 yaş; (4) 30-40 yaş; (5) 40-50 yaş; (6) 50-60 yaş; (7) 60-70 yaş ve (8) 70> yaş olacak şekilde sekiz gruba ayrılmıştır. Hareket artefaktlerinin cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı Chi-Square testi uygulanarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. **Bulgular:** Tüm hastaların %1,96'sında çekim tekrarı gerektirecek düzeyde hareket artefakti tespit edilmiştir. Erkek hastalarda hareket artefakti görülme sıklığı kadın hastalardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,006$). Yaş grupları arasında hareket artefakti görülme sıklığının bakımından anlamlı farklılıklar tespit edilmiş olup; <10 yaş hasta grubunda hareket artefakti görülme sıklığı diğer yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). **Sonuç:** Konik ışınli bilgisayarli tomografide hasta hareketine bağlı artefaktler görüntü kalitesini düşürdüğü için çekim tekrarı gerektirebilmekte ve bu da hastaya fazladan radyasyon dozu verilmesine neden olmaktadır. Hareket artefaktlerini önlemek amacıyla hastalar, çekim öncesinde yapılacak işlem hakkında detaylı olarak bilgilendirilmeli, çekim sırasında yapması ve kaçınması gereken durumlar hastanın anlayabileceği uygun bir dille anlatılmalıdır. **Anahtar kelimeler:** konik ışınli bilgisayarli tomografi, hasta hareketi, artefakt

Anahtar Kelimeler: konik ışınli bilgisayarli tomografi, hasta hareketi, artefakt

S-53 Investigation Of The Frequency Of Motion Artifact In Cone Beam Computed Tomography Images: A Retrospective Study

Fatoş Aykanat¹, Ceren Çiftçi², Fahrettin Kalabalık², Emre Aytuğar²

1 İzmir Katip Çelebi University, Faculty Of Dentistry

2 İzmir Katip Çelebi University, Faculty Of Dentistry

Objective: The aim of this retrospective study was to investigate the frequency of motion artifact in cone beam computed tomography images of a Turkish subpopulation. **Material and Methods:** The images of 6,364 patients (3,323 females, 3,041 males) in the cone beam computed tomography archive of İzmir Katip Çelebi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology were evaluated. Images with diagnostically unacceptable and require a repetition due to motion artifacts were recorded. The patients were divided into eight groups according to age: (1) <10 years; (2) 10-20 years; (3) 20-30 years; (4) 30-40 years; (5) 40-50 years; (6) 50-60 years; (7) 60-70 years and (8) 70> years. The distribution of motion artifacts according to gender and age groups was evaluated by applying

the Chi-Square test. Statistical significance level was determined as $p < 0.05$. Results: In 1.96% of all patients, motion artifact that required repetition of scan was detected. The frequency of motion artifact in males was found to be significantly higher than in females ($p = 0.006$). Significant differences were found between age groups in terms of the frequency of motion artifact. The frequency of motion artifact in the <10-year-old patient group was found to be significantly higher than in other age groups ($p = 0.001$). Conclusion: Motion artifacts in cone-beam computed tomography may require repetition of the scanning due to poor image quality and this causes an extra dose of radiation for the patient. In order to prevent motion artifacts, patients should be informed in detail about the procedure before the scanning and it should be clearly explained what the patient should do and avoid during the scan.

Keywords: cone beam computed tomography, patient movement, artifact

S-54 Nazal Septal Deviasyon İle Konka Bülloza Tiplerinin İlişkinin Kibt İle Değerlendirilmesi

Duygu Miriler¹, Ceren Çiftçi², Fahrettin Kalabalık², Emre Aytuğar²

1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

ÖZET Amaç: Bu retrospektif çalışmanın amacı, konik ışınli bilgisayarlı tomografi kullanarak nazal septal deviasyon ve konka bülloza prevalansını araştırmak ve bu iki anatomik varyasyon arasındaki olası ilişkileri belirlemektir. **Gereçler ve Yöntemler:** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'nda üç yüz konik ışınli bilgisayarlı tomografi verisi seçilerek nazal septal deviasyon ve konka bülloza varlığı açısından retrospektif olarak analiz edildi. Nazal septal deviasyon vakaları deviasyon açlarına göre hafif, orta ve şiddetli olarak gruplandırıldı. Konka bülloza lameller, bülloz ve ekstensif olarak sınıflandırıldı. Konka bülloza varlığı ve deviasyon tarafında konka bülloza tipleri ile nazal septal deviasyon tipleri arasındaki ilişki Ki-kare testi ile değerlendirildi. < 0.05 olan P değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. **Bulgular:** 300 kişide (123 erkek, 177 kadın; ortalama yaş 30.6 yıl) nazal septal deviasyon ve konka büllozanın prevalans oranları sırasıyla %86.3 ve %72 idi. Konka bülloza prevalansı kadınlarda erkeklere göre anlamlı derecede yüksek bulundu (p=0.012). Ancak nazal septal deviasyon prevalansı cinsiyetler arasında anlamlı farklılık göstermedi (p=0,78). Nazal septal deviasyon ile deviasyon tarafında konka bülloza varlığı ve konka bülloza tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. **Sonuç:** Nazal septal deviasyon ve konka bülloza, nazal kavitenin yaygın anatomik varyasyonlarıdır. Bulgularımız, nazal septal deviasyonun konka bülloza ile ilişkisi olmadığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: konka bülloza, nazal septum, kibt

S-54 Evaluation Of Nasal Septal Deviation Relationship With Concha Bullosa Types Using Cbct

Duygu Miriler¹, Ceren Çiftçi², Fahrettin Kalabalık², Emre Aytuğar²

1 İzmir Katip Celebi Universty Faculty Of Dentistry

2 İzmir Katip Celebi Universty Faculty Of Dentistry

ABSTRACT Aim:The aim of this retrospective study was to investigate the prevalence of nasal septal deviation and concha bullosa and to determine possible relationships between these two anatomical variations using cone beam computed tomography. **Materials and methods:** Three hundred cone beam computed tomography data was obtained at the Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, İzmir Katip Celebi University were selected and retrospectively analyzed for the presence of nasal septal deviation and concha bullosa. Nasal septal deviation cases were grouped as mild, moderate, and severe according to deviation angles. Concha bullosa was classified as lamellar, bulbous, and extensive. The presence of concha bullosa and the relationship between concha bullosa types and nasal septal deviation types on the deviation side were evaluated with the Chi-square test. P value of < 0.05 was considered statistically significant. **Results:** The prevalence rates of nasal septal deviation and concha bullosa in 300 subjects (123 males, 177 females; mean age of 30.6 years) were %86.3 and %72, respectively. The prevalence of concha bullosa was found to be significantly higher

in females than males ($p=0.012$). However, the prevalence of nasal septal deviation showed no significant difference between the genders ($p=0.78$). No statistically significant correlation was found between nasal septal deviation and presence of concha bullosa on the deviation side and concha bullosa types. Conclusion: Nasal septal deviation and concha bullosa are common anatomical variations of the nasal cavity. Our findings suggest that nasal septal deviation has no association with concha bullosa.

Keywords: concha bullosa, nasal septum, cbct

S-55 Işınlama Ve Rekonstrüksiyon Özelliklerinin Kibt Görüntülerinde Lineer Ölçüm Doğruluğundaki Etkisi

Arzu Alan¹

1 Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

Amaç: Voksel boyutu ve metal artefakt düzeltme (MAR) özelliklerinin, metal içeren Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi (KIBT) görüntülerindeki lineer ölçüm doğruluklarına etkisinin incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** 11 adet metal yuvarlak bilye ($r = 5\text{mm}$) içeren fantom, KIBT (Planmeca, Promax 3D, Finlandiya) cihazı ile 5 seansta, 2 farklı protokolde; a) 0,2 mm ve 0,4 mm voksel boyutlarında b) MAR kullanılarak ve MAR kullanılmadan tarandı. Radyografik mesafe ölçümleri bir gözlemci tarafından sagittal kesitte X ve Y koordinatlarında yapıldı. Ölçüm için önceden belirlenen bilyelerin boyutları dijital kumpas kullanarak tespit edildi. 2 örneklemlili t-testi kullanılarak radyografik boyut ölçümleri ile gold standart karşılaştırıldı. **Bulgular:** MAR yazılımı kullanılan ve kullanılmayan görüntülerde 0,2 mm ve 0,4 mm voksel boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark izlenmedi. MAR kullanılan görüntüler MAR kullanılmayan görüntülere nazaran gold standarttan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazla sapma gösterdi ($p \leq 0.05$). **Sonuç:** Çalışmanın sonuçları MAR yazılımının bilyelerin etrafındaki ışın sertleşmesi ve çizgisel artefaktların etkilerini kaldırırken incelenen bölgenin detaylarını izlemeyi engellediğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Artefakt; Voksel Boyutu; Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi

S-55 Influence Of Scanning And Reconstruction Properties On The Accuracy Of Linear Measurements In Images Of Cbct

Arzu Alan¹

1 Ankara Yıldırım Beyazıt University, Dentistry Faculty, Department Of Dentomaxillofacial Radiology

Aim: To analyze the influence of voxel size and metal artefact reduction (MAR) properties on the accuracy of linear measurements of metal consisting Cone Beam Computed Tomography (CBCT) images. **Materials and Methods:** The phantom consisting 11 metal spherical balls ($r = 5\text{mm}$) was scanned by CBCT (Planmeca, Promax 3D, Finland) in five sessions at two settings: (a) voxel size 0.2 mm and 0.4 mm (b) without and with MAR options. The radiographic distance measurements were made in the sagittal section X and Y coordinates by one observer. The real dimensions of the balls which were predetermined for measurement were confirmed by using digital caliper. Measurements of radiographic dimensions were compared with gold standard by using two samples t-test statics. **Results:** No statistical significant differences were detected between 0.2 mm and 0.4 mm voxel sizes in images with and without MAR algorithm. Measurements made on images with MAR showed more deviation than gold standard when compared with images without MAR with statistical significance ($p \leq 0.05$). **Conclusion:** Results of the study confirmed that MAR algorithm prevented from seeing the details of the main region of interest while removing the beam hardening and streaking artefact effects around the metal balls.

Keywords: Artefact; Voxel Size; Cone Beam Computed Tomography

S-56 Gömülü Maksiller Kaninlerin Değerlendirilmesinde Panoramik Radyografi Ve Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi Kullanımı

Ayşegül Türkmenoğlu¹, Şehrazat Evirgen¹
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, panoramik radyografilerde gömülü maksiller kaninlerin meziodistal kron pozisyonuna göre konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde kaninlerin labiopalatal pozisyonunu ve daimi kesici dişlerin kök rezorpsiyonunu belirlemektir. **Gereçler ve Yöntemler:** Bu çalışmada 55 gömülü maksiller kanin diş sahibi 51 hasta değerlendirildi. Gömülü maksiller kaninler, panoramik radyograflarda medial kron pozisyonuna göre 5 sektöre ayrıldı. Daha sonra, daimi kesici dişlerin kök rezorpsiyonları ve gömülü kaninlerin labiopalatal pozisyonu KIBT ile değerlendirildi. Panoramik ve KIBT sonuçları arasındaki istatistiksel korelasyon ki-kare testi kullanılarak analiz edildi. **Bulgular:** Gömülü maksiller kaninlerin 47 hastada unilateral, 4 hastada bilateral olduğu görüldü. Medial kron pozisyonuna dayalı sınıflandırmada en yüksek oran sektör 5'te idi. Gömülü kaninlerin pozisyonlarının çoğu palatal konumlu (% 63.6) idi, bunu alveol içi (% 23.6) ve labial (% 12.7; $P > .05$) konum izliyordu. KIBT'de labial konumlu gömülü kaninler, sektör 3'te daha sıkı, alveol içinde konumlu gömülü kaninler sektör 5'te daha yaygındı ve palatal konumlu gömülü kaninler sektör 3,4 ve 5'te daha sıkı. Gömülü kaninlerin panoramik radyograflardaki sektörü ile KIBT'deki labiopalatal pozisyonu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildi ($P > .05$). Daimi kesici dişlerin kök rezorpsiyonları ağırlıklı olarak sektör 3, 4 ve 5'te gözlemlendi. Ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildi ($P > .05$). **Sonuç:** Daimi kesici dişlerdeki rezorpsiyon ve gömülü maksiller kaninlerin labiopalatal pozisyonu KIBT ile daha net değerlendirilir.

Anahtar Kelimeler: Gömülü, maksiller kanin, rezorpsiyon, panoramik, konik ışınli bilgisayarlı tomografi

S-56 The Use Of Panoramic Radiography And Cone-Beam Computed Tomography In Evaluation Of Impacted Maxillary Canines

Ayşegül Türkmenoğlu¹, Şehrazat Evirgen¹
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this study was to determine the labiopalatal position of impacted maxillary canines and root resorption of permanent incisors on cone-beam computed tomography (CBCT) images according to the mesiodistal crown position of the canines on panoramic radiographs. **Materials and Methods:** In this study, 51 patients with 55 maxillary impacted canines were evaluated. Impacted maxillary canines were classified into 5 sectors according to medial crown position on panoramic radiographs. Then, root resorption of permanent incisors and labiopalatal position of the impacted canines were evaluated via CBCT. The statistical correlation between panoramic and CBCT results was analyzed using the chi-square test. **Results:** It was observed that impacted maxillary canines were unilateral in 47 patients and bilateral in 4 patients. In the classification based on medial crown position, the highest rate was sector 5. Most of the positions of impacted canines were palatal (63.6 %), followed by midalveolus (23.6 %) and labial (12.7 %; $P > .05$). Labial positioned impacted canines on CBCT were more frequent in panoramic sector 3, mid-alveolus impacted canines were more common in sector 5, and

palatally positioned impacted canines were more frequent in sectors 3,4 and 5. The association between sectors of the impacted canines on panoramic radiographs and the labiopalatal position of the impacted canines on CBCT was not statistically significant ($P > .05$). Root resorption of permanent incisors was mainly observed in sectors 3, 4 and 5. But, this result was not statistically significant ($P > .05$) Conclusion: The resorption of permanent incisors and labiopalatal position of impacted maxillary canines are evaluated more clearly via CBCT.

Keywords: Impacted, maxillary canine, resorption, panoramic, cone-beam computed tomography

**S-57 NAZAL SEPTUM PNÖMATİZASYONLARININ KONİK IŞINLI
BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE DETAYLI İNCELENMESİ**

**INVESTIGATION OF NASAL SEPTUM PNEUMATIZATION BY CONE BEAM
COMPUTERIZED TOMOGRAPHY**

Ceren Çiftçi¹, Fahrettin Kalabalık¹, Emre Aytuğar¹

1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi,
dcerenn@gmail.com, 0000-0003-4359-9095

1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi,
kalabalikfahrettin@hotmail.com, 0000-0001-7084-4995

1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi,
emreaytugar@gmail.com, 0000-0002-0686-6476

ÖZET

Nazal septum, burun boşluğunu orta hatta ikiye bölen, şekli ve pozisyonu ile burnun estetik görünümünü etkileyen kemik ve kıkırdak komponentlerden oluşan önemli bir anatomik ve destek yapısıdır. Bu çalışmada, 400 vakalık serinin konik ışınli bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak nazal septum pnömatizasyonu derecesi; yaş ve cinsiyete göre dağılımı araştırılmıştır. Konik ışınli bilgisayarlı tomografinin bu bölgedeki önemli anatomik yapıların değerlendirilmesinde ve nazal patolojinin ekarte edilmesinde büyük önem taşır. Nazal kavite morfolojisindeki anatomik varyasyonların iyi bilinmesi bu bölgede gerçekleştirilen tanı ve başarılı cerrahi işlemler için kritik öneme sahiptir.

Anahtar kelimeler: Nazal Septum, Pnömatizasyon, Konik Işınli Bilgisayarlı Tomografi

ABSTRACT

The nasal septum is an important anatomical and supporting structure consisting of bone and cartilage components that divide the nasal cavity into two in the middle line, affect the shape and position of the nose and the aesthetic appearance of the nose. In this study, the degree of nasal septum pneumatization and its distribution by age and gender were investigated using conical beam computed tomography images of a series of 400 cases. Cone beam computed tomography in the evaluation of nasal pathology in the exclusion of important anatomical structures in this region support a large extent, nasal cavity anatomical changes in morphology known for its potential in this region is critical for diagnostic or surgical procedures that are performed that has been emphasized. Conic-ray computed tomography is of great importance for the evaluation of important anatomical structures in this area and for the exclusion of nasal pathology. A good knowledge of the anatomical variations in the morphology of the nasal cavity is critical for the diagnosis and successful surgical procedures performed in this area.

Keywords: Nasal Septum, Pneumatization, Cone Beam Computed Tomography

GİRİŞ

Nazal septum (NS), burun boşluğunu orta hatta ikiye bölen, şekli ve pozisyonu ile burnun estetik görünümünü etkileyen kemik ve kıkırdak komponentlerden oluşan önemli bir anatomik ve destek yapısıdır. NS, inferior konkalar ile birlikte hava akımını ve direncini düzenlemektedir. NS'in posteriorunda vomer ve lamina perpendicularis yer alırken anterior kısmında kıkırdak kartilaj bulunmaktadır.^{1,2}

NS'yi oluşturan kemik ve kıkırdak yapılar, üstte kribriform laminadan altta sert damağa uzanarak düz bir duvar oluşturacak şekilde hizalanır.¹ NS'da farklı derecelerde pnömatizasyonları izlenebilmektedir. Bu pnömatizasyonlar arasında posterior septal pnömatizasyon, sfenoetmoidal recess'te daralmaya neden olularak ve sfenoid sinüs ostiumuna erişimi engelleyebilir.³ Literatürde, NS pnömatizasyonun kapsamlı olarak ele alındığı çalışma sayısı sınırlıdır.

Konik ışın bilgisayarlı tomografi (KIBT) veya dental volumetrik tomografi olarak adlandırılan ve nispeten yeni bir teknoloji olan görüntüleme sistemi; diş hekimliği, maksillofasiyal cerrahi, KBB alanlarında dentomaksillofasiyal bölgenin görüntülenmesinde üç düzlemde izometrik görüntüler sağlayan dijital üç boyutlu bir radyografik teknik olarak öne çıkmaktadır.⁴ KIBT, nazoetmoidal bölgenin görüntülenmesinde görüntülerin keskinliği ve kalitesi sayesinde klinisyene bu bölgedeki önemli anatomik yapıların değerlendirilmesinde ve nazal patolojinin ekarte edilmesinde büyük ölçüde destek olur.⁵

Bu çalışmanın amacı; KIBT görüntüleri kullanarak NS pnömatizasyonu derecesini ve yaş ve cinsiyete göre dağılımını araştırmaktır.

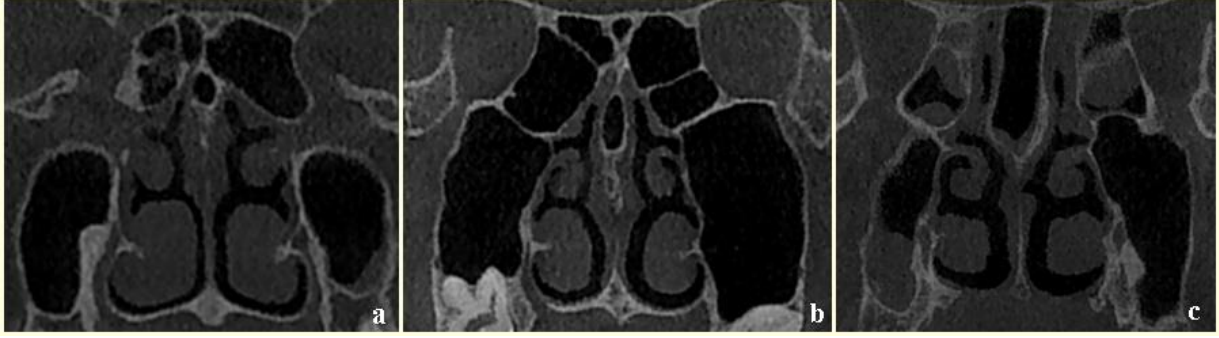
YÖNTEM

Bu çalışma 2016-2021 yılları arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı'na başvuran ve çeşitli nedenlerle (gömülü diş pozisyonu değerlendirme, maksillofasiyal bölgedeki patolojilerin incelenmesi, ortognatik cerrahi veya ortodontik tedavi planlaması gibi) KIBT görüntüleri alınmış hastaların dataları arasından, dahil edilme kriterlerine uyan ve NS pnömatizasyonu bulunan 400 hastanın görüntüsü seçilerek retrospektif olarak incelenmiştir.

Araştırmada herhangi bir yaş veya cinsiyet sınırlaması yapılmamıştır. OMK'nın görüntüleme bölgesinde bulunduğu 150x120 mm FOV (Field of View) boyutundaki, maksillofasiyal bölgede travma öyküsü olmayan, OMK bölgesinde patoloji bulunmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Retrospektif olarak değerlendirilen bütün hastaların KIBT görüntüleri İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı'nda bulunan New Tom 5G marka KIBT cihazı (QR Srl, Verona, Italy) ile elde edilmiştir. Cihazın kullanım parametreleri 110 kVp, 1-20 mA'dır. KIBT ile elde edilmiş olangoörüntüler, NNT (QR srl, Verona, İtalya) programı ile incelenmiştir.

Aksiyal, sagittal ve koronal kesitlerin incelenmesi sonucunda tespit edilmiş olan pnömatize septumlar, pnömatizasyon derecelerine göre; (1) rostral septuma kadar olan pnömatizasyon, (2) septumun orta bölümüne bölümüne kadar olan pnömatizasyon ve (3) septumun büyük bölümüne kadar olan pnömatizasyon derecesi olmak üzere 3 grupta değerlendirilmiştir (Resim 1).



Resim 1. (a. rostral septuma kadar olan pnömatizasyon, b. septumun orta bölümüne kadar olan pnömatizasyon, c. septumun büyük bölümüne kadar olan pnömatizasyon)

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 21 programı kullanılmıştır. Çalışma verileri; ortalama, standart sapma, median, yüzde ve sayı olarak sunulmuştur. Kategorik verilerin kıyaslanmasında Pearson KiKare testi kullanılmıştır. Pnömatizasyon seviyelerinin yaş gruplarına göre karşılaştırılmasında ise Oneway ANOVA ve Post-Hoc Tukey HSD testleri kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Bu çalışma; 215'i (%53,7) kadın, 185'i (%46,4) erkek olmak üzere toplam 400 hasta yapılmıştır. Hastaların yaşları 11 ile 78 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 37,65' dir.

Pnömatizasyon derecesine göre NS' lerin dağılımı incelendiğinde; 144 (%36) hastada septumun en üst parçası rostral resese kadar uzanan pnömatizasyon, 183 (%45,8) hastada septumun orta bölümlerine kadar uzanan pnömatizasyon, 73 (%18,2) hastada ise septumun büyük bir bölümüne kadar yayılmış olan pnömatizasyon saptanmıştır.

Pnömatizasyon derecelerinin cinsiyete göre dağılımları Tablo 1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Pnömatizasyon derecesinin cinsiyetlere göre dağılımı.

Pnömatizasyon Derecesi	Kadın	Erkek
Rostal septuma kadar	%40,5	%30,8
Septumun orta bölümüne kadar	%43,3	%48,6
Septumun büyük bölümüne kadar	%16,3	%20,5
Toplam	100	100

Cinsiyete göre pnömatizasyon derecesi dağılımı incelendiğinde, kadın ve erkek hastalar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p < 0,05$). Pnömatizasyon derecesine göre hastaların yaş dağılımı incelendiğinde; gruplar arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0,05$). (Tablo 2).

Tablo 2. Pnömatizasyon derecesine göre hasta yaşlarının karşılaştırılması.

	N	ORT±SS	p
Rostal septuma kadar	144	35,07 ±17,56	
Septumun orta bölümüne kadar	183	37,60 ±17,76	0,01
Septumun büyük bölümüne kadar	73	42,88 ±18,31	
Toplam	400	37,65 ±17,95	NS

pnömatizasyonu rostal septuma kadar olan hastaların, pnömatizasyonu, septumun büyük bölümüne kadar olan hastalara göre yaşlarının anlamlı derecede küçük olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Diğer gruplara yaş karşılaştırmalarında ise anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Nazoetmoidal bölgenin karmaşık anatomisini ve anatomik varyasyonlarını anlamak, özellikle klinik açıdan radyolojik yorum ve tanı için çok önemlidir.⁶ KIBT, OMK' nin anatomik varyasyonlarını değerlendirmede başarılı bir yöntem olup bu bölgenin görüntülenmesinde altın standart olan BT' ye oranla daha az radyasyon maruziyeti olması, daha hızlı ve kolay görüntü elde edilmesini sağlamasıyla bilgisayarlı tomografinin tercih edilebilir bir alternatifidir. KIBT'nin yüksek çözünürlük, düşük kesit kalınlığına sahip olması, voksellerinin izotropik olması özelliklerinin yanı sıra aksiyal, koronal, sagittal ve cross-sectional kesitlerde görüntüleme olanağı sağlaması nedeniyle OMK' nin anatomik varyasyonlarını değerlendirmek için KIBT' in altın standart olarak kabul edilebileceği düşünülmektedir.⁷

KIBT, iki boyutlu flat panel dedektör üzerine konik şekilli X ışını demetinin yönlendirilmesi prensibiyle çalışan bir görüntüleme yöntemidir.⁵ Bilgisayarlı tomografide (BT) yelpaze şeklinde ışın demetleriyle yapılan taramalarla görüntü oluşurken KIBT' de konik şekilde tek bir ışın demetinin hasta başının çevresindeki 360 derecelik rotasyonuyla 3 boyutlu görüntü elde edilmektedir.⁷ KIBT' de konvansiyonel BT' ye kıyasla daha az radyasyon maruziyeti söz konusu olmakla beraber daha düşük maliyete sahiptir. İki boyutlu radyografiler ile netleştirme sağlanamadığında veya takip muayenesinde detaylı incelenme için KIBT önerilir.¹ KIBT, çok kesitli BT' den daha yüksek bir uzaysal çözünürlüğe sahip olduğundan kemik yapıların daha hassas değerlendirilmesine olanak tanıyarak mevcut olan herhangi bir anatomik varyasyonun tanımlanmasına olanak sağlar.⁸ KIBT, BT' ye kıyasla daha düşük radyasyon dozu ile kısa zamanda yüksek çözünürlükte görüntü elde edilmesi gibi avantajlara sahip olmasına karşın kontrast çözünürlüğünün kötü olmasından dolayı yumuşak dokuları görüntüleyememektedir.⁷ Literatürde, sinonazal kompleksin kemik anatomisini önemli ölçüde daha yüksek hassasiyet ve daha az radyasyon ile görüntülemeye KIBT' nin yararlılığına dair kanıt sağlayan çalışmalar mevcuttur. Endoskopik cerrahi öncesi OMK' nin kemik komponentlerinin üç boyutlu değerlendirilmesi ile kafa tabanı ve medial orbital duvarın sınırlamaları önceden tespit edilerek olası komplikasyon riski minimuma indirilebilmektedir. Kadavra ile yapılan çalışmalar ve klinik araştırmalar sonucu konvansiyonel veya endoskopik sinüs cerrahisi öncesinde sinonazal kavitenin değerlendirilmesinde KIBT ile 3 boyutlu görüntülenmenin uygun olduğu sonucuna varılmıştır.⁹

Literatürde OMK'deki anatomik varyasyonları inceleyen çalışmalar vardır. Ancak NS pnömatizasyonu ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır. Mladina ve ark. insan kafatası kemiklerini KIBT

tomografide görüntüleyerek sırasıyla etmoidin dikey plakasında %34.4'te pnömatizasyon ve %66.6'da crista gallide pnömatizasyon bildirmiştir.^{10,11} Dua ve ark. yaptıkları çalışmada, %2 oranında pnömatize nazal septum saptamışlardır. Cobzeanu ve ark. tarafından bildirilen pnömatize NS oranı ise %22,9' dur.¹² Banan ve ark.NS görülme sıklığını normal bireylerde %28,6; kronik sinüzitli hastalarda %26,3 olarak bulmuşlardır.¹³ İleri ve ark. daha önce burun veya sinüs ameliyatı geçirmemiş ve çeşitli sinüs hastalığı bulunan 360 hasta üzerinde BT ve nazal endoskopi ile yaptıkları çalışmada 60 vakada septumun en üst parçası rostral reseze kadar pnömatize septum, 40 vakada septumun orta bölümlerine, 7 vakada da septumun büyük bir bölümüne yayılmış pnömatizasyon bildirmişlerdir.¹⁴

Bizim çalışmamızda ise NS pnömatizasyonu mevcut olan 400 vaka KIBT görüntüleri üzerinden incelenmiştir. Pnömatizasyon; 144 (%36) vakada septumun en üst parçası rostral reseste, 183 (%45,8) vakada septumun orta bölümlerinde, 73 (%18,2) vakada da septumun büyük bir bölümüne yayılmış bulunmuştur. Ayrıca septumun büyük bir bölümüne yayılmış pnömatizasyon tipine sahip hastaların diğer tiplere göre daha ileri yaşlarda olduğu görülmüştür.

SONUÇ

Bu çalışmada, NS pnömatizasyonu bulunan 400 hastanın KIBT görüntüsü incelenerek pnömatizasyon tiplerinin dağılımları araştırılmıştır. Nazal kavite morfolojisindeki potansiyel anatomik değişikliklerin bilinmesi, bu bölgede gerçekleştirilen tanı ve başarılı cerrahi işlemler için kritik öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

1. Van Cauwenberge P, Sys L, De Belder T, Watelet J-B. Anatomy and physiology of the nose and the paranasal sinuses. *Immunology and Allergy Clinics*. 2004;24(1):1-17.
2. Laine F, Smoker W. The ostiomeatal unit and endoscopic surgery: anatomy, variations, and imaging findings in inflammatory diseases. *AJR American journal of roentgenology*. 1992;159(4):849-857.
3. Vaid S, Vaid N. Normal anatomy and anatomic variants of the paranasal sinuses on computed tomography. *Neuroimaging Clinics*. 2015;25(4):527-548.
4. Marotti J, Heger S, Tinschert J, et al. Recent advances of ultrasound imaging in dentistry—a review of the literature. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*. 2013;115(6):819-832.
5. ÖZDEDE M, CS P. Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi: Teknik, Çalışma İlkeleri ve Görüntü Oluşumu. *Türkiye Klinikleri Oral and Maxillofacial Radiology-Special Topics*. 2019;5(1):1-6.
6. Gibelli D, Cellina M, Gibelli S, et al. Anatomical variants of ethmoid bone on multidetector CT. *Surgical and Radiologic Anatomy*. 2018;40(11):1301-1311.
7. ÖZCAN Dİ, GÖKSEL DS. UZMANLIK TEZİ.
8. Ali IK, Sansare K, Karjodkar FR, Vanga K, Salve P, Pawar AM. Cone-beam computed tomography analysis of accessory maxillary ostium and Haller cells: Prevalence and clinical significance. *Imaging science in dentistry*. 2017;47(1):33-37.
9. Al Muhaimed H, Hashash Y, Shafy A, Hashash M. Ostiomeatal complex in normal Semitic adults. *ORL*. 2002;64(6):443-447.
10. Bohacek I, Mladina R, Antunovic R, Cingi C, Bayar Muluk N, Skitarellic N. Sinus septi nasi: Anatomical study. *Croatian Medical Journal*. 2017;58(2):197-198.
11. Mladina R, Antunović R, Cingi C, Muluk NB, Skitarelić N, Malić M. An anatomical study of pneumatized crista galli. *Neurosurgical review*. 2017;40(4):671-678.

S-58 Halitozisin Olumsuz Sonuçlarının Maske Kullanım Alışkanlıkları İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Emine Nur Köroğlu¹, Ahu Dikilitaş¹, Esra Özge Aydın¹, Şehrazat Evirgen²

1 Uşak Üniversitesi

2 Uşak Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı hastaların maske kullanımı ile ağız kokusu şikayetleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. **Gereçler ve Yöntemler:** Çalışmaya 2020 yılında ağız kokusu şikâyeti ile gelmiş 14- 33 yaş arası 174 hasta (%59 kadın, %41 erkek) dahil edilmiştir. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik bilgiler ve “ Halitozis Sonuçları Envanteri” başlıklı veri formu kullanılmıştır. İkinci bölümde ise maske kullanımı ile ilgili çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Tanımlayıcı istatistikler, ki- kare testi ve Fisher exact testi ile SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programında yapılmıştır. **Bulgular:** Kadın ve erkekler arasında gün içerisinde maske kullanım saatleri bakımından fark vardır ($p=0.001$). Kadınların %21,6'sı, erkeklerin %51,4' u günde 5 saatten fazla maske kullanmaktadır. Aynı şekilde kadın ve erkekler arasında maske değiştirme sıklıkları bakımından da fark vardır ($p=0.049$). Kadınların %37,3'u, erkeklerin %20,8'i maskelerini 2-4 saatte bir değiştirmektedir. Kadın ve erkekler arasında “ Maske kullanımıyla beraber ağız kokusu şikâyetim arttı/ azaldı/ fark yok” sorusuna verilen cevaplarda fark vardır ($p=0.028$). Kadınların %9,1'i, erkeklerin %66,7'si şikâyetinin arttığını, kadınların %90,9'u, erkeklerin %33,3'u şikâyetlerinde fark olmadığını bildirmişlerdir. **Sonuç:** “Halitozis sonuçları envanteri” ağız kokusu hastalarının şikayetlerinin olumsuz sonuçlarını belirlemek için kullanılabilir bir araçtır. Ayrıca, ağız kokusunun olumsuz sonuçlarının varlığı ile maske kullanımı arasında ilişki bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: ağız kokusu, halitozis, maske

S-58 Evaluation Of The Relationship Of Halitosis Consequences And Mask Usage Habits

Emine Nur Köroğlu¹, Ahu Dikilitaş¹, Esra Özge Aydın¹, Şehrazat Evirgen¹

1 Uşak University

Aims: The aim of this study is to investigate the association between mask use and halitosis complaints. **Material and Methods:** 174 patients (59% female, 41% male) aged 14-33 years who came with complaints of halitosis in 2020 were included in the study. The questionnaire form comprises two parts. The first part used demographic information and a data form titled "Halitosis Outcomes Inventory". The second part consists of multiple-choice questions on the use of masks. We performed descriptive statistics using the chi-square test and Fisher's exact test in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program. **Results:** There is a difference between men and women in the hours they wear a mask during the day ($p=0.001$). 21.6% of women and 51.4% of men wear a mask for more than 5 hours a day. There is also a difference between men and women in the frequency of mask changes ($p=0.049$). 37.3% of women and 20.8% of men change their masks every 2-4 hours. There is a difference between women and men in responses to the question "My complaints of bad breath have increased/decreased/made no difference with mask use" ($p=0.028$). 9.1% of women and 66.7%

of men reported an increase in their complaints, 90.9% of women and 33.3% of men reported no difference in their complaints. Conclusions: The Halitosis Results Inventory is an instrument that can be used to identify the negative consequences of halitosis complaints. There is an association between the presence of negative consequences of halitosis and the use of masks.

Keywords: breath odor, halitosis, mask

S-59 Hareketli Protez Kullanan Hastalarda Oral Kavite Sağlığını Etkileyen Faktörlerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Asel Üsdar Öztürk¹, Şebnem Erçalık Yalçınkaya²

1 İstanbul Aydın Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

2 Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: İnsanların yaş ortalaması ve yaşam beklentisinin artması nedeniyle yaşlılar toplumun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Yaşlılarda sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve yetersiz ağız hijyeni sıklıkla periodontal hastalıklara ve diş kayıplarına neden olmaktadır. Bu hasta grubunda protetik tedavilerin amacı, eksik dişleri yerine koyarak, ağız sağlığını fonksiyonel ve estetik olarak yeniden yapılandırıp hastaların yaşam kalitesini arttırmaktır. Hareketli protezlerin kullanım şekli bazı oral/perioral lezyonlara neden olabilmektedir. Bu çalışmada hareketli protez kullanan hastalarda oral kavite sağlığını etkileyen faktörlerin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışma Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi etik kurulu tarafından onaylanmıştır. 2019-2020 yılları arasında Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi poliklinik arşivinden hareketli protez kullanan 150 hastanın oral ve tıbbi anamnez formları taranmıştır. Hastaların yaş, sistemik hastalıkları, protez kullanım alışkanlıkları gibi parametreleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Protez değiştirme sayısına göre yumuşak doku lezyonu görülme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.026$; $p<0.05$). Uyku sırasında kullanılan hareketli protez kullanan hastalarda yumuşak doku lezyonlarının görülme sıklığının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.001$; $p <0.05$). **Sonuç:** Değişen protez sayısı arttıkça yumuşak doku lezyonlarının görülme sıklığının da arttığı kaydedilmiştir. Ayrıca uyku sırasında protezini çıkaran hastalarda (%31.8) yumuşak doku lezyonlarının sıklığı, protezini uyku zamanında çıkarmayan (%63.8) veya nadiren (%62.2) çıkaran hastalara göre anlamlı derecede düşük olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hareketli Protez, Oral Mukoza Lezyonları, Oral Kavite Sağlığı

S-59 Retrospective Evaluation Of Affecting Factors Of Oral Cavity Health In Patients Using Removable Protheses

Asel Üsdar Öztürk¹, Şebnem Erçalık Yalçınkaya²

1 Istanbul Aydın University, Faculty Of Dentistry, Department Of Maxillofacial Radiology, Istanbul, Turkey

2 Marmara University, Faculty Of Dentistry, Department Of Maxillofacial Radiology, Istanbul, Turkey

Aim: Due to the increase in the average age of human beings and the increasing life expectancy, the elderly constitute a significant part of society. Unhealthy nutrition habits and insufficient oral hygiene in elderlies often result in periodontal diseases and tooth loss. The purpose of prosthodontic treatments in this group of patients is to increase the life quality by replacing missing teeth and reconstructing oral health functionally and aesthetically. The way of using removable protheses may cause some oral/perioral lesions. This study was aimed to evaluate

the factors affecting oral cavity health in patients using removable prostheses retrospectively. **Materials and Methods:** This retrospective study was approved by the ethics committee of Marmara University, Faculty of Dentistry. Oral and medical anamnesis forms of 150 patients with removable prostheses were scanned from the outpatient clinic archive of the oral and maxillofacial radiology department between 2019- 2020. Parameters such as age, systemic diseases, and prosthesis usage habits of patients were evaluated retrospectively. **Results:** There was a statistically significant correlation between the incidence of soft tissue lesions according to the number of prostheses changing ($p=0.026$; $p <0.05$). The frequency of soft tissue lesions in patients using removable prostheses during sleep time was found to be statistically significantly higher ($p=0.001$; $p<0.05$). **Conclusions:** It was recorded the higher the number of prostheses changing, the higher the incidence of soft tissue lesions. The frequency of soft tissue lesions in patients who removed their prosthesis at sleep time (31.8%) was significantly lower than patients who did not (63.8%) or rarely (62.2%) remove their prosthesis at sleep time.

Keywords: Removable Prostheses, Oral Mucosa lesions, Oral Cavity Health

S-60 Ortodontik Tedavi Sonrası Aktif Karbon İçeren Beyazlatıcı Diş Macunlarının Diş Rengine Etkisi

Ufuk Ok¹

1 İstanbul Gelişim Üniversitesi

Amaç: Hastalar genellikle ortodontik tedavi sırasında diş renginde değişiklik gözlemlemektedir. Klinik olarak diş beyazlatma genellikle mine yüzeyinde karbamid veya hidrojen peroksit içeren jellerin doğrudan kullanımını içerir. Bununla birlikte dişleri beyazlatmak için farklı diş macunları da piyasaya sürülmüştür. Bu çalışma, ortodontik tedavi sonrası konvansiyonel bir diş macunu ile aktif kömür içeren bir diş macununun diş beyazlatma etkilerini in-vitro koşullarda karşılaştırmayı amaçlamıştır. **Gereçler ve Yöntemler:** Toplam 20 adet çekilmiş insan kesici dişine metal braket (Ormco Europe AG, Al Amersfoort, Hollanda) simante edildi. Renk değişimini ölçmek için tüm örnekler bir hafta boyunca kahve içinde tutuldu. Ardından braketler çıkarıldı ve örnekler daha sonra iki gruba ayrıldı ve geleneksel veya aktif karbon içeren bir diş macunu kullanılarak 2 haftayı simüle etmek için 56 dakika diş fırçalamaya tabi tutuldu. Diş rengi, bir VITA Easysshade spektrofotometresi Advance 4.0 (VITA Zahnfabric, Bad Sackingen, Almanya) kullanılarak bir spektrometre ile üç kez ölçüldü: çalışmanın başında (T0), kahveye daldırıldıktan bir hafta sonra (T1) ve fırçalama sonrasında (T2). L*, a* ve b* değerlerindeki değişiklikleri değerlendirmek için Wilcoxon testi, gruplar arası renk karşılaştırmaları için Kruskal-Wallis testi kullanıldı. **Bulgular:** L*, a* ve b* değerleri her iki grup için T0, T1 ve T2 zamanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi (P<0.01). Fırçalamadan sonra, diş rengi değişiklikleri gruplar arasında önemli ölçüde farklılık göstermedi. (P> 0.05). **Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları, aktif kömür içeren diş macunlarının geleneksel diş macunlarına benzer beyazlatma etkilerine sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Diş rengi değişimi; ortodontik tedavi, diş beyazlatma, diş macunu

S-60 The Influence Of Whitening Toothpastes Containing Activated Charcoal On Tooth Color After Orthodontic Treatment

Ufuk Ok¹

1 İstanbul Gelisim University

Aim: Patients commonly observe changes in tooth color during orthodontic treatment. Clinically, teeth whitening usually involves the direct use of gels containing carbamide or hydrogen peroxide on the enamel surface. Therewithal, different toothpastes have also been launched to whiten teeth. This study aimed to compare the teeth whitening effects of a conventional type of toothpaste and one containing active carbon after orthodontic treatment in in-vitro conditions. **Materials and Methods:** A total of 20 extracted human incisors were bonded with a metal bracket (Ormco Europe AG, Al Amersfoort, The Netherlands). All specimens were held in coffee for one week to measure color change. Then, brackets were debonded and the specimens were divided into two groups and subjected to tooth brushing 56 minutes to simulate 2 weeks using either a conventional toothpaste or one containing activated charcoal. Tooth color was measured with a spectrometer using a VITA Easyshade spectrophotometer Advance 4.0 (VITA Zahnfabric, Bad Sackingen, Germany) three times: at the beginning of the study (T0), one week later after submersion in coffee (T1), and after the brushing procedure (T2). The

Wilcoxon test was used to evaluate changes in the L*, a*, and b* values, and the Kruskal-Wallis test was used for intergroup color comparisons. Results: The L*, a*, and b* values changed significantly at times T0, T1 and T2 for both groups (P< 0.01). After brushing, tooth color alterations did not differ significantly between groups. (P> 0.05). Conclusions: The results of the present study show that activated charcoal-containing toothpastes have similar whitening effects as conventional toothpastes.

Keywords: Tooth color change; orthodontic treatment, tooth whitening, toothpaste

S-61 Fonksiyonel Tek Taraflı Posterior Çapraz Kapanış Olan Bireylerde Kondiler Ve Ramal Asimetri

İrem Karamehmetoğlu¹, Merve Gonca²

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

2 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, fonksiyonel tek taraflı posterior çapraz kapanış maloklüzyonu olan ve normal oklüzyona sahip olan bireylerde mandibular kondil, ramus ve kondil+ramus asimetrisini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışma grupları tek taraflı posterior çapraz kapanışa sahip 27 (ortalama yaş: 13.87±1.95) ve normal oklüzyona sahip 27 (ortalama yaş: 14.85±1.66) kişiden oluşturuldu. Panoramik radyografilerde kondil, ramus, kondil+ramus uzunlukları ve asimetri indeksleri değerlendirildi. Çalışmadaki tüm parametreler için tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve ortalama, standart sapma, median, minimum, maksimum değerleri tablolar halinde sunulmuştur. Kondil, ramus ve kondiler+ramus yükseklik ölçümleri için taraflar arasında (sağ-sol/crossbite-crossbite olmayan) istatistiksel olarak anlamlı farklılıkları belirlemek için eşleştirilmiş örneklem t-testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanıldı. Kondiler, ramal ve kondiler+ramal asimetri indeksi ölçümlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkları belirlemek için bağımsız örneklem t test ve Mann-Whitney U test kullanıldı. P <0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. **Bulgular:** Tek taraflı posterior çapraz kapanış olan bireylerin çapraz kapanış bulunan tarafta; kondil uzunluğu, ramus uzunluğu, kondil+ramus uzunluğu, normal kapanış olan tarafa göre daha kısa bulundu (p<0.001). Normal oklüzyona sahip bireylerin sağ ve sol tarafındaki kondil, ramus, kondil+ramus uzunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Tek taraflı çapraz kapanış olan bireylerde kondil, ramus ve kondil+ramus asimetri indeksi değerleri, kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu (p<0.001). **Sonuç:** Tek taraflı posterior çapraz kapanış bulunan bireylerin Habbet'in asimetri indeksine göre asimetrik kondillere sahip olduğu bulundu. Bu durum iskeletsel mandibular asimetri gelişimi için risk faktörü olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: tek taraflı posterior çapraz kapanış, mandibular asimetri, asimetri indeksi

S-61 Condylar And Ramal Asymmetry In Individuals With Functional Unilateral Posterior Crossbite

İrem Karamehmetoğlu¹, Merve Gonca²

1 Recep Tayyip Erdogan University

2 Recep Tayyip Erdogan University

Objective: The aim of this study is to evaluate the mandibular condyle, ramus, and condyle+ramus asymmetry in individuals with functional unilateral posterior crossbite malocclusion and normal occlusion. **Methods:** The study groups included 27 individuals (mean age: 13.87±1.95) with unilateral posterior crossbite and 27 individuals (mean age: 14.85±1.66) with normal occlusion. Condyle, ramus, condyle+ramus lengths and asymmetry indices were evaluated in panoramic radiographs. Descriptive statistics were calculated for all parameters in the study and mean, standard deviation, median, minimum and maximum values were presented

in tables. The paired-samples t-test and Wilcoxon signed-rank test were used to determine statistically significant differences between the sides (right-left/crossbite-noncrossbite) for condylar, ramal, and condylar-plus-ramal height measurements. Independent sample t-test and Mann-Whitney U test were used to determine statistically significant differences between the groups for condylar, ramal, and condylar-plus-ramal asymmetry index measurements. P values of <0.05 were accepted as statistically significant. Results: Condyle length, ramus length, condyle+ramus length were found to be shorter on the side with crossbite compared to the side with normal occlusion in individuals with unilateral posterior crossbite ($p<0.001$). There was no statistically significant difference in condyle length, ramus length, condyle+ramus length between the right and left sides in individuals with normal occlusion ($p>0.05$). Asymmetry indexes (condylar, ramal, and condylar-plus-ramal) were found to be higher in individuals with unilateral crossbite compared to the control group ($p<0.001$). Conclusion: Individuals with unilateral posterior crossbite were found to have asymmetrical condyles according to Habbet's asymmetry index. This might be a risk factor for the development of skeletal mandibular asymmetry.

Keywords: functional unilateral posterior crossbite, mandibular asymmetry, asymmetry index.

**S-62 Alt Anterior Dişlerde Bukkal Alveoler Kemik Kalınlığı Ve Fenestrasyon
Prevalansının Değerlendirilmesi**

Ahmet Mert Nalbantoğlu¹, Deniz Yanık¹

1 Antalya Bilim Üniversitesi

Amaç: Bukkal kemik kalınlığı; periodontal cerrahi, çekim sonrası implant yerleştirilmesi ve soketin boyutsal değişiklikleri üzerindeki etkisi nedeniyle klinik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, alt anterior dişlerin bukkal alveoler kemik kalınlığı ve fenestrasyon prevalansının konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile araştırılmasıdır. **Gereçler ve Yöntemler:** Üniversite kliniğine başvuran hastaların KIBT görüntüleri retrospektif olarak değerlendirildi. Endodontik tedavi görmüş, periapikal lezyonlu, kök rezorbsiyonlu, periodontal kayıplı ve ortodontik tedavi görmüş dişler çalışma dışı bırakıldı. Toplam 78 hastada 370 adet alt anterior diş çalışma için seçildi. Bukkal kemik kalınlığı kret tepesinden 1 mm, 5 mm mesafeden ve apikalden iki gözlemci tarafından ölçüldü. Fenestrasyon varlığı üç boyutlu rekonstrüksiyon görüntüleri kullanılarak tespit edildi. İstatistiksel analiz yapıldı. **Bulgular:** Bu çalışma için, 125 santral, 115 lateral ve 130 kanin, toplamda 370 anterior diş incelendi. Alt anterior dişlerde fenestrasyon oranı santral, lateral ve kaninde sırasıyla; % 4.80, % 4.34 ve % 6.92 olarak bulundu. Bukkal kemik kalınlığı ortalamaları 1 mm seviyesinde; santral, lateral ve kaninde sırasıyla; 0.61 mm, 0.63 mm ve 0.69 mm olarak tespit edildi. Bu sonuçlar 5 mm mesafede; 0.62 mm, 0.66 mm ve 0.64 mm, apikalde; 2.96 mm, 2.93 mm ve 3.02 mm bulundu. Kemik kalınlığı açısından dişler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Yaş grupları ve cinsiyet arasında da tüm kemik seviyeleri için anlamlı bir fark bulunmadı. Tüm dişlerde, 1 mm ve 5 mm seviyesinde, 2 mm'den kalın bukkal kemik tespit edilmedi. **Sonuç:** Alt anterior bölgede bukkal kemik kalınlığı kemik kretinden 1 mm ve 5 mm mesafede, 2 mm'den ince bulundu. Bu bölge cerrahi işlemler sonrasında kemik rezorbsiyonu açısından risklidir. Bu çalışmada en yüksek fenestrasyon oranı kaninde görüldü. Periodontal cerrahi, implant cerrahisi ve ortodontik tedavi öncesi bu dişler fenestrasyon varlığı açısından değerlendirilmelidir. Alt anterior bölgeye uygulanacak periodontal cerrahi operasyonlarda şüpheli bölgenin anatomik yapısının doğru bir şekilde belirlenmesi için KIBT'nin kullanımı yararlıdır.

Anahtar Kelimeler: kemik kalınlığı; konik ışınli bilgisayarlı tomografi; fenestrasyon; periodontal cerrahi; implant cerrahisi

**S-62 Evaluation Of Facial Bone Thickness And Fenestration Rate In Mandibular
Anterior Teeth**

Ahmet Mert Nalbantoğlu¹, Deniz Yanık¹

1 Antalya Bilim University

Aim: The aim of the present study was to evaluate prevalence of fenestration and facial bone thickness in the lower anterior teeth using cone beam computed tomography (CBCT). **Materials and Methods:** Images of 78 patients who referred to clinic were retrospectively reviewed. Endodontic treatment, periapical lesion, root resorption and orthodontic treatment were excluded from the study. Images were viewed on coronal, axial and sagittal plane in CBCT. For the study, 370 lower anterior teeth were selected. Facial bone widths were measured at 1 mm and 5 mm to the alveolar bone peak and apical. The prevalence of fenestration in lower

anterior teeth was recorded. The statistical analyses were performed. Results: For this study, 125 central, 115 lateral and 130 canine were examined. The prevalence of fenestration rate in central, lateral and canine were 4.80 %, 4.34 % and 6.92 %, respectively. The buccal bone thicknesses at 1 mm in central, lateral and canine were 0.61 mm, 0.63 mm and 0.69 mm, respectively. For the level of 5 mm; these results were 0.62 mm, 0.66 mm and 0.64 mm, and for apical level; 2.96 mm, 2.93 mm and 3.02 mm. There was no statistical difference between bone thickness in all teeth. No statistical difference was found between age groups and sex. Bone thickness more than 2 mm was not found in all teeth groups at 1 and 5 mm level from bone peak. Conclusion: In this study, the buccal bone thickness of all teeth groups was less than 2 mm at the level of 1 and 5 mm from the bone crest. This region is risky in terms of resorption. The highest fenestration rate was in canine. The bone thickness and presence of fenestration of lower anterior teeth using CBCT should be evaluated before periodontal surgery, implant surgery, and orthodontic treatment.

Keywords: bone thickness; cone-beam computed tomography; fenestration; periodontal surgery; implant surgery

S-63 Periodontoloji Kliniğine Başvuran Hastalarının Mevcut Periodontal Durumlarının Risk Faktörleri İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Dicle Altındal¹, Hacer Şahin Aydınıurt¹

1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye

Amaç: Çalışmamızın amacı Periodontoloji Kliniğine başvuran hastaların demografik verilerini, periodontal durumlarını (PD), çeşitli risk faktörlerini belirlemek ve PD'nin bu faktörler ile ilişkisini değerlendirmektir. **Gereçler ve Yöntemler:** Bu retrospektif çalışmaya 2016-2018 tarihleri arasında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Periodontoloji Kliniğine başvuran 1758 hasta (941 kadın, 817 erkek) dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalar; demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu), PD, sistemik hastalık, diş fırçalama sıklığı, diş ipi kullanımı, diş hekimi ziyaret sıklığı ve sigara kullanımı açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen tüm veriler SPSS programıyla (ver.20) analiz edilmiştir. **Bulgular:** Hastaların %28.2'si sağlıklı (sağlıklı ve azalmış periodonsiyumda klinik gingival sağlık), %46.4'ü gingivitis, %22.6'sı Evre 1-2 ve %2.8'si Evre 2-3 periodontitis olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların %33.9'u hiç diş hekimini ziyaret etmemiştir. Katılımcıların çoğu (%91,2) diş ipi kullanmazken, günde 2 kez dişlerini fırçalayanların oranı %71.7 olarak tespit edilmiştir. Sigara kullananların %48'i gingivitis hastası iken %26.7'si Evre 1-2 periodontitis hastası olarak belirlenmiştir. PD ile diş hekimine gitme sıklığı, PD ile diş ipi kullanım ve PD ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur(p<0.05). Periodontitisin erkekler arasında daha yaygın olduğu tespit edilmiştir. Gingivitis ve Evre 1-2 periodontitis hastalarında en çok görülen sistemik hastalık hipertansiyon iken Evre 3-4 periodontitis hastalarının çoğunun (%85.7) sistemik olarak sağlıklı olduğu görülmüştür. **Sonuç:** Bu çalışmanın sınırları dahilinde periodontal hastalığın bir halk sağlığı sorunu olarak önemli bir yere sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca periodontal hastalığın etiyojisi, risk faktörleri ve periodontal hastalığı nasıl önleyip kontrol edebileceğimize dair hasta odaklı epidemiyolojik yaklaşımların önemli olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Periodontitis, epidemioloji, risk faktörleri

S-63 Evaluation Of The Relationship Existing Periodontal Condition With Risk Factors Of The Patients Visiting Periodontology Clinic

Dicle Altındal¹, Hacer Şahin Aydınıurt²

1 Van Yuzuncu Yil University, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology, Van, Turkey

2 Van Yuzuncu Yil University, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology, Van, Turkey

Aim: The aim of our study was to determine the demographic data, periodontal condition (PC), various risk factors of patients who applied to the periodontology clinic, and to evaluate the relationship between PC with these factors. **Materials and Methods:** In this retrospective study, 1758 patients (941 female, 817 male), who applied to the periodontology clinic of Van Yüzüncü Yil University between 2016-2018 were included. Patients included in the study; demographic data (age, gender, educational status), PC, systemic disease, frequency of toothbrushing, dental flossing usage, visit to the dentist, and smoking were evaluated. All the data obtained were

analyzed with the SPSS (ver.20) software. Results: It was determined that 28.2% of the patients had healthy (clinical gingival health on an intact or a reduced periodontium), 46.4% had gingivitis, 22.6% had stage 1-2 and 2.8% had stage 3-4 periodontitis. 33.9% of the participants had never visited a dentist. While most of the participants (91.2%) did not use dental floss, the rate of those who toothbrushing twice aday was 71.7%. While 48% of smokers were gingivitis patients, 26.7% were stage 1-2 periodontitis patients. There was a statistically significant relationship between PC and visited the dentist, PC and dental flossing, PC and gender ($p<0.05$). Periodontitis were found to be more common among male. While the most common systemic disease was hypertension in gingivitis and the stage 1-2 periodontitis patients, most of the stage 3-4 periodontitis patients (85.7%) were systemically healthy. Conclusion: Within the limits of this study, it was seen that periodontal disease has an important position as a public health problem. In addition, it can be said that patient-oriented epidemiological approaches on the etiology of periodontal disease, risk factors and how we can prevent and control periodontal disease are important.

Keywords: Periodontitis, epidemiology, risk factors

S-64 Periodontitisli Bireylerin Dişeti Oluşu Sırasında Runt İle İlişkili Transkripsiyon Faktörü 2 Seviyeleri

Anıl Toker¹, Beral Afacan¹, Özge Çevik², Timur Köse³, Gülnur Emingil⁴

1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Aydın

2 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Aydın

3 İzmir Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı, İzmir

4 İzmir Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

ÖZET Periodontitisli bireylerin dişeti oluşu sırasında Runt ile ilişkili transkripsiyon faktörü 2 seviyeleri Anıl Toker¹, Beral Afacan¹, Özge Çevik², Timur Köse³, Gülnur Emingil⁴ 1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Aydın 2 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Aydın 3 İzmir Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı, İzmir 4 İzmir Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İzmir Amaç: Periodontitis, alveoler kemik kaybı ile karakterize kronik enflamatuvar bir hastalıktır. Runt ile ilişkili transkripsiyon faktörü 2 (RUNX2), osteoblastik farklılaşmayı ve kemik matris proteinlerinin gen ekspresyonlarını düzenleyen ana transkripsiyon faktörüdür. Alkalen fosfataz (ALP), RUNX2'nin osteojenik hedef proteinlerinden biridir ve kemiğin mineralizasyonunda görev alır. Kemiğe özgü ALP (BALP), total ALP'a göre daha güçlü bir osteoblastik markıdır. Bu çalışmanın amacı, periodontitisli bireylerde, dişeti oluşu sıvısı (DOS) RUNX2, BALP ve ALP seviyelerini araştırmaktır. Gereç ve Yöntem: Çalışma grubunu, yaygın evre 3 periodontitis (n=22), yaygın gingivitis (n=23) ve periodontal sağlıklı (n=22) olmak üzere toplam 67 birey oluşturdu. Gönüllülerden, tüm ağız sondalama derinliği (SD), klinik ataşman kaybı (KAK), sondalamada kanama yüzdesi (SK %), gingival indeks (Gİ) ve plak indeks (Pİ) değerlerini içeren klinik periodontal parametreler kaydedildi. DOS RUNX2, BALP ve ALP seviyeleri ELISA ile saptandı. Veriler, uygun istatistiksel testler ile analiz edildi. Bulgular: Periodontitis grubunun DOS RUNX2 seviyeleri periodontal sağlıklı gruptan anlamlı yüksek bulundu (p<0,05). Gingivitis grubunun DOS RUNX2 ve BALP seviyeleri, periodontitis ve periodontal sağlıklı gruplarından anlamlı yüksekti (p<0,05). Periodontitis ve gingivitis gruplarının DOS ALP seviyeleri, periodontal sağlıklı gruptan anlamlı yüksek bulundu (p<0,05). DOS RUNX2 seviyeleri, SD, SK (%), Gİ, Pİ, DOS BALP ve ALP seviyeleri ile pozitif korelasyon gösterdi (p<0,05). Sonuç: Araştırmamız, periodontal hastalıklı bireylerde DOS RUNX2 seviyelerini gösteren ilk çalışmadır. Bu çalışmanın kısıtlılıkları içinde, periodontitisli ve gingivitisli bireylerde saptadığımız yüksek DOS RUNX2, BALP ve ALP seviyeleri, bu moleküllerin periodontal hastalık patogenezinde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. RUNX2 ve BALP'ın, periodontal kemik kaybındaki olası rolünün aydınlatılması için geniş ölçekli kohort çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Alkalen fosfataz, DOS, periodontitis, RUNX2

S-64 Gingival Crevicular Fluid Runt-Related Transcription Factor 2 Levels In Periodontitis

Anıl Toker¹, Beral Afacan¹, Özge Çevik², Timur Köse³, Gülnur Emingil⁴

1 Department Of Periodontology, School Of Dentistry, Aydın Adnan Menderes University, Aydın

2 Department Of Biochemistry, School Of Medicine, Aydın Adnan Menderes University, Aydın

3 Department Of Biostatistics And Medical Informatics, School Of Medicine, Ege University, İzmir

4 Department Of Periodontology, School Of Dentistry, İzmir Ege University, İzmir

ABSTRACT Gingival Crevicular Fluid Runt-Related Transcription Factor 2 Levels In Individuals With Periodontitis Anıl Toker¹, Beral Afacan¹, Özge Çevik², Timur Köse³, Gülnur Emingil⁴ 1 Department of Periodontology, School of Dentistry, Aydın Adnan Menderes University, Aydın 2 Department of Biochemistry, School of Medicine, Aydın Adnan Menderes University, Aydın 3 Department of Biostatistics and Medical Informatics, School of Medicine, Ege University, İzmir 4 Department of Periodontology, School of Dentistry, İzmir Ege University, İzmir **Aim:** Periodontitis is a chronic inflammatory disease characterized by alveolar bone loss. Runt-related transcription factor 2 (RUNX2) is the main transcription factor that regulates osteoblastic differentiation and gene expressions of bone matrix proteins. Alkaline phosphatase (ALP) is one of the osteogenic target proteins of RUNX2 and is involved in the mineralization of bone. Bone-specific ALP (BALP) is a stronger osteoblastic marker than total ALP. The present study aimed to investigate gingival crevicular fluid (GCF) RUNX2, BALP and ALP levels in individuals with periodontitis. **Material and methods:** The study group consisted of 67 individuals, including generalized stage 3 periodontitis (n=22), generalized gingivitis (n=23), and periodontal healthy (n=22). Clinical periodontal parameters including full-mouth probing depth (PD), clinical attachment loss (CAL), the percentage of bleeding on probing (BOP %), gingival index (GI) and plaque index (PI) were recorded in all volunteers. GCF RUNX2, BALP and ALP levels were determined by ELISA. Data were analyzed with appropriate statistical tests. **Results:** Periodontitis group had significantly higher GCF RUNX2 levels than periodontal healthy group (p<0.05). GCF RUNX2 and BALP levels in gingivitis group were significantly higher than periodontitis and periodontal healthy groups (p<0.05). GCF ALP levels in periodontitis and gingivitis groups were significantly higher than periodontal healthy group (p<0.05). GCF RUNX2 levels were positively correlated with PD, BOP (%), GI, PI, GCF BALP and ALP levels (p<0.05). **Conclusion:** This is the first study investigating GCF RUNX2 levels in periodontal disease. Within the limitations of this study, elevated GCF RUNX2, BALP and ALP levels in individuals with periodontitis and gingivitis suggest that these molecules might play a role in the pathogenesis of periodontal disease. Large-scale cohort studies are needed to elucidate the potential role of RUNX2

Keywords: Alkaline phosphatase, GCF, periodontitis, RUNX2

S-65 Periodontal Sağlıklı Ve Periodontal Hastalıklı Bireylerde Dos, Tükürük Ve Serum İnterlökin-38 Seviyelerinin Değerlendirilmesi

Hilal Korkmaz¹, Mükerrerem Hatipoğlu²

1 Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Kdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Periodontal hastalıklarda doku kaybı esas olarak immün yanıtı tetikleyen ve baskılayan sitokin aktiviteleri arasındaki dengesizlikler ile ilişkilendirilmektedir. İnterlökin-38 IL-1 ailesine üye yeni bir anti-enflamatuvar sitokindir. Bu araştırmanın amacı periodontal hastalık patogeneğinde IL-38'in rolünü araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Kliniği'ne muayene ve rutin kontroller için başvuran 90 hasta oral ve radyolojik muayeneleri sonrasında periodontal kayıtları alınarak sağlıklı, gingivitis ve periodontitis olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Her hastadan DOS, tükürük ve serum örnekleri alındı. Elde edilen örneklerden IL-38 seviyelerinin tayini enzim bağlı immün absorban yöntem "enzyme-linked immuno sorbent assay" (ELISA) ile gerçekleştirildi. **Bulgular:** DOS IL-38 total miktarı (pg/30sn) sağlıklı grupta gingivitis ve periodontitis grubuna nazaran daha düşük bulundu. Gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.(p<0,001) Sağlıklı gruptaki tükürük IL-38 konsantrasyonları (pg/ml) yalnızca periodontitis grubunda sağlıklı gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek tespit edildi. (p<0,05) Serum IL-38 konsantrasyonları ise sağlıklı grupta gingivitis ve periodontitise göre daha düşük ve periodontitis grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek tespit edildi.(p<0,05) Tüm biyolojik sıvılardaki IL-38 seviyeleri ile periodontal klinik parametreler arasında korelasyon izlendi. **Sonuç:** Çalışmamızda DOS'da IL-38 varlığı ilk kez tespit edilmiştir ve periodontal hastalıkla ilişkisi ilk kez araştırılmıştır. Bu yönüyle IL-38 fonksiyonu ve immün-patolojisi hakkında daha fazla çalışma yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: DOS, sitokin, tükürük, periodontitis, elisa

S-65 Evaluation Of Gingival Crevicular Fluid, Saliva And Serum Interleukin-38 Levels In Periodontal Healthy And With Periodontal Disease Individuals

Hilal Korkmaz¹, Mükerrerem Hatipoğlu²

1 Akdeniz University Faculty Of Dentistry

2 Kdeniz University Faculty Of Dentistry

Aim: Tissue loss in periodontal diseases is mainly associated with imbalances between cytokine activities that trigger and suppress the immune response. Interleukin-38 is a new anti-inflammatory cytokine belonging to the IL-1 family. The aim of this research is to determine the role of IL-38 in the pathogenesis of periodontal disease. **Materials and Methods:** 90 patients who applied to Akdeniz University Faculty of Dentistry Periodontology Clinic for examination and routine controls were divided into 3 groups as healthy, gingivitis and periodontitis. Gingival crevicular fluid (GCF), saliva and serum samples were obtained from each patient. The determination of IL-38 levels from the samples obtained was provided by the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). **Results:** The total amount of GCF IL-38 (pg/30sec) was found to be lower in the healthy group than in the gingivitis and periodontitis groups. A statistically significant difference was found between the groups. (p<0.001) The salivary IL-38

concentrations (pg/ml) in the healthy group were found to be statistically significantly higher only in the periodontitis group compared to the healthy group. ($p<0.05$) Serum IL-38 concentrations were found to be lower in the healthy group than in gingivitis and periodontitis, and statistically significantly higher in the periodontitis group. Correlation was observed between IL-38 levels in all biological fluids and periodontal clinical parameters. Conclusion: In our study, the presence of IL-38 in DOS was detected for the first time and its relationship with periodontal disease was investigated for the first time. Therefore, it is thought that more studies should be done on its function and immunopathology.

Keywords: GCF, cytokine, saliva, periodontitis, elisa

S-66 Menopozun Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavi Sonuçlarına Oksidatif Stres Açısından Etkisi

Emire Merve Bahçeci Ayrancı¹, Burak Doğan¹, Esra Sinem Kemer Doğan¹

1 Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı,
Hatay, Türkiye

Amaç Periodontitis, dişleri destekleyen dokuların yıkımı ile karakterize kronik enflamatuvar bir hastalıktır. Menopoz dönemindeki kadınlarda görülen hormonal ve immün sistem değişikliklerinin periodontal duruma etki ettiği ve enflamasyonu arttırdığı bilinmektedir. Çalışmamızın amacı periodontitisli bireylerde menopozal durumun cerrahi olmayan periodontal tedavi sonuçlarına etkisinin araştırılması ve salya oksidatif stres belirteçlerinin bu ilişkideki rolünün belirlenmesidir. Gereçler ve Yöntemler Çalışmaya 76 hasta dahil edilmiş ve 4 alt gruba ayrılmıştır: Grup 1: menopoza girmemiş ve periodontal sağlıklı (n=19); Grup 2: menopoza girmemiş ve periodontitis (n=19); Grup 3: menopoza girmiş ve periodontal sağlıklı (n=20); Grup 4: menopoza girmiş ve periodontitis (n=18). Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası 3. ayda salya örnekleri toplanarak periodontal kayıtları alınmıştır. Hastalardan alınan salya örneklerinde total antioksidan seviye (TAS), total oksidan seviye (TOS) ve 8-hidroksi-2'-deoksiguanozin (8-OHdG) seviyeleri ELISA ile analiz edilmiştir. Bulgular Periodontal parametrelerin tedavi öncesinde Grup 2 ve 4'te Grup 1 ve 3'e kıyasla daha yüksek olduğu, tedavi sonrasında ise düştüğü saptandı. Bütün gruplarda periodontal tedavi sonrasında TAS seviyelerinin arttığı TOS seviyelerinin azaldığı gözlemlendi. Tedavi öncesi 8-OHdG seviyelerinin Grup 4'te Grup 1'e kıyasla yüksek seviyede olduğu ve sadece Grup 4'te tedavi sonrasında azaldığı tespit edildi. Menopoza girmemiş grupta tedavi öncesinde TOS seviyeleri ile periodontal parametreler arasında pozitif korelasyonlar gözlemlendi. Menopoza girmiş grupta ise tedavi öncesi ve sonrasında periodontal parametreler ile TAS arasında negatif, 8-OHdG arasında ise pozitif korelasyonlar belirlendi. Sonuç Menopoz sonrasında oksidatif stresin periodontal hastalık katkısıyla artabileceği ve bu durumun periodontal tedavi başarısına uzun dönemde etki edebileceği öngörülmektedir. Bu nedenle menopoz dönemindeki kadınlarda idame protokolünün daha dikkatle takip edilmesi gerektiği önerilmektedir. Bu çalışma Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir (Proje No: 21.DHU.002).

Anahtar Kelimeler: Periodontitis, Menopoz, Oksidatif Stres

S-66 The Effect Of Menopause On Non-Surgical Periodontal Treatment Outcomes Regarding Oxidative Stress

Emire Merve Bahçeci Ayrancı¹, Burak Doğan¹, Esra Sinem Kemer Doğan²

1 Hatay Mustafa Kemal University, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology,
Hatay, Turkey

2 Hatay Mustafa Kemal University, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology,
Hatay, Turkey

Aim Periodontitis is a chronic inflammatory disease characterized by the destruction of the teeth supporting tissues. It is known that hormonal and immune system changes in menopausal women affect the periodontal status and increase inflammation. The aim of this study was to

investigate effect of menopausal status on non-surgical periodontal treatment outcomes in individuals with periodontitis and to determine the role of salivary oxidative stress markers in this relationship. Materials and Methods Seventy-six patients were included in the study and divided into 4 subgroups: Group 1: non-menopausal-periodontal healthy (n=19), Group 2: non-menopausal-periodontitis (n=19), Group 3: postmenopausal-periodontal healthy (n=20), Group 4: postmenopausal-periodontitis (n=18). Saliva samples were collected from the patients before and 3 months after the treatment and periodontal parameters were recorded. Salivary levels of total antioxidant level (TAS), total oxidant level (TOS), 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG), were determined using ELISA. Results Periodontal parameters were higher in Group 2 and 4 compared to Group 1 and 3 before treatment and decreased after treatment. TAS levels increased and TOS levels decreased after periodontal treatment in all groups. 8-OHdG levels were higher in Group 4 compared to Group 1 before treatment and only Group 4 showed a significant decrease after treatment. Positive correlations were observed between TOS levels and periodontal parameters before treatment in non-menopausal group. In menopausal group, there were negative correlations between periodontal parameters and TAS before and after treatment, and positive correlations between 8-OHdG. Conclusion It is suggested that oxidative stress may be increased together with the contribution of periodontal disease after menopause and this may affect the success of periodontal treatment in the long term. Therefore, it is recommended that maintenance protocol in menopausal women needs to be sustained more carefully. This study was supported by Hatay Mustafa Kemal University Scientific Research Projects Committee (Project Number: 21.DHU.002).

Keywords: Periodontitis, Menopause, Oxidative Stress

S-67 Deneysel Periodontitis Oluşturulan Ratlarda Caffeic Acid Phenethyl Ester Ve Düşük Doz Doxycycline Uygulamasının , Karaciğer Total Antioksidan Status, Total Oksidan Status, Üzerine Etkisi

Serife Esra Kurt¹, Umut Yiğit¹, Fatma Yeşim Kırzioğlu²

1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: periodontitis ve periodontitis indüklenmiş ratlarda kafeik asit fenetil ester (KAFEE) ve düşük doz doksisisiklin(DDD) uygulamalarında karaciğer dokusunda total antioksidan status ve total oksidan status üzerine etkisi karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Materyal-metot: çalışmamızda 48 erkek wistar rat kullanıldı ve rastgele 5 gruba ayrıldı. Kontrol grubu (n:8) , periodontitis+KAFEE grubu(n:10) , periodontitis+KAFEE+DDD grubu (n:10) , periodontitis+DDD grubu (n:10), periodontitis grubu (n:10). Deneysel periodontitis ligatür ile 14 gün indüklendi. KAFEE 10 mikronmol/kg/gün , DDD 10 mg/kg/gün dozunda uygulandı ve total antioksidan status (TAS) ve total oksidan status (TOS) seviyeleri belirlendi. Sonuçlar: Gruplara göre karaciğer TAS ortalama değerleri arasında fark yoktur (p=0,088). KAFEE grubunda ortalama değer 1,41 iken DDD grubunda 1,46, DDD-KAFEE grubunda 1,44, kontrol grubunda 1,36 ve Periodontitis grubunda da 1,33 olarak elde edilmiştir. Karaciğer TOS ortalama değerleri gruplara göre farklılık göstermemektedir (p=0,110). KAFEE grubunda ortalama değer 2,79 iken DDD grubunda 2,94, DDD-KAFEE grubunda 3,66, kontrol grubunda 3,73 ve Periodontitis grubunda da 3,68 olarak elde edilmiştir. Antioksidan etkileri değerlendirildiğinde KAFEE nin DDD den daha üstün olduğu ve DDD KAFEE kombinasyonunun ilave yarar göstermediği dikkat çekti. Tartışma : KAFEE ve DDD TOS seviyesini arttırarak hem periodontitiste hem de karaciğer dokusunda iyi bir iyileştirici etki göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: periodontitis, doksisisiklin, antioksidan

S-67 The Effect Of Caffeic Acid Phenethyl Ester And Low Dose Doxycycline Administration On Liver Total Antioxidant Status, Total Oxidant Status In Rats With Experimental Periodontitis.

Serife Esra Kurt¹, Umut Yiğit¹, Fatma Yeşim Kırzioğlu²

1 Uşak University Faculty Of Dentistry

2 Suleyman Demirel University Faculty Of Dentistry

Objective: The effects of caffeic acid phenethyl ester (KAFEE) and low-dose doxycycline (DDD) applications on total antioxidant status and total oxidant status in liver tissue were evaluated comparatively in periodontitis and periodontitis-induced rats. Material-method: 48 male wistar rats were used in our study and randomly divided into 5 groups. Control group (n:8), periodontitis+KAFEE group (n:10), periodontitis+KAFEE+DDD group (n:10), periodontitis+DDD group (n:10), periodontitis group (n:10). Experimental periodontitis was induced with ligature for 14 days. KAFEE was administered at a dose of 10 micronmol/kg/day and DDD at a dose of 10 mg/kg/day, and total antioxidant status (TAS) and total oxidant status (TOS) levels were determined. Results: There was no difference between the mean liver TAS values of the groups (p=0.088). While the mean value was 1.41 in the CAFEE group, it was

1.46 in the DDD group, 1.44 in the DDD-CAFEE group, 1.36 in the control group, and 1.33 in the Periodontitis group. Liver TOS mean values did not differ according to the groups ($p=0.110$). While the mean value was 2.79 in the CAFEE group, it was 2.94 in the DDD group, 3.66 in the DDD-CAFEE group, 3.73 in the control group, and 3.68 in the Periodontitis group. When its antioxidant effects were evaluated, it was noted that KAFEE was superior to DDD and the combination of DDD KAFEE did not show any additional benefit. Discussion : CAFEE and DDD increased the TOS level and showed a good healing effect on both periodontitis and liver tissue.

Keywords: periodontitis , doxycycline, antioxidant

S-68 Kompozit Reçinelerin İnsan Dişi Pulpa Kök Hücreleri Üzerindeki Sitotoksik Etkilerinin İncelenmesi

Ayça Sarılioğlu Güngör¹, Ezgi Durmuş¹, Evrim Dalkılıç¹

1 Bezmialem Vakıf Üniversitesi

AMAÇ: Üç farklı monomer bazlı kompozit reçinenin (KR), insan dişi pulpa kök hücreleri (hDPSC'ler) üzerinde oluşturduğu sitotoksik etkilerin in vitro olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. **GEREÇLER VE YÖNTEMLER:** Çalışmada diüretan-dimetakrilat (UDMA) bazlı kompozit (Omnichroma, OC, Tokuyama), bisfenol-A-etoksilat-dimetakrilat (Bis-MEPP) bazlı kompozit (Essentia, ES, GC Dental) ve 2, 2-bis[(4-metakriloksi-poli-etoksi)-fenil]-propan (Bis-MPEPP) bazlı kompozit (Estelite Asteria, EA, Tokuyama) olmak üzere üç farklı KR kullanıldı. Her bir grupta üç adet (n=3) olacak şekilde KR örnekler (yükseklik:2 mm, çap:8 mm) LED ışık cihazı (Valo Cordless, Ultradent) ile polimerize edilerek hazırlandı. Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO 10993-12:2012) standartlarına göre (3 cm² /ml) yüzey alanı hesaplanan örnekler Dulbecco'nun modifiye Eagle ortamında (DMEM) 24 saat, 72 saat ve 1 haftalık periyotlarda inkübasyona bırakıldı. Kök hücreler ayrıca pozitif kontrol grubu oluşturmak için kompozit diskler olmadan kültürlendi. Daha sonra filtre edilen kompozit rezin ekstraktlarının hücre canlılıkları bir hücre çoğalma tespit kiti (WST-1, Roche) kullanılarak ölçüldü. İstatistiksel analiz Bonferroni post hoc testi kullanılarak değerlendirildi (p<0.05). **BULGULAR:** Üç farklı zaman diliminde kontrol grubuna kıyasla Bis-MPEPP bazlı kompozit grubunda istatistiksel olarak daha düşük hücre canlılığı gözlemlendi. UDMA bazlı kompozit grubu, 24 saat sonunda önemli ölçüde daha yüksek sayıda hücre canlılığı sergilemesine rağmen (146.26 ± 3.08) Bis-MEPP bazlı kompozit grubu, 1 hafta sonunda (123.83 ± 3.16) en yüksek canlı hücre sayısını gösterdi. **SONUÇ:** KR'lerin hDPSC'ler üzerindeki sitotoksik etkilerinin, monomer bileşiminin tipine ve monomere maruz kalma süresine göre değiştiği tespit edildi. UDMA ve Bis-MEPP monomer içeren KRler pulpa dokularına yakın diş restorasyonlarında güvenle kullanılabilirken, sitotoksik etkisinin daha fazla olduğu görülen Bis-MPEPP monomer içeren kompozitin derin kaviteelerde dikkatli kullanılması tavsiye edilir.

Anahtar Kelimeler: sitotoksikite, dental pulpal kök hücre, kompozit reçine

S-68 Investigation Of Cytotoxicity Of Composite Resins On Human Dental Pulp Stem Cells

Ayça Sarılioğlu Güngör¹, Ezgi Durmuş¹, Evrim Dalkılıç¹

1 Bezmialem Vakıf University

AIM: To investigate the cytotoxic effects of three different monomer-based composite resins (CR) on human dental pulp stem cells (hDPSCs) in vitro. **MATERIALS AND METHODS:** Three different CR were used: diurethane-dimethacrylate (UDMA)-based resin (Omnichroma, OC, Tokuyama Dental Corporation), bisphenol-A-ethoxylate-dimethacrylate (Bis-MEPP)-based resin (Essentia, ES, GC Corporation), 2,2-bis[(4-methacryloxy-polyethoxy)-phenyl]-propane (Bis-MPEPP)-based resin (Estelite Asteria, EA, Tokuyama Dental Corporation). Three (n=3) CR samples (height: 2 mm, diameter: 8 mm) per each group were prepared by polymerizing with an LED light device (Valo Cordless, Ultradent). Samples' surface area was calculated according to the International Standards Organization (ISO 10993-12:2012)

standards (3 cm² /ml), were incubated in Dulbecco's modified Eagle's medium (DMEM) for 24 hours, 72 hours and 1 week time periods. The stem cells were also cultured with no composite discs to create positive controls. The number of viable cell were measured using a cell proliferation assay kit (WST-1, Roche). Statistical analysis was performed using a Bonferroni adjusted post hoc test. **RESULTS:** Lower cell viability was observed with Bis-MPEPP-based CR compared to the control group in three different time periods. Although the UDMA-based CR group exhibited a significantly higher number of cells that were alive after 24h (146.26 ± 3.08), the Bis-MEPP based CR group showed the highest number of alive cells after 1 week time (123.83 ± 3.16). **CONCLUSION:** The cell viability of CRs on hDPSCs vary, according to the type of monomer composition and exposure time. Although UDMA and Bis-MEPP based CR might be used safely in tooth restorations with close proximity to pulpal tissues, due to its more cytotoxic effect Bis-MPEPP based CR should be used cautiously.

Keywords: cytotoxicity, human dental pulp stem cell, composite resin

S-69 Bireylerin Diş Macunu Seçim Ve Kullanım Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Merve Öztürk¹, Merve Ağaccioğlu¹

1 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ Diş macunlarının yıllar içindeki gelişimi ve çeşitliliği sonucunda, tüketiciler için seçim yapmak da zorlaşmıştır. Bireyler, diş macunu seçimlerinde farklı faktörlerden etkilenmektedir. Bu çalışma ile kliniğimize başvuran hastaların diş macunu seçiminde etkilendikleri faktörler ve macun kullanım şekilleri hakkında bilgi sahibi olmak amaçlanmıştır. GEREÇLER VE YÖNTEMLER Bu kesitsel klinik çalışmaya, kliniğimize başvuran 18-55 yaşları arasında 90 hasta dahil edilmiştir. Ağız ve Diş Sağlığı Bölümü, Diş hekimliği ve Tıp Fakültesi öğrencileri ile mezunları çalışma dışında tutulmuştur. Bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra hastalar diş macunu seçimlerinde etkili olan faktörlerle ilgili sorulardan oluşan anketi kendileri cevaplandırmışlardır. Kategorik verilerin analizinde Pearson Ki Kare ve Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Çoktan seçmeli kategorik değişkenlerin arasındaki ilişkinin analizinde Çoklu Ki Kare analizi uygulanmıştır. Analizler IBM SPSS 25 programında gerçekleştirilmiştir. BULGULAR Katılımcıların diş macunu seçerken en çok etkilendikleri özelliklerin diş macununun markası (%71,1), ikinci olarak ise tat/ferahlık (%50) olduğu görülmüştür. %60 oranında beyazlatıcı etkiye sahip diş macunu kullandıklarını belirtmişlerdir. Kişilerin diş macunu markası seçimleri değerlendirildiğinde en fazla tercih edilen markalar sırasıyla Sensodyne(%46,7), Colgate(%33,3), İpana(%22,2) ve "Signal White Now" (%13,3) olmuştur. Katılımcıların %1,1'i kullandıkları macunun markasını bilmediğini belirtmişlerdir. Katılımcılar, diş macunu seçiminde kendilerini etkileyen kaynakları derecelendirmeleri istendiğinde en fazla 'kişisel tecrübe' seçeneğini 1.sıraya (%37,8) yerleştirmişlerdir. 'Diş hekimi tavsiyesi' seçeneği ise 1.(%36,7) ve 2. (%25,6) sırada yoğunlaşmıştır. TV reklamları ve sosyal medya seçenekleri 5.(sırasıyla %40 ve %30) ve 6.(sırasıyla 25,6 ve 36,7) sıralarda tercih edilmiştir. SONUÇ Çalışmaya dahil edilen cinsiyet, yaş, aile birey sayısı gibi sosyodemografik özellikteki bireyler arasında diş macunu seçimine yönelik sorularda farklılık bulunmamıştır. Diş macunu seçiminde kişisel tecrübe ve diş hekimi tavsiyesinin diğer faktörlere göre daha etkili olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: diş macunu, anket, diş macunu seçimi

S-69 Evaluation Of Individuals' Toothpaste Selection And Application Habits

Merve Öztürk¹, Merve Ağaccioğlu²

1 Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty Of Dentistry

2 Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty Of Dentistry

AIM Recently, it has become difficult for consumers to choose toothpaste as a result of the variety of toothpastes in the market. Individuals are affected by different factors in their choice of toothpaste. In this study, it was aimed to investigate the factors that affect the individuals regarding toothpaste selection and application habits. MATERIALS AND METHODS In this cross-sectional study, 90 patients between the ages of 18-55 who applied to our clinic were included. Students and graduates of the Department of Oral and Dental Health, Dentistry and Medicine were excluded from the study. After obtaining informed consent forms, the patients themselves answered the questionnaire regarding the factors that affect their toothpaste

selection. Pearson Chi-Square, Fisher's Exact tests, and Multiple Chi-Square analysis were used for analyzing the data. Analyzes were performed in IBM SPSS 25 program. RESULTS The brand (71.1%) and taste/freshness (50%) were found as the most effective toothpaste properties regarding participants' toothpaste choices. 60% of the participants stated that they used toothpaste with a whitening effect. The most preferred brands were Sensodyne (46.7%), Colgate (33.3%), Ipana (22.2%) and "Signal White Now" (13.3%). 1.1% of the participants stated that they did not know the brand of the paste they used. 'Personal experience' was placed in the 1st place (37.8%) more than 'dentist advice' (36.7%) as an influential source of toothpaste selection whereas TV advertisements and social media were preferred in the 5th (40% and 30%, respectively) and 6th (25.6 and 36.7, respectively) places. CONCLUSION No statistical significant difference was found in the questions regarding the choice of toothpaste among individuals with different sociodemographic characteristics included in the study such as gender, age, and number of family members. It has been found that personal experience and dentist advice are more influential than other factors in toothpaste selection.

Keywords: toothpaste, survey, toothpaste selection

S-70 Klinik Deneyimin Restorasyon Tamiri Tedavisi Yaklaşımları Üzerindeki Etkisi

Leyla Kerimova¹, Erdem Karabulut², Neslihan Arhun¹

1 Başkent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

2 Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Amaç: Bu çalışma, farklı deneyim süresine sahip diş hekimlerinin amalgam ve kompozit rezin restorasyonların tamirine ilişkin yaklaşımları, tercihleri ve klinik davranışlarını karşılaştırmayı hedeflemektedir. **Gereçler ve Yöntemler:** Türk Diş Hekimleri Birliği (TDA) aracılığıyla Türkiye'deki diş hekimlerine e-posta yoluyla çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir anket gönderilmiştir. Anket yanıtladıktan sonra elde edilen veriler, deneyim zaman gruplarının cevaplarını karşılaştırmak için Ki kare testi kullanılarak analiz edilmiştir ($p = 0,05$). Kategorik değişkenler sayısal olarak ve yüzde olarak sunulmuştur. **Bulgular:** Anket 816 diş hekimi tarafından yanıtlanmıştır. Restorasyon tamiri tercihlerini etkileyen faktörler açısından farklı deneyim sürelerine sahip gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Elde edilen bulgulara göre; 26-30 yıl ($n = 50, \% 58,8$), 6-10 yıl ($n = 30, \% 34,9$) ve 31 yıl ve üzeri deneyime sahip ($n = 47, \% 32,9$) diş hekimleri; sırasıyla pulpa canlılığını korumak, tedavi süresini kısaltmak ve anestezi uygulamadan konforlu tedavi sağlamak amaçlarıyla daha sık tamir etmeyi tercih etmiştir ($p < 0,05$). Başka bir istatistiksel farklılık restorasyon tamiri için endikasyonlar ve kontrendikasyonlar açısından gruplar arasında bulunmuştur. Klinik deneyimi 1-5 yıl ($n=175, \% 79,5$, $n=96, \% 43,6$) olan hekimler, sırasıyla, restorasyon kırığı ve restorasyon yüzeyinin bozulması veya hasta talebi durumunda restorasyon onarımına daha sık öncelik vermiştir ($p < 0,05$). Öte yandan, 31 yaş ve üzeri ($n=98, \% 68,5$, $n=60, \% 42$) klinik deneyime sahip olan hekimler, sırasıyla, kenar boşluğu oluşumu ve kenar renklenmesi durumunda restorasyon onarımına daha sık öncelik vermiştir ($p < 0,05$). Deneyim süresi 6-10 yıl ($n=44, \% 45,4$) ve 1-5 yıl ($n=86, \% 39,1$) olan diş hekimlerinin, randevularına düzenli gelmeyen ve hastanın restorasyon onarımını reddettiği durumlarda restorasyon tamirinden daha sık kaçındıkları bulunmuştur ($p < 0,05$). Ayrıca, farklı deneyim sürelerine sahip gruplar arasında tercih edilen teknikler, tutumlar ve klinik davranışlar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0,05$). **Sonuç:** Bu çalışmanın sonucu deneyim süresi diş hekimlerinin restorasyon onarımına ilişkin tutumlarını, tercihlerini ve klinik davranışlarını etkilediği yönündedir.

Anahtar Kelimeler: amalgam restorasyon tamiri, klinik tecrübe, kompozit rezin restorasyon tamiri

S-70 Effect Of Clinical Experience On Restoration Repair Treatment Approaches

Leyla Kerimova¹, Erdem Karabulut², Neslihan Arhun³

1 Baskent University, School Of Dentistry

2 Hacettepe University, School Of Medicine

3 Baskent University, School Of Dentistry

Aim: This study aimed to compare attitudes, preferences, and clinical behavior of dentists with different experience time regarding the repair of amalgam or composite resin restorations. **Materials and Methods:** A questionnaire comprised of multiple-choice questions was sent by e-mails to the dentists in Turkey via Turkish Dental Association (TDA). The data obtained after

responding the questionnaire were analyzed using the Chi square test to compare answers of experience time groups ($p=0.05$). Categorical variables were presented numerically and as percentages. Results: The questionnaire was answered by 816 dentists. There was significant difference among groups with different experience time regarding the factors effecting preferences of restoration repair ($p<0.05$). The practitioners with 26-30-year ($n=50$, 58.8%), 6-10-year ($n=30$, 34.9%) and 31 and more-year experience time ($n=47$, 32.9%) more often preferred repairing to preserve the pulp vitality, shortening the management time, and providing comfortable treatment without applying anaesthesia respectively ($p<0.05$). Another statistical differences were found among the groups regarding indications and contraindications for restoration repair. The practitioners with 1-5-year ($n=175$, 79.5%, $n=96$, 43.6%) more often gave priority to restoration repair in case of restoration fracture, deteriorating of restoration surface and patient request, respectively ($p<0.05$). On the other hand, 31 and more-year ($n=98$, 68.5%, $n=60$, 42%), more often gave priority to restoration repair in case of marginal gap formation and marginal discoloration, respectively ($p<0.05$). The practitioners with 6-10-year ($n=44$, 45.4%), and 1-5-year experience time ($n=86$, 39.1%) more often avoided restoration repair in patients who do not regularly attend the appointments and in cases when the patient rejected restoration repair ($p<0.05$). Also, statistically significant differences were found among groups with different experience time regarding preferred techniques, attitudes, and clinical behaviour ($p<0.05$). Conclusion: It could be concluded that; the experience time effects attitudes, preferences, and clinical behavior of dentists regarding restoration repair.

Keywords: amalgam restoration repair, clinical experience, composite resin restoration repair

S-71 Yüksek Estetiğe Sahip Kompozitlere Uygulanan Ev Tipi Ve Tezgah Üstü Beyazlatma Ajanlarının Yüzey Pürüzlülüğü Ve Mikrosertlik Üzerine Etkisi

Elif İpek Kılıç¹, İhsan Hubbezoğlu¹

1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Bu in-vitro çalışmanın amacı, piyasaya yeni çıkan, peroksit içermeyen tezgah üstü beyazlatma ürünleriyle, karbamid peroksit içerikli ev tipi beyazlatma materyalin, kompozit üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır. Çalışmamızda supra-nano (Tokuyama Estelite Asteria), submikron hibrit (Brilliant Ever Glow), nanofil (Filtek Universal Restorative) ve son olarak nano-seramik (Ceram.x SphereTEC one) olmak üzere 4 farklı kompozit kullanıldı. Metal kalıp kullanılarak 2 mm kalınlığında 8 mm çapında toplam 200 adet disk şeklinde kompozit örnek hazırlandı (n=10). Örneklerin bir yüzeyine Sof-Lex™ XT diskler kullanılarak polisaj işlemi uygulandı. Kompozit grupları 4 deney ve 1 kontrol grubu olmak üzere 5 alt gruba ayrıldı. Deney gruplarında Opalascence Ev Tipi, Mr.Blanc, İ-White, Cali White, olmak üzere dört adet beyazlatma ürünü kullanıldı. Beyazlatma ürünleri prospektüsünde yazan talimatlar doğrultusunda belirli gün ve saatlerde ağız sıcaklığını taklit edecek şekilde 37°C’de etüvde bekletildi. Örneklerin yüzey pürüzlülüğü profilometre cihazı (Mitutoyo SurfTest/SJ-301), mikrosertlik değerleri Tam Otomatik Mikro Sertlik Ölçüm Cihazı (Qness Q10A/A+) ile bakıldı. Taramalı Elektronik Mikroskopu ile yüzeyleri incelendi. Veriler, istatistiksel yöntem olarak iki yönlü Varyans Analizi ve Tukey Testi ile değerlendirildi. Yüzey pürüzlülüğü verilerine göre, en yüksek ortalama yüzey pürüzlülüğü değerini Filtek Universal Restorative’in İ-White alt grubu, en düşük değeri Tokuyama Estelite Asteria’nın İ-White alt grubu gösterdi. Kompozit ana grupları ve deney alt grupları arasında fark anlamlı bulundu (p<0,05). Mikrosertlik verilerine göre, en yüksek ortalama mikrosertlik değerini Tokuyama Estelite Asteria’nın İ-White alt grubu, en düşük değeri Brilliant Ever Glow’un İ-White alt grubu gösterdi. Kompozit ana grupları ve deney alt grupları arasında fark anlamlı bulundu (p<0,05). SEM analiz bulguları değerlendirildiğinde, beyazlatma materyallerinden olumsuz yönde en çok etkilenen yüzeyde girinti-çıkıntı ,büyük çukurcukların meydana geldiği kompozitin Filtek Universal Restorative’in olduğu, Tokuyama Estelite Asteria’nın beyazlatma ürünlerine karşı en dayanıklı kompozit materyal olduğunu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Beyazlatma, estetik kompozit, mikrosertlik, yüzey pürüzlülüğü

S-71 The Effects Of Home And Over-The-Counter Whitening Agents On Surface Roughness And Microhardness Of High Aesthetic Composites

Elif İpek Kılıç¹, İhsan Hubbezoğlu²

1 Sivas Cumhuriyet University, Department Of Restorative Dentistry

2 Sivas Cumhuriyet University, Department Of Restorative Dentistry

The aim of this in-vitro study is to compare the effect of the newly released peroxide-free over-the-counter whitening products and the home bleaching material containing carbamide peroxide, on composite. In our study, 4 different composites were used: supra-nano (Tokuyama Estelite Asteria), submicron hybrid (Brilliant Ever Glow), nanofil (Filtek Universal Restorative) and finally nano-ceramic (Ceram.x SphereTEC one). A total of 200 disc-shaped composite specimens with 2 mm thickness and 8 mm diameter were prepared using metal molds

(n=10). One surface of the samples was polished using Sof-Lex™ XT discs. Composite groups were divided into 5 subgroups as 4 experimental and 1 control groups. Four bleaching products, namely Opalascence Home Type, Mr. Blanc, İ-White, Cali White, were used in the experimental groups. It was kept in a drying oven at 37°C to imitate the temperature of the mouth on certain days and hours in accordance with the instructions written in the whitening products prospectus. The surface roughness of the samples was measured with a profilometer (Mitutoyo SurfTest/SJ-301) and the microhardness values were measured with a Fully Automatic Micro Hardness Tester (Qness Q10A/A+). The surfaces were examined with a Scanning Electron Microscopy. Data were evaluated with two-way Variance Analysis and Tukey Test as statistical methods. According to the surface roughness data, Filtek Universal Restorative's I-White subgroup showed the highest average surface roughness value, and Tokuyama Estelite Asteria's I-White subgroup showed the lowest value. There was a meaningful difference between the composite main groups and the experimental subgroups ($p<0.05$). According to microhardness data, I-White subgroup of Tokuyama Estelite Asteria showed the highest average microhardness value and the lowest value was Brilliant Ever Glow's I-White subgroup. A meaningful difference was observed between the composite main groups and the experimental subgroups ($p<0.05$). When the SEM analysis findings were evaluated, it was observed that Filtek Universal Restorative was the composite that most negatively affected by whitening materials, with indentations-protrusions and large pits on the surface, and Tokuyama Estelite Asteria was the most resistant composite material against bleaching products.

Keywords: Aesthetic composite, microhardness , surface roughness, whitening,

S-72 Hidroksiapatit Doldurucuların Rezin Modifiye Kalsiyum Silikat Simanın Remineralizasyon Etkinliğine Ve Dentine Bağlanma Dayanımına Etkisi

Esra Aktürk¹, Özden Özel Bektaş¹

1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu in-vitro çalışmanın amacı, rezin modifiye kalsiyum silikat siman içerisine farklı oranlarda hidroksiapatit doldurucu eklenmesinin, remineralizasyon etkinliği ve dentine bağlanma dayanımlarının değerlendirilmesidir. **Yöntem:** Yapay çürük oluşturulmuş derin dentin dokusuna deneysel materyallerin remineralizasyon etkinliğinin analizi enerji dağılımlı x-ışını spektroskopisi (SEM-EDS) ile gerçekleştirildi. Çalışma negatif kontrol(materyal ihtiva etmez), kontrol (doldurucu ihtiva etmez), %5 n-HA (ağırlıkça %5 oranında hidroksiapatit doldurucu içerir), %8 n-HA ve %10 n-HA grubu olmak üzere beş gruptan oluşturuldu (n=12, N=60). SBS testi için diş örnekleri, derin dentin dokusu açığa çıkacak şekilde hassas kesme cihazı yardımı ile kesildi. Çalışma kontrol (doldurucu ihtiva etmez), %5 n-HA (ağırlıkça %5 oranında hidroksiapatit doldurucu içerir), %8 n-HA ve %10 n-HA grubu olmak üzere dört gruptan oluşturuldu (n=8, N=32). Materyaller 3mm çapında ve 2mm yüksekliğinde tüpler yardımıyla dentin yüzeyine uygulanıp, 20 saniye polimerize edildi. Polimerizasyondan sonra tüpler bir bistüri yardımıyla uzaklaştırıldı. Universal test cihazı yardımıyla 24 saat distile suda bekletilen örnekler SBS testi uygulandı. **Bulgular:** EDS analizi bulgularına göre Ca değerleri (p=0,001), P değerleri (p=0,045) ve Ca/P oranı değerleri (p=0,000) gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi. Makaslama bağlanma dayanımı bulgularına göre ise %8 n-HA grubuna ait bağlanma değerleri istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Tüm gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). **Sonuç:** Hidroksiapatit doldurucuların rezin modifiye kalsiyum silikat simanın remineralizasyon etkinliği ve makaslama bağlanma dayanımı üzerine olumlu etki oluşturduğu görüldü. HA içeren simanların remineralizasyon etkinliği ve bağlanma dayanımı açısından en iyi sonuçların %8 n-HA grubunda olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Bağlanma dayanımı, hidroksiapatit, remineralizasyon, rezin modifiye kalsiyum-silikat siman

S-72 Effect Of Hydroxyapatite Filler On Remineralization Efficacy And Dentin Bond Strength Of Resin Modified Calcium-Silicate Cement

Esra Aktürk¹, Özden Özel Bektaş¹

1 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry

Aim: The purpose of this in-vitro study was to evaluate the remineralization efficacy and dentin bond strength of resin modified calcium-silicate cement by incorporation of different wt% of hydroxyapatite filler. **Method:** Analysis of the remineralization efficiency of experimental materials on artificial carious deep dentin tissue was performed by energy dispersive x-ray spectroscopy (SEM-EDS). **Negative control:** no material, **control:** no filler contain, 5% n-HA: containing 5% wt. hydroxyapatite (HA), 8% n-HA and 10% n-HA (n=12, N=60). The teeth for shear bond strength (SBS) test were sectioned by low-speed diamond blade under water cooling to expose mid coronal dentin. The study consists four groups. **Control:** no filler contain, 5% n-HA: containing 5% wt. hydroxyapatite (HA), 8% n-HA and 10% n-HA (n=8, N=32). The

materials were applied to the dentin surface with the help of tubes an internal diameter 3 mm and in height 2mm, and polymerized for 20 seconds. After polymerization, tubes were removed gently by a scalpel. After storage in distilled water for 24 h, their SBSs were measured using a universal testing machine. Results: According to EDS analysis data; the difference between the groups in Ca values ($p=0,001$), P values ($p=0,045$) and Ca/P ratio values ($p=0,000$) were statistically significant. The maximum mean value of SBS was 8% n-HA group. There were statistically significant differences between control, 5% n-HA, 8% n-HA and 10% n-HA groups ($p=0,007$). Conclusion: Hydroxyapatite fillers have positive effect on remineralization activity and shear bond strength of resin modified calcium-silicate cement. It was concluded that, the best results were obtained in 8% n-HA groups in terms of remineralization efficiency and bond strength of HA-containing cements.

Keywords: Bond strength, hydroxyapatite, remineralization, resin modified calcium-silicate cement

S-73 Yüksek Dolduruculu Akışkan Kompozitlerin Ve Yüzey Hazırlıklarının Tamirdeki Etkinliğinin Belirlenmesi

Özlem Kanar¹, Simge Meşeli², Bora Korkut², Serhat Köken³, Dilek Tağtekin², Funda Yanıkoğlu⁴

1 Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2 Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

3 Siena Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Okulu

4 İstanbul Kent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Fiş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç Bu çalışmanın amacı indirekt kompozit restorasyonların tamirinde yüzey hazırlıklarının makaslama bağlanma dayanımına (MBD) olan etkisini araştırmak ve yüksek dolduruculu akışkan kompozitlerin tamir prosedüründeki başarısını direkt kompozitlerle kıyaslamaktır. Gereçler ve Yöntem Gradia Plus (GC Corp. Japonya) ve Nexco (Ivoclar Vivadent, Lichtenstein) indirekt kompozit materyallerinden 42'şer adet, 4 mm çapında ve yüksekliğinde silindir şeklinde numuneler hazırlanmıştır. Numunelere 5000 kez termal yaşlandırma uygulanmıştır. Tüm örnekler uygulanan yüzey işleme göre 3 gruba (kontrol, frez, air-abrazyon) ayrılmıştır. Yüzey işleminin ardından her bir grubun yarısı yüksek dolduruculu akışkan kompozitle (Genial Injectable Flo, GC Corp.), diğer yarısı posterior kompozitle (Genial Posterior, GC Corp.) ile restore edilmiştir. Tamir işlemi tamamlandıktan sonra termal yaşlandırma tekrarlanmıştır. MBD, Universal test cihazıyla (Shimadzu, Japonya) ölçülmüştür. Verilerin değerlendirilmesinde Shapiro Wilk testi, 3 yönlü varyans analizi ve Tukey HSD testi kullanıldı ($p < 0.05$). Bulgular Taban materyali, bağlanma dayanımı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.557$). Yüzey işlemleri MBD üzerine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Kontrol, frez ve air-abrazyon gruplarının ortalaması sırasıyla 13.9 ± 5.7 , 17.0 ± 6.4 , 20.4 ± 4.9 Mpa olarak elde edilmiştir. Tamir materyalinin bağlanma dayanımı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.956$). Yüzey işlemi ve tamir materyali etkileşimi MBD üzerine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0.044$). En yüksek ortalama değer (21.4 ± 5.3 Mpa) air abrazyon işlemi ve akışkan kompozit ile tamirde elde edilmişken en düşük değer (12.8 ± 5.5 Mpa) kontrol grubunun posterior kompozitle tamirinde elde edilmiştir. Taban materyali, yüzey işlemi ve tamir materyali etkileşimi MBD üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0.013$). En yüksek MBD ortalaması (24.5 ± 4.5 Mpa) Nexco materyalinde air-abrazyon yüzey işlemiyle ve akışkan kompozit ile tamirde elde edilmiştir. En düşük ortalama değer ise (11.0 ± 4.3 Mpa) Nexco materyalinin kontrol grubunun posterior kompozitle tamirinde elde edilmiştir. Sonuç MBD üzerinde etkili olan en önemli faktör yüzey hazırlığıdır. Air-abrazyon yöntemi, tamir prosedüründe daha yüksek MBD ile sonuçlanmıştır. Bu çalışma şartları altında, yüksek dolduruculu akışkan kompozitlerin air-abrazyon yöntemiyle birlikte kullanılmasının bağlanmayı olumlu etkilediği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: kompozit tamiri, akışkan kompozit, yüzey hazırlığı, makaslama bağlantı dayanımı, air abrazyon

S-73 Assessment Of Highly-Filled Flowable Composite And Different Surface Treatments For Composite Repair

Özlem Kanar¹, Simge Meşeli², Bora Korkut², Serhat Köken³, Dilek Tağtekin², Funda Yanıkoğlu⁴

1 Marmara University Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry

2 Marmara University Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry

3 Siena University School Of Dental Medicine, Department Of Prosthodontics And Dental Materials

4 Istanbul Kent University Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry

Aim This study aims to compare the shear bond strength (SBS) of a highly-filled flowable composite and a direct composite onto indirect composite restoration also to evaluate the effect of different surface treatments, regarding composite repair protocol. **Materials and Methods** Forty-two cylindrical specimens in 4 mm (in diameter-height) were prepared using Gradia Plus (GC Corp., Japan) and Nexco (IvoclarVivadent, Lichtenstein) indirect composite materials. Thermal aging was performed for 5000 cycles. All samples were divided into 3 groups (control, bur, air-abrasion) according to the surface treatment type. Following the surface treatment, one half of each group was restored with a highly-filled flowable composite (Gaenial Injectable Flo, GC Corp.), and the other half with posterior composite (Gaenial Posterior, GC Corp.). Following the repair process, another 5000 cycles of aging was performed. SBS values were measured with a Universal tester (Shimadzu, Japan). Shapiro Wilk, 3-way analysis of variance, and Tukey HSD tests were used to evaluate data ($p < 0.05$). **Results** The effect of the base material on SBS was not statistically significant ($p = 0.557$). Surface treatment was considered significant on SBS ($p < 0.001$). Mean values were (13.9 ± 5.7), (17.0 ± 6.4), (20.4 ± 4.9) Mpa for control, bur, and air abrasion groups, respectively. The effect of the repair material on SBS was not statistically significant ($p = 0.956$). The interaction of surface treatment and repair material was considered a significant factor on SBS ($p = 0.044$). The highest mean value of SBS (21.4 ± 5.3 Mpa) was obtained for air-abrasion technique, repaired with flowable composite. The lowest mean value (12.8 ± 5.5 Mpa) was obtained for the control group repaired with posterior composite. The highest average bond strength (24.5 ± 4.5 Mpa) was observed for the interaction of Nexco, air-abrasion treatment, and flowable composite repair. The lowest average SBS (11.0 ± 4.3 Mpa) was observed for the interaction of Nexco, group control, and posterior composite. **Conclusion** Surface preparation was the most effective factor on SBS. Roughening with air abrasion results in higher SBS for the repair procedure. Under the conditions of this study, repairing with highly-filled flowable composites following the air-abrasion roughening, might have an enhancing effect for the SBS.

Keywords: composite repair, flowable composite, surface treatment, shear bond strength, air abrasion

S-74 Üniversal Kompozitlerle Direkt Veneer Ve Diastema Kapama Restorasyonları : Bir Yıllık Klinik Değerlendirme

Bora Korkut¹, **Tuna Unal**², Esra Can ²

1 Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

2 Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Üniversal Kompozitlerle Direkt Veneer ve Diastema Kapama Restorasyonları : Bir Yıllık Klinik Değerlendirme Bora Korkut¹, Tuna Ünal², Esra Can Eroğlu³ 1 Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye 2 Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul, Türkiye 3 Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul, Türkiye Amaç: Bu klinik çalışmanın amacı, yeni nesil, monokromatik, pigmentsiz rezin kompozitler ile yapılan direkt veneer ve diastema kapama restorasyonlarının kısa dönem klinik performanslarının ve olası başarısızlık nedenlerinin değerlendirilmesidir. Gereçler ve Yöntemler: Veriler tek hekim tarafından monokromatik kompozit ile yapılan ve 21 hastadan (ortalama yaş: 33,6) toplanan, 73 adet kompozit restorasyonun dental kayıtlarından elde edilmiştir (38 veneer, 35 diastema kapama). Bir yıllık değerlendirme, iki tamamen bağımsız hekim tarafından medikal/klinik anamnez ve dental fotoğrafik kayıtlarla performe edilmiştir. Her restorasyon 'Federation Dentaire Internationale' (FDI) kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Veriler iki yönlü varyans analizi, ki kare testi ve Mann Whitney U test ile değerlendirilmiştir (p<0.05). Bulgular: Restorasyonların bir yıllık sağkalım oranı %97,26 bulunmuştur. Direkt veneer restorasyonlarının başarısızlık oranı %2,6; diastema kapama restorasyonlarının başarısızlık oranı %2.9 olarak saptanmıştır (p=0,754). Restorasyon tiplerinin dağılımlarına göre, kadın ve erkek hastalar arasında (p=0,573) ve hastaların yaşları arasında (p=0.542) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Başarısızlık sebepleri, restorasyon materyalindeki kırık ve anatomik formdaki estetik problemler olarak saptanmıştır. Sonuç: Bu kısa dönem retrospektif çalışmanın limitasyonları içerisinde, yeni nesil monokromatik rezin kompozitlerin, anterior bölgede veneer ve diastema kapama restorasyonlarındaki kullanımı gelecek vaad edici olarak değerlendirilebilir. Bu materyallerin doğal diş sert dokularının optik özelliklerine uyum konusunda başarılı olduğu söylenebilir. Daha emin sonuçlar için uzun dönem klinik değerlendirmeler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kompozit restorasyon, monokromatik, diastema, veneer

S-74 Direct Veneer And Diastema Closure Restorations With Universal Composites: One-Year Clinical Evaluation

Bora Korkut¹, **Tuna Unal**², Esra Can ²

1 Department Of Restorative Dentistry, Faculty Of Dentistry, Marmara University, Istanbul, Turkey

2 Department Of Restorative Dentistry, Faculty Of Dentistry, Yeditepe University, Istanbul, Turkey

Direct Veneer and Diastema Closure Restorations with Universal Composites: One-Year Clinical Evaluation Bora Korkut¹, Tuna Ünal², Esra Can Eroğlu³ ¹Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Marmara University, Istanbul, Turkey ² Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Yeditepe University, Istanbul, Turkey ³ Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Yeditepe University, Istanbul, Turkey Aim: This study aimed to evaluate the short-term clinical performance of a novel single shade, monochromatic, non-pigmented resin composite in anterior veneer and diastema closure restorations and investigate the possible reasons for failure. Material and Methods: The data were collected from dental records and 73 composite restorations (38 veneers and 35 diastema closures) that were performed by a single operator in 21 patients (mean age: 33.6) using a novel monochromatic composite, were selected. One-year evaluation of the restorations was performed by two fully blinded examiners, using medical/clinical history and dental photography records. Each restoration was assessed according to Federation Dentaire Internationale criteria. Data were analyzed using two proportion comparisons, the chi-square test, and Mann Whitney U test ($p < 0.05$). Results: One-year survival rate of the restorations was 97.26 % and respective failure rates for veneer and diastema closure restoration types were 2.6% and 2.9% ($p = 0.754$). There were no significant differences between male and female patients ($p = 0.573$), and between the ages of the patients ($p = 0.542$), according to the distribution of restoration types. The reason for failure was both fracture of material and an esthetic anatomical form problem. Conclusions: Within the limitations of this short-term retrospective study, the clinical performance of the novel resin composite, placed in anterior veneers and diastema closure restorations, was considered promising. In a wide range of natural dental color space, color matching and translucency of the novel monochromatic composite material was considered successful. Further long-term evaluations should be performed to get more reliable results.

Keywords: Composite restoration, monochromatic, diastema, veneer

S-75 Bitkisel Ve Geleneksel Diş Macunlarının Antibakteriyel Etkilerinin Değerlendirilmesi

Simge Meşeli¹, Elif Alkan¹, Mehmet Burak Aksu², Nesrin Korkmaz³, Yalçın Boztoprak⁴,
Dilek Tağtekin¹, Funda Yanıkoğlu⁵

1 Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2 Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

3 Yozgat Bozok Üniversitesi Kenevir Araştırma Enstitüsü Temel Bilimler Ve Sağlık Anabilim Dalı

4 Marmara Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Polimer Anabilim Dalı

5 İstanbul Kent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç: Çalışmanın amacı bitkisel ve geleneksel diş macunlarının Streptococcus mutans, Lactobacillus acidophilus, Staphylococcus aureus, Escherichia coli bakterilerine karşı antibakteriyel etkinliğini in vitro şartlarda değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmada bir geleneksel (Signal Expert Protection, Unilever, Bulgaristan), iki bitkisel içerikli (Gum Gumix, Beka İlaç, Türkiye ve Colgate Hemp Seed Oil, Amerika) ve üç bitkisel içerikli deneysel diş macunu (1. Diş Macunu %5 Kenevir yağı, kenevir ekstraktı; 2. %5 Kenevir yağı, kenevir ekstraktı, çinko nanopartikül ve 3. %5 Kenevir yağı, kenevir ekstraktı, gümüş nanopartikül; SPC Kozmetik, Lüleburgaz, Türkiye) agar difüzyon yöntemiyle test edildi. Streptococcus mutans, Lactobacillus acidophilus, Staphylococcus aureus ve Escherichia coli suşlarının 108 KOB/mL konsantrasyonda süspansiyonları hazırlandı ve Mueller Hinton agar besiyeri üzerine yayılarak, üzerinde 8 mm çaplı yuvalar açıldı. Her bir diş macunundan yuvalara eşit miktarda aktarıldı. Pozitif kontrol olarak ampisilin içeren diskler kullanıldı. İnhibisyon alanları 24 saat boyunca 37 C’de bekletilmeyi takiben ölçüldü. **Bulgular:** Geleneksel (Signal Expert Protection) ve bitkisel içerikli (Colgate Hemp Seed Oil) diş macunlarının Staphylococcus aureus ve Streptococcus mutans’a karşı antibakteriyel aktivite gösterdiği saptanmıştır. Staphylococcus aureus içeren besiyerinde geleneksel ve bitkisel içerikli diş macunlarına ait inhibisyon zonları 20 mm olarak ölçülürken, Streptococcus mutans içeren besiyerinde ise geleneksel diş macununa ait inhibisyon zonu 19 mm, bitkisel içerikli diş macununa ait inhibisyon zonu ise 12 mm olarak ölçülmüştür. Test edilen diğer dört diş macunu ise çalışmada kullanılan bakterilere karşı herhangi bir antibakteriyel etkinlik göstermemiştir. **Sonuç:** Bu çalışmanın şartları altında, çalışmada kullanılan geleneksel ve bitkisel içerikli diş macununun (Signal Expert Protection ve Colgate Hemp Seed Oil), Streptococcus mutans ve Staphylococcus aerus’a karşı antibakteriyel etkinlik gösterdiği, diğer bitkisel ve bitkisel içerikli deneysel diş macunlarının ise bu bakterilere karşı antibakteriyel etkinlik göstermediği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: diş macunu, kenevir, nanopartikül, agar difüzyon, antibakteriyel

S-75 Evaluation Of Antibacterial Activity Of Herbal And Conventional Toothpastes

Simge Meşeli¹, Elif Alkan², Mehmet Burak Aksu³, Nesrin Korkmaz⁴, Yalçın Boztoprak⁵,
Dilek Tağtekin², Funda Yanıkoğlu⁶

1 Marmara University Faculty Of Dentistry Department Of Restorative Dentistry

2 Marmara University Faculty Of Dentistry Department Of Restorative Dentistry

- 3 Marmara University Faculty Of Medicine Department Of Clinical Microbiology
- 4 Yozgat Bozok University Hemp Research Institute Basic Science And Health
- 5 Marmara University Technology Faculty Metallurgical And Materials Engineering
Department Of Polymer
- 6 Istanbul Kent University Faculty Of Dentistry Department Of Restorative Dentistry

Aim: The aim of this in-vitro study is to evaluate the antibacterial efficacy of different toothpastes on *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus acidophilus*, *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. **Materials and Method:** In the study, one conventional (Signal Expert Protection, Beka, Unilever, Bulgaria), two herbal (Gum Gumix, Beka, Turkey and Colgate Hemp Seed Oil, USA) and three herbal experimental toothpastes (1. Toothpaste 5% Hemp oil, hemp extract; 2. 5% Hemp oil, hemp extract, zinc nanoparticle and 3. 5% Hemp oil, hemp extract, silver nanoparticle, SPC Cosmetics, Luleburgaz, Turkey) were tested via agar diffusion method. Suspensions of *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus acidophilus*, *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* were prepared at 108 CFU/mL concentration and spread on Mueller Hinton agar medium and 8 mm diameter wells were opened on it. An equal amount of each toothpaste was transferred to the slots. Ampicillin discs were used as a positive control. Inhibition zones were measured after 24 hours of incubation at 37°C. **Results:** Conventional (Signal Expert Protection) and herbal containing (Colgate Hemp Seed Oil) toothpastes have been found to have antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus mutans*. While the inhibition zones of conventional and herbal containing toothpastes were measured as 20 mm in the medium containing *Staphylococcus aureus*, the inhibition zone of the conventional toothpaste was measured as 19 mm in the medium containing *Streptococcus mutans*, and the inhibition zone of the herbal containing toothpaste was measured as 12 mm. The other four toothpastes didn't show any antibacterial activity against the bacteria used in the study. **Conclusion:** Under the conditions of this study, it was determined that conventional and herbal containing toothpastes (Signal Expert Protection and Colgate Hemp Seed Oil) used in the study showed antibacterial activity against *Streptococcus mutans* and *Staphylococcus aureus*, while other herbal and herbal-containing experimental toothpastes had any antibacterial activity against these bacteria.

Keywords: toothpaste, hemp, nanoparticle, agar diffusion, antibacterial

S-76 Mandibular Kanal İle İlişkili Kistik Lezyonların Cerrahi Tedavisinde Konsantre Büyüme Faktörü Uygulaması: Ön Çalışma

Meltem Özden Yüce¹, Gözde Işık¹, **Fatma Merve Gökçe¹**, Birant Şimşek¹, Mehmet Cemal Akay¹

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dal

Amaç: Trombosit konsantreleri, otolog kaynaklı, eldesi ve uygulaması kolay biyomateryallerdir. Bu konsantreler, büyüme faktörleri ve sitokin içeriğinin yanı sıra lökosit salınımı ile, doku tamiri ve yenilenmesini desteklemektedir. İyileşme sürecindeki bu olumlu katkıları nedeniyle, sert ve yumuşak dokuyu ilgilendiren cerrahi prosedürlerde trombosit konsantreleri, destekleyici materyaller olarak geniş kullanım alanına sahiptirler. Bu bilgilerden yola çıkarak, çalışmamızda mandibular kanalla ilişkili kistik lezyonların cerrahi tedavisinde uygulanan konsantre büyüme faktörünün (KBF) postoperatif inferior alveolar sinir parestezisini önlemedeki etkisi araştırıldı. **Gereçler ve Yöntemler:** Çalışmamız, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Kliniği'nde yürütüldü. Çalışmaya, operasyon öncesi herhangi bir nörolojik bulgusu olmayan; konik ışınli bilgisayar tomografi (KIBT) tetkikinde mandibular kanal ile patolojik kitlenin ilişkili olduğu ve operasyon sırasında inferior alveolar sinir ekspozu meydana gelen hastalar dahil edildi. Kistektomi operasyonunu takiben, kist kavitelerine KBF membran yerleştirildi ve cerrahi saha primer olarak kapatıldı. Operasyon sonrası 1., 3. ve 8. haftalarda klinik kontroller gerçekleştirildi ve nörolojik bulgular, iki nokta diskriminasyon testi ve hafif dokunma testi ile kontrol edildi. **Bulgular:** Toplam 9 hasta (5 kadın 4 erkek; yaş aralığı 35 ile 58) değerlendirmeye alındı. Perioperatif olarak kontrol altına alınamayan kanama veya ciddi bir komplikasyon gözlenmedi. Postoperatif 8. haftada, yalnız 1 hastada (% 11) devam etmekte olan parestezi bulgusu mevcuttu ve 8 hastada, sinir hasarını işaret eden klinik bir bulgu ile karşılaşılmadı. **Sonuç:** Yaptığımız ön çalışma sonuçlarına göre, kist kavitelerine uygulanan KBF'nin postoperatif paresteziyi önlemede faydalı bir biyomateryal olduğu düşünülmektedir ancak; kontrol grubunun yer aldığı klinik çalışmalar ile, bu olumlu sonuçların desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kistektomi, konsantre büyüme faktörü, inferior alveolar sinir

S-76 Application Of Concentrated Growth Factor In The Surgical Treatment Of Mandibular Canal Associated With Cystic Lesions: A Preliminary Study

Meltem Özden Yüce¹, Gözde Işık¹, **Fatma Merve Gökçe¹**, Birant Şimşek¹, Mehmet Cemal Akay¹

1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Oral And Maxillofacial Surgery

Aim: Platelet concentrates are biomaterials with an autologous origin that easy to obtain and to apply. These concentrates provide tissue repair and regeneration with growth factors and cytokine contents, as well as leukocyte release. By these positive contributions to the healing process, platelet concentrates can be used as supportive materials in soft and hard tissue surgical procedures. Based on that, the aim of this study was to assess the effect of concentrated growth factor (CGF) applied in the surgical treatment of cystic lesions associated with mandibular canal

to prevent postoperative inferior alveolar nerve paresthesia. Materials and methods: Our study was carried out at Ege University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery. Inclusion criterias were as follows; the absence of any neurological findings before the operation, the association of the mandibular canal with the pathological mass in cone beam computer tomography (CBCT), and the occurrence of inferior alveolar nerve exposure during the operation. Following the cystectomy operation, the CGF membranes were placed in the cyst cavities, and the surgical sites were closed primarily. Patients were recalled postoperatively at 1st, 3rd and 8th weeks, and neurological findings were assessed with the use of two-point discrimination and the light touch tests. Results: A total of 9 patients (5 females and 4 males; age range between 35 and 58) were enrolled in this study. There was no uncontrolled bleeding or serious complication perioperatively. At the postoperative 8th week, only 1 patient (11%) had ongoing paresthesia findings, and no clinical finding indicating nerve damage was encountered in 8 patients. Conclusion: According to the results of our preliminary study, it is suggested that the application of CGF to cyst cavities might be useful as a biomaterial that prevents postoperative paresthesia. These positive results need to be supported by clinical studies with a control group.

Keywords: Cystectomy, concentrated growth factor, inferior alveolar nerve

S-77 Türkiye’deki Diş Hekimlerinin Oral Kanser Farkındalığının Ve Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi

Bengü Erden Şahin¹, Hayal Boyacıoğlu², Candan Efeoğlu³

1 Özel Klinik

2 Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü

3 Dokuz Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Ağız boşluğunda görülen kanserlerin tanı ve tedavisinde diş hekimlerinin önemli bir rolü vardır. Erken tanı prognozu olumlu yönde etkilediğinden, oral kanserlerin klinik görünümüleri diş hekimi tarafından ayırıcı tanıları ile birlikte bilinmelidir. Dünyada diş hekimlerinin ağız kanserine ilişkin farkındalığına ve tutumlarına yönelik birçok anket çalışması yapılmış olmasına rağmen, Türkiye genelinde bu konuyla ilgili kapsamlı bir araştırma yapılmamıştır. Oral kanser farkındalık anketinin Türkiye Dişhekimleri Birliği (TDB) aracılığı ile diş hekimlerine ulaştırılması ile yüksek bir katılım oranı sağlanması ve mevcut durumun tespiti amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Dijital ortamda hazırlanan anket formu, TDB’ye kayıtlı 19.575 diş hekimine e-posta yoluyla gönderilmiştir. Anket formunda demografik bilgiler, oral kanser risk faktörleri, diyagnostik faktörler ve bilgiler, klinik uygulamalar ve hastaya yaklaşım başlıkları altındaki sorular bulunmaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde Pearson ki-kare, korelasyon analizi ve deskriptif istatistik kullanılmıştır. **Bulgular:** 19.575 diş hekiminin 1167’si anketi yanıtlamıştır. Risk faktörlerinden yüksek puan alanların oranı %22,7, diyagnostik faktörler ve bilgiler alanından yüksek puan alanların oranı %26, klinik uygulamalar ve hastaya yaklaşım alanından yüksek puan alanların oranı %14,9’dur. Hem risk faktörleri hem de diyagnostik faktörlerden yüksek puan alanların oranı %8,4’tür. Tüm sorulardan alınan puanlar değerlendirildiğinde yüksek puan alanların oranı ise %5,1’dir. **Sonuç:** Mezuniyet üzerinden geçen süre arttıkça oral kanserler ile ilgili bilgi düzeyi azalmıştır; ancak klinik uygulamalar ve hastaya yaklaşım konusunda hekimler daha yüksek puan almıştır. Uzmanlık öğrencileri ve uzman diş hekimlerinin oral kanser farkındalık ve bilgi düzeyleri pratisyen diş hekimlerine göre daha yüksek bulunmuştur. Premalign ve malign oral lezyonlar konusunda diş hekimlerinin bilgi ve uygulamalarının sürekli eğitim ve kurslar ile güncellenmesinin bir ihtiyaç olduğu açıktır. Lisans müfredatında oral mukoza muayenesinin önemi vurgulanmalı ve diş hekimlerine oral mukoza muayenesini rutin uygulamaya dahil edebilmeleri için fırsatlar sağlanmalıdır. Eğitim oral kanserlerin erken tanısında ve/veya önlenmesinde fayda sağlayabilecek bir araç olarak kullanılmalıdır. Erken tanıyı kolaylaştırmak için, eğitim stratejileri geliştirilmeli ve eğitim programları oral kanser için risk faktörlerini, oral mukoza muayenesini, yardımcı diyagnostik araçları ve hasta takibi ile ilgili güncel bilgileri kullanarak şekillendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Oral kanser; oral kanser farkındalığı; diş hekimi

S-77 Evaluation Of Oral Cancer Awareness And Knowledge Of The Dentists In Turkey

Bengü Erden Şahin¹, Hayal Boyacıoğlu², Candan Efeoğlu³

1 Private Practice

2 Ege University, Faculty of Science, Department Of Statistics

3 Dokuz Eylül University School Of Dentistry

Objective: Dental professionals play an imperative role in the diagnosis of oral cancer. Early diagnosis has a positive impact on prognosis, therefore dentists should be familiar with clinical signs, symptoms and differential diagnosis of oral lesions. Plenty of research is carried out regarding oral cancer awareness of dentists in other countries, however there are a few national studies regarding the subject. The aim of this study is to present the current status of oral cancer awareness among dentists who are registered to the Turkish Dental Association. **Materials and Methods:** Oral cancer awareness questionnaire was e-mailed to 19.575 dentists via the Turkish Dental Association. The questionnaire consisted of sections regarding demographic information, oral cancer risk factors, diagnostic factors, cancer spread and treatment, questions about the dentists' attitudes and clinical applications. Pearson chi-square, correlation analysis and descriptive statistics were used to evaluate the data. **Results:** 1167 people out of 19.575 answered the questionnaire. The percentage of those who scored higher in risk factors was 22.7%, diagnostic procedures was 26%, and the attitudes and clinical practice was 14.9%. The percentage of those who scored higher in both risk factors and diagnostic factors was 8.4%. Oral cancer awareness and level of knowledge vary according to age, year of graduation, workplace and existence of a post-graduate diploma in one of the dental specialities. **Conclusion:** Newly graduated dentists have a deeper understanding of oral cancers; however, older graduates were found to be superior in terms of patient management and clinical practice. Specialist registrar and specialist dentists were found to have higher levels of awareness and knowledge of oral cancer than general practitioners. Every effort should be made to develop sound practical skills and habits during the undergraduate training years while creating plenty of opportunities for dental practitioners to ensure that such examinations become a routine practice and arrive at an accurate diagnosis. There is a need to update dentists' knowledge and practical skills on premalignant and malignant oral lesions through continuous training. Training strategies should be updated to provide current information on risk factors, oral examination, adjunctive diagnostic aids and patient referrals to facilitate early diagnosis.

Keywords: Oral cancer; oral cancer awareness; dentist

• Poster Bildiri Özetleri
Poster Presentations Abstracts

P-01 İki Kanallı Maksiller Lateral Kesici Diş: Nadir Bir Olgu Sunumu

Sıla Nur Usta¹, Ayhan Eymirli¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Endodontik tedavilerin başarısı, kapsamlı bir kök kanal anatomi bilgisini takiben, kök kanal sisteminin uygun bir şekilde temizlenmesine, şekillendirilmesine ve doldurulmasına bağlıdır. Maksiller lateral kesici dişler genellikle tek bir köke ve kanala sahip olmakla birlikte, literatürde bu dişlerin birden fazla köke ve kanala da sahip olabileceğine dair çalışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle, bu vaka raporu, iki kanallı maksiller lateral kesici dişin endodontik tedavisini açıklamayı amaçlamaktadır. **Olgu Tanımlanması:** 48 yaşında erkek hasta rutin ağız ve diş sağlığı muayenesinde maksiller lateral kesici dişinin apeksinde görülen radyolüsent alan nedeniyle Endodonti Anabilim Dalı'na sevk edilmiştir. Klinik muayeneden sonra perküsyonda hassasiyet veya ağrı tespit edilmemiştir. Diş tamamen asemptomatiktir. Ancak alınan radyografide görülen periapikal radyolüseni nedeniyle maksiller lateral kesici dişin endodontik tedavisinin yapılmasına karar verilmiştir. Periapikal radyografide homojen olmayan bir kök kanal anatomisi gözlemlendiğinden, lateral dişin iki kanallı olabileceği düşünülmüştür. Endodontik giriş kavitesinin açılmasını takiben, iki kanal ağızı da bulunmuştur. Kanalların uzunlukları ölçüldükten sonra, kanallar F2 ve F3'e kadar ProTaper Universal döner eğe sistemi kullanılarak genişletilmiştir. İrrigasyon için %5.25'lik sodyum hipoklorit kullanılmış ve kanallar steril kağıt konlar ile kurutulmuştur. Kanallar F2 ve F3'e karşılık gelen guta-perkala ile doldurulmuştur ve diş kompozit ile restore edilmiştir. Hasta bir yıl sonra dişin durumunu değerlendirmek için geri çağırılmıştır. **Bulgular:** Bir yıllık takip sonunda lateral kesici dişin halen asemptomatik olduğu ve periapikal radyografide dişin apeksinde saptanan radyolüsent alanın önemli ölçüde azaldığı gözlenmiştir. **Sonuç:** Saptanamayan kök kanalları diş hekimlerinin bu kanallarda nekrotik doku ve toksik ürün bırakmasına neden olarak başarısız bir endodontik tedavi ile sonuçlanmaktadır. Bu nedenle diş hekimleri, beklenmedik varyasyonlar ve anatomik anomaliler nedeniyle vakaların en rutin hallerinde bile dikkatli olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Endodontik tedavi, kök kanal anatomisi, maksiller lateral keser

P-01 Maxillary Lateral Incisor With Two Root Canals: A Rare Case Report

Sıla Nur Usta¹, Ayhan Eymirli²

1 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

2 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Aim: The success of endodontic treatments depends on proper cleaning, shaping, and filling of the root canal system, following a comprehensive knowledge of root canal anatomy. Although the maxillary lateral incisors have a single root and canal generally, there are studies in the literature that these teeth can also have multiple roots and canals. Thus, this case report aimed to describe an endodontic treatment of the maxillary lateral incisor with two canals. **Case Description:** A 48-years old male patient was referred to the Department of Endodontics due to the radiolucent area which was observed at the maxillary lateral incisor's apex in a dental examination. After clinical examination, no tender on percussion or pain was detected. However, due to periapical radiolucency that was seen in the periapical radiographic review, it

was decided to perform endodontic treatment of lateral incisor. Due to the fact that an inhomogeneous root canal anatomy was observed on periapical radiography, it was thought that the lateral tooth might have two canals. An endodontic access cavity was opened and two canal orifices were obtained. After the lengths of the canals were measured, canals were instrumented with ProTaper Universal rotary files up to F2 and F3. Canals were irrigated with 5.25% sodium hypochlorite and dried with paper points. Obturation of canals was completed with proper gutta-perchas and the permanent restoration was performed with composite resin. The patient was recalled after a year. Results: After 1-year follow-up, it was observed that the tooth was asymptomatic and the radiolucent area around the apex of the tooth decreased significantly in the radiograph. Conclusion: Undetectable root canals lead dentists to leave remaining necrotic tissue and toxic product in these canals, resulting in unsuccessful endodontic treatment. Therefore, dentists should be careful that even the most routine of cases due to the unexpected variations and anatomic anomalies.

Keywords: Endodontic treatment, maxillary lateral incisor, root canal anatomy

P-02 Dilde Skuamöz Hücreli Karsinom: Bir Vaka Raporu

Emre Köse¹, **Ukte Boz**¹, Zeynep Düzenli², Arzu Avcı³

1 Adnan Menderes Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Abd ,aydın ,türkiye

2 Adnan Menderes Diş Hekimliği Fakültesi ,ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Abd ,aydın ,türkiye

3 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniği, İzmir ,türkiye

AMAÇ Bu olgu sunumunun amacı dil lateralinde skuamöz hücreli karsinom tespit edilen kadın hastanın klinik ve radyografik bulgularını anlatmaktır. **OLGU TANIMLAMASI** 42 yaşında kadın hasta kliniğimize dilinin sağ lateral bölgesinde yaklaşık 3 aydır var olan yara şikayetiyle başvurdu. Hastanın brüksizm hikayesi mevcuttu. Ağız içi muayenede oklüzyon hattında dilin sağ lateralinde 2 cm boyutunda, düzensiz sınırlı ülser, hiperemik alanlar içeren, palpasyonda endure bir lezyon izlendi. Hastadan alınan anamnezde hastanın herhangi bir sistemik hastalığının olmadığı, sigara ve alkol kullanmadığı öğrenildi. Bölgedeki dişlerde bulunan sivri yüzeyler düzeltildi ve gece plağı yapıldı. İki hafta sonraki klinik kontrolde iyileşme belirtisi görülmedi. İnsizyonel biyopsi sonucu lezyon skuamöz hücreli karsinom olarak raporlandı. Hastanın cerrahi tedavisi KBB kliniğinde yapıldı. Hasta kemoterapi ve radyoterapi almakta olup klinik takibi yapılmaktadır. **SONUÇ** Oral kavitede kanser oluşumu multifaktöriyeldir. Hastamızda sigara, alkol gibi predispozan faktörlerin olmaması, hastamızın orta yaşta olması ağız içerisindeki aftöz lezyonların önemsenmemesine neden olabilir. Lokal irritanlar elimine edildiği halde gerilemeyen lezyonlardan mutlaka biyopsi alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Skuamöz hücreli karsinom , oral kanser ,dil lezyonu

P-02 Squamous Cell Carcinoma Of Tongue : A Case Report

Emre Köse¹, **Ukte Boz**¹, Zeynep Düzenli², Arzu Avcı³

1 Aydın Adnan Menderes University, Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Radiology, Aydın, Turkey

2 Aydın Adnan Menderes University, Faculty Of Dentistry ,department Of Oral And Maxillofacial Surgery Abd ,aydın ,turkey

3 İzmir Katip Çelebi University Training And Research Hospital Medical Pathology Clinic ,izmir ,turkey

AIM The purpose of this case report is to describe the clinical and radiographic findings of a female patient with squamous cell carcinoma in the lateral tongue **CASE DESCRIPTION** A 42-year-old female patient was admitted to our clinic with a wound in the lateral region of her tongue that had been present for about 3 months without healing. The patient had a history of bruxism. In the intraoral examination, an endure lesion on palpation was observed with irregularly demarcated ulcerated hyperemic areas on the right lateral of the tongue on the occlusion line. In the anamnesis, it was learned that the patient did not have any systemic disease and did not smoke and drink alcohol. Although the usage of dental night guard and correction of sharp surfaces of neighboring teeth, no improvement in the lesion was observed at clinical follow-up two weeks later. Incisional biopsy was reported as squamous cell carcinoma. The patient was treated surgically in otolaryngology clinic. The patient is receiving chemotherapy

and radiotherapy and clinical follow up goes on. **CONCLUSION** Cancer formation in the oral cavity is multifactorial .The absence of predisposing factors such as smoking, alcohol and older age may cause aphthous lesions in oral cavity to be ignored. If the lesion persists in spite of elimination of local irritations, biopsy is necessary.

Keywords: Squamous cell carcinoma , oral cancer ,tongue lesion

P-03 İrreversible Pulpitisli İmmatür Daimi Molar Dişte Total Pulpotomi Tedavisi: 30 Aylık Takip

Dilan Altun¹, Beste Özgür¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç Gelişmekte olan bir dişte vitalitenin korunmasının önemi evrensel olarak kabul edildiğinden, irreversible pulpitis ile karşılaşılması biyolojik ve klinik olarak önemli bir zorluk oluşturmaktadır. Sistemik bir derlemede irreversible pulpitisli vital daimi dişlere vital pulpa tedavisinin uygulanabileceği bildirilmiştir. Bu vaka raporunun amacı total pulpotomi tedavisi uygulanan irreversible pulpitisli genç bir daimi dişin uzun dönem takibini sunmaktır. Olgu Tanımlanması 12 yaşındaki sağlıklı kız çocuğu derin çürüklü mandibular daimi ikinci molar dişinin tedavisi için çocuk diş hekimliği kliniğine başvurmuştur. Hastanın spontan ağrı şikayeti mevcuttur. Klinik muayenede çevre periodontal dokuların sağlıklı olduğu ve dişte perküsyon ve palpasyon hassasiyeti olmadığı gözlenmiştir. Dişte mobilite mevcut değildir. Preoperatif radyografte apeksleri açık gelişmekte olan diş görülmüştür. Lokal anestezi uygulaması ve çürüğün temizlenmesini takiben çürükle ekspoz olmuş koronal pupa dokusu uygun irrigasyon altında, yüksek hızlı steril elmas frez kullanılarak tamamen çıkarılmıştır. Kanama kontrolü sağlandıktan sonra amputasyon bölgesi mineral trioksit agregat ile kapatılmış ve diş kompozit rezin ile restore edilmiştir. Hasta düzenli kontrollere çağırılmıştır. Bulgular Radyografik olarak altıncı aydan itibaren sert doku bariyeri oluştuğu izlenmiştir. 30 ay boyunca dişin asemptomatik olduğu ve radyografik olarak immatür köklerin gelişiminin tamamlandığı görülmüştür. Sonuç Spontan ya da şiddetli ağrının varlığı, her zaman için etkilenen pulpa dokusunun rejenerasyon kapasitesinin kalmadığını göstermemektedir. Bu vakada irreversible pulpitisli immatür bir genç daimi dişte total pulpotomi tedavisi ile pulpanın vitalitesi korunmuştur.

Anahtar Kelimeler: genç daimi diş, irreversible pulpitis, total pulpotomi

P-03 Total Pulpotomy In Immature Permanent Teeth With Irreversible Pulpitis: 30-Month Follow-Up

Dilan Altun¹, Beste Özgür¹

1 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

Aim Irreversible pulpitis of a developing tooth creates a significant clinical and biological challenge as it has been universally accepted that vital pulp tissue should be preserved if possible. A systematic review reported that vital permanent teeth with irreversible pulpitis can be treated with vital pulp therapy. The aim of this case report is to present the long-term follow-up of total pulpotomy in an immature permanent molar with irreversible pulpitis. Case Description A 12-year-old healthy girl presented to Pediatric Dentistry Department for the treatment of mandibular permanent second molar with deep carious lesion. The patient complained about spontaneous pain. The clinical examination showed that the surrounding periodontal tissues were intact and the tooth was not sensitive to percussion or palpation. No mobility was noted. Preoperative radiograph revealed the developing tooth with open apices. Following local anesthesia and caries excavation, the cariously exposed coronal pulp was completely removed using a sterile high-speed diamond bur under copious irrigation. Once hemostasis was achieved, the amputation site was covered with a layer of mineral trioxide

aggregate and the tooth was restored with composite resin. The patient was scheduled for regular follow-up appointments. Results After six months, radiographically hard tissue formation was evident. During the 30-month follow-up, the tooth was asymptomatic and the radiographic findings indicated complete development of the immature roots. Conclusion The presence of spontaneous or severe pain does not always indicate the lack of regeneration capacity of the affected pulp. In the present case the pulp vitality was preserved with total pulpotomy in an immature permanent tooth with irreversible pulpitis.

Keywords: immature permanent teeth, irreversible pulpitis, total pulpotomy

P-04 Dental Travmaya Uğramış Süt Keser Dişine Pediatrik Zirkon Kuron Uygulanması

Eda Erdem¹, Periş Çelikel¹, Sera Şimşek Derelioğlu¹

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

AMAÇ Dental travma sonucunda diş ve çevre dokularda hasar meydana gelmesi çocuklar ve genç erişkinlerde sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Çocukların fiziksel ortamını tanımaya çalışması, emekleme, yürüme ve koşmayı öğrenmesi ile ortaya çıkan çarpışmalar, kasıtlı olmayan düşmeler ve çeşitli fiziksel aktiviteler süt dişlerinde dental yaralanmaların en yaygın sebepleri arasında gösterilmektedir. Süt dişlerinde meydana gelen dental travmalar sonucu oluşan komplike kuron kırıkları; ağrı, dişte renklenme, fonksiyon kaybı ve estetik açıdan problemlere sebep olabilmektedir. Bu olguda; dental travma sonucunda komplike kuron kırığı oluşan süt keser dişinin endodontik tedavisini takiben pediatrik zirkon kuron ile estetik açıdan rehabilitasyonun anlatılması amaçlanmıştır. OLGU TANIMLANMASI Travma nedeniyle süt dişlerinde meydana gelen komplike kron kırıklarının tedavisinde, kanal tedavisinden sonra adeziv sistemlere alternatif olarak pediatrik zirkon kuron uygulamaları son dönemlerde yaygınlaşmaktadır. Bu olgu sunumunda; dental travma sonucunda komplike kuron kırığı oluşan süt keser dişine kök kanal tedavisi yapıldıktan sonra pediatrik zirkon kuron ile final restorasyonu yapılmıştır. Olgunun 6.ay kontrolünde pediatrik zirkon kuronların estetik açıdan iyi sonuçlar sergilediği, travma meydana gelen dişte herhangi bir klinik semptom veya bulgu oluşmadığı gözlemlenmiştir. SONUÇ Komplike kuron kırığı meydana gelmiş süt keser dişlerde yapılan kök kanal tedavilerinin ardından pediatrik zirkon kuron uygulamaları ile iyileşme sağlanabilmektedir. Olumlu bir iyileşme sağlanabilmesi için doğru tanı, tedavi ve takip planlaması büyük önem taşır.

Anahtar Kelimeler: dental travma, komplike kuron kırığı, pediatrik zirkon kuron

P-04 Pediatric Zircon Crown Application To Primary Tooth With Dental Trauma

Eda Erdem¹, Periş Çelikel², Sera Şimşek Derelioğlu²

1 Ataturk University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry, Erzurum, Turkey

2 Ataturk University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry, Erzurum, Turkey

AIM Damage around the tooth and adjacent tissues due to dental trauma is a common situation among children and young adults. Crashing, unintentional falls and various physical activities that emerge as children try to get to know their surroundings, learn how to crawl, walk and run are considered among the most common causes of dental injuries in primary teeth. Complicated crown fractures due to dental traumas in primary teeth may cause pain, coloring on teeth, function loss and aesthetic problems. The aim of this case report is to tell the aesthetic rehabilitation with pediatric zircon crown following the endodontic treatment of the primary incisor tooth with a complicated crown fracture due to a dental trauma. CASE DESCRIPTION In the treatment of complicated crown fractures in primary teeth due to trauma, pediatric zircon crown applications have become widespread as an alternative to adhesive systems in the root canal treatment. In this case report, the final restoration is made with pediatric zircon crown following the root canal treatment of the primary incisor tooth with complicated crown fracture

due to dental trauma. In the sixth month control of the case, it was observed that pediatric zircon crowns produce aesthetically good results and no clinical symptoms or sings were observed on the traumatized tooth. **CONCLUSION** Recovery can be ensured with pediatric zircon crown applications following the root canal treatment in primary incisor teeth with complicated crown fracture. Accurate diagnosis, treatment and follow-up planning are of great importance for positive recovery.

Keywords: dental trauma, complicated crown fracture, pediatric zircon crown

P-05 Kist-Benzeri Geniş Periapikal Lezyonlu Mandibular-Molar Dişin Cerrahi-Olmayan Yeniden- Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu

Seher Aktaş¹, Kübra Yeşildal Yeter²

1 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bölümü

2 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bölümü

Kist-Benzeri Geniş Periapikal Lezyonlu Mandibular-Molar Dişin Cerrahi-Olmayan Yeniden-Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu Seher Aktaş* Kübra Yeşildal Yeter* *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bölümü Olgu tanımlaması: Kliniğimize başvuran 16 yaşındaki kadın hastanın rutin muayenesi sırasında 45 ve 46 numarayı içeren büyük lezyonlu dişleri fark edilmiştir. Elektrikli pulpa testine (EPT) negatif yanıt veren asemptomatik ve çürüksüz 45 numaraya kavite testi yapıp pozitif yanıt alınmıştır. Bu sebeple daha önceden kanal tedavisi yapılmış ve lezyon sınırları içinde olan 46 numaralı dişin eski restorasyonu kaldırıldıktan sonra Protaper kanal dolgusu söküm eğeleri (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile kök kanal dolgusunun sökümü gerçekleştirilmiştir. Pü direnaji gerçekleşen dişte direnajın kesilmesinin ardından WaveOne Gold kanal eğesi (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile şekillendirme işlemi tamamlanmış ve her bir kanal %5,25 lik sodyum hipoklorit (NaOCl) ardından %17 lik etilendiamin tetraasetik asit (EDTA) solüsyonu ile irriga edilmiştir. Kanallar son olarak %2'lik klorheksin (CHX) ile irriga edilip geçici olarak kapatılmıştır. Hastanın bir hafta sonraki randevusunda irrigasyon sonrası tüm kanallara kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit yerleştirilmiştir. 10 gün sonraki randevuda kanallar %5.25 lik NaOCl, %17 lik EDTA ve %2lik klorheksidin ile irriga edilmiş, kağıt konlarla kurulanıp epoksi rezin içerikli 2Seal (VDW, Munich, Germany) kanal patı ve guta perka ile tek kon yöntemiyle doldurmuştur. Diş kompozit rezin (Estelite Σ Quick Tokuyama Dental, Japan) ile restore edilerek tedavi tamamlanmıştır. Bulgular: 6 ay sonundaki klinik muayenede 46 numaranın semptomsuz olduğu, 45 numaranın EPT ye pozitif yanıt verdiği ve periapikal bölgede radyografik olarak iyileşme gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu olgu sunumu geniş periapikal lezyonlu bir dişin cerrahi olmayan yeniden endodontik tedavi ile iyileştiğini göstermektedir. Sonuç: Büyük periapikal lezyonların bulunduğu vakalarda uygun tedavi ve düzenli takipler ile uygulanan geleneksek kök kanal tedavisi veya yeniden endodontik tedavi ile cerrahi tedaviye gereksinim olmaksızın büyük çoğunlukla başarılı sonuçlar verebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: yeniden endodonti, geniş periapikal lezyon

P-05 Non-Surgical Retreatment Of Mandibular-Molar Tooth With Cyst-Like Large Periapical Lesion: A Case Report

Seher Aktaş¹, Kübra Yeşildal Yeter²

1 Eskişehir Osmangazi University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

2 Eskişehir Osmangazi University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Non-Surgical Retreatment of Mandibular-Molar Tooth with Cyst-Like Large Periapical Lesion: A Case Report *Seher Aktaş Kübra Yeşildal Yeter Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics Case description: During the routine examination of a 16-year-old female patient who applied to our clinic, teeth with large lesions, including numbers 45 and 46, were noticed. Asymptomatic and caries-free number 45, which gave a negative

response to the electric pulp test (EPT), was performed a cavity test and a positive response was obtained. For this reason, the old restoration of tooth number 46 within the borders of the lesion, which had previously root canal treatment, was removed. Afterwards, the root canal filling was removed with Protaper retreatment files (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland). After the drainage stopped, the shaping process was completed with a WaveOne Gold canal file (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) and each canal was irrigated with 5.25% sodium hypochlorite (NaOCl) followed by 17% ethylenediamine tetraacetic acid (EDTA) solution. The canals were finally irrigated with 2% chlorhexine (CHX) and cavity sealed temporarily. At the next appointment one week later, calcium hydroxide was placed in all canals as an intracanal medicament after irrigation. Ten days later, the canals were irrigated with 5.25% NaOCl, 17% EDTA and 2% chlorhexidine, dried with paper points, and filled with epoxy resin-containing 2Seal (VDW, Munich, Germany) root canal sealer and gutta percha using the single cone method. The tooth was restored with composite resin (Estelite Σ Quick Tokuyama Dental, Japan) and the treatment was completed. Results: In the clinical examination at the end of 6 months, it was determined that tooth number 46 was asymptomatic, the number 45 gave a positive response to EPT and there was radiographic healing in the periapical area. This case report demonstrates that a tooth with a large periapical lesion healed with non-surgical re-endodontic treatment. Conclusion: Conventional root canal treatment or retreatment procedures and regular follow-ups can mostly give successful results without the need for surgical treatment in cases with large periapical lesions.

Keywords: retreatment, large periapical lesion,

P-06 Dens İnvajinatuslu Daimi Dişin Endodontik Ve Estetik Restorasyonu

Elif Kibaroğlu¹, Ayça Kurt¹, Banu Arıcıoğlu², Taha Emre Köse³

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

2 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

3 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

Amaç: Dens invajinatus, kalsifikasyondan önce mine organının dental papilla içerisine doğru invajinasyonu sonucu oluşan gelişimsel diş anomalisidir. Tip 1, 2 ve 3 şeklinde tipleri bulunmaktadır. Bu vakada; tip 2 dens invajinatus anomalisi bulunan maksiller sol lateral dişin estetik rehabilitasyonu amaçlanmıştır. **Olgu Tanımlaması:** On dört yaşında erkek hasta, ortodontik problemlerinden kaynaklı şikayetleri nedeni ile Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Bölümü'ne başvurdu. Hastanın anamnezinde herhangi bir sistemik rahatsızlığı bulunmadığı tespit edildi. Ebeveynden onam alındı. Yapılan klinik muayenede herhangi bir patolojiye rastlanmazken, maksiller sol lateral dişte anormal kron morfolojisi gözlemlendi. Radyografik muayenede, lateral dişin tip 2 dens invajinatus anomalisine sahip olduğu belirlendi. Üç boyutlu, aksiyal ve sagittal konik ışınli bilgisayarlı tomografi (CBCT) kesitlerinde invajinasyon izlendi. Dişe ait morfolojik yapı ve geniş pulpa odası nedeni ile restorasyon öncesi kök kanal tedavisi planlandı. Mineral Trioksit Agregat [Angelus (MTA, Londrina, Brezilya)] ile apikal tıkaç sağlandıktan sonra sıcak gutta perka (Sybronendo, Brea, Amerika) tekniği ile kök kanal tedavisi tamamlandı. Kron restorasyonu için A2 Universal kompozit rezin dentin (3M ESPE Filtek, St. Paul, Amerika) ile alt yapı oluşturuldu. Ardından A2 Universal kompozit rezin mine (3M ESPE Filtek, St. Paul, Amerika) ile restorasyon tamamlandı. Prematür kontak kontrolü ve polisaj yapıldı. **Sonuç:** MTA uygulaması ve sıcak gutta perka tekniği düzensiz ve karmaşık yapıli kanalların doldurulmasında başarılı ve tercih edilen bir yöntemdir. Anterior bölgede kullanılan kompozit rezin restorasyonlar ile estetik kaygının giderilmesinde tatmin edici sonuçlar elde edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dens invajinatus; mineral trioksit agregat; sıcak gutta-perka

P-06 Endodontic And Aesthetic Restoration Of Permanent Teeth With Dens İnvaginatus

Elif Kibaroğlu¹, Ayça Kurt¹, Banu Arıcıoğlu², Taha Emre Köse³

1 Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

2 Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics

3 Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Radiology

Objective: Dens invaginatus is a developmental dental anomaly that occurs as a result of invagination of the enamel organ into the dental papilla before calcification. There are types 1, 2, and 3 types. In this case, aesthetic rehabilitation of maxillary left lateral tooth with type 2 dens invaginatus anomaly was aimed. **Case Description:** A fourteen-year-old male patient was admitted to Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics due to his orthodontic problems. It was determined that the patient did not have any systemic disease in his anamnesis. Consent was obtained from the parents. While no pathology was found in the clinical examination, abnormal crown morphology was observed in the maxillary left

lateral tooth. Radiographic examination revealed that the lateral tooth had type 2 dens invaginatus anomaly. Invagination was observed in three-dimensional, axial, and sagittal cone-beam computed tomography (CBCT) sections. Due to the morphological structure of the tooth and the large pulp chamber, root canal treatment was planned before restoration. After the apical plug was provided with Mineral Trioxide Aggregate [Angelus (MTA, Londrina, Brazil)], root canal treatment was completed with the hot gutta-percha (Sybronendo, Brea, USA) technique. For the crown restoration, a substructure was created with A2 Universal composite resin dentin (3M ESPE Filtek, St. Paul, USA). Then the restoration was completed with A2 Universal composite resin enamel (3M ESPE Filtek, St. Paul, USA). Premature contact control and polishing were done. Conclusion: MTA application and hot gutta-percha technique is a successful and preferred method for filling irregular and complex canals. With composite resin restorations used in the anterior region, satisfactory results are obtained in eliminating aesthetic concerns.

Keywords: Dens invaginatus; mineral trioxide aggregate; hot gutta-percha

P-07 Travmaya Uğramış Pulpa Taşı Bulunan Daimi Santral Dişe Retreatment Tedavisi
Periş Çelikel¹, Nilay Öztürk¹, Sera Şimşek Derelioğlu¹

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ Önceki kök kanal tedavisi başarısız olduğunda kanal dolgusunun sökülüp yeniden yapılması retreatment veya revizyon olarak adlandırılır. Cerrahi yöntemlere başvurmadan önce endodontik olarak yapılabilecek girişimler manuel veya döner aletlerin, sıcak kondansatörlerin ya da bunların çeşitli çözücülerle kombine kullanımı ile gerçekleştirilebilir. Pulpa taşları; pulpa dokusunda herhangi bir zamanda herhangi bir yerde izole pulpa yapılarının kalsifikasyonu ile oluşurlar. Radyografik olarak, dişlerin pulpa odalarında veya kök kanallarında radyoopak yapılar olarak görünürler. Bu olgu sunumunda travmaya uğrayan ve yapılan kök kanal tedavisi başarısız olan, pulpa taşı bulunan daimi üst santral dişin retreatment tedavisi ve yapılan estetik restorasyonun anlatılması amaçlanmıştır. OLGU TANIMLANMASI 12 yaşında kız çocuk hasta Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı kliniğimize diş ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Hastadan alınan anamnezde herhangi bir sistemik rahatsızlığının bulunmadığı ve bir sene önce yere düşmesi sonucu santral dişlerinde lüksasyon yaralanması olduğu ve tedavi edilmediği öğrenildi. Hastanın 1 sene sonra ağrısının başlaması üzerine ilçe ağız diş sağlığı merkezinde kanal tedavisi yaptırdığı ve tedavinin başarısız olduğu gözlendi. Hasta kanal tedavisinin yapılmasından 1 ay sonra kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan radyografilerde 21 numaralı dişinde pulpa taşı tespit edildi ayrıca kanalların yenilenmesi gerektiğine karar verildi. Hastanın santral dişlerine 2 seansta kanal tedavisi ve kompozit dolgu ile estetik final restorasyonu yapıldı. Hastanın 6 aylık takibinde asemptomatik olduğu gözlendi. SONUÇ Travmaya uğramış dişlerin tedavisinde erken müdahale önemlidir. Ancak zamanında çeşitli nedenlerle tedavi edilmeyip daha sonrasında ise hatalı tedaviye maruz kalan hastanın tedavisinin, başarısız olduğuna karar verildiğinde retreatment başarılı bir tedavi yaklaşımı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Pulpa Taşı, Kanal Yenileme Tedavisi, Dental Travma

P-07 Permanent Central Tooth Retreatment With Traumatized Pulp Stone

Periş Çelikel¹, Nilay Öztürk¹, Sera Şimşek Derelioğlu¹

1 Ataturk University Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry, Erzurum

Aim When the previous root canal treatment fails, removal and reconstruction of the canal filling is called retreatment or revision. Before applying surgical methods, endodontically performed interventions can be performed by using manual or rotary instruments, hot condensers or their combined use with various solvents. Pulp stones; They are formed by calcification of isolated pulp structures anywhere at any time in the pulp tissue. In this case report, it is aimed to describe the retreatment and aesthetic restoration of a permanent maxillar central tooth with pulp stones, which was traumatized and root canal treatment failed. Case Description A 12-year-old female patient applied to Atatürk University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry with a complaint of toothache. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that she did not have any systemic disease and had a luxation injury in her central teeth as a result of falling to the ground one year ago and luxation injury was not treated. It was observed that the patient had root canal treatment in the oral and dental health

center when the pain started 1 year after the injury and the treatment was unsuccessful. The patient applied to our clinic 1 month after root canal treatment. In the radiographs taken from the patient, pulp stone was detected in tooth 21, and it was decided that the canals should be retreated. Root canal treatment was performed on the central teeth of the patient in 2 sessions and the aesthetic final restoration was performed with composite filling. It was observed that the patient was asymptomatic in the 6-month follow-up. Conclusion Early intervention is important in the treatment of traumatized teeth. Retreatment is considered as a successful treatment approach when the patient wasn't treated on time because of various reasons and subsequently was treated with wrong treatment approach.

Keywords: Pulp stone, retreatment, dental trauma

P-08 İhmal Edilmiş Çürük Nedeniyle Madde Kaybı Olan Dişlerde Tedavi Yaklaşımları

Aybike Baş¹, Sera Şimşek Derelioğlu¹

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti A.b.d Erzurum, Türkiye

Giriş: Çürük lezyonları tedavi edilmediklerinde hızla ilerleyerek pulpaya ulaşmakta ve endodontik tedavi gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, dişlerde madde kaybına neden olmakta ve çürüğün uzaklaştırılmasıyla geriye kalan diş yapısı restorasyon için yeterli destek sağlayamamaktadır. Endodontik tedavi gereksinimi olan aşırı madde kaybı görülen dişlerde hem restorasyon hem de geri kalan diş dokusundaki tutuculuğun artırılabilmesi için post uygulaması tavsiye edilmektedir. Fiber postların uygulanmasının ardından direkt kompozit uygulaması ile restorasyon tamamlanabilmektedir. Direkt kompozit uygulaması sırasında, şeffaf strip kronlar restorasyona rehber sağlayarak uygulamayı kolaylaştırabilmektedir. Amacımız, aşırı madde kaybına uğramış keser ve kanin dişleri olan hastanın kanal tedavileri yapılan dişlerine fiber post uygulaması ve ardından strip kronlar kullanılarak yapılan tedavi yaklaşımının gösterilmesidir. Olgu tanımlanması: Sistemik olarak sağlıklı 12 yaşındaki kız hasta, anterior bölgedeki dişlerinde ağrı, estetik kaybı ve ağız kokusu şikayetiyle kliniğimize başvurdu. 11, 32, 31, 41 ve 42 numaralı dişlerine kanal tedavisi uygulandı ve ardından 32, 31,41,42 numaralı dişlerine fiber post yerleştirilerek strip kronlar kullanılarak restorasyonları tamamlandı. 13, 12, 22, 33 ve 43 numaralı dişlerindeki çürük lezyonları uzaklaştırılarak kompozit rezin ile restore edildi. Sonuç: Çürük lezyonlarının ihmal edilmesi sonucunda, lezyonun ilerlemesiyle dişte aşırı madde kaybı görülebilir ve endodontik tedavi gereksinimi ortaya çıkabilir. Çürük nedeniyle aşırı madde kaybına uğramış dişlerde, kanal tedavisi ardından post uygulamasıyla hem dişin hem de restoratif materyalin tutuculuğu artırılabilir. Post uygulaması sonrasında direkt kompozit rezin restorasyon yapımı tercih edildiğinde şeffaf strip kronların kullanımı ile restorasyonların tamamlanması kolaylaşabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: kompozit restorasyon, fiber post, strip kron

P-08 Treatment Approaches For Teeth With Material Loss Due To Neglected Caries

Aybike Baş¹, Sera Şimşek Derelioğlu¹

1 Ataturk University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry Erzurum, Turkey

Introduction: If cavity lesions are not treated, they progress rapidly and reach the pulp. Then the need for endodontic treatment emerges. Additionally, they cause material loss in teeth, and with the removal of the cavity, the remaining tooth structure does not provide sufficient support for restoration. Post application is recommended both for restoration and increasing retention in the remaining dental tissue in teeth that need endodontic treatment and have extensive material loss. After the application of fiber posts, restoration can be completed with direct composite application. Transparent strip crowns facilitate the application by guiding the restoration during the direct composite resin application. The aim of the present study is to show the treatment approach made using strip crowns after the fiber post application in incisor and canine teeth with extensive material loss following the root canal treatment. Case Description: A 12-year old systematically healthy female patient applied to our clinic with the complaints of toothache in the anterior region, aesthetic loss and malodor. Root canal treatment was applied

to teeth numbered 11, 32, 31, 41 and 42, and then, the restoration was completed by placing fiber post using strip crowns in teeth numbered 32, 3,41,42. Cavity lesions were removed from the teeth numbered 13, 12, 22, 33 and 43 and teeth were restored with composite resin. Conclusion: Material loss can be seen in the teeth with the progression of the lesion due to the neglect of cavity lesions and the need for endodontic treatment may emerge. The retention of both the tooth and restorative material can be increased with post application following the root canal treatment in teeth with extensive material loss due to cavity. The use of transparent strip crowns when direct composite restoration is preferred after the post application facilitates the completion of restorations.

Keywords: composite restoration, fiber post, strip kron

P-09 Travma Kaynaklı Enflamatuar Kök Rezorpsiyonunun Tek Kon Yöntemi ile Tedavisi

Merve Özdemir¹, Nazlı Gedük¹, Gizem E. Ünverdi¹, Zafer C.çehreli¹
1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç Enflamatuar (Enfeksiyonla ilişkili) kök rezorpsiyonu, tedavi edilmemesi durumunda kökün ileri derecede yıkımına yol açabilen, ilerleyici, ciddi bir dental travma komplikasyonudur. Bu vaka raporunda uzun süre tedavi edilmemiş diş yaralanmasına bağlı enflamatuar kök rezorpsiyonu gelişen üst daimi santral kesici dişin biyoseramik kök kanal dolgu patı ve tek kon dolum tekniği ile tedavisi sunulmaktadır. Olgu Tanımlanması 12 yaşındaki sağlıklı erkek hasta, bir düşme yaralanmasından 2 yıl sonra Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı Kliniğine başvurmuştur. Klinik ve radyografik muayenede maksiller sol santral kesici dişte komplike olmayan mine-dentin kırığı; radyolojik muayenesinde ise enflamatuar kök rezorpsiyonu ve periapikal lezyon varlığı gözlenmiştir. Lokal anestezi uygulamasının ardından endodontik giriş kavitesi açılarak sodyum hipoklorit ile kanal irrigasyonu yapılmış, ardından kök kanalı kalsiyum hidroksit patı ile doldurulmuştur. 1 ay sonra kalsiyum hidroksitin kanaldan uzaklaştırılmasını takiben, kök kanalının biyoseramik kanal dolgu patı ve guta perka ile dolumu tamamlanmıştır. Kompozit rezin, total pürüzlendirmeli adeziv protokol ile kullanılarak kronun estetik restorasyonu tamamlanmıştır. Bulgular 6 ve 12. aylarda herhangi bir klinik semptom ve mobilitate rastlanmamıştır. 18 aylık takip sonunda, klinik ve radyografik bulguları stabil olan hasta, düzenli kontrollere devam etmektedir. Sonuçlar Bu olguda biyoseramik pat ile uygulanan tek kon dolum tekniği, travmaya bağlı enflamatuar kök rezorpsiyonunun yönetiminde etkili bir tedavi seçeneği sunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Travma, Enflamatuar Kök Rezorpsiyonu, Tek Kon Yöntemi

P-09 Management Of Trauma-Induced Inflammatory Root Resorption Using Single-Cone Obturation Technique

Merve Özdemir¹, Nazlı Gedük², Gizem E. Ünverdi², Zafer C.çehreli²

1 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

2 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

Aim Inflammatory (Infection-related) root resorption is a serious complication of dental trauma that can lead to progressive loss of root structure, if left untreated. This case report presents the treatment of inflammatory root resorption in a previously traumatized permanent incisor, utilizing bioceramic root canal sealer with a single-cone obturation technique. Case Description A 12-year-old healthy boy admitted to the Graduate Clinic of Pediatric Dentistry Department two years after a fall accident. Clinical examination revealed complicated enamel-dentin fracture of maxillary left central incisor along with radiographic evidence of inflammatory root resorption with periapical involvement. Following local anesthesia, endodontic access was gained, and a calcium hydroxide dressing was placed into the root canals after high-volume irrigation with sodium hypochlorite. One month later, the calcium hydroxide was removed and the root canal was filled with bioceramic sealer and a single gutta-percha cone. The fractured crown was restored with resin composite employing an etch-and-rinse adhesive protocol. Results Clinical symptoms and mobility were not observed in the 6- and 12-month radiographic

recalls. After 18 months the tooth remained stable both clinically and radiographically. The patient has been attending regular recall visits. Conclusions In the present case, the single-cone obturation technique using bioceramic sealer provided an effective treatment in the management of inflammatory root resorption.

Keywords: Trauma, Single-Cone Obturation Technique, İnflammatory Root Resorption

P-10 Reataçman Uygulamasına Alternatif Bir Yaklaşım: Silikon İndeks

Nazlı Gedük¹, Beste Özgür¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ad

Amaç Anterior dişlerde görülen kron kırıkları, esas olarak daimi dişlerin etkilendiği travmatik diş yaralanmalarının en yaygın tipidir. Kron kırıklarının tedavi seçeneklerinden biri kırık diş parçasının mevcut ve kullanıma uygun olduğu durumlarda kalan diş dokusuna reataçmandır. Reataçman tekniği kırık parçanın doğru konumlandırılması ve adezyonu gibi zorlukları içerebilmektedir. Bu olgu raporunun amacı, silikon indeks rehberliğinde kırık diş parçasının doğru pozisyonlandırılmasının sunulmasıdır. Olgu Tanımlaması 12 yaşında çocuk hasta travmatik yaralanma nedeniyle çocuk diş hekimliği kliniğine başvurmuştur. Hastanın klinik muayenesinde daimi maksiller sol santral kesici dişinde komplike olmayan kron kırığı gözlenmiştir ve kırık diş parçası mevcuttur. Klinik ve radyografik muayenede başka hiçbir patolojik durum tespit edilmemiştir. Diş parçası kırık hattı üzerine sıvı rubber-dam yerleştirilerek kron üzerine sabitlenmiştir. Silikon ölçünün alınmasının ardından kırık parça uzaklaştırılmıştır. Kırık parçaya ve krona uygulanan standart adeziv prosedürler sonrasında kırık parça kompozit rezin ile silikon indeks rehberliğinde yerleştirilmiştir. Bulgular 18 aylık takip sonunda klinik ve radyografik olarak herhangi bir semptom bulunmayan hasta düzenli olarak kontrollere gelmeye devam etmektedir. Sonuç Kırık diş parçasının reataçmanı konservatif bir yaklaşımla estetik ve fonksiyonu geri kazandıran, basit, hızlı ve uygun maliyetli bir tedavi seçeneğidir. Silikon indeks rehberliği kırık parça ve kalan diş yapısı arasında daha öngörülebilir ve kolay bir adaptasyonun sağlanması için referans sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: kron kırıkları, dental travma, reataçman

P-10 An Alternative Approach For Tooth Reattachment: Silicone Index

Nazlı Gedük¹, Beste Özgür¹

1 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

Aim Coronal fractures of the anterior teeth are the most common type of traumatic dental injuries that mainly affects permanent teeth. One of the treatment options for managing crown fractures is the reattachment of the fragment to the remaining tooth structure when it is present and suitable for use. The reattachment technique may present some difficulties such as the correct positioning and adhesion of the tooth fragment. The aim of this case report is to present the proper positioning of the fractured tooth fragment by using the silicon index technique. Case Description 12-year-old patient was admitted to the Pediatric Dentistry clinic after a traumatic injury. Intraoral examination revealed uncomplicated crown fracture of the left maxillary permanent central incisor and the fractured tooth fragment was available. No other clinical or radiographic pathology was noticed. The tooth fragment was stabilized to the tooth remnant by placing rubber-dam liquid material on the fracture line. After obtaining a silicon impression, the tooth fragment was separated. Following conventional adhesive procedures (etching and bonding) of both segments, the fragment was placed with composite resin under the guidance of silicone index. Results At 18 months, the patient is still attending uneventful recalls, as confirmed clinically and radiographically. Conclusion Tooth fragment reattachment is a simple, time-saving and cost-effective treatment option that restores esthetic and function with a

conservative approach. Silicone index guidance provides a reference for more predictable and simple adaptation between the fractured fragment and the tooth remnant.

Keywords: crown fracture, dental trauma, reattachment

P-11 Okluzal Travma Kaynaklı Periapikal Lezyonun Endodontik Tedavisi: Bir Olgu Bildirimi

Seyma Kısacık¹, Zafer C. Çehreli¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı

Amaç Bu olgu sunumunda, tekrarlayan okluzal travmaya bağlı oluşan periapikal lezyonlu genç maksiller sağ ve maksiller sol daimi lateral dişlerin biyoseramik kök kanal dolgu patı ve tek kon dolum tekniği ile tedavisi sunulmaktadır. Olgu Tanımlanması 12 yaşındaki sağlıklı kız hasta, üst sol lateral dişin vestibül bölgesinde bulunan şişlik ve ağrı şikayetiyle Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı Kliniği'ne başvurmuştur. Klinik ve radyografik muayenede maksiller sol lateral dişte ileri derecede mobilite ile birlikte vestibüler bölgede şişlik ve radyografik olarak kök ucunda periapikal lezyon varlığı gözlenmiştir. Maksiller sağ lateral dişte, radyografik olarak periapikal lezyon ve klinik muayenede ise vestibül dişetinde fistül yolu gözlenmiştir. Her iki diş için de lokal anestezi uygulamasının ardından endodontik giriş kavitesi açılarak sodyum hipoklorit ile kanal irrigasyonu yapılmış, ardından kök kanalı kalsiyum hidroksit patı ile doldurulmuştur. 1 ay sonra kalsiyum hidroksitin kanaldan uzaklaştırılmasını takiben, kök kanalının biyoseramik kanal dolgu patı ve guta perka ile dolumu tamamlanmıştır. Kompozit rezin, total pürüzlendirmeli adeziv protokol kullanılarak kronların restorasyonu tamamlanmıştır. Bulgular 6 ve 12. aylarda herhangi bir klinik semptom ve mobiliteye rastlanmamıştır. Klinik ve radyografik bulguları stabil olan hasta, düzenli kontrollere devam etmektedir. Sonuç Biyoseramik pat ile uygulanan tek kon dolum tekniği, okluzal travmaya bağlı periapikal lezyonun endodontik tedavisinde etkili bir seçenek olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: okluzal travma, biyoseramik kök kanal dolgu patı, tek kon dolum tekniği

P-11 Endodontic Management Of A Periapical Lesion Induced By Occlusal Trauma: A Case Report

Seyma Kısacık¹, Zafer C. Çehreli¹

1 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

Aim This case report prestense the endodontic management of a periapical lesion utilizing bioceramic root canal sealer with a single-cone obturation technique in a young permanent incisors subjected to recurrent occlusal trauma. Case Description A 12-year-old healthy girl admitted to the Graduate Clinic of Pediatric Dentistry Department with a complaint of pain and facial swelling. Clinical examination revealed swelling in vestibular area of maxillary left lateral incisor and fistula in the buccal sulcus of maxillary right lateral incisor. Both lateral incisors had radiographic evidence of periapical involvement. Following local anesthesia, endodontic access was gained, and a calcium hydroxide dressing was placed into the root canals after high-volume irrigation with sodium hypochlorite. One month later, the calcium hydroxide was removed and the root canal was filled with bioceramic sealer and a single gutta-percha cone. The crowns were restored with resin composite employing an etch-and-rinse adhesive protocol. Results Clinical symptoms and mobility were not observed in the 6- and 12-month radiographic recalls. The tooth remained stable both clinically and radiographically. The patient has been attending regular recalls. Conclusion In the present case, the single-cone obturation

technique using bioceramic sealer provided an effective treatment in the management of occlusal trauma-induced periapical lesion.

Keywords: occlusal trauma, bioceramic root canal sealer, single-cone obturation technique

P-12 Komplike Kuron Kırığı Meydana Gelen Daimi Dişin Cerrahi Ekstrüzyon Tedavisi

Nilay Öztürk¹, Periş Çelikel ¹, Fatih Şengül ¹

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç Çocuklarda dental travmalar sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Kuron kırıkları ve lüksasyon yaralanmaları daimi diş travmaları içerisinde en sık görülen travma tipidir. Mine, dentin ve pulpa dokusunu içeren kuron kırıkları komplike kuron kırığı olarak adlandırılır. Komplike kuron kırıklarında ekspozite pulpanın büyüklüğü, travmadan sonra geçen süre ve dişin gelişim evresi gibi faktörler uygulanacak tedaviyi etkiler. Komplike kuron kırığı tedavisinde direkt kuafaj, amputasyon, kök kanal tedavisi uygulanacak tedaviler arasındadır. Bu olgu sunumunda travma nedeniyle komplike kuron kırığı görülen dişlerin tedavisi ve takibinin anlatılması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması Kliniğimize dental travma şikayetiyle travmadan 3 ay sonra başvuran 13 yaşındaki erkek hastanın ağız içi muayenesi yapıldı. 11 numaralı dişinde mine kırığı, 21 ve 22 numaralı dişlerinde komplike kuron kırığı olduğu tespit edilmiştir. Öncelikle 22 numaralı dişe uygun restorasyonun yapılabilmesi için flep kaldırılmasını takiben diş davye ile hafifçe lükse edilerek uygun konuma getirildi. Sonrasında yumuşak doku sütürlenerek yarı esnek materyal ile splintleme yapıldı. 2 hafta sonra splint sökülmeden 21 ve 22 numaralı dişlerin kök kanal tedavileri yapıldı. Splint söküldükten sonra rubber dam izolasyonu altında 11, 21 ve 22 numaralı dişlerin final restorasyonu kompozit ile tamamlandı. Hastadan 6 ay sonra alınan radyografide cerrahi olarak ekstrüze edilen dişin etrafında kemik yapımının olduğu gözlemlenmiştir. Sonuç 1 yıllık takip aşamasında, klinik ve radyografik değerlendirilmelerde periodontal dokuların ve dişlerin sağlıklı olduğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: dental travma, komplike kuron kırığı, cerrahi ekstrüzyon

P-12 Surgical Extrusion Treatment Of A Permanent Tooth With Complicated Crown Fracture

Nilay Öztürk¹, Periş Çelikel ¹, Fatih Şengül ¹

1 Atatürk University Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics

Aim Dental traumas are common in children. Crown fractures and luxation injuries are the most common types of permanent dental trauma. Crown fractures involving enamel, dentin and pulp tissue are called complicated crown fractures. In complicated crown fractures, factors such as the size of the exposed pulp, the time elapsed after the trauma and the developmental stage of the tooth affect the treatment to be applied. In the treatment of complicated crown fractures, direct capping, amputation and root canal treatment are among the treatments to be applied. In this case report, it is aimed to explain the treatment and follow-up of teeth with complicated crown fractures due to trauma. Case Description Intraoral examination of a 13-year-old male patient who applied to our clinic with the complaint of dental trauma 3 months after the trauma was performed. It was determined that tooth number 11 had enamel fracture and tooth number 21 and tooth 22 had complicated crown fracture. First of all, after the flap was removed, the tooth was gently luxated with a tray and brought to a suitable position in order to make a suitable restoration for tooth number 22. Afterwards, soft tissue suturing was performed and splinting was performed with semi-rigid material. After 2 weeks, root canal treatments of teeth 21 and 22 were performed without removing the splint. After the splint was removed, the final restoration

of teeth 11, 21 and 22 was completed with composite under rubber dam isolation. In the radiograph taken 6 months after the patient, it was observed that there was bone formation around the surgically extruded tooth. Conclusion During the 1-year follow-up period, it was observed that the periodontal tissues and teeth were healthy in clinical and radiographic evaluations.

Keywords: dental trauma, complicated crown fracture, surgical extrusion

P-13 Direkt Kompozit Rezın Restorasyon:9 Ay Klinik Takip

Elif Soslu Bulut¹, Merve Ağacciođlu¹

1 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Abd

Amaç Ön dişlerin renk, şekil, yapı ve konum anormallikleri hastalar için önemli estetik sorunlara yol açabilmektedir. Bu nedenle son yıllarda daha estetik ve daha konservatif bir tedavi seçeneği olarak laminate veneer restorasyonlar diş hekimliğinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu vaka çalışmasında estetik rehabilitasyon sağlamak için bilateral lateral kesici dişlerin direkt kompozit rezin restorasyonlar ile tedavi edilmesi amaçlanmıştır. Vaka Tanımı Bu olgu sunumuna kliniğimize başvuran 22 yaşında erkek hasta dahil edilmiştir. Hastanın öyküsünde herhangi bir sistemik hastalık saptanmamıştır. Hasta tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirilmiştir. Direkt kompozit rezin restorasyonların ile yapılmasına karar verilmiştir. İzolasyondan sonra, etch and rinse adeziv sistemi uygulanmış (%37 ortofosforik asit (Scotchbond™ asit, 3M-ESPE, ABD) ve adeziv (Singlebond™ Universal, 3M ESPE, ABD)) LED ışık kaynağı kullanılarak 10 saniye süreyle polimerize edilmiştir (C Guilin Ağaçkakan, Çin'de yerleşik, 1200 mW / cm²). Son olarak, A2 renk (Clearfil Majesty Esthetic, Kuraray, Japonya) bir nanohibrit kompozit rezin kullanılarak restorasyonlar tamamlanmıştır. Bitirme ve polisaj işlemleri için bitirme frezleri, polisaj diskleri ve pasta kullanılmıştır. Hasta 9. ayda klinik muayeneye çağırılmış ve restorasyonlar marjinal bütünlük ve renklenme açısından değerlendirilmiştir. Bulgular Bu olgu sunumunda lateral dişler için yapılan kompozit veneer restorasyonların hem estetik, hem psikolojik hem de fonksiyonel olarak başarılı olduğu tespit edilmiştir. Hastanın dokuz aylık takibinde restore edilen dişlerde renklenme veya kırılma gözlenmemiştir. Sonuç Direkt kompozit restorasyon seçeneği diş yapısını koruduğu için tercih edilmiştir. Ayrıca rezin kompozit restorasyonlar, bu vaka raporu ile desteklenen mükemmel fiziksel özellikler, marjinal bütünlük ve estetik sergiler.

Anahtar Kelimeler: kompozit, estetik, adezyon

P-13 Direct Composite Resin Restorations:a 9- Month Clinical Follow- Up

Elif Soslu Bulut¹, Merve Ağacciođlu²

1 Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty Of Dentistry Department Of Restorative Dentistry

2 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Abd

Aim Color, shape, structure, and position abnormalities of anterior teeth might lead to important esthetic problems for patients. Therefore, in recent years, laminate veneer restorations, as a more esthetic and more conservative treatment option, have been used in dentistry. In this case study, it was aimed to treat bilateral lateral incisors with direct composite resin restorations in order to achieve aesthetic rehabilitation. Case Description A 22-year-old male patient who was admitted to our clinic was included in this case report. The patient's history revealed no systemic disease. The patient was informed about the treatment options. It was decided to perform direct restorations with composite resin. After isolation, etch and rinse adhesive system was applied (37% orthophosphoric acid (Scotchbond™ acid, 3M-ESPE, USA) and bond (Singlebond™ Universal, 3M ESPE, USA)) and polymerized for 10 seconds utilizing an LED light source (Built in C Guilin Woodpecker, China, 1200 mW / cm²). Finally, restorations were

completed using a nanohybrid composite resin in A2 shade (Clearfil Majesty Esthetic, Kuraray, Japan). Finishing burs, polishing discs, and paste were used for finishing and polishing procedures. The patient was called for a clinical examination at 9 months, and the restorations were evaluated regarding marginal integrity and discoloration. Results In this case report, composite veneer restorations performed for lateral teeth were found to be successful both aesthetically, psychologically, and functionally. At the 9-month follow up there was no staining or fracture in the restored teeth. Conclusion The direct composite restoration option was chosen because it preserved tooth structure. Also, resin composite restorations exhibit excellent physical properties, marginal integrity, and esthetics which was supported by this case report.

Keywords: composite, esthetic, adhesion

P-14 Üst Orta Keserlerde İzlenen Horizontal Kök Kırıklarında Tedavi Yaklaşımı: Bir Olgu Sunumu

Merve Sarı¹, Şule Önem¹, Koray Yılmaz¹

1 Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Kök kırıkları, dentin, sement, pulpa ve periodontal ligamenti içeren kırıklardır. Tedavi yaklaşımları ise pulpanın vital veya nekrotik olmasına, kırık parçanın lokalizasyonuna, dişin mobilitesine ve koronal parçadaki dislokasyon miktarına bağlı olarak değişmektedir. Bu olgu sunumunda travma sebebiyle üst orta keser dişlerde meydana gelen horizontal kök kırıklarına farklı tedavi yaklaşımları anlatılmaktadır. **Olgunun Tanımlanması:** 21 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hasta üst çene ön bölgede meydana gelen travma nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan anamnez sonucu hastanın kliniğe başvurmadan 3 gün önce üst çene ön bölgeye darbe aldığı öğrenildi. Ağız dışı muayenede herhangi bir bulguya rastlanmadı. Ağız içi muayenede 11 numaralı dişte mobilite (grade 1), 21 numaralı dişte ise mobilite (grade 2) ve perküsyon, palpasyon hassasiyeti gözlemlendi. 11 numaralı diş uygulanan soğuk testi ve elektrikli pulpa testine pozitif cevap verirken; 21 numaralı diştan negatif yanıt alındı. Yapılan radyolojik muayene sonucunda 21 numaralı dişte orta üçlü bölgesinde parçalı kök kırığı, 11 numaralı dişin apikal üçlü ve orta üçlü birleşim bölgesinde horizontal kök kırığı tespit edildi. Bu bulgulara dayanarak 21 numaralı diş kanal tedavisi uygulanmasına, 11 numaralı dişin ise takip edilmesine karar verildi. İlk olarak travmaya uğramış dişler 5 hafta süreyle 0,5 mm ortodontik tel kullanılarak komşu dişlere splintlendi. Splint uzaklaştırılmadan kök kanal tedavisine başlandı. Kırık fragmanlar arasında stabilizasyonu arttırmak amacıyla 21 numaralı diş kök kanal tedavisinin ardından fiber post yerleştirildi. **Bulgular:** 12 aylık takipte, klinik muayenede dişlerin fonksiyonel ve asemptomatik olduğu; alınan radyografilerde horizontal kök kırığı bulunan dişlerde herhangi bir periapikal veya periradiküler patoloji gelişmediği görüldü. Hastanın takibi devam etmekte olup yıllık periyotlarla 5 yıl süreyle gözlemlenmesi planlanmaktadır. **Sonuç:** Horizontal kök kırığı varlığında diş vitalite testlerine pozitif cevap veriyorsa, perküsyon ve palpasyon muayenelerinde ağrı yoksa ve radyografte periapikal patoloji gözlenmiyorsa kırığın kendiliğinden iyileştiği sonucuna varılabilir. Bu durumda endodontik tedavi gerekmez ve hasta rutin kontrollerle takip edilir; ancak pulpanın nekrotik hale geldiği durumlarda kök kanal tedavisi yapılması gerekmektedir. Parçalı kök kırığı varlığında kök kanal tedavisinin ardından, fiber postlar kullanılarak yapılan intraradiküler splintleme, radiküler ankraj ile kök fragmanlarının korunmasına yardımcı olarak stres karşısında restorasyon kompleksinin desteklenmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: dental travma, intraradiküler fiksasyon, horizontal kök kırığı

P-14 Treatment Approach For Horizontal Root Fractures In Upper Middle Insisors: A Case Report

Merve Sarı¹, Şule Önem², Koray Yılmaz²

1 Mustafa Kemal University Faculty Of Dentistry

2 Mustafa Kemal University Faculty Of Dentistry

Aim: Root fracture is a injury which affects the pulp, dentin, cementum and periodontal ligament. Clinical management depends on pulp vitality, level of the fracture line, degree of mobility and displacement of fractured element. In this case report, different treatment modalities are described for horizontal root fractures in the upper middle incisors. **Case Description:** A 21-year-old male patient suffered from a traumatic injury to his maxillary anterior teeth 3 days ago. There was no sign of perioral injury. Clinical examination showed that 21 was tender to percussion, palpation and had grade 2 mobility, 11 had grade I mobility. An intraoral periapical radiograph showed that horizontal root fracture at the middle third of 21 and between the middle third and the apical third of 11. While 11 responded positively to electric and thermal pulp sensibility tests; a negative response was obtained from 21. It was decided to apply root canal treatment to 21 and to follow-up 11. A non-rigid ligature wire splint was placed for 5 weeks. Root canal treatment was started before the splint was removed. In order to increase the stabilization between the fractured fragments, a fiber post was placed in 21 after root canal treatment. **Results:** The teeth were functional and asymptomatic in the 12-month follow-up. No periapical or periradicular pathology was detected in teeth on radiographs. The follow-up of the patient continues and it is planned to be observed for 5 years with annual follow-ups. **Conclusion:** In the presence of a horizontal root fracture, if the tooth responds to vitality tests, there is no pain in percussion and palpation examinations, and no periapical pathology is observed on the radiograph, it can be concluded that the fracture heals spontaneously. However, root canal treatment is appropriate in cases where the pulp becomes necrotic. In the presence of comminuted root fractures, intraradicular splinting using fiber posts helps to protect root fragments with radicular anchorage, thereby supporting the restoration complex against stress.

Keywords: dental trauma, intraradicular fixation, horizontal root fracture

**P-15 Aşınmış Dişlerde Seramik Laminate Veneerler: Multidisipliner Bir Yaklaşım
İle Yapılan Bir Olgu Raporu**

Derya Ortac¹, Mehmet Sonugelen¹, Sevgi Pekin¹
1 Ege Üniversitesi

Amaç Klinisyenler için, yüksek estetik ihtiyaçların olduğu olgularda planlanan sonucun elde edilebilmesi için, multidisipliner bir yaklaşım mecburidir. Dental ve gingival estetiğin düşünülmesi daha tahmin edilebilir ve daha iyi sonuçlar sağlar. Bu olguda, restoratif planlamanın önce yapılıp daha sonra periodontal cerrahinin yapılması ile gülüş estetiği ve tedavisini kolaylaştırılmıştır. Bunun yanı sıra uyguladığımız yöntem basit ve güvenli bir teknik olarak da düşünülebilir. Olgu Tanımlanması 51 Yaşındaki bir kadın hasta, gülüşünden memnun olmadığı için estetik tedaviye yönlendirildi. Klinik muayenede kole bölgesinde abrazyonlar, kısa klinik kuronlar ve ayrıca santral, lateral ve kanin dişlerinin gingival kenarları arasındaki uyumsuzluk ve yaygın ödem varlığı gözlemlendi. Radyografiler alındı ve çalışma modelleri elde edildi. Bu başlangıç modelinden, maksiller ön dişlerin meziodistal enlerine, altın oran parametrelerini takip eden mum modellere göre karar verildi. Doğru en-boy oranını elde etmek için model üzerinde, uygulanacak olan gingival işlem taklit edildi ve mumlama bitirildi. Bu mum-model daha sonra gingival cerrahi rehber oluşturmak amacıyla çoğaltıldı. İstenen gingival kenar pozisyonunun elde edilmesi için cerrahi rehber kullanılarak gingivektomi uygulandı. Gingivektomi işleminden sonra relapsı azaltmak için kompozit stoplar yerleştirildi. Cerrahiden 28 gün sonra mum modelden elde edilen silikon rehber bisakril rezin (structure 3, Voco) yerleştirildi ve maksiller ön dişlerin boyut ve şeklini değerlendirmek için bir mock-up yapıldı. Mum model üzerine polivinil siloksan ile bir redüksiyon rehberi yapıldı. Final preparasyonlardan sonra, polivinil siloksan materyaliyle ölçü alındı. Geçici restorasyonlar bisakril rezin ile (Structure 3, Voco) yapıldı. Maksiller ön 6 diş için minimum kalınlıkta lityum disilikat cam-seramikten veneerler yapıldı. Veneerler %5 hidroflorik asit ile 20 saniye asitlendi, yıkandı, kurulandı ve silan bağlayıcı ajan 1 dakika boyunca uygulandı. İnce bir tabaka adeziv uygulandı ancak polimerize edilmedi. Dişler %37'lik fosforik asit ile 30 saniye asitlendi, yıkandı ve kurulandı. Diş yüzeyine de aynı adeziv sistem uygulandı. Polimerizasyon bir LED ışık cihazıyla 40 sn sürede gerçekleştirildi. Restorasyonlar daha sonra oklüzal temaslar ve subgingival fazlalıklar açısından kontrol edildi. Sonuç Bu vaka olgusunda anlatılan protokol ile ters planlama ve altın oran kullanılarak elde edilen mum model ve cerrahi rehberin, ideal gingival ve dental estetik sonuçlara ulaşılmasında yardımcı olduğu sonucu çıkarılabilir.

Anahtar Kelimeler: laminate veneer, seramik veneer

**P-15 Ceramic Laminate Veneer In Attrition Tooth:
A Case Report With Multidisciplinary Approach**

Derya Ortac¹, Mehmet Sonugelen¹, Sevgi Pekin¹
1 Ege University

Aim Multidisciplinary approach is required for achieving planned result in case of high esthetics needs. Studying dental and gingival esthetics at the same time provides more predictable and favorable results. Therefore, this paper describes a protocol for the planning of a periodontal-restorative approach with wax-up and a surgical guide using the golden proportion

and the width-to-height ratio for the treatment of attrised tooth. Case Presentation A 51-year-old woman was referred for dental esthetic treatment because she was dissatisfied with her smile. Abrasions in cervical region, short clinical crowns caused by attrition and prevalent edema in gingival region were observed during clinical examination. initial cast was duplicated and mesiodistal widths of the maxillary anterior teeth were determined by means of wax-ups following golden proportion parameters. To obtain proper proportions ; a simulated gingival procedure was performed in the cast, and the wax-up was finished. This wax-up was then duplicated to create a gingival surgical guide. Gingivectomy was performed using the surgical guide to achieve the desired gingival margin position. A bis-acryl resin (Structur 3, Voco) was inserted into a silicon guide obtained from this new wax-up, and a mock-up was made to assess the size and form of the maxillary anterior teeth. A reduction guide was made with polyvinyl siloxane over the wax-up and was used during preparation to assess the thickness of restoration material. An impression was made with polyvinyl siloxane material. Provisional restorations were made with bisacryl resin (Structur 3, Voco). Minimum thickness lithium disilicate glass-ceramic (IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent) veneers were fabricated for the six maxillary anterior teeth. The veneers were etched with 5% hydrofluoric acid for 20 seconds, washed, dried, and silane coupling agent was applied for 1 minute One thin coat of the adhesive was applied and not polymerized. The teeth were etched with 37% phosphoric acid for 30 seconds, washed, and dried. The veneers were bonded with a light-cured resin cement. Conclusion It can be concluded that the protocol described in this report using reverse planning, golden proportion, wax up, gingival surgical guide helps in obtain the best dental and esthetics outcome.

Keywords: laminate veneer, ceramic veneer

P-16 Oral Pemfigus Vulgaris: Vaka Raporu

Büşra Sümeyye Kavut¹, **Dicle Altındal**¹, Ahmet Cemil Talmaç¹, Ayşe Gül Öner Talmaç²
1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Van,
Türkiye
2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Diagnoz Ve Radyoloji
Anabilim Dalı, Van, Türkiye

Amaç: Pemfigus vulgaris (PV), kronik inflamatuvar otoimmün, intraepitelyal büllöz bir hastalıktır. Konjunktiva, nazal mukoza, vajina, anorektal ve özofagus mukozasını da tutulabilmesine rağmen lezyonlar esas olarak oral ve faringeal mukozada yer alır. Bu vaka raporunda PV teşhisli bir hastanın şiddetli ağız içi bulguları vurgulanmak istenmiştir. Ayrıca oral mukozada gelişen pyojenik granülomanın tedavisi ve takibi sunulmuştur. **Olgu Tanımlanması:** Daha önce PV teşhisi konmuş 43 yaşında kadın hasta, alt dudağındaki büyüme nedeniyle Oral Diagnoz ve Radyoloji kliniğinden Periodontoloji kliniğine yönlendirilmiştir. Düzenli periodontal tedavi aldığı belirtilen hastadan alınan bilgilere göre, uzun zamandır remisyon döneminde olduğu ancak birkaç haftadır semptomlarının arttığı öğrenilmiştir. Yanak, dil, sert ve yumuşak damakta yaygın ve şiddetli eroziv ve ülser lezyonlar, diş etlerinde ise deskuamatif gingivitis bulgusu görülmüştür. Alt sağ dudak mukozasında fibrotik büyüme izlenen hasta, konsültasyonla birlikte opere edilmiştir. Alınan doku patolojik incelemeye gönderilmiştir. **Bulgular:** Yara iyileşmesinde herhangi bir problem izlenmeyen hastanın patoloji sonucu, neoplastik olmayan pyojenik granülom ile uyumlu hiperplazik doku olarak bildirilmiştir. Ek olarak aşırı ajite olan hastanın PV'nin sistemik steroid tedavisi için dermatolojiye tekrar gönderilmiştir. Hasta takibi devam etmektedir. **Sonuç:** Oral lezyonlar PV'nin ayırt edici özelliğidir ve hastaların yarısından fazlasında ilk semptomunu temsil eder. Vaka raporumuzda şiddetli oral lezyonlara sahip PV'in klinik görünümü sunulmuş ve diş hekimlerinin bu tür hastaların tanı ve tedavisinde önemli role sahip oldukları vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pemfigus vulgaris, pyojenik granülom, oral lezyon

P-16 Oral Pemfigus Vulgaris: A Case Report

Büşra Sümeyye Kavut¹, **Dicle Altındal**¹, Ahmet Cemil Talmaç¹, Ayşe Gül Öner Talmaç²
1 University Of Van Yuzuncu Yil, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology, Van,
Turkey
2 University Of Van Yuzuncu Yil, Faculty Of Dentistry, Department Of Oral Diagnosis And
Radiology, Van, Turkey

Aim: Pemphigus vulgaris (PV) is a chronic inflammatory autoimmune, intraepithelial bullous disease. The lesions are mainly located in the oral and pharyngeal mucosa, although the conjunctiva, nasal mucosa, vagina, anorectal and esophageal mucosa may also be involved. In this case report, it was aimed to emphasize the severe intraoral findings of a patient diagnosed with PV. In addition, the treatment and follow-up of pyogenic granuloma developing in the oral mucosa is presented. **Case Description:** A 43-year-old female patient with a previous diagnosis of PV was referred to the Periodontology clinic from the Oral Diagnosis and Radiology clinic because of an enlarged lower lip. According to the information received from the patient, who

stated that he received regular periodontal treatment, it was learned that he had been in remission for a long time, but his symptoms had increased for a few weeks. Diffuse and severe erosive and ulcerated lesions on the cheek, tongue, hard and soft palate, and desquamative gingivitis on the gums were observed. The patient with fibrotic growth in the lower right lip mucosa was operated upon consultation. The tissue was sent for pathological examination. Results: The pathology result of the patient, who did not have any problems in wound healing, was reported as hyperplastic tissue compatible with non-neoplastic pyogenic granuloma. In addition, the extremely agitated patient was sent back to dermatology for systemic steroid treatment of PV. Patient follow-up continues. Conclusion: Oral lesions are the hallmark of PV and represent the first symptom in more than half of the patients. In our case report, the clinical appearance of PV with severe oral lesions was presented and it was emphasized that dentists have an important role in the diagnosis and treatment of such patients.

Keywords: Pemfigus vulgaris, pyogenic granuloma, oral lesion

**P-17 Hipofosfatemik Rickets’Li Çocuk Hastada Ağız İçi Bulgular Ve Dental Tedavi :
Olgu Raporu**

Aslı Aşık¹, Özant Önçağ¹, Selin Sena Yılmaz¹

1 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Hipofosfatemik rickets görülen çocuk hastanın ağız içi bulgularının detaylı değerlendirilmesi ve dental tedavi planının düzenlenmesi amaçlanmaktadır. **Olgu Tanımlaması:** Hipofosfatemik rickets, yaygın olarak PHEX geninde X’e bağlı dominant mutasyonlardan ve vücuttaki renal fosfat kaybından kaynaklanan bir metabolik hastalıktır. Kemik ve dentin gibi mineralize dokuların olumsuz etkilendiği bir klinik tablo mevcuttur. Bacaklarda eğilme, kemik ağrısı, büyüme geriliği, dişlerde spontan abse ve taurodontizm gibi bulguları vardır. 7 yaşındaki kız hasta Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti kliniğine yaygın çürükleri ve şiddetli diş ağrısı şikayeti ile başvurdu. Ailesinden alınan anamnezde hipofosfatemik rickets tanısıyla tedavi gördüğü öğrenildi. Hasta oral yoldan günlük 500 mg efervesan fosfat takviyesi ve 0.25 mcg kalsitriol almaktadır. **Bulgular:** Hastalığın dental bulgularının değerlendirilmesi için radyografik ve intraoral inceleme yapıldı. Karışık dişlenme dönemindeki hastanın ağız içi muayenesinde; 54,64,65 ve 84 no’lu dişlerinde derin çürükler, 83 ve 74 no’lu dişlerinde aproksimal çürükler, 26 no’lu dişinde ise fissür çürük gözlemlendi. Ağız içi fotoğraflarında; anterior çapraz kapanış, zayıf plak kontrolü, alt anterior bölgede dişeti çekilmesi ve gingivitis bulguları izlenmektedir. Alınan ortopantomografi görüntüsü incelendiğinde süt dişlerinde; pulpa odasında genişleme, dentin-mine birleşimine kadar uzanan belirgin pulpa boynuzları ve değişen miktarlarda kök rezorpsiyonları fark edilmektedir. Genişlemiş pulpa odası ve taurodont diş görüntüsü daimi dişlerde mevcuttur. Tipik olarak hipofosfatemik rickets görülen hastaların dişlerinde mine tabakası yetersiz, dentin tabakası incedir ve kötü ağız bakımı ile beraber bu hastalarda çürük görülme sıklığı artmaktadır. Birincil dental tedavi olarak bu hastalarda diş hekimi kontrollerinin sıklığının artırılması, profesyonel diş bakımı sağlanması, topikal flor vernik ve fissür örtücülerin uygulanması gerekmektedir. Restore edilebilme ve pulpanın durumuna göre sırasıyla kompozit/cam iyonomer siman dolgular, kanal tedavileri, paslanmaz çelik kronlar veya çekim uygulanmalıdır. **Sonuç:** Hipofosfatemik rickets hastalarında diş sert dokularının yetersiz mineralizasyonu sebebiyle koruyucu uygulamaların, uygun restorasyonların ve sık, düzenli diş hekimi kontrollerinin sağlanmasına daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hipofosfatemik Rickets, dental tedavi, taurodontizm, malokluzyon

**P-17 Intraoral Findings And Dental Treatment In Pediatric Patient With
Hypophosphatemic Rickets: A Case Report**

Aslı Aşık¹, Özant Önçağ¹, Selin Sena Yılmaz¹

1 Ege University, faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics

The aim is to evaluate the intraoral findings of the pediatric patient with hypophosphatemic rickets(HR) and plan the dental treatment. **Case Description:**HR is a metabolic disease commonly caused by X-linked dominant mutations in the PHEX gene and renal phosphate loss in the body. Mineralized tissues such as bone and dentin are adversely affected. Signs including bending of the legs, bone pain, growth retardation, spontaneous tooth abscess and taurodontism

are present. A 7-year-old girl patient applied to the Ege University, Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics with complaints of extensive caries and severe pain. In the anamnesis taken from family, learned that she was diagnosed with HR. The patient is taking orally 500 mg of effervescent phosphate supplement and 0.25 mcg of calcitriol daily. Results: Radiographic and intraoral examinations were performed to evaluate the dental findings of HR. In the intraoral examination; profound caries in teeth #54, #64, #65 and #84, approximal caries in teeth #83 and #74, fissure caries in tooth #26 were detected. Anterior crossbite, poor plaque control, gingival recession in the lower anterior region and gingivitis findings are observed. Enlargement of the pulp chamber, prominent pulp horns extending to the dentin-enamel junction, and varying amounts of root resorption are noticed in the deciduous teeth through orthopantomography. Enlarged pulp chamber and taurodont tooth appearance are occur in permanent teeth. Typically, high caries risk occurs in HR patients due to insufficient enamel, a thin dentin layer, and poor oral hygiene. As a primary dental treatment, necessary to increase the frequency of dental check-ups, provide professional dental care, and apply topical fluoride varnish and fissure sealants in these patients. Hermetic fillings, root canal treatments, stainless steel crowns or extraction should be applied, respectively, depending on the teeth situation. Conclusion: Due to insufficient mineralization of dental hard tissues in patients with HR, protective applications, appropriate restorations and frequent dental check-up requirements more arise.

Keywords: Hypophosphataemic rickets , dental treatment, taurodontism, malocclusion

P-18 Çocuk Hastalarda Dijital Ve Alçı Model Üzerinde İnter-Kanin Mesafe Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Aslı Topaloğlu Ak¹, **Berk Şengüler**¹, Ekin Doğan¹, Merve Kılıç¹, Gaye Özaçık¹
1 İstanbul Aydın Üniversitesi

Amaç: Çocuk hastalarda, dijital tarayıcı ile ölçülen inter-kanin mesafenin, aljinat ölçü ile elde edilmiş alçı modeldeki mesafe ile karşılaştırılmasıdır. **Gereçler ve Yöntemler:** Çalışmaya başlamadan önce İAÜ Klinik Araştırmalar Etik kurulundan onay alınmıştır. Çalışmamıza, Pedodonti AD kliniğine başvuran, sistemik bir rahatsızlığı bulunmayan, ortodontik tedavi görmeyen, velilerinden onam formu alınmış, 25 erkek 25 kız olmak üzere, toplam 50 hasta dahil edilmiştir. Çocuk hastaların çalışmaya alınma kriterleri ; 7-14 yaşları arasında, uyumlu, aynı çenede restorasyonsuz ve sağlıklı iki kanin dişe sahip olması olarak belirlenmiştir. Her hastada altın standardı belirlemek için, kanin dişlerin tüberkül tepeleri sabit kalem ile işaretlenip, kumpas ile intraoral olarak ölçülüp, bu iki noktadan geçen doğru üzerindeki gerçek ölçüm kaydedilmiştir. İkinci ölçüm için, Cad-Cam tarama cihazı ile oluşturulan dijital modelden, mesafe ölçme programı kullanılarak işaretli noktalar arası ölçüm yapılmıştır. Üçüncü ölçüm için, eşit su/toz oranında hazırlanan aljinat ölçülere, Tip 2 sert alçı dökülmüştür. Elde edilen bu modeller üzerindeki inter-kanin mesafe kumpas ile ölçülmüştür. Her hasta için üç ölçüm kaydedilmiştir. Tüm ölçümler tek bir araştırmacı tarafından yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (IBM 2017, version 25.0 Armonk, NY: IBM Corp.) kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıklar Student's t test ve Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. p<0.05 düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. **Bulgular:** Gerçek, dijital ve alçı ölçüm ortalamaları sırasıyla; 29.66±4.51 mm, 30.46±3.98 mm, 29.65±4.13 mm olarak saptanmıştır. Dijital ölçüm sonuçları, gerçek ölçüm ve alçı ölçümlerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. (p<0.05) **Sonuç:** Bu çalışma sınırları içinde; her iki yöntem de intraoral ölçüme göre farklılık göstermekle beraber aljinat ölçü yöntemi, dijital yöntem ile karşılaştırıldığında daha doğru ve güvenilir sonuçlar vermektedir. Çocuk hastalarda dijital ölçüm yöntemleri ile ilgili daha fazla sayıda klinik çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: cad-cam, aljinat, çocuk hasta, ölçü yöntemleri

P-18 Comparison Of Inter-Canine Distance Measurements On Digital And Cast Stone Models In Pediatric Patients

Aslı Topaloğlu Ak¹, **Berk Şengüler**¹, Ekin Doğan¹, Merve Kılıç¹, Gaye Özaçık¹
1 Pedodonti Ad

Aim: To compare the inter-canine distance measured on digital model generated from digital scanner and stone models obtained from alginate impressions in pediatric patients. **Materials and Methods:** Prior to the commencement of the study, ethical approval was obtained from Clinical Research IAU Ethics Committee. A total of 50 patients (25 boys and 25 girls) who applied to the Pedodontics clinic were recruited in the study. Written consent forms were obtained from their parents. Inclusion criteria were as follows: co-operative children aged between 7-14 years with no systemic disease, and fixed/removable orthodontic appliances, having sound two canines in the same jaw. For gold standard, distance between the highest tip of the canine tubercles were marked and measured with a digital compass and recorded as real

length. Thereafter, the distance between the same reference points were measured using the program available for the digital model. Lastly, alginate impressions were taken using the alginate mixing machine with the same water/powder ratio. Stone models were obtained and inter-canine distance was measured with a compass. Three measurements for each patient were recorded. SPSS (IBM 2017, version 25.0 Armonk, NY: IBM Corp.) was used to evaluate the data. For statistical analysis, Student's t-test and Mann Whitney U test were used. The $p < 0.05$ level was considered statistically significant. Results: Real length, digital and stone model measurement averages were; 29.66 ± 4.51 mm, 30.46 ± 3.98 mm, 29.65 ± 4.13 mm respectively. Digital measurements were statistically significantly higher than real length and stone model measurements. ($p < 0.05$) Conclusion: Within the limitations of the present study, alginate impressions more are accurate and reliable for children patients. More clinical studies with digital impression methods are required.

Keywords: cad-cam, alginate, pediatric patients, impression

P-19 Covid-19 Pandemi Döneminde Telemedisin İle Ülsere Lezyon Takibi

Elif Aslan¹, Hülya Çankaya¹, Pelin Güneri¹

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

Olgu Tanımlaması Oral kavitenin ülsere lezyonları travma, sistemik hastalık veya enfeksiyöz etkenler gibi farklı nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Detaylı hasta öyküsü ve iyi bir klinik gözlem, ülsere lezyonların premalign ve malign lezyonlardan ayrımında önemli bir rol oynamaktadır. Covid-19 pandemi döneminde genel sağlık hizmetlerine erişimin azalması, oral premalign ve malign lezyonların saptanmasında gecikmeye yol açmıştır. Telemedisin, bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla sağlık uzmanları ve hastalar arasında iletişim kurulmasını ve bu yolla tanı, tedavi planlaması ve hasta takibini kolaylaştıran bir uzaktan tıbbi uygulama yöntemidir ve bu lezyonların erken dönemde tanısının konularak tedaviye yönlendirilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada, palatal bölgede yer alan ülsere lezyonun telemedisin aracılığıyla gerçekleştirilen takip ve tedavi süreci sunulmaktadır. Bulgular 70 yaşında kadın hasta, üst hareketli bölümlü protezinin retansiyon sorunu ile fark edilen, protez altındaki bölgede bulunan ve nekrotizan sialometaplazi ön tanısı konan ağrılı lezyon nedeniyle kliniğimize yönlendirilmiştir. Hastanın medikal hikayesinde hipertansiyon tedavisi gördüğü, kolon kanseri nedeniyle 2018 senesinde kemoterapi aldığı ve osteoporoz nedeniyle 2 yıldır IV zoledronik asit kullandığı öğrenilmiştir. İntraoral muayenede sert damakta sol posterior bölgede yaklaşık 5x5 mm boyutlarında, krater şeklinde, etrafı mavi-mor renkli ülsere alan saptanmıştır. Radyolojik muayenede kemik yapısında patolojiye rastlanmamıştır. Sol üst premolar bölgede gömülü radiks ve etrafında kistik radyolusensi saptanmış ancak palatal lezyonla ilişkili bulunmamıştır. Biyopsi için çağrılan hastada vezikül ve pseudomembran formasyonu gözlenmesi üzerine herpetik lezyon düşünülerek palyatif tedavisine başlanmış; olası travmaları elimine etmek için protez kullanımını bırakılmış ve günlük çekilen fotoğraflar ile hasta takibe alınmıştır. Takibin dördüncü gününde, lezyonun etrafında yeni herpetik veziküllerin olduğu ve beşinci günde veziküllerin rüptüre olarak multipl herpetik ülserlere dönüştüğü gözlenmiştir. Takibin 23. gününde, herpetik lezyonların tamamen ortadan kalktığı, ülsere lezyonun ise lokalize olduğu bölgede krater şeklinde bir sekel bırakarak iyileştiği saptanmıştır. Devam eden 82 günlük takip süresinin sonunda hastada reaktivasyonun gelişmediği, sekelin çapında ve derinliğinde bir değişiklik olmadığı, üzerini örten mukozanın sağlıklı mukoza rengini koruduğu gözlenmiştir. Sonuç Sonuç olarak; hastamızda olduğu gibi biyopsi gerektirmeyen lezyonların telemedisin yoluyla takip ve tedavisi olumlu sonuç verebilmektedir. Bununla birlikte, malign yapıda olduğundan şüphelenilen olgularda, mutlaka biyopsi alınarak tanı konması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Telemedisin, Nekrotizan Sialometaplazi, Oral Herpetik Ülser

P-19 The Follow-Up Of An Ulcerative Lesion Via Telemedicine On Covid-19 Outbreak

Elif Aslan¹, Hülya Çankaya¹, Pelin Güneri¹

1 Ege University School Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Radiology

Case Description Oral ulcers may occur due to different causes such as trauma, systemic disease or infectious agents. Detailed patient anamnesis and meticulous clinical observation play an important role in distinguishing oral ulcers from premalignant and malignant lesions.

Telemedicine is a remote medical practice that uses information technologies to provide communication between healthcare professionals and patients to facilitate diagnosis, treatment planning and follow-up. In this study, the diagnosis and treatment process of an oral palatal ulcer by telemedicine is presented. Results A 70-year-old female patient was referred with a painful ulcer under her upper partial prosthesis which was noticed after prosthetic retention problem, and was diagnosed preliminarily as necrotizing sialometaplasia. Her medical anamnesis revealed that she was under treatment for hypertension, had received chemotherapy for colon cancer in 2018 and has been using IV zoledronic acid for osteoporosis treatment for 2 years. Intraoral examination disclosed a crater-shaped, blue-purple ulcerated area with a 5x5 mm diameter on the left posterior region of the hard palate. No pathological finding was observed during the radiological examination, but an impacted radix surrounded by a cystic radiolucency that was not related with the lesion was detected on the left premolar region. The next day when the patient was called for a biopsy, vesicle and pseudomembrane formation were noticed. The lesion was considered as herpetic ulcer and palliative treatment was initiated. Prosthesis was removed temporarily to eliminate trauma and the follow-up was made via daily photographs. On the fourth day, new herpetic vesicles were detected around the lesion which ruptured and formed multiple herpetic ulcers on the fifth day. On the 23rd day, herpetic lesions completely disappeared and the lesion healed with crater-like sequelae. No reactivation was reported at the end of the 105-day follow-up. The diameter and the depth of the lesion have not changed, the covering mucosa was normal. Conclusion In case of lesions that do not require biopsy, follow-up and treatment through telemedicine can give positive results. However, a biopsy is definitely recommended for cases with suspected malignancy.

Keywords: Telemedicine, Necrotizing Sialometaplasia, Oral Herpetic Ulcer

P-20 Üç Kanallı Alt İkinci Premoların Yeniden Tedavisi: Olgu Sunumu

Tufan Özaşır¹

1 Başkent Üniversitesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı 3 kanallı alt ikinci premolar için endodontik tedavisini göstermektir. **Olgu Tanımlanması:** 27 yaşında kadın hasta, sağ alt ikinci premolar dışında ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucunda kronik apikal periodontitis tanılı dişine kanal tedavisi planlandı. Radyografik muayenede, ilgili dişte eksik yapılmış kök kanal dolgusu ve kök kanal morfolojisinde varyasyon tespit edildi. Dişten açılı radyograf alınarak 3 ayrı kök kanalına sahip olduğu doğrulandı. Lokal anestezi altında giriş kavitesi açıldı. Eski kanal dolgusu sökülerek diğer 2 kanal bulundu ve kök kanallarının kemomekanik preparasyonu yapıldı. Kök kanallarının doldurulması, AH Plus patı ve gutta-perka ile lateral kondenzasyon tekniği kullanılarak gerçekleştirildi. **Bulgular:** Takip randevularında, diş klinik olarak asemptomatikti ve radyografik incelemede de herhangi bir patolojiye rastlanmadı. **Sonuç:** Açılı radyografilerin detaylı bir analizi, pulpa odası tabanının dikkatli bir şekilde araştırılması, kök kanal sisteminin olası varyasyonları ile ilgili bilgi sahibi olmak, üç kanallı alt premolar dişlerin kök kanal tedavisinde başarılı bir sonuç elde etmek için gerekli hususlardır.

Anahtar Kelimeler: Kök kanal morfolojisi, kök kanal tedavisi, üç kanallı alt ikinci premolar

P-20 Retreatment Of Three-Canals Mandibular Second Premolars: A Case Report

Tufan Özaşır¹

1 Baskent Universty

Aim: To illustrate successful management of mandibular second premolar with three root canals. **Case Description:** A 27-year-old female presented to our clinic with pain in right mandibular second premolar tooth. As a result of the clinical and radiological examination, root canal treatment was planned for the tooth diagnosed with chronic apical periodontitis. In the radiographic examination, insufficient root canal filling and variation in root canal morphology were detected. Angled radiograph was taken from the tooth and it was confirmed that it had 3 separate root canals. The access cavity was opened under local anesthesia. The old canal filling was removed and the other 2 canals were found and chemomechanical preparation of the root canals was performed. Filling of the root canals was performed with AH Plus paste and gutta-percha using the lateral condensation technique. **Results:** In follow-up appointments, the tooth was clinically asymptomatic and no pathology was found in radiographic examination. **Conclusion:** A thorough analysis of angled radiographs, conscientious exploration of the floor of the pulp chamber, a good knowledge of the possible variation of the canal system are necessary to achieve a successful outcome in mandibular premolars with three root canals.

Keywords: Root canal morphology, root canal treatment, three canal mandibular second premolar

P-22 Farklı Kök-Kanal Anatomisine Sahip Alt Küçük Azı Dişlerin Endodontik Tedavisi
Emine Zeynep Bal¹, Betül Güneş²

1 Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
2 Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu raporunun amacı farklı kök kanalına sahip mandibular ikinci küçük azı dişlerin endodontik tedavilerinin sunulmasıdır. **Olgu-1:** 22 yaşında erkek hasta sol alt bölgede zonklayıcı tarzda ağrıyla kliniğimize başvurmuştur. Yapılan radyografik inceleme sunucunda 35 nolu dişte geniş dentin çürüğü ve birden fazla kanala sahip olduğu saptanmıştır. Klinik ve radyografik muayene sonucunda 35 nolu dişe geri dönüşümsüz pulpa iltihabı teşhisi konulmuştur. Hastanın 35 nolu dişine tek seanslı kök kanal tedavisi yapılmıştır. **Olgu-2:** 25 yaşında sol alt bölgede gece uyandıran ve spontan ağrı şikâyetiyle başvuran erkek hastaya yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda hastanın perküsyon hassasiyeti bulunan 35 nolu dişinde pulpaya ulaşmış derin dentin çürüğü tespit edilmiştir. Geri dönüşümsüz pulpa iltihabı teşhisi konulan 35 nolu dişe tek seanslı kök kanal tedavisi uygulanmıştır. **Olgu-3:** 36 yaşında sağ alt bölgede zonklayıcı tarzda ağrı ile başvuran kadın hastanın klinik ve radyolojik muayenesi sonucunda 35 nolu dişine kronik apikal periodontitis ve 45 nolu dişine geri dönüşümsüz pulpa iltihabı teşhisi konulmuştur. 35 nolu dişin ekstirpasyonundan sonra kök kanal anatomisinin ayrıntılı incelenmesi için CBCT görüntülemesi yapılmıştır. Bu dişin iki kök kanalına sahip olduğu belirlenmiştir. 35 nolu dişe iki seanslı kök kanal tedavisi uygulanmıştır. 45 nolu dişe kalsiyum hidroksit ile dezenfeksiyon yapılarak iki seanslı kanal yenileme işlemi yapılmıştır. Bütün kök kanalları döner Ni-Ti eğelerle %2,5 sodyum-hipoklorit ve %17 EDTA irrigasyonu kullanılarak şekillendirilmiştir. Son yıkama için distile su ve %2 klorheksidin-glukonat kullanılmıştır. Kök kanalları gutta-perka ve epoksi rezin esaslı kök kanal patıyla doldurulmuştur. **Sonuç:** Bu olgu raporu, kök kanalının internal anatomisinin tedaviden önce ve tedavi sırasında bilinmesinin önemini vurgulamaktır. Alt küçük azı dişler anatomik varyasyon gösterebilmelerine rağmen sıklıkla tek kök ve tek kanallıdır. İki ve üç kanallı alt küçük azı görülme sıklığı düşüktür fakat diş hekimi bu dişleri tedavi ederken kök kanalı sayısındaki farklılıkları göz önünde bulundurmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anatomik varyasyon, CBCT, Tek seans endodontik tedavi

**P-22 Endodontic Treatment Of Mandibular Premolars With Unusual Root-Canal
Anatomy**

Emine Zeynep Bal¹, Betül Güneş¹
1 Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Aim: The purpose of this study is to inform about the endodontic treatment of mandibular premolars with unusual root-canal anatomy. **Case-1:** A 22-year-old male-patient with chief complaint of throbbing pain in his left mandibular second premolar was referred to our clinic. Radiographic examination showed that there is more than one root-canal and a deep carious lesion in left mandibular second premolar. The diagnosis of irreversible pulpitis was made and one appointment root canal treatment was performed. **Case-2:** A 25-year-old male-patient had the spontaneous pain which was disturbing his sleep in the right mandibular region. Clinical and radiographic examination showed a deep carious lesion in left mandibular second premolar.

Tenderness to percussion was observed in that tooth. A clinical diagnosis of irreversible pulpitis was made. Single-visit root canal treatment was applied to tooth 35. Case-3: A 36-year-old female-patient referred with a throbbing pain in the right mandibular region. After radiographic and clinical examination, a diagnosis of irreversible pulpitis was made for 45 and a diagnosis of chronic apical periodontitis was made for 35. Cone beam computerized tomography was performed to evaluate the root morphology. Multiple-visit root canal treatment was applied to teeth 35 and 45 with calcium-hydroxide medication. Mechanical preparation was performed using Ni-Ti rotary-files in all cases. Root canals were irrigated with 2.5% sodium-hypochlorite and 17% EDTA. Distilled-water and 2% chlorhexidine-gluconate solutions were used for the final irrigation. All root canals were filled with gutta-percha and epoxy resin root canal sealer. Conclusion: This case reports emphasize on the importance of the knowledge about the root canal anatomy. Mandibular premolars typically have a single root and canal. The prevalence of one root with two or three canals in mandibular premolars is very low but the clinician should always be aware of variations about the unusual root canal morphology for the successful treatment of these cases.

Keywords: Anatomic variation, CBCT, Single-visit endodontic treatment

P-23 Alt Anterior Bölgede Lateral Lüksasyon Yaralanmasında Tedavi Yaklaşımı: Olgu Sunumu

Melike Çakır Kırılı, Özgür Genç Şen

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı

GİRİŞ

Travmatik dental yaralanmalar çocukluk döneminin en yaygın problemlerinden biridir (1). Diş travmalarının birçok çeşiti bulunmaktadır. Lüksasyon yaralanması ise diş travmalarından bir tanesidir (2).

OLGU SUNUMU

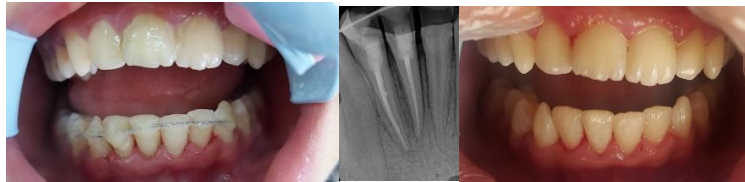
11 yaşındaki erkek hasta geçirdiği kazadan bir gün sonra Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti kliniğine başvurmuştur. Hastada ekstraoral herhangi bir yaralanma gözlenmemiştir. İntraoral muayenede 41 ve 42 numaralı dişlerde lateral lüksasyon ve ekstrüzyon varlığı tespit edilmiştir (Resim 1). Radyolojik incelemelerde ise travmayla alakalı dişlerde herhangi bir kırık hattına rastlanmamıştır (Resim 2).



Resim 1

Resim 2

Lokal anestezi altında hastanın 41 ve 42 numaralı dişleri parmak basıncıyla dental ark içindeki doğru konuma yerleştirildikten sonra hastaya 4 hafta süreyle esnek splint uygulanmıştır (Resim 3). Travmadan 2 hafta sonra olgu kontrole geldiğinde dişlerin vitaliteleri kontrol edilmiş ve vital yanıt alınmadığı için kanal tedavilerine başlanmıştır. Dişlerin genişletmeleri tamamlandıktan sonra kanalların içine kalsiyum hidroksit patı yerleştirilmiştir. Hasta yaklaşık 10 gün sonra geldiğinde kanal tedavisi tamamlanıp splinti sökülüştür (Resim 4). Hastanın 1. 3. ve 6. ay kontrollerinde dişlerin klinik ve radyolojik olarak sağlıklı olduğu gözlenmiştir (Resim 5).



Resim 3

Resim 4

Resim 5

SONUÇ

Travma sonucu lüksasyon yaralanması görülen kök gelişimini tamamlamış dişlerin erken dönem müdahalesi, doğru tedavi planlaması ve ortaya çıkabilecek komplikasyonlar açısından klinik ve radyolojik takibi olumlu bir tedavi sonucu elde edilmesi için oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

- 1) Goswami M, Rahman B, Singh S. Outcomes of luxation injuries to primary teeth-a systematic review. J Oral Biol Craniofac Res. 2020 Apr-Jun;10(2):227-232. doi: 10.1016/j.jobcr.2019.12.001. Epub 2019 Dec 17. PMID: 32489826; PMCID: PMC7254462.
- 2) Clark D, Levin L. Prognosis and complications of mature teeth after lateral luxation: A systematic review. J Am Dent Assoc. 2019 Aug;150(8):649-655. doi: 10.1016/j.adaj.2019.03.001. Epub 2019 Jun 5. PMID: 31176453.

P-24 Üst Kesici Dişlerinde Travma Görülen Hastanın Multidisipliner Tedavisi

Sevcan Koç¹, Fatma Gül Ziraman²

1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç:Dental travma; dişlerde veya periodonsiyumda (diş eti, periodontal ligament, alveolar kemik) ve dudaklar, dil vb gibi yumuşak dokularda meydana gelen yaralanmalardır. Bu yaralanmalar arasında en sık görülen tip %30-%44 ile lüksasyon yaralanmalarıdır. Lüksasyon yaralanmaları sıklıkla pulpa nekrozu ile sonuçlanır ve kökün koruyucu semental tabakasına zarar verir. Dişin kökünde kaybedilen koruyucu semental tabaka pulpa enfeksiyonunun yıkımını hızlandırır. Doğru teşhis, zamanında müdahale ve takip değerlendirmesi bu yaralanmalarda kritik önem taşır. **Olgu Tanımlanması:**18 yaşında erkek hasta Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti kliniğine geçirdiği travmadan 1 gün sonra başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucu sol üst santral ve lateral dişlerin ekstrüze olduğu tespit edilmiştir. Diğer dişlerde travmatik yaralanma görülmemiş ve vitalite testlerine pozitif cevap alınmıştır. İlk seansta santral ve lateral diş repoze edilmiş ve splintleme (interlig fiber splint; Angelus) yapılmıştır, splintleme 2 hafta sürmüştür. 1 gün sonra hasta kontrole çağrılmış bu seansta santral ve lateral dişlerin kanal tedavisine başlanmıştır. Giriş kavileri açıldıktan sonra koronal genişletme SX eğe ProTaper® Universal eğe (DentsplySirona, Ballaigues, Switzerland) ile yapıldıktan sonra kanal boyları #15 K tipi eğe ile belirlenmiştir. Santral dişte ana kon #45 ,0.6 lateral dişte ise ana kon #35, 0.6 olarak belirlenmiştir ve her eğe arasında NaOCl (sodyum hipoklorit) ile irrigasyon yapılmıştır. Her iki kesici dişe de kanal içi medikament olarak Ca(OH)₂ (kalsiyum hidroksit) (metapaste;Metabiomed) uygulanmıştır. 2 hafta sonrasında hasta tekrar çağrılmış santral ve lateral dişlerindeki kanal içi medikament söküldükten sonra son irrigasyon olarak sırasıyla NaOCl EDTA (etilendiamintetraasetik asit) ve CHX(klorheksidin) uygulanmış ve Ca(OH)₂ (Sealapex;Kerr) içerikli kanal patı ile ana kon konulduktan sonra lateral kondensasyon dolum yöntemiyle kanal tedavileri tamamlanmıştır. **Bulgu:**Hastanın iki yıllık takibinde klinik ve radyolojik muayenesinde herhangi bir olumsuzluk olmadığı gözlenmiştir. **Sonuç:**Ekstrüzyon tipi travma vakalarında iki hafta splintleme önerilmektedir ve hastanın düzenli olarak kontrolü sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ekstrüzyon, travma, lüksasyon

P-24 Multidisciplinary Treatment Of The Patient With Trauma To The Upper Incisors

Sevcan Koç¹, Fatma Gül Ziraman²

1 Ankara University Faculty Of Dentistry

2 Ankara University Faculty Of Dentistry

Aim: Dental trauma; These are injuries to the teeth or periodontium and soft tissues such as lips, tongue, etc. Among these injuries, the most common type is luxation injuries with a rate of 30-44%. Luxation injuries often result in pulp necrosis and damage the protective cemental layer of the root. Accurate diagnosis, timely intervention and follow-up assessment are critical in these injuries. **Case Description:** An 18-year-old male patient was admitted to our clinic 1 day after the trauma. As a result of the examination, it was determined that the left upper central

and lateral teeth were extruded. No traumatic injury was observed in other teeth. In the first session, the central and lateral teeth were repositioned and splinting was performed, splinting lasted for 2 weeks. One day later, the patient was called for control, and root canal treatment of the central and lateral teeth was started in this session. After opening the access cavities and coronal preparation, canal lengths were determined with a #15 K-file. The master cone #45 0,6 in the central tooth, and #35, 0.6 in the lateral tooth. Ca(OH)₂ (calcium hydroxide) was used as intracanal medicament in both incisors. After 2 weeks, the patient was called, after the intracanal medicament was removed, NaOCl, EDTA (ethylenediaminetetraaceticacid) and CHX (chlorhexidine) were applied respectively as the last irrigation and after the master cone was placed with Ca(OH)₂ containing canal sealer. Root canal treatments were completed with the lateral condensation filling method. Result: In the two year follow up of the patient, no negativity was observed in the clinical and radiological examination. Conclusion: Two weeks of splinting is recommended in extrusion type trauma cases and regular control of the patient should be ensured.

Keywords: extrusion, traumatic, luxation

P-25 Horizontal Kron-Kök Kırığında Fiber Post Kullanılarak Kronun Reataçmanı Ile İlgili Olgu Sunumu

Sule Pekuz¹, Merve Sarı², Koray Yılmaz²

1 Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Olgu Sunumu Trafik kazası sonucu kliniğimize başvuran 14 yaşındaki hastanın klinik muayenesi yapıldığında 11 numaralı dişinde sınıflı mobilite, perküsyon, palpasyon hassasiyeti ile birlikte komplike kron kırığı gözlenmiştir. 21 numaralı dişinde ise horizontal kron kök kırığı tespit edilmiştir. İlk seans 21 numaralı dişin kronu kırık hattından cerrahi olarak uzaklaştırılmıştır. 21 numaralı diş için diş eti şekillendirmesi yapıp lingualde diş yüzeyi açığa çıkarılmış ve kök kanal tedavisi başlanmıştır. 2. seansta kök kanal tedavisi tamamlanmıştır. 1 hafta sonra dişe fiber post yardımıyla kırık kron parçası yapıştırılmıştır. Amaç: Dental travmalar sonucu oluşan kron-kök kırıkları çeşitli yöntemlerle tedavi edilmektedir, fiber post madde kaybı olan dişlerde hem kalan diş yapısını desteklemek hem de ayrılmış parçaları birleştirmek için kullanılan bir materyaldir. Bu vakada da fiber post kullanılarak estetik problemin üstesinden gelinmiş ve kalan diş dokusu desteklenmiştir. Sonuç: 24 aylık takip sonrası dişlerde herhangi bir semptom ve periapikal patoloji gözlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: fiber post, dental travma, horizontal kırık

P-25 Case Report Of Crown Reattachment Using Fiber Post In Horizontal Crown-Root Fracture

Sule Pekuz¹, Merve Sarı¹, Koray Yılmaz¹

1 Hatay Mustafa Kemal University Faculty Of Dentistry

Case Report When the clinical examination of the 14-year-old patient who was admitted to our clinic as a result of a traffic accident was performed, a complicated crown fracture was observed with class I mobility, percussion, and palpation sensitivity in his tooth with number 11. A horizontal crown root fracture was detected in tooth number 21. In the first session, the crown of tooth number 21 was surgically removed from the fracture line. For tooth number 21, gingival shaping was performed, the tooth surface was exposed lingually, and root canal treatment was started. Root canal treatment was completed in the second session. After 1 week, the broken crown piece was attached to the tooth with the help of fiber post. Aim: Crown-root fractures caused by dental traumas are treated with various methods. Fiber post is a material used both to support the remaining tooth structure and to join the separated parts in teeth with loss of material. In this case, the aesthetic problem was overcome by using fiber post and the remaining tooth tissue was supported. Conclusion: After 24 months of follow-up, no symptoms and periapical pathology were observed in the teeth.

Keywords: fiber post, dental trauma, horizontal fracture

P-26 Periapikal Lezyonlu Dişte Retreatment Ve Apikal Cerrahi Uygulaması:vaka Raporu

Berkuk Sayar¹, Berna Aslan¹

1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Endodontik tedavili dişlerde inatçı mikroorganizmalar, yetersiz ve yanlış kök kanal tedavi prosedürleri gibi nedenlerle periapikal dokularda yıkıma neden olabilirler. Böyle durumlarda periodontal dokularda enfeksiyona engel olmak ve kaybedilen dokuların tamiri için kök kanal tedavisinin yenilenmesi ile birlikte apikal cerrahi de gerekebilir. **Olgu Tanımlaması:** 15 yaşındaki erkek hasta Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne üst santral bölgesinde sürekli tekrarlayan akıntı şikayetiyle başvurdu ve endodonti kliniğine yönlendirildi. Hastadan alınan anamnezde 5 yıl önce travma geçirdiği; sol üst santral dişinde kırık olduğu ve dişine endodontik tedavi uygulandığı öğrenildi. Klinik muayenede diş dikey ve yatay perküsyon testlerine pozitif cevap verdi. Fistül varlığı gözlenmedi. Dişten alınan periapikal radyografide yetersiz kök kanal dolgusu ve periapikal lezyon varlığı tespit edildi. İlgili diş kök kanal tedavisinin yenilenmesinin ardından apikal cerrahi planlandı. Eski kök kanal dolgusu K ve H tipi eğeler ile kök kanalından uzaklaştırıldı. Medikaman olarak CHX(klorheksidin) jel uygulandı ve 1 hafta sonrası için randevu verildi. İkinci seansta kök kanalı ProTaper Universal eğeler ile prepare edildi. Preperasyonun tamamlanmasının ardından kök kanalı gutta perka ve ENDOPLUS kanal patı ile lateral kondenzasyon tekniği kullanılarak dolduruldu. Üç gün sonra hastaya apikal cerrahi prosedürleri uygulandı. Flep kaldırılıp apikal sahaya ulaşıldı, apikal 3 mm rezeke edildi ve enfekte doku uzaklaştırıldı. Açılan retrograd kavite MTA(mineral trioksit agregat) ile dolduruldu. **Bulgular:** Birinci ve beşinci aylarda yapılan kontrollerde dişin semptomsuz olduğu ayrıca beşinci ayın sonunda alınan kontrol radyografisinde periapikal lezyonda iyileşme gözlendi. **Sonuç:** Başarısız kök kanal tedavisi nedeniyle periapikalinde lezyon gelişen vakamızda kök kanal tedavisinin yenilenmesi ve apikal cerrahi uygulaması ile başarılı bir şekilde iyileşme gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Retreatment, Endodontik Cerrahi, Klorheksidin, MTA

P-26 Retreatment And Apical Surgery Application In Periapical Lesioned Teeth:a Case Report

Berkuk Sayar¹, Berna Aslan²

1 Ankara University Faculty Of Dentistry

2 Ankara University Faculty Of Dentistry

Aim: In endodontically treated teeth, persistent microorganisms can cause destruction of periapical tissues due to insufficient and incorrect root canal treatment procedures. In such cases, apical surgery may be required along with the renewal of the root canal treatment to prevent infection in the periodontal tissues and to repair the lost tissues. **Case Description:** A 15-year-old male patient applied to Ankara University Faculty of Dentistry with the complaint of recurrent discharge in the upper central region and was referred to the endodontic clinic. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that he had been traumatized 5 years ago, that his left upper central tooth was fractured and that endodontic treatment was applied to the tooth. Insufficient root canal filling and presence of periapical lesion were detected in the

periapical radiograph taken from the tooth. The old root canal filling was removed from the root canal with K and H type files. CHX (chlorhexidine) gel was applied as a medicament and an appointment was made for 1 week later. In the second session the root canal was prepared with ProTaper Universal files. The root canal was filled with gutta percha and ENDOPLUS sealer using the lateral condensation technique. Three days later, the patient underwent apical surgical procedures. The flap was lifted and the apical area was reached and the infected tissue was removed. The opened retrograde cavity was filled with MTA (mineral trioxide aggregate). Results: In the controls performed in the first and fifth months, the tooth was asymptomatic and the control radiograph taken at the end of the fifth month showed improvement in the periapical lesion. Conclusion: In our case, which developed a periapical lesion due to unsuccessful root canal treatment, successful recovery was observed with the renewal of root canal treatment and apical surgery.

Keywords: Retreatmenti Endodontic Surgery, Clorhexidine, MTA

P-27 Devital Beyazlatma,vital Beyazlatma Ve Kompozit Restorasyonlar Ile Anterior Dişlerin Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Elif İpek Kılıç¹, İhsan Hubbezoğlu¹

1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Fakültemize başvuran 24 yaşındaki bayan hasta ön dişlerindeki renklenme şikayetini dile getirmiştir. Hastadan alınan anamnez sonrasında, panoramik filmi de incelenmiş olup 11,21,22 numaralı dişlerin kanal tedavili olduğu anlaşılmıştır. Hastanın aynı zamanda ön bölgede eski bir kompozit restorasyonunun da mevcut olduğu görülmüştür. Hasta ön bölgedeki mevcut renkleşmenin minimum madde kaybıyla tedavisini istemiştir. Hastaya kanal tedavili dişlerinin devital beyazlatma tedavisini takiben alt-üst ön bölge dişlere vital beyazlatma tedavisi yapılması en son olarak da mevcut restorasyonların kompozit ile yenilenmesi seçeneği sunulmuştur ve hasta bu tedavi seçeneğini kabul etmiştir. Hastanın öncelikle 11,21,22 numaralı dişlerine devital beyazlatma tedavisi başlanmıştır.2 seans devital beyazlatmanın ardından ofis tipi vital beyazlatma tedavisi uygulanmıştır. Tüm beyazlatma işlemlerinden sonra 22 numaralı dişin eski kompozit restorasyonu yenilenmiştir.Devital ve vital beyazlatmadan sonra 11 ve 21 numaralı dişlerin eşit derecede renginin açılmadığı tespit edilmiştir.21 numaralı dişin hala az da olsa mevcut olan renkleşmesinden dolayı hastaya bu dişe kompozit venter yapılması seçeneği sunulmuştur ve hasta kabul etmiştir. 21 numaralı dişin bukkal yüzeyine minimum aşındırma yapılarak kompozit venter restorasyonu yapılmıştır.Bu kompozit venter ile santral dişlerin rengi eşitlenmeye çalışılmıştır. Hasta 2 yıl boyunca yılda bir defa kontrol edilmiş, kontrol seanslarında mevcut restorasyonları polisajlanmış ve daha uzun ömürlü hale getirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beyazlatma,Estetik,Kompozit

P-27 Aesthetic Rehabilitation Of Anterior Teeth With Devital Bleaching, Vital Bleaching And Composite Restorations: A Case Report

Elif İpek Kılıç¹, İhsan Hubbezoğlu²

1 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry

2 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry

A 24-year-old female patient applied to our faculty with complaint of discoloration in her anterior teeth. After the anamnesis taken from the patient, the panoramic film was also examined and it was understood that the teeth numbered 11, 21, 22 had root canal treatment. It was observed that the patient also had an old composite restoration in the anterior region. The patient requested the treatment of the existing discoloration in the area with minimum material loss. The patient was offered the option of devital bleaching of the root canal treated teeth, followed by vital bleaching of the lower and upper anterior teeth, and finally, the restoration of existing restorations with composite and this treatment option was accepted. Devital bleaching procedure of teeth 11, 21, 22 was firstly performed. After 2 sessions of devital bleaching, office-type vital bleaching treatment was applied. After all the bleaching procedures, the old composite restoration of tooth number 22 was renewed. It was noted that teeth 11 and 21 were not equally whitened after vital and devital bleaching. It was determined that the tooth no. 21

still had some discoloration, and the patient was offered the option of making a composite veneer which she agreed upon. Composite veneer restoration was performed with minimal abrasion on the buccal surface of tooth number 21. With this composite veneer, the color of the central incisors was tried to be equalized. The patient was checked once a year for 2 years, and the existing restorations were polished and tried to be made longer-lasting during the control sessions.

Keywords: Aesthetics, Composite, Whitening,

P-28 Süt Dişi Çekimi Sırasında Avülse Olmuş Daimi Diş : Bir Olgu Sunumu

Sedanur Eroğlu Efe¹, Tuğba Yiğit¹

1 Uşak Üniversitesi

Süt Dişi Çekimi Sırasında Avülse Olmuş Daimi Diş : Bir Olgu Sunumu Amaç: Çocuk hastalarda diş çekimi, uygulama sırasında sıklıkla güçlük yaşanabilecek bir durumdur. Süt dişi çekimlerinde daimi dişe yada foliküle zarar verilmemesi konusunda oldukça dikkatli olunması gerekmektedir. Bu çalışmada süt dişi çekimi sırasında avülse olmuş ve hemen replante edilmiş daimi diş germinin takibi amaçlanmıştır. Olgu tanımlanması: 6 yaşındaki erkek hastanın, özel bir diş kliniğinde 61 numaralı dişin çekimi sırasında 21 numaralı dişin germi avülse olmuştur. 21 numaralı diş hemen replante edilerek Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine sevk edilmiştir. Yapılan radyolojik inceleme ile dişin konumu kontrol edilmiş ve çekim bölgesine sütür atılmıştır. Hastaya oral hijyene dikkat etmesi konusunda gerekli tavsiyeler verildikten sonra takibe çağırılmıştır. Hasta, bir ay sonra kontrole geldiğinde 21 numaralı dişinin sürmeye başladığı görülmüştür. Hastanın 6.ay kontrolünde 21 numaralı dişin tamamen sürdüğü 11 numaralı dişin ise palatinalden sürerek çapraz kapanışta kaldığı görülmüştür. Hastaya tedavi için labiolingual zembereklili hareketli aperey planlanmıştır. Zembereğin haftada bir aktifleştirilmesi sonucu 3 haftanın sonunda 11 numaralı dişin normal kapanışa geldiği gözlenmiştir. Bulgular: Hastamızın ilk yıl takip röntgeninde 21 numaralı dişin kanalında kalsifikasyon ve kökünde malformasyon olduğu gözlenmiştir. 11 ve 21 numaralı dişlerin ikisinde de vitalite testine geç yanıt alınmıştır. 21 numaralı diş asemptomatik olup, perküsyonu, mobilitesi, palpasyon hassasiyeti yoktur ve düzenli takibi devam etmektedir. Sonuç: Süt dişlerinin çekimi sırasında daimi diş germinin travmaya uğraması ve yeniden replante edilmesi sonucu daimi dişin kökünde malformasyon gözlenmiştir. Bu malformasyonun hertwig epitel kınının zarar görmesi sonucu olduğu bilinmektedir. Süt dişlerinin çekimi sırasında daimi diş germine zarar vermemek için oldukça özenli davranılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: travma, avülsiyon, diş çekimi

P-28 Avulsed Permanent Tooth During Primary Tooth Extraction: A Case Report

Sedanur Eroğlu Efe¹, Tuğba Yiğit¹

1 Uşak University

Objective: Tooth extraction in pediatric patients is a situation that can often be difficult during the application. It is necessary to be very careful not to damage the permanent tooth or follicle in primary tooth extractions. In this study, it was aimed to follow up the permanent tooth germ that was avulsed and immediately replanted during primary tooth extraction. Case description: The germ of tooth 21 was avulsed during extraction of tooth 61 in a private dental clinic of a 6-year-old male patient. Tooth number 21 was immediately replanted and transferred to Uşak University Faculty of Dentistry. With the radiological examination, the position of the tooth was checked and sutures were placed on the extraction site. The patient was called for follow-up after the necessary advice was given to pay attention to oral hygiene. When the patient came for the follow-up one month later, it was seen that tooth 21 started to erupt. At the 6th month control of the patient, it was observed that tooth number 21 had completely erupted, and tooth number 11 had erupted from the palatal and remained in crossbite. A removable appliance with

labiolingual spring was planned for the treatment of the patient. As a result of activating the mainspring once a week, it was observed that tooth number 11 came to normal occlusion at the end of 3 weeks. Results: In the first year follow-up X-ray of our patient, calcification in the canal of tooth number 21 and malformation in the root were observed. Both teeth 11 and 21 showed a delayed response to the vitality test. Tooth number 21 is asymptomatic, has no percussion, mobility or palpation sensitivity, and its regular follow-up continues. Conclusion: As a result of trauma and replantation of the permanent tooth germ during the extraction of primary teeth, malformation was observed in the root of the permanent tooth. It is known that this malformation is the result of damage to the hertwig epithelial sheath. Care should be taken not to damage the permanent tooth germ during the extraction of primary teeth.

Keywords: trauma, avulsion, tooth extraction

P-29 Fraktür Hattındaki Kanin Diş Germinin Sürme Takibi: Bir Olgu Sunumu

F. Bahar Sezer¹, Uluç Özyürek¹, Sultan Büşra Horzum Turgut¹

1 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı,
İzmir, Türkiye

Çocuk hastalarda sıklıkla karşılaşılan maksillofasiyal travmaların tedavisinde çeşitli yöntemler mevcuttur. Bu konuda tedaviler çok tartışmaya açıktır. Yapılan tedavinin sonuçları ve komplikasyonların olmaması (maloklüzyon, ağrı ve revizyon) tedavinin başarısını belirler. Pediatrik popülasyonda travma vakalarında sıklıkla kliniğimize başvuran hastalarda konservatif ve/veya invaziv tedavi yöntemleri uygulamaktadır. Gelişmekte olan alt çenenin içerdiği diş germeleri ile beraber oldukça kompleks anatomik yapıda olması ve kemik yapısının farklılığından dolayı çocuklarda alt çene kırıkları tedavisi erişkinlerden farklılık gösterir. Tedavi seçenekleri arasında cerrahisiz radyografik ve klinik takip, kapalı redüksiyon, sirkummandibular bağlama, intermaksiller fiksasyon, ve rezorbe olabilen veya olamayan plak ve vidalar ile açık tespit yer alır. Genel olarak fraktür hattındaki germin sürmesi ile ilişkili komplikasyonlar sonucu dişin ankiloz olmasına çok sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Olgu Sunumu: Bahçede düşme travma hikayesi ile kliniğimize başvuran 6 yaşındaki hastamızın yapılan intraoral ve ekstraoral muayeneleri sonucu hastada maloklüzyonun mevcut olduğu saptanmıştır. Radyografik incelemeler yapıldığında ise sol alt daimi köpek diş bölgesinde fraktür hattı olduğu ve daimi kanin germin sürme hattında olduğu görülmüştür. Kırık segmentleri birleştirmek için Gutier (akrilik plak) yapılmış ve perimandibuler (sirkummandibuler) fixasyon ile gutiyer ağıza fixe edilmiştir. Hastanın haftalık takipleri yapılarak tedavi komplikasyonsuz tamamlanmıştır. Postoperatif 9. ay kontrolünde kırık segmentlerin tamamen birleştiği ve fraktür hattındaki kanin diş germinin sürdüğü görülmüştür. Sonuç: Çocuk hastamızda uyguladığımız bu tedavinin başarılı bir alternatif olduğu görülmüştür ve kırık hattındaki germ ankiloz olmadan sürmesini devam ettirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fraktür, travma, germ, erüpsiyon

P-29 Eruption Follow-Up Of The Canine Tooth Germ At The Fracture Line: A Case Report

F. Bahar Sezer¹, Uluç Özyürek², Sultan Büşra Horzum Turgut²

1 Ege University School Of Dentistry, Department Of Oral Maxillofacial Surgery, İzmir,
Turkey

2 Ege University School Of Dentistry, Department Of Oral Maxillofacial Surgery, İzmir,
Turkey

There are various methods in the treatment of maxillofacial traumas that are frequently encountered in pediatric patients. Treatments on this subject are very controversial. The results of the treatment and the absence of complications (malocclusion, pain and revision) determine the success of the treatment. In the pediatric population, conservative and/or invasive treatment approaches are applied in patients, who frequently apply to our clinic as trauma cases. The treatment of mandibular fractures in children differs from adults due to the fact that the developing mandible has a very complex anatomical structure together with the presence of tooth germs as well as the difference in bone structure. Treatment options include non-surgical

radiographic and clinical follow-up, closed reduction, circummandibular ligation, intermaxillary fixation, and open fixation with resorbable or non-resorbable plates and screws. In general, the eruption of the tooth germ present in the fracture line can be complicated by ankylosis of the tooth and this is considered as a common complication. Case Report: A 6 years old patient with a history of fall trauma (garden fall trauma) applied to our clinic. On intraoral and extraoral examination the presence of malocclusion had been found. On radiographic examinations, it was observed that the fracture line in the left lower permanent canine region passes through the permanent canine germ path of eruption. Gutier (acrylic plate) was made to join the broken segments and the gutier was fixed to the mouth with perimandibular (circummandibular) fixation. The patient was followed up weekly and the treatment was completed without complications. In the postoperative 9th month control, it was observed that the fractured segments were completely united and the canine tooth germ on the fracture line continued to erupt. Conclusion: This treatment, which we applied in our pediatric patient, was found to be a successful alternative and the tooth present in the fracture line was found to continue the eruption process without ankylosis.

Keywords: Fracture, trauma, germ, eruption

**P-30 Polidiastema Vakasının Direkt Kompozit Rezın Restorasyonla Estetik Tedavisi:
Olgu Sunumu**

Esra Aktürk¹, Özden Özel Bektaş¹

1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Diastema diş boyutlarının kendi aralarındaki uyumsuzlıklardan veya çene ile diş boyutları arasındaki farklılıklardan meydana gelen mesiodistal yöndeki boşluklardır. Kompozit rezin teknolojisi, diş hekimlerine herhangi bir madde kaybına neden olmadan dişler arasındaki boşlukları kapatabilme ve dişleri şekillendirebilme olanağı sunmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı direkt kompozit restorasyonlar kullanılarak diastemaların tedavisidir. Gereçler ve Yöntemler: Üst anterior dişlerinde diastema olan 28 yaşında kadın hasta estetik şikayetleri sebebiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda üst anterior kanin-kanin arası dişlerde diastema olduğu tespit edildi. Öncelikle hastanın başlangıç fotoğrafları alındı ve doğal dişlere uygun renk seçimi button tekniği ile yapıldı. Restore edilecek tüm mine yüzeyleri 30 sn süreyle %37'lik fosforik asit ile pürüzlendirildi. Asit yıkanıp, dişler hava ile kurutulduktan sonra dişler arasına şeffaf matris bandı yerleştirildi. Adeziv rezin (Adper Single Bond, 3M ESPE, USA) uygulandı ve led ışık cihazı ile 20 saniye polimerize edildi. Hastanın üst santral ve lateral dişleri OPA2 ve A2 renginde supra-nanohibrit bir kompozit rezin (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental, Japan) ile restore edildi. Bitirme işlemleri için ince grenli elmas frezler ve kompozit polisaj diskleri (Soflex, 3M ESPE, USA) kullanıldı. Sonuç: Polidiastemaların direkt kompozit rezin restorasyonlarla tedavisi, pratik ve ekonomik bir tedavi yaklaşımıdır. Estetik şikayetleri olan hastalarda yeterli oral hijyen motivasyonu sağlandığında, direkt kompozit restorasyonların başarılı bir tedavi seçeneği olduğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Estetik, kompozit rezin, polidiastema

**P-30 Aesthetic Treatment Of The Polydiastema With Direct Composite Resin
Restoration: Case Report**

Esra Aktürk¹, Özden Özel Bektaş²

1 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry

2 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry

Aim: Diastema is the mesiodistal spaces that caused from the disagreements among the teeth dimensions themselves or from the differences between jaws and teeth dimensions. Resin composite technology enables dentists to add composite material to tooth surfaces to close spaces and reshape tooth form without causing any structure loss. The aim of this case report was to treat diastemas using direct composite resin restorations. Material and Methods: 28-year old woman patient with diastema in upper anterior teeth applied to our clinic with aesthetic complaints. Clinical and radiographic examination revealed that diastemas were found in the upper anterior teeth between the canine-canine. Firstly, initial photographs of the patient were taken and suitable color shade selection was made according to the natural teeth with button technique. All enamel surfaces to be restored were roughened with 37% phosphoric acid for 30 seconds. After the acid was washed and the teeth were air dried, a Mylar strip was placed between the teeth. Adhesive resin (Adper Single Bond, 3M ESPE, USA) was applied and light cured for 20 seconds. The upper incisors teeth were restorated with a supra-nanohybrid

composite resin (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental, Japan) in OPA2 and A2 shade. Fine grained diamond burs and composite polish discs (Soflex, 3M ESPE, USA) used for finishing. Conclusion: Restoration of polydiastema with direct composite resin is apractical and economic treatment. It has been observed that direct composite restoration is successful treatment option, if adequate oral hygiene motivation is provided in patients with aesthetic complaints.

Keywords: Aesthetic, composite resin, polydiastema

P-31 Endodontal-Periodontal Lezyonlu Dişlerin Teşhis,tedavi Ve Takibi

Gülizar Selin Şereflican¹

1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Pulpal dejenerasyonun sonucunda oluşan nekrotik debris, bakteriyel yan ürünler ve diğer toksik irritanlar apikal foramenlere doğru ilerleyerek apikalden gingival marjine uzanan periodontal dokuda yıkıma neden olur. Kök kanal tedavisi ile amacımız yıkıma neden olan enfeksiyona engel olmak ve kaybedilen periodonsiyumu yeniden kazandırmaktır. Bu vaka raporlarındaki amacımız farklı tipteki endodontal-periodontal lezyonlu dişlerin teşhis ,tedavi ve takiplerini sunmaktır. Olgu tanımlanması: Olgu1: 25 yaşındaki kadın hasta Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne genel kontrol amacıyla başvurmuştur. Kliniğimize sağ alt birinci molar dişinde gözlenen endodontik problemler nedeniyle yönlendirilmiştir. Yapılan muayenede fistül yolu görülmüş ve cep derinliği 10 mm olarak ölçülmüştür.Hastaya primer endodontal sekonder periodontal lezyon teşhisi konulmuştur.Olgu2: 27 yaşındaki kadın hasta Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne ağrı şikayeti ile başvurmuştur.Yapılan muayenede sol alt birinci molar dişinde furkasyon bölgesinde kemik kaybı görülmüştür.Hastaya primer periodontal sekonder endodontal lezyon teşhisi konulmuştur. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi açılıp koronal genişletme SX ege ProTaper® Universal ile yapıldıktan sonra kanal boyları #15 K file ile belirlenmiştir.Daha sonra mezial kanallarda MAF #25 ,0.6 distal kanalda MAF # 30, 0.6 olarak belirlenmiştir.Her ege arasında NaOCl ile irrigasyon yapılmıştır.Son irrigasyonda sırasıyla NaOCl ve EDTA , Klorheksidin (CHX) kullanılmıştır.Hasta 1 hafta sonrasına çağırılmıştır.Aynı irrigasyon protokolü sırasıyla uygulanmış , DİA-Proseal kanal patı ile master kon uygulandıktan sonra lateral kondenzasyon ile doldurulmuştur. Bulgular: Hastaların yapılan kontrollerinde periodonsiyumun sağlıklı olduğu ve 1 yıllık takip radyografilerinde kaybedilen kemik dokusunun olduğu gözlenmiştir. Sonuç: Endodontal-periodontal lezyona sahip enfekte dişlerde geleneksel endodontik ve periodontal tedaviler yetersiz kalmaktadır.Kanal içi medikament olarak kullanılan Ca(OH)₂'in enfekte kök kanallarında bulunan E.feacalise karşı etkili olamaması CHX kullanımını ön plana çıkarmaktadır.Yapılan araştırmalarda enfekte dişlerde kanal içi medikament olarak uygulanan Ca(OH)₂'in yerine son irrigan olarak %2 lik CHX 'nin 1 hafta süreyle bekletilmesinin antimikrobiyal etki açısından daha başarılı olduğu görülmüştür. Bizimde tüm olgularımızda klorheksidin kullanılmasının başarılı olduğu görülmüştür. Gülizar Selin Şereflican

Anahtar Kelimeler: endodontal-periodontal lezyon,klorheksidin,kalsiyum hidroksit

P-31 Diagnosis, Treatment And Follow-Up Of Teeth With Endodontal-Periodontal Lesion

Gülizar Selin Şereflican¹

1 Ankara University Faculty Of Dentistry

Purpose: Necrotic debris, bacterial by-products and other toxic irritants that occur as a result of pulpal degeneration progress apical foramen and cause the periodontal tissue destruction process from apical to gingival margin. Our goal with root canal treatment is to prevent the infection that causes destruction and to regain lost periodontium. Case report: Case1: A 25-year-old female patient applied to Ankara University Faculty of Dentistry for general control.

He was referred to our clinic because of the endodontic problems observed in the right mandibular first molar tooth. In the examination, the fistula tract was seen and the pocket depth was measured as 10 mm. The patient was diagnosed with a primary endodontal secondary periodontal lesion. Case2: A 27-year-old female patient applied to Ankara University Faculty of Dentistry with the complaint of pain. In the examination, the bone in the furcation region of the lower left first molar tooth. The patient was diagnosed with primary periodontal secondary endodontal lesion. After the access cavity coronal expansion was performed with SX file ProTaper® Universal, the canal lengths were determined with #15 K file. Later, MAF #25 in the mesial canals, 0.6 in the distal canal, MAF #30 in the distal canal was determined as 0.6. NaOCl between each file In the last irrigation, NaOCl and EDTA, Chlorhexidine (CHX) were used, respectively. The patient was called for 1 week later. The same irrigation protocol was applied respectively, and after the master cone was applied with DIA-Proseal canal sealer, it was filled with lateral condensation. Results: In the controls of the patients, it was observed that the periodontium was healthy and the bone tissue lost was formed in the 1-year follow-up radiographs. Conclusion:Conventional endodontic and periodontal treatments remain inefficiency in infected teeth with endodontic-periodontal lesions. The fact that Ca(OH)₂, which is used as an intra-canal medication, is not effective against E.feacalis in the infected root canals, emphasizes the use of CHX.It was observed that the application of 2% CHX for 1 week as the final irrigation was more successful in terms of antimicrobial effect instead of Ca(OH)₂. Gülizar Selin Şerefican

Keywords: endodontal-periodontal lesion,chlorhexidine,calcium hydroxide

P-32 Lezyonlu Dişin Kök Kanal Tedavisi Ve Apikal Cerrahiyle Tedavisi Ve Takibi

Gizem Aynur¹, Aylin Kalaycı¹

1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Cerrahi olmayan endodontik tedavi öngörülebilir bir seçenek olsa da ,inatçı periradiküler patolojileri olan dişler için apikal cerrahi endike olabilir. Bu olgu sunumunun amacı apikalde büyük bir lezyona sahip anterior dişin endodontik ve cerrahi tedavi yaklaşımını sunmaktır. Olgu tanımı: 30 yaşındaki kadın hasta Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti bölümüne sol üst lateral dişinde uzun süredir devam eden ağrı ve şişlik şikayetiyle başvurdu.Yapılan muayenede perküsyonda ağrı ve dişte mobilite olduğu gözlemlendi. Alınan periapikal filmde sol üst lateral dişte geniş bir periapikal lezyon varlığı izlendi.Hastaya çok seanslı kök kanal tedavisi ve apikal cerrahi planlandı. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi açıldı. Elektronik apeks bulucu yardımıyla çalışma boyu tespit edildi. Çalışma boyu belirlendikten sonra Protaper Gold döner alet sistemi kullanılarak kök kanal preparasyonu yapıldı. Preparasyon sırasında irrigasyon için % 5.25'lik sodyum hipoklorit solüsyonu kullanıldı.Ardından kanala medikaman olarak kalsiyum hidroksit yerleştirildi. Hastada devam eden ilk 2 seans boyunca püy akışının devam ettiği gözlemlenmiştir. Ancak 3.seansta akut enfeksiyon kontrol altına alınıp tek kon tekniği ile doldurularak kök kanal tedavisi yapıldı.Sonrasında apikal rezeksiyon yapılarak tedavi tamamlandı. Bulgular:3. Ayda alınan takip radyografisinde kemik trabekülasyonun olduğu ve ilgili bölgede radyolüsensinin azaldığı görülmüştür.Yapılan ağız içi muayenede ilgili dişin mobilitesinin azaldığı ve perküsyon ve palpasyona normal cevap verdiği tespit edildi.Hastanın semptomatik şikayetlerinin de geçtiği izlendi. Sonuç: Bu vakada da görüldüğü üzere büyük lezyona sahip dişlerde ve enfeksiyonun kontrol altına alınmadığı durumlarda cerrahi olmayan endodontik tedavi tek başına yeterli olmayabilir.Bu durumda tedavi apikal cerrahiyle desteklenerek iyileşme sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: kök kanal tedavisi,apikal rezeksiyon,kalsiyum hidroksit,kök kanal preparasyonu

P-32 Surgical And Non-Surgical Treatment Approach For A Tooth With Periapical Lesion

Gizem Aynur¹, Aylin Kalaycı²

1 Ankara University Faculty Of Dentistry

2 Ankara University Faculty Of Dentistry

Aim: Although non-surgical endodontic treatment is a predictable option in most cases, apical surgery may be indicated for teeth with persistent periradicular pathologies. The aim of this case report was to present the endodontic and surgical treatment approach for an anterior tooth with a large lesion. Case description: A 30-year-old female patient was admitted to our clinic, with the complaint of pain and swelling in her maxillary left lateral tooth. During oral examination, pain on percussion along with mobility were observed. A large periapical lesion was observed in the maxillary left lateral tooth in the periapical radiographic image. Multi-session root canal treatment and periapical surgery were planned for the patient. The access cavity was opened under rubber dam isolation. Working length was determined by using electronic apex locator. Afterwards, the root canal was prepared by using a rotary instrument

system and 5.25% sodium hypochlorite solution was used for irrigation during the preparation. Calcium hydroxide was then placed in the canal as a medicament. It took three sessions to take under control the pus flow. Then root canal treatment was performed by filling it by using a single cone technique. Thereafter, the treatment was completed by conducting an apical resection. Findings: On radiographic examination conducted after 3 months we observed that there was bone trabeculation and decreased radiolucency in the related region. During intraoral examination, we observed a decreased mobility in the related tooth which gave a normal response to percussion and palpation. The patient did not show post-operative symptomatic complaints on 3 months follow-up visit. Conclusion: As seen in this case, non-surgical endodontic treatment alone may not be sufficient in teeth with large lesions and in cases where the infection cannot be controlled. In this situation, treatment can be supported by apical surgery and recovery can be achieved.

Keywords: root canal treatment, periapical surgery, calcium hydroxide

P-33 Süpernümere Diş İle Birlikte Görülen Kompaund Odontoma: Olgu Sunumu

Rıdvan Karakurt¹, Derya İçöz²

1 Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ: Bu vaka raporunda süpernümerer diş ve compound odontomanın beraber görüldüğü bir durum sunulmak amaçlanmıştır. **OLGU TANIMLAMASI:** Kliniğimize çürük diş ve diş boşlukları gibi şikayetlerle başvuran herhangi bir sistemik hastalığı bulunmayan 20 yaşında erkek hastadan rutin alınan panoramik radyografide sol mandibular corpusta, premolar dişlerin apikalinde amorf radyoopak, dişe benzer birden fazla kitle tespit edilmiştir. Hastadan alınan konik ışıklı bilgisayarlı tomografide bölgede gömülü bir süpernümere dişin etrafını saran, birçok sayıda dişe benzer radyoopak kitleler izlendi. Compound odontoma olarak tanımlanan bu kitlelerin süpernümere dişin erüpsiyonunu engellediği düşünülmektedir. **SONUÇ:** Bu vaka raporunda mandibular kanin ve premolar bölgede görülmesi nadir olan süpernümerer diş ve compound odontoma sunulmuştur. Patolojik bir durum yaratmadıkça protezin oturduğu alanda veya protetik cerrahi uygulanacak alanlarda kemikte destek kaybı yaratmaması için gömülü dişlerin çekilmesi önerilmemektedir.

Anahtar Kelimeler: kompaund odontoma, panoramik radyografi, süpernümere diş,

P-33 Compound Odontoma With Supernumerary Teeth: A Case Report

Rıdvan Karakurt¹, Derya İçöz²

1 Selcuk University Faculty Of Dentistry

2 Selcuk University Faculty Of Dentistry

OBJECTIVE: In this case report, it is aimed to present a case where supernumerary teeth and compound odontoma are seen together. **CASE DESCRIPTION:** In the panoramic radiograph taken routinely from a 20-year-old male patient without any systemic disease who applied to our clinic with the complaints of carious teeth and toothless, more than one amorphous radiopaque, tooth-like mass was detected in the left mandibular corpus and the apical of the premolar teeth. Cone-beam computed tomography obtained from the patient showed radiopaque masses similar to multiple teeth surrounding an impacted supernumerary tooth in the region. These masses, diagnosed as compound odontoma, are thought to prevent eruption of the supernumerary tooth. **CONCLUSION:** In this case report, supernumerary tooth and compound odontoma, which are rare in the mandibular canine and premolar region, are presented. Unless it creates a pathological condition, it is not recommended to remove impacted teeth in order not to cause loss of support in the bone in the area where the prosthesis is seated or in areas where prosthetic surgery will be applied.

Keywords: compaund odontoma, panoramic radiography, supernumerary tooth,

P-34 Akut Apikal Apseli Taurodontik Molar Dişlere Endodontik Yaklaşım: Bir Olgu Raporu

Ecenur Tuzcu¹, Burçak Gürsoy Emek¹, Safa Kurnaz¹

1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Taurodontizm; radyografide vertikal olarak uzamış pulpa odası, apikale yer değiştirmiş pulpa tabanı ile karakterize gelişimsel bir anomalidir. Bu vaka raporunun amacı, taurodontizm görülen akut apikal abseli dişlerde endodontik tedavi yaklaşımlarının gösterilmesidir. **Olgu Tanımlanması:** 19 yaşındaki erkek hasta kliniğimize şiddetli diş ağrısı sebebiyle başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde ektodermal displazi ön tanısı olduğu öğrenildi. Hastanın klinik muayenesinde hipodonti, mikrodonti ve taurodontizimli dişler tespit edildi. Ekstraoral muayenede hastanın alt çene sol bölgede şişlik ve lenfadenopati izlendi. Radyografik muayenede hastanın mandibular sol birinci molar dişinde derin çürük ve taurodontizm anomalisi tespit edildi. İlgili bölgeden konik ışımlı bilgisayarlı tomografi ile tarama yapıldı ve dişin tek kök, tek kanal ve geniş apikal foramene sahip piramidal molar diş olduğu tespit edildi. İlgili dişte kök kanal tedavisi işlemlerine başlandı. İlk seansta kemomekanik preparasyon tamamlandı ve hastaya antibiyotik reçete edildi. İkinci seansta hastanın semptomlarında gerileme izlendi ve kalsiyum hidroksit kanal içi medikament olarak uygulandı. Son seansta ise hastanın semptomlarının tamamen kaybolduğu gözlemlendi. Apikal bariyer oluşturmak için mineral trioksit agregat kök ucuna yerleştirildi ve kök kanallarının tamamı mineral trioksit agregat ile dolduruldu. Dişin üst restorasyonu tamamlandı ve hasta bir ay sonra kontrole çağrıldı. **Bulgular:** Hastanın takip seansında yapılan muayenesinde hastanın semptomlarının tamamen kaybolduğu ve dişin fonksiyonda olduğu tespit edildi. **Sonuç:** Taurodontizm anomalisine sahip akut apikal abseli dişlerde doğru endikasyon ve etkili bir tedavi ile mevcut dişler korunabilir ve başarılı klinik sonuçlar elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Akut Apikal Apse ,Diş Anomalileri, Kök Kanal Tedavisi, Taurodontizm

P-34 Endodontic Management Of Taurodontic Molar Teeth With Acute Apical Abscess: A Case Report

Ecenur Tuzcu¹, Burçak Gürsoy Emek², Safa Kurnaz²

1 Kutahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

2 Kutahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Aim: Taurodontism is a developmental anomaly characterized by a vertically elongated pulp chamber and an apically displaced pulp floor on radiography. The aim of this case report is to demonstrate endodontic treatment approaches in teeth with acute apical abscess with taurodontism. **Case Description:** A 19-year-old male patient applied to our clinic with severe pain. In the patient's anamnesis, it was observed that he had a preliminary diagnosis of ectodermal dysplasia. In the clinical examination of the patient, teeth with hypodontia, microdontia and taurodontism were detected. Extraoral examination revealed swelling and lymphadenopathy at the left mandibular jaw region of the patient. In the radiographic examination, deep caries and taurodontism anomaly were detected in the mandibular left first molar tooth of the patient. Cone-beam computed tomography scan was performed on the relevant area and it was observed that the tooth was a single rooted, single-canal, pyramidal

molar tooth with a wide apical foramen. Root canal treatment was performed in the related tooth. In the first session, the chemomechanical preparation was completed and the patient was prescribed antibiotics. In the second session, the patient's symptoms decreased and calcium hydroxide was administered as an intracanal medicament. In the last session, it was observed that the patient's symptoms disappeared completely. To create an apical barrier, mineral trioxide aggregate was placed at the root apex and root canals were obturated with mineral trioxide aggregate. The coronal restoration of the tooth was completed and the patient was called for control session after one month. Results: During the follow-up examination of the patient, it was determined that the patient's symptoms completely disappeared and the tooth was in function. Conclusion: In teeth with acute apical abscess and taurodontism anomaly, existing teeth can be preserved and successful clinical results can be obtained with the correct indication and effective treatment.

Keywords: Acute Apical Abscess, Dental Anomalies, Root Canal Treatment, Taurodontism

P-35 Kök Kanalında İki Kırık Eğe Olan Dişin Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Tufan Özaşır¹, **Birgül Eren**¹, Kamran Gülşahi¹

1 Başkent Üniversitesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı kök kanalında çift kırık lentülo olan bir dişin ultrasonik yöntemden yararlanarak tedavisini anlatmaktır. **Olgu Tanımlanması:** 26 yaşında kadın hasta sağ maksiller birinci premolar dişinde kırık alet olması nedeniyle kliniğimize yönlendirildi. Alınan anamnezde hastanın 1 yıl önce sağ maksiler birinci premolar dişinde ağrı nedeniyle diş hekimine başvurduğu ve kök kanal tedavisine başlanıldığı ancak kökte alet kırıldığı öğrenildi. Klinik ve radyolojik muayene sonucunda diş kronik apikal periodontitis teşhisi konuldu ve kök kanal tedavisi planlandı. Radyolojik muayenede dişte iki kırık lentülo eğe gözlendi. İlk önce #15 K-tipi eğe ile kırık aletler bypass edildi. Ultrasonik uç kırık parça ile dentin duvarı arasına yerleştirilerek kırık eğeler çıkarıldı. Kök kanal tedavi prosedürleri uygulanarak kanal dolgusu gerçekleştirildi. **Bulgular:** Klinik ve radyografik takipte dişin asemptomatik olduğu ve periapikal dokuların iyileşmeye başladığı gözlendi. **Sonuç:** Kök kanal sisteminden kırık alet çıkarmada ultrasonik yöntemin etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kırık eğe, kök kanal tedavisi, ultrasonik

P-35 Treatment Of Tooth With Two Seperated Lentulo Files In The Root Canal: A Case Report

Tufan Özaşır¹, **Birgül Eren**¹, Kamran Gülşahi¹

1 Baskent Universty

Aim: The aim of this case report is to present the treatment of a tooth with two seperated lentulo files in the root canal by using ultrasonic method. **Case Description:** A 26-year-old female patient was referred our clinic due to seperated instrument in right maxillary first premolar tooth. In the anamnesis, it was learned that the patient referred to the dentist 1 year ago with a complaining of pain associated with maxillary right first premolar and root canal treatment was initiated, but the instrument seperated in the root. The tooth was diagnosed with chronic apical periodontitis and root canal treatment was planned according to diagnosis based on clinical and radiological examinations. In the radiological examination, two broken lentulo files were observed in the tooth. First, the broken instruments were bypassed with a #15 K-file. The seperated files were removed by placing the ultrasonic tip between the broken fragments and the dentinal wall. Root canal obturation was performed by applying root canal treatment procedures. **Results:** In clinical and radiographic follow-up, it was observed that the tooth was asymptomatic and healing in periapical tissues. **Conclusion:** The ultrasonic instrument is effective in removing broken tools from root canal system.

Keywords: Root canal treatment, seperated file, ultrasonic

P-36 Kanal İçi Dekompresyon Yöntemi Ve Endodontik Cerrahi Tedavi: Bir Olgu Raporu

Sinem Karaaslan¹, Burçak Gürsoy Emek¹, Gülşen Kiraz¹

1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Başarılı bir endodontik tedavi için, kök kanal sisteminin mikroorganizmalardan temizlenmesi ve homojen bir şekilde doldurulması gerekmektedir. Endodontik tedavinin başarılı sayılabilmesi için dişin asemptomatik olması, sinüs yolunun olmaması ve periapikal bölgenin sağlıklı olması gerekmektedir. İnatçı enfeksiyon varlığında kanal tedavisi yenilenmesi tedavinin başarılı olması için yeterli olmayabilir. Bu tip inatçı enfeksiyonlarda, kanal içi drenajın kesilmediği durumlarda intrakanal dekompresyon yöntemine başvurulabilir. Bu olgu sunumunda, daha önce endodontik tedavi görmüş akut apikal apseli dişe, intrakanal dekompresyon işlemi ve endodontik cerrahi tedavi uygulaması gösterilmiştir. **Olgu Tanımlanması:** 17 yaşındaki kadın hasta ağrı ve şişlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik muayenede sağ üst lateral dişin bukkal bölgesinde şişlik olduğu ve dişin perküsyon ve palpasyona hassas olduğu gözlemlendi. Radyografik değerlendirmede ise periapikal bölgede radyolusensi tespit edildi. Hastanın ilgili dişine retreatment başlandı ve kök kanal preparasyonu tamamlandı. İrrigasyon solüsyonu olarak %2,5'lük sodyum hipoklorit, serum fizyolojik ve klorheksidin kullanıldı. Hastaya 8 seans irrigasyon yapılmasına rağmen, kanal içi drenaj kesilmediği için 21 gauge enjektör kanülü kompozit ile kanal içerisine sabitlenerek intrakanal dekompresyon yöntemi uygulandı. Apikal rezeksiyon endikasyonu konulan hastaya, operasyon esnasında kök kanal dolumu gerçekleştirildi. Retrograd dolgu maddesi olarak mineral trioksit agregat kullanıldı. **Bulgular:** Tüm tedavilerin tamamlanmasının ardından hastanın perküsyon, palpasyon, şişlik bulgularının kaybolduğu gözlemlendi. **Sonuç:** Kanal içi drenajın durdurulmadığı durumlarda kanal içi dekompresyon yöntemi uygulanması hastanın seans ihtiyacını azaltmaktadır. İnatçı enfeksiyonlarda endodontik cerrahi tedavi, konvansiyonel endodontik tedavilerin başarısız olduğu durumlarda tedavinin başarısını arttırabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut Apikal Apse, Dekompresyon Yöntemi, Endodontik Cerrahi

P-36 Intracanal Decompression Method And Endodontic Surgical Treatment: A Case Report

Sinem Karaaslan¹, Burçak Gürsoy Emek², Gülşen Kiraz²

1 Kutahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

2 Kutahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Aim: For successful endodontic treatment, root canal system must be eliminated from microorganisms and obturated homogeneously. In order for the endodontic treatment to be considered successful, the tooth must be asymptomatic, the sinus tract must be absent, and the periapical region must be healthy. In the presence of persistent infection retreatment may not be sufficient for treatment success. In this type of persistent infections, intracanal decompression method could be applied in cases when intracanal drainage is not stopped. In this case report, intracanal decompression method and endodontic surgical treatment is demonstrated to a tooth with acute apical abscess that had previously been treated with endodontic treatment. **Case Description:** A 17-year-old female patient was admitted to our

clinic with pain and swelling. Clinical examination revealed swelling in the buccal region of the right upper lateral tooth and tooth was sensitive to percussion and palpation. In the radiographic evaluation, radiolucency of the periapical region was detected. Retreatment of the patient's related tooth was started and root canal preparation was completed. 2.5% sodium hypochlorite, physiological saline and chlorhexidine were used as irrigation solution. Although the patient was irrigated for 8 sessions, intracanal decompression method was applied by fixing the 21 gauge injector cannula into the canal with composite because the intracanal drainage was not stopped. Root canal filling was performed during the operation in the patient who was indicated for apical resection. Mineral trioxide aggregate was used as retrograde filling material. Results: After the completion of all treatments, it was observed that the patient's percussion, palpation and swelling symptoms disappeared. Conclusion: In cases where intracanal drainage cannot be stopped, the application of intracanal decompression method reduces the patient's need for treatment sessions. In persistent infections, endodontic surgical treatment may increase the success of treatment in cases where conventional endodontic treatments fail.

Keywords: Acute Apical Abscess, Decompression Method, Surgical Endodontics

P-37 Alveol Kemiğe Uzanan Oblik Kron Kırığının Kırık Fragmanın Yapıştırılması İle Tedavisi

Sevgi Pekin¹, Nejat Nizam ²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: 4-Metakriloksietil trimellitat anhidrit/metakrilat-tri-n-bütül boran (4-META/MMA-TBB) kendinden sertleşen bir adeziv rezin simandır (Superbond C&B, Sunmedical Co, Shiga, Japonya). Doku uyumunun yüksek olması ve mekanik avantajlarından dolayı vertikal kök kırıklarının tedavisinde ayrılmış kırık fragmanların adeziv olarak yapıştırılmasında başarı ile kullanılmıştır. Dentinin su içeriğine ve yüzey nemine karşı belirli bir toleransa sahip olduğu gösterildiğinden uygun nem kontrolünün sağlanamadığı durumlarda 4-META/MMA-TBB avantaj sağlayabilir. Bu olgu sunumunda alveol kemiğe uzanan oblik kron kırığı bulunan üst sağ santral dişin, kırık fragmanın 4-META/MMA-TBB kullanılarak yapıştırılması ile tedavisinin kısa dönem takibini sunmayı amaçladık. **Olgu Tanımlaması:** 52 yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hasta kliniğimize 11 numaralı dişindeki mobilite şikayetiyle başvurdu. Muayene sonucunda 11 numaralı dişte palatinalden vestibüle uzanan oblik kırık hattı gözlemlendi. Hastaya gerekli bilgiler verildikten sonra kırık fragmanın flep kaldırılarak Superbond C&B ile yapıştırılmasına karar verildi. Komşu dişleri de içeren sulkuler insizyon ve 12 numaralı dişin distalinden tek vertikal insizyon yapıldıktan sonra tam kalınlıklı bir flep kaldırıldı ve kırık fragman çıkarıldı. Kırık fragman ve dişteki dentin yüzeylerine dentin asiti (%10 sitrik asit ve %3 demir klorür) uygulandıktan sonra yıkanarak kurutuldu. Üretici firmanın tarif ettiği şekilde opak polimer kullanılarak bulk-mix tekniği ile elde edilen rezin, kırık fragman ve dişteki dentin yüzeyine uygulanarak fragman yapıştırıldı. Opak rezin artıkları bistüri ile diş yüzeyinden uzaklaştırıldı. Flep 6.0 propilen suture ile dikildi. **Bulgular:** 6. ay ve 1. yıl kontrolünde 11 numaralı dişin çevresinde sağlıklı dişeti görünümü mevcuttu. İlgili dişin vestibül ve palatinal yönden mesialindeki sondalama derinliği 5 mm'den 2 mm'ye geriledi. **Sonuç:** 4-META/MMA-TBB kullanılarak kron kırığı tamiri ile kısa dönemde estetik ve fonksiyonel olarak başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: rezin siman, kron kırığı

P-37 Treatment Of Oblique Crown Fracture Extending To The Alveolar Bone

Sevgi Pekin¹, Nejat Nizam ²

1 Ege University Faculty Of Dentistry

2 Ege University Faculty Of Dentistry

Aim: 4-Methacryloxyethyl trimellitate anhydride/methacrylate-tri-n-butyl borane (4-META/MMA-TBB) is a self-cure adhesive resin cement (Superbond C&B, Sunmedical Co, Shiga, Japan). Due to its high tissue compatibility and mechanical advantages, it has been successfully used in the treatment of vertical root fractures to bond the separated fracture fragments. 4-META/MMA-TBB can be advantage in cases proper moisture control cannot be achieved, as it has been shown to have a certain tolerance to the water content of dentine and surface moisture. In this case report, we aimed to present the short-term follow-up of the treatment of the upper right central tooth with an oblique crown fracture extending to the

alveolar bone by bonding the fractured fragment using 4-META/MMA-TBB. Case Description: A 52 year old, systemically healthy female patient referred to our clinic with the complaint of mobility on her tooth #11. As a result of the examination, an oblique fracture line extending from the palatal to the vestibule was observed on tooth #11. It was decided to raise the flap and bond the fractured fragment with Superbond C&B. After a sulcular incision including adjacent teeth and a single vertical incision were made, a full-thickness flap was raised and the fractured fragment was removed. Dentine acid was applied to the dentine surfaces of the fractured fragment and tooth and then washed and air-dried. According to the manufacturer's instructions the resin obtained by bulk-mix technique using opaque polymer was applied to the fractured surfaces and the fragment was bonded. Residual opaque resins were removed from the tooth surface with scalpel. The flap was sutured with 6/0 propylene suture. Results: At the sixth month and first year control, there was a healthy gingival appearance and probing depth around the tooth #11. Conclusion: Successful results can be obtained in the crown fracture treatment using 4-META/MMA-TBB in short term.

Keywords: resin cement, crown fracture

P-38 Plağa Bağlı Dişeti Büyümesinin Tedavisi

Övgü Koşan¹, Özgün Özçaka Yüksel²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

Amaç: Hem periodontal sağlık hem de estetik problemler açısından dişeti büyümeleri günümüzde önemli bir problem oluşturmaktadır. Etiyolojisine bakıldığında klinikte çok farklı tiplerde dişeti büyümeleriyle karşılaşmaktayız. Bu vaka sunumunun amacı; cerrahi eksizyon öncesi cerrahisiz periodontal tedavi ve iyi bir ağız bakımı ile mikrobiyal dental plağın neden olduğu enflamasyon sonucu oluşan dişeti büyümelerinin tedavisini sunmaktır. **Olgu Tanımlanması:** Sistemik olarak sağlıklı 47 yaşındaki erkek hasta, bir yıldır diş etinde artan şişlik sebebiyle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın klinik ve radyolojik muayenesinde periodontitis evre 3 derece B olduğu tespit edilmiş ve ağız hijyenini sağlamada yetersiz olduğu görülmüştür. Hastanın 11 ve 21 numaralı dişlerinin vestibülünde, dişlerin apikal üçlüsünü örten sapsız, tabana yapışık diş eti büyümesi bulunmaktadır. **Bulgular:** Hastanın cerrahisiz periodontal tedavisinin tamamlanmasını takiben 4. ay kontrolünde , başlangıçtaki 7 mm ve üzerinde sondalama cep derinliği olan bölge sayısı 17 iken cerrahisiz tedavi sonrasında 4'e düşmüştür. Başlangıçta tüm bölgelerde sondalamada kanama görülürken, cerrahisiz tedavinin sonunda kanama oranı %20'ye düşmüştür. 21 numaralı dişteki 8 mm'lik başlangıç sondalama derinliği 4. ayın sonunda 5 mm'ye gerilemiştir. 4. ayın sonunda hacimsel olarak küçülmüş ve fibrotik hale gelmiş olan lezyon flep operasyonu ile eksize edilmiştir. **Sonuç:** Başlangıç periodontal tedavi ve iyi bir ağız bakımı cerrahi eksizyon düşünülen diş eti büyümelerinde büyük önem taşımaktadır. Uygulanan cerrahisiz periodontal tedavi ile ilgili lezyon boyutlarında büyük oranda küçülme sağlanabilmektedir. Bu sayede cerrahi olmayan tedaviyle birlikte cerrahi tedavilerin uygulanması periodontal sağlık ve estetiği elde etmede büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: dişeti büyümesi, cerrahisiz periodontal tedavi, cerrahi periodontal tedavi

P-38 Treatment Of Plaque Induced Gingival Enlargement

Övgü Koşan¹, Özgün Özçaka Yüksel¹

1 Ege University Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology

Aim: Gingival enlargement is an important problem for these days in terms of both periodontal health and aesthetic problems. Considering the etiology, we encounter many different types of gingival enlargement in the clinic. The purpose of this case report is; to present the treatment of gingival enlargement caused by inflammation caused by microbial dental plaque, with non-surgical periodontal treatment and good oral care before surgical excision. **Case Description:** A systemically healthy 47-year-old male patient was admitted to our clinic due to increased swelling in the gingiva for one year. In the clinical and radiological examination of the patient, it was determined that he had periodontitis stage 3 grade B and it was observed that he was insufficient for providing oral hygiene. In the vestibule of teeth number 11 and 21, there is a sessile, gingival enlargement that covers the apical third of the teeth. **Results:** Following the completion of the patient's non-surgical periodontal treatment, the number of areas with a probing pocket depth of 7 mm or more at the beginning was 17, while it decreased to 4 after the non-surgical treatment. While bleeding on probing was observed in all regions at the

beginning, the bleeding rate decreased to 20% at the end of the non-surgical treatment. The initial probing depth of 8 mm in tooth 21 decreased to 5 mm at the end of the 4th month. At the end of the 4th month, the lesion, which had shrunk in volume and became fibrotic, was excised by flap operation. Conclusion: Initial periodontal treatment and good oral care are of great importance in gingival enlargement for which surgical excision is considered. With the non-surgical periodontal treatment applied, a significant reduction in the size of the lesion can be achieved. In this way, the application of surgical treatments together with non-surgical treatment is of great importance in achieving periodontal health and aesthetics.

Keywords: gingival enlargement, non-surgical periodontal treatment, surgical periodontal treatment

P-39 Büyük Radiküler Kistlerin Cerrahi Kök Kanal Tedavisi: İki Olgu Sunumu
Busenaz C. Uysal¹, Sinem Sönmez¹, Hüseyin Can Bural¹, Hicran Dönmez Özkan¹, Cemre Koç¹

1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

OLGU TANIMLANMASI Radiküler kistler en sık görülen odontojenik kistlerdir. Etiyolojisinde periapikal doku hastalıkları veya travma yer alabilmektedir. Bu olgu raporlarında radiküler kistlerin cerrahi kök kanal tedavisinin sunumu amaçlanmıştır. BULGULAR OLGU 1: 30 yaşındaki kadın hasta maxilla sol anterior bölgede şişlik ve ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Klinik muayenesinde 22 numaralı dişten kaynaklı sinüs yolu izlenirken, radyolojik muayenede 21, 22 numaralı dişlerle ilişkili düzgün sınırlı uniloküler radyolusensi izlendi. 21, 22, 24 numaralı dişlerden duyarlılık testine yanıt alınmadı. Lokal anestezi yapıldıktan ve lastik örtüyle izolasyon sağlandıktan sonra Protaper Next eğeleriyle enstrümantasyon yapıldı. İlk seansta 22 numaralı dişten püü direnaji sağlandı. Lokal anestezi altında mukoperiosteal flep kaldırıldı, kist enükle edildi. 21, 22 numaralı dişlere apikal rezeksiyon yapıldı. Retrograd dolgu materyali olarak MTA kullanıldı. OLGU 2: 28 yaşında kadın hasta maxilla sol anterior bölgede şişlik, ağrı şikayetiyle başvurdu. 22 numaralı dişten kaynaklı sinüs yolu mevcuttu. 21,22,23 numaralı dişler devitaldi. Radyografik muayenede dişlerle ilişkili düzgün sınırlı uniloküler radyolusensi izlendi. İlgili dişlerin kanal tedavi prosedürü yukarıda anlatıldığı şekilde uygulandı. İlk seansta 22 nolu dişten kök kanalı yoluyla püü direnaji sağlandı. Kök kanallarının dolumları operasyondan önce yapıldı. Genel anestezi altında mukoperiosteal flep hazırlanarak kistin enükleasyonu yapıldı. 21, 22 numaralı dişlere apikal rezeksiyon yapıldı. Retrograd dolgu materyali olarak MTA kullanıldı. SONUÇ Her iki vakada da ilgili dişler 3 ay sonra asemptomatikti, radyografik olarak yeni kemik oluşumu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: apikal rezeksiyon, maxilla, radiküler kist

P-39 Surgical Root Canal Treatment Of Large Radicular Cyst: Report Of Two Cases
Busenaz C. Uysal¹, Sinem Sönmez², Hüseyin Can Bural², Hicran Dönmez Özkan², Cemre Koç²

1 Aydın Adnan Menderes University Dentistry Faculty

2 Aydın Adnan Menderes University Dentistry Faculty

CASE DESCRIPTION Radicular cysts are the most common odontogenic cysts. Periapical pathologies or trauma can be considered as etiological factors. These case reports were aimed to present surgical root canal treatment of radicular cysts. RESULTS CASE 1: 30-year-old female patient was referred to our clinic with complaints of swelling and pain in the left anterior region of the maxilla. A sinus tract originating from tooth 22 was observed in the clinical examination, a well-defined unilocular radiolucency associated with teeth 21 and 22 was observed in the radiological examination. No response to the sensitivity tests was obtained from teeth 21, 22, 24. After local anesthesia and rubberdam isolation, instrumentation was done with Protaper Next files. Pus drainage was provided from tooth #22 in the first session. For surgery, the patient was operated under local anesthesia. The mucoperiosteal flap was raised, and the cyst was enucleated. Apical resection was performed on teeth 21 and 22. MTA was used as retrograde filling material. CASE 2: 28-year-old female patient was referred to our clinic with

complaints of swelling and pain in the left anterior region of the maxilla. There was a sinus tract originating from tooth #22. Teeth 21,22,23 were devital. Unilocular radiolucency was observed in the radiographic examination. The endodontic treatment procedure of the related teeth was performed as described above. In the first appointment, pus drainage was provided from tooth no 22 through the root canal. Root canals were obturated before the surgery. Under general anesthesia, a mucoperiosteal flap was raised, the cyst was enucleated. Apical resection was performed on teeth 21 and 22. MTA was used as retrograde filling material. **CONCLUSION** In both cases, the involved teeth were clinically asymptomatic after 3 months, and new bone formation was observed radiographically.

Keywords: apical resection, maxilla, radicular cyst

P-40 Kutanöz Extraoral Sinüs Yolunun Kök Kanal Tedavisi ile İyileştirilmesi Olgu Sunumu

Sinem Sönmez¹, Busenaz C. Uysal¹, Hicran Dönmez Özkan¹, Cemre Koç¹
1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

OLGU TANIMLANMASI Kronik apikal apse, klinik olarak intraoral veya ekstraoral olarak direne olabilmektedir. Ekstraoral sinüs yolu olan hastalar hem estetik hem de fonksiyonel olarak problemlerle karşılaşabilmektedir. Bu tip vakalarda tedavi yaklaşımı; cerrahi olan veya olmayan kanal tedavisi veya çekimdir. Bu vakada kanal tedavisi ve cerrahi direnaj ile ekstraoral sinüs yolu bulunan dişin tedavisinin sunulması hedeflenmektedir. BULGULAR 42 yaşında sistemik hastalığı bulunmayan erkek hasta, çenesinin sol alt tarafında şişlik, cilt lezyonu ve spontan ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyolojik muayenede, ekstraoral sinüs yolunun ve periapikal radyolüsensinin nedeninin, mandibular sol ikinci molar dişteki pulpa nekrozu sonucu gelişen kronik apikal apse olduğu belirlendi. Lokal anestezi altında, ilgili diş rubberdam ile izole edildikten sonra giriş kavitesi açıldı. Çalışma boyu elektronik apeks bulucu yardımıyla tespit edildi. Şekillendirme için Protaper Next eğeleri kullanıldı, her ege değişiminde kanallar %2.5'lük sodyum hipoklorit ile irrigate edildi. Kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit kullanıldı. İlk seans sonunda ekstraoral insizyon ile direnaj sağlandı. İki hafta arayla pansuman yapıldı. İlk randevudan 1 ay sonra, %2.5'lük sodyum hipoklorit, %17'lik EDTA, distile su ve %2'lik CHX ile final irrigasyonu müteakip kanal dolgusu tamamlandı. 6 ay sonra kontrol için çağırılan hastanın ilgili dişinin klinik olarak asemptomatik olduğu ve radyografik olarak periapikal doku iyileşmesinin devam ettiği gözlemlendi. SONUÇ Bu olguda pulpa nekrozu ve kronik apikal apseyle ilişkili gelişen ekstraoral sinüs yolu ve periapikal lezyonun endodontik tedaviyle başarılı bir şekilde iyileştiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ekstraoral sinüs yolu, kronik apikal periodontitis, odontojenik enfeksiyon

P-40 Management Of Cutaneous Extraoral Sinus Tract With Root Canal Treatment

Sinem Sönmez¹, Busenaz C. Uysal², Hicran Dönmez Özkan², Cemre Koç²
1 Aydın Adnan Menderes University Dentistry Faculty
2 Aydın Adnan Menderes University Dentistry Faculty

CASE DESCRIPTION Chronic apical abscess can be clinically drained intraorally or extraorally. Patients with extraoral sinus tract may encounter both aesthetic and functional problems. The treatment approach in such cases are; surgical or non-surgical root canal treatment or extraction. In this case, it is aimed to present the treatment of the tooth with extraoral sinus tract with root canal treatment and surgical drainage. RESULTS A 42-year-old male patient with no systemic disease was referred to our clinic with complaints of swelling in the lower left side of his chin, skin lesion and spontaneous pain. In clinical and radiological examination, it was determined that the cause of the extraoral sinus tract and periapical radiolucency was chronic apical abscess developed as a result of pulp necrosis in the mandibular left second molar tooth. Under local anesthesia, the access cavity was prepared after rubber dam isolation. The working length was determined by electronic apex locator. Protaper Next files were used for shaping, the canals were irrigated with 2.5% sodium hypochlorite at each file change. Calcium hydroxide was used as an intracanal medicament. At the end of the first

session, drainage was provided with an extraoral incision. Dressing was done with an interval of two weeks. One month after the first appointment, the canals were obturated after the final irrigation with 2.5% sodium hypochlorite, 17% EDTA, distilled water and 2% CHX. After 6 months, related tooth was clinically asymptomatic and radiographic healing of the periapical tissues. **CONCLUSION** In this case, it was observed that the extraoral sinus tract and periapical lesion associated with pulp necrosis and chronic apical abscess healed successfully with endodontic treatment.

Keywords: Extraoral sinus tract, chronic apical periodontitis, odontogenic infection

P-41 Kahve Ve Çayın Parion Nanohibrit Kompozitin Renk Stabilitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Aslı Kirikçi¹, Oğuzhan Çağlayan¹, Bilge Tarçın¹, Pınar Yılmaz Atalı¹
1 Marmara Üniversitesi

Aslı Kirikçi¹, Oğuzhan Çağlayan¹, Bilge Tarçın², Pınar Yılmaz Atalı² 1Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi ,İstanbul, Türkiye 2Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye Amaç: Dental marketlerde yeni yerini alan Parion Nanohibrit (Dentac,Türkiye) kompozitin kahvede ve çayda 1 aylık tüketime denk gelecek sürede bekletildikten sonra beyazlatıcı özellikteki Nano-Hidroksiapatit (Premium & Natural White, Dentiste- PHAP) ve probiyotik (Premium Care & Probiotic Concept, Dentiste-PPREB) içerikli iki diş macunuyla fırçalayıp renk değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: 45 adet Kompozit (Parion, Dentac) örnekleri 8x2 boyutunda silikon kalıp içerisine yerleştirilip her iki taraftan şeffaf bant ile kapatılarak parmak basıncı altında LED polimerizasyon cihazı (Valo, Ultradent) ile 20 sn süreyle polimerize edilmiştir. Hazırlanan örnekler kontrol grubu ve solüsyon (çay, kahve) grupları olmak üzere 3 ana gruba ve 2 farklı macun ve sadece fırça ile fırçalanmak üzere 3 alt gruba ayrılmıştır (n=5). Örnekler, Sof-lex disklerle (3M Espe) cilalanıp spektrofotometre (Vita EasyshadeV) ile renk ölçümü yapılmıştır. Kontrol grubu distile suda; deney gruplarında örnekler 1 aylık tüketime denk gelecek şekilde 24 saat kahve (5 ml, Nescafe Gold, Nescafe) ve çay solüsyonunda (Lipton earl grey, Lipton) bekletilmiştir. Her iki grupta kahve/çay renklendirmesini takiben renk ölçümleri tekrarlanmıştır. Hidroksiapatit (PHAP) ve Probiyotik (PPREB) içerikli iki diş macunuyla 10dak sabit basınç altında Oral B şarjlı diş fırçasıyla fırçalanıp tekrar renk ölçümleri yapıp, renk değişikliğini incelemek üzere istatistiksel değerlendirme yapıldı. Tüm renk ölçümleri gri zemin üzerinde CIE (L*a*b*) değerlerine göre gerçekleştirilmiş ve ΔE değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen veriler iki yönlü varyans analizi ile anlamlılık p<0,05 düzeyinde değerlendirilmiştir. Bulgular: Kahve ve çay solüsyonu içerisinde bekletildikten sonraki ve diş macunu ile fırçalandıktan sonraki ΔE değerleri arasında anlamlı fark sırasıyla kontrol (p=0,713) (p=0,400); fırça (p=0,308) (p=0,197); PHAP (p=0,168) (p=0,681) ve PPREB (p=0,352) (p=0,994) grupları arasında bulunamamıştır. Tüm gruplarda ΔE değerleri 3.3 eşik değerinin altında kalmıştır. Sonuç: Parion kompozitin çay ve kahve lekelerine karşı renk dayanımının 1aylık klinik kullanım süreci için kabul edilebilir olduğu ve renklenme sonrası macun içeriği fark etmeksizin, bu renklenmelerin fırçalama ile uzaklaştırılabildiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Nanohidroksiapatit, Parion, Prebiyotik, Renklenme

P-41 Evaluation Of The Effect Of Coffee And Tea On Color Stability Of Parion Nanohybrid Composite

Aslı Kirikçi¹, Oğuzhan Çağlayan², Bilge Tarçın², Pınar Yılmaz Atalı²
1 Marmara University
2 Marmara University

Aslı Kirikçi¹, Oğuzhan Çağlayan¹, Bilge Tarçın², Pınar Yılmaz Atalı² 1Marmara University Faculty of Dentistry ,İstanbul, Türkiye 2Marmara University Faculty of Dentistry ,Department of Restorative Dentistry, İstanbul, Türkiye Aim: Parion Nanohybrid (Dentac,Turkey)

composite, which is new in dental markets, is kept in coffee and tea for a period of 1 month consumption. The aim of this study is to investigate the color change of the discolored composite by brushing with two toothpastes as the whitening Nano-Hydroxyapatite (Premium&NaturalWhite,Dentiste-PHAP) and probiotic (PremiumCare&Probiotic Concept,Dentiste-PPREB) Materials and Methods: 45 composite (Parion, Dentac) samples were placed in an 8x2mm silicone mold, polymerized for 20sec with LED (Valo, Ultradent) under finger pressure. Prepared samples were divided into 3 main groups as control group and solution (tea/coffee) groups; 3 subgroups as 2 pastes and a brush (n=5). The samples were polished with Soflex discs (3M Espe) and color was measured with a spectrophotometer (Vita EasyshadeV). Control group in distilled water; in the experimental groups, the samples were kept in coffee (5 ml, Nescafe Gold, Nescafe) and tea solution (Lipton earl grey, Lipton) for 24 hours, corresponding to 1 month's consumption. Color measurements were repeated after coffee/tea immersion in both groups. Statistical evaluation was made to examine the color change after brushing with an Oral B electric toothbrush under constant pressure for 10min with two toothpastes (PHAP,PPREB). All color measurements were performed on a gray background according to CIE (L*a*b*) values and ΔE values were calculated. The obtained data were evaluated at the $p<0.05$ level of significance with two-way analysis of variance. Results: There is no significant difference between ΔE values after soaking in coffee/tea and after brushing with toothpaste, respectively, for control ($p=0.713$)($p=0.400$); brush ($p=0.308$)($p=0.197$); PHAP ($p=0.168$)($p=0.681$) and PPREB ($p=0.352$)($p=0.994$) groups. ΔE values in all groups remained below the 3.3 threshold. Conclusion: It has been observed that the color resistance of Parion composite against tea and coffee stains is acceptable for a 1-month clinical usage period and these discolorations can be removed by brushing, regardless of paste content after coloring.

Keywords: Discolorisation, Nano-hydroxyapatite, Parion, Prebiotics

**P-42 Kemik Gelişimi Tamamlanmamış Hastada Kök Örtümü Tekniği İle Alveoler
Kretin Korunması**

Ezgi Ceylan¹, Sertaç Sarıyer², Ezgi Gürbüz¹, Banu Çukurluöz Bayındır²

1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Ad

2 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Protetik Dış Tedavisi Ad

Amaç: Maksiller anterior bölgede ideal fonksiyonel ve estetik rehabilitasyon için diş çekimi sonrası gelişen kemik rezorbsiyonunu engelleyecek, kemik boyutlarını idame ettirebilecek kret koruma tekniklerinin uygulanması önerilmektedir. Diş çekimiyle birlikte periodontal ligament ve ilişkili vasküler desteğin kaybolması, rezorbsiyonun bir sebebi olarak görülmektedir. Bu nedenle umutsuz dişlerin köklerinin soket içerisinde bırakılmasının diş çekimi sonrası oluşacak kemik rezorbsiyonunu önleyebildiği veya azalttığı savunulmuş ve kök örtümü gibi teknikler tanımlanmıştır. Bu olguda, kök örtümü tekniği kullanılarak maksiller anterior bölgede alveoler kret boyutlarının korunması amaçlanmıştır. **Olgu Tanımlanması:** Kliniğimize diş kırığı şikayetiyle başvuran sistemik açıdan sağlıklı 16 yaşında kadın hastanın 11 numaralı dişinde vertikal kırık olduğu ve kırık hattının restore edilemeyecek kadar apikale uzandığı görüldü. Çekim endikasyonu konulan dişin yerine dental implant uygulaması planlandı; hastanın kemik gelişimi tamamlanmadığı için uygulama ertelendi. İmplant cerrahisine kadar alveoler kemik hacminin korunması amacıyla, apikalinde endodontik enfeksiyon olmayan dişe kök örtümü tekniği uygulandı. Dişin kök kanal içeriği endodontik eğelerle uzaklaştırıldıktan sonra tam kalınlık flep kaldırılarak kök, marjinal kemiğin 1 mm apikaline kadar prepare edildi. Kökün üzeri, palatinal flebin iç yüzeyinden alınan bağ dokusu greftiyle örtüldü. Flep, 4-0 ipek sütür ile kapatıldı. Post-operatif 1. haftada süturlar alınarak 1. ayda protetik restorasyona başlandı. Eksik diş, lateralindeki birer dişten destek alınarak, adeziv Maryland köprü ile restore edildi. **Bulgular:** Hastanın rutin kontrolleri devam etmekte olup post-operatif 3. ayda bölgedeki alveoler kemik hacminin korunduğu görüldü. **Sonuç:** Kök örtümü tekniğinin uygulandığı çalışmalarda, sabit protetik restorasyonların pontik bölgelerindeki dokularda minimal hacim kaybı izlenmiştir ve estetik sonuçlar elde edilmiştir. Kemik gelişimi tamamlanmamış hastalarda implant cerrahisine kadar beklenen süreçte alveoler kemik hacminin korunması amacıyla kök örtümü tekniği etkili bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Maryland köprü, kök örtümü tekniği, kret koruma

**P-42 Root Submergence Technique For Alveolar Crest Preservation In Incomplete Bone
Growth Case**

Ezgi Ceylan¹, Sertaç Sarıyer², Ezgi Gürbüz³, Banu Çukurluöz Bayındır²

1 Department Of Periodontology, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health Sciences University

2 Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health Sciences University

3 Department Of Periodontology, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health Sciences University

Aim: For ideal functional, aesthetic rehabilitation in maxillary anterior region, ridge preservation techniques that will prevent bone resorption after tooth extraction and maintain bone dimensions is recommended. Loss of periodontal ligament and associated vascular support with tooth extraction appears to be a cause of resorption. For this reason, it has been argued that leaving roots of hopeless teeth in socket can prevent or reduce bone resorption;

techniques such as root submergence have been defined. In this case, alveolar crest preservation was aimed in anterior maxilla. Case Description: Systemically healthy 16-year-old female patient who applied to our clinic with tooth fracture complaint had a vertical fracture in tooth #11. Fracture line extended apically beyond restoration. Implant surgery was planned to replace the tooth with extraction indication; application was postponed because the patient's bone development was not completed. To preserve alveolar bone volume until implant surgery, root submergence technique was applied to tooth without endodontic infection at the apex. After root canal contents were removed with endodontic files, full thickness flap was lifted. The root was prepared up to 1 mm apical to marginal bone and covered with connective tissue graft taken from inner surface of palatal flap. Flap was closed with 4-0 silk sutures. Sutures were removed at the post-operative 1st week. Prosthetic restoration was started at the 1st month. Missing tooth was restored with a Maryland bridge. Results: Alveolar bone volume was preserved in the post-operative third month. Patient's routine controls are still continue. Conclusion: In studies using the root submergence technique, minimal volume loss was observed in the tissues in pontic region of fixed prosthetic restorations, aesthetic results were obtained. Root submergence technique is an effective method in preserving alveolar bone volume in waiting period until implant surgery in patients with incomplete bone development.

Keywords: Alveolar crest preservation, Maryland bridge, root submergence technique

P-43 Peri-İmplant Bölgelerde Keratinize Mukoza Oluşturulması: Bir Olgu Sunumu

Zeki Kaçar¹, Ezgi Ceylan¹, Ezgi Gürbüz¹

1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Ad

Amaç: Peri-implant doku sağlığının korunması için gerekli keratinize mukoza genişliği veya keratinize mukozanın bölgede gerekli olup olmadığı halen bir merak konusudur. Yapılan son çalışmalarda, peri-implant bölgede bir keratinize mukoza bandının gerekli olmadığı; buna karşın implant çevresinde yeterli keratinize mukozanın bulunmamasının hastanın oral hijyen performansını engelleyebileceği ve estetik sonuçları tehlikeye atabileceği bildirilmiştir. Bu olguda, hastanın fırça manipülasyonunun kolaylaştırılması ve peri-implant hastalık riskinin azaltılması amacıyla implant çevresi dokulara serbest dişeti grefti uygulandı. **Olgu Tanımlanması:** Sistemik açıdan sağlıklı 50 yaşındaki kadın hasta, fırçalama esnasında diş etindeki acıma şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Alınan anamnezde ve yapılan klinik muayenede hastanın altı aydır maksiller geleneksel total protez ve mandibular implant destekli overdenture protez kullandığı tespit edildi. Mandibuladaki şikayetçi olunan peri-implant bölgelerde yetersiz keratinize mukoza mevcudiyetinden ötürü hastanın oral hijyenini sağlamada zorlandığı görülüp her iki bölgeye serbest dişeti grefti operasyonu yapılmasına karar verildi. İmplant çevrelerinde yarım kalınlık flep kaldırılarak oluşturulan alıcı bölgelere, sağ palatinal verici bölgeden alınan serbest dişeti grefti iki parçaya bölünerek 4-0 prolen sütur ile adapte edildi. Verici bölgeye kanama kontrolü amacıyla 4-0 ipek sütur ile hemostatik jelatin sünger sabitlendi. Hastaya gerekli post-operatif önerilerde bulunuldu. **Bulgular:** Post-operatif bir aylık kontrolde peri-implant bölgelerde yeterli keratinize mukoza oluştuğu ve fırça manüplasyonunun kolaylaştığı gözlemlendi. Hastanın rutin kontrolleri devam etmektedir. **Sonuç:** Güncel literatürdeki mevcut verilere göre dental implantların çevresinde yeterli keratinize mukozanın olmaması; daha fazla plak birikimi, doku iltihabı, mukozal çekilme ve ataçman kaybı ile ilişkilidir. Peri-implant bölgede yeterli keratinize mukoza varlığı, hastanın daha rahat fırça manipülasyonu ile oral hijyeni sağlayabilmesi ve implantların uzun dönem sağlığı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Keratinize mukoza genişliği, peri-implant bölge, serbest dişeti grefti

P-43 The Formation Of Keratinized Mucoza In Peri-Implant Areas: A Case Report

Zeki Kaçar¹, Ezgi Ceylan², Ezgi Gürbüz²

1 Department Of Periodontology, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health Sciences University

2 Department Of Periodontology, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health Sciences University

Aim: It is still a matter of curiosity whether width of keratinized mucosa or area of keratinized mucosa required for preservation of peri-implant tissue health is still necessary. In recent studies, it has been reported that a keratinized mucosa band is not required in peri-implant area, while lack of sufficient keratinized mucosa around implant can interfere with patient's oral hygiene performance, compromise aesthetic results. In this case, free gingival graft was applied to peri-implant tissues to facilitate patient's toothbrush manipulation, to reduce risk of peri-implant disease. **Case Description:** Systemically healthy 50-year-old female patient applied to our clinic with complaint of gingival pain during brushing. In anamnesis and clinical examination, it was determined that patient had been using maxillary conventional total

prosthesis and mandibular implant-supported overdenture prosthesis for six months. Due to insufficient presence of keratinized mucosa in peri-implant areas complained of in mandible, patient had difficulty maintaining oral hygiene and it was decided to perform a free gingival graft operation in both areas. A half-thickness flap was elevated around implants and a free gingival graft taken from the right palatal donor area was divided into two parts, adapted with 4-0 prolene sutures. Hemostatic gelatin sponge was fixed to donor area with a 4-0 silk suture to control bleeding. Necessary post-operative recommendations were given to the patient. Results: In the post-operative first month, it was observed that adequate keratinized mucosa was formed in peri-implant areas and toothbrush manipulation was facilitated. Patient's routine controls are still continue. Conclusion: According to the current literature, lack of sufficient keratinized mucosa around dental implants is associated with more plaque accumulation, tissue inflammation, mucosal retraction and attachment loss. Presence of adequate keratinized mucosa in peri-implant area is important for patient's ability to provide oral hygiene with more comfortable toothbrush manipulation and for long-term health of implants.

Keywords: Keratinized mucosa width, peri-implant area, free gingival graft

P-44 Sağ Üst İkinci Molar Dişin Tekrarlayan Endodontik Tedavisi Ve Apikal Rezeksiyonu: Vaka Sunumu

Hüseyin Gündüz¹, Esin Özlek¹

1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, periapikal lezyonu ve apikal bölgesinde rezorpsiyon bulunan sağ üst ikinci molar dişin tekrarlayan kök kanal tedavisi sonrası apikal rezeksiyon ile tedavisinin başarısını değerlendirmektir. **Olgu sunumu:** 24 yaşında bayan hasta sağ üst arka bölgede ağrı ve şişlik şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Alınan anamnezde, başka bir klinikte sağ üst ikinci molar diş için tekrarlayan kök kanal tedavisine başlandığı ve tedavinin tamamlanamadığı öğrenilmiştir. Klinik muayenede, sağ üst ikinci molar dişte geçici restorasyon ve sağ üst molar bölgesinde şişlik olduğu gözlenmiştir. Radyolojik muayenede, sağ üst ikinci molar dişte periapikal radyolüensi, mesial kök apeksinde rezorpsiyon ve kök kanallarında güta perka kalıntıları tespit edilmiştir. Geçici dolgu uzaklaştırılmış ve kök kanallarındaki güta perka kalıntıları temizlenmiştir. Kök kanallarına kalsiyum hidroksit yerleştirilerek iki hafta sonraya randevu verilmiştir. İki hafta sonraki randevuda kök kanallarından kalsiyum hidroksit uzaklaştırılmış, kök kanalları lateral kondensasyon yöntemiyle güta perka ve AH Plus kök kanal patı ile doldurulmuştur. İşlem sonrası alınan periapikal radyografda mesial kök apikalinde doldurulamayan düzensiz alanlar tespit edilmiş olup mesial köke apikal rezeksiyon yapılmasına karar verilmiştir. Kök kanal tedavisi tamamlandıktan bir hafta sonra apikal rezeksiyon işlemi yapılmıştır. 1 yıllık takip sonucunda dişin asemptomatik olduğu ve periapikal iyileşmenin tamamlandığı tespit edilmiştir. **Sonuç:** Tekrarlayan kök kanal tedavilerinde apikal tıkaçın sağlanamadığı durumlarda periapikal cerrahi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Periapikal cerrahi, periapikal iyileşme, tekrarlayan kök kanal tedavisi

P-44 Retreatment And Apical Resection Of The Upper Right Second Molar Tooth: A Case Report

Hüseyin Gündüz¹, Esin Özlek²

1 Van Yüzüncü Yıl University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics

2 Van Yüzüncü Yıl University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics

Aim: The aim of this case report is to evaluate the success of the treatment of apical resection after repeated root canal treatment of the right upper second molar tooth with periapical lesion and apical resorption. **Case report:** A 24-year old female patient was admitted to our clinic with pain and swelling in the upper right back area. In the anamnesis taken, it was learned that the patient had started retreatment at upper right second molar tooth in another clinic and the treatment could not be completed. In clinical examination, temporary restoration of the upper right second molar tooth and swelling in the upper right molar region were observed. Radiological examination revealed periapical radiolucency in the right upper second molar tooth, resorption in the mesial root apex, and gutta-percha remnants in the root canals. Temporary filling was removed and gutta percha residues in the root canals were removed. Appointment was made two weeks later by placing calcium hydroxide in the root canals. At the appointment two weeks later, calcium hydroxide was removed from the root canals, the root

canals were filled with gutta percha and AH Plus root canal sealer by lateral condensation method. In the periapical radiograph taken after the procedure, irregular areas that could not be filled in the mesial root apical were determined and it was decided to perform apical resection to the mesial root. Apical resection was performed one week after the root canal treatment was completed. As a result of 1 year follow-up, it was determined that the tooth was asymptomatic and periapical healing was completed. **Conclusion:** In cases where apical plug cannot be achieved in retreatments, successful results can be obtained with periapical surgery.

Keywords: Periapical healing, periapical surgery, retreatment

P-45 Travma Görmüş İmmatür Dişin Trombositten Zengin Fibrin Ile Tedavisi

Neda Mojarrab¹, Nazan Ersin²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti A.d

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti A.d

Travma Görmüş İmmatür Dişin Trombositten Zengin Fibrin ile Tedavisi: Olgu Raporu Neda Mojarrab, Nazan Ersin Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti ABD, İzmir, TÜRKİYE Amaç: Günümüzde nekrotik pulpalı açık apeksli daimi dişlerde geleneksel apeksifikasyon tedavisine alternatif olarak rejeneratif endodontik tedaviler önerilmektedir. Bu olgu sunumunun amacı travmaya maruz kalmış bir santral keser dişin trombositten zengin fibrin (PRF) ile tedavisi ve 3 yıllık takibinin sonuçlarını sunmaktır. Olgu Tanımlanması: 7 yaşında sağlıklı bir kız çocuk travmadan 1 ay sonra kliniğimize başvurmuştur. Radyografik ve klinik muayene sonucu apeksi açık 11 numaralı dişin ekstrüze olduğu ve nekroz semptomları gösterdiği görülmüştür. Apeksin genişliği dikkate alındığında rejeneratif endodontik tedavi uygulamasına karar verilmiştir. Dişin mekanik enstrümantasyonu ve irrigasyonu sonrası iki seans metronidazol ve kalsiyum hidroksit ile kanal içi dezenfeksiyon yapılmıştır. Son randevuda, irrigasyon sonrası 15mm K file eğe ile kanal içine kanama sağlanmış ve hastanın santrifüjlenmiş kanından oluşan fibrin dokusu plugger yardımıyla kanal boşluğuna yerleştirilmiştir. Mineral trioksit agregat (MTA Angelus, Hollanda) trombositten zengin fibrin üzerine mine-sement sınırının 2 mm altında yerleştirilmiş, cam iyonomer siman (Ketac Cem, 3M ESPE,Almanya) ve rezin kompozit (GC Gradia Plus, Tokyo, Japonya) ile giriş kavitesi restore edilmiştir. Bulgular: Hasta 6,12,24 ve 36. aylarda kliniğe çağrılarak klinik ve radyografik muayeneleri yapılmıştır. Yapılan incelemeler sonrası dişin semptomsuz ve vital olduğu, apeksin tamamen kapandığı ve dentin duvarlarının kalınlaştığı gözlenmiştir. Sonuç: Yapılan 3 yıllık takip sonucu apeksi açık daimi dişlerde rejeneratif endodontik tedavinin apeksifikasyon tedavisine başarılı bir alternatif yöntem olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Rejenerasyon, Apeksifikasyon, İmmatür diş

P-45 Treatment Of A Traumatized Immature Tooth With Platelet-Rich Fibrin

Neda Mojarrab¹, Nazan Ersin¹

1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

Treatment of A Traumatized Immature Tooth with Platelet-Rich Fibrin: A Case Report Neda Mojarrab, Nazan Ersin Ege University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, İzmir, Turkey Aim: Currently, regenerative endodontic treatment is recommended as an alternative method to traditional apexification in the open apex permanent teeth with necrotic pulp. The aim of this case report is to present the treatment of a traumatized central incisor tooth with platelet-rich fibrin (PRF) and in a 3-year follow-up period. Case Description: A healthy 7-year-old girl came to our clinic 1 month after the trauma. During radiographic and clinical examinations, extrusion with an open apex and symptoms of necrosis were observed. Considering the width of the apex, it was decided to apply regenerative endodontic treatment. After mechanical instrumentation and irrigation, intracanal disinfection was done in 2 sessions by metronidazole and calcium hydroxide. At the final appointment bleeding was induced by a 15mm K file after irrigation and the fibrin tissue consisting of the patient's centrifuged blood

was placed into the root canal by a plugger. Mineral trioxide aggregate (MTA Angelus, The Netherlands) was placed on platelet-rich fibrin 2 mm below the cemento-enamel junction. Access cavity was restored by glass ionomer cement (Ketac Cem, 3M ESPE, Germany) and resin composite (GC Gradia Plus, Tokyo, Japan). Results: The patient was called at 6, 12, 24 and 36 months to perform clinical and radiographic examinations. After 3 years, the apex was completely closed, the dentin walls were thickened, and the tooth was asymptomatic and vital. Conclusion: After 3-year follow-up period, it could be suggested that the regenerative endodontic treatment is a successful alternative method compared to apexification treatment in immature permanent teeth.

Keywords: Regeneration, Apexification, Immature tooth

**P-46 Kompleks Kök Kanal Morfolojisine Sahip Mandibular Birinci Molar Dişin
Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu**

Sevinç Sevgi¹, Feridun Şaklar²

1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç; Diş pulpası, dentisyon boyunca çeşitli konfigürasyonlar ve şekiller sunar. Bu nedenle, diş morfolojisi hakkında tam bir bilgi, radyografik bulguların dikkatli bir şekilde yorumlanması ve pulpal boşluğa tam giriş sağlanması, cerrahi veya cerrahi olmayan tüm kök kanal prosedürleri için ön koşullardır. Başarılı bir kök kanal tedavisi için tüm bu prosedürleriyle beraber kök kanal morfolojisi iyi bilinmelidir. Daimi dişler içinde en erken süren mandibular birinci molar diş, morfolojisi gereği gelişimsel olukları fazla olması ve hasta tarafından yeterince temizlenememesi sebebiyle en sık endodontik prosedür gerektiren diş olduğu görülmektedir; bu nedenle, morfolojisi büyük ilgi görmüştür. Bu olgu sunumunda kompleks kök kanal morfolojisine sahip mandibular birinci molar dişe ideal kök kanal tedavisi yapılması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması; 19 yaşında kadın hasta sağ alt dişinde şiddetli ağrı ile kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan anamnezde herhangi bir sistemik hastalığının olmadığı öğrenildi. Radyografik muayenesinde 46 numaralı dişin mesialinde derin çürük olduğu görülmüştür. İlgili dişin periapikalinde herhangi bir patolojiye rastlanmamıştır. Klinik muayenesinde ilgili dişin mesialinde çürük kaviteyi görülürken; perküsyon ve palpasyon testlerine negatif sonuç alındı. Mobilite, şişlik, kızarıklık, ödem ve fistül ağzı gözlenmedi. İlgili dişe irrevsible pulpitis teşhisi koyuldu ve kök kanal tedavisi planlandı. Bulgular; Kök kanal tedavisi sırasında hastanın 46 numaralı dişinde radix entomolarise sahip olduğu görülmüştür. Dişin distalinde ise her biri ayrı apekse açılan 3 kanal olduğu fark edilmiştir ve tedavisi başarılı bir şekilde tamamlanmıştır. Tedaviden 3 ay sonra hasta kontrole çağırılmış klinik muayene ve takip radyografisinde herhangi bir patoloji saptanmamıştır. Sonuç; Bu olgu sunumunda olduğu gibi karmaşık kök kanal morfolojisine sahip dişlerde dental loupe veya dental mikroskop kullanılarak dikkatlice açılan kaviteler ile fark edilen ekstra kanalların rubber-dam izolasyonu sağlanarak özenli preparasyonu ve dezenfeksiyonu, yapılan tedavilerin yüksek oranda başarı getirdiğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: RADİX ENTOMOLARİS, EKSTRA KANALLAR, MORFOLOJİ

**P-46 Endodontic Treatment Of Mandibular First Molar Tooth With Complex Root
Canal Morphology: A Case Report**

Sevinç Sevgi¹, Feridun Şaklar¹

1 Ankara University, Faculty Of Dentistry

Aim; The dental pulp presents a variety of configurations and shapes throughout the dentition. Therefore, a thorough knowledge of tooth morphology, careful interpretation of radiographic findings, and complete access to the pulpal cavity are prerequisites for all surgical or non-surgical root canal procedures. For a successful root canal treatment, root canal morphology should be well known with all these procedures. In this case report, it is aimed to perform ideal root canal treatment for mandibular first molar tooth with complex root canal morphology. Case Description; A 19-year-old female patient was admitted to our clinic with severe pain in her

lower right tooth. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that she did not have any systemic disease. Radiographic examination revealed deep caries in the mesial part of tooth 46. No pathology was found in the periapical radiography of the involved tooth. In the clinical examination, caries cavitation was observed in the mesial part of the related tooth; Percussion and palpation tests were negative. Mobility, swelling, redness, edema and fistula mouth were not observed. The involved tooth was diagnosed with irreversible pulpitis and root canal treatment was planned. Results; During the root canal treatment, it was noticed that there were 3 canals, each of which opened to a separate apex, in the distal of the tooth, and the treatment was completed successfully. Three months after the treatment, the patient was called for control, and no pathology was detected in the clinical examination and follow-up radiographs. Conclusion; As in this case report, carefully preparation and disinfection of the extra canals by providing rubber-dam isolation of the cavities opened using a dental loupe or a dental microscope in teeth with complex root canal morphology showed that the treatments performed were highly successful.

Keywords: RADİX ENTOMOLARİS, EXTRA CANALS, MORPHOLOGY

P-47 Atipik Kök-Kanal Morfolojisine Sahip Mandibular Premolar Dişlerin Endodontik Tedavisi-2 Olgu Sunumu

Barış Kandemir¹, Tufan Özaşır¹
1 Başkent Üniversitesi

Amaç: Bu iki olgu sunumunun amacı atipik kök kanal morfolojisine sahip mandibular premolar dişlerin endodontik tedavisini bildirmektir. Olgu Tanımlanması Olgu-1 36 yaşında erkek hasta mandibular sol ikinci premolar dişinde ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Klinik muayenede ilgili dişin distalinde geniş çürük kavitesi tespit edildi. Radyografik incelemede, atipik kök kanal morfolojisine sahip olduğu görüldü ve dişe semptomatik apikal periodontitis teşhisi konuldu. Lokal anestezi sonrası rubber-dam yerleştirilerek giriş kavitesi açıldı. Üç ayrı kanal lokalize edilip, kök kanal tedavisi prosedürleri uygulandı. Kanallar eğeye uygun tek kon tekniği ile ve AH Plus kök kanal patı ile dolduruldu. Olgu-2 27 yaşında kadın hasta mandibular sol birinci premolar dişinde ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik muayene sonucu ilgili dişe semptomatik apikal periodontitis teşhisi konularak kanal tedavisi planlandı. Radyografik muayenede ilgili dişin atipik kök kanal morfolojisine sahip olduğu belirlendi. Lokal anestezi sonrası rubber-dam yerleştirilerek giriş kavitesi açıldı. İki ayrı kanal lokalize edilip kök kanal tedavisi prosedürleri uygulandı. Kanallar eğeye uygun tek kon tekniği ile ve AH Plus kök kanal patı ile dolduruldu. Bulgular: Takip randevularında, iki olgu da klinik olarak asemptomatikti ve herhangi bir radyolojik patolojiye rastlanmadı. Sonuç: Yapılan radyolojik muayenenin detaylı analizi, pulpa odasının dikkatli bir şekilde incelenmesi, kök kanal sisteminin normal veya atipik varyasyonları hakkında bilgi sahibi olunması bu tip dişlerin kök kanal tedavisinin başarılı şekilde sonuçlandırılması için gerekli unsurlardır.

Anahtar Kelimeler: kök kanal morfolojisi, kök kanal tedavisi, mandibular premolar

P-47 Endodontic Treatment Of Mandibular Premolar Teeth With Atypical Root Canal Morphology-2 Case Report

Barış Kandemir¹, Tufan Özaşır¹
1 Baskent Universty

Aim: The aim of these two case reports is for the endodontic treatment of mandibular premolar teeth with atypical root canal morphology. Case Description Case-1 A 36-year-old male presented to our clinic with pain in left second mandibular premolar. On intraoral clinical examination considerable destruction by caries was visible in distal surface of the tooth. Radiographic examination show that the teeth 35 with atypical root canal morphology, and the tooth was diagnosed with symptomatic apical periodontitis. After local anesthesia, the access cavity was opened after the rubber-dam was placed. Three separate canals were localized and root canal treatment procedures were performed. The canals were filled with AH Plus root canal sealer and gutta-percha using single cone technique. Case-2 A 27-year-old female patient was presented to our clinic with the complaint of pain in the mandibular left first premolar tooth. As a result of clinical and radiographic examination, symptomatic apical periodontitis was diagnosed and root canal treatment was planned. In the radiographic examination, it was determined that the related tooth had atypical root canal morphology. The access cavity was opened after the rubber-dam was placed. Two separate canals were localized and root canal

treatment procedures were performed. The canals were filled with AH Plus root canal sealer and gutta-percha using single cone technique. Results: At follow-up appointments, both cases were clinically asymptomatic and no radiological pathology was found. Conclusion: Detailed analysis of the radiological examination, careful examination of the pulp chamber, knowledge of normal or atypical variations of the root canal system are essential elements for the successful conclusion of root canal treatment of this type of teeth.

Keywords: Root canal morphology, root canal treatment, mandibular premolars

P-48 Daimi Diş Germi Eksik Olan Süt Azı Dişinin Mta İle Kök Kanal Tedavisi:bir Olgu Sunumu

Fatma Sarac¹, Sera Şimşek Derelioğlu²

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Giriş: Çocuk Diş Hekimliği'nde doğumsal diş eksikliklerine ait tedavi planlaması, hastanın ileri yaşlardaki dental gelişimini de etkileyecek olması bakımından büyük önem taşımaktadır. Altta daimi küçük azı dişi bulunmayan süt azı dişlerinin tedavisinde, dişlerin çekilmesi ve ağızda tutulması iki temel tedavi seçeneği olarak görülmektedir. Bu olgu sunumunun amacı, altta daimi diş germi bulunmayan alt sağ 2.süt azı dişinin MTA (Mineral trioxide aggregate) ile yapılan kanal tedavisinin ve bir yıllık takip sonuçlarının sunulmasıdır. Vaka metodu: Kliniğimize spontan ağrı şikayetiyle başvuran 14 yaşındaki erkek hastanın yapılan klinik ve radyografik incelemeler sonucunda 75 numaralı dişine irreversible pulpitis tanısı konuldu. 75 numaralı dişin furkasyonunda ve mesialinde rezorbsiyon gözlemlendi. MTA ile kök kanal tedavisi yapılmasına karar verildi. Kanal tedavisi tamamlanan diş paslanmaz çelik kuron (PÇK) ile restore edildi. MTA son yıllarda geliştirilen biyouyumlu ve biyoindüktif sert doku bariyeri oluşumunu sağlayan bir materyaldir. Daimi diş germi eksik olan süt dişlerinin kök kanal tedavisinde başarılı bir şekilde kullanımı mevcuttur. **Sonuç:** Bir yıllık takip sonucu rezorbsiyon alanlarının iyileştiği ve dişin asemptomatik olduğu görülmüştür. Yaptığımız bu olgu hem endikasyon hemde klinik başarı açısından literatürle uyumlu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: MTA, kök kanal tedavisi, süt dişlenme

P-48 Root Canal Treatment With Mta Of Primary 2. Molar Tooth With No Permanent Successor : A Case Report

Fatma Sarac¹, Sera Şimşek Derelioğlu¹

1 Department Of Pedodontics, Faculty Of Dentistry, Atatürk University Erzurum, Turkey

Aim: Treatment planning in patients with congenital tooth agenesis has great importance in Pediatric Dentistry, since it effects the dental development in later ages. There are two main treatment choices in primary molars without permanent successors: extraction or leaving the primary teeth in the mouth. The purpose of this case report is to present root canal treatment carried out in primary 2. molar tooth without permanent successor using MTA (Mineral trioxide aggregate) and results of their one year follow-up. **Case description:** A 14-year-old male patient applied to our clinic with the complaint of spontaneous pain. As a result of clinical and radiographic examinations, tooth number 75 was diagnosed as irreversible pulpitis. On the radiograph, resorption was observed in the furcation and mesial of tooth 75. It was decided to perform root canal treatment with MTA. The tooth whose root canal treatment was completed was restored with a PÇK (stainless steel crown). MTA is a biocompatible and bioinductive material that has been developed in recent years, providing the formation of a hard tissue barrier. There is a successful use in root canal treatment of primary teeth with no permanent successor. **Conclusion:** As a result of one-year follow-up, it was observed that the resorption areas improved and the tooth was asymptomatic. This case has been found to be consistent with the literature in terms of both indications and clinical success.

Keywords: MTA, root canal treatment, primary teeth

P-49 Aşırı Diş Eti Görünümünün Dudak Repozisyonu İle Erken Dönem Tedavisi: Olgu Sunumu

Büşra Sümeyye Kavut¹, Kübra Eskin², Dicle Altındal²

1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç Gülümserken aşırı dişeti görünümü (gummy smile) gülümserken diş etinin 2 mm'den fazla görünmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu görünüm birçok hasta tarafından estetik bulunmadığı gibi bireylerin psikososyal davranışlarını da etkileyebilmektedir. Hatta bu durumdan kadınların erkeklerden 2 kat daha fazla etkilendiği bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda gummy smile tedavisi ve kısa dönem sonuçları sunulmuştur. Olgu Tanımlaması Gummy smile şikayetiyle kliniğimize başvuran 24 yaşında sağlıklı kadın hastanın klinik muayesinde fibrotik diş etlerine ve pasif sürmeye bağlı yalancı ceplere sahip olduğu görülmüştür. Hastanın gülümsediğinde görünen diş eti genişliği 6 mm olarak kaydedilmiştir. Önce gingivektomi ardından dudak repozisyonu operasyonları planlanmış ancak hastanın ulaşım probleminden dolayı iki operasyon da aynı seans uygulanmıştır. Lokal anestezi altında gingivektomi ve frenektomi yapılmıştır. İnsizyonlar mukogingival hattın 2 mm apikalinden birbirine paralel iki hat şeklinde birinci premolar dişlerin distaline kadar uzatılmıştır. Doku eksiz edilmiştir. Orta hattın kaybını önlemek için önce labial frenulum sütüre edilmiştir. İlk sütür rehber alınmış ardından keskin diseksiyon ile serbestleştirilen flep kenarları devamlı sütür ile stabilize edilmiştir. Hastaya cerrahi operasyon sonrası önerilerde bulunulmuş ve 2 hafta sonra süturlar alınmıştır. Bulgular İyileşme süreci boyunca takip edilen hastaya oral hijyen motivasyonu verilmiştir. Dört hafta sonraki kontrolünde iyileşmenin tamamlandığı görülmüştür. Hasta gülümsediğinde diş eti görünümü 2 mm olarak kaydedilmiştir. Sonuçlar Etyolojiye yönelik yapılan gummy smile tedavisinde ortognatik cerrahi, botulinum toksini dudağın repozisyonu, gingivektomi gibi birçok tedavi seçenekleri mevcuttur. Bu vaka raporunda dudak repozisyonu ve gingivektomi operasyonları eş zamanlı yapılmış ve operasyon sonrası hasta sonuçtan memnun olduğunu belirtmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aşırı diş eti görünümü, dudak repozisyonu, gummy smile

P-49 Early Treatment Of Excessive Gingival Display With Lip Reposition: A Case Report

Büşra Sümeyye Kavut¹, Kübra Eskin², Dicle Altındal²

1 University Of Van Yuzuncu Yil, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology

2 University Of Van Yuzuncu Yil, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology

Aim Gummy smile is defined as the appearance of more than 2 mm of the gingiva when smiling. This appearance is not aesthetically pleasing by many patients, and it can also affect the psychosocial behaviors of individuals. In fact, it has been reported that women are affected 2 times more than men by this condition. In this case report, gummy smile treatment and short-term results are presented. Case Description A 24-year-old healthy female patient, who applied to our clinic with the complaint of gummy smile, was found to have false pockets due to passive eruption. The visible gingival width when the patient smiles was recorded as 6 mm. Gingivectomy and then lip reposition operations were planned, but due to the patient's

transportation problem, both operations were performed in the same session. Gingivectomy and frenectomy were performed under local anesthesia. The incisions were extended from 2 mm apical to the mucogingival line to the distal of the first premolars in two parallel lines. The tissue has been excised. The labial frenulum was sutured first to prevent loss of the midline. The first suture was guided, then the flap edges, which were released by sharp dissection, were stabilized with a continuous suture. Postoperative advice was given to the patient and sutures were removed 2 weeks later. Results Oral hygiene motivation was given to the patient who was followed during the recovery period. In the control after four weeks, it was seen that the healing was complete. The gingival display was recorded as 2 mm when the patient smiled. Conclusion There are many treatment options such as orthognathic surgery, botulinum toxin lip reposition, gingivectomy in the treatment of gummy smile for etiology. In this case report, lip reposition and gingivectomy operations were performed simultaneously and the patient stated that he was satisfied with the result after the operation.

Keywords: Excessive gingival display, lip reposition, gummy smile

**P-50 Komplike Kron Kırığı Görülen Genç Daimi Kesici Dişte Cvek Amputasyonu :
Olgu Raporu**

Selin Sena Yılmaz¹, Rüştü Özant Önçağ², İlhan Uzel²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Ad

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Ad

Amaç: Komplike kron kırığı görülen daimi kesici dişin vital pulpa dokusunu korumak, dişin canlılığını sürdürmek ve restore etmek amaçlanmaktadır. **Olgu Tanımlaması:** Komplike kron kırığı, pulpanın açığa çıkması ile mine ve dentini içine alan diş sert dokusundaki yaralanma biçimidir. Olguların büyük çoğunluğunda Cvek amputasyon tedavisi başarılı olmaktadır. Cvek amputasyon terimi sağlıklı kök pulpasının bırakılarak kronal pulpanın 1-2 mm çıkarılmasıdır. Ardından, amputasyon sahası iyileşmeyi destekleyecek bir medikamanla örtülür. Tedavinin amacı vital pulpa dokusunu korumak ve canlılığını sürdürmektir. **Bulgular:** 10 yaşında erkek hasta, travmadan 1 gün sonra Ege Üniversitesi Pedodonti kliniğine başvurdu. Klinik muayenede 11 numaralı dişte mine kırığı, 21 numaralı dişte komplike kron kırığı ve hafif düzeyde mobilite gözlemlendi. 21 numaralı dişte açığa çıkan pulpa iğne ucu büyüklüğünde olduğu için Cvek amputasyon yapılması uygun görüldü. Aynı gün 11 numaralı dişe kompozit restorasyon gerçekleştirildi. 21 numaralı dişte inflamasyon olduğu düşünülen perforasyon noktasındaki pulpa dokusunun tepesi çıkarıldı. Sodyum hipoklorit ve salinle dezenfekte edildi. Açığa çıkan pulpa dokusu, perforasyon alanını tamamen örtecek şekilde Mineral Trioksit Agregat (MTA Angelus, Londrina, Brezilya) ile kapatıldı. MTA'nın sertleşmesi için üzeri nemli pamukla örtülerek 20 dakika bekletildi. MTA sertleştikten sonra ince bir cam iyonomer siman tabakası ile örtülerek kompozit restorasyon uygulandı. 2. hafta kontrolünde hastanın herhangi bir şikayeti yoktu, perküsyona negatif, vitalite testine ise geç yanıt alındı, dişte renk değişikliği ve mobilite gözlenmedi. Radyografik muayenede dişin apikalinde lamina durada kayıp izlendi. Asemptomatik olduğu için takibine karar verildi ve 3. ay kontrolde, radyografide lamina durada devamlılık görüldü. Vitalite testine 11 numaralı dişle benzer yanıt alındı. Spontan ve provake ağrı şikayeti tespit edilmedi. Periodontal dokularda ve diş renginde değişiklik gözlenmedi. Hastanın son gerçekleşen 6. ay kontrolünde patolojik durum gözlenmedi. Hastanın düzenli takibine devam edilmektedir. **Sonuç:** Bu olguda, komplike kron kırığı olan daimi santral diş, MTA uygulanarak yapılan Cvek amputasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi edildi.

Anahtar Kelimeler: Komplike kron kırığı, MTA, Cvek amputasyonu

**P-50 Cvek Amputation Treatment Of Complicated Crown Fractured Young Permanent
Incisor: Case Report**

Selin Sena Yılmaz¹, Rüştü Özant Önçağ², İlhan Uzel²

1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Pedodontics

2 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Pedodontics

Aim: It is aimed to protect the vital pulp tissue of the permanent incisor with complicated crown fracture, to maintain and restore the vitality. **Case Description:** A complicated crown fracture is an injury of to the tooth, including the enamel and dentin with the exposure of the pulp. Cvek amputation is a technic that removing 1-2 mm of the coronal pulp. The amputation site covers with a medicament to promote healing. The aim of treatment is to preserve vital pulp and

maintain its vitality. Results: A 10-year-old male patient came to the clinic a day after the trauma. In the examination, enamel fracture in tooth 11, complicated crown fracture and mild mobility in tooth 21 were observed. Tooth 11 restored with composite. In tooth 21, pulp tissue at the perforation point was removed and disinfected with sodium hypochlorite and saline. The exposed pulp was covered with Mineral Trioxide Aggregate (MTA Angelus, Londrina, Brazil) to cover the perforation. Damp cotton was placed on the MTA and left for 20 minutes to harden then covered with a thin layer of glass ionomer cement, restored with composite. In the 2nd week control, the patient had no complaints, negative response to percussion, delayed response to vitality test, no color change or mobility was observed in the tooth. Radiographic examination revealed loss of lamina dura at the apex. It was decided to follow-up. At the 3rd month control, the lamina dura was normal on the radiograph. A similar response was obtained to the vitality test with tooth 11. The patient had no pain complaints. No change was observed in periodontal tissues and tooth color. There was no pathological condition in last 6-month follow-up. Conclusion: The permanent incisor with complicated crown fracture was successfully treated with Cvek amputation with MTA.

Keywords: Complicated Crown Fracture, MTA, Cvek amputation

P-51 Bir Türk Populasyonunda Süpernümere Diş Karakteristikleri

Belemir Güleş¹, Ceren Çiftçi¹, Fahrettin Kalabalık¹, Emre Aytuğar¹

¹ İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç : Bu çalışmanın amacı süpernümerer dişlerin görülme sıklığının, çenelere göre dağılımının, komplikasyonlarının, incelenmesi ve süpernümere dişler görülen hastaların demografik özelliklerinin araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem :** Bu retrospektif çalışmada 2014 ve 2021 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi bölümüne başvuran 5174 hastanın konik ışınli bilgisayarlı tomografi verileri incelenmiştir. Süpernümere dişler saptanan hastalara ait demografik bulgular ve süpernümere dişlerle ilişkili komplikasyonlar kayıt edilmiştir. Süpernümere dişlerin cinsiyete ve çenelere göre dağılımı Chi-square testi kullanılarak incelenmiştir. İstatiksel anlamlılık değeri olarak p:0.05 kabul edilmiştir. **Bulgular :** Görüntüleri incelenen 5174 hastanın 133'ünde toplam 256 adet süpernümerer diş tespit edilmiştir. Süpernümerer dişlerin görülme sıklığı açısından kadın ve erkek cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.(p:0.23) İncelenen 133 hastanın %63,9'unda süpernümere dişlerin sadece maksillada lokalize olduğu tespit edilmiştir. Maksillada görülme sıklığı anlamlı düzeyde mandibuladan yüksek bulunmuştur. Bu dişlerin kişilerde %25,5 oranında herhangi bir komplikasyona yol açmamış olduğu asemptomatik olarak gelişim gösterdiği anlaşılmıştır. **Sonuç :** Yapılan bu çalışmada süpernümerer dişlerin büyük oranda gömülü oldukları görülmüştür. Radyografik inceleme sonucunda koyulan erken tanı ve uygulanan erken tedavinin, komplikasyonların engellenmesi açısından büyük önemi vardır.

Anahtar Kelimeler: süpernümere diş, konik ışınli bilgisayarlı tomografi, komplikasyon

P-51 Supernumerary Tooth Characteristics In A Turkish Population

Belemir Güleş¹, Ceren Çiftçi¹, Fahrettin Kalabalık¹, Emre Aytuğar¹

¹ İzmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry

Objective : The aim of this study is to examine the incidence of supernumerary teeth, their distribution according to the jaws, their complications, and to investigate the demographic characteristics of patients with supernumerary teeth. **Material and Method :** In this retrospective study, cone beam computed tomography data of 5174 patients who applied to İzmir Katip Çelebi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology between 2014 and 2021 were analyzed. Demographic findings of patients with supernumerary teeth and complications related to supernumerary teeth were recorded. The distribution of supernumerary teeth according to sex and jaws was examined using the Chi-square test. p:0.05 was accepted as the statistical significance value. **Results :** A total of 256 supernumerary teeth were detected in 133 of 5174 patients whose images were examined. There was no significant relationship between male and female gender in terms of the incidence of supernumerary teeth. (p:0.23) Supernumerary teeth were localized only in the maxilla in 63.9% of the 133 patients examined. Its incidence in the maxilla was found to be significantly higher than in the mandible. It was determined that these teeth didn't cause any complications in 25,5% of people with supernumerary teeth. **Conclusion :** In this study, it was observed that the supernumerary teeth

were mostly impacted. Early diagnosis and early treatment as a result of radiographic examination are of great importance in preventing complications.

Keywords: supernumerary teeth, cone beam computed tomography, complication

P-52 Nekrotik Pulpal İmmatür Dişte Revaskularizasyon Tedavisi: Olgu Sunumu

Ezgi Aydın¹, Cenkhan Bal²

1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği
Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

2 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği
Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Genç daimi dişlerde erken dönemde travma, pulpal enflamasyon veya nekroz meydana gelmesi, dentin oluşumunun durarak kök ucunun kapanmamasına ve köklerin ince duvarlı kalmasına yol açmaktadır. Revaskularizasyon tedavisi, herhangi bir sebeple kök gelişimini tamamlayamamış nekrotik pulpal dişlerde kök gelişiminin devamlılığını sağlayan bir tedavi şeklidir. Bu olgu sunumunda nekrotik pulpal immatür daimi dişte yapılmış revaskularizasyon tedavisinin sunulması amaçlanmıştır. **Olgu Tanımlaması:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na herhangi bir sistemik rahatsızlığı olmayan 9 yaşındaki erkek hasta sağ alt çenede ağrı ve hafif şişlik şikâyeti ile başvurmuştur. Yapılan muayene sonucunda 46 numarasında derin bir çürük varlığı saptanmış, radyografik muayene sonrasında bu dişin apeksinin açık olduğu ve periapikal lezyon geliştiği gözlenmiştir. Bu nedenlerle dişte revaskularizasyon tedavisi yapılmasına karar verilmiştir. 1.seansta kök kanal preperasyonu yapılmadan kalan artık pulpa dokusu ekstripe edilmiş ve 20 ml Sodyum Hipoklorit (NaOCl) (Endosolve-HP, IMICRYL, Türkiye) ve 20 ml serum fizyolojik (Polifarma, Türkiye) ile bol irrigasyon yapılmıştır. Ardından kanal kağıt kon ile kurutulduktan sonra kalsiyum hidroksit (Ca(OH)₂) (İmical, IMICRYL, Türkiye) patı yerleştirilmiştir. 2 hafta sonraki 2.seansta ise kanala 20 ml %17 lik EDTA (Microvem, Altun Sterilizasyon, Türkiye) ile irrigasyon yapılmış ve kanal kağıt konlar ile kurutulmuştur. Ardından 15 numaralı K tipi eğe ile apikal foramen den çıkılarak kanal içinde kanama elde edilmiştir. Oluşan hemorajinin kontrolünden sonra kanal ağızlarına 3-4 mm kalınlığında MTA (MTAPlus, Prevest DenPro, India) yerleştirilmiştir. Aynı seans cam iyonomer siman yerleştirilip dişin final restorasyonu gerçekleştirilmiştir. **Bulgular:** Hastanın 7 aylık takibinde dişin asemptomatik olduğu ve alınan radyografide periapikaldeki lezyonun iyileştiği, kök gelişiminin tamamlandığı ve lamina duranın izlenebildiği görülmüştür. **Sonuç:** Açık apeksli nekrotik pulpal genç daimî dişlerin tedavisinde Ca(OH)₂ patı kullanılarak yapılan revaskularizasyon tedavilerinde başarılı klinik ve radyolojik sonuçlar elde etmek mümkündür. Bu nedenle apesogenezis gibi uzun soluklu ve kısa kök yapısı ile sonuçlanabilecek tedaviler öncesi revaskularizasyon tedavilerinin yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anahtar Kelime : İmmatür diş, MTA, Revaskularizasyon

P-52 Revascularization Treatment In Immature Tooth With Necrotic Pulp: A Case Report

Ezgi Aydın¹, Cenkhan Bal²

1 Health Sciences University Gulhane Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric
Dentistry, Ankara, Turkey

2 Health Sciences University Gulhane Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric
Dentistry, Ankara, Turkey

Aim: Dental trauma may cause pulpal inflammation or necrosis in young permanent teeth. This situation may result in a stop of dentin formation and root tip not close and roots remaining thin-walled. Revascularization treatment is a form of treatment that ensures the continuity of root development in teeth with necrotic pulp that have not completed root development for any reason. This case report is aimed to present the revascularization treatment of an immature permanent tooth with necrotic pulp. **Case Description:** A 9-year-old male patient, who applied to clinic with complaints of pain and mild swelling in the right lower jaw, did not have any systemic disease. As a result of the examination, deep caries were detected in number 46, and after radiographic examination, it was observed that the apex of this tooth was open and a periapical lesion developed. For these reasons, it was decided to perform revascularization treatment of the tooth. In the first session, abundant irrigation was performed with 20 ml of Sodium Hypochlorite (NaOCl) (Endosolve-HP, IMICRYL, Turkey) and 20 ml of physiological saline (Polifarma, Turkey) without root canal preparation. Then, after the canal was dried with a paper cone, calcium hydroxide (Ca(OH)₂) (Imical, IMICRYL, Turkey) paste was placed. In the second session, 2 weeks later, the canal was irrigated with 20 ml of 17% EDTA (Microvem, Altun Sterilizasyon, Turkey), and the canal was dried with paper cones. Then, bleeding was obtained in the canal by exiting the apical foramen with the number 15 K file. Then, 3-4 mm thick MTA (MTAPlus, Prevest DenPro, India) was placed in the canal openings. In the same session, glass ionomer cement was placed and the final restoration of the tooth was performed. **Results:** In the 7-month follow-up of the patient, it was observed that the tooth was asymptomatic and the periapical lesion healed on the radiograph, root development was completed and the lamina dura could be observed. **Conclusion:** It is possible to obtain successful clinical and radiological results in revascularization treatments using Ca(OH)₂ paste in the treatment of young permanent teeth with open apex and necrotic pulp.

Keywords: Keywords: Immature tooth, MTA, Revascularization

P-53 Avülse Daimi Santral Dişin Replantasyonu: Olgu Sunumu

Zeynep Öztürk¹, Cenkhan Bal¹

1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği
Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Daimi diş avülsiyonu %0.5 – 16 oranında görülmektedir. En sık etkilenilen dönem 7-10 yaş arası dönem olup, en sık etkilenen dişler daimi ön kesici dişlerdir. Bu olgu sunumunda travmatik dental yaralanma sonucu avülse olmuş santral dişin replantasyonunun anlatılması amaçlanmıştır. **Olgu Tanımlanması:** Geçirdiği bisiklet kazası nedeniyle 21 no'lu dişi avülse olan ve 11-21 no'lu dişlerinde komplike olmayan kron kırığı oluşan 13 yaşındaki erkek hasta Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı kliniğine kazadan 20 dk. sonra avülse dişi musluk suyu içerisine koyarak başvurdu. Alınan anamnezde herhangi bir sistemik rahatsızlığı olmayan hastanın yapılan klinik ve radyografik muayenesinde diş bölgesi ve çevre dokularda herhangi bir alveol kırığı bulgusuna rastlanmadı. Avülse 21 no'lu diş köküne dokunulmadan steril serum fizyolojik ile yıkandıktan sonra sokete yerleştirildi. Okluzyon kontrolü yapıldıktan sonra 12 ve 23 no'lu dişleri de içine alacak şekilde pasif esnek splint uygulaması yapıldı. Hastaya antibiyotik, analjezik ve ağız gargarası reçete edilerek replante edilen dişin kök ucu kapalı olduğundan kanal tedavisi başlangıcı için 7 gün sonraya çağrıldı. Hastaya replantasyondan 1 hafta sonra kanal tedavisi başlanarak, kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksitli pat uygulandı. Replantasyondan 14 gün sonra dişin kök kanal tedavisi bitirilerek, splint söküldü. Daha sonra 11 ve 21 no'lu dişler strip kron ve kompozit dolgu ile restore edildi. **Bulgular:** Hastanın dişlerinin tedavi sonrasında ve 1.ay ile 6.ay takiplerinde asemptomatik olduğu gözlemlendi. **Sonuç:** Avülsiyon yaralanmalarında kaza yerinde replante edilen veya uygun ortamda saklanarak en kısa sürede kliniğe başvuran olgularda prognoz oldukça iyidir. Bu nedenle kaza yerinde bulunabilecek kişilerin bu konuda bilgilendirilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Avülsiyon, Dental Travma, Replantasyon

P-53 Replantation Of Avulsed Permanent Central Teeth: Case Report

Zeynep Öztürk¹, Cenkhan Bal²

1 Health Sciences University, Gulhane Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric
Dentistry, Ankara, Turkey

2 Health Sciences University, Gulhane Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric
Dentistry, Ankara, Turkey

Aim: Permanent tooth avulsion is seen at a rate of 0.5 – 16%. The most commonly affected period is between the ages of 7-10, and the most frequently affected teeth are the permanent anterior incisors. This case report is aimed to explain the replantation of a central tooth avulsed as a result of traumatic dental injury. **Case Description:** A 13-year-old male patient who had a tooth number 21 avulsion due to a bicycle accident and had an uncomplicated crown fracture in his teeth 11-21 was admitted to Health Sciences University Gulhane Dentistry Faculty Department of Pediatric Dentistry clinic 20 minutes after the accident. He applied by putting the avulsed tooth in tap water. In the clinical and radiographic examination of the patient, who did not have any systemic disease in the anamnesis, no alveolar fracture findings were found in

the dental area and surrounding tissues. The avulse was placed in the socket after washing with sterile saline without touching the root of the tooth 21. After checking the occlusion, a passive flexible splint was applied, including teeth 12 and 23. The patient was called 7 days later for the start of root canal treatment since the root of the replanted tooth was closed by prescribing antibiotics, painkillers, and mouthwash. Root canal treatment was started 1 week after replantation, and calcium hydroxide paste was applied as an intracanal medicament. The root canal treatment of the tooth was completed 14 days after the replantation and the splint was removed. Then, teeth 11 and 12 were restored with strip crown and composite filling. Results: It was observed that the patient's teeth were asymptomatic after the treatment and at the 1st and 6th-month follow-ups. Conclusion: In avulsion injuries, the prognosis is quite good in cases that are replanted at the accident site or stored in a suitable environment and admitted to the clinic as soon as possible. For this reason, it is very important to inform the people who may be at the accident site about this issue.

Keywords: Avulsion, Dental Trauma, Replantation

P-54 Epulis Olgusunda Preprotetik Cerrahi Sonrası Dikilebilen Sert Plak Kullanımı
Sertaç Sarıyer¹, Zülfikar Karabıyık², Banu Çukurluöz Bayındır¹

1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ad
2 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Cerrahisi
Ad

Amaç:Epulis fissuratum(Protez granülomu,inflamatuar fibröz hiperplazi,proteze bağlı fibröz hiperplazi,) benign tümöral bir gingival hiperplazidir.Boyutu,1 cm'den yaygın lezyonlara kadar değişebilen,klinik görünümü normal veya eritemli bir mukoza ile örtülü kıvrımlar içeren yüzeyi düzgün formdadır.Sadece ağrıyla rahatsızlığa neden olmakla kalmayarak;çiğneme,estetik,psikoloji de etkilenmektedir.Lezyon konservatif olarak doku şartlandırma veya cerrahi müdahaleyle tedavi edilebilmektedir.Her iki durumda protetik rehabilitasyon şarttır. Olgu Tanımlanması: 60 yaşında alt üst tam protez kullanan erkek hasta; çiğneyememe, ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu.Klinik muayenesinde uzun süreler kullandığı protezlerin üst çene bukkal frenulumdan vestibüler sulkusa kadar uzanan hiperplazik doku oluşturduğu saptandı.Epulis eritemli,ödemli ve ağrılıydı,Protez takıp çıkarmalarında kanama olduğu tespit edildi.Blanch testindeyse sonuç negatifti.Protez kenarları kendi oluşturduğu patolojik protez sınırlarında fonksiyon sağlamaya çalışmaktaydı.2 hafta süreyle protez kullanılmadı,beslenme ve ağız bakım önerileriyle hasta eğitimi yapıldı.2 hafta sonra klinik muayenede lezyonun tamamen gerilemediği;ancak lezyonun küçülmesi ve rengindeki kızarıklığın azalması dikkate alınarak inflamatuvar doku cevabının azaldığı tespit edildi.Preprotetik cerrahi öncesi, anatomik ölçü alınarak alçı modeller oluşturuldu.Modelde cerrahi olarak rezeke edilecek bölgeler işaretlendi,doku katlantıları doku seviyesine kadar aşındırıldı,Sağlıklı dokuda çizilen hat korundu.Bu modele uygun,2mm kalınlığında vakumla şekillendirilen sert 2,00mm kalınlığında plak(Longma, Shaoxing Shangyu,PRC)kullanılarak rijit cerrahi splint hazırlandı.Splintin sınırları posteriorda tüberleri içine alarak at nalı şeklinde hazırlandı,alveolar sulkusun fonksiyonel sınırlarına uzatıldı.Plak üzerinde cerrahi planlamada periosta denk gelecek alanlarda 0,4mm çaplı alev uçlu paslanmaz çelik frez(SGM. 04.sigmadent.İstanbul/Türkiye) ile 2mm aralıklarla tutucu delikler açıldı.Hazırlanan plak, operasyon sonunda periosta suture edildi.Hastaya postoperatif önerilerde bulunuldu.1,2,3.gün kontrolleri yapıldı 4.günün sonunda plak çıkartıldı. Bulgular:Postoperatif önerilere tam anlamıyla uymayan hastada bile suture edilen plak operasyon bölgesindeki relapsı önlemiştir.Hasta fonksiyon,fonasyon ve estetik rehabilitasyonunu sağlayacak tam protez yapımı için hazır hale getirildi. Sonuç:Preprotetik cerrahi kararı verilen hastalarda sentrik oklüzyonun sağlanamaması,keskin cilasız ve uzun kenarlı protezlerin varlığında eski protezler kullanılamaz.Preprotetik cerrahide eski protezin kullanılması,cerrahi plakların iyileştirici patlarla bölgeye adaptasyonu alternatif olabileceği gibi rijit cerrahi splintin bölgeye suture edilmesi,epulis fissuratum cerrahisini takiben lezyonun relapsını engellemede etkili ve postoperatif hasta konforunu artıran bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Epulis Fissuratum Preprotetik Plak

P-54 Use Of Rigid Plaque After Preprosthetic Surgery In Epulis Case

Sertaç Sarıyer¹, Zülfikar Karabıyık², Banu Çukurluöz Bayındır¹

1 Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health Sciences University

2 Department Of Oral And Maxillofacial Surgery, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health
Sciences University

Aim:Epulis fissuratum (denture granuloma,inflammatory fibrous hyperplasia) is vary in size and benign tumoral gingival hyperplasia.It's clinical appearance is normal or surface is smooth with folds covered by erythematous mucosa.Not only causes pain,also it affects psychological,chewing,aesthetics negatively.Lesion can be treated conservatively with tissue conditioning or surgical intervention.In both cases,prosthetic rehabilitation is essential.60-year-old male patient using full denture on both jaws;he applied to our clinic with complaints of pain,inability to chew.In clinical examination,hypertroplasia tissue,that was edematous and painful,was extending from buccal frenulum on maxilla to vestibular sulcus,because of long-term prosthesis used. **Case Description:**There was bleeding during insertion and removal of prosthesis.Blanch test was negative.it is recommended not to use ex-prosthesis for 2 weeks,nutritional advice and oral care.After 2 weeks,lesion didn't completely regress,but the inflammatory tissue response decreased considering shrinkage of lesion,reduction in erythema.Before preprosthetic surgery, resection regions were marked on plaster model that obtained anatomical impression, and abraded up to tissue level,healthy tissue was preserved.Rigid surgical splint was prepared by using a rigid 2.00mm thick plate (Longma Shaoxing Shangyu,PRC).Borders of splint were prepared in shape of a horseshoe by enclosing tubers,extended to functional boundaries of alveolar sulcus.In surgical planning on plate,with a stainless steel flame bur(SGM.04,sigmadent,Istanbul/Turkey) with a diameter of 0.4mm, holder holes were drilled with 2mm intervals in areas that will correspond to periosteum.Prepared plate was sutured at periosteum at the end of the operation.Post-operative recommendations were given.Controls were made on the 1st,2nd,3rd days.Plate was removed at the end of the 4th day. **Results:**Sutured plate prevented relapse in operation area,even in patient who did not fully comply with postoperative recommendations. **Conclusion:**When centric occlusion cannot be achieved,old prostheses cannot be used post-operatively.Instead of it,adaptation of surgical plates to region with healing pastes and suturing rigid surgical splint to region can be alternatives.Suturing increases postoperative patient comfort, is effective in preventing lesion's relapse.

Keywords: Epulis Fissuratum Preprosthetic Plaque

P-55 İskeletsel Açık Kapanışa Sahip Hastanın Zygoma Plakları Ile Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Ömer Faruk Sarı¹, Muhammed Hilmi Büyükçavuş¹
1 Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ: İskeletsel açık kapanış, hem tedavi hem retansiyon açısından en zor malokluzyonlardan biridir. Açık kapanış tedavileri hastanın yaşına, büyüme evresine ve malokluzyonun etiolojisine göre çeşitlilik göstermektedir. Bu olgu sunumunun amacı ön açık kapanışa sahip bir hastanın zygomatik miniplaklar kullanılarak yapılan tedavisini sunmaktır. **OLGU:** 16 yıl 7 ay kronolojik yaşa sahip erkek hasta ön dişleri arasındaki açık kapanış şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Hasta dişsel olarak Sınıf 3 molar ilişkiye ve Sınıf 3 kanin ilişkiye, iskeletsel olarak Sınıf I ilişkiye ve artmış alt yüz yüksekliğine (SNGoGn:41,18 °) sahiptir. Overbite -5,5 mm, overjet 0,75 mm hesaplanmıştır. Tedavisinde maksiller molar dişlerin zygoma plakları aracılığı ile intrüze edilmesi planlanmıştır. Molar dişlerin intrüzyonu için başlangıçta 200 gram kuvvet continuous power chain'ler aracılığıyla verilmiştir. Zygoma plakları aracılığıyla ortalama 6 ay süreyle kuvvet uygulanmıştır. **BULGULAR:** Tedavi sonrasında ön açık kapanış düzeltilmiş ve Sınıf I dişsel ilişki elde edilmiştir. Sefalometrik değerlerde, SNGoGn açısı 1,11 °, SNA açısı 1,4 ° azalmış, SNB açısı 1,3 ° ve overbite 6,2 mm artmış olarak bulunmuştur. **SONUÇ:** İskeletsel açık kapanış tedavisinde zygoma plakları maksiller molar intrüzyonu için kullanılabilecek etkili bir yöntemlerden biridir.

Anahtar Kelimeler: Açık Kapanış, Zygoma Plağı, Overbite

P-55 Treatment Of A Patient With Skeletal Open Bite With Zygoma Plates: A Case Report

Ömer Faruk Sarı¹, Muhammed Hilmi Büyükçavuş¹
1 Süleyman Demirel University Faculty Of Dentistry

OBJECTIVE: Skeletal open bite is one of the most difficult malocclusions in terms of both treatment and retention. Open bite treatments vary according to the patient's age, growth stage and etiology of malocclusion. The aim of this case report is to present the treatment of a patient with anterior open bite using zygomatic miniplates. **CASE:** A male patient with a chronological age of 16 years and 7 months applied to our clinic with the complaint of open bite between her anterior teeth. The patient has dental Class III molar relationship and Class III canine relationship, skeletally Class I relationship and increased lower facial height (SNGoGn:41.18°). Overbite -5.5 mm, overjet 0.75 mm. In the treatment, it is planned to intrude the maxillary molar teeth through zygoma plates. For the intrusion of molar teeth, a force of 200 grams was initially given via continuous power chain. Force was applied through the zygoma plates for an average of 6 months. **RESULTS:** After the treatment, anterior open bite was corrected and Class I dental relationship was obtained. In the cephalometric values, the SNGoGn angle was 1.11°, the SNA angle was decreased by 1.4°, the SNB angle was 1.3° and the overbite increased by 6.2 mm.

Keywords: Open Bite, Zygoma Plates, Overbite

P-56 Gebelikte Görülen Piyojenik Granülom: Olgu Sunumu

Müjde Çilkus¹, Hatice Yemenoğlu¹

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Piyojenik granülom (PG), düşük dereceli lokal irritasyon, kötü ağız hijyeni, diş taşı, travmatik yaralanma ya da hormonal faktörlere bağlı olarak gelişen, benign, hiperplazik, inflamatuvar, tümör benzeri lezyondur. Ağızda en sık dişetinde görülür. Hormonların vasküler sistem üzerindeki etkisine bağlı olarak hamilelikte sıklıkla görülebilir. Hamilelikte görülen PG, “granüloma gravidarum” olarak adlandırılır. Gebelerin yaklaşık olarak %5’inde ve sıklıkla 2. ve 3. trimestrlarda görülür. Bu olgu sunumunda piyojenik granülom tanısı konulan hastanın klinik tanı ve tedavisinin tartışılması amaçlandı. **Olgu Tanımlanması:** 31 yaşında, 22. gebelik haftasındaki hasta, dişetinde büyüme ve çiğneme esnasında kanama şikayeti ile başvurdu. Ağız içi muayenede, 41-42 no’lu dişlerin vestibül yüzeyinde 1,2x1 cm boyutlarında, sınırları belirgin, saplı, kanamalı lokal dişeti büyümesi saptandı. Faz 1 periodontal tedaviyi takiben, lezyon eksizyonel biyopsi ile alındı. **Bulgular:** Histopatolojik olarak incelenen kitleye “piyojenik granülom” tanısı konuldu. Operasyon sonrası erken dönemde herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Hastanın doğum sonrası 6. aya kadar yapılan kontrollerinde nüks saptanmadı. **Sonuç:** Hamilelik döneminde cerrahi müdahale sonrasında nüks riski olduğundan ve doğum sonrası lezyon kendiliğinden gerileyebileceğinden cerrahi eksizyon nadiren tercih edilir. Ancak, lezyon hastanın konuşma ve çiğneme fonksiyonlarını engelliyorsa ve spontan kanama görülüyorsa cerrahi müdahale düşünülür. Bizim vakamızda da lezyon, hastanın konuşma fonksiyonunu engellediği, çiğneme sırasında ağrı ve kanamaya neden olduğu için cerrahi olarak eksize edildi.

Anahtar Kelimeler: eksizyonel biyopsi, gebelik, piyojenik granülom

P-56 Pyogenic Granuloma In Pregnancy: A Case Report

Müjde Çilkus¹, Hatice Yemenoğlu¹

1 Recep Tayyip Erdogan University Faculty Of Dentistry

Aim: Pyogenic granuloma (PG) is a benign, hyperplastic, inflammatory, tumor-like lesion that develops due to low-grade local irritation, poor oral hygiene, calculus, traumatic injury or hormonal factors. It is most commonly seen in the gingiva in the mouth. It can often be seen during pregnancy due to the effect of hormones on the vascular system. PG seen in pregnancy is called “granuloma gravidarum”. It is seen in approximately 5% of pregnant women and often in the 2nd and 3rd trimesters. In this case report, it was aimed to discuss the clinical diagnosis and treatment of a patient diagnosed with pyogenic granuloma. **Case Description:** A 31-year-old patient who is 22nd weeks of pregnancy was admitted with the complaint of gingival enlargement and bleeding during chewing. In oral examination revealed a localized gingival enlargement, 1.2x1 cm in size, well-circumscribed and peduncle on the vestibule surface of teeth 41-42. Following phase 1 periodontal therapy, the lesion was excised by excisional biopsy. **Results:** The mass, which was examined histopathologically, was diagnosed as "pyogenic granuloma". No complications were observed in the early post operative period. No recurrence was detected in the patient's controls up to 6 months after delivery. **Conclusion:** Surgical excision is rarely preferred because of there is a risk of recurrence after surgical intervention

during pregnancy and the lesion may regress spontaneously after delivery. However, if the lesion interferes with the speech and chewing functions of the patient and is observed spontaneous bleeding, surgical intervention is considered. In our case, the lesion was surgically excised because it prevented the patient's speech function and caused pain and bleeding during chewing.

Keywords: excisional biopsy, pregnancy, pyogenic granuloma

**P-57 Nekrotik İmmatür Dişin Yanlış Çekimi Sonucunda Reimplantasyonu Ve
Rejeneratif Endodontik Tedavisi**

Esin Özlek¹, Mehmet Güzel²

1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı
2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Cerrahi
Anabilim Dalı

Amaç: Kök gelişimi tamamlanmamış nekrotik dişlerin rejeneratif endodontik tedavisi günümüzde sıklıkla tercih edilen bir tedavi seçeneği haline gelmiştir. Bu olguda; derin çürüklü, kök gelişimi tamamlanmamış, periapikal lezyonlu ve sinüs yolu bulunan 35 numaralı dişin süt dişi olduğu düşünülüp yanlış çekimi sonucunda reimplantasyonu ve rejeneratif endodontik tedavisi sunulmaktadır. **Olgu Tanımlaması:** 11 yaşında erkek hasta mandibular sol premolar dişinde ağrı şikayeti ile Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvurmuştur. Klinik ve radyolojik muayenede; derin çürük, mobilite, immatür kökler, periapikal lezyon ve sinüs yolu gözlemlenmiştir. Cerrahi öğrenci kliniğine yönlendirilen hastanın daimi dişi süt dişi olduğu sanılıp diş çekimi yapılmıştır. Dişin daimi diş olduğu farkedildiğinde hiç vakit kaybetmeden reimplantasyonu yapılmıştır. Hastanın ailesi durum hakkında bilgilendirildikten sonra rejenerasyon tedavisi uygulanmasına karar verilmiştir. Aynı seansta diş splitlenmiştir. 1 hafta sonraki randevuda Amerikan Endodonti Derneği'nin protokolüne göre irrigasyon yapılmış ve kök kanalına kalsiyum hidroksit yerleştirilmiştir. 2 hafta sonraki kontrolde diş asemptomatik olup sinüs yolunun kapandığı tespit edilmiştir. Aynı seansta kalsiyum hidroksit kök kanalından uzaklaştırılmış ve steril bir kanal eğesi ile kanal içinde kanama sağlanmıştır. Pıhtının mine sement sınırına ulaşmasından sonra 3-4 mm kalınlığında MTA yerleştirilmiştir. 1 hafta sonra dişin final restorasyonu kompozit rezin ile tamamlanmıştır. **Bulgular:** Hastanın 2 ay aralarla 10 ay boyunca takip kontrolleri yapılmıştır. Klinik olarak dişin asemptomatik olarak kaldığı gözlemlenmiştir. 8.ay kontrol radyografisinde lezyonun tamamen iyileştiği, artmış kök uzunluğu ve kök duvarlarının kalınlaştığı saptanmıştır. Vitalite testine pozitif cevap alınmıştır. **Sonuç:** Çürük ve/veya travma sebebiyle ile kök gelişimi tamamlanmamış immatür daimi dişlerde prognoz ne kadar şüpheli olursa olsun rejeneratif endodontik tedavi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir. Bu nedenle nekrotik immatür dişlerin tedavisinde rejeneratif endodontik tedavi geleneksel apeksifikasyon tedavilerine göre ilk seçenek olarak tercih edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Reimplantasyon, Rejenerasyon, MTA

**P-57 Reimplantation And Regenerative Endodontic Treatment Of Necrotic Immature
Tooth As A Result Of Incorrect Extraction**

Esin Özlek¹, Mehmet Güzel²

1 Department Of Endodontics, Faculty Of Dentistry, The University Of Van Yuzuncu Yıl
2 Department Of Oral And Maxillafacial Surgery, Faculty Of Dentistry, The University Of
Van Yuzuncu Yıl

Aim: Regenerative endodontic treatment of necrotic teeth with incomplete root development has become a frequently preferred treatment option today. In the case where tooth number 35, with incomplete root development, periapical lesion and sinus tract is incorrectly extracted by considering it a primary tooth, reimplantation and regenerative treatment are considered. Case

Description: An 11-year-old male patient applied to Van Yüzüncü Yıl University Faculty of Dentistry with the complaint of pain in the mandibular left premolar tooth. In clinical and radiological examination; deep caries, mobility, immature roots, periapical lesion, and sinus tract were observed. The patient, who was referred to the surgical student clinic, had his permanent tooth extracted as it was thought to be a primary tooth. When it was noticed that the tooth was a permanent tooth, it was reimplanted immediately. After the patient's family was informed about the situation, it was decided to apply regeneration treatment. In the same session, the tooth was spilt. At the appointment 1 week later, according to the protocol of the American Endodontic Association, irrigation was performed and calcium hydroxide was placed into the root canal. At the check-up 2 weeks later, it was determined that the tooth was asymptomatic and the sinus tract was closed. In the same session, calcium hydroxide was removed from the root canal and bleeding was provided in the canal with a sterile canal file. After the clot reached the enamel cement junction, 3-4 mm thick MTA was placed. After 1 week, final restoration was completed with composite resin. Results: The patient was followed up for 10 months at 2-month intervals. Clinically, it has been observed that the tooth remained asymptomatic. On the 8th-month control radiograph, it was determined that the lesion was completely healed, with increased root length and thickened root walls. A positive response was obtained in the vitality test. Conclusion: No matter how doubtful the prognosis is in immature permanent teeth whose root development has not been completed due to caries and/or trauma, successful results can be obtained with regenerative endodontic treatment. Therefore, regenerative endodontic treatment should be preferred as the first option in the treatment

Keywords: Reimplantation, Regeneration, MTA

P-58 Nekrotik Pulpalı Açık Apeksli Üst Santral Keser Dişin Mta İle Apeksifikasyonu
Rovshan İsmayılov¹, Zafer C. Çehrelı¹

1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı,
Ankara

Amaç Apeksifikasyon, nekrotik, immatür bir daimi dişin fizyolojik apikal kapanımını indüklemek veya apekte suni bir bariyer oluşturma işlemidir. Bu vaka raporunda travma nedeniyle nekrotik bir immatür üst kesici diş uygulanan suni bariyerle apeksifikasyon tedavisinin 12 aylık takip bulguları sunulmaktadır. Olgu Sunumu Düşme yaralanmasını takiben başka bir klinikte tedavi görmüş 8 yaşındaki sağlıklı kız hasta, şişlik şikayeti ile Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı Kliniğine başvurmuştur. Klinik muayenede, maksiller sol santral kesici dişte palpasyon ve perkusiyonda ağrı, diş etinde kızarıklık ve şişlik, ileri mobilite ve yer değiştirme görülmüş; alınan radyografda apikal lezyon tespit edilmiştir. Lokal anestezi ve lastik örtü uygulamasının ardından endodontik giriş kavitesi açılarak sodyum hipoklorit ile kanal irrigasyonu yapılmış, ardından kök kanalı kalsiyum hidroksit patı ile doldurulmuştur. 2. bir aylık intrakanal kalsiyum hidroksit uygulamasının ardından kalsiyum hidroksit kanaldan uzaklaştırılmış ve apikal bölgeye bir MTA bariyer uygulanmıştır. Aynı seansta kalan kök kanal boşluğu bioseramik kanal patı ve tek kon gutta tekniği uygulanarak doldurulmuş ve diş kronu total pürüzlendirmeli adeziv protokol eşliğinde kompozit rezin ile estetik olarak restore edilmiştir. 6 ve 12. aylarda herhangi bir klinik semptom ve mobiliteye rastlanmamış, lezyonun radyografik olarak iyileştiği gözlenmiştir. Hasta, düzenli kontrollere devam etmektedir. Sonuç MTA ile tek seans apeksifikasyon protokolu, travmadan etkilenen nekrotik, immatür kesici dişlerde klinik ve radyografik iyileşmeyi teşvik eden ve nispeten az seansta uygulanabilen, etkili bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Apeksifikasyon, MTA , Periapikal hastalık

P-58 Apexification Of A Necrotic Immature Maxillary Incisor Using Mta

Rovshan İsmayılov¹, Zafer C. Çehrelı²

1 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry, Ankara

2 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry, Ankara

Aim Apexification is the process of inducing physiological apical closure or creating an artificial apical barrier in necrotic, immature permanent teeth. This case report presents 12-month follow-up of apexification treatment utilizing an artificial barrier in a traumatized necrotic immature maxillary incisor. Case Description A healthy 8-year-old girl, having previously received treatment after a fall injury, admitted to the Department of Pediatric Dentistry with a complaint of swelling. On clinical examination, the maxillary left central incisor was sensitive to palpation and percussion, showed swelling of the gums and advanced mobility, along with displacement of the tooth. A periapical lesion was observed on radiography. Following administration of local anesthesia, and rubber dam application, endodontic access was gained, the root canal was irrigated with copious sodium hypochlorite, and the root canal was medicated with calcium hydroxide. After two one-month applications of intracanal calcium hydroxide, the intracanal dressing was removed and an MTA apical barrier was applied. The remaining root space was backfilled with bioceramic paste and single gutta

cone, and the fractured crown was restored with acid-etch composite resin. There were no clinical symptoms and mobility in the 6-and 12-month recalls, and radiographic assessment showed healing of the periapical lesion. The patient has been attending regular clinical visits. Conclusions The single-visit apexification protocol using MTA is an effective treatment method that promotes clinical and radiographic healing in necrotic, immature incisors affected by trauma.

Keywords: Apexification , MTA , Periapical disease

P-59 Çift Mesiodens Diş Klinik Yaklaşım: Nadir Görülen Vaka Sunumu

Merve Özgül¹, İlhan Uzel²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Mesiodens dişler yaygın olarak gözlenen artı dişlerden olup, üst çene ön bölgede orta hatta kesici dişler arasında konumlanmaktadır. Literatürde, birden fazla var olması durumunda ise 'mesiodentes' olarak adlandırılır. Klinik ve radyografik olarak teşhis edilen, nadir bir durum olarak karşımıza çıkan çift meziodentes ile ilgili literatürde az sayıda bilgi bulunmaktadır. Bununla birlikte, üst ön bölgede ortodontik düzensizlik gözlenen tüm çocuklar için maksiller oklüzal radyografi çekilmesi ve değerlendirilmesi şiddetle tavsiye edilmektedir. Mesiodens dişler erkeklerde daha sık görülmektedir. Bu olguda sunumunda, iki üst daimi santral diş arasında çift meziodentes varlığı olan hastanın tanı, tedavi ve takibi bildirilmektedir. **Olgu Tanımı:** 9 yaşında erkek hasta, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na dişlerinde gözlenen şekil bozuklukları ve estetik görünüm şikayetleri ile başvurdu. Hastanın ağız içi muayenesi ve radyografik değerlendirmeleri sonucunda üst daimi kesici dişler arasında iki adet meziodens tespit edildi. Aileye, mevcut görüntü ve şekil bozukluğunun iki üst daimi kesici diş arasında bulunan artı dişlerden kaynaklandığı ve ağızdaki artı dişlerin çocuğun üst çenesinin sağlıklı gelişimini önleyeceği ve ileri dönemde bazı sorunlara neden olacağı bildirildi. Hasta velisine komplikasyonlar hakkında bilgi verilmesi sonrası ailenin onayı ile iki adet mesiodens dişin çekilmesine karar verildi. Tüm meziodenteslere cerrahi olarak çekim gerçekleştirildi. **Bulgular:** Hasta dişlerin çekimi sonrası düzenli kontrole çağrılmıştır. İki meziodens dişin çekimi sonrası üst kesici dişlerin birbirine yaklaştığı, hastanın üst çene ön bölgesinde gözlenen diastemanın azaldığı ve yan kesici dişlerin sürebilmesi için üst çenede yer kazanımı sağlandığı gözlenmiştir. Hastanın rutin klinik takibi devam etmektedir. **Sonuç:** Bu vaka bildiriminde, dişsel ve ortodontik problemlere neden olan üst çene arkında nadir görülen ikiz meziodentes dişin tanımlanması ve mesiodenteslerin çekimi ve çekim sonrası üst çene ön bölgede gerçekleşen yer kazanımının bilgisi verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çift mesiodens, diastema, takip

P-59 Clinical Management Of Double Mesiodentes: A Rare Case Report

Merve Özgül¹, İlhan Uzel¹

1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

Aim: Mesiodens, a common supernumerary tooth, is found in the midline in the anterior maxilla between the incisors. Its occurrence as multiples is termed as 'mesiodentes'. Double mesiodentes, a rare phenomenon, are seldom reported in the literature and show a plethora of manifestations as described in the case report. It is diagnosed through clinical and radiography. In addition, maxillary occlusal radiography is highly recommended for all children with dental disturbances in the premaxilla. They occur more frequently in males. In this case, the diagnosis, treatment, and follow-up of the patient with the presence of double mesiodentes between the two upper central teeth are presented. **Case Description:** This was a case report of a 9-years-old male patient who reported to the Ege University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry with the chief complaint malformations of his teeth and their esthetics. As a result of

intraoral and radiographic evaluations, two mesiodens were detected between the upper permanent incisors. It was reported to the family that the cause of the existing image and deformity was due to the plus teeth located between the two upper incisors and that the plus teeth in the mouth would not be beneficial for the healthy development of the child and would cause some complications, and it was decided to extract the tooth with the approval of the family. Surgical removal was performed for all mesiodentes. Results: After tooth extraction, they were included in the control program and called for controls. It was determined that the upper incisors approached each other after double mesiodentes extraction, the diastema decreased, and the lateral incisors erupted. The follow-up of the patient continues. Conclusion: We report a rare case of twin mesiodentes in the maxillary arch arranged causing dental and orthodontic problems patient was not satisfied with the appearance.

Keywords: double mesiodentes, diastema, follow up

P-60 Yetersiz Vestibül Sulkus Derinliği Olan Hastada Serbest Dişeti Grefti Uygulaması
Hümeyra Aydemir Turkal¹, Mustafa Turkal²

1 Beşiroğlu Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği

2 Beşiroğlu Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği

Amaç: Keratinize dişeti genişliği, serbest dişeti marjini ile mukogingival birleşim hattı arasındaki alandır. Yetersiz keratinize dişeti ve sığ vestibül sulkus oral hijyen sağlanmasını zorlaştırabilir. Serbest Dişeti Grefti tekniği, yetersiz keratinize dişeti ve sığ vestibül sulkus olan durumlarda birinci tercih olarak kullanılmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı serbest dişeti grefti ile yetersiz keratinize dişeti ve sığ vestibül sulkus derinliğinin giderilmesidir. **Olgu Tanımlaması:** 25 yaşında, sistemik olarak sağlıklı, sigara kullanmayan kadın hasta kliniğimize dişeti çekilmesi şikayeti ile başvurdu. Klinik muayene sonucunda, alt anterior bölgede sığ vestibül derinliği ile 41 numaralı dişte miller sınıf 1 dişeti çekilmesi ve 41 numaralı dişte yetersiz keratinize dişeti genişliği tespit edilmiştir. Ayrıca yüksek frenulum ataçmanı olduğu görüldü. İlgili bölgede keratinize dişeti oluşturmak ve vestibül sulkus derinliğini arttırmak için serbest dişeti grefti uygulanmasına karar verildi. Alıcı yatağı hazırlamak için 41 numaralı dişler bölgesinden mukogingival hattın 4-5 mm apikalına kadar horizontal insizyon yapılarak yarım kalınlık flep kaldırıldı. Horizontal insizyonun köşelerinden başlanarak 41 numaralı diş bölgesindeki dişeti deepitelize edildi. Palatinal bölgeden 1.5 mm kalınlığında alınan serbest dişeti grefti alıcı yatağa uyumlandırıldıktan sonra basit (6.0 polyprolen) ve çapraz (6.0 polyprolen) sütur teknikleriye immobilize edildi. **Bulgular:** 10'uncu günde dikiş alındı. 3'üncü Ay kontrolünde yaklaşık 6mm keratinize doku kazanıldı, kök yüzeyinde 1mm kapanma gözlemlendi. **Sonuç:** Yetersiz keratinize dişeti genişliği ve sığ vestibül derinliğinin tedavisinde serbest dişeti grefti uygulaması, yumuşak doku rekonstrüksiyonu için uygulanabilen başarı şansı yüksek bir tedavidir.

Anahtar Kelimeler: Serbest Dişeti Grefti, Sığ Vestibül Sulkus, Yetersiz Keratinize Dişeti

P-60 Free Gingival Graft Application In A Patient With Insufficient Depth Of Vestibular Sulcus

Hümeyra Aydemir Turkal¹, Mustafa Turkal²

1 Besiroglu Oral And Dental Health Polyclinic

2 Besiroglu Oral And Dental Health Polyclinic

Objective: Keratinized gingival width is the area between the free gingival margin and the mucogingival junction line. Inadequately keratinized gingiva and shallow vestibule sulcus may complicate oral hygiene. The Free Gingival Graft technique is used as the first choice in cases with insufficient keratinized gingiva and shallow vestibule sulcus. The aim of this case report is to remove insufficient keratinized gingiva and shallow vestibule sulcus depth with free gingival graft. **Case Description:** A 25-year-old, systemically healthy, non-smoker female patient was admitted to our clinic with the complaint of gingival recession. As a result of the clinical examination, shallow vestibule depth in the lower anterior region, miller class 1 gingival recession in tooth 41 and insufficient keratinized gingival width in tooth 41 were detected. It was also observed that he had a high frenulum attachment. It was decided to apply a free gingival graft to create keratinized gingiva in the relevant region and to increase the depth

of the vestibule sulcus. To prepare the recipient bed, a horizontal incision was made from the area of teeth number 41 to 4-5 mm apical of the mucogingival line, and a half-thickness flap was lifted. Starting from the corners of the horizontal incision, the gingiva was deepithelialized in the 41 tooth area. After the free gingival graft taken from the palatal region with a thickness of 1.5 mm was adjusted to the recipient bed, it was immobilized using simple (6.0 polypropylene) and cross (6.0 polypropylene) suture techniques. Results: Stitches were removed on the 10th day. In the 3rd month control, approximately 6 mm of keratinized tissue was gained, and 1 mm of closure was observed on the root surface. Conclusion: In the treatment of insufficient keratinized gingival width and shallow vestibule depth, free gingival graft application is a successful treatment for soft tissue reconstruction.

Keywords: Free Gingival Graft, Shallow Vestibule Sulcus, Insufficient Keratinized Gingiva

P-61 Nekrotizan Gingivitis Tedavisi: Olgu Sunumu

Hatice Arslan¹

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Nekrotizan gingivitis; kötü ağız kokusu, papillerde nekroz, dişetlerinde yanma, pseudomembran oluşumu, ağrı ve spontan kanama ile karakterize olan periodontal bir hastalıktır. Etiyolojisinde yetersiz beslenme, kötü oral hijyen, psikolojik stres, sigara gibi predispozan faktörler bulunmaktadır. Genellikle genç ve orta yaş hasta grubunda görülmektedir. Bu vaka raporunda nekrotizan gingivitis teşhisi konulmuş bir hastanın tedavisi sunulmaktadır. Olgu tanımlaması: 36 yaşındaki sistemik olarak sağlıklı erkek hasta kötü ağız kokusu, şiddetli ağrı ve spontan kanama şikâyetleriyle kliniğimize başvurmuştur. Hastadan alınan anamnezde günde 1 paket sigara kullandığı, iş ortamıyla alakalı ciddi duygusal strese maruz kaldığı öğrenilmiştir. Yapılan radyografik muayenede kemik kaybı gözlenmemiştir. Pseudomembranlar %3'lük H₂O₂, içeren peletler ile atuşmanlar şeklinde uzaklaştırılmıştır. Ateş ve lenfadenopatisi bulunmayan hastaya %0,12 klorheksidin ve seyreltilmiş %3 H₂O₂ gargara reçete edilmiştir. İlk seanstan 2 gün sonra hastanın izin verdiği ölçüde dıştaşı temizliği ve kök yüzeyi düzleştirilmesi yapılmıştır. Hastanın sonraki seanslarda şikâyetlerinin önemli ölçüde azaldığı gözlenmiştir. Devam eden seanslarda faz 1 periodontal tedavisi tamamlanmıştır. Bulgular: Hastaya uygulanan faz 1 periodontal tedavi sonucunda hastanın şikâyetlerinde önemli ölçüde azalma, dişetlerinde iyileşme gözlenmiştir. Sonuç: Hastanın stres seviyesinin azaltılması, optimal oral hijyenin sağlanması sonucunda nekrotizan gingivitis hastalarında faz 1 periodontal tedavi ile başarılı bir sonuç elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan gingivitis, NG, cerrahisiz periodontal tedavi

P-61 Treatment Of Necrotising Gingivitis: Case Report

Hatice Arslan¹

1 Recep Tayyip Erdogan University Faculty Of Dentistry

Aim: Necrotizing gingivitis is a periodontal disease characterized by bad breath, papillary necrosis, gingival burning, pseudomembrane formation, pain and spontaneous bleeding. In its etiology, there are predisposing factors such as malnutrition, poor oral hygiene, psychological stress and smoking. It is mostly seen in the young and middle-aged patient group. In this case report, the treatment of a patient diagnosed with necrotizing gingivitis is presented. Case Description: A 36-year-old systemically healthy male patient was admitted to our clinic with complaints bad breath, severe pain and spontaneous bleeding. In the anamnesis obtained from the patient, it was found out that he uses 1 pack of cigarettes a day and is exposed to severe emotional stress related to the work environment. Bone loss was not observed in radiographic evaluation. Pseudomembranes were wiped-off with pellets containing 3% H₂O₂. Chlorhexidine 0,12% and diluted H₂O₂ 3 % mouthwashes were prescribed to patient who was not showing symptoms of lymphadenopathy and high fever. After 2 days the first session, was performed scaling and root planning. It was observed that the patient's complaints decreased significantly. in the following sessions, phase I periodontal therapy were completed. Results: After performing phase I periodontal therapy to the patient, there has been observed that patient's complaint drop significantly and gingival healing. Conclusion: As a result of reducing

the patient's stress level and providing optimal oral hygiene, a successful result can be obtained with phase I periodontal therapy in patients with necrotizing gingivitis.

Keywords: Necrotizing gingivitis, NG, nonsurgical periodontal treatment

P-62 Multidisipliner Yaklaşım Ile Gülüş Tasarımı Ve Bruksizm Tedavisi: Olgu Sunumu
Mustafa Turkal¹, Hümeýra Aydemir Turkal¹
1 Beşiroğlu Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği

AMAÇ: CAD/CAM teknolojisinin gelişmesi ve Periodontal tedavi tekniklerinin başarılı uygulamaları ile birlikte günümüzde en çok talep gören alanların başında gülüş tasarımı gelmektedir. Aşınmış dişlerin eski boyutlarını yeniden kazandırılması, kron boyu kısa dişlerin daha hacimli görülebilmesi için kron boyu uzatma tedavisi çok önem taşımaktadır. Bununla birlikte diş eksikliklerinin en ideal tedavi yöntemi olan implant uygulamaları çok başarılı sonuçlar vermektedir. Bu olgu raporunda, ileri seviye bruksizm sebebiyle masseter, temporal botoks uygulaması ile birlikte gummy smile tedavisi için burun kanatlarına botoks uygulaması, aşırı kron harabiyeti nedeni ile çekimi yapılan bölgeye ve daha önceki süreçte diş eksikliği olan bölgelere implantlar uygulanmıştır. Ardından üst çene zirkonyum restorasyonlarla tedavisi yapılmış ve gece plağı uygulaması ile tedavisi sonlanmıştır. **GEREÇLER VE YÖNTEM:** 38 yaşındaki bayan hasta diş eksiklikleri ve estetik kaygılardan ötürü kliniğe başvuruda bulundu. Yapılan klinik ve radyografik muayenede hastanın 13 dişi kronunda porselen kırığı olduğu, 14 nolu dişinde aşırı kron harabiyeti olduğu, 15-16 ve 26 nolu dişlerin eksik olduğu, maksiller dişlerinin klinik kron boylarının kısa olduğu, gummy smile olduğu, masseter ve temporal kaslarda hipertrofi olduğu tespit edildi. Radyografik değerlendirmede üst çene dişlerin kanal tedavilerinde herhangi bir anormallik görülmediği için retreatment tedavisi uygun görülmemiştir. 14 nolu dişin çekimi, 14-16 ve 26 nolu bölgelere implant uygulaması, 13-25 arası kron boyu uzatma ve en son aşamada 16-27 nolu dişler arasına zirkonyum restorasyon uygulanmıştır. Diş sıkma şikayeti için masseter-temporal botoksu, gece plağı uygulaması ve gummy smile için burun kanatlarına botoks tedavisi uygulanmıştır. Hastaya detertraj, küretaj ve 13-25 nolu dişler arası kemik rezeksiyonu yapılacak şekilde gingivektomi tedavileri uygulamaları ardından postoperatif takip aşamasına geçildi. Ameliyatlar sonrasında herhangi bir komplikasyon görülmedi ve dişetleri sorunsuz iyileşti. Hastanın takip sürecinde nüks de gözlenmedi sonrasında Protetik açıdan konsülte edildi. 16-27 nolu dişler arasına zirkonyum uygulaması için preperasyon ve ölçü aşamasına geçildi. Diş rengi 2M1 olarak seçildi. Okluzyon, renk ve bitim sınırı uyumlarının değerlendirdiği provaların ardından 12 gün sonra zirkonyum restorasyonlar dişlere ve implantlara simante edildi. **BULGULAR:** 6 aylık takip sonucunda dişeti sağlığı ve oral hijyen gayet iyi olduğu, masseter ve temporal kasların daha zayıf olduğu gözlendi. **SONUÇ:** Multidisipliner çalışma ile hastanın hem estetik ve fonksiyon hem de bruksizm açısından tedavisi başarıyla tamamlandı.

Anahtar Kelimeler: Gingivektomi, zirkonyum, implant, gülüş tasarımı, bruksizm

P-62 Smile Design And Bruxism Treatment With A Multidisciplinary Approach: A Case Report

Mustafa Turkal¹, Hümeýra Aydemir Turkal²
1 Beşiroğlu Oral And Dental Health Polyclinic
2 Beşiroğlu Oral And Dental Health Polyclinic

OBJECTIVE: With the development of CAD/CAM technology and successful applications of periodontal treatment techniques, smile design is one of the most demanded areas today. Crown

lengthening treatment is very important in order to regain the old dimensions of the worn teeth and to make the teeth with short crown length appear more voluminous. However, implant applications, which are the most ideal treatment method for tooth deficiencies, give very successful results. In this case report, masseter and temporal botox applications were performed due to advanced bruxism, botox application to the nose wings for the treatment of gummy smile, implants were applied to the area where the extraction was performed due to excessive crown destruction and to areas with toothless in the previous period. Then, the upper jaw teeth were treated with zirconium restorations and the treatment was finished with night guard application. **METHODS:** A 38-year-old female patient applied to the clinic due to missing teeth and aesthetic concerns. In the clinical and radiographic examination, it was determined that the patient had porcelain fractures in the crown of maxillary right canine tooth, excessive crown destruction in the tooth maxillary right first premolar, missing teeth maxillary right second premolar and first molar and maxillary left first molar, short clinical crown lengths of the maxillary teeth, gummy smile, hypertrophy in the masseter and temporal muscles. Since no abnormality was observed in the root canal treatments of the maxillary teeth in the radiographic evaluation, retreatment treatment was not considered appropriate. Extraction of tooth maxillary right first premolar, implant application to areas maxillary right first premolar, maxillary right first molar and maxillary left first molar, crown lengthening was performed between 13-25 and finally zirconium restorations were applied between teeth maxillary right first molar and left second molar. Masseter-Temporal botox and night guard application were applied for the complaints of clenching, and botox treatment was applied to the nose wings for gummy smile. After the gingivectomy treatments, which required detratage, curettage and gingivectomy with bone resection between maxillary right canine and maxillary left second premolar, the patient was started to the postoperative follow-up phase. No complications were observed after the operations and the gingiva healed without any problems. No recurrence was observed during the follow-up period of the patient, after which he was consulted in terms of prosthetics. For the application of zirconium between teeth 16-27, the preparation and measurement phase was started. The tooth color was chosen as 2M1. After the rehearsals in which the occlusion, color and finishing border compatibility were evaluated, the zirconium restorations were cemented to the teeth and implants 12 days later. **RESULTS:** At the end of the 6-month follow-up, it was observed that the gingival health and oral hygiene were good, and the masseter and temporal muscles were weaker. **CONCLUSION:** With the multidisciplinary study, the patient's treatment was successfully completed in terms of both aesthetics and function and bruxism.

Keywords: Gingivectomy, zirconium, implant, smile design, bruxism

P-63 Protez Öncesi Periodontal Tedavi

Hilal Korkmaz¹, Mükerrerem Hatipoğlu², Ana Maria Pistol³

1 Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Ad

2 Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Ad

3 Targu Mureş George Emil Palade Tıp, Eczacılık, Bilim Ve Teknoloji Üniversitesi

Amaç: Protetik restoratif tedavilerden önce periodonsiyumun restoratif tedaviye hazırlanmış olması, aktif enfeksiyon/enflamasyonun kontrol altına alınmış ve gerekli durumlarda yapısal düzenlemeler yapılarak periodontal tedavinin tamamlanmış olması ön koşuldur. Ayrıca periodontal idame tedavisi ihmal edilmemelidir. Bu olgu raporunun amacı; periodontitise bağlı diş kaybı gerçekleşen hastada protetik rehabilitasyon öncesi periodontal sağlığın kurulması ve idame ettirilmesi ile ilgili sonuçları sunmaktır. **Olgu Sunumu:** Sistemik sağlıklı, 34 yaşında kadın hasta alt ön dişlerinde mobilite sebebiyle Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı'na başvurdu. Oral ve radyolojik muayenesi yapılan hastanın periodontal kayıtları alındı. Hastaya generalize evre III derece C periodontitis teşhisi koyuldu. Teşhis sonrası hasta Faz I periodontal tedaviye alındı, ümitsiz dişlerin çekimine karar verildi ve oral hijyen motivasyonu verildi. 6 hafta sonra yeniden muayene sonucu hasta Faz II cerrahi tedavi için uygun görüldü. 1'er hafta aralıklar ile üst çeneye açık flep cerrahisi uygulandı. Alt çenede rezidüel ceplere yeniden SRP yapılarak ile cep kontrolü sağlandı. Cerrahiler tamamlandıktan sonra stabil periodontal dokular elde edilince hasta protez yapılması için ilgili kliniğe yönlendirildi ve rutin kontrolleri yapıldı. **Bulgular:** Kontrol seansları sırasında cep derinliğinin, tüm ağız kanama ve plak skorların azaldığı ve klinik ataçman seviyelerinin arttığı gözlemlendi. **Sonuç:** Bu vakada aktif periodontal enfeksiyon elimine edilerek protez öncesinde periodontal sağlığın oluşturulması ve oral hijyen motivasyonunun idame ettirilmesi ile hastanın çiğneme fonksiyonunun uzun dönem rehabilitasyonunun sağlanabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: periodontitis, idame, protez, SRP, flep

P-63 Preprosthetic Periodontal Treatment

Hilal Korkmaz¹, Mükerrerem Hatipoğlu¹, Ana Maria Pistol²

1 Akdeniz University Faculty Of Dentistry

2 George Emil Palade University Of Medicine, Pharmacy, Science And Technology Of Targu Mureş

Aim: It is a prerequisite that the periodontium is prepared for restorative treatment before prosthetic restorative treatments, active infection/inflammation is under control, and periodontal treatment is completed by making structural adjustments when necessary. In addition, periodontal maintenance therapy should not be neglected. The purpose of this case report is to present the results regarding the establishment and maintenance of periodontal health before prosthetic rehabilitation in a patient with tooth loss due to periodontitis. **Case Description:** A systemically healthy, 34-year-old female patient applied to Akdeniz University Faculty of Dentistry Department of Periodontology due to mobility in her mandibular anterior teeth. Oral and radiological examination was performed and periodontal records of the patient were taken. The patient was diagnosed with generalized stage III grade C periodontitis. After the diagnosis the patient was performed Phase I periodontal treatment, it was decided to extract

the hopeless teeth and oral hygiene motivation was given. As a result of re-examination 6 weeks later, Phase II surgical treatment was planned for the patient. Open flap surgery was performed on the maxilla at 1-week intervals. Pocket control was achieved by re-applying scaling and root planning to the residual pockets in the mandible. When stable periodontal tissues were obtained after the surgery was completed, the patient was referred to the relevant clinic for prosthetic treatment and the patient was routinely checked. Results: It was observed that pocket depth, full mouth bleeding and plaque scores decreased and clinical attachment levels increased during the control sessions. Conclusion: In this case, it has been shown that long-term rehabilitation of the patient's chewing function can be achieved by eliminating active periodontal infection, establishing periodontal health before prosthesis and maintaining oral hygiene motivation.

Keywords: periodontitis, maintance, prptez, SRP, flap

**P-64 Molar- Kesici Hipomineralizasyonlu Dişlerin Minimal Aşındırma Ve Iconla
Kombine Tedavisi: Vaka Raporu**

Gökçe Kurnaz¹, Fahinur Ertuğrul¹, Nazan Ersin¹
1 Ege Üniversitesi

Amaç: Molar kesici diş hipomineralizasyonu (MIH), bir veya daha fazla birinci daimi molar dişler ile birlikte sıklıkla keser dişleri de etkileyen sistemik orijinli kalitatif bir mine defektidir. MIH, ikinci süt azı dişlerinde ve daimi kanin dişlerin tüberküllerinde görülebilir. Hipomineralize mine daha az belirgin prizma kenarlarına ve kristallere sahiptir ve interprizmatik boşluk daha belirgindir. MIH tanısını takiben önleyici tedavi, hastanın yaşı, kooperasyonu ve çürük riski, sınırlı lezyonların tipi, yaygınlığı ve aşırı duyarlılığı dikkate alınmalıdır. Risk değerlendirmesi ve erken teşhis, etkili ve konservatif bir tedavi için kilit faktörlerdir. Mikro-invaziv teknoloji olarak tanımlanmakta olan rezin infiltrasyon sistemi (Icon®), az miktarda aşındırma ile sağlıklı diş yapısından madde kaybı olmadan mineyi stabilize edip doldurmaktadır. ICON, başlangıç çürük lezyonlarının tedavisi için mikroabrazyon ve diğer restoratif tedavilerin uygulanmasına bir alternatif olarak uygulanmaktadır. Bu sistem, düz ve ara yüzeylerde bulunan kaviteyi görülmeyen çürük lezyonlarının tedavisi için tasarlanmıştır. Olgu Tanımlanması: On yaşında sağlıklı hasta, ön dişlerindeki lekelenmeler nedeniyle Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na başvurdu. Ağız içi muayenede sağ ve sol maksiller santral kesici dişlerinde opak beyaz lekelenmeler, sağ santral dişinde minimal kaviteyi izlendi. Sağ santral dişe 1mm kadar sarı bantlı alev uçlu frezle minimal aşındırma yapıldı ve her iki dişe kullanıcı talimatı doğrultusunda rezin infiltrasyon (Icon®,DMG) uygulandı. Son basamak olarak sağ santral dişin aşındırılan mine yüzeyine kompozit restorasyon yapıldı ve her iki dişin disk ve lastiklerle polisajı yapılarak işlem tamamlandı. Bulgular: ICON uygulamasından sonra opak beyaz görüntünün büyük ölçüde maskelendiği görüldü. Bu restorasyonların dişlere zarar vermemesi ve estetik sonuçlar elde edilebilmesi gibi birçok avantajı vardır. Ancak tedavinin çok basamaklı olması ve sürenin uzaması gibi dezavantajlar göz önünde bulundurulmalıdır. Sonuç: Resin infiltrasyon uygulamalarında opak lezyonun türü ve derinliği çok önemlidir. Çocuk hastada, hasta uyumu da gözetilerek estetik kompozit restorasyonlar yapılırken kısa süren ve aşamaları daha az olan uygulamaların tercih edilmesi uygundur.

Anahtar Kelimeler: molar- keser hipomineralizasyonu, rezin infiltrasyon tekniği, icon

**P-64 Combined Treatment Of Molar-Incisor Hypomineralised Teeth With Minimum
Abrasion And Icon: Case Report**

Gökçe Kurnaz¹, Fahinur Ertuğrul¹, Nazan Ersin¹
1 Ege University

Aim: Molar incisor hypomineralization (MIH) is a qualitative enamel defect of systemic origin that often affects incisors as well as one or more first permanent molars. MIH can appear in second primary molars and tubercles of permanent canines. Hypomineralized enamel has less prominent prism edges and crystals, and the interprismatic space is more prominent. Preventive treatment following diagnosis of MIH should consider the patient's age, cooperation and risk of caries, and the type, extent, and hypersensitivity of limited lesions. Risk assessment and early

diagnosis are key factors for effective and conservative treatment. The resin infiltration system(Icon®), a micro-invasive technology, stabilizes and fills the enamel by abrading a small amount without loss of substance from the healthy tooth structure.ICON is applied as an alternative to the application of microabrasion and other restorative treatments for the treatment of initial carious lesions. This system is designed for the treatment of non-cavitated caries lesions on smooth and interproximal surfaces. Case Description: Healthy ten-year-old patient applied to Ege University Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics due to staining on his anterior teeth. Intraoral examination revealed opaque white staining on the right and left maxillary central incisors, and minimal cavitation in the right central tooth. Minimal abrasion was performed on the right central tooth with a 1mm yellow banded flame tip bur and resin infiltration(Icon®, DMG) was applied to both teeth following the user instructions. Finally, composite restoration was performed on the abraded enamel surface of the right central tooth and the process was completed by polishing both teeth with discs and wheels. Findings: It was observed that the opaque white image was largely masked after ICON application. These restorations have many advantages such as not damaging the teeth and obtaining aesthetic results. However, disadvantages such as the multi-step treatment and the prolongation of the duration should be considered. Conclusion: The type and depth of the opaque lesion is significant in resin infiltration applications. In pediatric patients, while aesthetic composite restorations are made by considering patient compliance, it is appropriate to prefer applications that take a short time and have fewer steps.

Keywords: molar incisor hypomineralization, resin infiltration technique, icon

P-65 Karışık Dişlenme Döneminde Görülen Anterior Dişsel Çapraz Kapanışın Erken Dönem Tedavisi: 2 Olgu Sunumu

Melike Tıraş¹, Özgür Doğan¹

1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı

AMAÇ: Anterior çapraz kapanış, maksiller keser dişlerin mandibular keser dişlere göre daha lingualde konumlanması sonucu meydana gelmektedir. Bu duruma maksiller keser dişlerin atipik aksiyal eğimleri neden olmaktadır. Genellikle karışık dişlenme döneminde görülen anterior dişsel çapraz kapanış, erken dönemde teşhis edilmesi durumunda kısa süreli kullanılan hareketli apareylerle tedavi edilmektedir. Bu olgu sunumlarındaki amacımız, karışık dişlenme döneminde bulunan, anterior dişsel çapraz kapanış görülen 2 hastanın estetik, periodontal ve oklüzal problemlerini gidermek üzere yapılan tedavilerin sunulmasıdır. **OLGU 1:** Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi (AFSÜ) Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalına başvuran 10 yaşındaki erkek hastanın yapılan intraoral muayenesinde sağ maksiller santral dişinin çapraz kapanışta olduğu tespit edilmiştir. Sağ mandibular santral dişinde minör oklüzal travmaya bağlı dişeti çekilmesinin mevcut olduğu görülmüştür. Ortodonti konsültasyonu ile beraber, hastanın vidalı hawley apareyi kullanarak mevcut çapraz kapanışının tedavisi planlandı. 3 aylık takip sonucu, hastanın sağ üst santral dişinde görülen çapraz kapanışın düzeldiği gözlemlendi. Hastanın kontrolleri, sağ alt santral dişinde görülen dişeti çekilmesi sebebiyle devam etmektedir. **OLGU 2:** AFSÜ Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalına, 8 yaşındaki erkek hasta ön dişinde mevcut olan çapraşıklık sebebiyle başvuru yapmıştır. Yapılan intraoral muayene sonucu, hastanın sol maksiller santral dişinde görülen çapraşıklığı sebebiyle vidalı hawley apareyi planlandı. Düzenli kontrollere çağırılan hastanın 4. ay sonunda mevcut çapraz kapanışının düzeldiği tespit edildi. **SONUÇ** Karışık dişlenme döneminde görülen anterior çapraz kapanış ve bu kapanışa bağlı görülen estetik, fonksiyonel problemler ve bunlara bağlı ortaya çıkan olası periodontal sorunlar, erken dönemde yapılan düşük maliyetli hareketli apareyler ile kısa sürede çözülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: karışık dişlenme, anterior çapraz kapanış, hareketli aparey

P-65 Early Treatment Of Anterior Dental Crossbite In Mixed Dental Period: 2 Case Reports

Melike Tıraş¹, Özgür Doğan²

1 Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

2 Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

AİM: Anterior crossbite occurs as a result of maxillary incisors being positioned more lingually than mandibular incisors. This is caused by the atypical axial tilt of the maxillary incisors. Anterior dental crossbite, which is usually seen in the mixed dentition period, is treated with short-term removable appliances if diagnosed at an early stage. Our aim in these case reports is to present the treatments for esthetic, periodontal and occlusal problems of 2 patients with

anterior dental crossbite in mixed dentition. CASE 1: In the intraoral examination of a 10-year-old male patient who applied to Afyonkarahisar Health Sciences University (AFSU) Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, it was determined that the right maxillary central tooth was in crossbite. Gingival recession due to minor occlusal trauma was observed in the right mandibular central tooth. With the orthodontic consultation, it was planned to treat the patient's existing crossbite using the hawley appliance with screwed. As a result of 3-month follow-up, it was observed that the crossbite in the right upper central tooth of the patient improved. The patient's controls continue due to gingival recession in the lower right central tooth. CASE 2: An 8-year-old male patient applied to AFSU Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry due to crowding in his anterior tooth. As a result of the intraoral examination, hawley appliance with screwed was planned due to the crowding of the left maxillary central tooth of the patient. At the end of the 4th month, it was determined that the existing crossbite of the patient, who was called for regular controls, was resolved. CONCLUSION Anterior crossbite seen in the mixed dentition period and the aesthetic and functional problems related to this closure and possible periodontal problems due to these can be solved in a short time with low-cost removable appliances in the early period.

Keywords: mixed dentition, anterior crossbite, removable appliance

P-66 Dens İnvajinatuslu Bir Dişin Revaskülarizasyon İle Tedavisi: Olgu Bildirimi

Özlem Balkan¹, Deniz Balkan², Merve Akçay³

1 Özel Beyaz Nokta Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği

2 Özel Dentall Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği

3 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı

AMAÇ: Dens invajinatus, diş dokularının kalsifikasyonundan önce mine organının dental papilla içerisine uzanmasıyla oluşan bir anomalidir. Prevalansı %0.04-12 arasında olup; en sık daimi üst lateral dişleri etkilemektedir. Oehlers tarafından klinik ve radyografik kriterler esas alınarak anomali 3 tipe sınıflandırılmıştır; Tip I: dişin kronu ile sınırlı invajinasyon, Tip II: köke doğru uzanan pulpa ile ilişkili olan ya da olmayan invajinasyon, Tip III: mine sement sınırını geçip kökte ilerleyen ikinci bir apikal foramen oluşan invajinasyon şeklindedir. Bu olgu raporunda Tip II invajinasyonlu lateral dişe sahip hastanın (9, ♀) klinik ve radyolojik bulguları ile tedavi yaklaşımı sunulmuştur. **OLGU:** Hasta (9, ♀), sol üst bölgede ekstraoral şişlik ve ağrı şikâyetleri ile kliniğimize başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik muayenesinde hastanın 22 no lu dişinde bir invajinasyon ve apikal bölgede lezyon tespit edilmiştir. Hastadan alınan bölgesel tomografi ile tanı doğrulanmış ve apeksin henüz kapanmadığı görülmüştür. Bu nedenle kök devamlılığının sağlanması amacıyla revaskülarizasyon tedavisi uygulanmış ve hasta kontrol seansları ile takibe alınmıştır. **SONUÇ:** Hastanın tedavisi tamamlandıktan sonra 2 yıl boyunca 1-3-6-12-24 ay olmak üzere kontrollere çağrılmıştır. Tüm klinik şikâyetleri kaybolan hastanın lezyonu gerilemiş ve apikal açıklık azalmıştır. Klinik olarak semptom göstermeyen ilgili diştten herhangi bir vital yanıt alınmasa da durum klinik olarak başarılı olarak kabul edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dens invajinatus, endodontik tedavi, revaskülarizasyon

P-66 Revascularization Treatment Of A Tooth With Dens Invaginatus: A Case Report

Özlem Balkan¹, Deniz Balkan², Merve Akçay³

1 Beyaz Nokta Oral And Dental Health Polyclinic

2 Dentall Oral And Dental Health Polyclinic

3 İzmir Kâtip Çelebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics

AIM: Dens invaginatus is an anomaly that occurs when the enamel organ extends into the dental papilla before calcification of the dental tissues. Its prevalence is between 0.04-12%; It most commonly affects the permanent upper lateral teeth. Anomaly was classified into 3 types by Oehlers based on clinical and radiographic criteria. Type I: intussusception limited to the crown of the tooth, Type II: intussusception with or without pulp extending towards the root, Type III: intussusception that forms a second apical foramen that crosses the enamel-cementum boundary and progresses into the root. In this case report, the clinical and radiological findings and treatment approach of the patient (9, ♀) with Type II invagination lateral tooth is presented. **CASE:** The patient (9, ♀) applied to our clinic with complaints of extraoral swelling and pain in the upper left region. In the clinical and radiographic examination, an invagination and a lesion in the apical region were detected in the patient's tooth no:22. The diagnosis was confirmed by regional tomography taken from the patient and it was observed that the apex was not closed yet. For this reason, revascularization treatment was applied to ensure root continuity

and the patient was followed up with control sessions. **RESULT:** After the treatment of the patient was completed, she was called for controls for 2 years (1-3-6-12-24 months). All clinical complaints disappeared and the patient's lesion regressed and the apical opening decreased. Although no vital response was obtained from the related tooth that was clinically asymptomatic, After the treatment of the patient was completed, he was called for controls for 2 years, 1-3-6-12-24 months. All clinical complaints disappeared and the patient's lesion regressed and the apical opening decreased. Although no vital response was obtained from the related tooth that was clinically asymptomatic, the condition was considered clinically successful.

Keywords: Dens invaginatus, endodontic treatment, revascularization

P-67 Dış Kaynaklı Renklenmelerin Ağartılması- Olgu Sunumu

Cansu Dağdelen¹, Mine Betül Üçtaşlı¹

1 Gazi Üniversitesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ Güzel bir gülümseme günümüzde herkesin arzusudur. Gülümsemeyi güzel gösteren sadece dişin mükemmel şekil, boyut ve renk uyumu değil, aynı zamanda sağlıklı diş ve diş etidir. Özellikle anterior dişlerde meydana gelen diş renklenmeleri hastayı oldukça rahatsız eder. Vital ağartma tekniğinde düşük ve yüksek konsantrasyonda Karbamid peroksit ya da Hidrojen peroksit jeller kullanılır. Bu vaka sunumunun amacı 1,12,13,14,21,22,23,24 numaralı dişlerde vital ağartma tedavisi uygulanarak rengin açılması ve estetiğin iyileştirilmesi hedeflendi. OLGU Dişlerinin renginden şikayetleri için kliniğimize başvuran 20 yaşında erkek hastada yapılan muayene sonucunda dış kaynaklı renklenmenin varlığı tespit edildi. Politürü takiben 11,12,13,14,21,22,23,24 numaralı dişlere vital ağartma tedavisi uygulanmasına karar verildi. Ağartma tedavisi için öncelikle hastanın dişlerinin başlangıç rengi Vita skalasına göre A3 olarak belirlendi, dişeti bariyeri (Liquidam, Philips, Amerika Birleşik Devletleri) uygulamasını takiben diş yüzeylerine 1-2 mm kalınlığında %25'lik hidrojen peroksit uygulandı. 15 dakikalık ilk seansı takiben ışık kaynağı uzaklaştırılıp dişlerin yüzeyindeki elimine edildi ve tekrar hidrojen peroksit jel 1-2 mm kalınlıkta uygulandı ve ışık kaynağı ile aktive edildi. Hastamızda 2 seans uygulama sonucunda Vita skalasına göre A1 renk tonuna ulaşıp ağartma tedavisi sonlandırıldı.

Anahtar Kelimeler: Vital Ağartma Tedavisi, Hidrojen Peroksit, Dış Kaynaklı Renklenmeler

P-67 Bleaching Of External Discolorations- Case Report

Cansu Dağdelen¹, Mine Betül Üçtaşlı¹

1 Gazi University Department Of Restorative Dentistry

INTRODUCTION AND PURPOSE Nowadays beautiful smile is the desire for everyone. perfect shape, size, color match of the tooth, healthy teeth and gums makes the smile look beautiful. patients with discolored tooth in anterior teeth feel discomfort. In the vital bleaching technique, low and high concentrations of Carbamide peroxide or Hydrogen peroxide gels are used. The aim of this case report was to improve the color and the aesthetics by applying vital bleaching treatment on teeth 1,12,13,14,21,22,23,24. **CASE** Extrinsic discoloration was detected at the clinical examination of 20-year-old male patient who applied to our clinic with complaints of the color of his teeth. Following the policy, it was decided to apply vital bleaching treatment to teeth 11,12,13,14,21,22,23,24. For the bleaching treatment, the initial color of the patient's teeth was determined as A3 according to the Vita scale. Gums were isolated with a gingival barrier (Liquidam, Philips, USA) and 1-2 mm thick 25% hydrogen peroxide applied to the tooth surfaces. After 15 minutes the first session, hydrogen peroxide gel on the surface of the teeth was removed and applied again and activated with the light source. In our patient, after 2 sessions of application, A1 color tone was achieved according to the Vita scale and the bleaching treatment was terminated.

Keywords: Vital Bleaching Treatment, Hydrogen Peroxide, External Discolorations

P-68 Periapikal Lezyonlu İmmatur Dişlerde Mta İle Apeksifikasyon Ve Takip: 2 Olgu Sunumu

Zeynep Sena Güngördü¹, Merve Sarı¹, Pelin Tüfenkçi¹
1 Mustafa Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, açık apeksli ve periapikal lezyonlu çürüksüz kesici dişlere uygulanan MTA ile apeksifikasyon tedavisini ve sonuçlarını anlatmaktır. **Olgunun Tanımlanması:** Olgu 1: 17 yaşındaki kadın hasta tekrarlayan fistül yolu şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan periapikal ve CBCT incelemelerinde, 12 numaralı dişle ilişkili geniş periapikal radyolusensi ve dişin kök gelişiminin tamamlanmamış olduğu tespit edildi. Devital olduğu saptanan diş kanal tedavisi uygulanabilmesi için apikal bariyer oluşturulmasına karar verildi. İlgili dişte endodontik giriş kavitesi açıldıktan sonra, periapikal film aracılığıyla dişin çalışma boyu belirlendi ve preperasyonu tamamlandı. Final irrigasyon aşamasında %5.25 sodyum hipoklorit (NaOCl), distile su, %17 EDTA ve %2 klorheksidin solüsyonları kullanıldı. Kanal kurulandıktan sonra MTA, kanalın apikal kısmına minimum 4 mm kalınlığında yerleştirildi ve plugger yardımı ile kanal duvarlarına adapte edildi. Kanalın geri kalan kısmı AH Plus patı (Dentsply Sirona Endodontics, Tulsa, OK) ve gutta perka ile Eighteeth Fast-Pack cihazı kullanılarak sıcak dolum tekniğiyle dolduruldu. Dişin final restorasyonu rezin kompozitle tamamlandı. Olgu 2: 20 yaşındaki kadın hastadan rutin muayene esnasında alınan panoramik radyografide maksiller sol lateral dişle ilişkili periapikal radyolusensi ve dişin kök gelişiminin tamamlanmamış olduğu tespit edildi. Devital olduğu saptanan diş kanal tedavisi uygulanabilmesi için apikal bariyer oluşturulmasına karar verildi. İlgili dişte endodontik giriş kavitesi açıldıktan sonra, periapikal film aracılığıyla dişin çalışma boyu belirlendi ve preperasyonu tamamlandı. Final irrigasyon aşamasında %5.25 sodyum hipoklorit (NaOCl), distile su, %17 EDTA ve %2 klorheksidin solüsyonları kullanıldı. Kanal kurulandıktan sonra MTA, kanalın apikal kısmına minimum 4 mm kalınlığında yerleştirildi ve plugger yardımı ile kanal duvarlarına adapte edildi. Kanalın geri kalan kısmı AH Plus patı (Dentsply Sirona Endodontics, Tulsa, OK) ve gutta perka ile Eighteeth Fast-Fill cihazı kullanılarak sıcak dolum tekniğiyle dolduruldu. Dişin final restorasyonu rezin kompozitle tamamlandı. **Bulgular:** Hastaların 12 aylık takip periyodunda ilgili dişlerin klinik olarak fonksiyonel ve asemptomatik olduğu gözlemlendi. Radyolojik olarak mevcut periapikal lezyonlarda iyileşme belirtileri görüldü. **Sonuç:** Apeksifikasyon, kök gelişimi tamamlanmamış dişlerin endodontik tedavisinde apikal bariyer oluşturmak için yaygın olarak kullanılan bir tedavi yöntemidir. MTA ile apikal bariyer oluşturularak immatür devital dişlerin başarılı bir şekilde tedavi edilmesi mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Apeksifikasyon, Apikal bariyer, MTA

P-68 Apexification Treatment With Mta And Follow-Up: 2 Case Reports

Zeynep Sena Güngördü¹, Merve Sarı², Pelin Tüfenkçi²
1 Mustafa Kemal University, Faculty Of Dentistry
2 Mustafa Kemal University, Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this case report is to describe the apexification treatment and results with MTA applied to open apex and periapical lesion without caries. **Case Description:** Case 1: A 17-year-old female patient was admitted to our clinic with complaint of recurrent fistula tract. Periapical

and CBCT examinations taken from the patient revealed extensive periapical radiolucency associated with maxillary right lateral and incomplete root development. After preparing the access cavity, the working length was determined by means of periapical film and preparation was completed. The root canal was irrigated with 5.25% sodium hypochlorite (NaOCl), distilled water, 17% EDTA and 2% chlorhexidine solutions. Following drying of root canal, MTA was placed in the apical part of root canal with 4 mm minimum thickness and adapted to canal walls with a plugger. Remainder of root canal was filled with AH Plus paste (Dentsply Sirona Endodontics, Tulsa, OK) and gutta percha with warm filling technique using Eighteeth Fast-Fill device. The final restoration was completed with resin composite. Case 2: Panoramic radiograph taken from a 20-year-old female patient during routine examination revealed periapical radiolucency associated with maxillary left lateral tooth and incomplete root development. The treatment protocol is the same as in the first case. Results: In 12-month follow-up period of the patients, it was observed that the involved teeth were clinically functional and asymptomatic. Healing signs were seen radiologically in present periapical lesions. Conclusion: Apexification is a widely used treatment method to create an apical barrier in the endodontic treatment of teeth with incomplete root development. It is possible to successfully treat immature devital teeth by creating an apical barrier with MTA.

Keywords: Apexification, Apical Plug, MTA

P-69 İndirekt Adeziv Restorasyonlarda Dijital Ve Konvansiyonel Ölçü Tekniklerinin Değerlendirilmesi

Gamzenur Çiçek¹, Kubilay Barış Çiçek¹, Melih Ülgey²

1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.d.

2 Dokuz Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.d.

Amaç: Aşırı kron harabiyeti bulunan dişlerin protetik tedavisinde endokron ve onley gibi indirekt restorasyonlar sağlıklı diş dokusunun korunması amacıyla tercih edilebilmektedir. Dijital diş hekimliğinin yaygınlaşmasıyla birlikte bu restorasyonların kullanımı artmıştır. Bu olgu sunumunun amacı konvansiyonel ve dijital ölçüyle üretilen indirekt restorasyonların kenar uyumlarının karşılaştırılmasıdır. **Olgu Tanımlanması:** Kron harabiyeti sebebi ile Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvuran 4 hastanın yapılan muayenesi sonucunda indirekt adeziv restorasyon yapılmasına karar verildi. 2 hastadan konvansiyonel ölçü, 2 hastadan ise dijital ölçü alındı. Konvansiyonel ölçü alımında polivinilsiloksan ölçü maddesi tercih edilirken dijital ölçü alımında Dental Wings ağız içi tarayıcı kullanıldı. Tüm restorasyonların üretiminde hibrit seramik materyali kullanıldı. Dijital ölçü kullanılan hastaların restorasyonlarının diş ile uyumu, konvansiyonel ölçü kullanılan hastaların restorasyonlarına göre daha iyiydi. Konvansiyonel ölçü tercih edilen restorasyonlarda kenarlar arasında boşluk bulunurken, okluzyon da ise yükseklik mevcuttu. Tüm restorasyonlar self-adeziv rezin siman ile simante edildi. Hastalara hijyen eğitimi verildikten sonra 6 aylık periyodlar ile kontrollere gelmesi söylendi. **Sonuç:** Doku harabiyeti bulunan dişlerin restorasyonunda indirekt adeziv restorasyonlar kalan sağlıklı diş dokusunu koruması sebebiyle öne çıkmaktadır. Bu restorasyonların ölçü alımından, üretim sürecine kadar oluşan tüm aşamaları hassasiyetle yapılmalıdır. Restorasyon ile diş arasındaki kenar uyumsuzlukları bu bölgelerde siman kalınlığının artmasına sebep olur. Buna bağlı olarak restorasyonlarda kırılmalar ve desimantasyonlar oluşabilir. İndirekt adeziv restorasyonlar uygulanacak vakalarda dijital ölçü yönteminin tercih edilmesi benzer komplikasyonların önüne geçilmesine engel olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adeziv Diş Hekimliği, Endokron, İndirekt Restorasyonlar

P-69 Evaluation Of Digital And Conventional Impression Techniques In Indirect Adhesive Restorations

Gamzenur Çiçek¹, Kubilay Barış Çiçek², Melih Ülgey³

1 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthetic Dentistry

2 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthetic Dentistry

3 Dokuz Eylul University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthetic Dentistry

Aim: Indirect restorations such as endocron and onlay can be preferred in the prosthetic treatment of teeth with excessive crown destruction due to the preservation of healthy tooth tissue. With the spread of digital dentistry, the use of these restorations has increased. The aim of this case report is to compare the marginal fit of indirect restorations produced with conventional and digital impressions. **Case Description:** As a result of the examination of 4 patients who applied to Sivas Cumhuriyet University Faculty of Dentistry, Department of Prosthetic Dentistry due to crown damage, it was decided to perform indirect adhesive

restoration. Conventional impressions were taken from 2 patients and digital impressions were taken from 2 patients. While polyvinylsiloxane impression material was preferred for conventional impression taking, Dental Wings intraoral scanner was used for digital impression taking. Hybrid ceramic material was used in the production of all restorations. The compatibility of the restorations of the patients using digital impressions with the tooth was better than the restorations of patients using conventional impressions. While there was a gap between the edges in the restorations in which conventional size was preferred, there was height in the occlusion. All restorations were cemented with self-adhesive resin cement. After giving hygiene training to the patients, they were told to come to the controls every 6 months. Conclusion: Indirect adhesive restorations come to the forefront in the restoration of teeth with tissue damage because they protect the remaining healthy tooth tissue. All stages of these restorations, from impression taking to the production process, must be done with precision. Edge mismatches between restoration and tooth cause an increase in cement thickness in these areas. As a result, fractures and decimations may occur in restorations. Preferring the digital impression method in cases where indirect adhesive restorations will be applied will prevent similar complications.

Keywords: Adhesive Dentistry, Endocrown, Indirect Restorations

P-70 Dikey Boyut Kaybı Olan Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Raporu

Kubilay Barış Çiçek¹, Gamzenur Çiçek¹, Hakan Demir¹

1 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.d.

Amaç: Diş aşınmaları çeşitli etiyolojik faktörlerle görülen okluzal dikey boyut kaybına sebep olan bir durumdur. Okluzal dikey boyut kaybına bağlı olarak hastalarda çiğneme, konuşma, estetik problemler ile temporomandibular eklem bozukluklar görülebilir. Bu olgu raporunda dikey boyut kaybı olan hastanın, protetik rehabilitasyonu amaçlanmıştır. Olgu Tanımlanması: 60 yaşında kadın hasta Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na eksik dişlerinin rehabilitasyonu için başvurmuştur. Yapılan muayene sonrasında diş eksiliği görülen bölgelerin karşıt ark ile arasında yeterli interokluzal mesafe olmadığı görülmüştür. Bunun üzerine hastanın dikey boyutunun 4 mm artırılması öngörülmüştür. Mevcut dişlerinin metal destekli porselenler ile kronlanıp eksik dişlerin ise dental implantlar ile tedavi edilmesine karar verilmiştir. Mevcut dişlerin preperasyonu tamamlandıktan sonra irreversible hidrokolloid ölçü maddesi ile geçici kron ölçüsü alınmıştır. Yeni belirlenen dikey boyuta uygun dijital iş akışı ile üretilen polimetilmetakrilat geçici kronlar simante edilmiştir. Yeni oluşturulan dikey boyuta adaptasyonu görmek amacıyla hastaya geçici dişler 4 hafta kullanılmıştır. 4. haftanın sonunda temporomandibular eklem bölgesinde şikayeti olmaması üzerine daimi protez ölçüleri alınmıştır. Yapılan provalardan sonra metal destekli kronlar simante edilmiştir. 6 ay sonra yapılan kontrolde hastanın temporomandibular eklemi ve kaslarıyla ilgili bir şikayeti gözlenmezken metal destekli porselen protezleriyle ilgili de bir problem görülmemiştir. Sonuç: Dikey boyutun artırılması gereken durumlarda, geçici protezler ile yeni dikey boyuta adaptasyon takip edilmelidir. Daimi protezler hemen uygulanırsa temporomandibular eklem şikayetleri, restorasyon kırıkları ve çiğneme kaslarında ağrı görülebilir.

Anahtar Kelimeler: dikey boyut, protetik tedavi, tempormandibular eklem

P-70 Prosthetic Rehabilitation Of A Patient With Vertical Dimension Loss: A Case Report

Kubilay Barış Çiçek¹, Gamzenur Çiçek¹, Hakan Demir¹

1 Sivas Cumhuriyet University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthetic Dentistry

Aim: Tooth wear is a condition that causes occlusal vertical dimension loss seen with various etiological factors. Depending on the loss of occlusal vertical dimension, patients may experience chewing, speech, aesthetic problems and temporomandibular joint disorders. In this case report, prosthetic rehabilitation of the patient with vertical dimension loss was aimed. Case Description: A 60-year-old female patient applied to Sivas Cumhuriyet University Faculty of Dentistry, Department of Prosthetic Dentistry for the rehabilitation of her missing teeth. After the examination, it was observed that there was not sufficient interocclusal distance between the areas with missing teeth and the opposing arch. Thereupon, it was envisaged to increase the vertical dimension of the patient by 4 mm. It was decided to crown the existing teeth with metal-supported porcelain and to treat the missing teeth with dental implants. After the preparation of the existing teeth was completed, a temporary crown was took impression with an irreversible hydrocolloid impression material. Polymethylmethacrylate temporary crowns produced with a

digital workflow in accordance with the newly determined vertical dimension were cemented. Temporary teeth were used for 4 weeks to see the adaptation to the newly created vertical dimension. At the end of the 4th week, as there was no complaint in the temporomandibular joint area, permanent prosthesis measurements were taken. After the rehearsals, metal supported crowns were cemented. In the follow-up after 6 months, the patient did not have any complaints about the temporomandibular joint and muscles, and there was no problem with metal-supported porcelain prostheses. Conclusion: In cases where the vertical dimension needs to be increased, adaptation to the new vertical dimension should be followed with temporary prostheses. If permanent prostheses are applied immediately, complaints of temporomandibular joint, restoration fractures and pain in chewing muscles may occur.

Keywords: vertical dimension, prosthetic treatment, temporomandibular joint

P-71 Anterior Diestema Bulunan İki Hastanın Kompozit Ve Porselen Laminate Veneerler Kullanılarak Estetik Rehabilitasyonu

Kevser Karakaya¹, Özer Işisığ¹

1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

AMAÇ Ön grup dişlerin estetik problemleri; dişlerde mevcut olan renklenmeler, diastema, çapraşıklıklar, diş çürükleri, abrazyon ve diş kırılması sonucu meydana gelen doku kayıpları oluşturmaktadır. Diş dokusunu olabildiğince koruyan tedavi seçeneklerinden olan laminate veneerler özellikle anterior dişlerde uygulanan, dişin labial yüzeyine, kompozit rezin veya seramik materyalinin uygulanması ile elde edilen estetik restorasyonlardır. OLGU SUNUMU Dişlerinin görünümündeki şikayetlerinden dolayı kliniğimize başvuran hastaların muayeneleri yapıldı. 25 yaşındaki kadın hastanın santral dişleri arasında diastema ve renklenme gözlemlendi. Tedavi seçenekleri anlatıldıktan sonra santral dişlere laminate veneer, lateral dişe ise tam kron yapımına karar verildi. Santral dişlere laminate veneer preparasyonu yapıldı. 22 numaralı lateral dişe tam kron preparasyonu chamfer basamak ile hazırlandı. Preparasyon tamamlandıktan sonra polivinil siloksan esaslı ölçü maddesi (Elite HD, Zhermack, Almanya) ile ölçü alındı. Laboratuarda lityum disilikat içerikli seramik restorasyonlar (IpsEmaxPress, Ivoclar Vivadent, Benderer Str. 2, 9494 Schaan, Liechtenstein) hazırlandıktan sonra simantasyon işlemine geçildi. Gerekli yüzey işlemleri yapıldıktan sonra rezin siman (Panavia SA, Kuraray, Japonya) yardımıyla simantasyon yapıldı. 19 yaşındaki kadın hastanın santral ve lateral dişleri arasında diastema gözlemlendi. Tedavi seçenekleri hakkında bilgi verildi. Hastanın beklentileri değerlendirildikten sonra ekonomik koşullar da göz önünde bulundurularak minimal invaziv olan ve estetik beklentileri karşılayabilecek direkt kompozit laminate veneer restorasyonu yapımına karar verildi. Elmas frezle mine dokusunda sınırlı, bir miktar preparasyon yapıldı. Tüm mine yüzeylerine % 35 fosforik asit (Etchingjel, İ-GEL, Litvanya) uygulandı ve ardından hazırlanan yüzeylere bond (Clearfil SE, Bond, Kuraray, Japonya uygulaması) uygulandı. Daha önce seçilen hibrit kompozit rezin (Estelite Sigma Quick, Tokuyama, Japonya) uygun renk sırasıyla tabakalar halinde uygulandı. Son olarak bitirme ve cila işlemi disk zımparalar (Soft-Lex, 3M ESPE, ABD) ve kompozit bitirme lastikleri (Flexi-Snap KIT, Edenta, İsviçre) kullanılarak tamamlandı. **SONUÇ** Anterior estetik restorasyonlarda porselen ve kompozit laminate veneerler arasında tercih yaparken teknik hassasiyet ve maliyet de düşünülmelidir. Estetiğin yanı sıra uzun dönem başarı açısından en başarılı sonuçlar seramik veneer uygulamaları ile elde edilmektedir; ancak kompozit veneerlere göre daha hassas tekniklerle çalışmayı gerektirir ve maliyetleri daha fazladır.

Anahtar Kelimeler: Estetik, laminate veneer, diastema

P-71 Aesthetic Rehabilitation Of Two Patients With Anterior Diastema Using Composite And Porcelain Laminate Veneers

Kevser Karakaya¹, Özer Işisığ¹

1 Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty Of Dentistry, Department Of Prosthetic Dental Treatment

AIM Aesthetic problems anterior teeth are caused by discolorations, diastema, abrasions, dental caries, abrasion and tissue loss caused by tooth fractures present in the teeth. Laminate veneers, which are one of the treatment options that protect the tooth tissue as much as possible, are aesthetic restorations obtained by applying composite resin or ceramic material to the labial surface of the tooth, especially applied to the anterior teeth. CASE REPORT Examinations of patients who applied to our clinic due to complaints about the appearance of their teeth were performed. Diastema and decoloration were observed between the central teeth of a 25-year-old female patient. After explaining the treatment options, it was decided to make a laminate veneer for the central teeth and a full crown for the lateral tooth. Laminate veneer preparation was performed on the central teeth and full crown preparation was performed on the lateral tooth, with the chamfer marginal finish line. After the preparation was completed, the impression was taken with a polyvinyl siloxane-based impression material (Elite HD, Zhermack, Germany). Ceramic restorations with lithium disilicate content in the laboratory (Ipsemexpress, Ivoclar Vivadent, BendererStr. 2, 9494 Schaan, Liechtenstein), after cementation process was started. After the necessary surface treatments were carried out, the cementation was performed with resin cement (Panavia SA, Kuraray, Japan). Diastema was observed between the central and lateral teeth of a 19-year-old female patient. We were informed about the treatment options. After evaluating the patient's expectations, it was decided to make a direct composite laminate veneer restoration that is minimally invasive and can meet aesthetic expectations, taking into account economic conditions. Diamond milling is limited in the texture of the enamel. 35% phosphoric acid (Etchingjel, I-GEL, Lithuania) was applied to all enamel surfaces, and then bond (Clearfil SE, Bond, Kuraray, Japan application) was applied to the prepared surfaces. The previously selected hybrid composite resin (Estelite Sigma Quick, Tokuyama, Japan) was applied in layers of the appropriate color, respectively. Finally, the finishing and polishing process was completed using disc sandpapers (SOF-LEX, 3M ESPE, USA) and composite finishing tires (Flexi-SNAP KIT, Edenta, Switzerland). RESULT When choosing between porcelain and composite veneers for anterior aesthetic restorations, technical precision and cost should also be considered. In addition to aesthetics, the most successful results in terms of long-term success are achieved with ceramic veneer applications; however, it requires working with more precise techniques than composite veneers and costs more.

Keywords: Aesthetic, laminate veneer, diastema

P-72 Çift Taraflı Dişeti Çekilmelerinin Farklı Cerrahi Teknikler İle Uygulanan Subepitelyal Bağ Dokusu İle Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Yağmur Saraç Gül¹, Oğuz Köse¹

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Çift Taraflı Dişeti Çekilmelerinin Farklı Cerrahi Teknikler ile Uygulanan Subepitelyal Bağ Dokusu İle Tedavisi: Bir Olgu Sunumu Yağmur Saraç Gül, Oğuz Köse Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.D. Amaç: Bu olgu sunumunun amacı üst çene iki taraflı lateral ve kanin dişlerini içine alan Miller 1 çoklu dişeti çekilmelerinin subepitelyal bağ dokusu grefti(SBDG) ile kombine koronale kaydırılan flep(KKF) ve tünel tekniklerinin(TT) klinik sonuçlarını karşılaştırmaktır. Olgu: 33 yaşındaki kadın hasta üst çene çift taraflı dişeti çekilmelerinden diş hassasiyeti ve estetik açıdan duyduğu problemlerle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın Faz 1 periodontal tedavisinin tamamlanması ardından periodontal plastik cerrahi tedavisi planlanmıştır. Operasyon öncesi ilgili dişlerin cep derinliği (CD), klinik ataşman seviyesi (KAS), dişeti çekilme derinliği (DÇD), dişeti çekilme genişliği (DÇG) ölçülmüştür. İlgili bölgelerde dişeti kalınlığının 1 milimetrenin altında olduğu tespit edilmiştir. Hastanın sağ üst lateral kanin dişlerinde oblik submarjinal interdental insizyonlarla cerrahi papiller oluşturulmuş, bu insizyonlar dişlerin bukkal yüzeylerinde intrasulkular şekilde devam etmiştir. Kesiler mukogingival hatta kadar uzanan rahatlatıcı vertikal insizyonlarla devam etmiştir. Sert damak bölgesinden alınan SBDG alıcı yatakta uygun konumda rezorbe süturlarla sabitlenmiştir. Koronale kaydırılan flep askı süturlarla sabitlenmiş, vertikal insizyonlar suture edilmiştir. İki haftanın ardından hastanın sol üst lateral kanin dişlerini kapsayan çekilmeler için TT ile birlikte SBDG uygulanmıştır. İnsizyonlara papil tepelerine dokunulmadan intrasulkular şekilde başlanmıştır. Çekilme alanı ve komşuluğundaki alanda tünel bıçaklarıyla dişeti, altındaki dokulardan ayrılmıştır. Karşı taraftaki sert damak bölgesinden ince bir şerit şeklinde alınan SBDG bir ucundan suture edilerek tünel sahaya yerleştirip sabitlenmiştir. Ardından askı süturlar ile SBDG bir miktar koronale sabitlenmiştir. Dikişler operasyonlardan 10 gün sonra alınmıştır. Bulgular: Operasyonların ardından 3 aylık takiplerde herhangi bir komplikasyon görülmemiştir. Dişeti çekilmeleri tamamen kapanmıştır. Dişeti kalınlığı artışı ortalama 1mm'yi bulmuştur. İki yıl sonraki takipte dişeti marjinleri ve kalınlığı ideale yakın gözlenmiştir. Sonuç: SBDG ile birlikte uygulanan KKF ve TT'nin her ikisinde de kök yüzeyinde tam kapama ve dişeti doku kalınlığında artış görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: dişeti çekilmesi, subepitelyal bağ doku grefti, tünel tekniği, koronale kaydırılan flep

P-72 Treatment Of Double-Sided Gingival Recession By Using Two Different Technique With Subepithelial Connective Tissue Graft: Case Report

Yağmur Saraç Gül¹, Oğuz Köse¹

1 Faculty Of Dentistry, Rte University

Treatment of Double-sided Gingival Recession by Using Two Different Technique with Subepithelial Connective Tissue Graft: Case Report Yağmur Saraç Gül, Oğuz Köse Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, RTE University, Rize, Turkey Aim: The aim of this case report is evaluation of two different technique with performing subepithelial connective

tissue graft(SCTG) on the same patient's gingival recessions which are on double-sided on maxillar lateral and canin incisors. One of these technique is coronally advanced flap (CAF), the other is tunnel technique(TT). Case Description: 33 year old, female patient applied to clinic with complaints of hypersensitivity and aesthetic problem. After completing phase 1 periodontal therapy, periodontal plastic surgery was planned. Before the operation, probing depth(PD), clinic attachment level(CAL), gingival recessions' dimensions vertically and horizontally had been recorded. It was observed that gingival tissue thickness less than 1mm in the mentioned areas. First, CAF was performed. To create surgical papilla, oblique submarginal incisions had been made on the right side recessions. These incisions continued to buccal surfaces on teeth with intrasulcular form. Vertical incision was made until mucogingival junction. SCTG which had been obtained from hard palate was sutured at recipient side on the convenient position. CAF was sutured with suspended sutures to tooth contact areas, vertical incisions were sutured with resorbable threads. Two weeks later, to cover the recessions on the left side, TT with SCTG was performed. Incisions were started with intrasulcular form without touching tip of the papillas. On recession area and adjacent teeth, gingiva was undermined from subttissue with a tunnel knife. SCTG was obtained in a fine stripe shaped and placed in tunnel with resorbable sutures. Sutures were removed after 10 days. Results: At 3 month recalls, no complications were observed. All gingival recessions had been repaired. Increasing of gingival thickness was on avarage 1mm. After 2 years later, gingival thickness and margins were observed as nearly ideal. Conclusions: With performing SCTG, CAF and TT, both two of them was a great success at covering root surface and increasing gingival tissue thickness.

Keywords: gingival recession, subepithelial connective tissue graft, tunnel technique, coronally advanced flap

**P-73 Tam Dişsiz Hastaların İmplant Üstü Hibrit Protezler İle Rehabilitasyonunda
Dudak Desteğinin İncelenmesi**

Stefani Eken¹, Mehmet Akça², Gülsüm Sayın Özel¹

1 İstanbul Medipol Üniversitesi

2 İstanbul Medipol Üniversitesi

TAM DİŞSİZ HASTALARIN İMPLANT ÜSTÜ HİBRİT PROTEZLER İLE REHABİLİTASYONUNDA DUDAK DESTEĞİNİN İNCELENMESİ Stefani Eken¹, Mehmet Akça¹, Gülsüm Sayın Özel¹ 1- İstanbul Medipol ÜNİVERSİTESİ Protetik Diş Tedavisi Ana bilim Dalı ÖZET AMAÇ: Yumuşak dokuyu destekleyen implant üstü hibrit protezler yumuşak doku profilini değiştirmektedir. Yumuşak doku profiline hibrit protezlerin etkisinin ne kadar olduğu, literatürde net olarak belirtilmemiştir. Bu çalışmanın amacı; implant üstü hibrit protez ile rehabilite edilen dört vakada protezlerin dudak desteğini nasıl değiştirdiği öncesi ve sonrası fotoğraflar ile incelemektir. MATERYAL METOT: Teslim edilen implant üstü protezlerden memnun olan dört hasta değerlendirilmeye dahil edilmiştir. Hastaların protezlerini teslim etmeden ve teslim ettikten sonra standartlaştırılmış fotoğraflar lateral ve frontal yönden çekilmiştir. Çekilen fotoğraflar üzerinde yumuşak doku belirteçleri (subnazal nokta, üst dudak ucu, stomion, nazolabial açı) işaretlenmiştir. Bu işaretlenen nokta ve çizgiler arası ölçümler santimetre cinsinden manuel olarak fotoğraflar üzerinden yapılmıştır. BULGULAR: Yan profil görüntülerinde belirlenen subnazal noktanın burun kanadından geçen dik çizgiye uzaklığında üç hastada bir fark görülmezken 2. hastada 0,2 cm fark bulunmuştur. Üst dudak ucu ile burun kanadından geçen çizgi mesafesi ise 3. hastada değişmezken, 1. ve 4. hastalarda 0,3 cm 2. hastada ise 0.2 cm artış olmuştur. Nazolabial açı ölçümleri sonucunda azalma görülmüştür. Frontal görüntüler için, öncesi ve sonrası fotoğraflar arasında stomion-subnazal nokta mesafesi 1. ve 4. hastalarda 0,3 cm artış gösterirken, 2. ve 4. hastalarda ise değişim gözlenmemiştir. SONUÇ: Yapılan hibrit protezler ile dudak desteğinde ve nazolabial açıda değişim gözlenmiştir. Bu nedenle implant üstü hibrit protez tasarımında uygun dudak desteğinin analizi dikkate alınması gereken bir husustur.

Anahtar Kelimeler: İmplant üstü hibrit protez, dudak desteği

**P-73 Examination Of Lip Support In Rehabilitation Of Total Edentulous Patients With
Implant Supported Hybrid Prosthesis**

Stefani Eken¹, Mehmet Akça¹, Gülsüm Sayın Özel¹

1 İstanbul Medipol University

EXAMINATION OF LIP SUPPORT IN REHABILITATION OF TOTAL EDENTULOUS PATIENTS WITH IMPLANT SUPPORTED HYBRID PROSTHESIS Stefani Eken¹ Mehmet Akça¹, Gülsüm Sayın Özel¹ 1- İstanbul Medipol University, School of Dentistry, Department of Prosthodontics ABSTRACT AİM: Implant supported hybrid prosthesis provide regulation of maxiller and mandibuler relation and also support the soft tissue and change the soft tissue profile. The effect of hybrid prostheses on soft tissue profile has not been clearly stated in the literature. The aim of this study is to examine how the prostheses effect the lip support in four cases that were rehabilitated with an implant supported hybrid prosthesis, via examination of before and after photographs. MATERIAL-METHODS: Four patients who were satisfied with

their implant prostheses were included in the evaluation. Standardized photographs were taken from the lateral and frontal directions before and after they received their prostheses. Soft tissue markers (subnasal point, upper lip tip, stomion, nasolabial angle) were marked on the photographs. Measurements between these marked points and lines were made manually by using goniometer in centimeters on photographs. **RESULTS:** In the profile images while there was no difference in the distance of the subnasal point to the perpendicular line passing through the nasal wing in three patients, a 0.2 cm difference was found in the second patient. The distance between the tip of the upper lip and the line passing through the nose wing did not change in the 3rd patient, while it increased by 0.3 cm in the 1st and 4th patients, and 0.2 cm in the 2nd patient. A decrease was observed as a result of nasolabial angle measurements. For frontal images, stomion-subnasal point distance between before and after photographs increased by 0.3 cm in patients 1 and 4, while no change was observed in patients 2 and 4. **CONCLUSION:** Differences in lip support and nasolabial angle were observed with hybrid prostheses. Therefore, the analysis of appropriate lip support is an issue that should be considered in the design of the implant-hybrid prosthesis.

Keywords: Implant supported hybrid prosthesis, lip support

P-74 Şiddetli Infraokluzyonda Ve Gömülü Olan Dişlerde Tedavi Yaklaşımı: Olgu Serisi

Ayşe Betül Demirciler¹, **Tuğba Yiğit**², Umut Yiğit²

1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: İnfraoklüzyon, dişlerin oklüzal yüzeylerinin komşu dişlerin altında olduğu bir durumdur. Bu durum arka daralma, daimi dişin gömülü kalması, oklüzyon gelişimi üzerindeki olumsuz etkiler gibi klinik sonuçlara neden olabilir. Bu olgu serisinde, şiddetli infraokluzyonda ve gömülü olan iki farklı süt ikinci azı dişine uygulanan alternatif tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Olgu tanımlamaları : Olgu 1: 6 yaşındaki kız hasta, ağrı şikayeti kliniğimize başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik incelemeler sonucunda 75 numaralı dişinin şiddetli infraokluzyonda kaldığı ve dişte derin dentin çürüğü bağlı aşırı kron harabiyeti gözlemlenmiştir. 36 numaralı dişinin mezialize olup, 75 numaralı dişin üzerine devrildiği görülmüştür. 75 numaralı dişin çekim işleminin gerçekleştirilebilmesi ve 35 numaralı dişe yeterli yer sağlamak için distalizasyon vidası içeren hareketli bir aparey planlanmıştır. 75 numaralı diş, distalizasyon tamamlanana kadar ağızda kalabilmesi için mümkün olduğu kadar temizlenerek cam iyonomer simanla örtülenmiştir. Aparey haftada bir tur çevrilerek aktiflenmiştir. 8 hafta sonra yeterli yer sağlanıp, diş çekimi yapılmıştır. Olgu 2: 9 yaşındaki kız hasta, diş eksikliği şikayeti kliniğimize başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik incelemeler sonucunda 85 numaralı dişinin gömülü olduğu ve altında daimi dişi gözlemlenmiştir. 46 numaralı dişin mezialize olup, yer kaybı oluşturduğu görülmüştür. 45 numaralı dişe yeterli yer sağlamak için distalizasyon vidası içeren hareketli bir aparey planlanıp, gömülü dişin durumu takip edilmiştir. 2. ay kontrolünde 45 numaralı dişin lingualden sürmek için yönlendiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, çekim için yeterli aralık oluştuğu gözlemlenip, 85 numaralı dişin çekimi yapılmıştır. Distalizasyon, haftada bir tur çevrilerek 5 ay sonra tamamlanmıştır. Çekimden 1,5 yıl sonra 45 numaralı dişin sürdüğü görülmüştür. **Bulgular :** İki vakamızda da distalizasyon vidası içeren hareketli bir aparey ile ikinci süt azı dişlerinin çekimi ve daimi dişlerin sürmeleri için yeterli yer kazanılmıştır. **Sonuç:** İnfraokluzyonda ve gömülü olan dişlerin erken teşhisi ve tedavisi oldukça önem taşımaktadır. Geç teşhis halinde meydana gelebilecek olumsuzlukların çözülmesi birçok farklı yöntem ve disiplini içeren kompleks tedaviler gerektirmektedir. **Araştırmacılar:** Ad-soyad Kurum Tuğba Yiğit Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti ABD Ayşe Betül Demirciler Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti ABD

Anahtar Kelimeler: infraoklüzyon, gömülü diş, çocuk diş hekimliği

P-74 Treatment Approach In Severe Infraocclusion And Impacted Teeth: A Case Series

Ayşe Betül Demirciler¹, **Tuğba Yiğit**², Umut Yiğit²

1 Usak University Faculty Of Dentistry

2 Usak University Faculty Of Dentistry

Aim: Infraocclusion is a condition in which the occlusal surfaces of the teeth are below the adjacent teeth. This may cause clinical consequences such as narrowing of the arch, impaction of the permanent tooth, and adverse effects on the development of occlusion. In this case series, it was aimed to evaluate alternative treatment approaches applied to two different primary

second molars with severe infraocclusion and impacted teeth. Case definitions: Case 1: A 6-year-old female patient applied to our clinic with complaints of pain. As a result of clinical and radiographic examinations, it was observed that tooth number 75 remained in severe infraocclusion and excessive crown destruction due to deep dentin caries. A movable appliance including a distalization screw is planned to perform the extraction of the 75 numbered tooth and to provide sufficient space for the 35 numbered tooth. The appliance is activated by turning once a week. After 8 weeks, adequate space was provided and tooth extraction was performed. Case 2: A 9-year-old female patient applied to our clinic with the complaint of missing teeth. As a result of clinical and radiographic examinations, tooth number 85 was buried and permanent tooth was observed under it. It was observed that tooth 46 was mesialized and caused loss of space. In order to provide sufficient space for the #45 tooth, a movable appliance containing a distalization screw was planned and the condition of the impacted tooth was followed. In the 2nd month follow-up, it was determined that tooth number 45 was oriented for lingual eruption. For this reason, it was observed that there was sufficient space for extraction and tooth number 85 was extracted. Distalization was completed after 5 months, with one turn per week. It was observed that tooth number 45 had erupted 1.5 years after extraction. Results : In both of our cases, enough space was gained for the extraction of the second primary molars and the eruption of the permanent teeth with a removable appliance containing a distalization screw. Conclusion: Early diagnosis and treatment of infraocclusion and impacted teeth is very important. Solving the negativities that may occur in case of late diagnosis requires complex treatments that include many different methods and disciplines.

Keywords: infraocclusion, impacted teeth, pediatric dentistry

P-75 Retrospektif Bir Çalışmanın Ön Bulguları: Farklı İskeletsel Sınıflamaya Sahip Adolesanlarda Mandibular Kondil Morfolojisi

Serkan Öztürk¹, Asel Üsdar Öztürk², F. Aslı Konca³, Şebnem Erçalık Yalçinkaya⁴
1 İstanbul Okan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

2 İstanbul Aydın Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

3 Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

4 Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Temporomandibular eklem (TME) bileşeninin bir parçası olan kondil başının pozisyonu ve morfolojisinin ortodontik tedavi planlamasında önemli olduğu bilinmektedir. TME'nin kondil fossa ilişkisinin klinik önemi konusundaki farkındalık arttıkça, kondil morfolojisi ile çeşitli maloklüzyonlar arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar popülerlik kazanmıştır. Kondil morfolojisi ile ilgili geçmişte yapılmış çalışmalar, kondil formu ile maloklüzyon sınıflaması ve yüz morfolojisi arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. TME görüntüleme yöntemleri arasında en düşük radyasyon dozu ile sert dokudan en net görüntü alımını sağlayan yöntem Konik ışınli bilgisayarlı tomografidir (KIBT). Bu retrospektif çalışmanın amacı, farklı iskeletsel ilişkiye sahip bir grup pediatrik hastada mandibular kondil morfolojisinin incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Bu araştırmanın çalışma prensipleri Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Son üç yıla ait arşiv taranarak, KIBT ve Lateral sefalometrik (LS) görüntüleri arşivde olan ve görüntülerde herhangi bir hareket artefaktı olmayan, sistemik olarak sağlıklı 62 çocuk hastanın görüntüsü çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların görüntüleri, LS ölçümleri kullanılarak eşit olarak üç farklı iskeletsel sınıflamada kategorize edilmiştir. Mandibular kondil morfolojisi Yale yöntemi ile dört grupta değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel analizleri (IBM SPSS İstatistik 22.5, Türkiye) programında T-test ve ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık seviyesi $P < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. **Bulgular:** Grubun yaş ortalaması $14,79 \pm 2,35$ olarak tespit edilmiştir. Sağ mandibular kondil morfolojisi ile WITS değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($P = 0,039$). Mandibular kondil morfolojisi, ANB ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. **Sonuç:** Çocuk hastalardan elde edilen görüntülere göre WITS değeri ile sağ kondil morfolojisinin ilişkili olduğu görülmüştür. Kondil morfolojisi ile ilgili klinik değerlendirmeleri de içeren daha kapsamlı çalışmaların konuya ışık tutabileceği ve ortodontik tedavi planlamasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: TME, Pediatrik Popülasyon, KIBT, Angle Sınıflaması

P-75 Preliminary Findings Of A Retrospective Study: Correlation Between Mandibular Condyle Morphology In Adolescents With Different Skeletal Patterns

Serkan Öztürk¹, Asel Üsdar Öztürk², F. Aslı Konca³, Şebnem Erçalık Yalçinkaya⁴
1 İstanbul Okan University, Faculty Of Dentistry, Department Of Orthodontics, İstanbul, Turkey

2 İstanbul Aydın University, Faculty Of Dentistry, Department Of Maxillofacial Radiology, İstanbul, Turkey

3 Biruni University, Faculty Of Dentistry, Department Of Orthodontics, Istanbul, Turkey

4 Marmara University, Faculty Of Dentistry, Department Of Maxillofacial Radiology,
Istanbul, Turkey

Aim: It is known that the position and morphology of the condyle head, which is a part of the temporomandibular joint (TMJ) component, is important in orthodontic treatment planning. As interest in the clinical significance of the condyle fossa relationship of TMJ increases, studies investigating the relationship between condylar morphology and various malocclusions have gained popularity. Some studies about condyle morphology have shown a correlation between condyle form and malocclusion classification and facial morphology. Among all the imaging methods of TMJ, Cone-beam computed tomography (CBCT) is the method that provides the clearest image from the hard tissue with the lowest radiation dose. This study aimed to analyze the mandibular condyle morphology in a group of the pediatric population with different skeletal patterns retrospectively. **Materials and Methods:** The study was approved by the Marmara University Faculty of Dentistry Clinical Research Ethics Committee. The archive belonged to the last three years were scanned, and 62 pediatric patients who have CBCT and LC images and have not any systemic diseases or motion artifacts in images were chosen. Images of patients are categorized equally into three skeletal patterns by using LC measurements. Mandibular condyle morphology of the selected groups was evaluated by Yale's method in four categories. Data were assessed by descriptive statistical analysis paired T-test and chi-square test by (IBM SPSS Statistics 22.5, Turkey). $P < 0.05$ was statistically significant. **Results:** The mean age of the group was 14.79 ± 2.35 . A statistically significant difference was recorded between right mandibular condyle morphology and WITS ($P = 0.039$). No statistically significant differences were detected between mandibular condyles morphology, ANB, and age. **Conclusion:** According to the images obtained from a group of pediatric patients, a significant difference was found between WITS and right condyle morphology. More extensive studies, including clinical evaluations about condyle morphology, could shed light on the subject and contribute to orthodontic treatment planning.

Keywords: TMJ, Pediatric Population, CBCT, Angle Classification

P-76 Oligodonti Vakalarında Tedavi Yaklaşımları: Bir Olgu Sunumu

Ayşe Betül Demirciler¹, Tuğba Yiğit¹

1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Oligodonti üçüncü azı dişleri hariç altı veya daha fazla diş eksikliği olarak tanımlanır. Oligodonti özellikle estetik ve fonksiyon kayıplarına neden olur, bu yüzden oligodonti hastalarında tedavi planlaması önemlidir. Bu olgu sunumunda tüm daimi birinci ve ikinci premolar dişleri konjenital eksik hastanın persiste kalan süt birinci ve ikinci molar dişlerine tedavi yaklaşımı değerlendirilmiştir. Olgu tanımlaması : Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Ana Bilim Dalı'na ağrı şikayetiyle başvuran, 11 yaşındaki kız hastada yapılan klinik ve radyografik incelemeler sonucunda daimi birinci ve ikinci premolar dişlerinin konjenital eksik olduğu saptandı. Alınan anamnez ve klinik inceleme sonucunda hastada herhangi bir sendrom olmadığı gözlemlendi. Hastanın bu bölgelerde persiste süt dişlerinin bulunduğu görüldü. 65 numaralı dişte gece ağrısı ve perküsyonda hassasiyet, 54 numaralı dişinde kökün 1/3'ünü geçen apikal lezyonla birlikte seyreden eksternal kök rezorbsiyonu tespit edildi. 55,64,74 ve 75 numaralı dişlerde derin dentin çürükleri mevcuttu. Hastanın persiste 65 numaralı dişine ara seanslarda kalsiyum hidroksit kullanılarak, daimi kök kanal tedavisi prosedürleri uygulandı. 55 numaralı dişe MTA ile koronal amputasyon tedavisi yapıldı. 74 ve 75 numaralı dişlerine kompozit restorasyonlar yapıldı. Son olarak 54 numaralı dişin çekimini takiben 2 hafta sonra sabit yer tutucu yerleştirildi. Hasta 1.ay,3.ay ve 6.aylarda kontrol randevularına çağırıldı. Bulgular: Yapılan kontrollerde ve alınan radyografik filmlerde 65 numaralı dişin apikalindeki lezyonunda iyileşmenin başladığı görüldü. Diğer dişlerde herhangi bir şikayete rastlanmadı. Hastanın düzenli takibi devam etmektedir. Sonuç: Oligodonti vakalarında tedavi yaklaşımı hastanın yaşına, eksik diş sayısına ve ağızda bulunan dişlerin durumuna göre değişmektedir. Çocuk hastalarda implant ve parsiyel protezler hastanın büyüme ve gelişimine uyumlu kalamadığı için, erken teşhis önemlidir. Oligodonti vakalarının tedavisi; estetiğe, çiğneme fonksiyonlarının yerine getirilmesine, fonasyonun düzeltilmesine ve hastanın psikolojik gelişimine katkı sağlayacak şekilde olmalıdır. Araştırmacılar: Ad-soyad Kurum Tuğba Yiğit Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti ABD Ayşe Betül Demirciler Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti ABD

Anahtar Kelimeler: oligodonti, çocuk diş hekimliği, persiste diş

P-76 Treatment Approaches In Case Of Oligodontia: A Case Report

Ayşe Betül Demirciler¹, Tuğba Yiğit²

1 Uşak University Faculty Of Dentistry

2 Uşak University Faculty Of Dentistry

Aim: Oligodontia is defined as the absence of six or more teeth excluding third molars. Oligodontia especially causes esthetic and functional loss, so treatment planning is important in patients with oligodontia. In this case report, the treatment approach to the persistent primary first and second molars of a patient with congenitally missing all permanent first and second premolars was evaluated. Case description : As a result of clinical and radiographic examinations performed in an 11-year-old female patient who applied with the complaint of pain, it was determined that the permanent first and second premolar teeth were congenitally

missing. As a result of the anamnesis and clinical examination, it was observed that the patient did not have any syndrome. It was observed that the patient had persistent primary teeth in these regions. Night pain and sensitivity on percussion were detected in tooth 65, and external root resorption accompanying an apical lesion exceeding 1/3 of the root in tooth 54. There were deep dentin caries in teeth 55,64,74 and 75. Permanent root canal treatment procedures were performed on the patient's persistent tooth 65, using calcium hydroxide in intermediate sessions. Coronal amputation treatment with MTA was performed on tooth number 55. Composite restorations were performed on teeth 74 and 75. Finally, a fixed placeholder was placed 2 weeks after the extraction of tooth #54. The patient was called for control appointments at the 1st, 3rd and 6th months. Results: In the controls and radiographic films taken, it was observed that the lesion of the apical tooth 65 had started to heal. No complaints were found in the other teeth. Regular follow-up of the patient continues. Conclusion: The treatment approach in cases of oligodontia varies according to the age of the patient, the number of missing teeth and the condition of the teeth in the mouth. Early diagnosis is important in pediatric patients, as implants and partial dentures are not compatible with the growth and development of the patient. Treatment of cases of oligodontia; It should be in a way that contributes to aesthetics, the fulfillment of chewing functions, the correction of phonation and the psychological development of the patient.

Keywords: oligodontia, pediatric dentistry, persistent tooth

P-77 Molar-İnsizor Hipomineralizasyonlu Genç Daimi Molarlarda Biyoaktif Materyallerle Yapılan Rejenerasyon Tedavileri: Olgu Sunumu

Işıl Kaçmaz¹, Elif Kuru¹

1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı

Giriş: Molar-İnsizor Hipomineralizasyonu (MIH) bir ya da daha fazla birinci molar dişin etkilendiği ve kesici dişlerin de etkilenebildiği, etiyojisi tam olarak bilinmeyen, gelişimsel bir mine defektidir. Minenin sertlik derecesi ve elastik modülü sağlıklı mineye göre daha azdır ve minede sürme sonrası yıkımlara neden olmaktadır. Minenin yıkımı, plak akümülyasyonunu ve diş çürüğü gelişimini kolaylaştırmaktadır. Minenin hipomineralize olması nedeniyle çürük ilerleme hızı fazladır. Rejeneratif endodontik tedaviler açık apeksli devital dişlere uygulanmaktadır. Mineral trioksit agregat (MTA) rejeneratif endodontik tedavilerde kullanılan biyoaktif özellikleri olan biyouyumlu bir materyaldir. Biodentine alternatif bir kalsiyum silikat bazlı siman olarak kullanılabilir. Bu çalışmada MIH'lı hastada MTA (Angelus, Brezilya) ve Biodentine (Septodont, Fransa) materyalleriyle yapılan rejeneratif endodontik tedavilerin klinik ve radyolojik başarısının takibi amaçlanmıştır. Olgu Tanımlanması: Sistemik olarak sağlıklı 9 yaşında kız hasta, 46 numaralı dişinde gece ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. İntraoral muayenesi sırasında dişte çürüğe bağlı aşırı madde kaybı ve tüberlerinde beyaz sarı opasitelerin varlığı tespit edilmiştir. Perküsyon hassasiyeti bulunan dişin radyografik muayenesinde apekslerinin açık olduğu ve bifurkasyonunda ve periapiksinde radyolusensi görülmüştür. Hastanın intraoral muayenesi sırasında çürük olduğu tespit edilen ve minesinde benzer opasiteler gözlemlenen 36 numaralı dişinde de radyografik muayene sonucu apekslerinin açık olduğu ve periapiksinde radyolusensi varlığı tespit edilmiştir. Molar-insizor hipomineralizasyon teşhisi konulan hastanın iki dişine de biyoaktif materyallerle rejeneratif endodontik tedavi uygulanmasına karar verilmiştir. Tedaviler sonrasında dişlerin düzenli klinik ve radyografik kontrolleri ile tedavilerin başarısı takip edilmiştir. Bulgular: Hastanın düzenli kontrollerinde yaptığımız tedavilerin klinik ve radyografik olarak başarılı olduğu tespit edilmiştir. 46 numaralı dişin 6 aylık takip periyodu sonucunda periapikal iyileşme ve apeksogenesis görülmüştür. 36 numaralı dişin 3 aylık takip periyodu sonucunda klinik başarı gözlenirken, radyografik bir başarı henüz gözlenememiştir. Sonuç: Molar-insizor hipomineralizasyonlu genç daimi molar dişlerde rejenerasyon klinikte uygulanabilir bir tedavidir.

Anahtar Kelimeler: Molar insizor hipomineralizasyon, rejeneratif endodonti, MTA, Biodentine

P-77 Regeneration Treatments With Bioactive Materials In Young Permanent Molars With Molar-Incisor Hypomineralization: Case Report

Işıl Kaçmaz¹, Elif Kuru¹

1 Uşak University Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics

Introduction: Molar-Incisor Hypomineralization (MIH) is a developmental enamel deficiency that affects one or more first permanent molar teeth, as well as permanent incisors. the hardness and flexibility are lower than the healthy hard tissues, resulting in post-eruptive enamel degradation and which facilitates plaque accumulation and tooth decay occurrence. The rate of

caries progression is high due to the hypomineralization of enamel so the loss of the pulp vitality may accelerate. Non-vital teeth with an open apex are treated with regenerative endodontic therapies. Mineral trioxide aggregate (MTA) is a biocompatible, bioactive substance used in regenerative endodontic treatments. Biodentine (Septodont, France) is a calcium silicate-based cement that can be used as an alternative fast-setting cement. We aimed to observe the clinical and radiological success of regenerative endodontic treatments (RET) made with MTA (Angelus, Brazil) and Biodentine in permanent molars that have MIH. Case Description: Systemically healthy 9-year-old girl applied to our clinic with spontaneous pain in #46. During the intraoral examination, excessive loss of substances due to caries and the presence of white yellow opacities in the tubers were detected. The percussion test was positive. There is also ongoing root development which was detected as open apices, and also periapical and bifurcation lesions were determined. The patient had also nonvital #36 which has severe caries and was observed similar opacities in its enamel as #46, also it was found that #36 is an open apex tooth with periapical radiolucency. It was decided to apply RET with bioactive materials to both teeth of the patient diagnosed with MIH. The efficacy of the treatments was followed by regular clinical and radiographic examinations of the teeth. Results: It was determined in the follow-up appointments that the treatments were clinically and radiographically successful. Periapical healing and apexogenesis were observed in the 6-month follow-up period of #46. While clinical success was observed in the 3-month follow-up period of #36, radiographic success hasn't been observed yet. Conclusion: Bioactive calcium-silicate materials may be used as RET material in young permanent molar teeth with MIH.

Keywords: Molar-incisor hypomineralization, regenerative endodontics, MTA, Biodentine

P-78 Alt Ön Bölge Çoklu Dişeti Çekilmesinin Serbest Dişeti Greftiyle Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Mine Keskin¹, Hatice Yemenoğlu¹

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.d.

Alt Ön Bölge Çoklu Dişeti Çekilmesinin Serbest Dişeti Greftiyle Tedavisi: Bir Olgu Sunumu Mine Keskin, Hatice Yemenoğlu Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.D. Amaç: Bu olgu sunumunun amacı alt çene santral dişleri içine alan Miller sınıf III dişeti çekilmesinin serbest dişeti grefti(SDG) ile tedavisidir. Olgu: 47 yaşındaki erkek hasta alt çene ön bölgedeki dişeti çekilmesi nedeniyle duyduğu diş hassasiyeti ve estetik problemlerden dolayı kliniğimize başvurmuştur. Vertikal dişeti çekilmeleri 31 nolu dişte 2mm, 41 nolu dişte 4 mm'dir. Hastanın Faz I periodontal tedavilerinin tamamlanmasının ardından periodontal plastik cerrahi tedavi planlaması yapılmıştır. Alıcı yatağı hazırlamak için hastanın mukogingival hat sınırından lateral dişlerin mesialine kadar uzanan insizyon yapılmıştır. Alıcı yatağın epitel, bağ dokusu ve kas lifleri periost boyunca bistüri ile apikale doğru insize edilmiştir. Dudak tarafında serbestleştirilen yarım kalınlık flep, vestibül sulkusa en apikal noktada periost dikişleri atılarak sabitlenmiştir. Sert damak bölgesinden alınan greft nemli bir gazlı bezin üzerine aktarılarak yağ dokuları temizlenmiş ve alıcı yatakta uygun konuma basit ve askı suturlar atılarak sabitlenmiştir. Bulgular: Operasyonların ardından yapılan düzenli takiplerde herhangi bir komplikasyon görülmemiştir. Hastanın çekilme bölgesinde kemik kaybı olduğundan tam kapanma sağlanamamıştır. Yapışık dişeti bandı arttırılarak dişeti çekilmesi fonksiyonel olarak durdurulmuştur. Sonuç: Yapılan SDG ve vestibuloplasti operasyonları sonucu yapışık dişeti genişliği arttırılmış ve vestibül sulkus derinleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: DİŞETİ ÇEKİLMESİ, SERBEST DİŞETİ GREFTİ

P-78 Treatment Of Lower Anterior Multiple Gingival Recession With Free Gingival Graft: A Case Report

Mine Keskin¹, Hatice Yemenoğlu²

1 Department Of Periodontology, Faculty Of Dentistry, Rte University

2 Department Of Periodontology, Faculty Of Dentistry, Rte University

Treatment of Lower Anterior Multiple Gingival Recession with Free Gingival Graft: A Case Report Mine Keskin, Hatice Yemenoğlu Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, RTE University, Rize, Turkey Aim: The aim of this case report is the treatment of Miller class III gingival recession involving the mandibular central teeth with free gingival graft(FGG). Case Description: 47 year old male patient applied to our clinic with complaints of hypersensitivity and aesthetic problems due to gingival recession in the lower jaw anterior region. Vertical gingiva recession is 2mm in tooth 31 and 4mm in tooth 41. After completing phase 1 periodontal therapy, periodontal plastic surgery was planned. To prepare the recipient side, an incision was made from the patient's mucogingival line border to the mesial of the lateral teeth. The epithelium, connective tissue and muscle fibers of the recipient side were incised apically with a scalpel along the periosteum. The half-thickness flap, which was released on the lip side, was fixed to the vestibule sulcus by suturing the periosteum at the most apical point. The graft taken from the hard palate area was transferred onto a moist gauze cloth,

the fatty tissues were cleaned, and it was fixed to the appropriate position in the recipient side with simple and suspended sutures. Result: At regular recalls, no complications were observed. Complete closure could not be achieved due to bone loss in the patient's gingival recession area. Gingival recession was functionally stopped by increasing the attached gingival band. Conclusion: As a result of the FGG and vestibuloplasty operations, the width of the attached gingiva was increased and the vestibule sulcus was deepened.

Keywords: GINGIVAL RECESSİON, FREE GINGIVAL GREFT

P-79 Anterior İmmediat İmplantasyon Sonrası Bölgenin Fiberle Geçici Adeziv Köprüyle Restorasyonu: Olgu Sunumu

Bengisu Çakır¹, Derya Ortaç², Mehmet Sonugelen¹

1 Ege Üniversitesi

2 Ege Üniveristesi

İÇERİK Anterior diş eksikliğinde yapılan tedaviler estetik açıdan diş hekimliğinin en zorlu çalışmalarındandır. İmplant cerrahisi, tek diş eksikliklerinde komşu dişler sisteme dahil edilmediği için sıklıkla tercih edilmektedir. Anterior diş eksikliğinin implant ile rehabilitasyonunda, çoğu zaman kalıcı restorasyon yapılana kadar osseointegrasyon için beklenmesi gerekmektedir. Diş çekimi sonrası kaybedilen estetik, kalıcı restorasyon yapılana kadar fiberlerle güçlendirilmiş adeziv köprü yapımıyla geri kazandırılabilir. Bu olguda cerrahi çekim endikasyonu konulmuş 21 numaralı dişin çekimi sonrası dişe ovat gövde formu verilerek geçici restorasyon olarak kullanıldı. OLGU SUNUMU 55 yaşındaki kadın hastanın 21 numaralı dişine başarısız endodontik tedavi sonrası çekim endikasyonu konuldu. Cerrahi işlem öncesi hastadan silikon esaslı ölçü maddesiyle (Zhermack Zetaplus C Tipi, Almanya) çalışma modeli elde etmek için ölçü alındı. Çalışma modeli üzerinde, hasta çekim öncesi estetiğinden memnun olduğundan ve yapılacak geçici restorasyonu konumlandırırken stabilitesinin sağlanması için putty index hazırlandı. Hastanın çekilmiş olan dişinin kök kısmı sement sınırından kesilerek ovat gövde formuna getirildi. Hazırlanan ovat gövdenin lingual orta üçlüsünde polietilen fiber materyalin yerleştirilebilmesi için oluk açıldı. Hazırlanan oluğa %37 fosforik asit 15 sn. uygulanıp 15 sn. su ile yıkayarak fosforik asit diş yüzeyinden uzaklaştırıldı. Ovat gövdenin hazırlanan lingual yüzeyine self-etching bir adeziv sistem (Clearfil SE Bond, Kuraray, Kurashiki, Japonya) üreticinin talimatına göre uygulandı ve LED ışık cihazıyla (Elipar FreeLight II, 3M Espe, ABD) ile 10 sn. süre ile polimerize edildi. Fiber dişe uygulanmadan önce bonding materyaliyle (Clearfil SE Bond, Kuraray, Kurashiki, Japonya) ıslatıldı ve LED ışık cihazıyla polimerize edildi daha sonra hibrit kompozit rezin (Bisco, Aelite All Purpose, Schaumburg, ABD) ile birlikte hazırlanmış olan ovat gövdeye uygulanarak 40 sn LED ışık cihazıyla polimerize edildi. İndirekt olarak hazırlanmış olan fiberle güçlendirilmiş adeziv köprü çekilmiş diş-fiber bağlantı aşamalarıyla aynı şekilde ağız içinde komşu dişe uyumlandırıldı. **SONUÇ** Hastanın kendi dişinden oluşturulan ovat gövde, güçlendirilmiş polietilen fiber ile birlikte adeziv köprü olarak uygulandı. Anterior bölgede estetik kaybı olmadan implant için beklenen osseointegrasyon süresinin tamamlanması sağlandı. Bu tekniğin tedavi süresinin kısa olması, diğer seçeneklere göre daha ucuz olması, yapılan cerrahi operasyon ile aynı gün geçici restorasyonun da yapılabilir olması, hastanın çekim öncesi estetiğini cerrahi işlemde sonra devam ettirebiliyor olması avantaj sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fiber, adeziv köprüler, geçici restorasyon

P-79 Restoration Of The Region After Anterior Immediate Implantation With Fiber Temporary Adhesive Bridge: A Case Report

Bengisu Çakır¹, Derya Ortaç¹, Mehmet Sonugelen¹

1 Ege University

CONTENTS Treatment of anterior tooth deficiency is one of the most challenging works of dentistry in terms of aesthetics. Implant surgery is often preferred in single tooth deficiencies because adjacent teeth are not included in the system. Rehabilitation of anterior tooth deficiency with implants often requires waiting for osseointegration until permanent restoration is made. Aesthetics lost after tooth extraction can be restored with fiber reinforced adhesive bridge construction until a permanent restoration is made. In this case, after the extraction of tooth number 21, for which surgical extraction was indicated, an ovate body form was given to the tooth and used as a temporary restoration. **CASE REPORT** A 55-year-old female patient's 21st tooth was indicated for extraction after unsuccessful endodontic treatment. Before the surgical procedure, an impression was taken from the patient with a silicone-based impression material to obtain a working model. The putty index was prepared on the study model. The root part of the extracted tooth of the patient was cut from the cementum border, brought into an ovate body form. A groove was opened in the lingual middle third of the prepared ovate body for the placement of the polyethylene fiber material. A self-etching adhesive system was applied to the prepared lingual surface of the ovate body according to the manufacturer's instructions and polymerized. Fiber was wetted with bonding material and polymerized, then applied to the ovate body prepared with hybrid composite resin polymerized. The fiber-reinforced adhesive bridge, which was prepared indirectly, was aligned to the adjacent tooth in the mouth in the same way as the extracted tooth-fiber connection steps. **CONCLUSION** The ovate body formed from the patient's own tooth was applied as an adhesive bridge with reinforced polyethylene fiber. The expected osseointegration time for the implant was completed without any loss of aesthetics in the anterior region. The advantage of this technique is that the treatment period is short, it is cheaper than other options, the temporary restoration can be performed on the same day as the surgical operation, and the patient can continue the pre-extraction aesthetics after the surgical procedure.

Keywords: Fiber, adhesive bridges, temporary restoration

P-80 Üst Çene Ön Bölgede Estetik Restorasyon İle Şekillenmiş İmmediat Ve Gecikmiş Lateral Diş İmplantasyonları

Ayça Başduran¹, F.bahar Sezer¹, T.övül Kümbüloğlu²

1 Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi

2 Ge Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi

İmplant dişhekimliğinde implant ile kemik ilişkisinde büyük başarılar elde edildikçe, özellikle son 10 yıldır, estetik kavramı üzerinde giderek artan bir ilgi söz konusudur. Bu dönemde gelişen ileri cerrahi teknikler, klinisyenlerin estetik bölgelerde çok daha estetik, implant üstü restorasyon yapabilmelerine olanak tanımıştır. Bugün gelinen noktada, ileri cerrahi tekniklerinin bize sunduğu gelişmiş sert ve yumuşak doku onarımları, implant destekli restorasyonların çok daha estetik olarak yapılabilmelerine olanak tanımaktadır. Konvansiyonel sabit protetik restorasyonlardan bilinen estetik parametreler, implant estetiğinin sonuçları açısından da aynen geçerliliklerini korumaktadır. Örneğin cerrahi yönden bakıldığında, uyumlu dişeti konturları, bozulmamış bir papilin varlığı ve alveolar kretin dışbükey konturu, başarılı bir implant üstü restorasyon için de çok önemli parametrelerdir. Bu posterde üst çene ön bölgede farklı zamanlarda çekilmiş lateral dişlere uygulanan (immediat ve gecikmiş) 2 adet implant ve implant destekli protezlerin planlanması ve uygulanmasında dikkat edilecek kriterler anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: implantüstü estetik restorasyon, immediat implant, lateral keser diş

P-80 Lateral Incisor Immediate And Late-Implantations Shaped With Aesthetic Restoration In The Upper Jaw Anterior Region

Ayça Başduran¹, F.bahar Sezer², T.övül Kümbüloğlu²

1 Ege University Dentistry Faculty

2 Ege University Dentistry Faculty

As great success have been achieved in the relationship between implant and bone in dental implantology, Especially in the last 10 years, there has been an increasing interest in the concept of aesthetics. Advanced surgical techniques developed in this period have made clinicians much more comfortable in aesthetic areas. This increased the clinicians ability to perform more aesthetic restorations in the aesthetic regions. At the point reached today, advanced surgical techniques offer us a better hard and soft tissue improvements, producing much more aesthetically pleasing restorations in implant-supported restorations. Conventional fixed prosthetics restorations known parameters are also valid in the aesthetic outcome of the implant . For example, in terms of surgical aspect, the presence of an pristine gingival contours, intact papilla and alveolar crest and convex contour is also crucial for a successful over-implant restorations parameters. In this poster, in the upper jaw anterior region, the applied immediate and late-implantations to the lateral incisors extracted at different times, planning of two implants and implant supported prosthesis and the a considered criteria for the planning and application are explained.

Keywords: Aesthetic restoration, immediate implant, lateral incisors

P-81 Komplike Olmayan Kron Kırıklarının Silikon Rehber Tekniği İle Direkt Restorasyonu: 3 Olgu Sunumu

Ayşenur Tanrıkulu¹, Burcu Güçyetmez Topal²

1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Travmaya uğramış ön diş kırıkları hastalarda fonksiyonel ve estetik şikayetlere neden olmaktadır. Bu tür vakaların minimal invaziv tedavisinde kompozit rezin restorasyonlar sıklıkla kullanılmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı travmaya uğramış ön dişleri silikon rehber tekniği kullanarak direkt restorasyonla tek seansta tedavi edilen bu 3 olgunun sunulmasıdır. OLGU 1: Kliniğimize rutin muayene için başvuran 9 yaşındaki erkek hastanın sol üst dişinde 5 ay önce yaşadığı travma sonucu komplike olmayan kron kırığı olduğu gözlenmiştir. Hastada kırık dışında, travmaya bağlı patolojiye rastlanmamıştır. Hastaya silikon rehber tekniği ile restoratif tedavi planlanmıştır. Sol üst dişin kırık hattına bizotaj ve total asit etching işlemi sonrası bonding uygulanmıştır. Kompozit (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Japonya) rezin uygulanmış, üreticilerin talimatları doğrultusunda bitirme ve cilalama işlemleri yapılmıştır. Hasta kontrol seanslarıyla takip edilmektedir. OLGU 2: 11 yaşında ön dişlerindeki kırık şikayetiyle başvuran kız hastanın üst santral dişlerinde, 1 yıl önce yaşadığı travmaya bağlı komplike olmayan oblik kron kırığı olduğu gözlenmiştir. Hastada kırık dışında patolojiye rastlanmamış olup, hastaya silikon rehber tekniği kullanılarak restoratif tedavi planlanmıştır. Dişlerin kırık hattına bizotaj ve total asit etching işlemi sonrası bonding uygulanmıştır. Kompozit (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Japonya) rezin uygulanmış, üreticilerin talimatları doğrultusunda bitirme ve cilalama işlemleri yapılmıştır. Hasta kontrol seanslarıyla takip edilmektedir. OLGU 3 9 yaşında ön dişlerindeki kırık şikayetiyle başvuran erkek hastanın üst santral dişlerinde, 6 ay önce yaşadığı travmaya bağlı komplike olmayan oblik kron kırığı olduğu gözlenmiştir. Hastada kırık dışında patoloji bulunmamış olup, hastaya silikon rehber tekniği uygulanarak restoratif tedavi planlanmıştır. Dişlerin kırık hattına bizotaj ve total asit etching işlemi sonrası bonding uygulanmıştır. Kompozit (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Japonya) rezin uygulanmış, üreticilerin talimatları doğrultusunda bitirme ve cilalama işlemleri yapılmıştır. Hasta kontrol seanslarıyla takip edilmektedir. SONUÇ Restoratif materyal ve tekniklerdeki son gelişmeler sayesinde komplike olmayan kron kırıklarının estetik rehabilitasyonunda minimal invaziv yöntemlerin başarısı artmaktadır. Kron kırığı olan bu 3 olguda estetik, fonasyon ve fonksiyonel özellikler başarıyla restore edilmiştir. Hastaların kontrol seansları devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Komplike olmayan kron kırığı, dental travma, direkt kompozit rezin

P-81 Direct Restoration Of Uncomplicated Crown Fractures With Silicone Guide Technique: 3 Case Reports

Ayşenur Tanrıkulu¹, Burcu Güçyetmez Topal²

1 Afyonkarahisar University Of Health Sciences Faculty Of Dentistry

2 Afyonkarahisar University Of Health Sciences Faculty Of Dentistry

Traumatic anterior tooth fractures cause functional and aesthetic complaints in patients. Composite resin restorations are frequently used in the minimally invasive treatment of such

cases. The aim of this case report is to present these 3 cases in which the traumatized anterior teeth were treated in a single session with direct restoration using the silicone guide technique. Case 1 A 9-year-old male patient who applied to clinic for routine examination had an uncomplicated crown fracture in his left upper tooth. Restorative treatment was planned for the patient with the silicone guide technique. Bonding was applied to fracture line of the left upper tooth after beveling and total acid etching. Composite was applied, finishing and polishing processes were carried out in accordance with manufacturers' instructions. Case 2 An uncomplicated crown fracture was observed in the upper central teeth of 11-year-old girl who presented with fracture in her anterior teeth. Restorative treatment was planned by applying the silicone guide technique to the patient. Bonding was applied to fracture line of the teeth after beveling and total acid etching. Composite was applied, finishing and polishing processes were carried out in accordance with manufacturers' instructions. Case 3 An oblique crown fracture was observed in the upper central teeth of 9-year-old male patient who presented with a fracture in his anterior teeth. Restorative treatment was planned by applying the silicone guide technique to the patient. Bonding was applied to fracture line of the teeth after beveling and total acid etching. Composite was applied, finishing and polishing processes were carried out in accordance with manufacturers' instructions. **CONCLUSION** The success of minimally invasive methods is increasing in the aesthetic rehabilitation of uncomplicated crown fractures, thanks to the latest developments in restorative materials and techniques. Aesthetic, phonation and functional features were successfully restored in these 3 cases with crown fractures. Control sessions of the patients continue.

Keywords: Uncomplicated crown fracture, dental trauma, direct composite resin

P-82 Daimi Dişlere Mta Amputasyonu Uygulamasında Dikkat Edilmesi Gerekenler: Bir Olgu Sunumu

Esra Akçay¹, Suat Serhan Altintepe Doğan², Özgür Doğan²

1 Afsü Diş Hekimliği Fakültesi

2 Afsü Diş Hekimliği Fakültesi

Daimi dişlere mta amputasyonu uygulamasında dikkat edilmesi gerekenler: Bir olgu sunumu Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye Esra Akçay, Özgür Doğan, Suat Serhan Altintepe Doğan Olgu tanımı: 11 yaşındaki çocuk hasta 47 numaralı dişindeki derin dentin çürüğü ile AFSÜ Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği AD'ye başvuru yapmıştır. Dişte son bir haftadır spontan ağrının mevcut olduğu öğrenilmiştir. Periapikal radyografide dişin pulpasına ulaşan derin dentin çürüğü belirlenmiştir. 47 numaralı dişin kök gelişimi tamamlanmamıştır ve kök uçlarının açık olduğu anlaşılmıştır. Hastanın 47 numaralı dişine mineral trioksit agregat(MTA) ile total pulpa amputasyonu planlanmıştır. Bulgular: Hastaya lokal anestezi uygulamasının ardından giriş kavitesi açılmıştır. Kuronal pulpa dokusu, 18 numara temiz bir çelik ront frez ile ampute edilmiştir. Kanama kontrolü sağlamak için %2,5 sodyum hipoklorite batırılmış nemli bir pamuk pelet kullanıldı. Ardından MTA kök pulpası üzerine yerleştirildi. Kaide materyali olarak geleneksel cam iyonomer siman uygulandı. Kompozit rezin uygulaması ile restorasyon tamamlandı. Tedavinin ardından değerlendirme ve takip amaçlı periapikal radyografi alındı. Ancak alınan radyografda MTA'nın pulpa odasına ve kanal ağızlarına ulaşacak şekilde, yeterli miktarda kondanse edilemediği görülmüştür. Bu iatrojenik hatanın üzerine hastaya yeni bir randevu verilmiş total amputasyon tedavisi yenilenmiştir. Periapikal radyograf alınarak MTA'nın yeterli seviyede kondanse edildiği onaylanmasının ardından kompozit restorasyon yapılmıştır. 6 aylık takip süresince herhangi bir patolojik bulguya rastlanılmamıştır. Sonuç: Total pulpa amputasyonu uygulamasında, pulpa odasının kanal ağızlarını görecektir şekilde yeterli miktarda kaldırılması gerekmektedir. Kanama kontrolü sağlandıktan sonra tüm kanal ağızları izlenebilmelidir. MTA'yı pulpa odasına kondanse etmek için nemli bir pamuk pelet kullanılarak nazikçe basınç uygulanmalıdır. Uygulama sırasında fazla kondanse etmek pulpada basınç artışına sebep olarak, ağrı semptomu oluşturur. Bu durum bilinmesine rağmen MTA kondanse edilirken ne kadar basınç uygulanacağı klinik bir uygulama zorluğu yaratmakta ve klinik tecrübe ile yerleşmektedir. Klinisyenlerin MTA uygulaması üzerine sık sık pratik yapması ve yeterli deneyime sahip olması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: daimi diş, mta amputasyonu

P-82 Considerations In The Application Of Mta Amputation To Permanent Teeth: A Case Report

Esra Akçay¹, Suat Serhan Altintepe Doğan¹, Özgür Doğan¹

1 Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty Of Dentistry

Considerations in the application of mta amputation to permanent teeth: A case report Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics, Afyonkarahisar, Turkey Esra Akçay, Özgür Doğan, Suat Serhan Altintepe Doğan Case description: An 11-year-old boy patient applied to AFSU Faculty of Dentistry,

Department of Pediatric Dentistry with deep dentin caries in tooth number 47. It was learned that there was spontaneous pain in the tooth for the last week. Deep dentin caries reaching the pulp of the tooth was detected in periapical radiograph. Root development of tooth number 47 was not completed and root tips were found to be open. Total pulp amputation with mineral trioxide aggregate (MTA) was planned for tooth number 47 of the patient. Results: After the application of local anesthesia to the patient, the access cavity was opened. The coronal pulp tissue was amputated with a clean 18 gauge steel round bur. A moist cotton pellet soaked in 2.5% sodium hypochlorite was used to control bleeding. Then MTA was placed on the root pulp. Conventional glass ionomer cement was used as the base material. Restoration was completed with composite resin application. After the treatment, periapical radiographs were taken for evaluation and follow-up. However, on the radiograph, it was observed that MTA could not be condensed sufficiently to reach the pulp chamber and canal openings. Upon this iatrogenic error, the patient was given a new appointment and the total amputation treatment was renewed. After confirming that the MTA was sufficiently condensed by taking a periapical radiograph, composite restoration was performed. No pathological findings were observed during the 6-month follow-up period. Conclusion: Gently pressure should be applied using a damp cotton pellet to condense the MTA into the pulp chamber. Excessive condensation during application causes an increase in pressure in the pulp, creating a symptom of pain. Although this situation is known, how much pressure to apply while condensing MTA creates a clinical application difficulty and is settled by clinical experience. It is important that clinicians practice frequently and have sufficient experience on the application of MTA.

Keywords: permanent tooth mta amputation

P-83 Diş Eti Şekillendirilmiş Kanin Dişin Estetik Restorasyonunda Hinds Tekniğiyle Ölçü Alımı

Nihan Kaya¹, Nuran Dinçkal Yanıkoğlu¹

1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç: Anterior bölge estetik rehabilitasyonları, implantoloji ve protetik diş hekimliğinin en zorlu çalışma alanlarından biridir. İmplant üstü protezlerde optimal anterior estetiğin elde edilmesi için geçici bir restorasyon ile yönlendirilmiş yumuşak doku iyileşmesinin gerekli olduğu bilinmektedir. İyi iyileşmiş bir dokunun anatomik kaydının laboratuvara nasıl aktarılacağı ise çok iyi bilinmemektedir. Kişiye özel implant ölçü koping tekniği, dokular geçici bir restorasyonla şekillendirildikten sonra peri-implant diş eti bölgesini kaydetmek için tasarlanmıştır. Bu teknik, mevcut ağız içi doku durumu ve laboratuvar modeli arasındaki yumuşak doku doğruluğunu artırabilir. Bu olgu sunumundaki amaç, doğru duplikasyon için anatomik olarak iyileşmiş dokunun tam bir kaydı olan bir 'kişisel ölçü koping'inin nasıl üretileceğini ve hasta üzerinde açıklamaktır. Olgu tanımlanması: 45 yaşındaki erkek hastanın kanin dişi yerine yapılan implantın estetik protetik restorasyonu için kliniğimize başvurmuştur. Yumuşak doku şekillendirme ile uygun diş eti çıkış profilini sağlamak amacıyla başka bir klinikte vidalı kompozit kuronu üretilmiştir. Kliniğimizde ise 6 aylık iyileşme sürecinin ardından elde edilmiş olan interdental papil ve gingival çıkış profilinin daimi ölçüleri Hind's tekniği ile elde edilmiştir. Bu teknikte hastanın geçici restorasyonu implanttan çıkarılıp analoğa vidalanmıştır. Sonra ilave tip silikon materyali plastik kap içerisine konulup, analogla geçici restorasyon diş eti sınırına kadar silikonun içerisine yerleştirilmiştir. Daha sonra geçici restorasyon analogdan ayrılmış ve açık ölçü postu analoğa vidalanmıştır. Ölçü postu ile silikon arasında kalan bölgeye şekillendirilmiş diş eti formunun korunması amacıyla akıcı kompozit eklenmiştir. Ölçü postu son haliyle ağız içerisine yerleştirilmiş ve A tipi silikon ölçü materyali kullanılarak çift karıştırma tekniğiyle ölçüsü alınmıştır. Sonuç: Estetik bölgede kuron marjininin, zenith noktasının ve diş eti çıkış profilinin optimum düzeyde ayarlanabilmesi için implantların kemik seviyesinde yerleştirilmesi kadar geçici restorasyonlar ile bireysel yumuşak doku şekillendirilmesi de oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Açık ölçü, Hinds Tekniği, Yumuşak Doku Şekillendirme

P-83 Impression Taking With Hinds Technique In Aesthetic Restoration Of Soft Tissue Conditioning Canine Tooth

Nihan Kaya¹, Nuran Dinçkal Yanıkoğlu¹

1 Ataturk University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics

Aim: Anterior aesthetic rehabilitation is one of the most challenging areas of implantology and prosthetic dentistry. It is known that guided soft tissue healing with a temporary restoration is required to achieve optimal anterior esthetics in implant-supported overdentures. How to transfer the anatomical record of a well-healed tissue to the laboratory is not well known. Custom impression coping method is designed to record peri-implant gingival tissue after soft tissue conditioning with temporary restoration. This technique can improve soft tissue accuracy between the current intraoral tissue condition and the laboratory model. The purpose of this case report is to describe how to produce a 'personal impression coping' on the patient, which

is a complete record of anatomically healed tissue for accurate duplication. Case Description: A 45-year-old male patient applied to our clinic for the esthetic restoration of the implant in place of the canine tooth. A screwed composite crown was produced in another clinic in order to provide the appropriate gingival emergence profile with soft tissue conditioning. In our clinic, after a 6-month healing period, impression of interdental papilla and gingival emergence profile was taken with the Hind's technique. In this technique, the patient's temporary restoration is removed from the implant and screwed to the analog. Then, the addition type silicone impression material was placed in the plastic cup and the temporary restoration with analog was placed in the silicone until the gingival border. The temporary restoration was then separated from the analogue and the open tray impression post was screwed to the analogue. Flowable composite was added to the area between the impression post and the silicone in order to preserve the shaped gingival form. The impression post was screwed to the implant in the mouth in its final form and the impression was taken with the one-step addition silicone impression technique. Conclusion: In order to optimally adjust the crown margin, zenith point and gingival exit profile in the aesthetic region, it is very important to shape the individual soft tissue with temporary restorations as well as placing the implants at the bone level.

Keywords: Hinds Technique, Open Tray Impression, Soft Tissue Conditioning

P-84 Üst Çene Anteriyorda Yer Alan Süpernumerer Dişlerin Teşhis Ve Tedavisi: Olgu Sunumu

Esra Nur Akgül¹, Özgür Doğan², Mert Hüseyin Denizli²

1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

2 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

OLGU TANIMLAMASI Süpernumerer dişler, diş arkında fazladan yer alan dişlerdir. Bu dişlerin çoğu maksiller anterior bölgede lokalize olmaktadır. Tek veya çok sayıda, unilateral veya bilateral, sürmüş veya gömülü olabilirler. Süpernumerer dişler hem süt dentisyon hem de daimi dentisyonda oluşmakla birlikte sıklıkla daimi dentisyonda görülmektedir. Her iki cinsiyeti de etkilemektedir fakat erkeklerde daha sık görülür. Radyografiler süpernumerer dişlerin hem lokalizasyonlarının belirlenmesinde hem de sınıflandırılmalarında önemli bir rol oynamaktadırlar. Bilgisayarlı tomografi, süpernumerer dişler ve daimi dişin kökleri arasındaki ilişkileri 3 boyutlu olarak doğru bir şekilde göstermektedir. **BULGULAR** 10 yaşında erkek hasta Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na dental muayene için başvuru yapmıştır. Hastadan alınan anamnezde herhangi bir sistemik hastalığa rastlanmamıştır. Yapılan intraoral ve radyografik muayenede maksiller daimi santral dişlerin palatinalinde lokalize olmuş, biri ağız içine sürmüş diğeri tamamen gömülü olan bilateral süpernumerer dişler tespit edilmiştir. Alınan tomografide gömülü süpernumerer dişin palatinal bölgeden burun tabanına uzandığı daimi santral dişlerle ilişkisinin olmadığı izlenmiştir. Süpernumerer dişler lokal anestezi altında flep kaldırılarak çekilmiştir. Hastada postoperatif komplikasyona rastlanılmamıştır. **SONUÇ** Süpernumerer dişler, seyrek görülmelerine rağmen klinisyenler periyodik kontroller esnasında muhtemel problemlere karşı dikkatli olmalıdırlar. Süpernumerer dişler bazı komplikasyonlara neden olabilirler. Bu komplikasyonlar arasında; dişin bulunduğu bölgedeki daimi dişlerin sürmesinde gecikme veya sürememesi, kök gelişiminde gecikme veya anomali, komşu dişte yer değişimi, rotasyon veya kök rezorbsiyonu, dişlerde sıkışıklık, anormal diastema, kist oluşumu ve nazal kavite içine sürme bulunur. Süpernumerer dişlerin erken teşhisi ve tedavisi muhtemel komplikasyonların önlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Süpernumerer dişler, Gömülü dişler, Komplikasyonlar

P-84 Diagnosis And Treatment Of Supernumerary Teeth In The Anterior Of The Upper Jaw: A Case Report

Esra Nur Akgül¹, Özgür Doğan¹, Mert Hüseyin Denizli¹

1 Afyonkarahisar Health Sciences University

CASE DESCRIPTION Supernumerary teeth (ST) are the excessive existing teeth in dental arch. Most of these supernumerary teeth are located in the anterior maxillary region. Occurance may be single or multiple, unilateral or bilateral, erupted or impacted. Although supernumerary teeth occur in both primary and permanent dentition, they are often seen in permanent dentition. It affects both sexes, but is more common in men. Radiographs play an important role in both localization and classification of supernumerary teeth. Computed tomography accurately shows the relationships between supernumerary teeth and roots of permanent teeth in 3D. **RESULTS** For dental examination, a 10-year-old male patient applied to Afyonkarahisar Health Sciences

University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry. No systemic disease was found in the anamnesis taken from the patient. In the intraoral and radiographic examination, bilateral supernumerary teeth were detected, one in the palatal part of the maxillary permanent central teeth, and the other is embedded in the mouth. In the tomography, it was observed that the impacted supernumerary tooth extended from the palatal region to the base of the nose and had no relation with the permanent central teeth. Supernumerary teeth were extracted under local anaesthesia by lifting the flap. No postoperative complications were observed in the patient. **CONCLUSION** Although supernumerary teeth are rare, clinicians should be careful about possible problems during periodic checks. Supernumerary teeth can cause some complications. Complications include delayed or impact permanent teeth associated with supernumerary teeth, delayed or anomaly in root development, displacement of the adjacent tooth, rotation or root resorption, tooth compaction, abnormal diastema, cyst formation, and eruption into the nasal cavity. Early diagnosis and treatment of supernumerary teeth are of great importance for the prevention of possible complications.

Keywords: Supernumerary teeth, Impacted teeth, Complications

P-85 Pediatrik Hastada Radiküler Kist Tedavisi Ve Takibi

Hatice Türkoğlu¹, Özgür Doğan¹, Mert Hüseyin Denizli²

1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı

2 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ağız, Diş Ve Çene Cerrahisi

Pediatrik Hastada Radiküler Kist Tedavisi ve Takibi Hatice Türkoğlu¹, Özgür Doğan¹, Mert Hüseyin Denizli² 1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı 2 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Giriş Küresel ve balon şeklinde, epitelle döşeli, bağ dokusu kapsülüyle çevrili, sıvı veya yarı katı kıvamda materyalle dolu patolojik yapılar kist olarak tanımlanır. Dişlerdeki enfeksiyondan kaynaklı kistlere radiküler kist adı verilir. Bu kistlerin tedavisi enfeksiyon odağının giderilmesiyle yapılır. Bu olgu sunumunda Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalına başvuran bir hastanın tedavisi anlatılmaktadır. Olgu Sunumu 10 yaşındaki erkek hasta sol alt çenesindeki şişlik ve zaman zaman oluşan ağrı nedeniyle kliniğimize başvurmuştur. Hastadan alınan panoromik radyografide 73 ve 74 numaralı dişlerle ilişkili kistik lezyon oluşumu görülmüştür. Hasta Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı ile konsülte edilmiştir. Konsültasyon sonucunda 73 ve 74 numaralı dişlerin çekimi sonrasında kistik yapının durumunun takip edilmesine karar verilmiştir. 73 ve 74 numaralı dişlerin çekimi yapılmış, sonrasında hasta ilk üç ay ayda bir ve sonrasında üç ayda bir yapılan kontrollerle takip edilmiştir. Kistik lezyonun panoromik radyografide 32 numaralı dişle de ilişkili görünmesinden dolayı bu dişin canlılığı yapılan kontrollerde soğuk uygulaması ile test edilmiş ve canlılığını koruduğu görülmüştür. Hasta diş çekimi sonrası yer tutucu kullanmıştır. Yapılan bir yıllık takip sonrasında 34 numaralı dişin neredeyse oklüzyona geldiği, 33 numaralı dişin sürmeye başladığı görülmüştür. 32 numaralı diş vitalitesini korumaktadır. Alınan panoromik radyografide kistik lezyonun tamamen iyileştiği görülmüştür. Sonuç Etken dişin çekimi radiküler kist tedavisi için tercih edilen bir tedavi seçeneği olmakla birlikte, ilgili dişin veya dişlerin kanal tedavisi daha az invaziv olan diğer seçenektir. Bu olguda çene cerrahisi uzmanı kistin daha rahat kürete edebilmek için çekilmesine karar vermiştir. Kanin diş çekimlerinin orta hat kaymasına sebebiyet verebilmesinden dolayı simetrik kanin dişin de çekimi önerilmiş; ancak hastanın ebeveyni çekimin yapılmasını kabul etmemiştir. Cerrahi operasyon sırasında 73 numaralı dişin çekimi hastanın yer tutucu kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Daha az invaziv olan kanal tedavisi uygulanarak hastanın yer tutucu kullanımının önüne geçilebilir, dişlerde oluşabilecek ortodontik bozukluklar dişin ağızda tutulmasıyla engellenebilir.

Anahtar Kelimeler: Anahtar kelimeler: radiküler kist, diş çekimi, yer tutucu

P-85 Radicular Cyst Treatment And Follow-Up In Pediatric Patient

Hatice Türkoğlu¹, Özgür Doğan², Mert Hüseyin Denizli³

1 Afyonkarahisar Health Sciences University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

2 Afyonkarahisar Health Sciences University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

3 Afyonkarahisar Health Sciences University, Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Surgery

Radicular Cyst Treatment and Follow-up in Pediatric Patient Hatice Türkoğlu¹, Özgür Doğan¹, Mert Hüseyin Denizli² 1 Afyonkarahisar Health Sciences University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry 2 Afyonkarahisar Health Sciences University, Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Surgery Introduction Cysts are defined as spherical and balloon-shaped pathological structures lined with epithelium and filled with liquid or semi-solid material. Cysts caused by infection in the teeth are called radicular cysts. In this case report, the treatment of a patient who applied to our clinic is described. Case Report A 10-year-old male patient applied to our clinic due to swelling and occasional pain in his left lower jaw. In the panoramic radiograph taken from the patient, cystic lesion formation associated with teeth 73 and 74 was observed. The patient was consulted with the Department of Oral and Maxillofacial Surgery. As a result of the consultation, it was decided to follow the condition of the cystic structure after the extraction of teeth 73 and 74. Teeth 73 and 74 were extracted. Since the cystic lesion appeared to be associated with the tooth 32 in the panoramic radiograph, the vitality of this tooth was tested with cold application in the controls and it was observed that it preserved its vitality. The patient used a space-maintainer after tooth extraction. After a one-year follow-up, it was observed that tooth 34 was almost in occlusion and tooth 33 began to erupt. In the panoramic radiograph, it was seen that the cystic lesion was completely healed. Conclusion Extraction of the active tooth is the preferred treatment option for radicular cyst treatment, but root canal treatment of the involved tooth or teeth is another less invasive option. In this case, maxillofacial surgeon decided to remove the cyst for easier curettage. Since canine tooth extractions may cause midline shift, extraction of symmetrical canine teeth was also recommended; however, the patient's parents didn't accept the extraction. By applying a less invasive root canal treatment, the patient's use of space-maintainer can be prevented, and orthodontic disorders that may occur in the teeth can be prevented by keeping the tooth in the mouth.

Keywords: Keywords: radicular cyst, tooth extraction, space-maintainer

**P-86 Mandibula Angulus Bölgesinde Bilateral Simetrik Mikst Lezyon Görünümünde
Tonsillolit Olgusu**

Meltem Özden Yüce¹, Anıl Karaman², Umut Can Şimşek², Betül Karaca², Esin Alpöz²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Olgu Tanımlaması:Tonsillolitler, tonsiller veya adenoid kriptalarında tutulan materyal ve bakteri üremesinden kaynaklanır ve bademcikler veya adenoidlerde inflamatuvar bozukluk öyküsü olan veya olmayan hastalarda ortaya çıkar. Tonsillolitler, yetişkinlerde çocuklara göre daha sık görülür. Tonsillolit lezyonları, panoramik veya lateral faringeal radyografilerde tesadüfen keşfedilebilir. **Bulgular:**Protetik diş tedavileri için Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran 64 yaşında erkek hastanın, Ağız,Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı tarafından yapılan klinik ve iki boyutlu radyografik muayenesi sonucu üst çenede sadece 23 ve 24 numaralı dişlerinin bulunduğu, alt çenede ise simfiz bölgesinde dış merkezde yapılmış 2 adet dental implantların bulunduğu görülmüştür. Bilateral mandibula angulus bölgesinde ise radyolüsent sahalar içerisinde radyopak odakların bulunduğu mikst görünümde lezyonlar tespit edilmiştir. Ağrı, şişlik, parestezi gibi semptomlar belirtmeyen mandibula adente hasta, ileri tetkiki için Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı kliniğimize sevk edilmiştir.Lezyonun tanımlanması için biyopsi yapılması düşünülen hastanın ileri radyolojik değerlendirilmesi için bilgisayarlı tomografisi çekilmiştir. Tomografide incelenen kesitlerde mandibula angulusun medialinde, palatin tonsil bölgesinde radyopak cisimcikler görülmüştür. Mandibulaya ait patolojik bir bulgu saptanmamıştır. **Sonuç:**Çenelere yakın yumuşak dokularda birçok radyopak yapı ve lezyon sıklıkla panoramik radyografilerde gözlenir. Mandibula ramus bölgesindeki bu tür radyopasiteler arasında sialolit, flebolit, sistiserkoz, kalsifiye lenf nodu, karotid arter aterosklerozu, stilohyoid ligament mineralizasyonu ve tonsillolit yer alır. İki boyutlu değerlendirmelerde; yabancı cisim, odontoma, sklerozan osteit, fibröz displazi, idiyopatik osteoskleroz ve osteoma gibi mandibulanın intraosseöz lezyonları olarak yanlış yorumlanabilir.Olguda klinik ve üç boyutlu radyolojik incelemeler sonucu bulguların palatin tonsillolit ile uyumlu olduğu görülmüştür. Hasta tetkik ve tedavisi için kulak burun boğaz kliniğine sevk edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tonsillolit; mikst lezyon

**P-86 A Case Of Tonsillolith In The Appearance Of Bilateral Symmetrical Mixed Lesion
In The Mandible Angulus Region**

Meltem Özden Yüce¹, Anıl Karaman², Umut Can Şimşek², Betül Karaca², Esin Alpöz²

1 Ege University Faculty Of Dentistry

2 Ege University Faculty Of Dentistry

Case Description:Tonsilloliths result from the growth of material and bacteria trapped in the tonsils or adenoid crypts and occur in patients with or without a history of inflammatory disorders in the tonsils or adenoids. Tonsilloliths are more common in adults than children. Tonsilloid lesions may be discovered incidentally on panoramic or lateral pharyngeal radiographs. **Results:** As a result of clinical and two-dimensional radiographic examination performed by the Dental Radiology Department of a 64-year-old male patient who applied to

Ege University Faculty of Dentistry for prosthetic dental treatments, he had only canin and bicuspid teeth in the upper jaw, and 2 dental implants in the symphysis region of the lower jaw. In the bilateral mandible angulus region, mixed lesions with radiopaque bodies within radiolucent areas were detected. The mandibular adente patient who did not show symptoms such as pain, swelling, and paresthesia was referred to our Department of Oral and Maxillofacial Surgery for further examination. Computed tomography was taken for further radiological evaluation of the patient, who was considered for biopsy to identify the lesion. Radiopaque bodies were observed in the palatine tonsil region, medial to the mandible angulus in the sections examined in the tomography. No pathological finding of the mandible was detected. Conclusion: Many radiopaque structures and lesions in the soft tissues near the jaws are often observed on panoramic radiographs. Such radiopacities in the ramus region of the mandible include sialolite, phlebolith, cysticercosis, calcified lymph node, carotid artery atherosclerosis, stylohyoid ligament mineralization, and tonsillolith. In two-dimensional evaluations; may be misinterpreted as intraosseous lesions of the mandible, such as foreign body, odontoma, sclerosing osteitis, fibrous dysplasia, idiopathic osteosclerosis, and osteoma. As a result of clinical and three-dimensional radiological examinations, it was seen that the findings were compatible with palatine tonsillolith. The patient was referred to otorhinolaryngology clinic for examination and treatment.

Keywords: Tonsillolith; mixed lesion

**P-87 Farklı Kron-Kök Morfolojisine Sahip Büyükazı Dişinin Pulpotomi Tedavisi:bir
Olgu Raporu**

Melikşah Ural¹, Özgür Doğan¹, Suat Serhan Altıntepe Doğan¹
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Olgu Tanımlanması Fenitoin sodyum , beyin ameliyatı ve ciddi kafa yaralanması sonrasında nöbetleri kontrol etmek veya önlemek amacıyla, epileptik rahatsızlıkların kontrol edilmesinde kullanılan bir ilaçtır. Sürekli dişlerin kalsifikasyonu kandaki kalsiyum düzeyinden ve kullanılan ilaçlardan etkilenerek yapısal anomalilere sebep olabilir.Sürekli 1. büyükazı dişinin mineralizasyonu doğum esnasında başlar , kök oluşumu ise mine oluşumu tamamlandıktan sonra 2.5 -3 yaşlarında başlar.Bu olgu raporunda fenitoin sodyum kullanım hikayesi sebebiyle oluşmuş olabilecek farklı kron-kök morfolojisine sahip olan hastanın pulpotomi tedavisi ve tedavi sonucu sunulmaktadır. Bulgular 11 yaşında erkek hasta Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na dental muayenesinin yapılması için başvurmuştur.Hastanın anamnezinde anne karnında omurilik teratomu teşhisi sonrası postnatal 1.ayda operasyon geçirdiği öğrenilmiştir.Yapılan klinik ve radyografik muayenesi sonrasında 26 numaralı dişinde derin dentin çürüğü ve kron-kök morfolojisinde malformasyon tespit edilmiştir.İlgili bölge konik ışınli bilgisayarlı tomografi (CBCT) ile incelenmiş 26 numaralı dişin mesial ve palatinal kök kanalında varyasyon ve furkasyon bölgesinde kron kök devamlılığının çok dar bir açı göstererek malforme olduğu gözlenmiştir. Çürük temizlendikten sonra pulpası açığa çıkan dişin vital olduğu gözlenmiştir.Pulpotomi tedavisi yapılırken kök anatomisi farklılığı nedeniyle dar olan pulpa odasında lateral perforasyon gerçekleşmiş kullanılan MTA(NuSmile NeoMTA 2) materyali perforasyon alanına taşmıştır. Sonuç Hastanın takipleri 6 aydır devam etmektedir. CBCT'de alınmış olsa sadece kök malformasyonuna odaklanılması ve kavite preparasyonu sırasında CBCT'den anlık olarak yararlanılmayarak kavite açılması iatrojenik perforasyona sebep olmuştur. Diş hekimlerinin bu konuda daha dikkatli olması ve hasta randevusu ile CBCT değerlendirilmesi arasında uzun süreli randevu verilmeden kısa süre içinde işlemlerin yapılmasına dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: pulpotomi , kron kök malformasyonu , mta

**P-87 Pulpotomy Treatment Of Permanant Molar With Different Crown-Root
Morphology: A Case Report**

Melikşah Ural¹, Özgür Doğan¹, Suat Serhan Altıntepe Doğan¹
1 Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty Of Dentistry,

Pulpotomy Treatment of Permanant Molar with Different Crown-Root Morphology: A Case Report Melikşah URAL¹,Özgür DOĞAN¹, Suat Serhan Altıntepe DOĞAN² 1Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry , Afyonkarahisar Turkey 2Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Dentistry, Department of Periodontology , Afyonkarahisar Turkey Case Description: Phenytoin sodium is a drug used to control epileptic disorders, to control or prevent seizures after brain surgery and serious head injury. The calcification of permanent teeth may be affected by the calcium level in the blood and the drugs used, resulting in structural anomalies. Mineralization of the

permanent first molar begins at birth, and root formation begins at the age of 2.5 -3 years after the enamel formation is completed. In this case report, different crowns that may have formed due to the history of phenytoin sodium use .The pulpotomy treatment of the patient with root morphology and the result of the treatment are presented. Results An 11-year-old male patient applied to Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics for a dental examination. In the patient's anamnesis, it was learned that he had an operation in the postnatal 1st month after the diagnosis of spinal cord teratoma in the womb. After the clinical and radiographic examination, deep dentin caries and a malformation in crown-root morphology were detected in tooth 26. The related region was examined with cone beam computed tomography (CBCT). It was observed that there was variation in the mesial and palatal root canal of the tooth, and the crown root continuity in the furcation region was malformed by showing a very narrow angle. After cleaning the caries, it was observed that the tooth whose pulp was exposed was vital. During the pulpotomy treatment, lateral perforation occurred in the narrow pulp chamber due to the difference in root anatomy, and the used MTA (NuSmile NeoMTA 2) material overflowed into the perforation area. Conclusion The patient's follow-up continues for 6 months. In CBCT, focusing only on root malformation and not opening the cavity by not using CBCT momentarily during cavity preparation caused iatrogenic perforation. It should be noted that dentists should be more careful in this regard and that the procedures should be carried out in a short time without making a long-term appointment between the patient appointment and the CBCT evaluation.

Keywords: pulpotomy , crown root malformation , mta

P-88 Mandibular Molar Dişin Mesial Kanalının Apikal Üçlüsündeki Kırık Eğenin Çıkartılması: Olgu Sunumu

Gizem Arpaçay¹, Tuğba Türk²

1 Ege Üniversitesi

2 Ege Üniversitesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı mandibular molar dişin mesiobukkal kanalında kırılmış olan döner kanal eğesinin çıkartılmasının ve primer kök kanal tedavisinin tamamlanmasının sunulmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** 15 yaşında kadın hasta kliniğimize alt molar dişinin endodontik tedavisinin tamamlanması amacı ile başvurdu. Hastanın radyografik incelemesinde çinko-oksit öjenol ile geçici kapatılmış 36 nolu dişin distal kökünde radyolüsensi ve mesial kökünde kırık alet tespit edildi. İntraoral muayenede dişin asemptomatik olduğu görüldü. Rubber-dam izolasyonunun ardından giriş kavitesi açıldı ardından mesio-lingual ve distal kanalın çalışma boyu elektronik apeks bulucu ile tespit edildi. Kök kanal genişletmesi step-back tekniğini ile tamamlandı. Kırık aletin bulunduğu mesiobukkal kanalda 06 numaralı kanal aleti ile kırık alet bypass edilip, çalışma boyu elektronik apeks bulucu ile tespit edildi. Bypass edilen kanal aletin yanından sırasıyla 06, 08, 10, 15 ve 20 numaralı kanal aleti ile geçilip kırık parça hareketlendirildi ve kanalın yıkanması sırasında parça çıkartıldı. Tüm kanallar en son 20 ml %2.5'lük sodyum hipoklorit ve 20 ml % 17'lik EDTA solüsyon ile son yıkandı. Kanallar kurutularak, soğuk lateral kompaksiyon tekniği ile dolduruldu ve rezin kompozit ile restore edildi. **Bulgular:** Altıncı ayda yapılan radyolojik ve klinik kontrolde, dişin asemptomatik ve fonksiyonda olduğu gözlemlendi. Radyolojik olarak apikal lezyonun iyileşmeye devam ettiği görüldü. **Sonuç:** Kök kanallarından kırık kanal eğelerinin çıkartılmasında ince el aletleri ile bypass yapmak ve kanalları yeterli düzeyde yıkamak etkili bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Kırık alet, endodonti, kanal tedavisi

P-88 Management Of A Broken Endodontic Instrument Located In The Apical Part Of Mandibular Molar Tooth: Case Report

Gizem Arpaçay¹, Tuğba Türk¹

1 Ege University

Aim: The aim of this case report is to present the clinical management of mandibular molar tooth with instrument fragment. **Materials and Methods:** A 15-year-old female patient applied to the clinic for her endodontic treatment of mandibular molar tooth. The position of the broken instrument in the root canal and periapical status of the related tooth was evaluated; a broken endodontic file was detected in the mesial root of the tooth which was asymptomatic. In the first stage of the treatment, bypassing the separated instrument was targeted. At this stage, after rubber dam isolation, K type files # 6, # 8, # 10, # 15 and # 20 was used under copious irrigation with 2.5 % NaOCl and 17% EDTA. Then, broken fragment was removed during last irrigation step. Then all the root canals were chemomechanically prepared and filled with cold lateral compaction techniques. Resin composite restoration was done at the same appointment. **Results:** The tooth was asymptomatic and functional at 6. month follow-up period. Radiologically, periapical lesion was healing. **Conclusion:** Even if, the broken instrument located at the apical third of root canals, it can be bypassed and removed by effective irrigation.

Keywords: Broken file, endodontics, root canal treatment

P-89 Eksternal Kök Rezorpsiyonlu Dişte Rejeneratif Tedavi ile Canlılığın Ve Doku Kaybının Geri Kazanılması.

Ekin Su Ertürk¹, Tuğba Türk²

1 Ege Üniversitesi

2 Ege Üniversitesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, geniş apikal lezyonu ve perfore eksternal rezorpsiyonu olan alt anterior dişin konsantre büyüme faktörü kullanılarak yapılan rejeneratif endodontik tedavisini ve takibini sunmaktır. **Gereç ve Yöntem:** 25 yaşında kadın hastanın rutin radyografik kontrolü sırasında gelişimini tamamlamış 31 numaralı dişinde apikal lezyon ve perfore eksternal kök rezorpsiyonu tespit edildi. Intraoral muayenede dişin asemptomatik ve devital olduğu belirlendi. İlk seansta giriş kavitesi açılıp, çalışma boyu elektronik apeks bulucu ile tespit edildi. Kök kanallarındaki enfekte doku artıkları uzaklaştırıldı ve kanallar 20 ml % 1.5 luk sodyum hipoklorit (NaOCL) ve 20 ml % 17 lik EDTA solüsyon ile yıkandı. Kanal kağıt konlar ile kurulandıktan sonra kanala kalsiyum hidroksit lentulo ile yerleştirildi, diş cam iyonomer siman ile geçici olarak restore edildi. Üç hafta sonraki randevüde diş asemptomatik olduğu için tedavinin tamamlanmasına karar verildi. Kanaldan kalsiyum hidroksit uzaklaştırılıp 20 ml %17'lik EDTA ile yıkandı ve sonrasında 25 nolu K tiği eğe ile apeksten çıkılarak apikal kanama oluşturuldu ve kanın kanal içinde mine sement sınırına kadar gelmesi ve pıhtılaşması beklendi. Bu sırada, hastanın kendi kanından konsantre büyüme faktörü (CGF) elde edildi ve elde edilen CGF küçük parçalara ayrılarak kök kanalının içine yerleştirildi. Koronel 3 mm'lik alan MTA ile kapatılıp, cam iyonomer siman ile kapatıldı. Bir hafta sonra cam iyonomer uzaklaştırılıp, koronel bölge rezin kompozit ile restore edildi. Diş, 3-6-12-18-24 aylık takiplerde klinik ve radyografik olarak değerlendirildi. **Bulgular:** Diş her kontrol seansında asemptomatik ve fonksiyonda idi. Dişte 6. aydan itibaren radyolojik olarak sert doku oluşumu izlendi, soğuk uygulaması ile yapılan vitalite testine pozitif yanıt alındı. Yirmi dört aylık kontrollerde periapikal lezyonun iyileştiği, perfore rezorsiyonun olduğu bölgede sert doku oluşumunun meydana geldiği, kök devamlılığının sağlandığı ve kök ucunun kapandığı gözlemlendi. Dentin oluşumuna bağlı olarak kanal duvarlarının kalınlaştığı gözlemlendi. **Sonuç:** Konsantre büyüme faktörü kullanılarak yapılan rejeneratif endodontik tedavi, perfore eksternal kök rezorpsiyonlu dişlerde apeksinin kapanması, kanal duvarlarının kalınlaşması ve kökteki rezorbe alanların iyileşmesi açısından başarılı bir tedavi yaklaşımı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Eksternal rezorpsiyon, rejenerasyon, MTA

P-89 Revitalization And Hard Tissue Regeneration Of Anterior Tooth With External Root Resorption.

Ekin Su Ertürk¹, Tuğba Türk²

1 Ege University

2 Ege University

AİM: The aim of this case report was to present the regenerative endodontic treatment and 2 years follow-up of mature anterior tooth with periapical lesion and external resorption. **MATERIAL AND METHODS:** During routine radiographic control of a 25-year-old female patient, external root resorption with apical lesion was detected in tooth 31. Intraoral

examination revealed that the tooth was asymptomatic. Following endodontic access, tissue remnants were removed, and the root canal was irrigated with 20 ml of 1.5% sodium hypochlorite and then with 20 ml of 17% EDTA. At the end of irrigation, calcium hydroxide dressing was placed into root canal. After 3 weeks, regenerative endodontic treatment procedures including apical bleeding and concentrated growth factor placement (CGF), MTA placement was done and after 1 week resin composite restoration was performed. Clinical and radiographic evaluation were investigated at baseline,3,6,9,12 and 24 months intervals. RESULTS: The tooth was functional with no clinical signs or symptoms of pulpal diseases at all follow ups. At 24 months follow up, radiological and clinical evaluations demonstrated healing of periapical lesion and external root resorption and apical hard tissue deposition. The tooth showed a first positive response to vitality test at 6 months control. CONCLUSION: Regenerative endodontic treatment using concentrated growth factor may be a successful treatment approach for closure of the apex of permanent teeth with external resorption including the root canal, thickening of the canal walls, and healing of the resorbed areas in the root. In addition to the known advantages of regenerative endodontic treatments, regenerative endodontic treatments are a promising treatment modality for arresting external root resorption.

Keywords: External resorption, regeneration, MTA

P-90 Lezyon İyileşmesinde İrrigasyon Ve Sızdırmaz Geçici Dolgunun Önemi: Olgu Sunumu

Kübra Karakaya¹, Iğın Akçay²

1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumu pandemi sebebiyle kanal tedavisi tamamlanamamasına rağmen iyileşen apikal lezyonun durumunu göstermekte ve sonrasındaki tedavi sürecini açıklamaktadır. **Gereç ve Yöntem:** 18 yaşındaki kadın hasta rutin kontroller için fakültemiz oral diyagnoz bölümüne gelmiş ve alınan panoramik radyografide 11-12-13 nolu dişler bölgesinde geniş bir apikal lezyon mevcudiyeti görülmüştür. Hasta, önce cerrahi operasyon için cerrahi bölümüne daha sonra oradan da kanal tedavisinin uygulanması için endodonti bölümümüze yönlendirilmiştir. Yapılan intraoral muayenede dişlerin asemptomatik olduğu belirlendi. Vitalometre ve soğuk testi uygulandığında 11 ve 13 nolu dişler pozitif yanıt verirken 12 nolu diş negatif yanıt verdi. İlk seansta 12 nolu dişe giriş kavitesinin açılmasının ardından elektronik apeks bulucu ile çalışma boyu tespit edilip step-back tekniği ile kanal genişletmesi yapıldı. Her eğe değişiminden sonra kanal %2.5 luk sodyum hipoklorit (NaOCL) yıkandı. Genişletmenin tamamlanmasının ardından tekrar %2.5 luk sodyum hipoklorit (NaOCL) ile ve sonrasında distile su ile irrigasyon yapıldı ve NaOCL ortamdaki uzaklaştırıldı. Paper point ile kurulan kanala kalsiyum hidroksit yerleştirildi ve diş çinkooksit ojenol materyali ile kapatıldı. 2 hafta sonrası için randevu verilmesine rağmen pandemi nedeniyle iptal edildi ve ilerleyen zamanlarda kendisi ile iletişim kurulamadı. Normalleşme sürecinde hasta geçici dolgunun düşmesi şikayeti ile tekrar geldi ve alınan radyografide lezyonda belirgin küçülme olduğu gözlemlendi. Aynı seans kanal tekrar yıkayıp kalsiyum hidroksit yerleştikten sonra 2.seans kanal tedavisi lateral kompaksiyon tekniği ile tamamlandı. **Bulgular:** 1 yıllık kalsiyum hidroksit rehabilitasyonu sonrası apikal lezyonda ciddi anlamda iyileşme görülmüştür. **Sonuç:** Kanal tedavisi tamamlanamamasına rağmen irrigasyon ajanları ve kanal içi medikamentlerin doğru kullanımı neticesinde ve bu süreçte sızdırmaz bir şekilde kanal girişinin kapatılmasından kaynaklı cerrahi operasyona gerek kalmaksızın apikal lezyonda iyileşme görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kök kanal tedavisi, irrigasyon, apikal lezyon

P-90 Case Report:importance Of Irrigation And Impermeable Temporary Filling In Lesion Healing

Kübra Karakaya¹, Iğın Akçay²

1 Ege University Faculty Of Dentistry

2 Ege University Faculty Of Dentistry

Aim:This case report shows condition of healed apical lesion, although root canal treatment couldn't be completed due to pandemic and explains the subsequent treatment process. **Materials and Methods:**18-year-old female patient came to our faculty for routine controls and a large apical lesion was observed in the area of teeth 11-12-13 in panoramic radiograph. Patient was first referred to surgery department for surgical operation and then to endodontic department for application of root canal treatment. The teeth were asymptomatic. When vitalometer and cold test were applied, teeth 11 and 13 gave a positive response, while 12 gave

negative response. In first session, after opening of the access cavity to number 12, the working length was determined with electronic apex locator and canal was expanded with step-back technique. After each file change, canal was rinsed with 2.5% sodium hypochlorite. After expansion was completed, irrigation was done with 2.5% sodium hypochlorite and distilled water. Calcium hydroxide was placed in canal and tooth was closed with zinc-oxide eugenol. Although an appointment was made for 2 weeks later, it was canceled due to the pandemic and couldn't be contacted later. During normalization process, patient came back with the complaint of loss of temporary filling, and significant reduction in the lesion was observed in the radiograph. In same session, after canal was rinsed again and calcium hydroxide was placed, second session of root canal treatment was completed with the lateral compaction technique. Results: After 1 year of calcium hydroxide rehabilitation, significant improvement was observed in the apical lesion. Conclusion: Although the root canal treatment was not completed, the apical lesion was healed without the need for surgical operation due to the correct use of irrigation agents and intracanal medicaments and canal entrance is closed in a leak-proof manner in this process.

Keywords: Root canal treatment, irrigation, apical lesion

P-91 Soğuk Akışkan Gutta-Perka Tekniği İle İnternal Kök Rezorpsiyonu Tedavisi; Bir Vaka Raporu

Duygu Güven¹, Hicran Dönmez Özkan¹

1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu vaka raporunun amacı internal kök rezorpsiyonu olan santral kesici dişin tedavisini ve dört yıllık takibini sunmaktır. **Olgu Tanımlaması:** Sistemik olarak sağlıklı 50 yaşında erkek hasta sağ üst santral kesici dişinde şiddetli ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Ağız içi muayenede ilgili dişin elektriksel ve termal duyarlılık testlerine yanıt vermediği, perküsyon ve palpasyon testlerine duyarlı olduğu görüldü. Radyografik incelemede kök kanalının orta üçte birlik kısmında lokalize internal rezorpsiyon tespit edildi. İlk muayenede ilgili diş rubber dam ile izole edildi. Çürükler ve eski restorasyonlar uzaklaştırıldı ve su soğutması altında yüksek hızlı elmas frezlerle giriş kavitesi hazırlandı. Daha sonra elektronik apeks bulucu kullanılarak kök kanal uzunluğu tespit edildi. Kök kanalı, X4 boyutuna kadar Protaper Next Rotary sistemi ile enstrümante edildi. Preparasyon sırasında kök kanalları her ege arasında 2 ml %5,25 NaOCl ile irrigate edildi. Ardından kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit (Ca(OH)₂) uygulandı. İkinci randevuda klinik semptom görülmediği için kalsiyum hidroksit uzaklaştırıldı ve sırasıyla %17 EDTA, %5,25 NaOCl, distile su ve %2 CHX kullanılarak son irrigasyon protokolü uygulandı. Son olarak kök kanalı kurutuldu ve soğuk akışkan gutta-perka tekniği ile dolduruldu. Bu teknikte, üreticinin tavsiyesi izlenerek bir ana kon ve Guttaflow 2 karışımı birlikte kullanıldı. **Bulgular :** Dişin klinik olarak asemptomatik ve fonksiyonel olduğu 6. ay, 1, 2 ve 4. yıl takiplerinde radyografik incelemelerde periapikal ve periodontal dokuların da sağlıklı olduğu görüldü. **Sonuç :** Bu vaka raporunda, internal kök rezorpsiyonu ve soğuk akışkan gutta-perka tekniği ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Bu teknik, internal kök rezorpsiyonunda sıklıkla kullanılan sıcak dolum tekniklerine bir alternatif olabilir.

Anahtar Kelimeler: Guttaflow 2, internal kök rezorpsiyonu, soğuk akışkan gutta-perka tekniği.

P-91 Treatment Of Internal Resorption With Cold Free-Flow Compaction Technique; A Case Report

Duygu Güven¹, Hicran Dönmez Özkan¹

1 Aydın Adnan Menderes University Dentistry Faculty

Aim: The aim of this case report is to present the treatment and four-year follow-up of the central incisor with internal resorption. **Case Description:** A systemically healthy 50-year-old male patient was admitted to our clinic with severe pain from the right upper central incisor. In the intraoral examination, it was observed that the related tooth had no response to electrical and thermal sensibility tests and was sensitive to percussion and palpation tests. Localized internal resorption was detected in the middle third of the root canal in the radiographic examination. At the first visit, the related tooth was isolated with a rubber dam. Caries and old restorations were removed and the access cavity was prepared with high-speed diamond drills under water cooling. Next, the root canal length determination was performed by using an electronic apex locator. The root canal was instrumented with the Protaper Next Rotary system up to size X4. During the preparation, the root canals were irrigated with 2 ml of 5.25% NaOCl

between each file. Then, calcium hydroxide (Ca(OH)₂) was applied as an intracanal medicament. At the second visit, it was observed that there was no clinical symptom so that the calcium hydroxide was removed and the final irrigation protocol was performed using 17% EDTA, 5.25% NaOCl, distilled water, and 2% CHX, respectively. Finally, the root canal was dried and obturated with the cold free-flow compaction technique. In this technique, a main cone and Guttaflow2 were used together, following the manufacturer's recommendation. The tooth was clinically asymptomatic and functional at the 6th month, 1,2 and 4th years follow-ups periapical and periodontal tissues were also found to be healthy in radiographic examinations. Conclusion: The cold free-flowing gutta-percha technique can be an alternative to warm compaction techniques that are frequently used in internal resorption.

Keywords: cold free flow compaction technique, Guttaflow 2, internal root resorption,