TDB
TÜRK DİŞHEKİMLERİ BİRLİĞİ
İZMİR DİŞHEKİMLERİ ODASI

İZMİR DİŞHEKİMLERİ ODASI

# 30. ULUSLARARARASI BİLİMSEL KONGRE VE SERGİSİ

TEPEKULE KONGRE MERKEZİ - İZMİR

**24-26 KASIM 2023**

# KONGRE KİTABI



www.izdokongreleri.org

# İÇİNDEKİLER / CONTENTS


- Davet / Invitation
- Kurullar / Committees
- Bilimsel Program / Scientific Programme
- Sponsorlar / Sponsors
- Konferans Özetleri / Keynote Lectures
- Sözlü Bildiriler/ Oral Presentations
- Poster Bildiriler / Poster Presentations

Değerli Meslektaşlarım,

Sizi **24-26 Kasım** tarihleri arasında düzenlenecek olan **İzmir Dişhekimleri odası Uluslararası Bilimsel Kongre ve Sergisi**'ne katılmaya davet etmekten büyük mutluluk duyuyoruz.

İzmir Dişhekimleri Odası kuruluşundan günümüze kadar alanda çalışan meslektaşlarımız ile bilim insanlarını ve sektör temsilcilerini bir araya getirerek özellikle genç meslektaşlarımızın da kendilerini geliştirebilecekleri bir organizasyon yapma bilinci ile kongreler düzenlemektedir.

Uluslararası Bilimsel Kongre ve Sergimizde bu doğrultuda düzenlediğimiz en önemli etkinlikler arasında yer almaktadır. Sizleri Cumhuriyetimizin 100. Yılında dişhekimliği alanında son gelişmelerin ve yeniliklerin paylaşılacağı, sektörün önde gelen uzmanlarının ve profesyonellerinin bir araya geleceği kongremizde bir arada olmaya davet ediyoruz. Etkinlik boyunca düzenlenecek olan konferanslar, seminerler ve kurslar sayesinde katılımcılarımız, dişhekimliği alanındaki en güncel bilgilere erişim sağlayacak ve deneyimlerini paylaşma fırsatı bulacaklardır.

Aynı zamanda, bu kongre aracılığıyla siz değerli dental firma temsilcilerinin de sektörünüzdeki en son ürün ve hizmetlerinizi tanıtma şansı bulabileceğini düşünüyoruz.

Kongremize katılımınız, dişhekimliği alanındaki bilgi ve deneyimlerin paylaşılmasına katkı sağlayacak ve sektördeki gelişmelerin daha da ileri gitmesine destek olacaktır.

Sizi aramızda görmekten mutluluk duyacağız, katılımınız için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

***DenizÇağında***
*İzmir Dişhekimleri Odası Başkanı*

***Prof. Dr. Murat Türkün***
*Bilimsel Komite Başkanı*

**İZMİR DİŞHEKİMLERİ ODASI VE KONGRE BAŞKANI**

DENİZ ÇAĞINDA

**KONGRE GENEL SEKRETERİ**

SERDAR DEVRİM ERKMEN

**MALİ KOMİTE**

DR.MELİS DARAOĞLU GÜREL

**BİLİMSEL KOMİTEDEN SORUMLU YÖNETİM KURULU ÜYESİ**

PROF.DR.TUNÇ İLGENLİ

**KAYIT KOMİTE**

YAMAN YAMANGİL

HÜSEYİN AKARSU

**SOSYAL KOMİTE**

SERDAR DEVRİM ERKMEN

GİZEM BAYRAKTAROĞLU

**TEKNİK KOMİTE**

ÖZKAN AKGÜN

AHMET GÜVENÇ

**BİLİMSEL KOMİTE ÜYELERİ**

PROF.DR.MURAT TÜRKÜN (BAŞKAN)

PROF.DR.TUNÇ İLGENLİ

PROF.DR.ALİYE AKÇALI

PROF.DR.BETÜL KARACA

PROF.DR.FİGEN SEVGİCAN

PROF.DR.MİNE ÇÖMLEKOĞLU

PROF.DR.TUĞBA TÜRK

DOÇ.DR.AYLİN ÇALIŞ

DOÇ.DR.FURKAN DİNDAROĞLU

DOÇ.DR.GÜLSER KILINÇ

DOÇ.DR. BERNA KUTER

DİŞHEKİMİ ALİ RIZA KAYA

**YABANCI BİLİMSEL KOMİTE ÜYELERİ**

PROF. DR. ALEKSANDAR DİMKOV

PROF.DR. DEJAN MARKOVİC

PROF.DR. IVANA MİLETİC

PROF.DR.KATRİN BEKES

DR. SEVİNÇ NAGİYEVA

DR. MARC HABİB

DR. MAURİLİO D'ANGELO

DR. MİTRA ELLİ

DR. KRİTHİKA DATTA


TDB
İZMİR
DİŞHEKİMLERİ
ODASI
30. ULUSLARARASI
BİLİMSEL KONGRE
VE SERGİSİ
TEPEKULE KONGRE MERKEZİ - İZMİR
24-26 KASIM 2023
KONGRE PROGRAMI
www.izdokongreleri.org
daqa
LYRA E.T.K
DIGITAL DENTAL PROTOCOLS
Simple . Safe . Accessible

# BİLİMSEL PROGRAM

## 24 KASIM 2023, CUMA

**09.30-10.00 AÇILIŞ**

| | SALON 1 ANADOLU SALONU | SALON 2 AKDENİZ SALONU | SALON 3 EGE SALONU |
|---|---|---|---|
| 10.00 - 11.00 | **Prof.Dr.Ece Eden** Daimi Diş Yaralanmalarında İlk Müdahale **Prof.Dr.Zafer Çehreli** AVÜLSİYON: 2023 Güncellemesi Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Fahinur Ertuğrul** | **Doç.Dr. Nihat Laçin** Vertikal ve Horizontal Alveolar Kret Augmentasyon Yöntemleri Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Gülten Kavak** | **Dişhekimi Meltem İnanmışık** Konservatif Tedavilerden Dijital İlerlemeye OccluSense! SİS DENTAL |
| 11.00 - 12.00 | **Prof. Dr. Katrin Bekes** Molar Incisor Hypomineralization – Current Approaches and Treatment Strategies Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Mine Çömlekoğlu** | **Prof.Dr.Emir Yüzbaşıoğlu** Üç Boyutlu Yazıcılar; Klinisyenler İçin Bir Güncelleme ve Rehber Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Ebru Çal** | **Prof.Dr.Tuğba Türk** Endodontik Bio-Deneyimlerimiz gulsa başarınız, hedefimiz. |
| 12.00 - 13.00 | **Prof.Dr.Hande Şar Sancaklı** Minimal İnvaziv Restoratif Yaklaşımlar "Koruyarak Estetiği Yakalamak" Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Murat Türkün** | **Prof.Dr.Ebru Karabece Çal** İmplant Dayanaklarının Gelişimi: Dünden Bugüne Dayanak Seçimi Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Hanefi Kurt** | **Doç.Dr.İsmail Davut Çapar** Döner Aletler ile Konservatif Kanal Şekillendirme ENDOPLUS |
| 13.00 - 14.30 | ÖĞLE YEMEĞİ | | |
| 14.30 - 15.30 | **Prof. Dr Feyza Eraydın & Prof. Dr. Fulya Özdemir** Ortodontik Tedavilerde Şeffaf Plaklar Ne Kadar Etkili? Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Çağla Şar** | **Dr. Öğretim Üyesi İsmail Serhat Sadıkoğlu** Kanal Tedavili Dişlerin Restorasyonu: Bir Güncelleme Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Murat Türkün** | **Dr.Elif Ercan** Posterior Direkt & İndirekt Restorasyonlar: Restoratif Diş Hekimliğinde Güncel Yaklaşımlar, Klinik İpuçları paşa dental |
| 15:30 - 16:00 | KAHVE MOLASI | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16.00-17.00 | **Prof.Dr.Hanefi Kurt**<br>Temporomandibular Düzensizliklerde Tanı ve Tedavi<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Emir Yüzbaşıoğlu** | **Prof.Dr.Esra Ergin**<br>Minimal Girişimsel Lazer Destekli Pembe & Beyaz Estetik Dişhekimliği Uygulamaları<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Figen Sevgican** | **Prof.Dr.Sema Becerik**<br>Tedavi Planlamasında İmplant Makro Tasarımının Önemi<br>i-LiNQ® |
| 17.00-18.00 | **Prof.Dr.Emin Caner Tümen**<br>Çocuk Dişhekimliğinde Kullanılan Güncel Materyaller: Bugünden Geleceğe<br>Oturum Başkanı: **Doç.Dr.Gülser Kılınç** | **Prof. Dr. Zeynep Özkurt Kayahan**<br>Zirkonya: Klinikteki Yenilikler<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Mine Çömlekoğlu** | |
| 18.00-19.30 | **Prof.Dr.Şükrü Kandemir**<br>Hayat Mektebi<br>Oturum Başkanı: **Dr.Orhun Bengisu** | | |
| 19.00-20.00 | **Nâzım Hikmet / Kuvâyi Milliye Destanı Oratoryo** | | |

## 25 KASIM 2023, CUMARTESİ

| | SALON 1 ANADOLU SALONU | SALON 2 AKDENİZ SALONU | SALON 3 EGE SALONU |
|---|---|---|---|
| 09:00 - 10:00 | **Prof.Dr.Nejat Nizam**<br>Kapalı Sinüs Tabanı Yükseltme Operasyonu ile Komplike Vakalara Basit Çözümler<br>Oturum Başkanı: **Dr.Orhun Bengisu** | **Dr.Marcin Krupiński**<br>Composit e in Complex Cases<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Mine Çömlekoğlu** | **SÖZLÜ BİLDİRİ** |
| 10.00-10.30 | KAHVE MOLASI | | |
| 10:30 - 11:30 | **Doç.Dr.Bilal Yaşa**<br>Anterior Diastemaların Estetik Restorasyonlarında Klinik İpuçları<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Murat Türkün** | **Prof. Dr. Güniz Baksı Şen**<br>Dental Volümetrik Tomografi Cihazı Alırken Nelere Dikkat Etmek Gerekir?<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Betül Karaca** | **SÖZLÜ BİLDİRİ** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11:30 - 12:30 | **11.30-13.00**<br>**Prof.Dr.Korkud Demirel**<br>Periimplantit Kader mi: İmplant Tedavisinde Periodontal /İltihabi Risk Haritası.<br>**Prof.Dr.Burak Çankaya**<br>Altı üstü bir implant: İmplant Tedavisinde Cerrahi Risk Haritası<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Tunç İlgenli** | **Doç.Dr.Viresh Chopra**<br>Predictable and evidence based handling of Endodontic Retreatment – A Clinical Update<br>Oturum Başkanı: **Doç.Dr.Ilgın Akçay İlgenli** | **SÖZLÜ BİLDİRİ** |
| 12.30 - 13.30 | **ÖĞLE YEMEĞİ** | | |
| 13:30 - 14:30 | **Doç.Dr. Zeynep Burçin Gönen**<br>PRP, PRF ve Kök Hücrelerin Oral Cerrahide Kullanımı<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Tuğba Türk** | **Dr. Keremcan Kuru**<br>Tam Dişsizlikte Biyolojik ve Dijital Yaklaşım<br>Oturum Başkanı: **Doç.Dr. Nihat Laçin** | **SÖZLÜ BİLDİRİ** |
| 14:30 - 15:30 | **Doç. Dr. İbrahim Şevki Bayrakdar**<br>Dijital Dönüşüm Çağında Dişhekimliğinde Yapay Zeka<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Senem Yiğit Özer** | **Prof.Dr. Filippo Cardinali**<br>Ledge Prevention and Management from Shaping to Obturation<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Tuğba Türk** | **SÖZLÜ BİLDİRİ** |
| 15:30-16:15 | **Türk Diş Hekimleri Birliği Yüksek Disiplin Kurulu Üyesi Dişhekimi Ali Rıza Kaya**<br>Dişhekimliğinde Yanlış Tanıtım ve Malpraktis Uygulamalarına Ait Örnekler ve Hukuki Yaptırımları<br>Oturum Başkanı: **İzmir Dişhekimleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Dişhekimi Deniz Çağında** | | |
| 16.15 - 16.30 | **KAHVE MOLASI** | | |
| 16.30 - 17.30 | **Dr. Ögr. Üyesi Ongun Çelikkol**<br>İmplant Protezlerde Orijinal Olmayan Parça Kullanımı: Risk mi, Avantaj mı?<br>Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Mine Çömlekoğlu** | **Doç.Dr.Ayça Yılmaz**<br>Endodontide NiTi Sistemlerin Kullanımında Klinik İpuçları<br>Oturum Başkanı: **Doç.Dr. Hicran Dönmez Özkan** | **SÖZLÜ BİLDİRİ** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17.30 - 18.30 | **Prof. Dr. Yurdanur Uçar** Dijital Ölçü ile Yapabildiklerimiz Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Aliye Akcalı** | **Dr.Tamara Peric** Neither Children, Nor Adults: Management of Enamel Defects in Adolescents Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Şebnem Türkün** | **SÖZLÜ BİLDİRİ** |
| 18.30-19.30 | **Prof.Dr.Nazan Uysal Harzadın** Sağlıklı Yaşam ve Beslenme İpuçları Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Tuğba Türk** | | |
| | **KOKTEYL(TERAS KATI,KORDELYA SALONU)** | | |

## 26 KASIM 2023, PAZAR

| | SALON 1 ANADOLU SALONU | SALON 2 AKDENİZ SALONU | SALON 3 EGE SALONU |
|---|---|---|---|
| 10.30-11.30 | **Dr.Serkan Karaismailoğlu** Kadın Beyni Erkek Beyni | | |
| 11.30 - 12.30 | **Prof.Dr.Bilge Hakan Şen** Endodontik Tedavide Gerekmeyenler Oturum Başkanı: **Doç.Dr.Ilgın Akçay İlgenli** | **Prof.Dr.Çağla Şar** Erken Ortodontik Tedavi: Neden, Ne Zaman ve Nasıl? Oturum Başkanı: **Doç.Dr.Furkan Dindaroğlu** | |
| 12.30 - 13.00 | **KAHVE MOLASI** | | |
| 13.00 - 14.00 | **Dr.Orhun Bengisu** S. A. B. A. Maginot Hattı mı, Çin Seddi mi ? Oturum Başkanı: **Prof.Dr.Nejat Nizam** | **Prof. Dr. Yelda Pınar** Temporomandibular Eklem Kinezyolojisi ve Botoks Uygulamaları Oturum Başkanı: **Doç.Dr.Berna Kuter** | |

## KURSLAR

| KURSLAR | | GÜN ve SALON | SAAT |
|---|---|---|---|
| Prof.Dr.Korkud Demirel & Prof.Dr.Burak Çankaya | Dişhekimliğinde Dikiş Sanatı & Dikiş Materyalleri ve Teknikleri | 24 Kasım 2023, Cuma Karadeniz Salonu | 14.00-18.00 |
| Prof.Dr.Tuğba Türk | Endodontide Yeni Nesil Aletler ve Biyomateryaller | 24 Kasım 2023, Cuma Marmara Salonu | 14.00-16.00 |
| Prof.Dr.Bilal Yaşa | Gülüş Tasarımında Kompozit Laminaların Yeri ve Klinik Protokolü | 25 Kasım 2023, Cumartesi Marmara Salonu | 14.00-17.00 |

## SOSYAL PROGRAM

24 Kasım 2023, Cuma
18.00-19.30



Hayat Mektebi

Prof.Dr.Şükrü Kandemir

www.izdokongreleri.org

24 KASIM 2023, CUMA
19.00-20.00

Nâzım Hikmet / Kuvâyi Milliye Destanı Oratoryo



CEM İDİZ,OKAN KAM,MERVE AĞAR

NURİ İAN DİLMİR, TAHUK DİLMİH, TÜLYA DOYURUM, ULAŞ TL BEGENEKLİ KIVRAK, MÜGE DİNSDEMİR, FARUK YANIK, YASİN ATAKAN BENKİ İ, EMİNE AKGÜN, ÖZKAN AKGÜN, ÖMER MUHTAR ARAP, ÇİZGE İÇMELİ, FİLİZ TEZCEL, MÜGE KÖKDAMAR, İLİZ TAŞLIOĞLU, İKBAL AKAPVREN, BERÇİN DİLEK İMRE, ESAT PAKAKAR, GÖZDE PEKER TEKDAL, IŞIL SUALP, NİVAL AYLİAN, TENNURE YAZANFİ, FİLİZ YAMANER

25 Kasım 2023, Cumartesi
18.30-19.30

www.izdokongreleri.org



Sağlıklı Yaşam ve Beslenme İpuçları

Prof.Dr.Nazan Uysal Harzadın


25 Kasım 2023, Cumartesi
www.izdokongreleri.org
NECATİ VE SAYKOLAR
Konser
Dr. Serkan Karaismailoğlu
Kadın Beyni Erkek Beyni
26 Kasım 2023, Pazar
10.30-11.30

## ANA SPONSOR

MEGA'GEN
For Lifetime Smiles

## SPONSORLAR

GC
gulsa başarınız, hedefiniz.
i-LiNQ
paşa dental
Kibar Dental
NTA IMPLANT
Sudemed Dental
TOPÇU dental
QUINTESSENCE PUBLISHING TÜRKİYE
ENDOPLUS
SİS DENTAL
KUZEY DENTAL
MTK DENTAL ÜRÜNLER
3M Bilmi. Hayatın her anında.
YOCO
Eighteeth
perfect
Kerr
Dentsply Sirona

## FİRMALAR

AKTİDENT-AFTAMED
ALTERNATİF MEDİKAL
ADDCOSİL
A&Y DENTAL GROUP
AR-GE DENTAL HÜSEYİN ÖZCAN
BAYKARA DENTAL
BES GRUP A.Ş.
BİGPLUS DENT
BONEGRAFT
BEYAZ TIBBİ MALZEME
BOĞAZİÇİ DİŞ DEPOSU
BİLİMPLANT
CV DENTAL
ÇATAK DİŞ
DENTAL STYLE
ETK İMPLANT TOKUYAMA
DURU DİŞ DEPOSU
EGE ÇAPA DENTAL
EGELİ DENTAL
ELİN DİŞ ÜRÜNLERİ
ERG DENTAL
EASMAR DENTAL
İDİL DENTAL
KOLAYGREFT İNTEROS LTD STİ
İZDENT-NUCLEOSS
İNCİ DENTAL
ŞİFA CERRAHİ ALETLER
KULZER
KENT DENTAL
LİDER DİŞ
PRESIDENT DENTAL
MANNAS
MY MED
NOVA DİŞ DEPOSU
ORTHO WORLD
RAVEN DENTAL
STRAUMANN GROUP
SAKARYA DİŞ DEPOSU
SEVENLER DİŞ DEPOSU
SERRA DENTAL
TÜRKDENTA
ULUSAL ECZA DEPOSU
ÜRETEN DENTAL
GREFT BURADA
ZHERMACK

# • Konferans Özetleri
## *Keynote Lectures*

## K-1 Endodontide NiTi Sistemlerin Kullanımında Klinik İpuçları

**Doç. Dr. Ayça Yılmaz**

Endodontik tedavi, kök kanal sisteminin temizlenip şekillendirilmesi, dezenfeksiyonu ve doldurulması aşamalarını içermektedir. İlk aşama olan şekillendirmedeki başarı, sonraki tedavi basamaklarının başarısını etkilemektedir. Nikel Titanyum sistemlerin şekillendirmedeki etkinliği günümüzde kanıtlanmış durumdadır. Bu konuşmanın içeriğinde, NiTi sistemlerin günümüze kadar olan gelişimi, NiTi sistemlerin teknik ve genel özellikleri, klinik kullanımda dikkat edilmesi gereken ipuçlarının kanıta dayalı ve güncel bilgiler ışığında verilmesi amaçlanmaktadır.

## Clinical Tips for NiTi Systems

Endodontic treatment includes cleaning, shaping, disinfecting, and filling the root canal system. The success in shaping, which is the first stage, affects the success of the following treatment steps. The effectiveness and success of NiTi systems in shaping have been proven. The content of this lecture is aimed to give the development of NiTi systems, the technical and general characteristics of NiTi systems, and the tips to be considered in clinical use under the guidance of evidence-based and up-to-date information.

## K-2 Anterior Diastemaların Estetik Restorasyonlarında Klinik İpuçları

**Prof.Dr. Bilal YAŞA**

İstanbul Kent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD.

Genel populasyonun %21.4'ünü etkileyen diastemalar en çok üst anterior bölgede estetik bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Fonksiyonel problemlere de neden olan diastemalar klinikte genel olarak diş-alveol boyut farklılıkları, hipertrofik frenulum veya periodontal problemlere bağlı olarak gözlenmektedir. Diastema varlığı gülüşü büyük ölçüde etkilediği için bireyin estetik görünümünde kilit rol oynamaktadır. Adeziv dişhekimliği bu problemi basit, ekonomik ve minimal invaziv bir şekilde karşılamasına rağmen diastemaların estetik yönetimi klinik olarak büyük zorluk oluşturmaktadır. Estetik parametrelerin kullanılan restoratif materyalin optik özelliklerinin, aproksimal uyumlandırma, tabakalama ve bitirme tekniklerinin iyi anlaşılması diastemaların estetik yönetiminde hekimlere yardımcı olacaktır. Çoğunlukla vaka paylaşımları ve klinik ipuçlarını içeren sunum kapsamında anterior diastemaların kompozit restorasyonları hakkında detaylı bilgiler paylaşılacaktır.

## Clinical Tips for Esthetic Restorations of Anterior Diastemas

**Prof. Dr. Bilal YAŞA**

Istanbul Kent University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry.

Diastemas, which affect 21.4% of the general population, appear as an aesthetic problem mostly in the upper anterior region. Diastemas, which also cause functional problems, are generally observed in the clinic due to tooth-alveolar arch dimension differences, hypertrophic frenulum or periodontal problems. Since the presence of diastema greatly affects the smile, it plays a key role in the aesthetic appearance of the individual. Although adhesive dentistry solves this problem simply, economically and minimal invasively, the aesthetic management of diastemas poses a great clinical challenge. A good understanding of the esthetic parameters, the optical properties of the restorative materials, proximal matrixing, layering and finishing techniques will help to dentists in the esthetic management of diastemas. Detailed information about composite restorations of anterior diastemas will be shared within the scope of this presentation, which mostly includes case presentations and clinical tips.

## K-3 Endodontik Tedavide Gerekmeyenler
**Prof. Dr. Bilge Hakan Şen**

Endodontinin resmi tarihçesi 17. yüzyılda başlamakla beraber, modern endodontinin başlangıcı Amerikan Endodonti Derneği'nin kuruluş tarihi olan 1943 yılıdır.
Tüm bu süreçte endodontik tanı ve tedavi için yüzlerce malzeme kullanılmaya başlanmıştır. Öte yandan, bu malzemelerin birçoğu ise bilimsel araştırmalar veya klinik gözlemler sonucunda elenmiştir.
Bu sunumda, günümüzde hala kullanılan ancak gerekmeyen malzeme ve tekniklerden, başarılı bir kanal tedavisi için gereken gereç ve yöntemlere kadar tüm süreç irdelenecektir.

## What Is Not Required in Endodontic Treatment
**Prof. Dr. Bilge Hakan Şen**

Although official history of endodontics has started in 17$^{th}$ century, beginning of modern endodontics is the year 1943, which is the foundation date of American Association of Endodontics.
In entire process, hundreds of materials had been used in endodontic diagnosis and treatment. On the other hand, most of these materials has been eliminated as a result of scientific research and clinical observations.
In this presentation, whole process will be scrutinized from the materials and techniques used daily, but not required, to necessary materials and methods for successful root canal treatment.

## K-4 Erken Ortodontik Tedavi: Neden, Ne Zaman, Nasıl?

**Prof. Dr. Çağla Şar**

Ortodontik tedavilerin planlamasında en önemli kararlardan birisi tedavinin zamanlamasıdır. Süt veya erken/geç dönem karışık dişlenme dönemlerinde yapılan erken ortodontik tedaviler hakkında tartışmalı görüşler vardır. Erken ortodontik uygulamaların; büyüme potansiyelinin kullanılması, kompleks tedavi mekaniklerine gereksinimin azaltılması, tedavi stabilitesinin arttırılması gibi avantajları olduğu kadar tedavinin ertelenmesinin daha uygun olacağı durumlar da mevcuttur. Bu sunumda; yaş dönemlerine göre hangi durumların normal ya da anormal olduğu, hangi dönemde müdahalenin doğru olduğu ve hangi vakaya neden, ne zaman, nasıl bir müdahalede bulunulması gerektiği anlatılacaktır.

## K-5 İmplant Dayanaklarının Gelişimi: Dünden Bugüne Dayanak Seçimi

**Ebru Karabece Cal, DDS, PhD, Professor**

İmplant tedavisi diş kayıpları olan bireylerde fonksiyon ve estetiğin yeniden sağlanması için sıklıkla başvurulan bir tedavi seçeneğidir. Son yıllarda bireylerin giderek artan estetik beklentileri nedeniyle implant uygulamalarındaki restoratif işlemler oldukça karmaşıklaşmıştır. İmplant dayanakları da bu nedenlerle tedavilerin oldukça farklılaşan bileşenlerinin başında gelmektedir.

Kullanıma sunulan birçok dayanak seçeneği hekimler için seçim yapmayı daha da zorlaştırıp karmaşık hale getirmiştir.

İmplant tedavilerinde kullanılacak dayanakların doğru seçimi uzun dönemde mekanik, biyolojik ve estetik başarının yakalanması için büyük gereklilik taşır. Bu karar özellikle implant yerleşiminin zorlayıcı ve bazen de doğru konumda olmadığı durumlarda daha da önemlidir. Dayanakların doğru seçimi ile sadece mekanik sürekliliğin sağlanması değil, estetik olarak da yüz güldürücü sonuçların elde edilmesi mümkün olacaktır. Kullanıma sunulmuş dayanak materyallerini, şekillerini, tiplerini ve implant-dayanak bağlantı tasarımlarını iyi bilmek tüm klinik durumlarda doğru seçimi yapabilmek açısından büyük önem taşır.

Bu sunumda implant dayanaklarındaki gelişmeler ve mevcut dayanak çözümleri irdelenerek, hekimlerin bu karmaşık konudaki seçimlerini kolaylaştırmak amaçlanmıştır.

## Evolutions in Implant Abutments: An Insight Into Up-To-Date Implant Abutment Selection

**Ebru Karabece Cal, DDS, PhD, Professor**

Dental implant therapy is an often preferred treatment option to restore oral functions and aesthetics in patients with missing teeth. The restorative procedure of implant dentistry has become increasingly sophisticated in recent years due to the constant increase of patient demands for dental esthetics. Abutments for implant supported restorations are among the components that undergo frequent updates due to above necessities.

Several abutment options have been introduced to dental market that makes the selection more complex and complicated for the clinicians.

Correct abutment selection is critical for the long-term mechanical, biological and aesthetic success of implant treatment. This decision is even more vital especially if the implant

placement has been challenging or compromised. Correct choice of the abutment does not only help to achieve a mechanical stability but esthetically pleasing restorations as well. It is important to know the details of available abutment materials, their shapes, the type, and design of the implant-abutment connection to select an appropriate abutment in any clinical situation. This presentation aims to enlighten evolution of implant abutments and provide current abutment solutions, thus helping the clinician to simplify a confusing decision.

## K-6 Daimi Diş Yaralanmalarında İlk Müdahale

**Prof. Dr. Ece Eden**

Diş hekimleri düşme veya çarpma sonrası diş ve çevre dokularda meydana gelen yaralanmalar sonucu kliniğe başvuran hastalarda yapılan acil müdahalenin öneminin farkındadır. Bu konuda diş hekimliği eğitimi sırasında teorik olarak edinilen bilgilerin pratik olarak uygulanma olasılığının bulunmaması, cerrahi, restoratif ve endodontik tedavileri başarı ile gerçekleştiren klinisyen diş hekimlerini dental travma vakalarının tedavisinde çekingen davranmaya itebilmektedir. Oysa diş yaralanmalarında etkilenen dokuların doğru teşhisi ve hasar gören dokulara yönelik temel değerlendirilmelerin yapılması ile tedavi planlaması yapmak ve başarılı acil müdahalenin gerçekleştirilmesi mümkündür. Bu sunumda avülsiyon dışında farklı daimi diş yaralanmalarında etkilenen dokular ve iyileşme dinamikleri irdelenecek ve acil yaklaşım değerlendirilecektir.

## Primary Intervention to Permanent Teeth Injuries

**Prof. Dr. Ece Eden**

Dentists are aware of the importance of emergency intervention in patients who apply to the clinic because of injuries to the teeth and surrounding tissues after a fall or impact. The lack of practical application of the theoretical knowledge gained during dental education on this subject may push the practitioner dentists, who successfully perform surgical, restorative and endodontic treatments, to behave timidly in the treatment of dental trauma cases. However, it is possible to easily plan the treatment and perform successful emergency intervention with the correct diagnosis of the affected tissues and basic evaluations of the damaged tissues in dental trauma cases.

In this presentation, the affected tissues and healing dynamics in different traumatic dental injuries other than avulsion of permanent dentition will be discussed, and the emergency approach for long-term successful prognosis will be evaluated.

## K-7 Çocuk Diş hekimliğinde Kullanılan Güncel Materyaller: Bugünden Geleceğe

**Prof. Dr. Emin Caner Tümen**

Yapılan araştırmalar, çocukluk döneminde alınan doğru diş hekimliği bakımının, ilerleyen yaşlarda özgüvenli bir gülümseme ve genel bir sağlıkla doğrudan bağlantılı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle çocuk diş hekimliği, geleceğin sağlıklı nesillerini inşa etmek açısından büyük bir öneme sahiptir ve bu alandaki materyallerin sürekli olarak güncellenmesi ve geliştirilmesi, çocukların ağız sağlığını en üst düzeye çıkarmada kritik bir rol oynamaktadır.

Günümüzde çocuk diş hekimliği pratiği, teknolojik ve materyal gelişmeleriyle büyük bir dönüşüm geçirmektedir. Bu materyallerin sürekli olarak geliştirilmesi ve iyileştirilmesi, gelecekteki nesillerin daha sağlıklı gülümsemelere sahip olmalarına katkı sağlayacaktır. Diş hekimleri, çocukların daha az stres ve rahatsızlık yaşamalarını sağlamak amacıyla gelişmiş anestezi teknikleri, röntgen teknolojileri ve dijital görüntüleme cihazları gibi güncel ekipmanları kullanmaktadır. Bu materyaller, tedavi süreçlerini daha hızlı ve etkili hale getirirken, çocukların daha az acı ve rahatsızlık hissetmelerine yardımcı olmaktadır.

Gelecekte, çocuk diş hekimliği alanında materyallerin rolünün daha da artacağına inanıyoruz. Özellikle nanoteknoloji, biyomühendislik ve dijital sağlık alanlarındaki ilerlemeler, çocuk diş hekimliği pratiğini kökten değiştirebilecek, daha hızlı ve konforlu hale getirecektir. Bu alanda çalışan diş hekimleri, araştırmacılar ve endüstri uzmanları olarak hep birlikte çocukların diş sağlığı için daha iyi bir gelecek inşa etmek için çalışmaya devam etmeliyiz.

Bu sunumda, günümüzde çocuk diş hekimliği alanında kullanılan materyallerin avantajları, dezavantajları ve klinik uygulamaları sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar ve geleceğe dair öngörüler ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

## Current Materials in Pediatric Dentistry: From Today to the Future

**Prof. Dr. Emin Caner Tümen**

Research has demonstrated that receiving proper dental care during childhood is directly linked to developing a confident smile and maintaining overall health in later years. Therefore, pediatric dentistry holds significant importance in shaping the future of healthy generations, and the continuous advancement and improvement of materials in this field play a pivotal role in optimizing children's oral health.

In the present day, the practice of pediatric dentistry is undergoing a profound transformation due to technological and material advancements. The constant development and enhancement of these materials will contribute to future generations having healthier smiles. Dentists utilize advanced equipment such as improved anesthesia techniques, X-ray technologies, and digital imaging devices to ensure less stress and discomfort among children. These materials not only expedite treatment processes but also reduce pain and discomfort for children.

In the future, we believe that the role of materials in pediatric dentistry will become even more prominent. Particularly, advancements in nanotechnology, biomaterials engineering, and digital health fields are poised to revolutionize pediatric dental practices, making them faster and more comfortable. Dentists, researchers, and industry experts in this field should continue to work collaboratively to construct a better future for children's dental health.

This presentation will thoroughly explore the advantages, disadvantages, considerations during clinical applications of current materials used in pediatric dentistry, and provide foresights into the future.

## K- 8 Üç Boyutlu Yazıcılar; Klinisyenler İçin Bir Güncelleme ve Rehber

**Prof. Dr. Emir Yüzbaşıoğlu**

Havacılık, savunma, sanat ve tasarım alanlarında kullanılan 3D yazıcılar, diş hekimliğinde de büyük ilgi gören bir konu haline geliyor. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ve ağız içi tarama gibi 3D görüntüleme ve modelleme teknolojilerindeki ilerlemeler ve CAD CAM teknolojilerinin diş hekimliğinde nispeten uzun bir geçmişe sahip olmasıyla birlikte, bu teknoloji diş hekimliği için özel bir öneme sahip olacaktır. 3D yazıcıların kullanım alanları arasında dental implantlar için cerrahi kılavuzlarının üretimi, protez, ortodonti ve fiziksel modellerin üretimi, dental, kraniyomaksillofasiyal ve ortopedik implantların üretimi ve implant ve dental restorasyonlar için koping ve altyapı üretimi yer almaktadır. Bu konferansta, mevcut 3D yazıcı teknolojilerinin türlerini ve bunların diş hekimliğideki çeşitli uygulamalarını anlatılacaktır.

## K-9 Minimal Girişimsel Lazer Destekli Pembe & Beyaz Estetik Diş Hekimliği Uygulamaları

**Prof. Dr. Esra Ergin**

Estetik, günümüz insanı için büyük öneme sahiptir ve hoş bir gülümsemeye sahip olma arzusu, diş tedavisi talep etme nedenlerinin başında gelmektedir. Estetik diş hekimliği, pembe ve beyaz estetiği uyum içinde geliştirmek için sayısız fırsatlar sunar. Lazerler, geleneksel yöntemlere kıyasla; estetik diş hekimliğinde hastalar için alışılmışın ötesinde konfor sağlayabilen ve doku dostu uygulamalara olanak tanıyan ileri teknoloji cihazlardır.

Bu sunumun amacı; güncel lazer destekli estetik diş hekimliği uygulamaları ve sonuçları ile ilgili genel bir bakış açısı sağlamak ve elde edilen klinik kazanımları, geleneksel yöntemlerle kıyaslayarak tartışmaktır. Sunumda; lazer destekli diş beyazlatma uygulamaları, kron boyu uzatma, gingivoplasti, gingival depigmentasyon ve frenektomi uygulamaları için en güncel kanıta dayalı klinik protokoller, vaka sunumları ile anlatılacaktır.

## Minimally Invasive Laser Assisted White & Pink Esthetic Dentistry Applications

**Prof. Dr. Esra Ergin**

Esthetics has become a major concern for today's people and having a pleasing smile is one of the primary reasons to request dental treatment. Esthetic dentistry provides numerious opportunities to improve the white and pink esthetics in harmony. Lasers are high-tech instruments which offer surprising comfort for patients and opportunity for tissue-friendly applications in esthetic dentistry when compared to conventional methods.

The aim of this lecture is to provide an overview about the current laser assisted esthetic dentistry applications with a critical perspective and to discuss their outcomes in comparison with conventional methods. In the lecture, the most recent evidence-based clinical protocols will be described for laser assisted tooth bleaching, crown lengthening, gingivoplasty, gingival depigmentation, and frenectomy procedures with case presentations.

## K-10 Ortodontik Tedavilerde Şeffaf Plaklar Ne Kadar Etkili?

**Prof. Dr. Feyza Eraydın & Prof. Dr. Fulya Özdemir**

Dijital uygulamalara gösterilen ilgi, ihtiyaç ve bu teknolojinin geliştirilmesi için yapılan çalışmalar dijital uygulamaların gündelik yaşantımızdaki yerini artırmıştır. Diş hekimleri olarak diş hekimliğinin bütün branşlarında uygulanan tedavilerde bu teknolojilerden faydalanma şansımız olmaktadır. Ortodontik tedavilerde de eskiden beri uygulanan ama kullanımı kısıtlı olan şeffaf plaklar bu teknoloji sayesinde tedavi yöntemlerimiz arasında daha yaygın bir yere sahip olmuştur. Şeffaf plaklar, hasta açısından kullanımı kolay, estetik ve konforlu; hekim açısından ise sabit ortodontik tedaviye göre bazı açılardan avantajı olduğu düşünülen bir tedavi yöntemidir. Şeffaf plak tedavilerinde de planlama aşamasında bilinmesi gereken riskler ve avantajlar vardır. Bu sunumda şeffaf plakların yapısı, üretim teknolojileri, planlama aşamaları, tedaviye uygunluğu, tedavi prensiplerinden bahsedeceğiz.

## K-11 Ledge Prevention and Management from Shaping to Obturation
**Prof.Dr. Filippo Cardinali**

### Aim
To evaluate the impact of the ledge on the outcome of the treatment and the role of NiTi rotary files for ledge prevention and management in term of shaping cleaning and obturation.

### Summary
Endodontic treatment is a predictable procedure with high success rates: shaping plays a very important role in the outcome of the therapy.
During the shaping, the original anatomy respect allows preparing the canal saving radicular dentine, creating an ideal shape for a deep cleaning and a three-dimensional obturation. The execution of shapes that fit and meet the original anatomy decreases the risk of creating alterations of the root canal itself, such as ledges or transport, regarded by the international scientific literature as factors leading to the failure of the therapy. The respectful shaping of the root canal system is achievable using a proper shaping technique and getting the benefits of the evolution of the rotary file systems: thanks to the heat treatment of the rotary files, a totally mechanical shaping can be safely performed by the clinician, getting high quality and original anatomy respectful shaping, even in complex anatomies and even using a reduced number of instruments. The creation of a ledge during the shaping is the most common iatrogenic damage to the endodontic anatomy and it can be created by manual and rotary files. Once created, its management is crucial to complete the shaping the cleaning and the obturation at the proper working length to not decrease the outcome of the treatment. Aim of the lecture is to focus the attention on the proper use of the rotary files and on the ledge management, showing tips to ease the re-negotiation of the canal up to the working length.
Aim of the lecture is to highlight the importance of the cleaning and how to manage the obturation in case of ledges.

### Key Learning Point
- Describe the factors that can lead to the creation of the ledge
- Evaluate the impact of the ledge on the outcome of the therapy
- Ledge management strategies regarding shaping, cleaning and obturation

## K-12 Dental Volümetrik Tomografi Cihazı Alırken Nelere Dikkat Etmek Gerekir?

**Prof. Dr. Güniz Baksı Şen**

Bu sunumda dental volümetrik tomografi seçerken önem verilmesi gereken parametreler ile farklı cihazların/markaların sundukları seçenekler hacim boyutu, görüntü kalitesi, radyasyon dozu, kullanım kolaylığı, yazılım özellikleri gibi temel faktörlerin ışığında fiyat-performans açısından karşılaştırmalı olarak irdelenecektir.

This presentation will evaluate the parameters that should be considered while choosing cone-beam computed tomography and the options offered by different devices/brands will be examined comparatively in terms of price-performance in the light of basic factors such as volume size, image quality, radiation dose, ease of use and software features.

## K-13 Minimal İnvaziv Restoratif Yaklaşımlar “Koruyarak Estetiği Yakalamak"

**Prof. Dr. Hande Şar Sancaklı**
Istanbul Üniversitesi Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry Istanbul Turkey

Mine dokusunda gerek estetik gerek doku bütünlüğünü bozan lezyonların başında mine çürükleri, yüzeysel renk değişiklikleri, gelişimselbozukluklar, hipoplaziler, hipokalsifikasyonlar gelmektedir. Güncel minimal invaziv tedavi yaklaşımları doğrultusunda gelişen adeziv materyaller ve teknikler doğrultusunda doku bütünlüğünü koruyarak bu lezyonların tedavisi mümkün olmaktadır. Sunum içerinde minimal invaziv tedavi yaklaşımının kullanabileceği klinik endikasyonlar reçine infiltrasyon tekniği, minimal invaziv adeziv direk ve indirek uygulamalar eşliğinde gerçekleştirilen vakalar dahilinde güncel materyal seçimleri ve uygulama teknikleri paylaşılacaktır.

## Minimally Invasive Direct Treatment Approaches for the Unesthetic Disturbances

**Prof. Dr. Hande Şar Sancaklı**

Istanbul Üniversitesi Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry Istanbul Turkey

Abstract Patients often suffer from the unesthetic appearance regarding the surface color alterations, enamel caries and developmental disturbances. Contemporary adhesive treatment choices enable to overcome these disturbances within the minimal invasive approach. Beside minimally invasive direct restorations with newly developed adhesive materials, resin infiltration technique highly stands for either ultra-minimal infiltrative action of the white-spot enamel lesions or camouflaging the color of the enamel disturbances even abnormalities or florosis. Current lecture will include variety of cases management via direct minimal invasive esthetic treatment modalities.

## K-14 Temporomandibular Düzensizliklerde Tanı ve Tedavi

### Çene Eklemi Rahatsızlıklarında Faz 1 Tedavilere Güncelleme:

**Prof. Dr. Hanefi Kurt**

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Çene eklemi rahatsızlıkları ve buna bağlı ağrılar diş ağrılarından sonra baş boyun bölgesinde en sık görülen ağrılardır. Ağrı, eklem sesi ve ağız açmada kısıtlılık gibi semptomları görülen bu rahatsızlıkların görülme sıklığı son dönemde üst üste yaşadığımız pandemi ve deprem felaketleriyle daha da artmıştır. Hastaların bu şikayetlerinin çoğunluğu fizik tedavi, ilaç tedavisi ve oklüzal splint tedavisi gibi Faz 1 tedavi olarak değerlendirilen non invasive yöntemlerle çözülebilir.

Bu konuşmada semptomlara ve rahatsızlıklara göre uygulanan kas gevşetici, antienflamatuar, antidepresan vb. ilaçlar konusundaki, egzersiz, sıcak-soğuk uygulama, masaj, TENS, ultrasound ve LLLT gibi fizik tedavi uygulamaları konusundaki ve de sert, yumuşak, stabilizasyon, ön konumlandırıcı, anterior, posterior ve hazır splintler gibi farklı splint tipleri konusundaki en güncel yaklaşımlar tartışılacaktır

## Temporomandibular Disorders Panel

### Update to Phase 1 Treatments for Temporomandibular Disorders:

**Prof. Dr. Hanefi Kurt**

İstanbul Bilgi University

Temporomandibular disorders and related pains are the most common pain in the head and neck region after toothache. The incidence of these disorders, which have symptoms such as pain, joint noises and limitation in mouth opening, has increased even more with the recent pandemics and earthquake disasters we have experienced. Most of these complaints of the patients can be resolved with non-invasive methods such as physical therapy, medication and occlusal splint therapy, which are considered as Phase 1 theraphies.

In this lecture, medical therapy with muscle relaxant, anti-inflammatory, antidepressant, etc., applied according to the symptoms; Physiotherapy such as exercise, hot-cold application, massage, TENS, Ultrasound and LLLT, and different types of splints such as hard, soft, stabilization, anterior positioning splint , anterior splint, posterior splint and all types of splints will be discussed.

## K-15 Dijital Dönüşüm Çağında Diş Hekimliğinde Yapay Zeka

**Doç. Dr. İbrahim Şevki Bayrakdar**

Yapay zeka; insanların bilişsel işlevlerini taklit eden bilgisayarların öğrenme, problem çözme kapasitene sahip olması ve insan zekasını gerektiren görevleri gerçekleştirebilmesi olarak tanımlanabilir. Hayatımızın her alanında olduğu gibi tıp alanında da yapay zeka uygulamaları gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Özellikle medikal görüntülerin derin öğrenme algoritmalarına dayalı yapay zeka uygulamaları ile değerlendirilmesi, tıp alanında popüler bir araştırma alanı olarak göze çarpmaktadır. Medikal görüntüleme alanında meydana gelen bu gelişmelere paralel olarak, diş hekimliği alanında da yapay zeka ile dijital görsellerin değerlendirilmesi ve hekimlere karar destek mekanizması olarak destek verebilecek algoritmaların geliştirilmesi çabaları yoğunlaşmıştır. 2 ve 3 boyutlu dental radyografilerde dişlerin, restorasyonların, çürük, periodontal hastalık, kist-tümör gibi dental ve çene patolojilerinin değerlendirildiği birçok çalışma literatürde yer almıştır. Bu konuşmada yapay zekanın tanımı, sınıflandırılması ve diş hekimliği alanındaki uygulamalarından bahsedilecek ve diş hekimliğinde yapay zeka uygulamaları konusunda bir gelecek perspektifi ortaya konulacaktır.

**Anahtar kelimeler:** yapay zeka, derin öğrenme, diş hekimliği

## Artificial Intelligence in Dentistry in the Age of Digital Transformation

**Doç. Dr. İbrahim Şevki Bayrakdar**

Artificial Intelligence (AI) can be defined as computers that imitate the cognitive functions of human has the capacity to learn, solve problems and perform tasks that require human intelligence. As in all areas of our life, AI applications are becoming widespread day by day in the field of Medicine. Especially, the evaluation of medical images with AI applications based on Deep Learning (DL) algorithms stands out as a popular research area in the field of Medicine. In parallel with these developments in the field of Medical Imaging, efforts to evaluate digital images with AI and developing algorithms that can support physicians as Decision Support Mechanisms have intensified in the dentistry. Many studies evaluating teeth, restorations, dental and jaw pathologies such as caries, periodontal disease, cyst-tumor in 2 and 3-dimensional dental radiographs have been included in the literature. In this lecture, the definition and classification of AI and its applications in dentistry will be mentioned and a future perspective on AI applications in dentistry will be presented.

**Keywords:** artificial intelligence, deep learning, dentistry

## K-16 Tam Dişsizlikte Biyolojik ve Dijital Yaklaşım

**Dr. Keremcan Kuru**

Total dişsiz ya da terminal dentisyondan tam dişsizliğe aday hastaların estetik ve fonksiyonel eksikliğinin giderilmesi amacıyla implant yerleşimiyle eş zamanlı olarak sabit geçici dişler uygulanması popüler ve kabul görmüş bir tedavi yöntemidir. Günümüzde tüm ark implantasyon uygulanan hastaların yaş ortalaması düşmekte ve bilinen immediate yükleme protokollerinde olduğu gibi alveolar redüksiyon ve yumuşak doku eksizyonları hastaların sahip olduğu muko-alveolar yapıyı kaybetmelerine, bir diğer açıdan hastaların olası tedavi başarısızlıklarında bir sonraki adımın çok daha komplike hale gelmesine neden olmaktadır. Biyolojik aralık ve pontik altında yumuşak doku yönetiminin her geçen gün öneminin daha da benimsendiği klinik pratiklerinde tek diş implant uygulamalarında olduğu gibi tam ark dişsizliklerde de orjnal dişetleri korunup şekillendirilerek tedavi uygulanabilmekte, bu sayede temizliği daha basit protetik restorasyonlar uygulanabilmekte, alveolar yapının korunduğu ve hastanın pembe protetik materyal yerine orijinal dişetleriyle gülebildiği rehabilitasyonlar sağlanabilmektedir. Tüm bu uygulamalar esnasında, klinik pratiklerinde her geçen gün daha da fazla yer alan dijital enstrümanlar ve uygulamalar yardımı ile tam ark immediate yüklemelerde kullanılan geçici protetik restorasyon pre-op tasarlanıp, her bir diş planlanan yerde konumladırılarak optimum biyolojik rehabilitasyonlar uygulanabilmektedir . Dijital iş akışı ile hastanın pre-op verileri kayıt atına alınıp, operasyon sırasındaki ve post-op verileri ile eşleştirilerek ideal çiğneme düzlemi ve yüz-uyumlu restorasyonlar elde edilebilmektedir. Ayrıca final protetik restorasyonun planlanması ve elde dilmesinde yine ekstra-oral ve intra-oral datalar kullanılarak mukozal düzeyde maksimum uyumun olduğu, fasiyel olarak hastayı tatmin eden protetik restorasyonlar sağlanabilmektedir.

**Abstract**

Application of fixed temporary teeth simultaneously with implant placement in order to eliminate the aesthetic and functional deficiencies of patients who are edentulous or candidates for edentulism from terminal dentition is a popular and accepted treatment method.

Nowadays, the average age of patients undergoing full arch implantation is decreasing, and alveolar reduction and soft tissue excisions, as in known immediate loading protocols, cause patients to loose their muco-alveolar structure and, on the other hand, make the next step much more complicated in case of possible treatment failures.

In clinical practices, where the importance of soft tissue management under the biological gap and pontic is increasingly adopted day by day, treatment can be applied by preserving and shaping the original gums in cases of full arch edentulism, as in single tooth implant applications. In this way, prosthetic restorations that are easier to clean can be applied, the alveolar structure is preserved and the patient is treated with their original gums instead of using pink prosthetic material.

During all these applications, with the help of digital instruments and applications that are increasingly included in clinical practices day by day, temporary prosthetic restoration used in

full arch immediate loading can be designed pre-op, each tooth can be positioned in the planned place and optimum biological rehabilitation can be applied.

With the digital workflow, the patient's pre-op data are recorded and matched with intra-operative and post-op data to obtain ideal occlusion plane and face-compatible restorations.

In addition, by using extra-oral and intra-oral data in the planning and preparation of the final prosthetic restoration, prosthetic restorations with maximum compatibility at the mucosal level and facial satisfaction to the patient can be achieved.

**K-17 Periimplantit Kader mi: İmplant Tedavisinde Periodontal Risk Haritası.**
**Alti üstü bir implant: İmplant Tedavisinde Cerrahi Risk Haritası**
**Prof. Dr. Korkud Demirel & Prof. Dr. Burak Çankaya**

İmplant uygulamaları, günümüzde kısmen veya tamamen dişsiz hastaların tedavisi için kanıta dayalı güçlü bir seçenek sunan modern dişhekimliği pratiğinin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu alandaki klinik ve teknolojik gelişmeler, hekimlerin bu tedavi biçimine olan güven oranını artırmış ve ayrıca günlük tedavi planlamasında daha geniş bir katılıma yol açmıştır. Bu da hekimlerin belirli bir düzeyde tedavi sunabilme ihtiyacını artırmış ve başarılı sonuçlar elde etmek için farklı klinik durumlarda farklı zorluk seviyelerinde ki olgular için cerrahi, periodontal ve restoratif riskleri değerlendirmeyi gerektirmiştir. Bu sunumda risklerin doğru bir şekilde analizi, bu analizlerin öngörülebilir tedavi sonuçlarına katkıları klinik örnekler ile birlikte değerlendirilecektir.

**K-18 Composite in Complex Cases**
**Dr.Marcin Krupiński**

Is composite material for simple restorations only? Are direct composite veneers available only for composite Masters? Protocols how to solve discolorations and complex esthethic situations. Can You close multiple diastemas without wax up? Simple direct protocol for worn dentition without effort but with high effect. Composite bonding finishing procedures.

## K-19 Vertikal ve Horizontal Alveolar Kret Augmentasyon Yöntemleri

**Doç. Dr. Nihat Laçin**

Çene kemiklerinde dental implant uygulanacak bölgede yeterli kemik hacmi, arzu edilen estetik sonuçlar ve iyi bir biyomekanik destek için bir ön koşuldur. Alveolar kemikte çeşitli sebeplerle oluşan geniş defekt alanları, bölgeye uygulanacak cerrahi tedavilerde zorlayıcı olabilmektedir. Bazı vakalarda, yatay veya dikey kemik kazanımı olmadan implant tedavisi uygulamak mümkün olamamaktadır. Dental implant yerleşimi amacıyla yeterli kemik hacmine ulaşmak için çeşitli teknikler ve farklı materyaller uygulanmaktadır. Ancak bu yöntemler bir dereceye kadar cerrahi uzmanlık ve deneyim gerektirir. Bu cerrahi prosedürlerde kemik kazanımı için kullanılan otojen kemik greftleri halen altın standarttır. Otojen kemik greftleme tekniklerinde; yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu, tent pole tekniği, interpozisyonel greftleme, otojen onlay blok greftleme gibi cerrahi prosedürler sayılabilir. Bu sunumun amacı alveolar kret ogmentasyonu için çeşitli prosedürlerin endikasyonlarını, tekniklerini ve komplikasyonlarını göstermektir.

Adequate bone volume at the implant site is a prerequisite for desirable esthetic outcomes and sound biomechanical support with implant placement. Severe bone deficiencies continue to be a considerable surgical challenge. For some patients, implant treatment would not be an option without horizontal or vertical augmentation. There are several techniques to gain sufficient bone volume by using different materials. However, these procedures require a certain level of surgical expertise and experience Autogenous bone grafts are still the gold standard for these surgical treatment techniques. There is a lot of procedures of autogenous bone grafting techniques such as guided bone regeneration, interpositional grafts, tent pole technique, autogenous onlay block grafting. The aim of this presentation is to show the indications, techniques, and complications of the various procedures for alveolar ridge augmentation.

## K-20 İmplant Protezlerde Orijinal Olmayan Parça Kullanımı: Risk mi, Avantaj mı?

**Ongun Çelikkol**

Son yıllarda implant tedavisinin daha da yaygınlaşması ile protetik komplikasyon oranları da artmaktadır. Dayanak ve vida komplikasyonları klinik açıdan oldukça ciddi sorunlar oluşturabilmektedir ve bu sorunların sebeplerinden biri orijinal olmayan parça kullanımıdır. Özellikle uygun olmayan implant açılanması varlığında ve bireysel çıkış profili oluşturmak için bireysel dayanaklar klinik iş akışını kolaylaştırsa da komplikasyon oluşturma olasılığı göz ardı edilmemelidir. Ayrıca günümüzde sıklıkla kullandığımız uluslararası alışveriş sitelerinden de dental implantların orijinal olmayan dayanak, anahtar ve tork raşetleri sipariş edilebilmektedir. Görsel olarak orijinallerine çok benzeseler bile bu parçalar kullanılırken dikkatli olunmalıdır. Özellikle kalibrasyonu bozuk ve uyumsuz anahtar kullanımı dayanak ve çevresinde stres oluşturabilmektedir.

## Using Non-Original Parts in Implant Prostheses: Risk or Advantage?

**Ongun Çelikkol**

As implant treatment has become more widespread in recent years, prosthetic complication rates are also increasing. Abutment and screw complications can cause serious clinical problems, and one of the reasons for these problems is the use of non-original parts. Although custom abutments facilitate the clinical workflow, especially in the presence of inappropriate implant angulation and to create an custom emergence profile, the possibility of complications should not be ignored. In addition, non-original abutments, screw drivers and torque ratchets for dental implants can be ordered from international shopping sites that we frequently use today. Even though they are visually very similar to the originals, care should be taken when using these parts. Especially the use of uncalibrated and incompatible screw drivers can create stress on the abutment and its surroundings.

## K-21 S.A.B.A…. Maginot Hattı mı, Çin Seddi mi?

**Dr. Orhun Bengisu**

Periodonsiyum ve dolasıyla dişin anatomik savunma komponentlerinin başında Epitelial Ataşman (EA) ve **S**upra **A**lveoler **B**ağdokusu **A**taşmanı (**SABA**) gelmektedir. Bunlardan EA ilk savunma hattı olmasına karşın, Fransızların II. Dünya Savaşı sırasında Almanlara karşı oluşturduğu ve hemen hiçbir işe yaramayan ‘’Maginot Hattı’’ benzeri çok zayıf bir direniş gösterirken, hemen komşuluğunda bulunan SABA, ‘’Çin Seddi’’ne benzer biçimde çok sağlam ve dirençli bir savunma ortaya koyar. Bu savunmanın temel komponentlerini, dişin embryolojik gelişimi sırasında sement içerisinde gömülü kalan kollagen lifler oluşturur. Bu lif grupları diğer uçlarının sonlandığı bölgelere göre farklı isimlerle adlandırılırken (dento-gingival, dento-alveoler, transseptal, vb.), hepsi birlikte SABAyı meydana getirirler.

SABA sadece diş çevresinde değil, ayni zamanda peri-implant yumuşak ve sert dokuların korunmasında da benzer bir savunma alanı yaratır. Ancak dişten farklı olarak implant yüzeyinde sement bulunmaması nedeniyle SABA burada daha zayıf bir organizasyon sergiler. Peri-implanter yumuşak dokuların sağlığı ve optimal kemik remodelasyonunun sağlanması amacıyla gerek implant cerrahisi, gerek implant ve abutment dizaynı ve gerekse de implant-abutment bileşiminde son yılarda gözlenen innovatif gelişmeler sayesinde SABAnın implant çevresindeki bu yetersizliği büyük ölçüde giderilmiştir.

Bu konuşmada EA ve SABAnın birlikte oluşturduğu ‘’biyolojik genişlik’’ kavramı ve bunun mikrobiyal dental plak karşısında nasıl davrandığı irdelenecek, ama esas olarak periodontal ve peri-implanter tedaviler ile protetik protokoller sırasında bu yapının dişhekimleri tarafından nasıl tacize uğradığından ve ne gibi önlemler alınması gerektiğinden bahsedilecektir.

## S.A.C.A… Is it Maginot Line or Great Wall of China ?

Epithelial Attachment (EA) and Supra Alveolar Connective Tissue Attachment (SACA) are the main anatomical defense components of the periodontium and thus the tooth. Although EA is the first line of defence, it offers a very weak resistance, similar to the useless "Maginot Line" that French built against Germans during World War II, while SACA, located in its immediate neighbourhood, offers a very solid and resistant defense similar to the "Great Wall of China". The basic components of this defense are the collagen fibers that remain embedded in the cementum during the embryological development of tooth. While these fiber groups are called by different names depending on the regions where their other ends terminate (dento-gingival, dento-alveolar, transseptal, etc.), all together they form SACA.

SACA creates a similar defense area not only around the tooth but also around implants to protect peri-implant soft and hard tissues. However, unlike teeth, SACA exhibits a weaker organization here, due to the absence of cement on the implant surface. In order to ensure the health of peri-implanter soft tissues and optimal bone remodeling, this inadequacy of SACA around implants has been largely eliminated by the innovative developments observed in recent years in implant surgery, implant and abutment design and implant-abutment junction.

In this presentation, the concept of "biological width" created together by EA and SACA and how it acts against microbial dental plaque will be examined, but mainly it will be discussed how this structure is harassed by dentists during periodontal and peri-implanter treatments as well as prosthetic protocols. What precautions should be taken will also be investigated.

**K-22 Hayat Mektebi**

**Prof. Dr. Şükrü Kandemir**

“kazık yememe” okulu va mı? Yok. Va.

“Para kazanma” okulu va mı? Yok Va.

“İşinde basarılı olma” okulu va mı? Yok.Va.

“İyi eş seçimi “ okulu va mı? Yok.Va.

“Eşinle,insanlarla iyi geçinme” okulu va mı? Yok Va.

“ Cocuk yetiştirme” okulu va mı? Yok. Va.

“Tatli dilli, güler yüzlü olma” okulu va mı? Yok.Va.

“Uzun yaşama” okulu va mı?Yok. Va.

“Sosyal zekayı geliştirme” okulu va mı? Yok Va.

“Hırsızlık, dolandırıcılık” okulu va mı? Yok Va.

“Lutfen siz de yazın……okulu va mı? Yok. Va.

“……..”……..okulu va mı? Yok Va.

“Bir ilk okul mezunun klinik acip, emrinde 12 dişhekimini çalistırma” okulu va mı? Yok. Va.

Va…….. Hayat mektebi. Eğitim, öğrenim bedava. Araç, gereç bedava. Hayat mektebinin okul binası yok. Resmi öğretmeni yok. Öğrencisi, aklını keşfetmiş kişilerdir. Mektepten neyi öğrenip, ne kadar başardıysan o notundur. Mezun vermiyor. Öğrenim süresi doğumdan ölene kadar.

Hata yatığında, suç işlediğinde hükümetler, din seni affedebilir. Hayat mektebinden bilgi almaz, hata yapar, suç işlersen, hayat, seni hiçbir şekilde affetmez. Ölürsün, sürünürsün, kaos, fakirlik, hastalık, değersizlik içinde yaşar, bir ömrün çöpe gider. Bu cezanın mirası çocuklarına da kalır, onlarda bu cezadan nasiplerine düşeni çekerler.

Thomas Edison (1847- 1931), hayat mektebinde iyi bir öğrenci olmuştur. 7 yaşında 2 ay okula gidebilmiş, eğitimini annesinden almış. Evde elektrik, mekanik içerikli bilimsel kitaplar okumuş. Bunlarla ilgili deneyler de yapmaya başlamış. 13 yaşında yerel gazete sahibi olmuş, 16 yaşında tam zamanlı telgraf operatörü olacak kadar bilgi sahibi olmuş. Dayanılmaz bir merakla, hiç vazgeçmeyen azimle ve çok çalışarak, 1903 paten almış, 400-600 başarısız olmuş veya patentsiz çalışması vardır.

İnsanlık tarihi Edison gibi hiç okula gitmemiş veya okula gitmiş, hayat mektebinin sadık öğrencisi olarak, aynı ilkelerle çalışarak, çok değişik alanlarda, insanlığa hizmet etmişlerdir. Herkes, aynı ilkelerle çalışırsa, birer kendi çapında Edison olabilir.

“kazık yememe” okulu va mı? Yok. Va.

“Para kazanma” okulu va mı? Yok Va.

“İşinde basarılı olma” okulu va mı? Yok.Va.

“İyi eş seçimi “ okulu va mı? Yok.Va.

“Eşinle,insanlarla iyi geçinme” okulu va mı? Yok Va.

“ Cocuk yetiştirme” okulu va mı? Yok. Va.

“Tatli dilli, güler yüzlü olma” okulu va mı? Yok.Va.

“Uzun yaşama” okulu va mı?Yok. Va.

“Sosyal zekayı geliştirme” okulu va mı? Yok Va.

“Hırsızlık, dolandırıcılık” okulu va mı? Yok Va.

“Lutfen siz de yazın……okulu va mı? Yok. Va.

“……..”……..okulu va mı? Yok Va.

**Hayat Mektebi**
**Prof. Dr. Şükrü Kandemir**

"Is there a school for not being a pushover?" No. Yes.
"Is there a school for making money?" No. Yes.
"Is there a school for being successful in your job?" No. Yes.
"Is there a school for choosing a good spouse?" No. Yes.
"Is there a school for getting along with your spouse and people?" No. Yes.
"Is there a school for raising children?" No. Yes.
"Is there a school for being sweet-tongued and smiling?" No. Yes.
"Is there a school for living a long life?" No. Yes.
"Is there a school for developing social intelligence?" No. Yes.
"Is there a school for theft and fraud?" No. Yes.
"Please, you also write... Is there a school for..." No. Yes.
"....." Is there a school for..." No. Yes.

"Is there a school for a primary school graduate to open a clinic and have 12 dentists working under their command?" No. Yes.

"True... The School of Life. Education and learning are free. Tools and materials are free. The School of Life has no school building. It has no official teachers. Its students are those who have discovered their minds. What you have learned from the school and how much you have achieved is your grade. It does not graduate. The period of learning is from birth to death.

When you make a mistake, commit a crime, governments and religion may forgive you. But the School of Life does not forgive you if you make a mistake or commit a crime. You may die, suffer, live in chaos, poverty, illness, and worthlessness, and your entire life goes to waste. This punishment is the legacy of life."

"It also passes on to their children, and they, too, bear their share of this punishment.

Thomas Edison (1847-1931) was a good student in the School of Life. He could only attend school for 2 months when he was 7 years old and received his education from his mother. He read scientific books with content on electricity and mechanics at home and began conducting experiments related to them. At the age of 13, he became the owner of a local newspaper, and by the age of 16, he had acquired enough knowledge to become a full-time telegraph operator. With an unbearable curiosity, unwavering determination, and hard work, he received his patent in 1903, after around 400-600 failed attempts or unsuccessful patent applications."

Indeed, throughout the history of humanity, individuals like Edison who either never attended formal school or, as faithful students of the School of Life, worked according to similar principles have served humanity in various fields. If everyone works with the same principles, they can become their own version of Edison in their own way.

## K-23 Predictable and evidence based handling of Endodontic Retreatment – A Clinical Update

**Dr. Viresh Chopra**

Retreatment in endodontics has changed fundamentally in the last few years following the introduction of the surgical operating microscope. Cases that once seemed impossible became easy and exciting to operate. Although initial root canal therapy has been shown to be a predictable procedure with a high degree of success, failures can occur after treatment. As fewer teeth are extracted, an increasing number of retreatment cases have been recorded in the past 15 years. Utilization of the enhanced magnification devices in endodontic retreatment has brought significant advantages and has expanded the scope of indications using a non-surgical approach. Procedures such as bypassing a ledge, removing broken instrument or repair a perforation have become considerably more reliable.

Also, with the advancement in dental materials like hydraulic cements and root canal sealers used in endodontics significant healing is expected from the treatment if the basic principles are followed.

However, apart from materials the root canal system itself plays an important role in the success of the endodontic therapy. This system is not as simple as it looks to be. The knowledge of the normal and its frequent variations can greatly enhance the success rate of endodontic practice. Curved root canals exhibit great difficulty in cleaning, shaping & obturation of the root canal system, therefore determining the degree of curvature of root canal before starting the endodontic treatment is mandatory.

## K-24 Temporomandibular Eklem Kinezyolojisi ve Botoks Uygulamaları

**Prof. Dr. Yelda Pınar**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

Key words: articulatio temporomandibularis, masseter muscle, hipertrofi, enjeksiyon

**Articulatio Temporomanbularis** (TME) senkronize hareket eden bir eklemdir. Caput mandibulae-fossa mandibularis ile tuber articulare arasında discus içeren bir eklem. Böylece iki ayrı eklem boşluğu meydana gelir. Disk altı;Gynglimus tipi eklemdir. Disk üstü boşluk ise plana tipi hareket eder. Discus fibröz konnektif dokudur. Hyalin kıkırdağa nazaran: Yaşlanma etkilerine karşı daha dayanıklıdır, Yenilenme yeteneği daha hızlıdır, yükü daha iyi taşır ve kuvveti daha iyi absorbe eder.

**Disk;** ağız kapalı iken caput-fossa arasındadır. Ağız açılırken caput-tuber arasına gelir. Disk ön tarafta eklem kapsülüne kollagen liflerle tutunmuştur. Aynı yere m. pterygoideus lateralis kası lifleri de tutunur. Disk arkada bağ dokusundan zayıf, kanlanması ve innervasyonu iyi retrodiskal dokuya bağlıdır. Retrodiskal lamina alt ve üst olmak üzere 2 kompartmana ayrılır. Alt retrodiskal lamina kollajenöz liflerden oluşur. Üst retrodiskal lamina elastik liflerden oluşur. Diskin ön bölgesinde alt ve üstten saran kapsüler ligament vardır. Önde yine disk lateral pterygoid kasla bağlıdır (sup).

Diskal ligamentler, diskin, kondilin artiküler yüzeyleri üzerinde ön ve arka olarak rotasyon hareketi yapmasına izin verir. Bu nedenle, bu ligamentler TME'nin menteşe hareketlerinden sorumludur.

Diskal ligamentlerin innervasyonu eklemin pozisyonu ve hareketi hakkında bilgi verir. Bu ligamentler üzerindeki gerilme ağrı meydana getirir. Lig.temporomandibulare: oblik ve horizontal liflerden oluşan, eklemi lateralden destekleyen eklemin en önemli ligamentidir.

**TME kinezyolojisi**

**Çenenin açılması** sırasında hareket önce alt eklemde görülür, sonra disk caput'la birlikte öne kayar, üst eklem de harekete katılır. Caput mandibula ve disk, tuber'in üzerine geldiğinde (m.pterygoideus lat.sağlar), caput da aşağıya itilmiş olur (M. digastricus venter ant.). Mandibula öne-aşağı hareket edeceğinden çene biraz açılmış olur. **Elevasyon** : Mandibula'nın elevasyonu yani çenenin kapanma hareketi m.temporalis, m.masseter ve m.pteryoideus medialis kasları ile yapılır. Güç gerektiren bu hareket caput mandibula'nın fossa mandibularis içine hareketini de içerir.

**Protraksiyon (**Protrüksiyon): Mandibula protraksiyonu yani çenenin öne hareketi eklem boşluğunun üst tarafında gerçekleşir ve esas olarak m.pterygoideus lateralis ile yapılır. Harekete m.masseter ve m.pterygoideus medialis bir miktar yardımcı olur. Caput mandibula ve discus articularis, tuberculum articulare'ye doğru kayar. Böylece mandibula üzerindeki dişler maksilla üzerindeki dişlerin önüne doğru hareket eder.

**Retraksiyon** (Retrüksiyon):Mandibula retraksiyonu yani çenenin arkaya doğru hareketi eklem boşluğunun üst tarafında gerçekleşir ve esas olarak m.temporalis'in arka lifleriyle ve m.digastricus ile diğer suprahyoid kaslar yardımıyla gerçekleştirilir. Böylece caput mandibulae ve discus articularis, tuberculum articulare üzerinden geriye doğru kayar.

**Mandibula'nın lateral hareketi**: Eklemin bir tarafındaki caput mandibulae ve discus öne kayarken, karşı taraftaki eklemde caput mandibula'nın vertikal eksende rotasyon yapması ile oluşur. Burada bir tarafta m.pterygodeus medialis ve lateralis etkiliyken, karşı tarafta m. temporalis etkindir. Bu hareketlerin tekrarı ile çiğneme esnasında öğütme işlemi gerçekleşmiş olur. Mandibula sola geldiğinde, sağ m.ptergoideus'lar aktiftir, çene ucu orta hattın soluna geçmiştir. Sol m.temporalis aktiftir ve sol kondilin dislokasyonunu önlemek için eklemi korur. Yine aynı taraftaki (sol) suprahyoid kasları mandibulanın lateral hareketini kontrol ederler

**Çiğneme-Ufalama**: Mandibular depresyon ve protraksiyon hareketini lateral deviasyon, elevasyon ve retraksiyon izler. Lateral deviasyon ipsilateral m.temporalis ve m.masseter ile, kontralateral m.pterygoideus lat. ve med.ile gerçekleşir. Ezme işleminde elevatorların aktif kasılması önemlidir. Ufalama ise izometrik kasılmalarıyla olur.

**Botoks Uygulmaları**

Herhangi bir sebeple diş sıkma problemi olan kişide fark edilir derecede masseter kas hipertrofisi gelişir. Yüzde bigonial asimetri vardır. Sadece masseter kasında değil, ptergoideus medialis ile temporalis kaslarında da gelişir. Ancak masseter büyümesi kadar fark edilmez ve ulaşımı daha zordur. Kas hipertrofisine çene eklemi kondilinde ve diskinde de aşınma eşlik eder. Bu olaylar birbirini tetikler. Bu sebeple masseter kasına botoks uygulaması yapılarak hipertrofinin geriletilmesi amaçlanır. Lakin masseter kasının yakın komşulukları çok önemlidir. Parotis tükürük bezi, nervus facialis periferik dalları, en önemli risk taşıyan komşularıdır. Her ne kadar nöromuskular kavşağa yakın enjeksiyon önerilse de, masseter kasının yüzeyelinde seyreden nervus facialis'in periferik dallarının korunması daha önemlidir. Bu dallar mimik kaslarını çalıştıran motor dallardır. Masseter'e ideal girişim bölgelerinin tanımlanması için anatomik kadavra çalışmaları yapılmaktadır.

## K-25 Dijital Ölçü ile Yapabildiklerimiz

**Prof. Dr. Yurdanur Uçar**

Konuşma sırasında dijital ölçünün klinik iş akışlarımızda sağladığı avantajlar, ağız içi tarayıcı alırken göz önünde bulundurulası gereken kriterler, mevcut ağız içi tarayıcılarda alternatifleri ve karşılaştırmaları, dijital ölçü alırken uyulması gereken tarama stratejileri ve püf noktalardan bahsedilecek. Ayrıca kliniklerde dijital olarak alabildiğimiz diş ve implant ölçüsü uygulamaları dijital ölçünün sınırları konusunda tecrübelere değinilecektir. Katılımcıların ağız içi tarayıcıların klinik uygulamaları konusunda temel bir altyapı oluşturmaları sağlanacaktır.

## What can be Achieved with Digital Impression

**Prof. Dr. Yurdanur Uçar**

The lecture will cover the advantages of digital impressions in our clinical workflows, the criteria to be considered when buying an intra-oral scanner, alternatives and comparisons of intra-oral scanners available on the market, and scanning strategies and tricks to be followed when taking digital impressions. In addition, the digital impression of teeth and implants and the limits of digital impressions will be discussed. By attending the lecture, participants will gain a basic background on the clinical applications of intra-oral scanners.

## K-26 Avülsiyon: 2023 Güncellemesi

**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. Bu kılavuzlar, 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 çevirimiçi kaynakları değerlendirecektir.

## K-27 PRP, PRF ve Kök Hücrelerin Oral Cerrahide Kullanımı

**Dr. Zeynep Burçin GÖNEN**

Günümüzde hücresel tedaviler birçok hastalıkta kullanılmakta ve/veya araştırılmaktadır. Özellikle kök hücreler, farklılaşmamış ve özelleşmiş hücre tiplerine dönüşüm kapasitesine sahip multipotent özellikteki hücrelerdir.

Konuşmanın amacı, hücresel tedavilerin geçmişi ve gelecekteki yerini tartışmak; maksillofasiyal cerrahide kullanılmak üzere geliştirilen ve üzerinde çalışılan kök hücrelerin de içinde bulunduğu ileri tedavi tıbbi ürünleri ve hücresel uygulamalara değinmektir. Trombositten zengin plazma, trombositten zengin fibrin, stromal vasküler fraksiyon, stromal hücreler, kök hücreler ve hücrelerin eksozom/mikroveziküllleri ile gerçekleştirilen hücre tedavileri ana konular olarak sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler;** kök hücre, hücre terapisi, stromal vaskular fraksiyon

## PRP, PRF and Stem Cell Therapies in Oral Surgery

Recently, cell therapies become preferred methods for the treatment of multiple diseases in oral and maxillofacial surgery. Stem cells are undifferentiated and multipotent cells that can differentiate into different specialized cells.

Advanced therapy medicinal products (ATMPs) such as somatic cell therapy products and the progresses/challenges/perspectives of application of cell therapies in oral surgery will be discussed. PRP, PRF, Stromal vascular fraction, stem cells, and cells' exosomes/microvesicles will be the main topics of the presentation.

**Key words;** stem cells, cell therapy, stromal vascular fraction

## K-28 Zirkonya: Klinikteki Yenilikler

**Prof. Dr. Zeynep Özkurt Kayahan**

Diş hekimliğinde metal seramikler uzun yıllardır altın standart olarak kullanılmasına rağmen, alternatif materyal arayışları devam etmektedir. Dental restorasyonların üretimi için seramik malzemelerin uygulanması, özellikle estetik diş hekimliğinin ilgi odağıdır. Tercih edilen seramik malzemeler cam seramik, spinel, alümina ve zirkonyadır. Zirkonya, üstün mekanik ve kimyasal özellikleri nedeniyle diş hekimliği alanına girmiş ve günümüzde kuron alt yapıları, postlar, implantlar, implant dayanakları ve ortodontik braketler olarak kullanılmaktadır. Zirkonya ile ilgili çok sayıda laboratuvar ve uzun süreli klinik çalışmalar yayınlanmakta, materyalin geliştirilmesine her geçen gün devam edilmektedir. Bu konferansta, diş hekimliği uygulamalarında zirkonyanın kullanım alanları, klinik başarısı ve komplikasyonları ile ilgili en güncel bilgilere yer verilecektir.

## Zirconia: Clinical Innovations

**Prof. Dr. Zeynep Özkurt Kayahan**

Despite decades of metal ceramics as the gold standard in dentistry, the search for alternative materials has been growing. The application of ceramic materials for the fabrication of dental restorations is a focus of interest in esthetic dentistry. The ceramic materials of choice are glass ceramics, spinel, alumina, and zirconia. Zirconia was introduced into dentistry because of its good mechanical and chemical properties and is currently being used as a material for frameworks, dowels, implants, abutments, and orthodontic brackets. Many in vitro and clinical long-term studies about zirconia have been published. This lecture presents the current situations of this material regarding the indications, clinical success and complications of zirconia in dental applications.

# • Sözlü Bildiriler
# *Oral Presentations*

# S-001 Ağız Diş Sağlığında Bitkisel Ürünlerin Kullanım Sıklığı

# Frequency of Use of Herbal Products in Oral and Dental Health

**Olgun TOPAL**[1], Muhammet Yasin PEKTAŞ[1]

1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi A.D., dtolguntopal@gmail.com, orcid: 0000-0003-3550-8739

1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi A.D., mypektas42@gmail.com, orcid: 0000-0003-4508-946X

## ÖZET

Amaç: Bu çalışmada hastalar arasında geleneksel ve tamamlayıcı amaçla kullanılan bitkisel ürünlerin kullanım amacı ve sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereçler ve Yöntemler: Bu çalışma 2023 yılında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Kliniğine başvuran 285 hasta üzerinde prospektif tanımlayıcı kesitsel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Veriler bir anket kullanılarak toplanmıştır. Hastaların bitkisel ürün kullanım düzeyleri ve genel görüşleri değerlendirilmiştir. Veriler IBM SPSS Statistics versiyon 26.0 kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Ağız ve diş sağlığı için kullanılan bitkisel ürünler arasında en yaygın kullanılanlar karanfil (%30), sarımsak (%13) ve adaçayı (%9) olarak belirlenmiştir. Hastalar, bu bitkisel ürünleri en çok diş ağrısı (%46) tedavisi için kullanmıştır. Hastaların bitkisel ürünleri kullanma nedenlerinin önemli bir kısmı kendi deneyimleri (%33) ile ilişkilidir.

Sonuç: Hastalar ağız ve diş sağlığında bitkisel ürünler kullanmaktadırlar. Diş hekimleri bitkisel ürünlerin kullanımını anlayarak ve kabul ederek, hastaların bu konuda bilgilendirilmesini ve endikasyon dahilinde alternatif olarak kullanılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Bitkisel ürün, Karanfil, Sarımsak, Adaçayı

## ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to determine the purpose and frequency of use of traditional and complementary herbal products among patients.

Materials and Methods: This study was conducted as a prospective descriptive cross-sectional study on 285 patients who applied to Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery Clinic in 2023. Data were collected by means of a questionnaire. The level of use of herbal products and the general opinions of the patients were evaluated. The data collected was analysed using IBM SPSS Statistics version 26.0

Results: The most commonly used herbal products for oral and dental health were cloves (30%), garlic (13%), and sage (9%). Patients used these herbal products mainly for the treatment of toothache (46%). A significant proportion of patients' reasons for using herbal products were related to their own experience (33%).

Conclusion: Patients use herbal products for oral and dental health. It is suggested that dentists should understand and accept the use of herbal products, inform patients about this issue, and use them on willing patients.

**Keywords:** Herbal product, Cloves, Garlic, Sage

## GİRİŞ

Ağız diş sağlığı problemleri bireyin genel yaşam kalitesini etkileyen ve sistemik hastalıklarla bağlantıları olan bir sağlık sorunudur[1]. Dünya Ağız Sağlığı Raporu[2], ağız sağlığındaki büyük gelişmelere rağmen birçok ülkede diş çürükleri ve periodontal hastalıklar gibi ağız sağlığı problemlerinin halâ

devam ettiği özellikle hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerdeki yoksul gruplar arasında bu problemlerin görüldüğünü bildirdi.

Günümüzde ağız sağlığı sorunlarının tedavisinde kullanılan antibakteriyel ajanların ishal, kusma gibi çeşitli yan etkilere neden olduğu bildirilmektedir. İlaçlara karşı gelişen bakteriyel direncin artması da önemli bir problemdir[1,3]. Standart terapötik prosedürün olumsuz etkileri, artan bakteri direnci ve yüksek maliyeti nedeniyle, yeni terapötik ajanların araştırılmasına ve çeşitli bitki kaynaklarından elde edilen geleneksel ilaçlar üzerinde daha fazla klinik araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır[4]. Diş hekimliği alanı ayrıca diş ağrısı, diş eti iltihabı ve pamukçuk yaralarını hafifletmek amacıyla bitkisel özelliklerden yararlanmaya başlamıştır[3,4]. Bitkilerden elde edilen antiseptikler; antibakteriyel, antimikrobiyal, antifungal, antioksidan, antiviral ve analjezik ajanlar diş hekimliğinde ilgi görmeye başlamıştır. Bununla birlikte bu bitki ekstratlarının kullanım dozu ve yan etkileri hakkında halâ yeterince bilgi yoktur ve bu sebeple hastalar bu bitkisel ürünleri kontrolsüz bir şekilde kullanmamalıdır[5].

Bu çalışmada hastalar arasında geleneksel ve tamamlayıcı amaçla kullanılan bitkisel ürünlerin kullanım amacı ve sıklığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışma 2023 yılında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Kliniğine başvuran 285 hasta üzerinde prospektif tanımlayıcı kesitsel bir çalışma olarak gerçekleştirildi. Veriler bir anket kullanılarak toplanmıştır. Hastaların bitkisel ürün kullanım düzeyleri ve genel görüşleri değerlendirildi. Veriler IBM SPSS Statistics versiyon 26.0 kullanılarak analiz edildi.

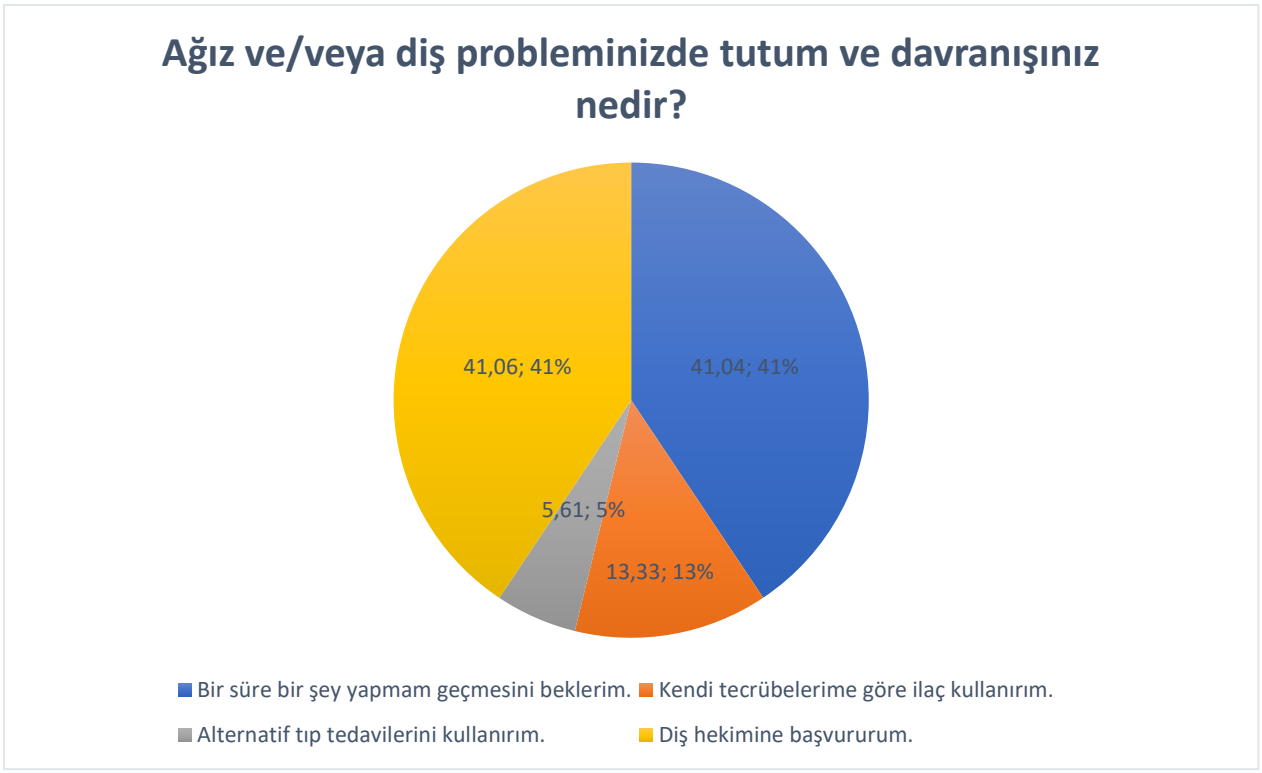
## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 285 hastanın 184'ü (%64,56) kadın, 101'i (%35,44) erkektir. Hastaların yaş aralığı 14 ile 80 arasındadır ve ortalama yaş aralığı (±s. sapma) 31,28 ±12,321 dir. Hastaların eğitim durumunun ağırlıkla lise ve üstü eğitim seviyesinde olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların Eğitim Durumu

| **Eğitim Durumu** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| Okuryazar değil | 2 | 0,70 |
| İlkokul | 19 | 6,67 |
| Okuryazar | 5 | 1,75 |
| Ortaokul | 24 | 8,42 |
| Lise | 42 | 14,74 |
| Üniversite | 157 | 55,09 |
| Yüksek lisans/Doktora | 36 | 12,63 |

Çalışmaya katılan hastaların ağız ve/veya diş probleminde tutum ve davranışı incelendiğinde hastaların %41,06'sının (n:117) diş hekimine başvurduğu, %41,04'ünün (n:114) bir süre bir şey yapmayıp problemin geçmesini beklediği, %13,33'ünün (n:38) kendi tecrübesine göre ilaç kullandığı ve %5,61'inin (n:16) alternatif tıp tedavilerini kullandığı görüldü (Şekil 1).




Şekil 1: Çalışmaya katılan hastaların ağız ve/veya diş probleminde tutum ve davranışı

Hastaların ağız ve/veya diş probleminde kullandığı bitkisel maddelerden %29,25'le (n:137) ilk sırada karanfil bulunmaktadır. Karanfili %13,07'le (n:60) sarımsak ve %8,93'le (n:41) ada çayı takip etmektedir. Hastaların %25,49'u (n:117) ağız ve/veya diş probleminde hiçbir bitkisel madde kullanmamaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların ağız ve/veya diş problemleri için kullandığı bitkisel maddeler

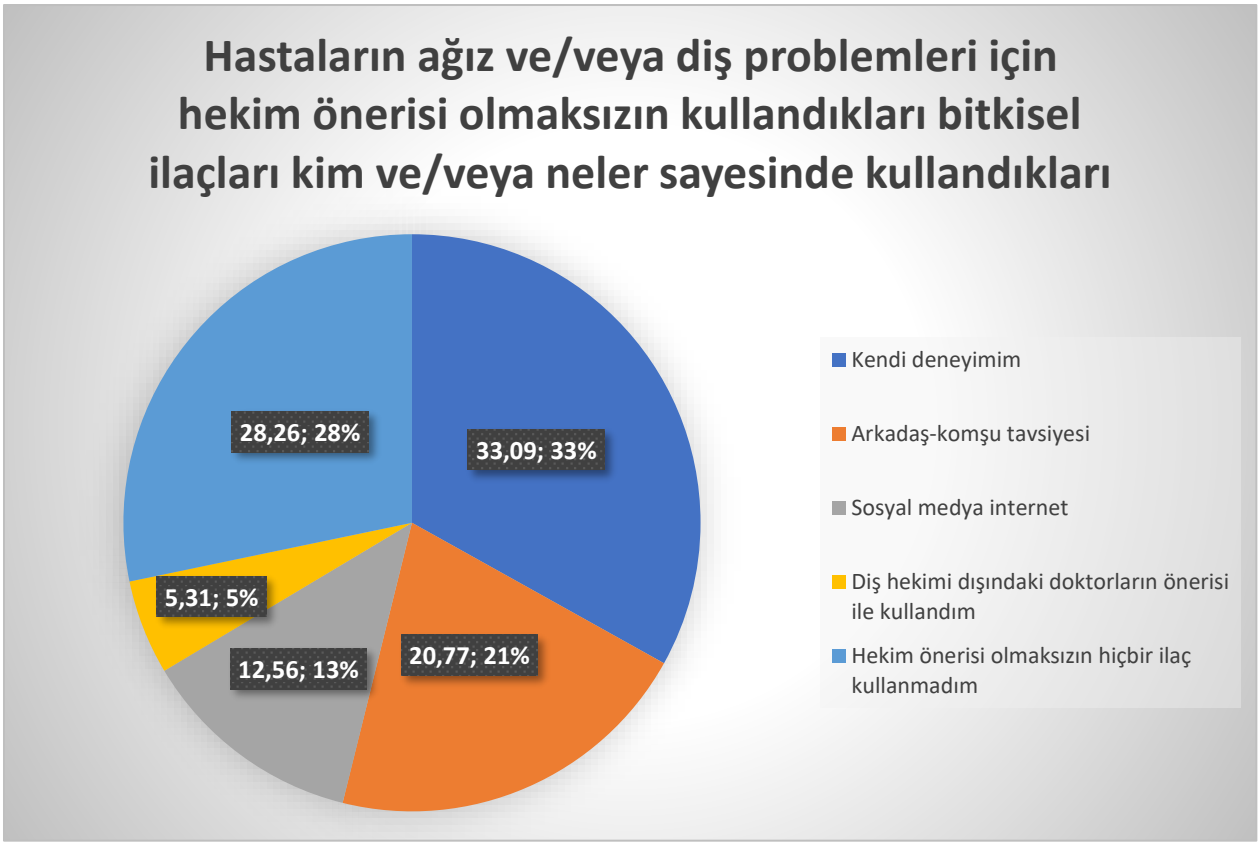
| Hastaların ağız ve/veya diş problemleri için kullandığı bitkisel maddeler | n | % |
|---|---|---|
| Karanfil | 137 | 29,85 |
| Sarımsak | 60 | 13,07 |
| Ada Çayı | 41 | 8,93 |
| Nane | 26 | 5,66 |
| Zencefil | 16 | 3,49 |
| Papatya Çayı | 14 | 3,05 |
| Karadut | 11 | 2,40 |
| Sarı Kantaron | 11 | 2,40 |
| Aleovera | 8 | 1,74 |
| Zerdeçal | 7 | 1,53 |
| Acı Biber | 6 | 1,31 |
| Yeşil Çay | 4 | 0,87 |
| Sumak | 1 | 0,22 |
| Hiçbiri | 117 | 25,49 |

Çalışmaya dahil edilen hastalara sorulan 'Ağız ve/veya diş problemi için hekim önerisi olmaksızın kullandığınız bitkisel ilaçların sebebi nedir?' sorusuna, ilk sırayı %45,96 (n:131)'le 'Diş ağrısı' cevabı aldı. Bunu %9,82'le (n:28) 'Yüzümde ve/veya diş etinde şişlik' cevabı takip etti. Hastaların %41,05'i hekim önerisi olmaksızın hiçbir ilaç kullanmamaktadır (Şekil 2).




Şekil 2: Hastaların ağız ve/veya diş problemi için hekim önerisi olmaksızın kullandıkları bitkisel ilaçların sebebi

Hastalar, ağız ve/veya diş problemleri için hekim önerisi olmaksızın kullandıkları bitkisel ilaçları ağırlıklı olarak; kendi deneyimleri neticesinde (%33,09 n:137), arkadaş komşu tavsiyesiyle (%20,77 n:86) ve sosyal medya- internetten edindikleri bilgilerle (%12,56 n:52) kullanmaktaydı (Şekil 3).




Şekil 3: Hastaların ağız ve/veya diş problemleri için hekim önerisi olmaksızın kullandıkları bitkisel ilaçları kim ve/veya neler sayesinde kullandıkları

## TARTIŞMA

Sağlık sistemleri yetersiz olan ve buna bağlı olarak yetersiz sağlık eğitimi verilen ülkelerde hastalar hekim önerisi olmaksızın ilaç kullanabilmektedir. Bu durum uygun olmayan dozda- aralıkta ilaç kullanma ve ilaç etkileşimi riskini beraberinde getirir[6]. Buna karşın hastalar sık görülen ve kendilerince sıradan gördükleri sağlık sorunlarını tedavi etmek maksadıyla sıklıkla hekim önerisi olmaksızın ilaç kullanmaktadırlar[6,7]. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, hekim önerisi olmaksızın ilaç kullanımının genel olarak yüksek olduğu (ortalama ≈%60) görülmektedir[7]. Yaşlılarda ise hekim önerisi olmadan ilaç, kullanımı sıklığı, yapılan iki araştırmanın sonuçlarına göre %28,1 ve %33 gibi daha düşük düzeylerde görülmektedir[8]. Bu çalışmadaki hastaların %71,74'ü hekim önerisi olmaksızın ilaç kullanmaktaydı ve bu hastalar ağırlıkla kendi deneyimleriyle (%33,09), arkadaş-komşu tavsiyesiyle (%20,77) ve sosyal medya veya internetten edindiği bilgilerle (%12,56) ilaç kullanmaktaydı. Ayrıca bu çalışmadaki hastaların yaş aralığı 14-80 arasındaydı ve ortalama yaş aralığı (±s. sapma)31,28 ±12,321'idi.

Birçok bakteri türü insanın ağız yolunda kolonize olmaktadır[9]. Bakterilerin biomaddeye yapışması ve dişler üzerinde biyofilm tabakası oluşturma yetenekleri diş enfeksiyonlarının patogenezinde önemli rol oynamaktadır. *Ek olarak* bazı gram-negatif anaerobik bakteriler periodontitise yol açarak dişetlerinde ve alveol kemiğinde enfeksiyonlara sebep olmaktadır[10]. Ağız gargaraları bu bakterilerle mücadelede güçlü etkileri bulunan ajanlardır. Ağız gargaralarında sıklıkla bulunan setilpiridinyum klorür, klorheksidin, amin florürler ve etanol gibi çok sayıda antibakteriyel madde, oral bakteriyel enfeksiyonların tedavisindeki faydalarının yanında toksik etkileri olduğu, dişlerde lekelenmelere yol açtığı, hoş olmayan bir tat ürettiği belirtilmiştir[11]. Ayrıca antibiyotik türü ilaçlara gelişen bakteriyel direnç, bitkilerden izole edilen doğal farmakolojik olarak aktif bileşikler gibi zararsız değiştirilebilir ürünlerin aranmasına yol açmıştır[12].

Karanfil ve sarımsak yaygın olarak yetiştirilen bitkilerdendir. Birçok çalışma karanfil ve sarımsağın antioksidan, antiinflamatuar, antibakteriyel, antifungal etkilerinin bulunduğu ayrıca sarımsağın immünomodülatör, sindirim sistemi koruyucu ve anti-diabetik benzeri özelliklere sahip çeşitli aktif bileşenlerin kaynağı olduğunu bildirmektedir[13,14]. Karanfil ve sarımsak antibakteriyel, antifungal, antioksidan ve antiinflamatuar etkileri sebebiyle ağız diş sağlığı problemleri bulunan ve bitkisel ürünler kullanmak isteyen hastalar tarafından tercih edilmektedir. Ayrıca tükürük salgısını artırarak diş çürüklerini önleyebilirler[15]. Sunaina Shetty[16] ve arkadaşlarının 2013 yılında yapmış olduğu çalışmasında *sarımsak ekstraktlarının periodontal patojenlere* karşı antimikrobiyal aktivitesine dair kanıtların olduğu ayrıca sarımsağın periodontitis ve muhtemelen diğer oral enfeksiyonlar için terapötik kullanıma sahip olma olasılığı olduğu sonucuna varılmıştır. Bizim çalışmamızda, hekim önerisi olmaksızın ağız ve/veya diş problemi için bitkisel ilaçları kullanan hastaların %78'i diş ağrısı sebebiyle, %17'si yüzünde ve/veya diş etinde şişlik sebebiyle ve %5'i de diğer sebeplerden bitkisel ilaç kullanmaktadır. Ayrıca ağız ve diş sağlığı problemlerinde bitkisel ürünler kullanan hastaların %29,85'i karanfil, %13'ü sarımsak kullanmaktadır.

Ada çayı uçucu yağlar, fenolik asitler ve fenilpropanoid glikozitler içeren bir bitkidir[17]. Potansiyel antibakteriyel, antifungal, antioksidan ve antiinflamatuar özelliklere sahiptir[18]. Adaçayının antibakteriyel, antifungal, antioksidan ve antiinflamatuar etkileri sebebiyle ağız diş sağlığı problemleri bulunan ve bitkisel ürünler kullanmak isteyen hastalar tarafından tercih edilmektedir[18,19]. Bizim çalışmamızda ağız ve diş sağlığı problemlerinde bitkisel ürünler kullanan hastaların % 9' u ada çayı kullanmaktadır.

Bu çalışmayı oluşturan hastaların ağız ve/veya diş problemlerine tutum ve davranışları incelendiğinde %41'inin direkt diş hekimine başvurduğu, %41'inin ise bir süre hiçbir şey yapmayarak problemin geçmesini beklediği ve %18'inin kendi tecrübelerine göre ilaç kullandığı görüldü. Bu hastalar eğitim durumlarına göre gruplandırıldığında ise, %82'sinin lise ve üstü eğitim seviyesinde olduğu görüldü. Bu sonuçlardan Afyonkarahisar'da ikamet eden eğitim düzeyi yüksek hasta grubunun büyük bir kısmının ağız ve/veya diş problemlerinde sağlık profesyonellerine başvurmak yerine ya şikayetlerinin geçmesini beklediği ya da hekim önerisi dışında ilaç kullandığı sonucuna varılabilir.

## SONUÇ

Hastalar ağız ve/veya diş sağlığı problemlerinde sıklıkla bitkisel ürünler kullanmaktadır. Diş hekimleri hastaların bitkisel ürünleri kullandığını kabul ederek, hastaların bu konuda bilgilenmesini sağlamalı ve endikasyon dahilinde bitkisel ürünlerin alternatif olarak kullanılmasının faydalı olabileceğini düşünmelidir.

## KAYNAKÇA

1. Palombo EA. Traditional Medicinal Plant Extracts and Natural Products with Activity against Oral Bacteria: Potential Application in the Prevention and Treatment of Oral Diseases. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2011;2011:1-15. doi:10.1093/ecam/nep067
2. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003;31(s1):3-24. doi:10.1046/j..2003.com122.x
3. Emerging Trends of Herbal Care in Dentistry. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*. Published online 2013. doi:10.7860/JCDR/2013/6339.3282

4. Mattos G, Camargo A, Sousa CA de, Zeni ALB. Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais. *Cien Saude Colet*. 2018;23(11):3735-3744. doi:10.1590/1413-812320182311.23572016

5. Sinha D, Sinha A. Natural medicaments in dentistry. *AYU (An International Quarterly Journal of Research in Ayurveda)*. 2014;35(2):113. doi:10.4103/0974-8520.146198

6. Kartal N, Arısoy S. Investigation of advantages and disadvantages of OTC drug group. *Health Care Academician Journal*. 2017;4(4):314. doi:10.5455/sad.13-1508913356

7. Vallerand AH, Fouladbakhsh JM, Templin T. The Use of Complementary/Alternative Medicine Therapies for the Self-Treatment of Pain Among Residents of Urban, Suburban, and Rural Communities. *Am J Public Health*. 2003;93(6):923-925. doi:10.2105/AJPH.93.6.923

8. SAYIN KASAR K, ÜNAL E, ÇAPACI S, KÜTMEÇ YILMAZ C, DURU AŞİRET G. Yaşlı Bireylerin Ağrıya Yönelik Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanım Durumu ve Tutumu. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2020;7(3):271-277. doi:10.31125/hunhemsire.834195

9. Shetty S, Thomas B, Shetty V, Bhandary R, Shetty R. An in-vitro evaluation of the efficacy of garlic extract as an antimicrobial agent on periodontal pathogens: A microbiological study. *AYU (An International Quarterly Journal of Research in Ayurveda)*. 2013;34(4):445. doi:10.4103/0974-8520.127732

10. Banavar Ravi S, Nirupad S, Chippagiri P, Pandurangappa R. Antibacterial Effects of Natural Herbal Extracts on *Streptococcus mutans* : Can They Be Potential Additives in Dentifrices? *Int J Dent*. 2017;2017:1-5. doi:10.1155/2017/4921614

11. Prabu GR, Gnanamani A, Sadulla S. Guaijaverin – a plant flavonoid as potential antiplaque agent against Streptococcus mutans. *J Appl Microbiol*. 2006;101(2):487-495. doi:10.1111/j.1365-2672.2006.02912.x

12. Shetty S, Shetty R, Rahman B, Vannala V, Desai V, Shetty S. Efficacy of Psidium guajava and Allium sativum extracts as antimicrobial agents against periodontal pathogens. *J Pharm Bioallied Sci*. 2020;12(5):589. doi:10.4103/jpbs.JPBS_206_20

13. Sasi M, Kumar S, Kumar M, et al. Garlic (Allium sativum L.) Bioactives and Its Role in Alleviating Oral Pathologies. *Antioxidants*. 2021;10(11):1847. doi:10.3390/antiox10111847

14. Kumar R, Mirza MA, Naseef PP, Kuruniyan MS, Zakir F, Aggarwal G. Exploring the Potential of Natural Product-Based Nanomedicine for Maintaining Oral Health. *Molecules*. 2022;27(5):1725. doi:10.3390/molecules27051725

15. Dagli N, Dagli R, Mahmoud R, Baroudi K. Essential oils, their therapeutic properties, and implication in dentistry: A review. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2015;5(5):335. doi:10.4103/2231-0762.165933

16. Shetty S, Thomas B, Shetty V, Bhandary R, Shetty R. An in-vitro evaluation of the efficacy of garlic extract as an antimicrobial agent on periodontal pathogens: A microbiological study. *AYU (An International Quarterly Journal of Research in Ayurveda)*. 2013;34(4):445. doi:10.4103/0974-8520.127732

17. Scott CR, Jacobson H. A selection of international nutritional & herbal remedies for breastfeeding concerns. *Midwifery Today Int Midwife*. 2005;(75):38-39.

18. Leporini M, Bonesi M, Loizzo MR, Passalacqua NG, Tundis R. The Essential Oil of Salvia rosmarinus Spenn. from Italy as a Source of Health-Promoting Compounds: Chemical Profile and Antioxidant and Cholinesterase Inhibitory Activity. *Plants*. 2020;9(6):798. doi:10.3390/plants9060798

19. de Oliveira MR, Peres A, Ferreira GC, Schuck PF, Gama CS, Bosco SMD. Carnosic Acid Protects Mitochondria of Human Neuroblastoma SH-SY5Y Cells Exposed to Paraquat Through Activation of the Nrf2/HO-1Axis. *Mol Neurobiol*. 2017;54(8):5961-5972. doi:10.1007/s12035-016-0100-3

# S-002 Antral Psödokistlerin Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi (Kibt) Kullanılarak Değerlendirilmesi

**Oya Törün**[1], Nihat Laçin[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Amaç: Antral psödokist (AP), maksiller sinüs tabanında gevşek bağ dokusu ile çevrelenmiş inflamatuar eksüdaların birikmesinden kaynaklanan bir tür yalancı kisti tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Patogenezi tartışmalı olmasına rağmen AP'lerin alerjik reaksiyonlar, nem, sıcaklık, travma, sigara içme, odontojenik enfeksiyon ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Antral psödokistlerin varlığı sinüs lifting, dental implant, ortognatik cerrahi gibi cerrahi prosedürlerin planlanmasında önemli bir faktördür. Bu retrospektif çalışmanın amacı, antral psödokistlerin prevalansını konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ile cinsiyet ve yaş açısından değerlendirmektir. Gereçler ve Yöntemler: Ayrıntılı inceleme sonrasında cerrahi planlama amacıyla hastalardan alınan konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleri tarandı. Toplam 466 hasta (236 erkek, 230 kadın) dahil edilme kriterlerini karşıladı. AP varlığı ve bölgesi, yaş ve cinsiyet prevalansına göre değerlendirildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. Bulgular: İstatistiksel analizde kullanılan ikili lojistik regresyon analizi, AP prevalansının erkeklerde kadınlara göre 1,82 (%95 GA; aralık: 1,23–2,7) kat daha yüksek olduğunu gösterdi (p = 0,003). AP'lerin yaşları ve bulundukları bölge arasında anlamlı bir fark yoktu. Sonuç: Cerrahi müdahalede oluşabilecek çeşitli komplikasyonları önlemek için cerrahın maksiller sinüsün anatomisi ve patolojisini tanıması gereklidir. Bu nedenle AP varlığı ve dağılımı farklı parametreler kullanılarak da gelecek araştırmaların konusu olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** antral psödokist, maksiller sinüs, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi

# S-002 Evaluation of Antral Pseudocysts Using Cone Beam Computed Tomography (Cbct)

**Oya Törün**[1], Nihat Laçin[1]
1 Izmir Katip Celebi University

Aim: Antral pseudocyst (AP) is a term used to describe a type of pseudocyst resulting from the accumulation of inflammatory exudates surrounded by loose connective tissue at the floor of the maxillary sinus. Although its pathogenesis is controversial, APs are thought to be associated with allergic reactions, humidity, temperature, trauma, smoking, and odontogenic infection. The presence of antral pseudocysts is an important factor for planning surgical procedures such as sinus lift, dental implant, orthognathic surgery. The aim of this retrospective study was to evaluate the prevalence of antral pseudocysts by cone-beam computed tomography in terms of gender and age. Materials and Methods: After detailed examination, cone beam computed tomography (CBCT) images taken from the patients were scanned for surgical planning purposes. A total of 466 patients (236 men, 230 women) met the inclusion criteria. The presence and region of AP were evaluated according to age and gender prevalence. The obtained data were evaluated statistically. Results: Binary logistic regression analysis used in the statistical analysis showed that the prevalence of AP was 1.82 (95% CI; range: 1.23–2.7) times higher in men than in women ($p = 0.003$). There was no significant difference between the ages of APs and their region. Conclusion: In order to prevent various complications that may occur during surgical intervention, the surgeon must be familiar with the anatomy and pathology of the maxillary sinus. For this reason, the presence and distribution of AP might be the subject of future research using different parameters.

**Keywords:** antral pseudocyst, maxillar sinus, cone beam computed tomography

## S-003 Covid-19 Pandemisinin Diş Hekimliği Öğrencilerinin Eğitim Kaygıları ve Klinik Uygulamalardaki Etkisinin Değerlendirilmesi

Büşra Tosun[1], Merve Nur Yılmaz[2], Pınar Gül[3], **Nur Uysal**[1]
1 Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
2 Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı
3 Atatürk Üniversitesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

AMAÇ: Aralık 2019'da ortaya çıkan COVID-19 salgını, uluslararası bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Diş hekimleri, sürekli olarak potansiyel virüs taşıyan aerosoller oluşturan ve çapraz enfeksiyonu teşvik eden prosedürlere maruz kaldıkları için COVID-19'a yakalanma açısından yüksek risk kategorisindedir. Pandeminin lisans diş hekimliği eğitimi üzerindeki etkisini bildiren çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmayla Abant İzzet Baysal ve Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin COVID-19 pandemi süreci sonrası eğitim kaygıları ile pandeminin klinik uygulamalar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. GEREÇ VE YÖNTEM: Bu kesitsel klinik çalışma Bolu Abant İzzet Baysal ve Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya, Bolu Abant İzzet Baysal ve Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde eğitim görmekte olan 4. ve 5. Sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Anket formları online olarak Google forms sitesi aracılığıyla oluşturulmuştur. BULGULAR: Öğrencilerin %46,4'ü klinik staj eğitimini kısmen riskli bulurken %25,2'si tamamen riskli görmektedir. Katılımcıların %70,9'u pandemi döneminde lisans eğitiminin klinik stajlar (yüz yüze) şeklinde devam etmesini isterken, %38,5 i ise tamamen yüz yüze eğitimin riskli olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin %62'si pandemi döneminde aldıkları lisans eğitimlerinin kalitesinin bu süreçten negatif etkilendiğini belirtmiştir. Ayrıca %46,4 ü mezun olduktan sonra pandeminin devam etmesinden endişe duyarken, %25,9'u herhangi bir endişe duymadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin %87,6'sı mezun olduktan sonra pandemi devam etse dahi işlerini yapmaya devam edeceklerini ifade ederken, %5,1'lik bir kısım işlerini yapmamayı tercih edeceklerini ifade etmiştir. SONUÇ: Öğrencilerin büyük bir kısmı klinik staj eğitimlerinin yüz yüze devam etmesini istemekte olup, uzaktan eğitimin lisans eğitimini negatif yönde etkilediğini düşünmektedirler. Mezuniyet sonrası çok düşük bir kesim işlerini yapmamayı tercih etse de öğrencilerin çoğunluğu endişeleri devam etse dahi mesleklerini sürdürmeye devam edeceklerini ifade etmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Diş hekimliği eğitimi, Diş hekimliği öğrencileri, Pandemi

# S-003 Evaluation of the Impact of the Covid-19 Pandemic on Dental Students' Educational Anxiety and Clinical Practices

Büşra Tosun[1], Merve Nur Yılmaz[2], Pınar Gül[3], **Nur Uysal**[1]
1 Abant Izzet Baysal University, Department Of Prosthodontics
2 Abant Izzet Baysal University, Department Of Restorative Dentistry
3 Atatürk University, Department Of Restorative Dentistry

AIM: The COVID-19 epidemic has become an international health problem. Dentists are in the high-risk category for contracting COVID-19 because they are constantly exposed to procedures that create potentially virus-carrying aerosols and encourage cross-infection. New studies are needed to evaluate the quality of online education during the pandemic period and make suggestions for improvement. This study aimed to evaluate the educational concerns of Abant İzzet Baysal and Atatürk University Faculty of Dentistry 4th and 5th grade students after the COVID-19 pandemic process and the impact of the pandemic on clinical practices. MATERIAL AND METHODS: This cross-sectional clinical study was conducted at Bolu Abant İzzet Baysal and Atatürk University Faculty of Dentistry. 4th and 5th grade students were included in this study. Survey forms were created online via the Google forms website. RESULTS: While 46.4% of the students find clinical internship training partially risky, 25.2% consider it completely risky. While 70.9% of the participants want undergraduate education to continue face-to-face during the pandemic period, 38.5% think that completely face-to-face education is risky. 62% of the students stated that the quality of the undergraduate education they received during the pandemic period was negatively affected by this process. Additionally, while 46.4% were worried about the pandemic continuing after graduation, 25.9% stated that they did not have any concerns. While 87.6% of the students stated that they would continue to do their jobs after graduation even if the pandemic continues, 5.1% stated that they would prefer not to do their jobs. CONCLUSION: The majority of students want their clinical internship training to continue face-to-face, and they think that distance education negatively affects undergraduate education. Although a very small percentage of students prefer not to do their job after graduation, the majority of students stated that they will continue to pursue their profession even if their concerns continue.

**Keywords:** COVID-19, Dental education, Dental students, Pandemic

## S-004 Molar Bölgede İmplant - Diş Destekli Sabit Protezlerin Sonlu Elemanlar Analiziyle Değerlendirilmesi

**Onur Çınar Kaya**[1], Süleyman Agüloğlu[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç Bu çalışmanın amacı, daralmış çekim boşluklarında implant ile dişin destek olarak kullanıldığı vakaları inceleyerek, destek olarak seçilen dişe göre stres dağılımında meydana gelebilecek değişiklikleri gözlemlemektir. Gereç ve Yöntem Mandibular posterior bölgede uzun süre boyunca restore edilmeyen ikinci premolar ve birinci molar diş eksikliğine bağlı olarak daralmış çekim boşluğunun bulunduğu bir klinik senaryoda dişsiz bölgeye 4,8 X 10 mm Regular Neck (RN) Straumann implantlar uygulanmıştır. İmplantlar, Grup 1'de dişsiz boşluğun merkezine yerleştirilmiş ve tek geniş bir kuronla restore edilmiştir, Grup 2'de dişsiz boşluğun anterior kısmına yerleştirilmiş ve 2. molar diş ile bağlanmıştır, Grup 3'de ise dişsiz boşluğun posterior kısmına yerleştirilmiş ve 1. premolar diş ile bağlanmıştır. Aksiyel ve oblik kuvvetler altında kemik ve implant bileşenleri üzerinde oluşan stresler değerlendirilmiştir. Bulgular Aksiyel ve oblik yükler altında kemik ve implant bileşenlerinde en yüksek stres değerleri Grup 1'de kaydedilmiştir. Molar dişin destek olarak kullanıldığı diş implant destekli restorasyonlar oblik kuvvetler altında yüksek stres değerleri gösterirken aksiyel kuvvetler altında daha düşük stres değerleri göstermiştir. Aksiyel kuvvetler altında kortikal kemikte oluşan stresler değerlendirildiğinde, diş implant destekli sabit protezlerde destek olarak kullanılan dişin önemli olmadığı ancak oblik kuvvetler altında molar diş desteğinin daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür. Sonuç Diş implant destekli sabit protezlerin stres değerleri incelendiğinde tek implant destekli protezlerden daha iyi olduğu görülmüştür. Ayrıca diş implant destekli sabit protezlerde destek dişin değiştirilmesi sistemde oluşan stresi değiştirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** daralmış dişsiz alan, diş-implant destekli protez, sonlu elemanlar analizi, molar bölge

# S-004 Evaluation of Implant - Tooth Supported Fixed Prostheses Using Finite Element Analysis in Molar Area

**Onur Çınar Kaya**[1], Süleyman Agüloğlu[1]
1 Izmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry

Aim The aim of this study is to examine the cases where the tooth is used as support with an implant in narrowed extraction spaces and to observe the changes that may occur in the stress distribution depending on the tooth chosen as support. Materials and Methods In a clinical scenario where there was a narrowed extraction space due to the missing second premolar and first molar teeth in the mandibular posterior region, which were not restored for a long time, 4.8 The implants were placed in the center of the edentulous space in Group 1 and restored with a single wide crown, in Group 2 they were placed in the anterior part of the edentulous space and connected with the 2nd molar tooth, in Group 3 they were placed in the posterior part of the edentulous space and connected with the 1st premolar tooth. It is connected with. The stresses on bone and implant components under axial and oblique forces were evaluated. Results The highest stress values in bone and implant components under axial and oblique loads were recorded in Group 1. Dental implant-supported restorations in which the molar tooth was used as support showed high stress values under oblique forces, but lower stress values under axial forces. When the stresses occurring in the cortical bone under axial forces are evaluated, it has been seen that the tooth used as support in dental implant-supported fixed prostheses is not important, but molar tooth support under oblique forces gives better results. Conclusion When the stress values of dental implant supported fixed prostheses were examined, it was seen that they were better than single implant supported prostheses. In addition, replacing the support tooth in dental implant-supported fixed prostheses changes the stress in the system.

**Keywords:** narrowed edentulous area, tooth-implant supported prosthesis, finite element analysis, molar area

# S-005 Türk Diş Hekimlerinin İmplant Abutment Temizliğine İlişkin Klinik Uygulamalarının Araştırılması

Habibe Öztürk Ulusoy[1], **Enes Güleç**[1], Rüveyda İrem Şentürk[1], Süeda Kılıç[1], Şafak Çiçek[1]
1 Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi

Amaç: İmplant tedavisi sırasında, abutmentin defalarca laboratuvarda işlenmesi yüzeyinde mikroorganizma ve mikro-patiküllerden oluşan bir kontaminasyon tabakasına neden olabilmektedir. Bu tabakanın varlığı implant çevresindeki dokularda enflamatuar reaksiyonu başlatabilir. Dental implant ve abutment gibi tıbbi cihazların temizlik, dezenfeksiyon ve/veya sterilizasyonuna ilişkin üreticilere yönelik belirli standartlar olmasına rağmen, nihai abutment-implant bağlantısından önce kontaminasyona bağlı riskleri en aza indirecek klinikte uygulanabilen standart bir protokol bulunmamaktadır. Bu araştırma, Türk dişhekimlerinin laboratuvarda işlem görmüş abutmenti implanta bağlamadan önce temizlik ve/veya dezenfeksiyon, sterilizasyon amaçlı uyguladıkları herhangi bir işlem olup olmadığı, varsa hangi işlemleri uyguladıklarını öğrenmeyi amaçlamaktadır. Gereçler ve Yöntemler: Bu çalışma15.12.2022-15.06.2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. İmplant bağlantısı öncesi laboratuvarda işlenmiş abutmentin nasıl kullanıldığı ile ilgili bilgi edinmek amacıyla dört sorudan oluşan anketin bağlantısı elektronik posta yoluyla hekimlere gönderildi. Anket, Türk Diş Hekimleri Birliği'ne kayıtlı diş hekimlerine ve Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi Rektörlüğü vasıtasıyla Dişhekimliği Fakülteleri'nin Dekanlıkları ve ilgili birimlerdeki diş hekimlerine iletildi. Bulgular: Çalışma anketine 149 (%30)'u üniversitede ve 347 (%70)'si özel kurumlarda çalışan toplam 500 dişhekimi katıldı. Katılımcıların 96 (%19,4)'sı hiçbir abutment temizlik protokolü uygulamazken, 400 (%80,6)'ü dezenfeksiyon ve/veya sterilizasyon yöntemlerinden en az birini uyguladığını bildirdi. Temizlik protokolü uygulayanların 172 (%43)'si dezenfeksiyon yöntemlerinden (formaldehit, klorheksidin, etanol, H2O2 ve alkol) en az birini, 219 (%54,75)'u ise sterilizasyon (kuru ve nemli ısı otoklav) yöntemlerinden en az birini uyguladığını bildirdi. Sadece 45 (%11,25) katılımcı dezenfeksiyon ve sterilizasyon yöntemlerini her ikisini birlikte kullandığını bildirdi. Sonuç: Bu araştırma, hekimlerin laboratuvarda işlenmiş abutmentlerin temizlenmesine yönelik klinik uygulamalarında önemli ölçüde heterojenlik olduğunu gösterdi. Diş hekimlerinin çoğunluğunun implant bağlantısından önce abutmenta temizlik, dezenfeksiyon ve/veya sterilizasyon amaçlı protokoller uygulamasına rağmen yapılan bu uygulamaların genel standartları karşılamadığı görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** implant abutmentler, dezenfeksiyon, sterilizasyon, implant-abutment temizliği

# S-005 An Investigation of Turkish Dentists' Clinical Practices Regarding Implant Abutment Cleaning

Habibe Öztürk Ulusoy[1], **Enes Güleç**[1], Rüveyda İrem Şentürk[1], Süeda Kılıç[1], Şafak Çiçek[1]
1 Canakkale Onsekizmart University

Purpose:During implant treatment, the repeated processing of the abutments in the laboratory may cause a contamination layer consisting of microorganisms and micro-particles on its surface. The presence of this layer can initiate an inflammatory reaction in the tissues around the implant. Although there are certain standards regarding the cleaning, disinfection, and/or sterilization of medical devices such as dental implants and abutments for manufacturers, there are no standard protocols that can be applied in the clinic before the final abutment-implant connection to minimize contamination-related risks. This research aims to find out whether Turkish dentists use any procedures for cleaning, disinfection, and/or sterilization before connecting the customized abutments to the implant, and if so, which procedures they apply. Materials and Methods:This study was carried out between 15.12.2022-and-15.06.2023. To obtain information about how the customized abutments were employed before the implant connection, the link to the survey consisting of four questions was sent to the physicians via e-mail. The survey was sent to the dentists who registered Turkish Dental Association and are affiliated with Dentistry-Faculties in Turkey. Results:A total of 500-dentists, 149-(30%) from universities and 347-(70%) from in private institutions, participated in the study survey. While 96 (19,4%) of the participants declared that no cleaning protocols were applied, 400-(80,6%) performed at least one of the disinfections and/or sterilization methods. Of those who follow a cleaning protocol, 172-(43%) applied at least one of the disinfections (formaldehyde, chlorhexidine, ethanol, H2O2, and alcohol) and 219-(54,75%) at least one of the sterilizations (dry and moist heat autoclave). Only 45-(11,25%) respondents use disinfection and sterilization methods both together. Conclusion:This study demonstrated substantial heterogeneity heterogeneity in physicians' clinical practices for cleaning customized abutments. Although most dentists applied protocols for abutment cleaning, disinfection, and/or sterilization before implant connection, it was observed that these practices did not meet the general standards.

**Keywords:** implant abutments, disinfection, sterilization, implant-abutment cleaning

# S-006 Bir Grup Türk Genç Popülasyonunun Üst Ön Dişlerinin Altın Oran Açısından Değerlendirilmesi

**Yunus Emre Özden**[1], Zeynep Özkurt Kayahan[1]
1 Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç: Estetik diş hekimliğinde "Altın Oran"ın ilk kullanımının Lombardi ve Levin tarafından yapıldığı bilinmektedir. Maksiller ön dişlerde; her bir posterior pozisyondaki dişin yanındaki dişe göre mesiodistal yönde 1.618 daha dar olduğu iddia edilmiş ve bu, optimal estetiği elde etmek için kullanılan bir ölçek olduğu savunulmuştur. Bu çalışmanın amacı, genç bir Türk grubundaki bireylerin maksiller ön dişlerinde altın oranın varlığını veya yokluğunu araştırmak ve elde edilen demografik verileri incelemektir. Gereçler ve Yöntemler: Çalışmaya 2021-2022 yıllarında Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde okuyan 49 öğrenci katılmıştır. Katılımcı öğrencilerin üst çenesinden alınan aljinat ölçü ile elde edilen alçı modeller çalışmada kullanılmıştır. Alçı modellerden dijital bir kamera ile (Canon EOS 600D, Canon Inc, Japonya) çekilen fotoğraflar, Photoshop CC (Adobe Inc, ABD) programına aktarılmış ve ölçümler bilgisayar ortamında yapılmıştır. Santral, lateral ve kanin dişlerin uzunluğu ve genişliği sağ ve sol taraf için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Ölçülen oranlar ile belirlenen estetik parametreler arasındaki farklar “one-sample t testi” kullanılarak hesaplanmıştır ($p<0,05$). Bulgular: Altın orana (0,618) göre üst yan ve ön keserlerin genişlik oranlarını karşılaştırmak için one sample t-testi uygulandı. Hem sağ ($m=0,66$ $SD=0,06$) hem de sol ($m=0,67$ $SD=0,05$) üst ön keserlerin oranlarının ortalama değeri, altın orandan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur. ($p=0<0,005$). Köpek dişlerinin genişlik oranlarını ön keserlerin genişlik oranlarına karşı karşılaştırmak için yapılan değerlendirmede hem sağ ($m=0,55$ $SD=0,07$) hem de sol ($m=0,54$ $SD=0,08$) köpek dişlerinin oranlarının ortalaması, altın orandan istatiktiksel olarak anlamlı derecede farklı bulundu. ($p<0,005$). Sonuç: Bu çalışmadan elde edilen verilere göre; çalışmaya dahil edilen popülasyonun üst ön dişlerinde altın oran belirlenememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Altın oran, dental estetik algısı.

# S-006 Evaluation of the Golden Ratio of the Maxillary Anterior Teeth in a Group of Turkish Youth Subpopulation

**Yunus Emre Özden**[1], Zeynep Özkurt Kayahan[1]
1 Yeditepe University Dentistry Faculty, Department Of Prosthodontics

Aim: It is known that the first application of the "Golden Ratio" in esthetic dentistry was carried out by Lombardi and Levin. Concerning the maxillary anterior teeth, it has been argued that each tooth positioned posteriorly is 1.618 mesiodistally narrower than the adjacent tooth, presenting a feasible scale to achieve optimal aesthetics. The objective of this study is to investigate the presence or absence of the golden ratio in the maxillary anterior teeth of individuals in a Turkish subpopulation and to examine the demographic data obtained. Materials and Methods: Forty-nine students studying at Yeditepe University Faculty of Dentistry in the years 2021-2022 participated in the study. Plaster models, obtained using alginate impression material (Zhermack Hydrogum, Dentsply, Germany) from the upper jaw of the enrolled students, were used for the study. Photographs taken with a digital camera (Canon EOS 600D, Canon Inc, Japan) from plaster models were transferred to Photoshop CC (Adobe Inc, USA) program, and the measurements were conducted in a computer environment. The length and width of the central, lateral, and canine teeth were calculated separately for the right and left sides. The difference between the measured proportions and the determined aesthetic parameters were calculated using the one-sample t-test ($p<0.05$). Results: A one-sample t-test was conducted to compare the ratios of width of lateral incisors to width of central incisors against the golden proportion (0.618). The mean value of both right (m=0.66 SD=0.06) and left (m=0.67 SD=0.05) incisors' ratios was significantly different from the golden proportion ($p=0<0.005$). In comparison of the width of canines to the width of central incisors against the golden proportion (0.38); the mean value of both right (m=0.55 SD=0.07) and left (m=0.54 SD=0.08) ratios was significantly different than the golden proportion ($p<0.005$). Conclusion: Based on the data obtained from this study, the golden ratio could not be determined in the maxillary anterior teeth of the population enrolled in the study.

**Keywords:** Golden proportion, dental esthetics perception.

## S-007 Zirkonya ile İlgili Olan Youtube Videolarının Nitel Bir Değerlendirmesi

**Oğuzhan Yalçınkaya**[1], Kübra Değirmenci[1]
1 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Zirkonya İle İlgili Olan Youtube Videolarının Nitel Bir Değerlendirmesi ÖZET Amaç: Zirkonya, dayanıklılığı ve estetik özelliği ile protetik diş tedavilerinde sıklıkla tercih edilen bir materyaldir. Hastalar diş tedavileri için başvurmaya karar verdiklerinde zirkonya hakkında bilgi almak istemektedirler. Hastalar araştırmalarını internet üzerinden kolayca yapabilmektedirler. Bu çalışmanın amacı, zirkonya hakkında YouTube videolarında araştırma yapan kişilerin karşılaşabileceği bilgilerin nitel olarak değerlendirilmesidir. Yöntem: Zirkonyum, zirkonya, zirkonya kaplama anahtar kelimeleri ile videolar arasında arama yapıldı. Çalışmaya dahil edilen 25 adet video sundukları bilgilerin bilimselliği dikkate alınarak yararlı, yanıltıcı veya kullanıcı deneyimi olarak üç ayrı gruba ayrıldı. Videoların, GQS (Global Quality Scale), Viewing Rate, beğenilme sayısı, videolara yapılan yorum sayısı ve video süresi her bir video için ayrıca kaydedildi. Ayrıca her bir videonun Discern soruları dikkate alınarak içerik değerlendirmesi yapıldı. Mann-Whitney U testleri ile bilimsel içeriklerine göre sınıflandırılan video gruplarının istatiksel değerlendirmesi yapıldı. Grupların Discern verilerinin değerlendirmesi Ki-kare testleri ile yapıldı. Bulgular: Videoların 13 tanesinin yararlı, 1 tanesinin yanıltıcı ve 11 tanesinin kullanıcı deneyimi sınıflamasında olduğu görüldü. Yanıltıcı video sayısı yeterli olmadığı için değerlendirmeler diğer video grupları arasında yapıldı. Yararlı ve kullanıcı deneyimi gruplarının GQS skorları arasında anlamlı fark olmadığı görülürken ($p=0.093$), yararlı grubun Viewing rate skorunun kullanıcı deneyimi grubundan anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0.001$). Sonuç: Zirkonya ile ilgili bilgi veren YouTube videolarının bilimsel içeriklerinin ve kalite değerlerinin izlenmeleri üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır. Hekimler, hastaların YouTube videolarında yanıltıcı bilgilerle karşılaşabileceğinin farkında olmalı ve yapacakları tedavi planlamalarında hastaların zirkonya ile ilgili sorularına bilimsel dayanağı olan bilgiler vermeye dikkat etmelidirler. Anahtar Kelimeler: Zirkonya, Videolar, YouTube, İnternet.

**Anahtar Kelimeler:** Zirkonya, Videolar, YouTube

## S-007 A Qualitative Evaluation of Youtube Videos Related to Zirconia

**Oğuzhan Yalçınkaya**[1], Kübra Değirmenci[1]
1 Bolu Abant İzzet Baysal University

A Qualitative Evaluation of YouTube Videos Related to Zirconia OBJECTIVE: Zirconia is a frequently preferred material in prosthetic dental treatments with its durability and aesthetic properties. When patients decide to apply for dental treatments, they want to get information about zirconia. Patients can easily do their research the Internet. The purpose of this study is to qualitatively evaluate the information that people who research on YouTube videos about zirconia may encounter. MATERIAL AND METHOD: Videos were searched with the keywords zirconium, zirconia, zirconia coating. The 25 videos included in the study were divided into three groups as useful, misleading and user experience considering the scientific nature of the information they presented. GQS (Global Quality Scale), Viewing Rate, number of likes, number of comments on the videos and video duration of the videos were also recorded for each video. In addition, each video was evaluated by considering the Discern questions. Statistical evaluation of video groups classified according to their scientific content was made with Mann-Whitney U tests. Discern data of the groups was evaluated with Chi-square tests. RESULTS: 13 of the videos were useful, 1 of them misleading and 11 of them were in user experience classification. Since the number of misleading videos was not enough, the evaluations were made between the other video groups. While there was no significant difference between the GQS scores of the helpful and user experience groups ($p=0.093$), the Viewing rate score of the helpful group was found to be significantly higher than the user experience group ($p<0.001$). CONCLUSION: The scientific content and quality values of YouTube videos that provide information about zirconia have no effect on viewing. Clinicians should be aware that patients may encounter misleading information in YouTube videos and should pay attention to providing scientifically based information to patients' questions about zirconia in their treatment plans. Key Words: Zirconia, Videos, YouTube, Internet.

**Keywords:** Zirconia, Videos, YouTube

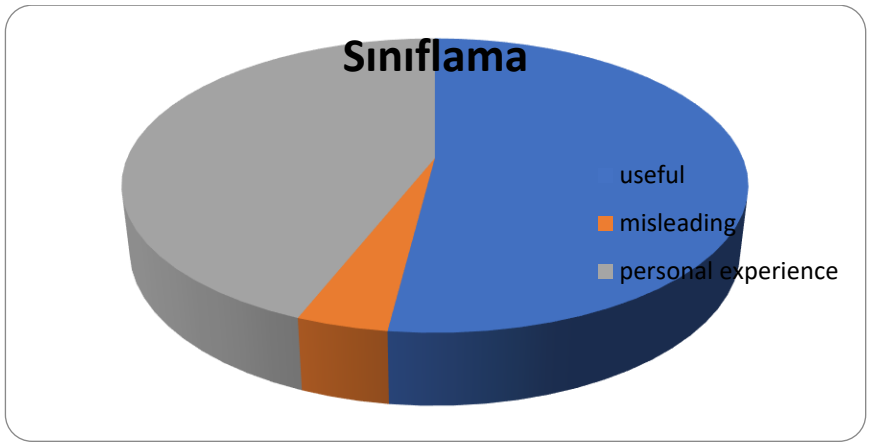
### Descriptive Statistic

Çalışmada incelenen videoların viewing rate değerleri hesaplandı. Viewing rate değerleri ise 0 ve 5444,77 arasında değişiklik göstermektedir.

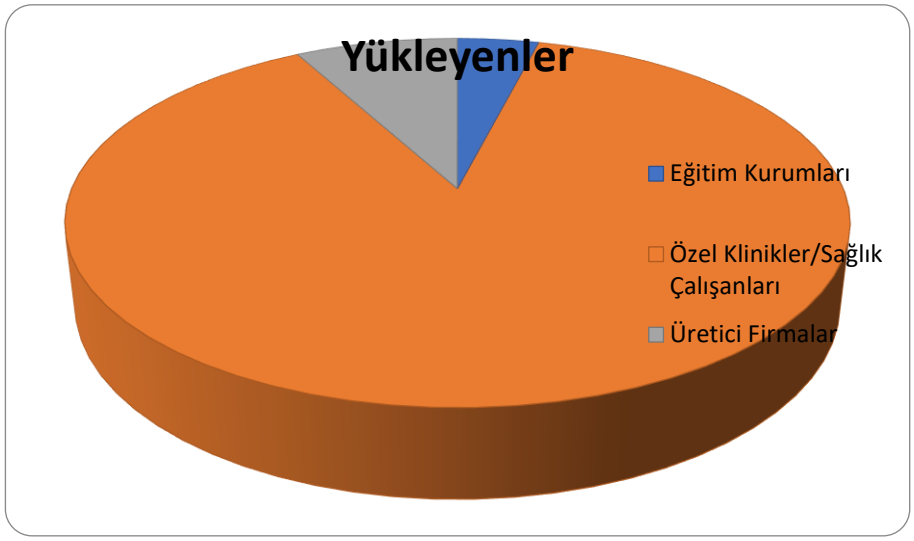
Videoların yapılan sınıflamaya göre [ useful (13 (%60), misleading 1 (%4) ve personal experience 11 (%36)] dağılımları grafik 1 de verilmiştir.

Videoların kimler tarafından yüklendiği incelendiğinde [ education institution (1 %4), healthcare professionals-private dental clinic (22 %88), commercial denture care product (2 %8), dağılımları grafik 2 de verilmiştir.

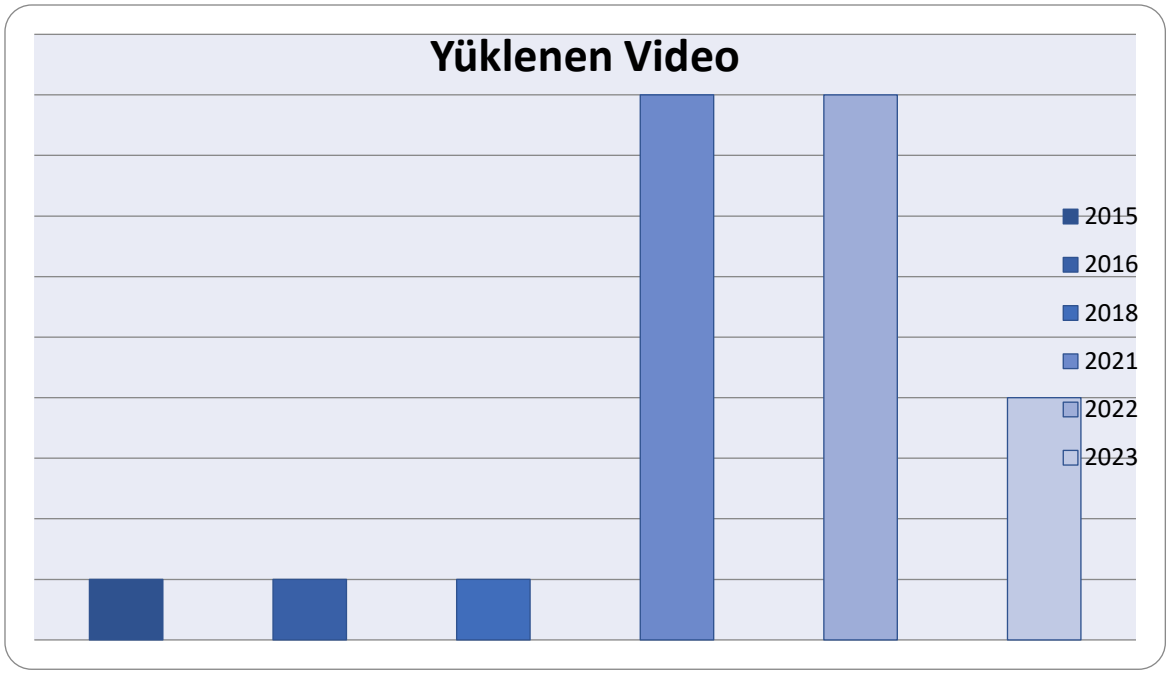
**Grafik 1.** Videolarda Yapılan Sınıflamaya Göre Dağılımı




**Grafik 2.** Videoların Yükleyenlere Göre Dağılımı




Videoların 2015 yılı ile 2023 yılı arasında yüklenmiş olduğu görülmektedir. En fazla videonun 2021 ve 2022 yıllarında yüklendiği, ve bu yıllarda yüklenen video sayısında önceki yıllara göre artış olduğu görülmektedir (Grafik 3).




**Grafik 3. Yıllara göre zirkonya hakkında yüklenen video sayılarının dağılımı.**

### Analytic Statistic

GQS, Viewing Rate, beğenilme sayısı, yorum sayısı ve video süresi verilerinin normallik dağılımı Shapiro-Wilk testine göre değerlendirilmiş ve verilerin normal dağılmadığı görülmüştür ($p<0,05$). Misleading sınıflamasına giren video sayısı 1 adet olduğu için karşılaştırmalar, useful ve personal experience gruplarında yapılmıştır. Videoların sınıflandırıldığı gruplarda verilerin analizi Mann-Whitney U testleri ile yapılmıştır.

**Tablo 1.** Useful ve Personal Experience Gruplarının Ortalama±Standart Sapma ve Medyan (Minimum-Maksimum) değerleri.

| | **Useful** | | **Personal Experience** | | **p değeri*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Ort±Std.Sp.** | **Medyan (Min.-Maks.)** | **Ort±Std.Sp.** | **Medyan (Min.-Maks.)** | |
| GQS | 3,07±0,95 | 3 (2-4)$^{x}$ | 2,36±0,67 | 2(2-4)$^{x}$ | 0,093 |
| Viewing Rate | 2263,45±2158,62 | 1086,80 (87,43-5444,77)$^{x}$ | 248,33±621,08 | 70 (0-2110,20)$^{y}$ | **<0,001** |
| Beğenilme Sayısı | 175,30±223,59 | 73 (0-628)$^{x}$ | 58,63±129,21 | 7(0-438)$^{x}$ | 0,072 |
| Yorum Sayısı | 23±26,80 | 9 (0-78)$^{x}$ | 2,45±5,26 | 0(0-17)$^{y}$ | **0,013** |
| Video Süresi (saniye) | 296,38±229,59 | 219 (50-743)$^{x}$ | 139,18±112,56 | 105 (50-457)$^{y}$ | **0,035** |

* Mann-Whitney U testi ile elde edilen p değerlerini göstermektedir. ($p<0.05$ değeri istatiksel olarak anlamlıdır.)

Koyu renk ile gösterilen p değerleri p<0.05 değerlerine ifade eder ve iki grup arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. Buna göre useful grubunun viewing rate değerleri personal experience grubundan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0,001). useful grubunda videolara yapılan yorum sayısının değerleri personal experience grubunda yapılan yorum sayısından anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür (p=0.013 ). useful grubundaki videoların süresinin personal experience grubundaki videoların süresinden anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür (p=0.035). GQS ve beğenilme sayısı verilerine bakıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür (p>0,05).

Discern değerlendirmesi ile videoların sınıflamasına ve yükleyen kişiye göre karşılaştırmalar Ki-kare testleri ile yapıldı.

**Tablo 2.** Useful ve Personal Experience Gruplarının Ki-Kare testleri

| **Sınıflama Grupları** | **DS1: Hedefler açık ve ulaşılmış mı?** | | **P değeri** |
|---|---|---|---|
| | **Evet Sayısı (%)** | **Hayır Sayısı (%)** | |
| **Useful** | 11(%84,6) | 2(%15,4) | 0,357 |
| **Personal Experience** | 7 (%63,6) | 4(%36,4) | |
| | **DS2: Güvenilir bilgi kaynakları kullanılıyor mu (yani alıntı yapılan yayın, konuşmacı diş hekimliği uzmanı veya diş hijyenisti)?** | | **P değeri** |
| | **Evet Sayısı (%)** | **Hayır Sayısı (%)** | |
| **Useful** | 8(%61,5) | 5 (%38,5) | **0,047** |
| **Personal Experience** | 2(%18,2) | 9 (%81,8) | |
| | **DS3: Sunulan bilgiler hem dengeli hem de tarafsız mı?** | | **P değeri** |
| | **Evet Sayısı (%)** | **Hayır Sayısı (%)** | |
| **Useful** | 10(%76,9) | 3(%23,1) | 0,659 |
| **Personal Experience** | 7(%63,6) | 4(%36,4) | |
| | **DS4: Hasta referansı için ek bilgi kaynakları listeleniyor mu?** | | **P değeri** |
| | **Evet Sayısı (%)** | **Hayır Sayısı (%)** | |
| **Useful** | 1 (%7,7) | 12 (%92,3) | 0,100 |
| **Personal Experience** | 0(%0) | 11 (%100) | |

* Fisher Exact Ki-Kare testi ile elde edilen p değerlerini göstermektedir. (p<0.05 değeri istatiksel olarak anlamlıdır.)

‘DS5: Belirsizlik alanlarından bahsediliyor mu?’ sorusu için her iki gruptada tüm videolar hayır kategorisine girdiği için karşılaştırma yapılamadı.

DS2 sorusu için gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü ($p<0.05$) Ek bilgi kaynaklarının listelendiği video sayısı useful grubunda daha fazla olduğu görüldü videoların çoğunluğunda ek bilgi kaynaklarının listelenmediği görüldü.

Sunulan bilgilerin dengeli ve tarafsızlığının her iki grupta da aynı oranda olduğu görüldü.

GQS skorları ve Viewing rate skorları arasındaki korelasyon Spearman korelasyon analizi değerlendirildi. GQS skorları ve Viewing rate skorları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir (r=0,316, p=0,132).

**Tablo 3.** GQS Skorları ve Viewing Rate Skorları arasındaki Korelasyon Tablosu

**Correlations**

| | | | GQS | Viewingrate |
|---|---|---|---|---|
| Spearman's rho | GQS | Correlation Coefficient | 1,000 | ,316 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,132 |
| | | N | 24 | 24 |
| | Viewingrate | Correlation Coefficient | ,316 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,132 | . |
| | | N | 24 | 24 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

# S-008 Renk Değişiminin Bağımsız Değişkenlerle İncelenmesi: Akrilik Kaide Materyali, Solüsyon ve Zaman

**Göksel Doğan**[1], Gamze Ulu[1], İrem Efe[1], Ömer Hakan Çiloğlu[1], Hasan Murat Aydoğdu[1]
1 Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı Trakya bölgesine has 3 farklı geleneksel içecekte bekletilmiş farklı markalardaki sıcak ve soğuk akriliklerin zamana bağlı renk değişimini incelemektir. Materyal ve Methot: Birbirinden farklı bir tip soğuk akrilik, iki tip sıcak akrilik olmak üzere 3 grup (Meliodent Rapid Repair,Imıcryl IQ15, Duracryl Heat Cure) oluşturuldu. 3 farklı içeceğe(karadut suyu, erik suyu, hayıt suyu) ilave olarak kontrol grubu olarak distile su kullanıldı. Her grup için 40 adet, toplamda 120 adet 20mm çapında 2mm kalınlığında silindirik modeller hazırlandı. Hazırlanan modeller 48 saat süreyle distile suda bekletilip 'Konica Minolta' kromametre kullanılarak ilk ölçümleri yapıldıktan sonra içeceklere yerleştirildi. 7. gün ve 21. günlerde de ölçümler yapılarak değişim kaydedildi. Farklı tipteki akriliklerin renk değişimi ölçümleri yapılırken CIEDE2000 formülü kullanılarak ΔE00 değerleri hesaplandı. Verilerin değerlendirilmesinde bir istatistik yazılımı (SPSS ((Statistical Package for the Social Sciences)) 26.0 )kullanılmıştır. Renk farkları tek yönlü 'ANOVA' ve 'Kruskal-Wallis' testleri ile ve içecekler arasındaki farklar 'multiple pairwise comparison' testleri ile değerlendirilmiş ve 'Bonferroni' düzeltmesi uygulanmıştır. Tüm analizlerde istatistiksel anlam derecesi olarak p=0,05 belirlenmiştir. Bulgular: Farklı içeceklerde bekletilen modellerden elde edilen ΔE00 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptandı. İçecekler arası karşılaştırmada 'Imıcryl IQ15' ile hazırlanan örneklerde yedinci gün sonunda farklı içeceklerin sebep olduğu renk değişimleri arasında fark bulunmuştur. Erik suyunda bekletilen örneklerdeki renk değişimi distile suda bekletilen örneklere göre anlamlı ölçüde yüksektir(p=0,002). Yirmibirinci günde karadut suyunda bekletilen 'Duracryl Heat Cure' örneklerinde "Meliodent Rapid Repair" 'e göre anlamlı derecede daha fazla renk değişimi tespit edilmiştir(p=0.018). Sonuç: Renkte meydana gelen değişim, kullanılan akrilik materyalinin tipine , akrilik modellerin içecekler içinde beklediği süreye, içeceğin tipine göre değişiklik gösterebilmektedir. Yedinci ve yirmibirinci günlerde tüm içeceklerde ΔE00 renk değişimi değerleri gözle algılanabilecek sınırın altında(1.72) olarak ölçülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** sıcak akrilik, soğuk akrilik, renk değişimi, kromametre

# S-008 Investigation of Color Change with Independent Variables: Acrylic Base Material, Solution and Time

**Göksel Doğan**[1], Gamze Ulu[1], İrem Efe[1], Ömer Hakan Çiloğlu[1], Hasan Murat Aydoğdu[1]
1 Canakkale Onsekizmart University

Aim:Aim of this study is to investigate time-dependent color change of heat-cure and cold-cure acrylics from different brands, stored in three different traditional-beverages unique to Thrace-region. Materials and Methods:Three groups were formed, consisting of different types of cold-cure acrylic and two types of hot-cure acrylic (Meliodent-Rapid-Repair, Imıcryl IQ15, Duracryl-Heat-Cure).In addition to three different beverages (blackberry-juice,plum-juice,chaste-water), distilled-water was used as control group. For each group, 40 cylindrical-models,totally 120 piece with a diameter of 20mm and a thickness of 2mm model were prepared. Prepared models were soaked in distilled-water for 48 hours, and initial measurements were taken using 'Konica Minolta' chromameter before being placed in beverages. Measurements were taken on the 7th and 21st days, and changes were recorded. Color change of different types of acrylics was measured using CIEDE2000 formula to calculate ΔE00 values. A statistical software (SPSS (Statistical-Package-for-Social-Sciences) 26.0) was used for data evaluation. Color-differences were assessed using one-way ANOVA and Kruskal-Wallis tests, and differences between beverages were analyzed using multiple-pairwise-comparison-tests with Bonferroni-correction. In all analyses, a significance-level of p=0.05 has been determined. Results:Statistical significance was found among ΔE00 values obtained from models soaked in different beverages. In comparison between beverages, on seventh day, differences were found in the color changes caused by different beverages in samples prepared with 'Imıcryl'.Color-change in samples soaked in plum juice is significantly higher compared to samples soaked in distilled water (p=0.002). On the twenty-first day, significantly more color change was observed in 'Duracryl-Heat-Cure' samples soaked in blackberry juice compared to 'Meliodent-Rapid-Repair' (p=0.018). Conclusion:Change in color can vary depending on type of acrylic-material used,duration of immersion of acrylic-models in beverages, and type of beverage.On the seventh and twenty-first days, ΔE00 color-change-values in all beverages were measured below the perceptible threshold (1.72).

**Keywords:** heat cure acrylic, cold cure acrylic, color change, chroma meter

# S-009 Farklı Yüzey İşlemlerinin ve Farklı Sıvıların Monolitik Seramiklerin Yüzey Özellikleri Üzerindeki Etkisi

# Effect of Different Surface Treatments and Different Liquids on Surface Properties of Monolithic Ceramics

**Sertaç SARIYER**[1], M. Gülce SUBAŞI[2]

[1] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, sertac.sariyer@ksbu.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-2813-2948

[2] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, meryemgulce.subasi@ksbu.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-2510-9745

*Bu in vitro tez çalışması Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından **"TDH-2022-99"** sayılı numara ile desteklenmiştir.

## ÖZET

**Amaç:** Farklı yüzey bitirme işlemlerinin, farklı sıvıların ve yaşlandırmanın iki tip monolitik seramiğin renk, translüsensi, parlaklık ve yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

**Gereçler ve Yöntemler:** İki tip monolitik seramikler [lityum disilikat (LDS), zirkonya ile güçlendirilmiş lityum silikat (ZLS)] (n=135) kesildi (kalınlık: 1,5 mm) ve 3 gruba [kristalizasyon+glaze (K+G), kristalizasyon-glaze (K-G), kristalizasyon-polisaj (K-P)] ayrıldı (n=45). Her gruptan 1'er örnek taramalı elektron mikroskobunda (SEM) incelendi. Kalan örnekler 4 alt gruba (distile su, kahve, üzüm suyu, smoothie) ayrıldı (n=11) ve ilgili sıvılarda 12 gün bekletildikten sonra termal olarak yaşlandırıldı (10 000 devir). Her gruptan 1'er örnek SEM'de incelendi. Kalan örneklerin (n=10) renk, translüsensi, parlaklık ve yüzey pürüzlülükleri yüzey bitirme işlemleri sonrası ve farklı sıvılarda bekletme+yaşlandırma sonrası ölçüldü. Renk değişim (ΔE) ve translüsensi parametre (TP) verileri hesap edildi. Başlangıç ve yaşlandırma sonrası veriler sırasıyla 2 ve 3 yönlü Robust varyans analizi (ANOVA) ile analiz edildi ve verilerin kendi içinde karşılaştırılmasında Robust eşli örnek t testi kullanıldı ($p<0,05$).

**Bulgular:** SEM'e göre glaze grupları düzgün ve polisaj grubu çizikli yüzey yapısı göstermiştir. Farklı sıvılarda bekletme+yaşlandırma yüzey topografisini az düzeyde etkilemiştir. Başlangıç TP ve başlangıç ve yaşlandırma sonrası parlaklık ve yüzey pürüzlülük değerleri seramik tipi ve seramik ve yüzey işlem tipi etkileşiminden, ΔE değerleri yüzey işlem tipinden ve TP değerleri seramik tipinden etkilenmiştir ($p\leq0,001$). Yaşlandırma sonrası ZLS'nin TP ve yüzey pürüzlülük değeri artarken ($p\leq0,029$), LDS'nin parlaklık değeri azalmıştır ($p=0,024$).

**Sonuç:** Klinik uygulamada her iki monolitik seramik ve üç yüzey işlem tipi kullanılabilmesine rağmen, K-G yüzey bitirme işlemi olarak önerilebilir. Parlaklık ve pürüzsüzlük önemli ise ZLS ve translüsensi önemli ise LDS tercih edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Monolitik Seramik, Yüzey Bitirme İşlem, SEM, Renk Değişim, Translüsensi, Parlaklık, Yüzey Pürüzlülük.

**ABSTRACT**

**Aim:** To investigate the effect of different surface finishing treatments, different liquids and aging on color, translucency, gloss and surface roughness of two types of monolithic ceramics.

**Materials and Methods:** Two types of monolithic ceramics [lithium disilicate (LDS), zirconia reinforced lithium silicate (ZLS)] (n=135) were sliced (thickness: 1,5 mm) and divided into 3 groups [crystallization+glaze (C+G), crystallization-glaze (C-G), crystallization-polishing (C-P)] (n=45). One sample from each group was examined with a scanning electron microscope (SEM). Remaining samples were divided into 4 subgroups (distilled water, coffee, grape juice, smoothie) (n=11) and thermally aged (10 000 cycles) after storing 12 days in the respective liquids. One sample from each group was analyzed with SEM. Color, translucency, gloss and surface roughness of remaining samples (n=10) were measured after surface finishing and after storing in different liquids+aging. Color change (ΔE) and translucency parameter (TP) were calculated. Initial and post-aging data were analysed by 2 and 3 way Robust analysis of variance (ANOVA), respectively and the Robust paired sample t-test was used to compare the data within themselves ($p<0,05$).

**Results:** According to SEM, glaze groups showed smooth and polishing group showed scratched surface structure. Storing in different liquids+aging affected surface topography slightly. Initial TP and initial and post-aging gloss and surface roughness values were affected by ceramic type and interaction of ceramic and surface treatment type, ΔE values were affected by surface treatment type, and TP values were affected by ceramic type ($p\leq0,001$). After aging, TP and surface roughness values of ZLS increased ($p\leq0,029$), however gloss value of LDS decreased ($p=0,024$).

**Conclusion:** Although both monolithic ceramics and three types of surface treatment can be used in clinical practice, C-G can be recommended as a surface finishing treatment. If gloss and smoothness are important ZLS, and if translucency is important, LDS may be preferred.

**Keywords:** Monolitic Ceramic, Surface Finishing Treatment, SEM, Color Change, Translucency, Gloss, Surface Roughness.

## GİRİŞ

Bilgisayar destekli tasarım/bilgisayar destekli üretim sistemlerinin (CAD/CAM) gelişmesi ile birlikte monolitik seramikler üstün estetik ve mekanik özelliklere sahip olması, üretim süresinin kısa olması ve porselenden atma riskinin olmaması vb. nedenlerle diş hekimliğinde estetik restorasyonların üretilmesinde sıklıkla tercih edilmektedir.[1,2] Günümüzde çok çeşitli ve farklı özelliklere sahip tam seramik materyaller mevcut olmasına rağmen, kristalizasyon özelliğine sahip lityum disilikat ve zirkonya ile güçlendirilmiş lityum silikat seramikler üstün estetik özelliklerinden dolayı özellikle ön bölgeki restorasyonlarda sıklıkla tercih edilmektedir.[3-5] Restorasyonların uzun dönemli klinik başarısında optik, yüzey ve mekanik özellikler önemli rol oynamaktadır.[6-9] Monolitik seramik restorasyonlarda üretici firmalar tarafından yüzey bitim işlemleri olarak glaze veya polisaj önerilmesine rağmen, farklı yüzey bitirme işlemlerinin ve farklı sıvıların monolitik seramiklerin optik ve yüzey özellikleri üzerindeki etkisi tam olarak bilinememektedir.

Bu in vitro çalışmanın amacı farklı yüzey bitirme işlemlerinin ve farklı tip sıvıların kristalizasyon özelliğine sahip iki tip monolitik seramiğin başlangıç ve yaşlandırma sonrası renk, translüsensi ve yüzey özellikleri (parlaklık, pürüzlülük) üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Çalışma için oluşturulan hipotezler şu şekildedir. Başlangıç translüsensi, yüzey parlaklık ve yüzey pürüzlülük değerleri, seramik tipi ve yüzey işlem tipinden etkilenmemektedir. Yaşlandırma sonrası translüsensi, yüzey parlaklık, yüzey pürüzlülük ve renk değişim değerleri seramik tipi, yüzey işlem tipi ve sıvı tipinden etkilenmemektedir.

## YÖNTEM

Çalışmada iki farklı monolitik seramik (A2 HT) [lityum disilikat (LDS) (IPS e.max CAD,

Ivoclar Vivadent), zirkonya ile güçlendirilen lityum silikat (ZLS) (Vita Suprinity PC, Vita Zahnfabrik)] kullanıldı. Her bir seramik grubundaki örnekler (n=135) numune kesme cihazında (*Isomet 1000,* Buehler Ltd) 1,5 mm kalınlığında kesildi ve uygulanacak yüzey bitirme işlemlerine göre 3 gruba (n=45) ayrıldı. Her grubun yüzey işlemleri üretici firma önerileri doğrultusunda uygulandı ve aşağıda verildi.

**1) Kristalizasyon+Glaze Fırınlaması (K+G):** Her bir seramik için tek aşamada uygulandı. LDS seramik için, örneklerin tek yüzeyine porselen fırçası ile pasta formundaki glaze materyali (IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste, Ivoclar Vivadent) uygulandı ve porselen fırınında (Programat P310, Ivoclar Vivadent AG) fırınlandı. ZLS seramik için, toz (Vita Akzent Plus Glaze LT, Vita Zahnfabrik) ve likit (Vita Akzent Plus, Vita Zahnfabrik) formunda glaze materyali kullanıldı. Ardından örnekler porselen fırınında fırınlandı.

**2) Kristalizasyon Fırınlaması-Glaze Fırınlaması (K-G):** Her bir seramik için önce kristalizasyon fırınlaması, ardından glaze fırınlaması iki aşamada uygulandı. LDS seramik için, örnekler önce porselen fırınında kristalize edildi. Sonrasında glaze işlemi için toz (IPS Ivocolor Glaze Powder, Ivoclar Vivadent) ve likit (IPS Ivocolor Mixing Liquid allround, Ivoclar Vivadent) formunda glaze materyali kullanıldı. Ardından örnekler porselen fırınında fırınlandı. ZLS seramik için, örnekler önce porselen fırınında kristalize edildi. Sonrasında glaze işlemi için toz (Vita Akzent Plus Glaze LT, Vita Zahnfabrik) ve likit (Vita Akzent Plus, Vita Zahnfabrik) formunda glaze materyali kullanıldı. Ardından örnekler porselen fırınında fırınlandı.

**3)** Kristalizasyon Fırınlaması-Polisaj (K-P): Her bir seramik grubundaki örneklere önce kristalizasyon fırınlaması ve sonrasında polisaj işlemi uygulandı. LDS seramik için, örnekler önce porselen fırınında kristalize edildi. Polisaj işlemi için disk şeklindeki pembe ve sarı lastikler (GZ DPR HP Set Diamond Polishing System for Lithium Disilicate, EVE Ernst Vetter GmbH) sırasıyla kullanıldı. Polisaj işlemi örneklerin tek yüzeyleri üzerinde dakikadaki devir sayısı 10 000 rpm hızla dönen piyasemen kullanılarak her bir polisaj lastiği için 30 sn boyunca su soğutması olmayan bir ortamda örnek yüzeyine paralel ve yatay hareketlerle yapıldı. ZLS seramik için, örnekler önce porselen fırınında kristalize edildi. Polisaj işlemi için disk şeklinde pembe ve gri lastikler (VITA SUPRINITY Polishing Set Technical, Vita Zahnfabrik) sırasıyla kullanıldı. Polisaj işleminde pembe lastikler 10 000 rpm, gri lastikler 6000 rpm devirde kullanıldı. Polisaj işlemi örneklerin tek yüzeyleri üzerinde piyasemen kullanılarak her bir polisaj lastiği için 30 sn boyunca su soğutması olmayan bir ortamda örnek yüzeyine paralel ve yatay hareketlerle yapıldı.

Yüzey bitirme tekniklerinin seramiklerin yüzey topografisi üzerindeki etkisini inceleyebilmek için, her bir seramiğin yüzey bitirme işlemleri grubundan 1'er örnek sadece taramalı elektron mikroskobunda (SEM) (Nova NanoSEM 650,FEI Company) X1000 büyütmede incelendi.

Her bir seramik için, her bir yüzey işlem grubunda kalan örnekler (n=44) bekletilecekleri sıvı tipine göre 4 alt gruba [distile su (kontrol) (KL), kahve (KH), üzüm suyu (Ü), smoothie (S)] ayrıldı (n=11). Her bir alt gruptaki örnek ilgili sıvıyla dolu ayrı kaplarda etüvde (M 420 BP, Electro-mag) 37°C'de 12 gün boyunca bekletildi. Bir kişinin her bir içecekten 15'er dakikadan günde 2 kez tükettiği düşünülerek 1 yıllık tüketim süresi hesap edilerek ilgili süre belirlenmiştir. Örneklerin termal olarak yaşlandırılması (5-55°C, sıvılarda bekleme süresi 30 sn, sıvılar arası bekleme süresi 15 sn, 10 000 devir) termal döngü cihazında (Gökçeler Makine, Plastik İml. İhr. Tic. ve San. Ltd. Şti.) gerçekleştirildi.

Her bir seramik grubuna ait farklı yüzey bitirme işlemleri uygulanmış, farklı sıvılarda bekletilmiş ve termal yaşlandırma işlemi uygulanmış örneklerden 1'er adet olmak üzere toplamda 24 adet örnek X1000 büyütmede sadece SEM'de incelendi.

Her bir alt grupta yer alan örneklerin (n=10) renk, parlaklık ve pürüzlülük ölçümleri başlangıçta (yüzey bitirme işlemleri sonrası) ve sıvılarda bekletme+yaşlandırma sonrası olmak üzere 2 aşamada ölçüldü. Masaüstü spektrofotometre cihazı (CM-2300d, Konica Minolta, Japonya)

kullanılarak üç farklı zeminde (gri, beyaz ve siyah) SCI 10/D65 parametresinde her örneğin merkezinden iki kez renk ölçümleri (L, a, b) yapıldı ve elde edilen verilerin ortalamaları alındı. Renk değişim (ΔE) ve translüsensi parametre (TP) verileri hesap edildi. Örneklerin parlaklıkları parlaklık ölçüm cihazı (Micro-TRI-Gloss, BYK-Gardner GmbH) ile yüzey pürüzlülük değerleri yüzey pürüzlülük cihazı (TR 200, TIME Group Inc) ile ölçüldü ve ilgili parametrelere ait ortalama değerler elde edildi.

Başlangıç translüsensi, parlaklık ve yüzey pürüzlülük değerlerinin karşılaştırılmasında 2 yönlü Robust varyans analizi (ANOVA), yaşlandırma sonrası renk değişimi, translüsensi, parlaklık ve yüzey pürüzlülük değerlerinin karşılaştırılmasında 3 yönlü Robust ANOVA kullanıldı. Parametrelere (translüsensi, parlaklık, pürüzlülük) ait başlangıç ve yaşlandırma sonrası verilerin kendi içinde karşılaştırılmasında Robust eşli örnek t testi kullanıldı ($p<0,05$).

**BULGULAR**

Her iki seramiğin glaze (K+G ve K-G) gruplarında, polisaj grubuna göre daha düzgün yüzey yapısı gözlenirken, polisaj grubunda yüzeyde hafif girintili çıkıntılı yüzey yapısı gözlendi (Resim 1-2). Farklı sıvılarda bekletme+yaşlandırma seramik materyallerin yüzey topografisini az düzeyde etkiledi (Resim 3-5).

ANOVA sonuçlarına göre başlangıç TP değerlerini seramik tipi ($p<0,001$) ve seramik ve yüzey işlem tipi etkileşim faktörleri ($p<0,001$) (Tablo 1); yaşlandırma sonrası TP değerlerini sadece seramik tipi ($p<0,001$) anlamlı olarak etkiledi (Tablo 2).

Başlangıç ve yaşlandırma sonrası parlaklık değerlerini seramik tipi ($p<0,001$), yüzey işlem tipi ($p<0,001$) ve seramik ve yüzey işlem tipi etkileşim faktörleri ($p\leq0,001$); pürüzlülük değerlerini seramik tipi ($p<0,001$) ve seramik ve yüzey işlem tipi etkileşim faktörleri ($p\leq0,001$) anlamlı olarak etkiledi (Tablo 1, Tablo 3).

Robust 3 yönlü ANOVA sonucuna göre, sadece yüzey işlem tipi ($p<0,001$) yaşlandırma sonrası ΔE değerlerini anlamlı olarak etkiledi (Tablo 2).

Seramik tipi açısından değerlendirildiğinde, yaşlandırma sonrası ZLS'nin TP ve yüzey pürüzlülük değeri artarken ($p\leq0,029$), LDS'nin parlaklık değeri azaldı ($p=0,024$) (Tablo 4).

**TARTIŞMA**

Renk değişim değerleri yüzey işlem tipinden; başlangıç TP değerleri seramik tipi ve seramik ve yüzey işlem tipi etkileşiminden; yaşlandırma sonrası TP değerleri seramik tipinden; başlangıç ve yaşlandırma sonrası parlaklık değerleri seramik tipi ve yüzey işlem tipinden; başlangıç ve yaşlandırma sonrası pürüzlülük değerleri seramik tipi ve seramik ve yüzey tipi etkileşiminden etkilendiğinden tüm hipotezler reddedilmiştir.

Mevcut çalışmada seramik örneklerin ΔE değerleri önceki çalışmalara[10-17] benzer olarak CIELab formülüne göre hesap edilmiştir. Her iki seramiğin tüm alt grupları için elde edilen ΔE değerleri önceki çalışmalara[10,11,13,14,17] benzer olarak klinik olarak kabul edilebilir eşik değerinin ($\Delta E<3,5$) altında bulunmuştur.

Mevcut çalışmada diğer çalışmalardan[12,18,19] farklı olarak başlangıç ve yaşlandırma sonrası LDS'nin, ZLS'den yüksek TP değeri sergilemesinin nedeninin LDS'nin, ZLS'ye göre büyük kristal boyutuna ve yüksek fırınlama sıcaklığına sahip olmasına ve her iki seramik için kullanılan glaze materyallerindeki farklılığa bağlı olabilir.[20,21]

Mevcut çalışmada Al-Angari ve ark.'na[22] benzer olarak yaşlandırma sonrası parlaklık değerleri sıvı tipinden etkilenmemiş ve Vichi ve ark.'na[23] benzer olarak başlangıç ve yaşlandırma sonrası parlaklık değerleri seramik ve yüzey işlem tipinden anlamlı olarak etkilenmiştir ($p<0,001$).

Yapılan çalışmalarda farklı materyal ve yüzey işlemlerinin[23] ve farklı tip sıvıların[17] monolitik seramiklerin yüzey pürüzlülük üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mevcut çalışmada başlangıçta (yüzey bitirme işlemleri sonrası) yüzey pürüzlülük için elde edilen bulgular Vichi ve ark.'na,[23] farklı sıvılarda bekletme+yaşlandırma sonrası LDS'ye ait bulgular Alsilani ve ark.'nın[17] bulgularına benzerlik göstermektedir. Mevcut çalışmada başlangıç ve yaşlandırma sonrası

ZLS'nin, LDS'den düşük yüzey pürüzlülük değeri göstermesinin nedeni ZLS'nin küçük kristal boyutundan (0,5 µm) kaynaklı olabilir.[21]

Mevcut çalışmanın birtakım limitasyonları vardır. Çalışmada tek kalınlıkta (1,5 mm) kristalizasyon özelliğine sahip iki tip monolitik seramik kullanılmış ve tüm analizler in vitro koşullarda gerçekleştirilmiştir. Diğer limitasyonlar ise çalışmada sadece dört farklı sıvının kullanılması ve sadece termal yaşlandırmanın kullanılmasıdır.

Gelecek çalışmalarda farklı tip monolitik seramiklerin farklı yüzey işlem uygulanması sonrası optik (renk, translüsensi, opasite), yüzey özellikleri (topografi, mikrosertlik, pürüzlülük, parlaklık) ve kırılma dayanımı incelenmelidir.

**SONUÇ**

Mevcut çalışmada yaşlandırma sonrası tüm gruplar klinik olarak kabul edilebilir renk değişim değerleri göstermiştir ($\Delta E<3,5$). Çalışmada SEM, renk değişim, translüsensi, parlaklık ve yüzey pürüzlülük analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, klinik uygulamada her iki monolitik seramik ve üç yüzey işlem tipi kullanılabilir. Monolitik restorasyonlarda translüsentliğin ön planda olduğu durumlarda LDS, parlaklık ve pürüzsüzlüğün ön planda olduğu durumlarda ZLS tercih edilebilir ve iki aşamalı glaze (K-G) diğer yüzey işlemlerine göre önerilebilir.

**KAYNAKÇA**

1. Davidowitz G, Kotick PG. The use of CAD/CAM in dentistry. *Dental Clinics of North America*, 2011;55(3):559-570.

2. Della Bona A, Nogueira AD, Pecho OE. Optical properties of CAD-CAM ceramic systems. *Journal of Dentistry,* 2014;42(9):1202-1209.

3. Bajraktarova-Valjakova E, Korunoska-Stevkovska V, Kapusevska B, Gigovski N, Bajraktarova-Misevska C, Grozdanov A. Contemporary dental ceramic materials, a review: Chemical composition, physical and mechanical properties, indications for use. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences,* 2018;6(9):1742-1755.

4. Culp L, McLaren EA. Lithium disilicate: the restorative material of multiple options. *Compendium Continuing Education Dentistry,* 2010;31(9):716-725.

5. Tysowsky GW. The science behind lithium disilicate: a metal-free alternative. *Dentistry Today*, 2009;28(3):112-113.

6. Saker S, Özcan M. Effect of surface finishing and polishing procedures on color properties and translucency of monolithic zirconia restorations at varying thickness. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry,* 2021;33(6):953-963.

7. Acar O, Yilmaz B, Altintas SH, Chandrasekaran I, Johnston WM. Color stainability of CAD/CAM and nanocomposite resin materials. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2016;115(1):71-75.

8. Pieger S, Salman A, Bidra AS. Clinical outcomes of lithium disilicate single crowns and partial fixed dental prostheses: a systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2014;112(1):22-30.

9. Stawarczyk B, Sener B, Trottmann A, Roos M, Ozcan M, Hämmerle CH. Discoloration of manually fabricated resins and industrially fabricated CAD/CAM blocks versus glass-ceramic: effect of storage media, duration, and subsequent polishing. *Dental Materials Journal*, 2012;31(3):377-383.

10. Dawood L, Abo El-Farag S. Influence of staining beverages and surface finishing on color stability and surface roughness of all-ceramic restorations: Laboratory study. *Egyptian Dental Journal*, 2021; 67(3):2413-2422.

11. Aldosari LI, Alshadidi AA, Porwal A, Al Ahmari NM, Al Moaleem MM, Suhluli AM. Surface roughness and color measurements of glazed or polished hybrid, feldspathic, and

zirconia CAD/CAM restorative materials after hot and cold coffee immersion. *BMC Oral Health*, 2021;21(1):422.
12. Habib AW, Aboushelib MN, Habib NA. Effect of chemical aging on color stability and surface properties of stained all-ceramic restorations. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 2021;33(4):636-647.
13. Adawi HA, Al Moaleem MM, Al Ahmari NM, Shariff M, Qahhar MA, Muharraq SM, Alghazali NA. Assessment of color stainability of computer-aided design and computer-aided manufacturing (CAD/CAM) ceramic materials after hot and cold coffee immersion at different time intervals. *Medical Science Monitor*, 2021;27:e932745.
14. Kiliç Avşar M, Bolayir G, Saygin A, Ulucan MÇ. Investigation of colour and surface changes of ceramic CAD/CAM blocks with different surface treatments after immersion to different beverages. *Journal of the Australian Ceramic Society*, 2022; 58(3):901-911.
15. Revilla-León M, Sorensen JA, Nelson LY, Gamborena I, Yeh YM, Özcan M. Effect of fluorescent and nonfluorescent glaze pastes on lithium disilicate pressed ceramic color at different thicknesses. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2021;125(6):932-939.
16. de Oliveira PTG, Queiroga RB, Mota EG, Bittencourt HR, Kunrath MF, Teixeira ER. Comparative analysis of techniques for extrinsic characterization of CAD/CAM ceramics. *Ceramics International*, 2023;49(10): 15044-15054.
17. Alsilani RS, Sherif RM, Elkhodary NA. Evaluation of colour stability and surface roughness of three CAD/CAM materials (IPS e. max, Vita Enamic, and PEEK) after immersion in two beverage solutions: an in vitro study. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 2022;8(1):439-449.
18. Shirani M, Savabi O, Mosharraf R, Akhavankhaleghi M, Hebibkhodaei M, Isler S. Comparison of translucency and opalescence among different dental monolithic ceramics. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2021;126(3):446.e1-446.e6.
19. Tango RN, Todorović A, Stamenković D, Karasan DN, Sailer I, Paravina RD. Effect of staining and aging on translucency parameter of CAD-CAM materials. *Acta Stomatologica Croatica*, 2021;55(1):2-9.
20. Belli R, Wendler M, de Ligny D, Cicconi MR, Petschelt A, Peterlik H, Lohbauer U. Chairside CAD/CAM materials. Part 1: Measurement of elastic constants and microstructural characterization. *Dental Materials*, 2017;33(1):84-98.
21. Ilie N, Hickel R. Correlation between ceramics translucency and polymerization efficiency through ceramics. *Dental Materials*, 2008;24(7):908-914.
22. Al-Angari SS, Meaigel S, Almayouf N, Quwayhis S, Aldahash A, Al-Angari NS. The effects of a coffee beverage and whitening systems on surface roughness and gloss of CAD/CAM lithium disilicate glass ceramics. *Journal of Applied Biomaterials Functional Materials*, 2021;19:22808000211058866.
23. Vichi A, Fabian Fonzar R, Goracci C, Carrabba M, Ferrari M. Effect of finishing and polishing on roughness and gloss of lithium disilicate and lithium silicate zirconia reinforced glass ceramic for CAD/CAM systems. *Operative Dentistry*, 2018;43(1):90-100.

**TABLOLAR**

**Tablo 1.** Başlangıç translüsensi parametre (TP), parlaklık (GU) ve yüzey pürüzlülük (µm) değerlerinin tanımlayıcı istatistik ve çoklu karşılaştırma sonucu.

| | Yüzey İşlem | Seramik | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LDS | | ZLS | | | |
| | | Ort±SS | MD (Min-Maks) | Ort±SS | MD (Min-Maks) | Ort±SS | MD (Min-Maks) |
| Translüsensi (Başlangıç) | K+G | 14,02±1,58 | 14,39 (8,38-16,07)$^{A}$ | 11,15±1,69 | 11,05 (6,11-16,21)$^{B}$ | 12,59±2,17 | 12,80 (6,11-16,21) |
| | K-G | 14,60±1,31 | 14,93 (9,13-16,17)$^{A}$ | 11,68±1,39 | 11,65 (8,44-14,01)$^{B}$ | 13,14±1,99 | 13,58 (8,44-16,17) |
| | K-P | 14,60±1,18 | 14,55 (11,11-17,37)$^{A}$ | 11,74±1,35 | 11,76 (7,67-15,33)$^{B}$ | 13,17±1,91 | 13,09 (7,67-17,37) |
| | Total | 14,41±1,38 | 14,55 (8,38-17,37) | 11,52±1,49 | 11,58 (6,11-16,21) | 12,97±2,04 | 13,17 (6,11-17,37) |
| Parlaklık (Başlangıç) | K+G | 34,59±9,88 | 36,38 (15,40-52,60)$^{AB}$ | 51,31 ±6.,9 | 52,68 (30,90-63,95)$^{D}$ | 42,95±11,96 | 44,55 (15,40-63,95)$^{b}$ |
| | K-G | 40,57±6,38 | 41,73 (22,05-50)$^{AC}$ | 47,58 ±6,23 | 47,60 (35,85-63,10)$^{E}$ | 44.07±7,19 | 44,53 (22,05-63,10)$^{b}$ |
| | K-P | 35,87±6,19 | 33,95 (24,55-51,20)$^{B}$ | 44,18 ±7,72 | 44,85 (26,55-58,20)$^{CE}$ | 40,02±8,11 | 38,55 (24,55-58,20)$^{a}$ |
| | Total | 37,01±8,03 | 37,28 (15,40-52,60) | 47,69 ±7,54 | 47,75 (26,55-63,95) | 42,35±9,44 | 43,53 (15,40-63,95) |
| Pürüzlülük (Başlangıç) | K+G | 0,82±0,23 | 0,82 (0,42-1,47)$^{A}$ | 0,37±0,17 | 0,34 (0,08-0,77)$^{D}$ | 0,59±0,30 | 0,57 (0,08-1,47) |
| | K-G | 0,67±0,18 | 0,64 (0,48-1,35)$^{B}$ | 0,42±0,25 | 0,37 (0,15-1,36)$^{D}$ | 0,55±0,25 | 0,53 (0,15-1,36) |
| | K-P | 0,56±0,22 | 0,58 (0,18-0,97)$^{BC}$ | 0,51±0,31 | 0,41 (0,19-1,37)$^{CD}$ | 0,54±0,27 | 0,47 (0,18-1,37) |
| | Total | 0,68±0,23 | 0,66 (0,18-1,47) | 0,44±0,26 | 0,38 (0,08-1,37) | 0,56±0,28 | 0,53 (0,08-1,47) |

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; MD: Medyan; Min: Minimum; Maks: Maksimum.

* Her bir parametre (translüsensi, parlaklık, pürüzlülük) için, aynı küçük harfe sahip yüzey işlem tipleri arasında ve/veya aynı büyük harfe sahip seramik ve yüzey işlem tipi etkileşimleri arasında bir fark yoktur.

**Tablo 2.** Yaşlandırma sonrası renk değişim (ΔE) ve translüsensi parametre (TP) değerlerinin tanımlayıcı istatistik ve çoklu karşılaştırma sonucu.

| | Yüzey İşlem | Likit | Seramik | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LDS | ZLS | |
| Renk Değişim | K+G | KL | 0,17±0,04 | 0,49±0,13 | 0,29±0,07 |
| | | KH | 0,16±0,03 | 0,21±0,04 | 0,19±0,03 |
| | | Ü | 0,25±0,05 | 0,77±0,39 | 0,37±0,06 |
| | | S | 0,26±0,05 | 0,22±0,04 | 0,23±0,03 |
| | | Total | 0,21±0,03 | 0,32±0,05 | 0,26±0,03[b] |
| | K-G | KL | 0,18±0,03 | 0,18±0,04 | 0,19±0,02 |
| | | KH | 0,20±0,05 | 0,13±0,02 | 0,16±0,03 |
| | | Ü | 0,27±0,01 | 0,16±0,03 | 0,23±0,02 |
| | | S | 0,20±0,02 | 0,13±0,02 | 0,16±0,02 |
| | | Total | 0,22±0,02 | 0,15±0,01 | 0,18±0,01[a] |
| | K-P | KL | 0,25±0,04 | 0,25±0,03 | 0,25±0,02 |
| | | KH | 0,34±0,04 | 0,23±0,02 | 0,28±0,03 |
| | | Ü | 0,35±0,06 | 0,24±0,03 | 0,29±0,04 |
| | | S | 0,19±0,02 | 0,27±0,02 | 0,23±0,03 |
| | | Total | 0,27±0,02 | 0,25±0,01 | 0,26±0,01[b] |
| | Total | | 0,23±0,01 | 0,23±0,01 | 0,23±0,01 |
| Translüsensi (Yaşlandırma) | K+G | KL | 13,68±0,90 | 11,83±0,52 | 12,69±0,61 |
| | | KH | 13,89±0,34 | 11,20±0,39 | 12,49±0,49 |
| | | Ü | 14,32±0,23 | 11,57±0,53 | 13,12±0,48 |
| | | S | 14,31±0,32 | 10,89±0.48 | 12,74±0,57 |
| | | Total | 14,14±0,24 | 11,36±0,27 | 12,75±0,29 |
| | K-G | KL | 14,36±0,24 | 12,24±0,28 | 13,22±0,39 |
| | | KH | 14,78±0,22 | 11,67±0,27 | 13,07±0,54 |
| | | Ü | 14,99±0,23 | 11,89±0,42 | 13,69±0,52 |
| | | S | 15,45±0,16 | 11,41±0,40 | 13,24±0,75 |
| | | Total | 14,88±0,15 | 11,78±0,21 | 13,30±0,28 |
| | K-P | KL | 14,52±0,12 | 12,26±0,30 | 13,65±0,44 |
| | | KH | 14,84±0,12 | 11,67±0,22 | 13,40±0,54 |
| | | Ü | 15,28±0,31 | 12,13±0,34 | 13,62±0,53 |
| | | S | 14,77±0,34 | 11,74±0,32 | 12,94±0,58 |
| | | Total | 14,83±0,13 | 11,93±0,17 | 13,40±0,26 |
| | Total | | 14,67±0,10[A] | 11,72±0,13[B] | 13,16±0,16 |

Budanmış Ortalama±Standart Hata.

* Her bir parametre (renk değişim veya translüsensi) için, aynı küçük harfe sahip yüzey işlem tipleri arasında ve/veya aynı büyük harfe sahip seramik tipleri arasında bir fark yoktur.

**Tablo 3.** Yaşlandırma sonrası parlaklık (GU) ve yüzey pürüzlülük (µm) değerlerinin tanımlayıcı istatistik ve çoklu karşılaştırma sonucu.

| | Yüzey İşlem | Likit | Seramik | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LDS | ZLS | |
| Parlaklık (Yaşlandırma) | K+G | KL | 35,48±3,19 | 50,99±4,13 | 42.66±3.19 |
| | | KH | 31±5,61 | 52,66±1,38 | 44.52±3.28 |
| | | Ü | 31,65±3,21 | 44,70±4,32 | 37,66±3,61 |
| | | S | 34,76±4,52 | 48,29±3,18 | 43,31±2,66 |
| | | Total | 33,38±2,19$^{A}$ | 49,69±1,59$^{B}$ | 41,98.±1,75$^{a}$ |
| | K-G | KL | 38,20±2,40 | 57,39±2,60 | 46,68±3,83 |
| | | KH | 37,66±3,82 | 58,33±4,03 | 47,75±4,03 |
| | | Ü | 43,12±4.11 | 51,72±2,39 | 48,54±1,72 |
| | | S | 44,62±2,56 | 65,12±1,84 | 54,45±3,93 |
| | | Total | 40,64±1,87$^{A}$ | 58,04±1,95$^{C}$ | 49,01±1,74$^{b}$ |
| | K-P | KL | 35,53±4,22 | 38,34±3,35 | 36,83±2,61 |
| | | KH | 41,84±2,76 | 43,18±2,18 | 42,76±1,52 |
| | | Ü | 34,51±1,40 | 33,84±1,95 | 34,08±1,14 |
| | | S | 30,68±1,51 | 42,29±2,13 | 35,77±1,99 |
| | | Total | 34,57±1,15$^{A}$ | 40,03±1,54$^{A}$ | 37,28±1,08$^{a}$ |
| | Total | | 36,28±1,07 | 48,80±1,15 | 42,15±0,86 |
| Pürüzlülük (Yaşlandırma) | K+G | KL | 0,84±0,06 | 0,41±0,05 | 0,61±0,07 |
| | | KH | 0,86±0,07 | 0,28±0,05 | 0,57±0,10 |
| | | Ü | 0,71±0,05 | 0,47±0,07 | 0,62±0,04 |
| | | S | 0,86±0,10 | 0,37±0,04 | 0,58±0,09 |
| | | Total | 0,81±0,04$^{A}$ | 0,38±0,03$^{C}$ | 0,59±0,04 |
| | K-G | KL | 0,62±0,04 | 0,38±0,03 | 0,50±0,04 |
| | | KH | 0,70±0,07 | 0,34±0,05 | 0,52±0,07 |
| | | Ü | 0,66±0,07 | 0,55±0,10 | 0,63±0,06 |
| | | S | 0,67±0,06 | 0,40±0,03 | 0,56±0,06 |
| | | Total | 0,66±0,03$^{AB}$ | 0,40±0,03$^{C}$ | 0,55±0,03 |
| | K-P | KL | 0,57±0,11 | 0,47±0,08 | 0,51±0,07 |
| | | KH | 0,46±0,02 | 0,55±0,12 | 0,47±0,04 |
| | | Ü | 0,64±0,08 | 0,62±0,11 | 0,62±0,06 |
| | | S | 0,64±0,05 | 0,45±0,11 | 0,57±0,06 |
| | | Total | 0,56±0,03$^{B}$ | 0,51±0,05$^{BC}$ | 0,54±0,03 |
| | Total | | 0,68±0,02 | 0,42±0,02 | 0,56±0,02 |

Budanmış Ortalama±Standart Hata.

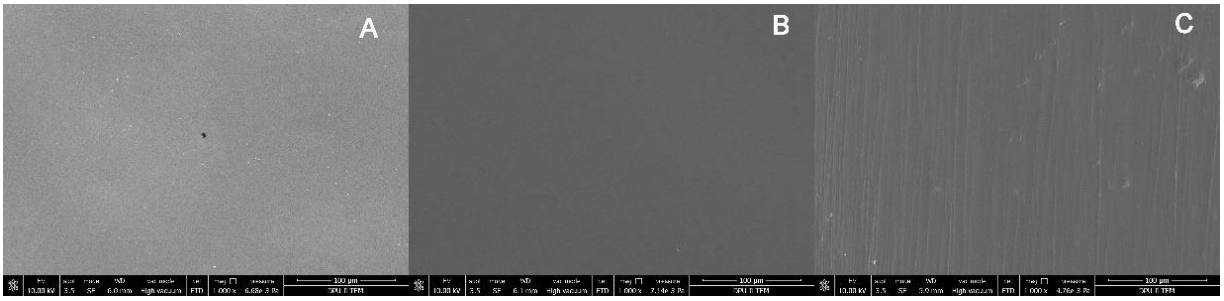
* Her bir parametre (parlaklık veya pürüzlülük) için, aynı küçük harfe sahip yüzey işlem tipleri arasında ve/veya aynı büyük harfe sahip seramik ve yüzey işlem tipi etkileşimleri arasında bir fark yoktur.

**Tablo 4.** Başlangıç ve yaşlandırma sonrası translüsensi parametre (TP), parlaklık (GU) ve pürüzlülük değerlerinin (µm) karşılaştırılması.

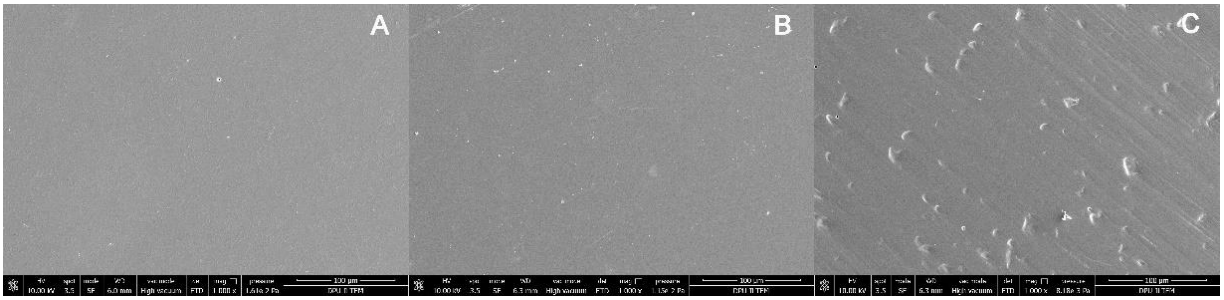
| | Seramik | Başlangıç | Yaşlandırma | p (Robust eşli t testi) |
|---|---|---|---|---|
| **Translüsensi (TP)** | **LDS** | 14,6±0,1 | 14,7±0,1 | 0,369 |
| | **ZLS** | 11,5±0,12 | 11,7±0,13 | **<0,001** |
| **Parlaklık (GU)** | **LDS** | 37,6±0,8 | 36,3±1,07 | **0,024** |
| | **ZLS** | 48±0,68 | 48,8±1,15 | 0,418 |
| **Pürüzlülük (Ra)** | **LDS** | 0,67±0,02 | 0,68±0,02 | 0,611 |
| | **ZLS** | 0,38±0,02 | 0,42±0,02 | **0,029** |

Budanmış Ortalama±Standart Hata.

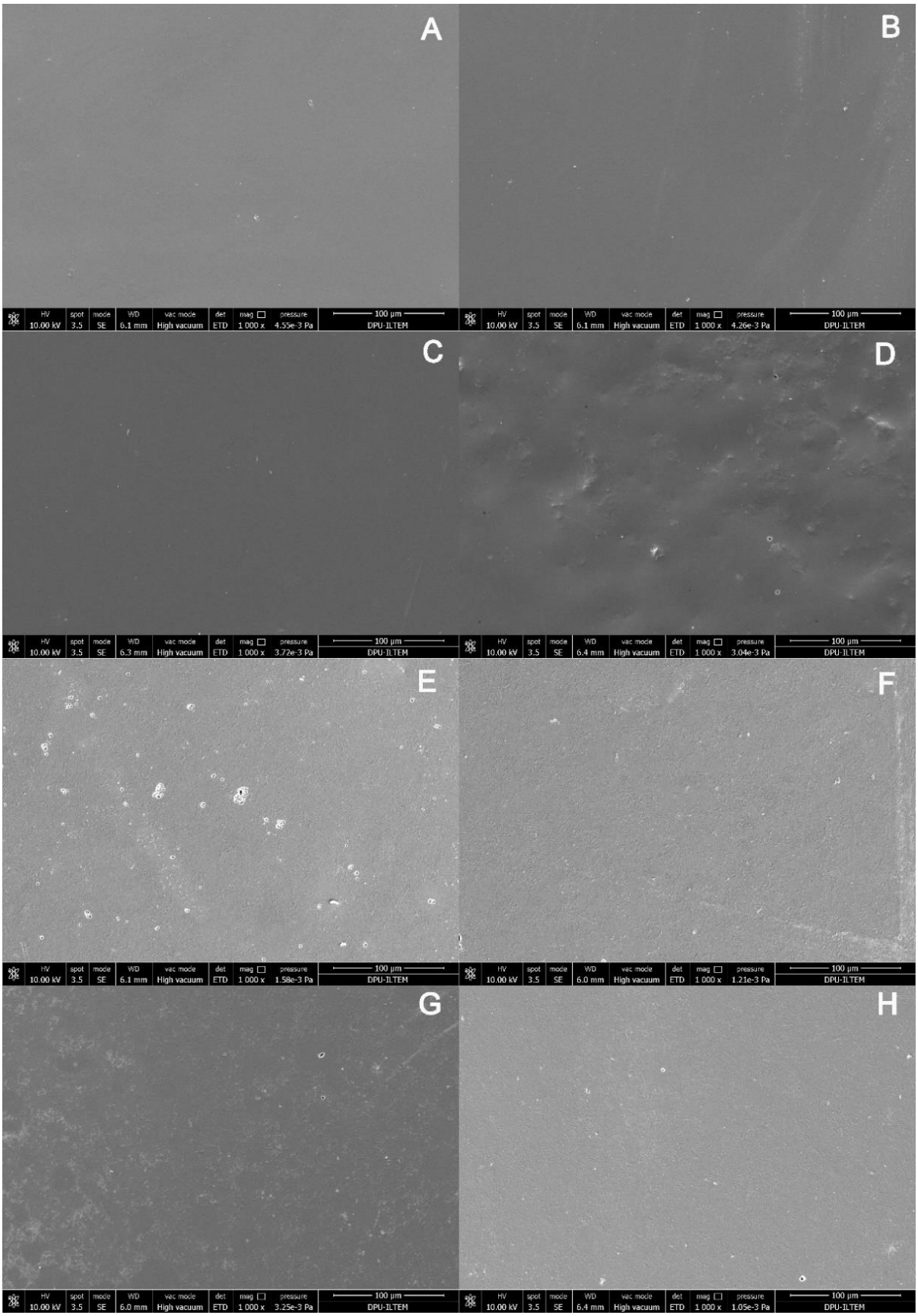
## RESİMLER



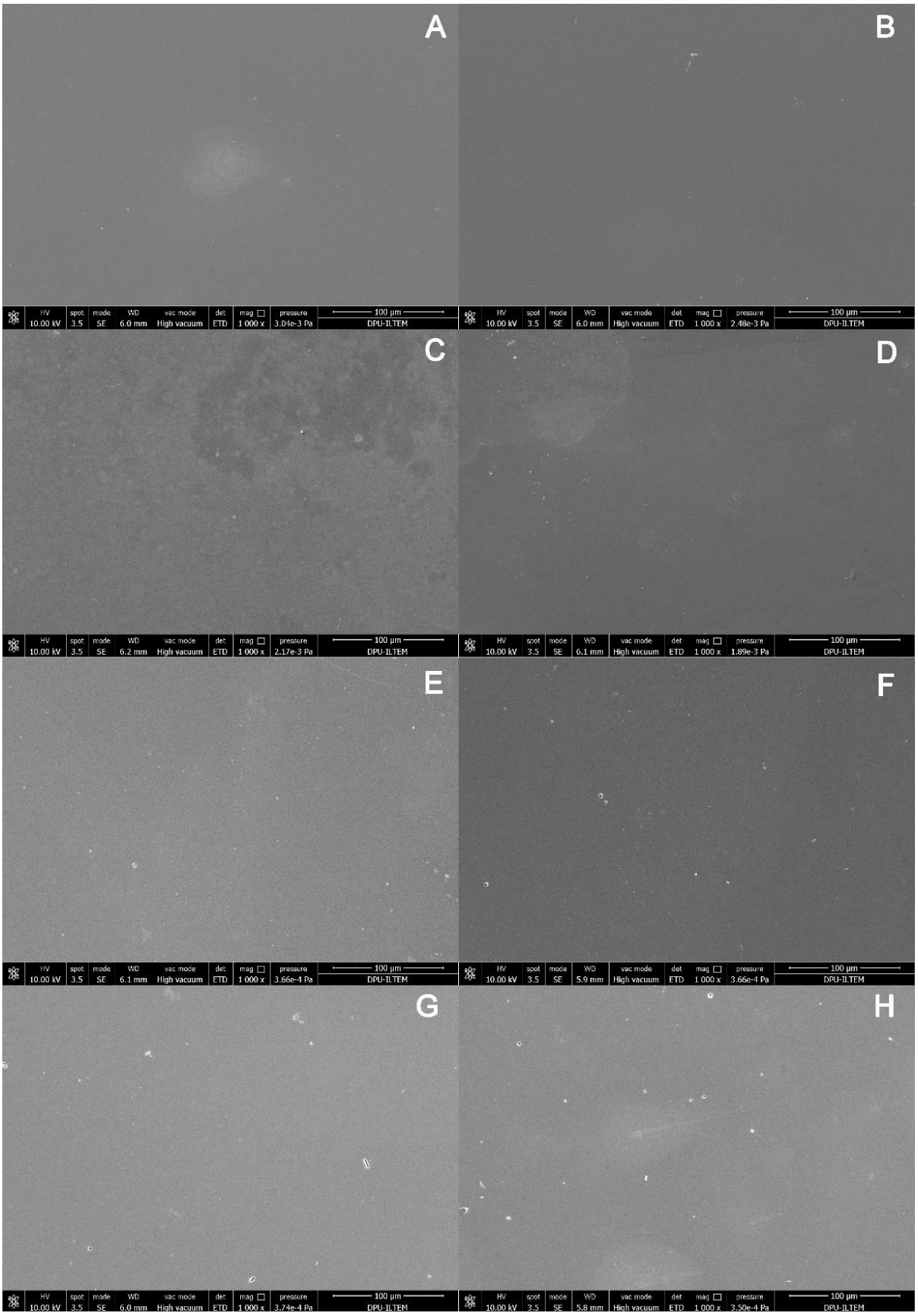

**Resim 1.** LDS seramiğin yüzey bitirme işlemlerine ait SEM görüntüleri (X1000). **A.** K+G; **B.** K-G; **C.** K-P.



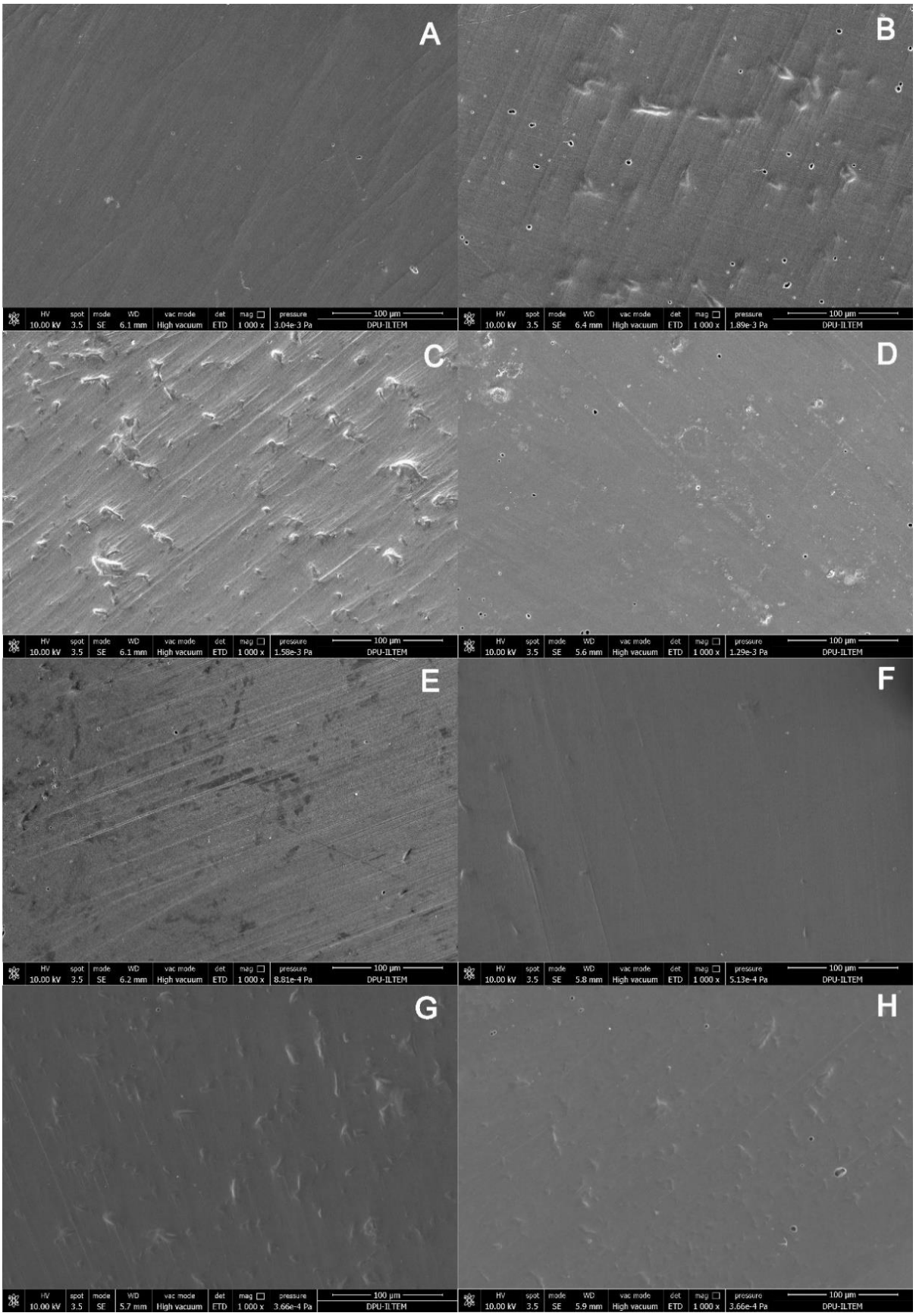

**Resim 2.** ZLS seramiğin yüzey bitirme işlemlerine ait SEM görüntüleri (X1000). **A.** K+G; **B.** K-G; **C.** K-P.




Resim 3. Kristalizasyon+glaze işlemi uygulanmış, farklı sıvılarda bekletilmiş ve yaşlandırılmış seramik örneklere ait SEM görüntüleri (X1000). A-D. LDS seramik; E-H. ZLS seramik. A, E. KL; B, F. KH; C, G. Ü; D, H. S.




**Resim 4.** Kristalizasyon-glaze işlemi uygulanmış, farklı sıvılarda bekletilmiş ve yaşlandırılmış seramik örneklere ait SEM görüntüleri (X1000). **A-D.** LDS seramik; **E-H.** ZLS seramik. **A, E.** KL; **B, F.** KH; **C, G.** Ü; **D, H.** S.


A
B
C
D
E
F
G
H

**Resim 5.** Kristalizasyon-polisaj işlemi uygulanmış, farklı sıvılarda bekletilmiş ve yaşlandırılmış seramik örneklere ait SEM görüntüleri (X1000). **A-D.** LDS seramik; **E-H.** ZLS seramik. **A, E.** KL; **B, F.** KH; **C, G.** Ü; **D, H.** S.

# S-010 Farklı Uzmanlıklara Sahip Diş Hekimlerinin Konjenital Lateral Eksikliğinde Tedavi Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

**Buket Erdem**[1], Mustafa Özcan[1]
1 Istanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi

Farklı Uzmanlıklara Sahip Diş Hekimlerinin Konjenital Lateral Eksikliğinde Tedavi Yaklaşımlarının Karşılaştırılması Buket Erdem, İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Mustafa Özcan, İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Amaç: Bu çalışmanın amacı, farklı uzmanlık dallarından diş hekimlerinin konjenital üst lateral diş eksikliği vakalarına bakış açılarındaki farklılıkların incelenmesidir. Gereçler ve Yöntemler: Web tabanlı anket, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 3, diş hekimliğindeki uzmanlığı belirlemeye yönelik 1 sorudan oluşurken, uzmanlığı olmayan ve farklı uzmanlık dallarındaki diş hekimlerinin konjenital lateral diş eksikliği olan olgulara karşı nasıl yaklaştığını incelemek için belirlenen 22 sorudan oluşmuştur. Yanıtlardaki eğilimler yüzdesel olarak ifade edilmiştir. İstatistiksel analizler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlenmiştir. Bulgular: Konjenital lateral eksikliği ile karşılaşan hekimlerden %89,9 'u ilk olarak bir ortodonti uzmanının konsültasyonunu istediğini bildirmiştir. İdeal estetiğin sağlanabilmesi açısından bakıldığında konjenital lateral eksikliklerinde sadece lateral dişin rehabilitasyonunu %54,3 lük bir kesim yeterli bulurken, hekimlerin %25,9'u kanin - kanin arası uygulamayı tercih ettiğini bildirmiştir. Ayrıca, hekimlerin %59,5'i ortodontik tedavi sonrası gelen vakalarda yeterli meziodistal mesafenin oluşturulmaması durumuyla karşılaştığını belirtmiştir. Sonuç: Konjenital lateral eksikliği tedavilerinde disiplinler arası farklı görüşler olsa da, lateral eksikliğine yönelik tedavi planlamasının hem ortodontik tedaviye başlamadan önce hem de tedavinin bitirilmesi kararı verilirken multidisipliner olarak değerlendirilmesi, tedavi kalitesini artıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Konjenital lateral eksikliği, multidisipliner yaklaşım, estetik yaklaşım

# S-010 Comparison of Treatment Approaches of Dentists with Different Specializations in Congenitally Missing Laterals

**Buket Erdem**[1], Mustafa Özcan[1]
1 Istanbul Health And Technology University

Comparison of Treatment Approaches of Dentists with Different Specializations in Congenitally Missing Laterals Buket Erdem, İstanbul Health and Technology University Mustafa Özcan, İstanbul Health and Technology University Aim: The aim of this study is to examine the differences in the perspectives of dentists from different specialties on congenital upper lateral deficiency cases. Materials and Methods: Web-based survey consisted of 26 questions: 3 to identify the demographic characteristics of the participants, 1 to identify the speciality in dentistry and 22 to examine how each dentist with speciality or not approach the cases with congenitally missing laterals. The trends in responses were described in percentages. Statistical analyses were performed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The level of statistical significance was set at $p<0.05$. Results: Amoung the dentists who encountered congenitally missing laterals, 89.9% reported that they initially sought consultation from an orthodontist. Regarding achieving ideal aesthetics, 54.3% of the dentists found rehabilitating only the lateral tooth to be sufficient in cases of congenital lateral deficiencies, while 25.9% of the dentists reported a preference for the canine-to-canine application. 59.5% of the dentists stated that they encountered situations where there was insufficient mesiodistal distance in cases after orthodontic treatment. Conclusion: Although there are different interdisciplinary opinions in the treatment of congenital lateral deficiency, multidisciplinary evaluation of the treatment planning for lateral deficiency both before starting orthodontic treatment and when deciding to finish the treatment will increase the quality of treatment.

**Keywords:** Congenitally missing lateral incisors, multidisciplinary approach, aesthetic approach

# S-011 Benzer Vertikal Paterne Sahip Bireylerde Oklüzal Düzlem Açısının Gülümseme Estetiğine Etkisinin Değerlendirilmesi

**Gamze Yıldırım**[1], Ece Başal[1]
1 Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı ortodonti-ortognatik cerrahi kombine tedavi sonrası benzer vertikal paterne sahip bireylerde oklüzyon düzlemi açısının gülümseme estetiğine etkisinin değerlendirilmesidir. Materyal-Metot: Marmara Üniversitesi Ortodonti Anabilim Dalı arşivinden ortodonti-ortognatik cerrahi kombine tedavi ile tedavisi tamamlanmış ve tedavi sonrası vertikal paterni ve sagital ilişkisi normal (SN-GoMe: 32 ±7, SNA: 80 ± 4 ) değer aralığı içerisinde olan 25 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Tedavi sonrası lateral sefalometrik röntgenleri üzerinden SN-OP açısı ve ağız dışı gülümseme fotoğraflarından gülümseme estetiği değerlendirilmesi NemoStudio NX-Pro 10.4.2 (Software Nemotec, Madrid, Spain) programı ile yapılmıştır. Gülümseme estetiği değerlendirilirken anterior dişlerin birbirlerine oranları (Li:Ci: lateral kesici:santral kesici genişliği, C:Li: kanin diş:lateral kesici genişliği), gülümseme arkı oranı (SAR), gülümseme indeksleri (SI, MSI), üst keser görünürlüğü (MxIS), görünür dentisyon genişliği (VDWR), bukkal koridor oranı (BCR) parametreleri kullanılmıştır. SN-OP açısı ve gülümseme estetiği ölçümleri verileri bağımsız örneklem t-testi, Mann Whitney U testi, Pearson ve Spearman korelasyon analizleri ile değerlendirilmiştir (IBM SPSS Statistics V22) ($p<0,05$). Bulgular: Kadın ve erkek bireyler arasında gülümseme indeksleri ve SN-OP değeri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Erkek bireylerde SN-OP ve gülümseme estetiği ölçümlerinde anlamlı bir korelasyon ilişkisi bulunamamıştır. Kadınlarda SN-OP açısı ile Ci:Li oranı arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon ilişkisi bulunmuş ($p=0,031$; $r=0,622$), SN-OP açısı ile VDWR oranı arasında negatif yönde anlamlı korelasyon ilişkisi bulunmuştur ($p=0,001$; $r=-0,825$). Sonuç: Oklüzal düzlem açısındaki değişimin kadınlarda gülümseme estetiğini etkilediği saptanmıştır. Ancak bunun kadın bireylerin psikolojik ve fizyolojik bazı farklılıklarına bağlı olduğu düşünülmektedir. Gülümsemenin statik değerlendirilmesi birden fazla etkene bağlı olabilmektedir. Bu nedenle gelecek çalışmaların dinamik gülümseme verileri ile yürütülmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gülümseme estetiği, Oklüzal düzlem, Ortognatik cerrahi

# S-011 Evaluation of the Effect of Sn-Op Angle on Smile Esthetic in Individuals with Similar Vertical Patterns

**Gamze Yıldırım**[1], Ece Başal[1]
1 Marmara University Faculty Of Dentistry Department Of Orthodontics

Objective: The aim of this study is to evaluate the effect of SN-OP angle on smile esthetic in individuals with similar vertical pattern after combined orthodontic-orthognathic surgery treatment. Material-Method: The study included 25 patients from the Marmara University Department of Orthodontics archive who received combined orthodontic-orthognathic surgical treatment and were vertically normal (SN-GoMe 32±7, SNA: 80 ± 4) pattern following treatment. Evaluation of SN-OP angle on lateral cephalometric x-rays and smile esthetic from extraoral smile photos after treatment was done with NemoStudio NX-Pro 10.4.2 (Software Nemotec, Madrid, Spain) program. When evaluating smile aesthetics, the ratio of anterior teeth to each other (Li:Ci: lateral incisor:central incisor width, C:Li: canine:lateral incisor width), smile arc ratio (SAR), smile indexes (SI, MSI), upper incisor visibility ( MxIS), visible dentition width ratio (VDWR), buccal corridor ratio (BCR) parameters were used. SN-OP angle and smile aesthetic measurements data were evaluated with independent samples t-test, Mann Whitney U test, Pearson and Spearman correlation analyzes (IBM SPSS Statistics V22) ($p<0.05$). Results: There was no significant difference between male and female individuals in terms of smile index and SN-OP value ($p >0.05$). No significant correlation was found in SN-OP and smile aesthetic measurements in male individuals. A positive and significant correlation was found between the SN-OP angle and the C-Li ratio ($p=0.031$; $r=0.622$), and a negative and significant correlation was found between the SN-OP angle and the VDWR ratio in women individuals ($p=0.001$; $r=-0.825$). Conclusion: It was found that the change in the occlusal plane angle affects smile aesthetics in women. However, it is thought that this is due to some psychological and physiological differences of female individuals. Evaluation of static smile is limited since it depends on multiple factors, it is recommended to conduct studies on dynamic smiles in future studies.

**Keywords:** Smile aesthetics, Occlusal plane, Orthognathic surgery

# S-012 Farklı Kompozit Rezinlerle Yapılan Ataşmanların Yüzey Pürüzlülüklerinin ve Mikro-Sertliklerinin Değerlendirilmesi

**Selin Erginer**[1], Merve Kurnaz[1], Dilan Kopuz[2], Özlem Erçin[2]
1 İstanbul Kent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, İstanbul Türkiye
2 İstanbul Kent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Ortodontik şeffaf plak tedavisinde ataşman yapımında kullanılan kompozit rezinlerin yüzey pürüzlüklerini ve mikro-sertliklerini yüksek dalga boylu ve standart ışık kaynağına bağlı karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 3 farklı kompozit rezin (Omnichroma (Tokuyama Dental Corporation, Tokyo, Japonya), GC Aligner Connect (GC Corporation, Tokyo,Japonya), Tetric PowerFlow (Ivoclar Vivadent Ltd, Sao Paulo, Brezilya)) kullanılmıştır. Örnekler 1 mm kalınlık 5 mm çapta metal kalıplara tek tabaka yerleştirilerek Bluephase PowerCure (Ivoclar Vivadent Ltd., Brezilya) ışık cihazıyla polimerize edilmek üzere 2 ana gruba ayrılmıştır. Birinci grup High Power (1200 mW/cm2) modunda 10 sn'de, ikinci grup Turbo (2000 mW/cm2) modunda 5 sn'de tek yüzeyden polimerize edilmiştir. Polimerizasyon işleminin tamamlanması için örnekler 37 °C distile suda 24 saat bekletilmiştir. Ölçümlerin aynı yüzden yapılabilmesi için örneklerin bir yüzeyi işaretlenmiştir. Test örneklerinin mikro-sertlik ölçümleri, Shimadzu HMV-II mikro-sertlik ölçüm cihazı (Shimadzu Corporation, Kyoto, Japonya) ile gerçekleştirilmiştir. Örneklerin yüzey pürüzlülük değerleri ise profilometre cihazı (Surftest SJ-410, Mitutoyo Sul Americana Ltda, Santo Amaro, SP, Brezilya) ile ölçülerek kaydedilmiştir. Bulgular: Yüzey pürüzlülük değerleri karşılaştırıldığında Omnichroma ve Tetric grupları arasında ve Omnchroma ve GC Aligner Connect grupları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Omnichroma ve GC Aligner Connect gruplarının 10 sn ışıklanması daha yüksek yüzey pürüzlülüğüne neden olurken, Tetric grubunun daha düşük yüzey pürüzlülüğüne neden olmuştur ($p<0,05$). Sertlik derecesi kıyaslandığında Gc Aligner Connect ve Omnichroma arasında anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). GC Aligner Connect kompozit materyalinin 5 sn ışıklanması, 10 sn ışıklanmasına göre anlamlı olarak daha yüksek sertlik değerleri göstermiştir ($p<0,05$). Sonuç: Işıklama süresinin pürüzlülük üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Bu nedenle kullanılan materyalin özelliklerine göre ışıklanma süresi belirlenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ortodontik Ataşman; Mikro-sertlik; Yüzey Pürüzlülüğü

# S-012 Evaluation of Surface Roughness and Microhardness of Attachments Made with Different Resin Composites

**Selin Erginer**[1], Merve Kurnaz[1], Dilan Kopuz[2], Özlem Erçin[2]
1 Istanbul Kent University Faculty Of Dentistry, Department Of Orthodontics, Istanbul, Turkey
2 Istanbul Kent University, Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry, Istanbul, Turkey

Aim: The aim of this study is to evaluate the surface roughness and microhardness of resin composites used in the fabrication of attachments for orthodontic clear aligners, comparing them under high wavelength and standard light sources. Materials and Methods: In this study, 3 different resin composites [Omnichroma (Tokuyama Dental Corporation, Tokyo, Japan), GC Aligner Connect (GC Corporation, Tokyo, Japan), Tetric PowerFlow (Ivoclar Vivadent Ltd, Sao Paulo, Brazil)] were used. The samples were divided into 2 main groups to be polymerized with a Bluephase PowerCure (Ivoclar Vivadent Ltd., Brazil) light device by placing a single layer on metal molds of 1 mm thickness and 5 mm diameter. The first group was polymerized in High Power (1200 mW/cm2) mode in 10 seconds, and the second group in Turbo (2000 mW/cm2) mode in 5 seconds. In order to complete the polymerization process, the samples were kept in distilled water at 37 °C for 24 hours. One surface of the samples was marked so that measurements could be made on the same surface. Microhardness measurements of test samples were performed with Shimadzu HMV-II microhardness measuring instrument (Shimadzu Corporation, Kyoto, Japan). The surface roughness values of the samples were recorded by a profilometer device (Surftest SJ-410, Mitutoyo Sul Americana Ltda, Santo Amaro, SP, Brazil). Results: When comparing the surface roughness values, significant differences were found between the Omnichroma and Tetric groups, as well as between the Omnichroma and GC Aligner Connect groups ($p<0.05$). The 10-second light exposure of Omnichroma and GC groups resulted in higher surface roughness, while Tetric group had lower surface roughness ($p<0.05$). When comparing the hardness levels, a significant difference was observed between GC Aligner Connect and Omnichroma ($p<0.05$). GC Aligner Connect exhibited significantly higher hardness values when exposed to light for 5 seconds compared to 10 seconds ($p<0.05$). Conclusion: It was observed that the light exposure time had a significant effect on surface roughness, and hardness; therefore, the appropriate duration should be determined based on the properties of the material used.

**Keywords:** Orthodontic attachment; Microhardness; Surface roughness

## S-013 Probiyotiklerin Restoratif Materyaller Üzerindeki Mikrobiyolojik Etkileri

**Ceren Sağlam**[1], Berna Kuter[2], Fahinur Ertuğrul[1], Mustafa Ateş[3]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı
2 İzmir Demokrasi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir
3 Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Temel ve Endüstriyel Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

**Amaç:** Diş çürüğü tüm dünyada görülen, çocuklar için önemli bir ağız sağlığı sorunudur. Çocukların ağız sağlığı ve çürük aktivitesi diyetten etkilenmektedir. Diyet çürük gelişiminde önemli bir rol oynar ve antikaryojenik diyet çürüklerin önlenmesinde etkili olabilmektedir. Probiyotik kullanımı çocuklarda diş çürüğünü önlemede etkili olabilmekte ve günümüzde bazı diyet ürünlerinde bulunmaktadır. Tükrükte bulunan Streptokok Mutans gibi karyojenik mikroorganizmaların büyümelerinin probiyotikler sayesinde inhibe olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, çocuklarda diş çürüğü ve probiyotikler arasındaki ilişkiyi, probiyotikli kefir ve probiyotikli ayranın, çocukların dental tedavilerinde sıklıkla kullanılan cam iyonomer siman ve kompozit rezin dolgu materyalleri üzerindeki oral kolonizasyon potansiyelini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Cam iyonomer siman ve kompozit rezin dolgu materyallerinden 40 standart numune hazırlandı. Örnekler 7 gün boyunca distile suda saklandı. Oda sıcaklığında (25°C), örnekler 5 gün boyunca dönüşümlü olarak 25 mL probiyotik içecek içine ve her gün 10 döngüde, her döngü için 5 saniye boyunca 25 mL yapay tükürük içine daldırıldı. Sıvılar, deney boyunca her gün yenileriyle değiştirildi. Örnekler distile su ile beş dakika durulandı ve petrilere yerleştirilmeden önce kağıt mendil ile kurutuldu. Otoklavda steril edilen BHI Agar 45-50$^0$C soğutulduktan sonra hazırlanan S.*mutans* bakteri süspansiyonundan 300 mikrolitre/100mL besiyeri olacak şekilde ilave ettikten sonra steril petrilere döküldü ve 2 saat kadar oda sıcaklığında soğumaya bırakıldı. Daha sonra her bir petrideki besiyerlerine steril bir mantar delici ile 6mm çapında delikler açıldı. Bu deliklere sırasıyla probiyotikli ayran ve probiyotikli kefire daldırılmış kompozit rezin ve cam iyonomer siman örnekleri yerleştirilip, 37$^0$C'de 48 saat, %5 $CO_2$ içeren inkübatörde inkübasyona bırakıldı. İnkübasyon sonunda petrilerdeki örnekler etrafında inhbisyon zonlarının oluşup oluşmadığına bakıldı.

**Bulgular:** Probiyotikli ayran ve probiyotikli kefire daldırılmış kompozit rezin ve cam iyonomer siman örneklerinin etrafında inhibisyon zonu gözlenmemiştir.

**Sonuç:** Probiyotikli kefir ve probiyotikli ayrana daldırılmış cam iyonomer siman ve rezin kompozit dolgu materyallerinin S.*mutans* üzerinde herhangi bir antibakteriyal etkisinin olmadığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Cam iyonomer, Kompozit Rezin, Probiyotik, S.*mutans*

## S-013 Microbiological Effects of Probiotics on Restorative Materials

**Ceren Sağlam**[1], Berna Kuter[2], Fahinur Ertuğrul[1], Mustafa Ateş[3]
1 Ege University Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry
2 İzmir Democracy University Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry
3 Ege University Faculty Of Science, Department Of Biology, Basic And Industrial Microbiology Section

**Aim:** Tooth decay is an important oral health problem for children seen all over the world. Children's oral health and caries activity are affected by diet. Diet plays an important role in the development of caries, and an anticariogenic diet can be effective in preventing caries. The use of probiotics can be effective in preventing tooth decay in children and is now found in some dietary products. It has been reported that the growth of cariogenic microorganisms such as Streptococcus Mutans in saliva is inhibited by probiotics. The aim of this study is to evaluate the relationship between dental caries and probiotics in children and the oral colonization potential of probiotic kefir and probiotic ayran on glass ionomer cement and composite resin filling materials, which are frequently used in children's dental treatments.

**Materials and Methods:** 40 standard samples were prepared from glass ionomer cement and composite resin filling materials. Samples were stored in distilled water for 7 days. At room temperature (25°C), samples were immersed alternately in 25 mL of probiotic beverage for 5 days and in 25 mL of artificial saliva for 5 s per cycle, for 10 cycles each day. Fluids were replaced with fresh ones every day throughout the experiment. The samples were rinsed with distilled water for five minutes and dried with tissue paper before being placed in petri dishes. After the autoclave-sterilized BHI Agar was cooled to 45-50$^0$C, 300 microliters/100mL of the prepared S.*mutans* bacterial suspension was added, then poured into sterile petri dishes and left to cool at room temperature for about 2 hours. Then, 6 mm diameter holes were drilled into the media in each petri dish with a sterile cork drill. Composite resin and glass ionomer cement samples dipped in probiotic ayran and probiotic kefir, respectively, were placed in these holes and incubated at 37$^0$C for 48 hours in an incubator containing 5% $CO_2$. At the end of the incubation, it was checked whether inhibition zones were formed around the samples in the petri dishes.

**Results:** No inhibition zone was observed around the composite resin and glass ionomer cement samples immersed in probiotic ayran and probiotic kefir.

**Conclusion:** It was determined that glass ionomer cement and resin composite filling materials dipped in probiotic kefir and probiotic ayran did not have any antibacterial effect on S.*mutans*.

**Key Words:** Glass ionomer, Composite Resin, Probiotic, S.*mutans*

# S-014 Travma Sonucu Komplike Kron Kiriği Meydana Gelen Çocuk Hastaların Tedavi Başarısının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

# Retrospective Evaluation of the Treatment Success of Child Patients with Complicated Crown Fracture as a Result of Trauma

**Esma Atış**[1], Burcu Güçyetmez Topal[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

## ÖZET

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı, daimi dişlerdeki komplike kron kırığı nedeniyle kliniğimize başvuran çocuk hastalara uygulanan tedavinin bir yıl sonundaki klinik ve radyografik başarısının değerlendirilmesidir.

**GEREÇLER VE YÖNTEMLER:** Çalışma için, dental travma nedeniyle 2021-2023 yılları arasında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na başvuran 7-14 yaş arası hastaların dosyaları incelenmiştir. Daimi dişlerinde komplike kron kırığı görülen, kliniğimizde tedavi uygulanan ve bir yıllık takip süreleri tamamlanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Bir yıllık kontrol süreleri tamamlanan hastaların klinik ve radyografik başarıları değerlendirilmiştir. Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS 26.0) yazılım paket programı ile yapılmıştır.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 51 hastanın (18 kız, 33 erkek) 63 dişi dahil edilmiştir. (%35,3 kız , %64,7 erkek) Hastaların yaş ortalaması 10,14+1,69 olarak bulunmuştur. Travmadan en fazla etkilenen dişler %88,89 oranıyla maksiller santral dişler olmuştur. Çalışmaya dahil edilen dişlerin 1 yıllık takibi sonucunda %85,7'sinin klinik ve radyografik olarak kabul edilebilir başarı gösterdiği görülmüştür. En fazla başarısızlık nedeni, üst restorasyon kaynaklı olmuştur. (%66,6) Komplike kron kırıklarında en fazla uygulanan tedavinin %33,3 oranıyla Cvek (parsiyel) amputasyonu olduğu görülmüştür. Yapılan tedavilerin klinik başarısı ile hastanın yaşı, cinsiyeti, dişlerin lokalizasyonu, kök ucunun açık ya da kapalı olması veya uygulanan tedavi şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.($p>0,05$)

**SONUÇ:** Çocuklarda daimi diş komplike kron kırıklarının tedavisinde fonksiyonel ve estetik beklentiler göz önüne alınarak tedavi planlaması yapılması önem arz etmektedir. Çalışmamızda bir yıllık takip sonucunda uygulanan tedavilerin %85,7 'sinin başarılı olduğu görülmüştür. Ancak, komplike kron kırıklarının tedavilerinin uzun dönem prognozu için daha fazla olgu ile yapılacak prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Komplike kron kırıkları, Amputasyon, Tedavi Başarısı

## ABSTRACT

**AIM:** The aim of this study is to evaluate the clinical and radiographic success of the treatment applied to pediatric patients who applied to our clinic due to complicated crown fractures in permanent teeth at the end of one year.

**MATERIALS AND METHODS**: For the study, the files of patients aged 7-14 years who applied to Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Dentistry Department of Pedodontics between 2021-2023 due to dental trauma were examined. Patients who had complicated crown fractures in their permanent teeth, were treated in our clinic, and had a one-year follow-up period were included in the study. Clinical and radiographic success of the patients whose one-year control period was completed was evaluated. Statistical analysis of the study was performed with SPSS 26.0 software package.

**RESULTS:** 63 females of 51 patients (18 females, 33 males) who met the inclusion criteria were included in the study. (35.3% female, 64.7% male) The average age of the patients was found to be 10.14+1.69. The teeth most affected by trauma were the maxillary central teeth with a rate of 88.89%. As a result of the 1-year follow-up of the teeth included in the study, it was observed that 85.7% showed acceptable clinical and radiographic success. The most common cause of failure was the upper restoration (66.6%). It was observed that the most applied treatment for complicated crown fractures was Cvek (partial) amputation with a rate of 33.3%. There was no statistically significant relationship between the clinical success of the treatments and the patient's age, gender, localization of the teeth, whether the root tip was open or closed, or the type of treatment applied. ($p>0.05$)

**CONCLUSION:** It is important to make treatment planning considering functional and aesthetic expectations in the treatment of complicated crown fractures of permanent teeth in children. In our study, after a one-year follow-up, 85.7% of the treatments applied were found to be successful. However, prospective studies with more cases are needed for the long-term prognosis of the treatments of complicated crown fractures.

**Keywords:** Complicated crown fractures, amputation, treatment success

## GİRİŞ

Diş hekimliğinin en önemli ve komplike konularından birisi travmatik diş yaralanmalarıdır. Süt dişi travmaları genellikle küçük yaştaki çocukların dengelerini sağlamaktaki zorluk nedeniyle görülmekte ve yapılan araştırmalar sonucu görülme sıklığı %7 ile %42 arasında bildirilmektedir.[1,2] Kalıcı dişlerde ise travma sıklığı %20 oranındadır ve sıklıkla 8-12 yaş arası çocuklarda gözlenmektedir.[3,4]

Travma sonucu meydana gelen yaralanma basit bir mine çatlağından maksillofasiyal kırıklara kadar giden geniş bir spektrumda yer almaktadır. Mine, dentin ve pulpa dokusunu içeren kron kırıkları, komplike kron kırığı olarak adlandırılır.[5] Bu travma tipi tüm travmatik diş yaralanmalarının üçte birini oluşturur ve en sık maksiller santral dişler etkilenir.[3,5]

Komplike kron kırıklarının tedavisi birçok klinisyen için zordur. Komplike kron kırıklarında; direkt pulpa kuafajı, parsiyel (Cvek) ya da total amputasyon ve kanal tedavisi endikasyona göre uygulanabilecek tedavi seçenekleridir. Bu tür dental yaralanmalarda, özellikle genç bireylerin daimi dişlerinde, tedavi protokolleri belirlenirken ana hedef, dişin vital fonksiyonlarının korunmasıdır.[6] Basit pulpa açılımları için, travma sonrası ilk bir ya da iki saat içinde tedaviye başlanması durumunda, önerilen protokol genellikle direkt kuafajdır. Ancak, pulpal açılımının geniş olduğu veya travma sonrası iki saatten daha uzun bir süre geçmişse, amputasyon tedavisi önerilmektedir.[9] Vitalitesini kaybeden, immatür daimi dişlerde rejenerasyon ve apeksifikasyon tedavide başarı sağlayabilir; ancak öngörülebilir sürekli kök gelişimi sağlamadıklarını ve kök duvarlarının ince ve kırılmaya yatkın kaldığını gösteren kanıtlar vardır.[10,11] Kök kanal tedavisi

vital pulpa tedavisine alternatif tedavi seçeneğidir ve matür dişler için geleneksel tedavi seçeneğidir.[12] Avrupa Endodonti Derneği (ESE), Uluslararası Diş Travmatoloji Birliği (IADT) ve Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi (AAPD) tarafından yayınlanan kılavuzlar; şu anda matür ve immatür daimi dişlerdeki komplike kron kırıklarının direkt kuafaj veya pulpotomi gibi vital pulpa tedavisi ile tedavi edilmesi gerektiğini göstermektedir.[12,13] Hangi tedavinin uygulanacağına karar verilirken ekspoze pulpanın büyüklüğü, travma sonrası geçen süre, dişin gelişim evresi ve restore edilebilirliği ile yapılan klinik ve radyografik muayene sonucu elde edilen bulgular önemlidir.[7,8]

Bu çalışmanın amacı, daimî dişlerdeki komplike kron kırığı nedeniyle kliniğimize başvuran çocuk hastalara uygulanan farklı tedavilerin bir yıl sonundaki klinik ve radyografik başarısının değerlendirilmesidir.

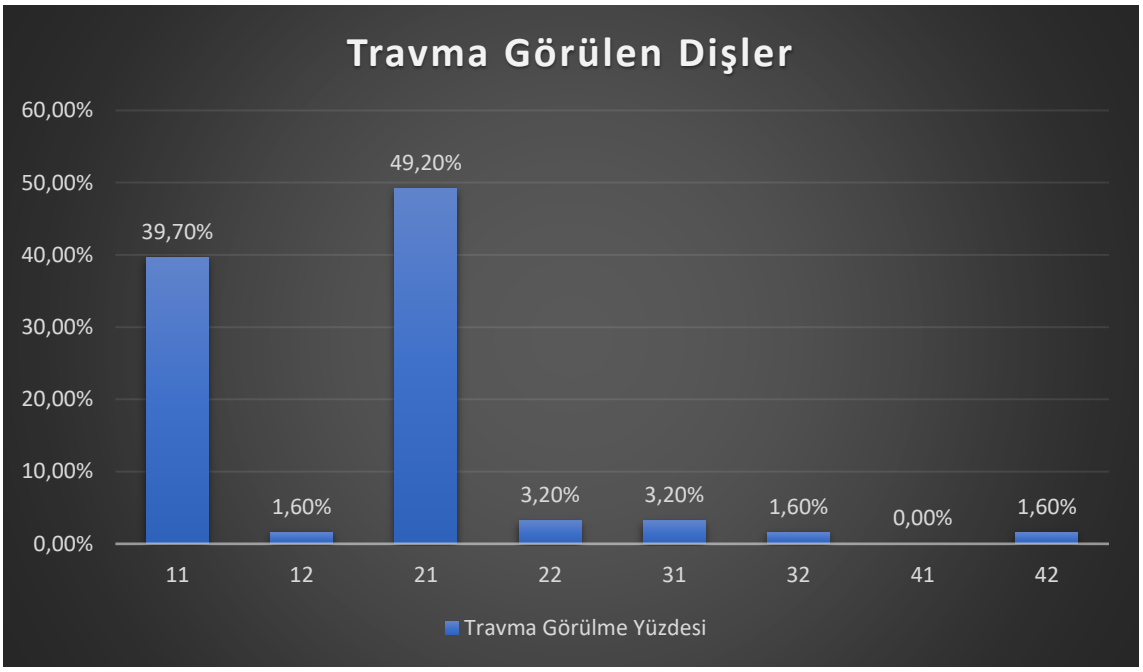
## YÖNTEM

Bu çalışmada, 2021-2023 yılları arasında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na dental travma şikayeti ile başvuruda bulunan 7-14 yaş arası hastalara ait kayıtlar incelendi. Diş travmasıyla ilgili ayrıntıları doğrulamak için ek bilgi kaynağı olarak hasta röntgenleri ve fotoğrafları kullanıldı. Dahil edilme kriterleri olarak, hastaların sistemik olarak sağlıklı olması, ilk dental müdahalesinin kliniğimizde yapılmış olması, çalışmaya katılmaya gönüllü olması ve kliniğimizde dental tedavi yapılıp en az 1 yıllık rutin takibinin tamamlanmış olması şartları arandı. Sistemik ve genetik herhangi bir hastalığı olan, diş çekimi tedavisi uygulanan veya bir yıldan daha az takip edilen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Dahil edilme kriterlerini karşılayan hastaların verileri özel hazırlanan formlara kaydedildi. Bir yılın sonundaki tedavi başarısı, klinik ve radyografik açıdan değerlendirildi ve herhangi bir muayene tipinde başarısızlık tespit edildiğinde tedavi başarısız olarak kabul edildi. Tedavinin başarısı, hastaların yaşı ve cinsiyeti, dişin kök ucunun açık ya da kapalı olması, travmanın lokalizasyonu, uygulanan tedavi tipi açısından istatistiksel olarak değerlendirildi.

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS paket programı (SPSS Inc., Version 26.0, Chicago, IL, USA) kullanılarak değerlendirildi. Kategorik verilerin frekans dağılımları yapıldı ve ki-kare testi ile analizleri gerçekleştirildi. Yaşa bağlı tedavi başarısı ise Mann-Whitney U testi ile yapıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlendi.

## BULGULAR

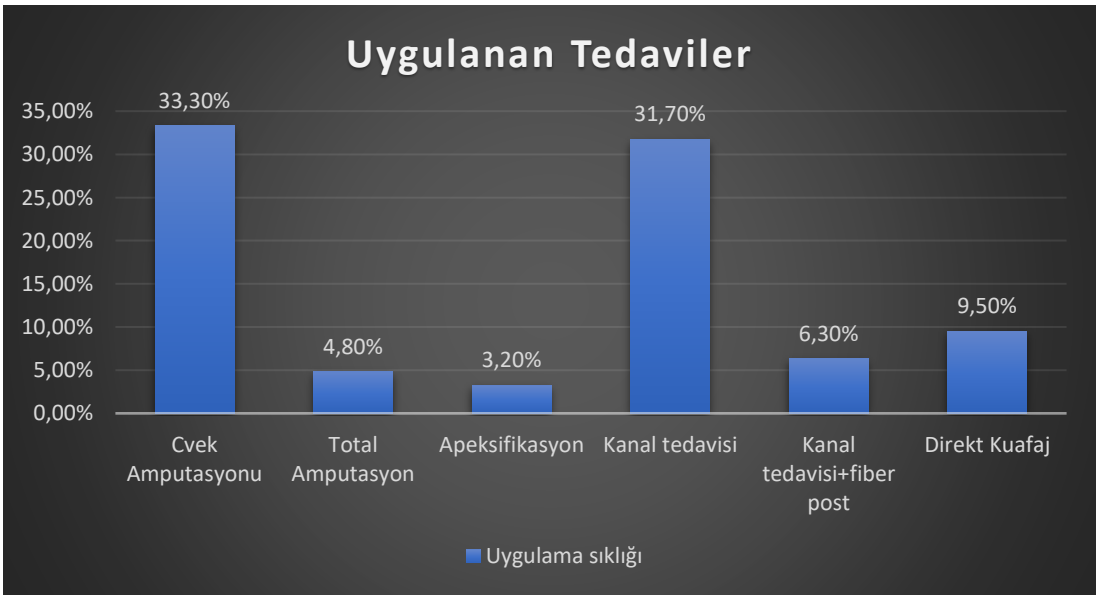
Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 51 hastanın (18 kız, 33 erkek) 63 dişi dahil edildi (%35,3 kız, %64,7 erkek). Çalışmaya dahil edilen dişlerin 1 yıllık takibi sonucunda %85,7'sinin klinik ve radyografik olarak kabul edilebilir başarı gösterdiği görüldü. Kız hastalardaki başarılı tedavi oranı %95 iken, erkek hastalarda bu oran %81,4 oldu. Cinsiyet ile tedavi başarısı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Hastaların yaş ortalaması 10,14±1,69 olarak bulundu. Tedavi başarısı hastaların yaşına göre istatistiksel olarak farklılık göstermedi (Başarılı tedavilerdeki yaş ortalaması 10,33±1,18; başarısız tedavilerdeki yaş ortalaması 10,11±1,78, $p>0,05$). Travmadan en fazla etkilenen dişlerin %88,89 oranıyla maksiller santral dişler olduğu görüldü.




Tablo 1: Komplike kron kırığı görülen dental travmanın dişlere göre dağılımı

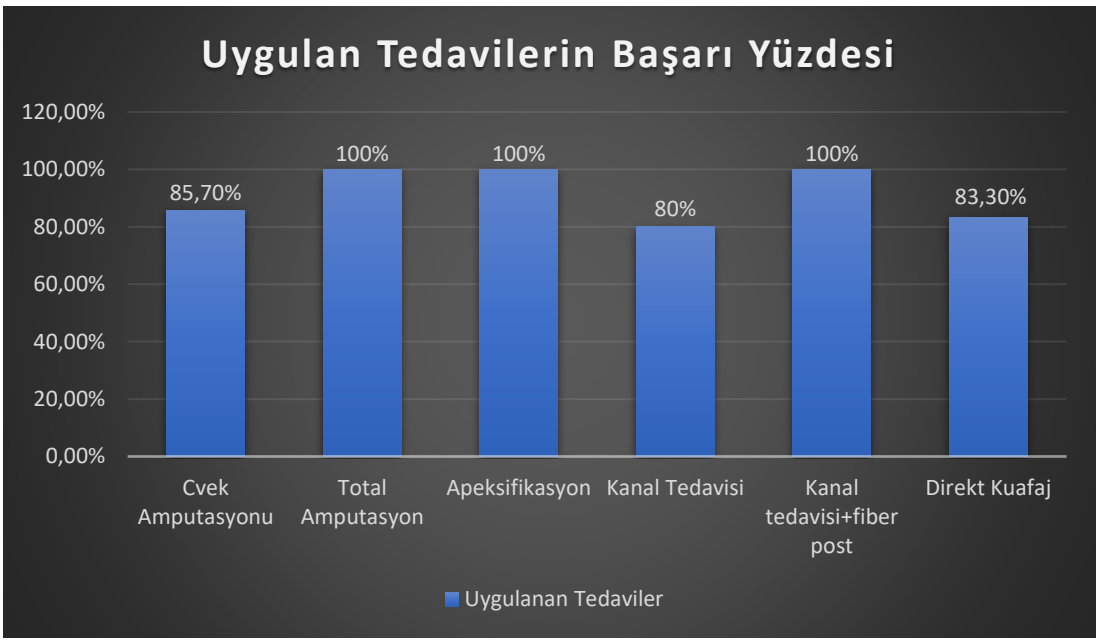
Diş tipine göre değerlendirilme yapıldığında, dahil edilen dişlerin %92,1'inin santral kesici diş, %7,9'unun lateral kesici dişler olduğu görüldü. Santral dişlerdeki tedavi başarısı %84,5 iken, lateral dişlerdeki tedavi başarısı %100 bulundu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0.05$). Dişlerin %6,3'ünün mandibulada, %93,7'sinin maksillada; % 42,9'unun çenelerin sağında %57,1'inin çenelerin solunda olduğu bulundu. Dişlerin lokalizasyonu ile tedavi başarısı arasında ise anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Dişler kök ucunun kapalı olup olmadığına göre de değerlendirildi; kök ucu açık olan dişlerin başarısı %83 (n=44), kök ucu kapalı olan dişlerin başarısı %100 (n=10) olarak bulundu ancak, tedavi başarısı ile kök ucu açıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).




Tablo 2: Komplike Kron Kırıklarında Uygulanan Tedavilerin Yüzdesi

Komplike kron kırıklarında en fazla uygulanan tedavinin %33,3 oranıyla Cvek (parsiyel) amputasyonu olduğu görüldü. İkinci sırada en fazla uygulanan tedavinin ise %31,7 oranıyla kanal tedavisi olduğu ve en az uygulanan tedavinin ise %3,2 oranıyla apeksifikasyon tedavisi olduğu görüldü.




Tablo 3: Yapılan tedavilerin bir yılın sonundaki başarı yüzdeleri

Bir yılın sonunda klinik başarı ile uygulanan tedavi şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$). En fazla başarısızlık nedeninin, üst restorasyon kaynaklı olduğu görüldü. (%66,6)

## TARTIŞMA

Bu retrospektif klinik çalışmada; 2021-2023 yılları arasında travma nedeniyle Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalına başvuran hastaların kayıtları incelenerek komplike kron kırığı görülen vakalar; cinsiyet, yaş, uygulanan tedavi, bir yıllık takip randevularının sonunda klinik ve radyografik olarak başarılı olma durumu değerlendirildi. Travma sınıflandırılmasında literatürde en sık kullanılan ve Andreasen ve ark. (1994) ve Andreasen ve Andreasen (2000) tarafından modifiye edilen travma sınıflandırılması tercih edildi.[4]

Çocukluk döneminde çok sık karşılaşılan dental yaralanmalar etkilenen bölgede ağrı, kanama gibi rahatsızlık oluşturacak fiziksel etkiler meydana getirdiği gibi, özellikle tedaviler diş kaybını da içine alacak şekilde kompleksleştikçe hem çocuk hem de ebeveynleri psikolojik açıdan da etkilemektedir.[14] Hem Sanchez ve Garcia-Godoy (1990), hem de Brown (2002) dental yaralanmaların en sık olarak 9-10 yaşlarında meydana geldiğini rapor etmişlerdir.[15,16] Bu sonuçlara paralel olarak bizim çalışmamızda da travmaya maruz kalan hastaların yaş ortalaması 10,14±1,69 olarak belirlenmiştir. Literatürde pek çok çalışma erkeklerde kızlardan daha çok

travma olgusu görüldüğünü bildirmektedir.[2] Bu çalışmada da literatürdeki pek çok çalışmaya paralel olarak %35,3 kız, %64,7 oranıyla erkek çocuklarda daha fazla travma olduğu görüldü. Ancak cinsiyet ile tedavi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Travmatik dental yaralanmalardan en sık etkilenen dişler maksiller kesiciler olarak bildirilmektedir. ElKarmi ve ark. (2015) okul öncesi çocuklarda maksiller keser dişlerin en sık travmadan etkilendiğini (%91.7) ve Cho (2015) 6-14 yaş grubundaki çocuklarda travmadan en sık etkilenen dişlerin maksiller santral ve takiben maksiller lateral dişler olduğunu, bunları da mandibular kesici ve yan kesici dişlerin takip ettiğini bildirmiştir.[17,18] Bizim çalışmamızda da bu sonuçlara benzer şekilde travmadan en sık etkilenen dişlerin maksiller santral ve takiben maksiller lateral dişler olduğu görüldü.

Komplike kron kırıklarının tedavisinde; travma ile tedavi arasındaki sürenin kısa olduğu küçük maruziyet vakalarında direkt pulpa kuafajı yapılabilir. Bazı çalışmalar direkt kuafaj ile tedavi edilen dişlerde amputasyon ile karşılaştırıldığında daha yüksek oranda pulpal nekroz olduğunu öne sürmektedir.[9,19] Benzer şekilde Wang ve ark. (2017), komplike kron kırığı olan 375 dişin tedavisini takiben pulpa nekrozu oranının, hem parsiyel hem de total amputasyon ile karşılaştırıldığında direkt kuafaj ile tedavi edilen dişlerde anlamlı derecede daha yüksek olduğunu belirtmiştir.[19] Travma ile tedavi arasındaki süre uzun olduğunda açığa çıkan pulpada proliferatif değişiklikler görülür. Komplike kron kırıklarının tedavisinde tercih edilen Cvek amputasyonu, total amputasyondan farklı olarak, pulpanın sadece 1-2 mm'lik kısmının amputasyonunu ifade eder.[8] Dişin canlılığını korumayı ve kök gelişimini sürdürmeyi sağlar. Koronal pulpanın tamamının çıkarıldığı total amputasyon işleminde dentinin fizyolojik apozisyonu önlenir ve servikal kırık riski artar. Cvek amputasyonu, pulpada yalnızca sınırlı bir hasara ve sınırlı miktarda madde kaybına neden olur; bu, pulpanın iyileşmesi için önemlidir ve kırık bir kronun daha sonraki restorasyonunu kolaylaştırır.[20] Bizim çalışmamızda da literature paralel olarak en fazla uygulanan tedavinin %33,3 oranıyla Cvek amputasyonu olduğu görüldü. Bir yılın sonunda ise %85,7 oranıyla kabul edilebilir bir başarı gösterdi. Çalışmamızda direkt kuafaj uygulanan daimi dişlerdeki başarı oranının ise %83,3 olduğu görüldü.



Şekil 1: Cvek Amputasyonu uygulaması

Bazı durumlarda özellikle ek lüksasyon bulunan vakalarda daha sık tespit edilen bir durum; pulpanın canlılığını kaybetmesidir. Böyle bir durumda uygulanacak tedavi kanal tedavisi olmalıdır. Çalışmamızda kanal tedavisinin %31,7 oranıyla ikinci sırada uygulandığı ve bir yılın sonundaki başarı yüzdesinin ise %80 ile kabul edilebilir oranda olduğu görüldü.

Başarısızlık nedeninin en fazla %66,6 oranıyla üst restorasyon kaynaklı olduğu görülmüş olup hastanın yaşına uygun restoratif materyaller ya da pediatrik kronlar ile restorasyonlar yenilendi. Bu şekilde restorasyonların yenilenmesinin ardından endodontik tedavinin başarısının uzun vadede sürdürülebilmesi amaçlanmıştır.

## SONUÇ

Çocuklarda daimi diş komplike kron kırıklarının tedavisinde fonksiyonel ve estetik beklentiler göz önüne alınarak tedavi planlaması yapılması önem arz etmektedir.

Çalışmamızda bir yıllık takip sonucunda uygulanan tedavilerin %85,7 'sinin başarılı olduğu görülmüştür. Yapılan tedavilerin klinik başarısı ile hastanın yaşı, cinsiyeti, dişlerin lokalizasyonu, kök ucunun açık ya da kapalı olması veya uygulanan tedavi şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Literatür travma görmüş dişlerin altıncı, sekizinci haftalar ve 1. yılda klinik ve radyografik takiplerinin yapılması gerektiğini söylemektedir. Komplike kron kırıklarının tedavilerinin uzun dönem prognozu için daha fazla olgu ile yapılacak prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKÇA

**1.** Kargul B, Cağlar E, Tanboga I. Dental trauma in Turkish children, Istanbul. *Dent Traumatol*. 2003;19(2):72-75. doi:10.1034/j.1600-9657.2003.00091.x

**2.** Hasan AA, Qudeimat MA, Andersson L. Prevalence of traumatic dental injuries in preschool children in Kuwait a screening study. *Dent Traumatol*. 2010;26(4):346-350. doi:10.1111/j.1600-9657.2010.00891.x

**3.** Díaz JA, Bustos L, Brandt AC, Fernández BE. Dental injuries among children and adolescents aged 1-15 years attending to public hospital in Temuco, Chile. *Dent Traumatol*. 2010;26(3):254-261. doi:10.1111/j.1600-9657.2010.00878.x

**4.** Robertson A, Andreasen FM, Andreasen JO, Norén JG. Long-term prognosis of crown-fractured permanent incisors. The effect of stage of root development and associated luxation injury. *Int J Paediatr Dent*. 2000;10(3):191-199. doi:10.1046/j.1365-263x.2000.00191.x

**5.** Sonmez IS, Sonmez H. Long-term follow-up of a complicated crown fracture treated by partial pulpotomy. *Int Endod J*. 2007;40(5):398-403. doi:10.1111/j.1365-2591.2007.01206.x

**6.** McTigue DJ. Managing traumatic injuries in the young permanent dentition: Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ, eds. Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence. 4th ed. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005; 593-608.

**7.** Svizero Nda R, Bresciani E, Francischone CE, Franco EB, Pereira JC. Partial pulpotomy and tooth reconstruction of a crown-fractured permanent incisor: a case report. *Quintessence Int*. 2003;34(10):740-747.

**8.** Cvek M. A clinical report on partial pulpotomy and capping with calcium hydroxide in permanent incisors with complicated crown fracture. *J Endod*. 1978;4(8):232-237. doi:10.1016/S0099-2399(78)80153-8

**9.** Fuks AB, Cosack A, Klein H, Eidelman E. Partial pulpotomy as a treatment alternative for exposed pulps in crown-fractured permanent incisors. *Endod Dent Traumatol*. 1987;3(3):100-102. doi:10.1111/j.1600-9657.1987.tb00610.x

**10.** Duggal M, Tong HJ, Al-Ansary M, Twati W, Day PF, Nazzal H. Interventions for the endodontic management of non-vital traumatised immature permanent anterior teeth in children and adolescents: a systematic review of the evidence and guidelines of the European Academy of Paediatric Dentistry [published correction appears in Eur Arch Paediatr Dent. 2017 Jun;18(3):153]. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2017;18(3):139-151. doi:10.1007/s40368-017-0289-5

**11**. Silujjai J, Linsuwanont P. Treatment Outcomes of Apexification or Revascularization in Nonvital Immature Permanent Teeth: A Retrospective Study. *J Endod*. 2017;43(2):238-245. doi:10.1016/j.joen.2016.10.030

**12.** European Society of Endodontology. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *Int Endod J*. 2006;39(12):921-930. doi:10.1111/j.1365-2591.2006.01180.x

**13.** American Academy of Pediatric Dentistry. (2014) *Guideline on pulp therapy for primary and immature permanent teeth [Accessed 2020 February 12]*.

**14.** Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:78. Published 2011 Sep 24. doi:10.1186/1477-7525-9-78

**15**. Sanchez AV, Garcia-Godoy F. Traumatic dental injuries in 3-to 13-year-old boys in Monterrey, Mexico. *Endod Dent Traumatol*. 1990;6(2):63-65. doi:10.1111/j.1600-9657.1990.tb00392.x

**16.** Brown CJ. The management of traumatically intruded permanent incisors in children. *Dent Update*. 2002;29(1):38-44. doi:10.12968/denu.2002.29.1.38

**17.** ElKarmi RF, Hamdan MA, Rajab LD, Abu-Ghazaleh SB, Sonbol HN. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among preschool children in Amman, Jordan. *Dent Traumatol*. 2015;31(6):487-492. doi:10.1111/edt.12183

**18.** Cho SY. Dental luxation and avulsion injuries in Hong Kong primary school children. *Hong Kong Med J*. 2015;21(4):339-344. doi:10.12809/hkmj144433

**19.** Wang G, Wang C, Qin M. Pulp prognosis following conservative pulp treatment in teeth with complicated crown fractures-A retrospective study. *Dent Traumatol*. 2017;33(4):255-260. doi:10.1111/edt.12332

**20.** Cvek M, Cleaton-Jones PE, Austin JC, Andreasen JO. Pulp reactions to exposure after experimental crown fractures or grinding in adult monkeys. *J Endod*. 1982;8(9):391-397. doi:10.1016/S0099-2399(82)80092-7

# S-015 Çocuklarda Sözlü ve Görsel Eğitimlerin Ağız Sağlığının İyileştirilmesine Olan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Akif Demirel [1], **Selin Yazıcı** [2], Merter Güçlü[3], Nilsun Bağış [4]
1 Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı
2 Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı; Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
3 Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı; Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
4 Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı erken ve geç karışık dişlenme periyodunda yer alan farklı yaş gruplarındaki hastalarda, sözlü ve videolu oral hijyen eğitimlerin oral hijyenin iyileştirilmesine olan etkilerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir. Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya erken (6-9 yaş) ve geç karışık dişlenme (9-12 yaş) döneminde olan (n=100 ve n=100, sırasıyla) toplam 200 hasta dahil edilmiştir. Oral hijyen eğitimlerinin verilmesinden hemen önce, çalışmaya katılan tüm hastaların oral hijyen düzeyi basitleştirilmiş oral hijyen indeksi (OHI-S) kullanılarak tespit edilmiştir. Sonrasında, her yaş grubunun kendi içinde, hastaların yarısına sözlü (n=50) diğer yarısına ise (n=50) videolu oral hijyen eğitimi verilmiştir. Hastalar oral hijyen eğitiminden 1 ay sonra kontrole çağırılmış ve oral hijyen düzeyi tekrar ölçülmüş ve kaydedilmiştir. Final ve başlangıç OHI-S skorları ve bu skorlar arasındaki fark baz alınarak istatistiksel karşılaştırmalar yapılmıştır. İstatistiksel analizlerde Mann-Whitney U ve Wilcoxon Signed Rank testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi ise 0,05 olarak alınmıştır. Bulgular: Sözlü ve videolu eğitimlerde, eğitim öncesi ve sonrasında farklı yaş grupları arasında OHI-S skorları bakımından anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,354; p=0,860 ve p=0,174; p=0,632). Tüm yaş gruplarında, her iki eğitim yönteminde eğitim öncesi ve sonrası arasında OHI-S skorları bakımından istatistiksel anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,001). Buna göre, eğitimlerden sonraki oral hijyen durumu eğitim öncesine göre daha iyi bulunmuştur. Her iki yaş grubundaki (6-9 ve 9-12) çocuklarda videolu eğitimlerin ağız hijyen durumunu istatistiksel anlamlı bir farklılıkla iyileştirdiği tespit edilmiştir (sırasıyla p=0,004 ve p<0.001). Sonuç: Bu çalışmanın limitasyonları dahilinde, çocuk hastalarda oral hijyen eğitiminin oral hijyenin iyileştirilmesinde etkili olduğu çıkarımı yapılabilir. Bununla birlikte, videolu eğitimlerin oral hijyeni daha etkin şekilde iyileştirmesi nedeniyle, çocuklara verilecek oral hijyen eğitimlerinde görsel ve video bazlı uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** çocuk diş hekimliği, oral hijyen, plak indeksi

# S-015 The Evaluation of the Effects of Oral and Visual Training on The Improvement of Oral Health in Children

Akif Demirel [1], **Selin Yazıcı** [2], Merter Güçlü[3], Nilsun Bağış [4]
1 Ankara University, Faculty Of Dentistry, Pediatric Dentistry Department
2 Ankara University, Faculty Of Dentistry, Pediatric Dentistry Department; Ankara University, Graduate School Of Health Sciences
3 Ankara University, Faculty Of Dentistry, Periodontology Department; Ankara University, Graduate School Of Health Sciences
4 Ankara University, Faculty Of Dentistry, Periodontology Department

Aim: The aim of this study was to evaluate the effects of verbal and video-based oral hygiene training (OHT) on the improvement of oral hygiene status in patients of different age groups in early and late mixed dentition period. Materials and Methods: A total of 200 patients in early (6-9 years) and late mixed dentition (9-12 years) (n=100 and n=100, respectively) were included in this study. Before OHT, oral hygiene scores of all patients were determined using the Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S). Afterwards, within each age group, half of the patients received verbal (n=50) and the other half (n=50) received video-based OHT. The patients were called for after one month and OHI-S scores were measured and recorded. Statistical comparisons were made based on OHI-S scores and the difference between the final and baseline OHI-S scores. Mann-Whitney U and Wilcoxon Signed Rank test were used in statistical analyses. The statistical significance level was considered as 0.05. Results: No significant difference was found in OHI-S scores between different age groups before and after the verbal and video based training ($p=0.354$; $p=0.860$ and $p=0.174$; $p=0.632$, respectively). In all age groups, a statistically significant difference was found between the OHI-S scores before and after both training methods ($p<0.001$). Accordingly, oral hygiene status after the training were found to be better than before. In both age groups (6-9 and 9-12), it was found that video training improved the oral hygiene status with a statistically significant difference ($p=0.004$ and $p<0.001$, respectively). Conclusion: Within the limitations of this study, it can be concluded that oral hygiene training is effective in improving oral hygiene status in paediatric patients. However, since video-based training improves oral hygiene more effectively, it is recommended to include visual and video-based applications in oral hygiene training to be given to children.

**Keywords:** oral hygiene, pediatric dentistry, plaque index

# S-016 Üniversite Pedodonti Kliniğinde Uygulanan Yer Tutucu Apareylerin Klinik Başarısının Değerlendirilmesi

**Selin Yılmaz**[1], Ceren Sağlam[1], Yasemin Yiğit[2], Sevgi Arabulan[2], Dilşah Çoğulu[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı
2 Serbest Diş Hekimi, İzmir

Amaç: Süt dişlerinin erken kaybında daimi diş sürünceye kadar boşluğu korumak için yer tutucu apareyler yapılmaktadır. Yer tutucular sabit ya da hareketli olarak planlanmaktadır. Çene gelişiminin ve sürmekte olan dişlerin kontrolü için yer tutucuların düzenli takibi gerekmektedir. Çalışmanın amacı Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Staj Kliniği'nde yapılmış yer tutucuların 6.,12.,18.ay takipleri ve başarısının değerlendirilmesidir. Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Staj Kliniği'nde daha önceden sabit ve hareketli yer tutucu aparey uygulanmış 5-11 yaş arası 265 çocuk hasta dahil edildi. Çalışma öncesinde etik kurul onayı alındı. Hastalara uygulanan 159 sabit, 175 hareketli toplam 334 yer tutucu aparey değerlendirildi. Tüm değerlendirmeler 6., 12. ve 18. aylarda tekrarlandı. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 25,0 programı kullanılarak ki kare, t testi ve Fisher'ın kesin olasılık testi ile gerçekleştirildi. Yer tutucu apareylerin ortalama sağ kalım süreleri Kaplan-Meier analizi ile belirlendi. Yaş, cinsiyet gibi faktörlerin ortalama yaşam süresine etkisi Cox regresyon analizi ile hesaplandı. Sonuçlar %95 güven aralığı ve p= 0,05 anlamlılık düzeyinde gerçekleştirildi. Bulgular: Değerlendirilen 265 hastanın yaş ortalaması 8,67 ± 3,39 yıldı. Hastaların %53'ü (n=141) kız, %47'si (n=124) erkekti. 334 apareyin %48'i (n=159) sabit, %52'si (n=175) hareketliydi. Apareylerin 187'si (%56) üst, 147'si (%44) alt çeneye planlanmıştı. En çok eksik olan dişler sırasıyla 85, 75 ve 55 numaralardı. Hareketli yer tutucuların 6., 12.,18. ay başarıları sırasıyla %81 (n=175), %73 (n=168) ve % 68 (n=159); sabit yer tutucuların ise sırasıyla %79 (n=159), %68 (n=147) ve % 64 (n=138) olarak tespit edildi. Yaş ve cinsiyetin ağızda kalım süresinde anlamlı etkisi olmadığı saptandı. Gruplar arasında başarı ve ağızda kalma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Sonuç: Yer tutucu apareylerin başarısı hastanın bilgilendirilmesi, düzenli takip, hasta iş birliği, doğru planlama ve malzeme seçimi ile sağlanabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yer tutucular, sabit yer tutucu, hareketli yer tutucu, apareyler

# S-016 Evaluation of the Clinical Success of Space Maintainers Performed in the University

**Selin Yılmaz**[1], Ceren Sağlam[1], Yasemin Yiğit[2], Sevgi Arabulan[2], Dilşah Çoğulu[1]
1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry
2 Private Practice, İzmir

Aim: Space maintainers are to preserve the relevant tooth space until the permanent tooth erupts in case of premature loss of primary teeth. They are planned to be fixed or removable and need to be checked regularly to control jaw development and erupting teeth. This study aims to evaluate the clinical success of fixed and removable space maintainers for 6,12,18 months which were performed in the Internship Clinic of the Department of Pedodontics, Ege University Faculty of Dentistry. Materials and Methods: 265 patients aged between 5-11 years who had been applied space maintainers at the internship clinic that were included in the study after ethical approval. 159 fixed and 175 removable, totally 334 appliances were evaluated. Statistical analysis was performed with chi-square, t-test, and Fisher's exact test using the SPSS 25.0. The survival rates were estimated by the Kaplan-Meier method, confounding factors were investigated using Cox regression analysis. The results were carried out with a 95% confidence interval and a significance level of p=0.05. Results: The average age of patients was 8.67 ± 3.39 years. 53% (n=141) were female; 47% (n=124) were male. From 334 appliances; 48% (n=159) were fixed, 52% (n=175) were removable; 187 (56%) were planned for the upper jaw and 147 (44%) were planned for the lower jaw. The most missing teeth 85,75,55. For removable space maintainers, success rates at the 6th, 12th, 18th months were 81% (n=175), 73% (n=168), and 68% (n=159). Fixed space maintainers exhibited rates of 79% (n=159), 68% (n=147), and 64% (n=138). Age and gender didn‘t have a significant effect on the survival rate of space maintainers. There was no significant difference between the groups in terms of survival rate (p>0.05). Conclusion: The success of space maintainers can be achieved by informing the patient, regular follow-up, cooperation, and appropriate space maintainers and materials.

**Keywords:** Space maintainers, fixed space maintainers, removable space maintainers, appliances

# S-017 Çocuk Hastalarda Süt Molar ve Daimi Birinci Molar Dişlere Uygulanan Paslanmaz Çelik Kronların Klinik Başarısının Ve Memnuniyetin Değerlendirilmesi

**Sevda Yazgan**[1], Fahinur Ertuğrul[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Yaygın olarak kullanılan paslanmaz çelik kronların klinik performansları ve başarılarını gösteren çalışmalar klinisyenler için yol gösterici olmaktadır. Çalışmamızda, çocuklarda süt molar ve daimi birinci molar dişlere sıklıkla uygulanan paslanmaz çelik kronların klinik değerlendirmeler sonucu başarı durumlarının belirlenmesi ve oluşturulan memnuniyet anketine göre çocuk hasta ile ebeveynlerinin memnuniyetlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Kliniği'nde süt ve daimi birinci molar dişlerine paslanmaz çelik kron (PÇK) uygulanmış 198 adet çocuk hasta dahil edilmiştir. Bu hastalara geçmişte uygulanmış olan 260 adet paslanmaz çelik kron, belirlenen klinik değerlendirme kriterlerine göre incelenmiştir. PÇK uygulanan dişlerin ve kontrol olarak alınan sağlıklı ve PÇK/dolgu uygulanmamış dişlerin periodontal sağlıklarını değerlendirmek üzere Sillness&Löe Plak İndeksi, Löe&Silness Gingival İndeksi kullanılmış, periodontal cep derinlikleri periodontal sond ile ölçülerek kaydedilmiştir. Verilerin istatistiksel analizinde, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki Kare ve Fisher testi kullanılmıştır. Gruplar arasında sürekli ölçümlerin karşılaştırılmasında dağılımlar Kolmogrov Smirnov testi ile kontrol edilmiştir; normal dağılım gösteren değişkenler için Bağımsız grup T testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için ise Mann Whitney U ve ikiden fazla grup karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. PÇK uygulanan dişlerin ve kontrol grubu dişlerin periodontal durumlarının karşılaştırılmasında ise Wilcoxon testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığı ve 0,05 istatistiksel önem düzeyinde değerlendirilmiştir. Bulgular: Paslanmaz çelik kronların retansiyonlarının %92,97 oranında, klinik başarılarının ise %93,08 oranında olumlu olduğu tespit edilmiştir. PÇK yapılan dişlerde plak indeksi değerlerinin kontrol diş değerlerine göre daha fazla olduğu fakat aralarındaki ilişkinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Paslanmaz çelik kron uygulanan dişlerin gingival indeks ve sondalama derinliklerinin kontrol grubu dişlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Ebeveyn ve hasta memnuniyet sonuçlarının başarı ile uyumlu olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Paslanmaz çelik kronun estetik memnuniyetinin ise düşük olduğu görülmüştür. Renk açısından ebeveyn memnuniyetlerinin iyi olmadığı; fakat genel ebeveyn memnuniyet puanının ise oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir. Sonuç: Bu çalışmada, çocuk diş hekimliğinde kullanımı oldukça yaygın olan paslanmaz çelik kronların klinik performanslarının oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Estetik açıdan memnuniyeti karşılayamamasına karşın, genel memnuniyetin ve klinik başarının oldukça yüksek olması; yaygın kullanımının devam etmesi açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Paslanmaz çelik kron, süt molar, daimi molar, memnuniyet, klinik başarı

# S-017 Evaluation of Clinical Success and Satisfaction of Stainless Steel Crowns Applied to Primary and Permanent First Molars in Pediatric Patients

**Sevda Yazgan**[1], Fahinur Ertuğrul[1]
1 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

Aim: Studies showing the clinical performance and success of commonly used stainless steel crowns provide guidance for clinicians. In our study, it was aimed to determine the success of stainless steel crowns, which are frequently applied to primary and permanent first molars in children, as a result of clinical evaluations, and to evaluate the satisfaction of pediatric patients and their parents according to the satisfaction survey. Materials and Methods: This study included 198 pediatric patients who had stainless steel crowns (PCCs) applied to their primary and permanent first molars at Ege University Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics. 260 stainless steel crowns applied to these patients in the past were examined according to the determined clinical evaluation criteria. Sillness&Löe Plaque Index, Löe&Silness Gingival Index were used to evaluate the periodontal health of the teeth on which PCC was applied and the healthy teeth without PSC/filling applied as control, and periodontal pocket depths were measured and recorded with a periodontal probe. In the statistical analysis of the data, Chi Square and Fisher tests were used to compare categorical variables. In comparing continuous measurements between groups, distributions were checked with the Kolmogrov Smirnov test; Independent group T test was used for normally distributed variables, Mann Whitney U test was used for non-normally distributed variables, and Kruskal Wallis test was used for comparisons of more than two groups. The Wilcoxon test was used to compare the periodontal status of the teeth treated with PCK and the control group teeth. Results: It was determined that the retention of stainless steel crowns was 92.97% and their clinical success was 93.08%. It was determined that the plaque index values in the teeth with PCC were higher than the control tooth values, but the relationship between them was not significant ($p>0.05$). It was determined that the gingival index and probing depths of teeth with stainless steel crowns were statistically significantly higher than those of the control group teeth ($p<0.05$). It was determined that parent and patient satisfaction results were high, consistent with success. Conclusion: In this study, it was determined that the clinical performance of stainless steel crowns, which are widely used in pediatric dentistry, is quite high. Although it does not meet aesthetic satisfaction, overall satisfaction and clinical success are quite high; It is important to continue its widespread use.

**Keywords:** Stainless steel crown, primary molar, permanent molar, satisfaction, clinical success

## S-018 Covid-19 Pandemisi Sırasında Okullarda Toplum Ağız ve Diş Sağlığı Taraması Yapan Diş Hekimliği Öğrencilerinin Bilgi ve Deneyimlerinin Değerlendirilmesi

**Alem Coşgun**[1], Necibe Damla Şahin [1], Canan Bayraktar Nahir [1], Halenur Altan [2], Işıl Sarıkaya [3]

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

2 Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

3 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

Amaç: Çalışmamızda COVID-19 pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerine yapılan Ağız ve Diş Sağlığı taramasına katılan Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 5. sınıf öğrencilerinin saha çalışmaları ile ilgili duygu, düşünce, bilgi ve deneyimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Gereçler ve Yöntemler: Bu prospektif ve kesitsel çalışma için üçlü likert skalasına uygun olarak hazırlanan sorulardan oluşan bir anket hazırlandı. Hazırlanan anket 2021-2022 eğitim yılında ağız ve diş sağlığı taraması yapan 5. sınıf diş hekimliği öğrencileri tarafından doldurduldu. Bu çalışmada elde edilen verilerin analizi SPSS v23 (Chicago, IL, ABD) yazılım paket programı kullanılarak yapıldı. Sorulara verilen cevapların frekans ve yüzde değerleri elde edildi. Bulgular: Öğrencilerin %62.3'ü COVID-19 pandemisi sırasında okullara giderek toplum ağız diş sağlığı taraması yapmanın diş hekimliği eğitimlerine olumlu yönde katkı sağlayacağını düşündüklerini bildirdi. Öğrencilerin %64.9'u COVID-19 pandemisi sırasında okullara giderek toplum ağız diş sağlığı taraması yapmanın ileride meslek hayatlarına olumlu yönde katkı sağlayacağını düşündüklerini bildirdi. Öğrencilerin %87'si okullara giderek çocukları kendi başlarına muayene etmenin kendilerini mutlu ettiklerini bildirdi. Öğrencilerin %81.8'i okullara giderek çocukları muayene etmenin kendilerini diş hekimi gibi hissettirdiğini bildirdi. Sonuç: Diş hekimliği öğrencilerinin saha çalışmasına katılması öğrencilerin eğitimlerine ve ileride meslek hayatlarına katkı sağlayacaktır ayrıca pandeminin eğitimde neden olduğu olumsuzlukları telafi etmeye yardımcı olacaktır. Pandeminin diş hekimliği eğitiminde neden olduğu olumsuzlukların telafi edilebilmesi için eğitimde yeni stratejiler geliştirilmesi faydalı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Ağız ve Diş Sağlığı Taraması, 5.Sınıf Diş Hekimliği Öğrencisi, Diş Hekimliği Eğitimi

# S-018 Evaluation of the Experience of Dentistry Students Who Carried Out Public Oral and Dental Health Screening in Schools During the Covid-19 Pandemic

**Alem Coşgun**[1], Necibe Damla Şahin [1], Canan Bayraktar Nahir [1], Halenur Altan [2], Işıl Sarıkaya [3]

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

2 Necmettin Erbakan University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry, Konya, Turkey

3 Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty Of Dentistry, Department Of Prosthetic Dentistry, Tokat, Turkey

Aim: In our study, it was aimed to evaluate the feelings, thoughts, knowledge and experiences of the 5th grade students of Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Dentistry who participated in the Oral and Dental Health screening of primary school students during the COVID-19 pandemic. Materials and Methods: For this prospective and cross-sectional study, a survey consisting of questions designed in accordance with a three-point Likert scale was prepared. The prepared survey was answered by 5th grade dental students who carried out oral and dental health screening in the 2021-2022 academic year. The data obtained in this study were analyzed using SPSS v23 (Chicago, IL, USA) software package program. The frequency and percentage values of the answers to the questions were obtained. Results: 62.3% of the students reported that they thought that going to schools during the COVID-19 pandemic and carrying out public oral and dental health screenings would contribute positively to their dentistry education. 64.9% of the students reported that they thought that going to schools and carrying out public oral and dental health screenings during the COVID-19 pandemic would contribute positively to their professional lives in the future. 87% of the students reported that going to schools and examining children on their own made them happy. 81.8% of the students reported that going to schools and examining children made them feel like a dentist. Conclusions: The participation of dentistry students in the field study will contribute to their education and future professional lives and will also help to compensate for the negative effects of the pandemic on education. It will be useful to develop new strategies in education to compensate for the negative effects of the pandemic on dentistry education.

**Keywords:** COVID-19, Dentistry, Dentistry Education, Oral and Dental Health Screening, 5th grade dental student.

# S-019 Restoratif Materyallerin Periodontal Sağlik ve Biyokimyasal Parametreler Üzerine Etkisinin İncelenmesi

**Zeynep Ekin Kılınç**[1], Ebru Küçükyılmaz[2]
1 Canpol Dental Klinik
2 Izmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç Bu çalışmanın amacı; süt kanin dişlere uygulanacak biyoaktif özelliklere sahip 4 farklı restoratif materyalin periodontal dokularda oluşturacağı klinik ve biyokimyasal cevabın değerlendirilmesidir. Gereç ve Yöntem Randomize, kontrollü ve bölünmüş ağız dizaynı ile tasarlanan bu tezin in vivo aşamasında biyoaktif özellikteki, dört farklı içerikteki restoratif materyal kullanılarak (Glasiosite, BEAUTIFIL-Bulk Restorative, EQUIA Forte™ HT Fil ve Activa BioACTIVE Restorative®) toplamda 60 adet kanin diş tedavi edildi. Başlangıç, 7. gün ve 30. günde hastaların plak indeksi (Pİ), gingival indeks (Gİ), gingival kanama indeksi (GKİ) değerleri ile dişeti oluğu sıvısı (DOS) miktarları belirlendi. DOS içeriğindeki IL-1β, MMP-9 ve TIMP-1 miktarları ELİSA testi ile değerlendirildi. Bulgular Çalışma tarafındaki dişlere ait Pİ değerleri materyal grupları arasında kıyaslandığında, başlangıç ve 30. günde materyaller arasında fark yokken 7. günde materyal grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlendi ($p<0,005$). Çalışma tarafındaki dişlere ait değerler açısından materyal grupları kendi içinde farklı değerlendirme zamanlarına göre kıyaslandığında yalnızca BEAUTIFIL-Bulk Restorative grubuna ait GKİ bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edildi ($p=0,018$). Çalışma tarafındaki dişlere ait MMP-9 miktarları açısından materyal grupları kendi içinde farklı değerlendirme zamanlarına göre kıyaslandığında yalnızca Glasiosite materyal grubuna ait MMP-9 bulgularında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edildi ($p=0,011$). Çalışma tarafındaki dişlere ait TIMP-1 ve IL-1β bulgularına bakıldığında tüm değerlendirme zamanlarında materyal grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu gözlendi ($p<0,005$). Materyallerin farklı zaman dilimlerindeki TIMP-1 ve IL-1β miktarları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi ($p>0,005$). Sonuç Restoratif materyal gruplarının DOS hacmi ve GKİ üzerine etkisi gözlenmezken Pİ ve Gİ üzerine etkisi olduğu görüldü. Materyal içeriğinin ve restorasyonun ağızdaki kullanım süresinin klinik parametreleri etkilediği sonucuna ulaşıldı. Materyallerin biyolojik belirteçlere etkisinin zamana bağlı olarak ortaya çıkmadığı tespit edildi. IL1-β değerleri açısından 7. ve 30. günlerde Activa BioACTIVE Restorative® materyalinin en yüksek değerleri göstermesi materyalin periodontal dokulardaki inflamasyona neden olduğu ve daha çok yıkım olabileceği şeklinde yorumlandı.

**Anahtar Kelimeler:** Biyoaktif restoratif materyal, DOS, MMP-9, IL1-β, TIMP-1, Gerçek Zamanlı Hücre Analiz Sistemi

# S-019 Analysis of the Effect of Restorative Materials on Periodontal Health and Biochemical Parameters

**Zeynep Ekin Kılınç**[1], Ebru Küçükyılmaz[2]
1 Canpol Dental Clinic
2 İzmir Kâtip Çelebi University Faculty Of Dentistry

Aim The aim of this study is to evaluate the clinical and biochemical response of 4 different restorative materials with bioactive properties to be applied on primary canine teeth in periodontal tissues. Materials and Methods This thesis was designed with a randomized, controlled and split mouth design. 60 canine teeth was treated in vivo using 4 different restorative materials with bioactive properties (Glasiosite, BEAUTIFIL-Bulk Restorative, EQUIA Forte™ HT Fil and Activa BioACTIVE Restorative®). Plaque index (PI), gingival index (GI), gingival bleeding index (GBI) values and Gingival Crevicular Fluid (GCF) amounts are determined before restoration, on the 7h day and on the 30th day. The amounts of IL-1β, MMP-9 and TIMP-1 in the GCF content were evaluated by ELISA test. Results PI values of the teeth in study group were compared with the material groups and there was no difference between the materials at the beginning and on the 30th day, but a statistically significant difference was observed between the material groups at the 7th day ($p<0.005$). When the material groups were compared with study groups according to the different evaluation times, it was determined that only BEAUTIFIL-Bulk Restorative group had statistically significant difference in GBI findings ($p=0.018$). Comparing the material groups with the study group according to the different evaluation times in terms of MMP-9 amounts, it was determined that there was a statistically significant difference in the MMP-9 findings only on the Glasiosite material group($p=0,011$). When the TIMP-1 and IL-1β findings of the teeth on the study group were examined, it was observed that there was a statistically significant difference between the material groups at all evaluations.($p<0,005$). There was no statistically significant difference between the groups in terms of the amounts of TIMP-1 and IL-1β in different time periods of the materials ($p>0,005$). Conclusion Effect of restorative material groups on GCF volume and GBI was not observed but it was observed that they had an effect on PI and GI. It was concluded that the material content and the duration of use of the restoration in the mouth affect the clinical parameters. It was determined that the effects of materials on biomarkers did not occur depending on time. In terms of IL1-β values, the highest values of Activa BioACTIVE Restorative® material on the 7th and 30th days were interpreted as the material causing inflammation in the periodontal tissues and more destruction may occur.

**Keywords:** Bioactive restorative material, GCF, MMP-9, IL1-β, TIMP-1, Real-time Cell Analysis System

## S-020 Çocuk Hastalarda Genel Anestezi Altında Yapılan Diş Tedavileri

Gülçin Fatma Bulut[1], Şule Özbilgin[1], Gülser Kılınç[1], **Ece Şengün Berber**[1], Saime Esin Güney[1]
1 Dokuz Eylül Üniversitesi

Çocuk hastalarda uyumsuzluk, mental retardasyon veya farklı sistemik hastalıklara bağlı kooperasyon güçlüğü nedeniyle genel anestezi altında diş tedavileri, günümüzde sıklıkla tercih edilmekte ve bu tip hastaların klinikte tedavilerine kıyasla, kolaylık ve avantaj sağlayabilmektedir. Bununla birlikte özellikle küçük yaş hasta grubunda, işlemler kontrollü yapılmalı ve takipleri sürdürülmelidir. Bu çalışmanın amacı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Ağız ve Diş Sağlığı Uygulama ve Araştırma Merkezine başvuran 0-18 yaş grubu çocukların Mart 2022-Mart 2023 tarihleri arasında genel anestezi altında yapılan diş tedavilerinin incelenmesi, tedavi esnasında/sonrasında hastaların ve ailelerinin yaşadıkları sürecin değerlendirilmesidir. Çalışma kapsamında, genel anestezi altında diş tedavileri yapılan 48 çocuk hastanın (24 kız ve 24 erkek) yaş, cinsiyet, ASA sınıflaması, operasyon süresi, biyokimyasal parametreler, mevcut şikayet ve hastalıklar, kullanılan ilaçlar, komplikasyon varlığı ve uygulanan tedavi verileri incelenmiş, ailelerine yapılan 26 soruluk anketlerin cevapları değerlendirilmiştir. Veriler SPSS programına aktarılıp, normal dağılım yönünden incelenmiş, Ki-kare ve Kruskal-Wallis testleri kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Hastaların yaş ortalaması 7,3±2,71 olarak belirlenmiştir. Ortalama operasyon süresi tüm yaş grupları için 76,97±22,11 dk'dır. ASA sınıflamasına göre cinsiyet dağılımında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Hastalara, çekim, dolgu, diş yüzeyi temizleme tedavilerinin ve flor uygulamalarının yapıldığı görülmüştür. Hastaların %43'ünün diş çürüğü şikayetiyle başvurduğu görülmüştür. 48 hastanın, 34 üne anket uygulanabilmiştir. Anket sonuçları incelendiğinde hastaların genel olarak genel anestezi ile diş tedavisi işleminden memnun kaldığı (~%70) ve tekrar ihtiyaç duyulması halinde yeniden yaptıracakları (~%71) belirlenmiştir. Hastaların %64'ünde tedavi sonrasında ağrı şikayetlerinin geçtiği görülmüştür. Hastaların %67'si genel durumunun iyileştiğini bildirmiştir. Tedavi sonrası ile ilgili sürecin değerlendirildiği sorular incelendiğinde, çocukların ~%60'ında tedavi genel anestezi işlemi sonrasında, ebeveyne bağlılıkta artış, aşırı ağlama, korku gibi sıkıntıların görülmediği, hastaların çoğunda tedaviye bağlı boğaz tahrişi, uzun süren kanama, ateş, bulantı, kusma gibi komplikasyonların oluşmadığı (~%70) belirlenmiştir. Genel olarak çalışmamızın sonuçları incelendiğinde, pediatrik popülasyondaki sistemik hastalığı bulunanların diş tedavilerinin genel anestezi altında yapılmasının, güvenli ve tercih edilebilir bir yöntem olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Genel anestezi, pediatrik diş hekimliği, diş tedavileri

## S-020 Dental Treatments Under General Anesthesia in Pediatric Patients

Gülçin Fatma Bulut[1], Şule Özbilgin[1], Gülser Kılınç[1], **Ece Şengün Berber**[1], Saime Esin Güney[1]
1 Dokuz Eylul University

In pediatric cases, due to factors like mental retardation or systemic diseases, dental treatments are often preferred under general anesthesia(GA) for convenience, especially in younger patients.However, careful procedures and close monitoring are essential, particularly in the younger age group.The aim of this study is to examine dental treatments performed under GA for children aged 1-13 years who applied to the DEU, Dental and Oral Health Practice and Research Center between March 2022-March 2023 and to evaluate the process experienced by patients and their families during and after treatment.As part of the research, information regarding age, gender, ASA classification, duration of the procedure, biochemical markers, pre-existing complaints and medical conditions, medications administered, the occurrence of complications, and the type of treatment received was examined for a group of 48 pediatric patients who received dental care while under GA.This group consisted of 24 girls and 24 boys.The answers to 26-question surveys administered to their families were also evaluated.The data were transferred to the SPSS program, checked for normal distribution, and statistical analyses were conducted using the Chi-square and Kruskal-Wallis tests.The patients were aged between 3 and 13 years, with a mean age of 7.3±2.71.The mean operation duration for all age groups was 76.97±22.11 minutes.There was no statistically significant difference in gender distribution according to ASA classification ($p>0.05$).Treatments such as extractions, fillings, dental surface cleaning, and fluoride applications were observed to be performed on the patients.It was observed that 43% of the patients applied with complaints of dental caries.Out of 48 patients, surveys were conducted with 34 of them.When the survey results were examined, it was determined that patients generally expressed satisfaction with the dental treatment performed under GA(~70%) and indicated that they would undergo it again if needed (~71%).It was observed that 64% of patients reported relief from post-treatment pain.~67% of patients reported an improvement in their overall condition.When questions related to the post-treatment process were analyzed, it was found that in ~60% of children, there were no issues such as increased dependency on parents, excessive crying, or fear following the dental treatment under GA.Furthermore, complications such as throat irritation, prolonged bleeding, fever, nausea, and vomiting did not occur in the majority of patients (~70%).Overall, when the results of our study are examined, it can be seen that performing dental treatments under general anesthesia is a safe and preferable method for pediatric patients with systemic diseases.

**Keywords:** General anesthesia, pediatric dentistry, dental treatments

# S-021 Rejeneratif Endodontik Tedavide; Farklı Doku İskelelerinin Apikal Papilla Kök Hücrelerine Etkisinin İncelenmesi

**Melike Önay**[1], Funda Çağırır Dindaroğlu[1], Ayşegül Taşkıran[2], Gülperi Öktem[2], Esra Erdal [3], Hüsnü Alper Bağrıyanık[4], Hasan Aydın[5], Şeyda Demir[4]
1 İzmir Katip Çelebi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği
2 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji
3 Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji
4 Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji
5 İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, pulpanın rejenerasyonunda büyüme faktörlerinden zengin plazma (plasma rich in growth factors, PRGF) ile desellülerize pulpanın; apikal papilla kök hücreleri (APKH)'ni indükleyerek pulpa dentin benzeri doku oluşumuna etkisini karşılatırmaktır. Gereç ve Yöntem: Çekimi planlanan 10 adet gömük insan 3. büyük azı dişinden elde edilen apikal papilladan; APKH elde edilerek subkutan implante edilecek kök parçalarının apikal ucuna kolajen membran ile uygulandı. Kök kanalına doku iskelesi olarak yerleştirmek üzere desellülerize pulpa ve PRGF elde edildi. Ortodontik amaçlı çekilen premolar dişlerin pulpaları çıkarılarak hipertonik buffer solüsyonu (0.01 mTris-HCl, 1mm EDTA; pH:8.2), %1 SDS, %1 Triton X100'ün kullanıldığı desellülerizasyon protokolü uygulandı. Desellülerize pulpa, SEM görüntüleme, Hematoksilen & Eozin boyama, kolajen ve fibronektin antikorlarının immünohistokimyasal boyanması ile tanımlandı. Kök parçalarının koronal uçları, MTA ile tıkandı ve 6 adet immünsuprese nude farenin dorsal kısmına; her farede 4 adet olacak şekilde kök parçaları subkutan implante edildi. Kök parçaları, 4 hafta sonra eksplante edilerek dekalsifiye edildi. Parafine gömülen kök parçalarından mikrotom ile 5 µm kesitler alındı. Hemotoksilen & Eozin, Masson Trikrom ile boyanan kesitler iki kör histolog tarafından değerlendirildi ve kodlandı. Pulpa-dentin benzeri doku oluşum miktarı odontoblast benzeri hücre ve mineralize doku organizasyonu histolojik olarak değerlendirildi. Bulgular: Elde edilen APKH'leri akış sitometri ile başarılı şekilde karakterize edildi. Adipojenik, osteojenik, kondrojenik farklılaşmaları görüldü. Desellülerize pulpa ESM yapısının korunup hücresel bileşenlerinin uzaklaştırıldığı gözlemlendi. Kök parçalarından alınan kesitlerin boyanmaları ile rejenere pulpa dentin benzeri dokuya rastlandı. Her iki grupta da en çok kökün apikal kısmının pulpa benzeri doku ile dolduğu görüldü. Rejenere pulpa-dentin benzeri doku miktarı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Sonuç: Pulpa rejenerasyonunda doku iskelesi olarak kullanılacak desellülerize pulpa, karşılaştırılabilir pulpa dentin benzeri doku oluşumu ve kolay elde edilebilirliği ile PRGF doku iskelesine alternatif olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Desellülerize pulpa, PRGF, cell homing, apikal papilla kök hücreleri (APKH), rejeneratif endodontik tedavi (RET)

# S-021 In Regeneratıve Endodontıc Treatment; Investıgatıon of the Effect of Dıfferent Tıssue Scaffolds on Apıcal Papılla Stem Cells

**Melike Önay**[1], Funda Çağırır Dindaroğlu[1], Ayşegül Taşkıran[2], Gülperi Öktem[2], Esra Erdal [3], Hüsnü Alper Bağrıyanık[4], Hasan Aydın[5], Şeyda Demir[4]
1 Izmir Katip Celebi University, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry,
2 Ege University Faculty Of Medicine Histology And Embryology
3 Dokuz Eylül University Faculty Of Medicine Medical Biology
4 Dokuz Eylül University Faculty Of Medicine Histology And Embryology
5 Izmir Biomedicine And Genome Center

Objective: The aim of this study was to compare the effect of plasma rich in growth factors (PRGF) and decellularized pulp on the formation of pulp dentin-like tissue through inducing migration and differentiation of Stem cell from Apical papilla (SCAP). Material and Method: SCAP were obtained from the apical papilla of 10 impacted human third molars. The SCAP were brought to the 3rd passage and applied to the apical end of the root pieces to be implanted subcutaneously with a collagen membrane. Fresh decellularized pulp and PRGF were obtained for placement in the root canal as tissue scaffolds. Decellularized pulp was identified by SEM imaging, Hematoxylin & Eosin staining, and immunohistochemistry staining of collagen and fibronectin antibodies. The coronal ends of the root pieces were plugged with MTA and implanted subcutaneously into 6 immunosuppressed nude mice, 4 root pieces per mouse. The root pieces were explanted and decalcified after 4 weeks. Sections stained with Hematoxylin & Eosin, immunohistochemistry, Masson Trichrome were evaluated by two blinded histologists for pulp-dentin-like tissue formation, odontoblast-like cells, and mineralized tissue organization. Results: The obtained SCAP was successfully characterized by flow cytometry. Adipogenic, osteogenic and chondrogenic differentiation were observed. Preservation of the decellularized pulp extracellular matrix structure and removal of cellular components were observed. It was determined that pulp-dentin-like tissue was formed in all sections taken from the root pieces. In both groups, pulp-like tissue was concentrated in the apical part of the root. There was no statistically significant difference between the two groups regarding the amount of regenerated dentin-pulp-like tissue ($p>0.05$). Conclusion: Decellularized pulp to be used as a scaffold in pulp regeneration may be an alternative to PRGF with its comparable capability of pulp-dentin-like tissue formation and easy availability.

**Keywords:** Decellularized pulp, PRGF, cell homing, SCAP, regenerative endedontic therapy (RET)

# S-022 Çocuklarda Ağız Hijyenini İyileştirmede Bir Mobil Uygulamanın Etkisinin Değerlendirilmesi

**Serap Sinan Özvarış**[1], Dilşah Çoğulu[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Ağız ve diş sağlığı, genel sağlığı yakından etkilemektedir. Dişlerin düzenli olarak fırçalanması diş çürüklerinin önlenmesinde en etkili yöntem olarak kabul edilmektedir. Özellikle çocuklarda bu motivasyonu sağlamak ve diş fırçalama alışkanlığının düzenli olarak yapılması zor olabilmektedir. Diş fırçalama alışkanlığının geliştirilmesine yönelik yeni yöntemler ilgi çekicidir. Bu çalışmada çocuklarda ağız ve diş sağlığının iyileştirilmesinde mobil bir uygulamanın etkinliğinin araştırılması amaçlandı. Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na rutin diş muayenesi için başvuran 5-12 yaş arası 200 hasta dahil edildi. Herhangi bir sistemik, fiziksel ve/veya mental rahatsızlığı ve acil dental şikayeti olmayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Ebeveynlere çocuklarının mevcut oral hijyen alışkanlığını sorgulamaya yönelik bir başlangıç anketi uygulandı. Klinik muayenede çocukların çürük indeks değerleri ile (DMFT/dmft ve DMFS/dmfs) plak ve gingival indeks skorları kaydedildi. Klinik muayenenin ardından hastalara ve ailelerine "Brush DJ" mobil uygulaması tanıtıldı. İlk muayenenin ardından hastalar dental tedavileri için yönlendirildi ve üç ay sonra kontrol randevusu için çağrıldı. Kontrol randevusunda ebeveynler tarafından ikinci bir anket doldurudu. Kontrol muayenesinde çürük (DMFT/dmft ve DMFS/dmfs), plak ve gingival indeks skorları tekrar kaydedildi. Ebeveynlere memnuniyet anketi uygulandı. Tüm veriler istatistiksel olarak ki-kare, Kruskal Wallis ve Fisher'ın kesin olasılık testleri ile analiz edildi. Bulgular: Araştırmaya dahil edilen hastaların %56,5'inin (n=113) kız, %43,5'inin (n=87) erkek olduğu belirlendi. 200 çocuk hastadan 171'inin mobil uygulamayı kullandığı bildirildi. Mobil uygulamanın kullanımıyla 97 çocuk hastada diş fırçalama sıklığının arttığı izlendi. Uygulamanın kullanılmasıyla 171 çocuk hastanın 143'ünde diş fırçalama süresinin arttığı belirlendi. Başlangıç plak ve gingival indeks skorları (sırasıyla 1,59±0,40; 1,18±0,40), üçüncü ay sonundaki plak ve gingival indeks skorlarından (sırasıyla 1,29±0,46; 1,09±0,49) istatistiksel olarak yüksek bulundu ($p<0,05$). Ebeveyn memnuniyet anketi verilerine göre mobil uygulama kullanımının diş fırçalama alışkanlığının kazanılmasında etkili olduğu, diş fırçalama alışkanlığının düzenli ve keyifli hale geldiği izlendi. Sonuç: "Brush DJ" mobil diş fırçalama uygulamasının kullanımının çocuklarda ağız hijyeni alışkanlığının kazanılmasında ve düzenli bir davranış haline getirilmesinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Brush DJ, mobil uygulama, oral hijyen, çocuk diş hekimliği

## S-022 Effects of a Mobile App to Improve the Oral Hygiene in Children

**Serap Sinan Özvarış**[1], Dilşah Çoğulu[1]
1 Ege University Faculty Of Dentistry

Aim: Dental caries is one of the most common chronic diseases effects oral health. Brushing the teeth regularly is considered the most effective method of preventing dental caries. Especially in children, it can be difficult to provide this motivation and ensure the habit. Novel methods for gaining the tooth brushing habits are attractive. This study aimed to investigate the effectiveness of a mobile application to improve the oral health in children. Materials and Methods: 200 patients aged 5-12 years who applied to Ege University Faculty of Dentistry Department of Pediatric Dentistry for routine dental examination were included. Patients who have any systemic, physical, and/or mental disorders and have emergency dental complaints were not included to the study. A structured questionnaire including the child's oral hygiene habits was completed by the parents. In the clinical examination, caries indices, dental plaque and gingival index scores of the children were recorded. "Brush DJ" mobile application was introduced to the patients and their parents. After the first examination, the patients were referred for their dental treatment and were called for control appointment after three months. At the control appointment, a second questionnaire was completed by the parents. Dental caries index (DMFT/dmft and DMFS/dmfs) scores, dental plaque and gingival index scores were recorded again in the recall examination. A parental satisfaction questionnaire was administered to the parents. All data were statistically analyzed by chi-square, Kruskal Wallis, and Fisher's Exact tests. Results: It was determined that 56.5% (n=113) of the patients participating in the study were girls and 43.5% (n=87) were boys. 171 of 200 children were reported using the mobile application. It was observed that the tooth brushing frequency was increased in 97 pediatric patients with the use of the mobile application. It was also observed that the tooth brushing duration was increased in 143 of 171 pediatric patients with the use of the application. Initial plaque and gingival index scores (1.59±0.40; 1.18±0.40, respectively) were statistically higher than the plaque and gingival index scores at the end of the third month (1.29±0.46; 1.09±0.49 respectively) ($p<0.05$). Based on the parental satisfaction survey data, it was observed that the use of the mobile app was effective in gaining tooth brushing habit, and brushing became regular and enjoyable in children. Conclusion: It has been concluded that the use of the "Brush DJ" is effective in gaining oral hygiene habits and making it a regular behaviour in children.

**Keywords:** Brush DJ, mobile application, oral hygiene, pediatric dentistry

# S-023 Derin Sedasyon Altında Uygulanan Pediatrik Dental Tedavilerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

**Akif Demirel** [1], Nur Sena Önder [2], Merve Kocaoğlu[1], Çağıl Vural[3], Şaziye Sarı [1]
1 Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı
2 Başkent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı
3 Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı 0-12 yaş arasındaki çocuklarda derin sedasyon altında uygulanan pediatrik dental tedavilerin retrospektif olarak değerlendirilmesidir. Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmaya, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'nda son bir yılda derin sedasyon altında diş tedavisi gören 502 hasta (231 kız, 271 erkek) dahil edilmiştir. Bu hastalarda, derin sedasyon altında koruyucu tedavi (fissür örtücü ya da flor uygulaması), restoratif tedavi (kompomer, kompozit, paslanmaz çelik kuron ya da cam iyonomer), endodontik tedavi (amputasyon ya da kanal tedavisi) ya da diş çekimi uygulanan diş sayıları tespit edilmiştir. Her dişe uygulanan tedavi tipi/alt tipi, hastalara ait yaş ve cinsiyet verileri ile kaydedilmiş ve istatistiksel analizler Ki-Kare testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastalardaki toplam diş sayısı 5141 idi. 262 dişe (%5,1) koruyucu tedavi, 3165 dişe restoratif tedavi (%61,6), 314 dişe endodontik tedavi (%6,1) ve 1400 dişe diş çekimi (%27,2) uygulanmıştır. Uygulanan tedaviler açısından cinsiyetler arasında istatistiksel anlamlı bir farklılık görülmezken ($p=0.923$), yaş grupları arasında ve diş tipi arasında istatistiksel anlamlı farklılıklar izlenmiştir (sırasıyla $p<0.001$ ve $p<0.001$). Sonuç: Çalışmaya dahil edilen hasta grubu için, tedavi tipleri ve alt tiplerinin yaş grupları açısından farklılık gösterdiği, ancak dental tedavilerin büyük bir çoğunluğunun daimi dişlere kıyasla süt dişlerine uygulanan restoratif tedaviler olduğu sonucuna varılmıştır. Derin sedasyon işlemine ait prosedürel durumların tedavi planını etkilemesine bağlı olarak, uygulanan tedavi oranlarında rutin klinik sonuçlardan farklı bulgular elde edilebileceği çıkarımına varılabilir. Bununla beraber, bu konuda ileri klinik çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk Diş Hekimliği, Derin Sedasyon, Diş Tedavisi

## S-023 Retrospective Evaluation of Pediatric Dental Treatments Under Deep Sedation

**Akif Demirel** [1], Nur Sena Önder [2], Merve Kocaoğlu[1], Çağıl Vural[3], Şaziye Sarı [1]
1 Ankara University, Faculty Of Dentistry, Pediatric Dentistry Department
2 Başkent University, Faculty Of Dentistry, Pediatric Dentistry Department
3 Ankara University, Faculty Of Dentistry, Oral And Maxillofacial Surgery Department

Aim: The aim of this study was to retrospectively evaluate pediatric dental treatments performed under deep sedation in children aged 0-12 years. Materials and Methods: In this study, 502 patients (231 girls and 271 boys) who underwent dental treatment under deep sedation in the last year at the Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Ankara University were included. The number of teeth that underwent preventive treatment (fissure sealant or fluoride application), restorative treatment (compomer, composite, stainless steel crown or glass ionomer), endodontic treatment (pulpotomy or pulpectomy) or tooth extraction under deep sedation was determined. The type/subtype of treatment applied to each tooth was recorded with the age and gender data of the patients and statistical analyses were performed using the Chi-Square test. The statistical significance level was taken as 0.05. Results: The total number of teeth in the patients included in the study was 5141. Preventive treatment was performed on 262 teeth (5.1%), restorative treatment on 3165 teeth (61.6%), endodontic treatment on 314 teeth (6.1%) and extraction on 1400 teeth (27.2%). There was no statistically significant difference between genders ($p=0.923$), while statistically significant differences were observed between age groups and tooth type ($p<0.001$ and $p<0.001$, respectively). Conclusion: For the patient group included in the study, it was concluded that the treatment types and subtypes differed in terms of age groups, but the majority of dental treatments were restorative treatments applied to deciduous teeth compared to permanent teeth. Due to the procedural aspects of deep sedation affecting the treatment plan, it can be concluded that treatment rates may differ from routine clinical results. However, further clinical studies are needed in this regard.

**Keywords:** Deep Sedation, Dental Treatment, Pediatric Dentistry

## S-024 12-18 Yaş Arası Adolesanlarda Üçüncü Molar Dişlerin Değerlendirilmesi

Gülser Kılınç[1], Ece Şengün Berber[1], Gülçin Fatma Bulut[1], **Elifnur Tekin**[1], Saime Esin Güney[1]
1 Dokuz Eylül Üniversitesi

Bu retrospektif çalışmanın amacı, 12-18 yaş arası adolesan hastalarda üçüncü molar dişlerin (M3), maksilla-mandibula ile sağ-sol çeneler arasındaki görülme prevalansını değerlendirmektir. Çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Ağız ve Diş Sağlığı Uygulama ve Araştırma Merkezine 01.11.2022 - 30.04.2023 tarihleri arasında, çeşitli nedenlerle müracaat etmiş, herhangi bir sistemik hastalığı bulunmayan, 12-18 yaş grubundaki 598 hastanın panoramik radyografi görüntüleri incelenmiştir. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 24.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Veriler ki-kare testiyle değerlendirilmiş, istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,005$ olarak kabul edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, hastaların %52,5'i kız, %47,5'i erkek olarak belirlenmiştir. Dört yarım çenede de M3 eksikliği oranı %3,1 olarak saptanmıştır. Her iki yarım çenede M3 eksikliği oranın maksillada %9,5 , mandibulada %7,5 olduğu görülmüştür. Maksillada mandibulaya göre daha fazla M3 eksikliği görülmüş ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.005$).En sık M3 agenezisi sağ üst dişte (%14.9) görülürken, bunu sol üst diş (%13.2), sağ alt diş (%11,4) ve sol alt diş (%10,9) takip etmiştir. Cinsiyetle M3 eksikliği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.005$). M3 dişlerin varlığı veya yokluğunun erken yaşta bilinmesi, dentoalveolar darlığı olan çocuklarda uygulanacak tedavilerin seçilmesi açısından, diş hekimleri ve hastalar için önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra bu dişlerin varlığı, antropolojik olarak da önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** prevalans, adolesan, agenezis, üçüncü molar

## S-024 Evaluation of Third Molar Teeth in Adolescents Aged 12-18

Gülser Kılınç[1], Ece Şengün Berber[2], Gülçin Fatma Bulut[2], **Elifnur Tekin**[2], Saime Esin Güney[2]
1 Dokuz Eylul Universty
2 Dokuz Eylul University

The aim of this retrospective study is to investigate the prevalence of third molar teeth (M3) according to maxilla-mandible and right-left distribution in adolescent patients aged 12-18 years. This study was conducted at Dokuz Eylül University Oral and Dental Health Application and Research Center between November 1, 2022, and April 30, 2023. A total of 598 healty patients, aged between 12 and 18, selected for the study population by evaluating their panoramic radiographs. Statistical analysis was performed using SPSS 24.0 software.The chi-square test was applied in the comparison of data, and a p value of <0.005 was considered statistically significant. In the study, 52.9% of the patients were female and 47.5% were male. The rate of missing all four M3 teeth was 3.1%. The agenesis rate of the right-left M3 teeth was 9.5% in the maxilla and 7.5% in the mandible. More M3 agenesis was observed in the maxilla than in the mandible and the difference was statistically significant ( p<0.005). The most common M3 tooth agenesis was observed in the upper- right tooth (14.9%), followed by the upper-left (13.2%), lower-right (11.4%), and lower-left tooth (10.9%).When analyzing the missing M3 teeth by gender, the difference was not significant (p>0.005). Knowing the agenesis of third molars at an early age involves dentists and patients in terms of choosing treatments for children with dentoalveolar deficiency.In addition, the existence of these teeth is also important in anthropology.

**Keywords:** prevalence, adolescent,agenesis, third molar

# S-025 Universal Kompozit ile Tamir Edilmiş Geleneksel Kompozitin Kahve ile Renklenme Sonucu Renk Stabilitesi

**Gözde Canik**[1], Gözde Aksoy Vaizoğlu[1]
1 Yakın Doğu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Universal Kompozit ile Tamir Edilmiş Geleneksel Kompozitin Kahve ile Renklenme Sonucu Renk Stabilitesi Dr. Dt. Gözde Aksoy Vaizoğlu, Dt. Gözde Canik Amaç: Bu çalışmanın amacı; geleneksel kompozit rezinin universal kompozit rezin ile tamiri ve ardından kahve ile renklendirilmesi sonucu renk değişimi üzerine elmas içerikli cila setinin etkisinin araştırılmasıdır. Materyal ve Method: Çalışmada geleneksel kompozit rezin olan Clearfill Majesty Esthetic A2(Kuraray, Japonya) ile 40 örnek oluşturuldu. Kompozit örnekler için 8x2 mm boyutunda kalıp kullanıldı. Örneklerin hazırlanmasında 1000 mW/cm2 yüksek enerji yoğunluğuna sahip, uç çapı 8 mm olan led ışık cihazı (Woodpecker LED B; Çin) üretici firma önerileri doğrultusunda 20 sn. kullanıldı. Tam polimerizasyon için örnekler 1 gün distile suda bekletildi. Geleneksel kompozit rezinle hazırlanan 40 adet (8x2mm) silindirik disk örnekler üzerine (3x1mm) kaviteler açılıp, Optishade Medium (Kerr, Amerika) Kompozit Rezinle tamir edildi. Bitirme ve cila işlemleri için Eve Diacomp Plus Twist Bitim Cila Seti (Eve Dental,Almanya), üretici firma talimatları doğrultusunda her bir kompozit rezin örnek için eşit saniyelerde ve eşit başınç altında (15000-25000 rpm) yapıldı. Yüzey bitim ve cila işlemleri sonrası, 2 gruba ayrıldı (n=20). 20 örnek distile su, 20 örnek ise kahve çözeltisinde (Nescafe Gold, Bursa, Türkiye) 15 gün bekletilmek üzere ayrıldı. Tamir işlemi sonrası (T0), renklendirme işlemi sonrası (T1) ve renklendirme işlemi sonrası cila işlemini takiben (T2) olmak üzere 3 kere yapıldı. Tüm ölçümlerde ölçüm cihazı olarak Vita Easy Shade Compact (Bad Säckingen,Almanya) spektrofotometre kullanıldı. İstatistiksel analiz olarak Kruskal-Wallis test kullanıldı. Bulgular: Kahve ile renklendirme sonucu tamir görmüş kompozit rezinlerde anlamlı derecede renk farklılığı gözlenmiştir. T0-T1 ve T1-T2 zaman aralığında anlamlı istatistiksel fark gözlenmiştir. Sonuç: Distile su ve kahve de bekletilen örnekler arasında anlamlı istatistiksel farklılıklar gözlenmiştir. Elmas içerikli cila seti ile yapılan repolisaj işlemi ile anlamlı derecede iyileştirme gözlenmiştir. Anahtar Kelimeler : Universal kompozit rezin, Kompozit rezinlerde tamir, Kompozit rezinlerde bitim ve cila, Kompozit rezinlerde renklenme

**Anahtar Kelimeler:** Universal kompozit rezin, Kompozit rezinlerde tamir, Kompozit rezinlerde bitim ve cila, Kompozit rezinlerde renklenme

# S-025 Color Stability of Traditional Composite Repaired With Universal Composite as a Result of Coffee Staining

**Gözde Canik**[1], Gözde Aksoy Vaizoğlu[1]
1 Near East University Dentistry Faculty

Color Stability of Traditional Composite Repaired with Universal Composite as a Result of Coffee Staining Dr. Dt. Gözde Aksoy Vaizoğlu, Dt. Gözde Canik Objective: The aim of this study was to investigate the effect of a diamond-containing polish set and a coffee immersion on the color change after repairing a conventional composite resin with universal composite resin. Material and Method: In the study, 40 samples were created with a conventional composite resin Clearfill Majesty Esthetic A2 (Kuraray, Japan). An 8x2 mm mold was used for composite specimens. A led light device (Woodpecker LED B; China) with a high energy density of 1000 mW/cm2 with a tip diameter of 8 mm was used for 20 s in accordance with the manufacturer's recommendations. Samples were kept in distilled water for 1 day for complete polymerization. Cavities (3x1mm) were opened on cylindrical disc specimens prepared with conventional composite resin and repaired with Optishade Medium (Kerr, USA) composite Resin. For finishing and polishing, Eve Diacomp Plus Twist Finishing Polish Set (Eve Dental, Germany) was used for each composite resin specimen in equal seconds and under equal pressure (15000-25000 rpm) in accordance with the manufacturer's instructions. After surface finishing and polishing, they were divided into 2 groups (n=20). Samples were either kept in distilled water or coffee solution (Nescafe Gold, Bursa, Turkey) for 15 days. It was performed 3 times: first (T0), after staining (T1) and after polishing (T2). Vita Easy Shade Compact spectrophotometer (Bad Säckingen, Germany) was used as the measuring device for all measurements. Kruskal-Wallis test was used for statistical analysis. Results: A significant color difference was observed after coffee staining. Significant statistical difference was observed both T0-T1 and T1-T2 time intervals. Conclusion: Significant statistical differences were observed between specimens after immersion. Significant improvement was observed with the repolishing process performed with a diamond polishing set. Keywords: Universal composite resin, Repair of composite resins, Finishing and polishing of composite resins, Coloration of composite resins

**Keywords:** Universal composite resin, Repair of composite resins, Finishing and polishing of composite resins, Coloration of composite resins

## S-026 Diyabetik Hastalarda Ağiz Sağliği Etki Ölçeği-14 (Ohip-14)

**Gizem Ayan**[1]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (OHIP-14) 14 sorudan oluşan fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, ruhsal sıkıntı, fiziksel, sosyal, ruhsal yetersizlik ve handikap ölçülerini ikişer soru ile değerlendiren bir ölçek sistemidir. Çalışmanın amacı diyabetik ve prediyabetik hastalarda OHIP-14 aracılığıyla ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesini değerlendirmektir. Gereçler ve Yöntemler: Çalışmaya 40 diyabet, 40 prediyabet ve 40 sağlıklı olmak üzere toplamda 120 birey dahil edilmiştir. Açlık kan şekeri 70-100 mg olan bireyler sağlıklı, 100-125 mg arasında olan bireyler prediyabetik, 126 mg ve üzeri olan bireyler diyabetik gruba alınmıştır. Analizler IBM SPSS 25 programında gerçekleştirilmiştir. Bulgular: Diyabet, prediyabet ve kontrol grupları OHIP-14 ölçeği güvenilirlik analizinde yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur. Tanı gruplarının OHIP-14 SC ve A skor ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar elde edilmemiştir ($p>0,05$). Tanı gruplarına göre fiziksel yetersizlik ve sosyal yetersizlik alt boyutlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar belirlenmiştir ($p<0,05$). Fiziksel yetersizlik ve sosyal yetersizlik için kontrol ile diyabet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,011$). Tanı gruplarına göre fonksiyonel sınırlamalar, fiziksel ağrı, ruhsal sıkıntı, ruhsal yetersizlik ve handikap alt boyutlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar elde edilmemiştir ($p>0,05$). Sonuç: Diyabet ve prediyabet OHIP-14 toplam skorunu etkilememektedir. Diyabetik bireyler sağlıklı bireylere göre daha yüksek fiziksel yetersizlik daha düşük ise sosyal yetersizlik yaşamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet, OHIP-14, prediyabet.

# S-026 Oral Health Impact Profile-14 (Ohip-14) in Diabetic Patients

**Gizem Ayan**[1]
1 Canakkale Onsekiz Mart University Faculty Of Dentistry Department Of Restorative Dentistry

Aim: Oral Health Impact Profile (OHIP-14) is a scale system consisting of 14 questions that evaluates functional limitation, physical pain, mental distress, physical, social, mental disability and handicap measures with two questions each. The aim of the study is to evaluate oral health-related quality of life in diabetic and prediabetic patients through OHIP-14. Materials and Methods: A total of 120 individuals, 40 diabetic, 40 prediabetic and 40 healthy, were included in the study. Individuals with a fasting blood glucose of 70-100 mg were included in the healthy group, individuals with a fasting blood glucose of 100-125 mg were included in the prediabetic group, and individuals with a fasting blood glucose of 126 mg and above were included in the diabetic group. Analyzes were carried out in IBM SPSS 25 program. Results: Diabetes, prediabetes and control groups were found to be highly reliable in the OHIP-14 scale reliability analysis. No statistically significant differences were found between the OHIP-14 SC and A score averages of the diagnostic groups ($p>0.05$). Statistically significant differences were determined between the averages of physical disability and social disability subscales according to diagnosis groups ($p<0.05$). A statistically significant difference was found between the control and diabetes groups for physical disability and social disability ($p=0.011$). No statistically significant differences were found between the averages of functional limitations, physical pain, mental distress, mental disability and handicap subscales according to diagnosis groups ($p>0.05$). Coclusion: Diabetes and prediabetes don’t affect the OHIP-14 total score. Diabetic individuals experience higher physical disability and lower social disability than healthy individuals.

**Keywords:** Diabetes, OHIP-14, prediabetes.

# S-027 Dehidrasyon ve Rehidrasyona Bağlı Diş Rengindeki Değişimlerin Dental Fotoğrafçılık Teknikleri Kullanılarak Klinik Olarak Değerlendirilmesi

**Çiğdem Hacıali**[1], Bora Korkut[1]
1 Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Klinikte farklı dehidrasyon ve dehidrasyon süreçlerinde, diş rengindeki değişimin çeşitli dental fotoğrafçılık teknikleri kullanılarak kantitatif olarak değerlendirilmesi. Gereçler ve Yöntemler: Bu çalışmaya 30 sağlıklı birey dahil edilmiş olup üst çene sağ santral dişlerinin rengi klinik olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada klinik kontak tip bir spektrofotometre (RayPlicker, Borea, Fransa) kontrol metodu olarak kullanılmıştır ve ayrıca 8 farklı dental fotoğrafçılık tekniğinin etkinliği araştırılmıştır. Fotoğraf ekipmanları olarak bir profesyonel kamera (PC), bir mobil dental fotoğrafçılık cihazı (MDP), çapraz-polarizasyon filtreleri (CP) ve bir beyaz dengesi kalibrasyon kartı (WB) kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan dental fotoğrafçılık teknikleri: PC, PC-WB, PC-CP, PC-WB-CP, MDP, MDP-WB, MDP-CP ve MDP-WB-CP' dir. Fotoğraflar dehidrasyon sırasında dudaklar retrakte edildikten sonra 0-15 saniye (başlangıç), 1 dakika, 2 dakika, 3 dakika ve 5 dakikada çekilmiştir. Sonrasında retraktörler uzaklaştırılmış ve rehidrasyon sırasında 30 dakika, 60 dakika ve 24 saatte ek fotoğraflar çekilmiştir. Elde edilen L*,a*,b* koordinatları, başlangıca göre olan renk değişim düzeyini (ΔE00*) tespit etmek için kullanılmıştır. İstatistiksel analizler IBM SPSS V23 yazılımı ile Shapiro-Wilk, three-way ANOVA, and Tukey HSD Test kullanılarak yapılmıştır ($p<0,050$). Bulgular: Dehidrasyon sırasındaki Rayplicker sonuçlarına göre 1. dakika [0,58(0,37-0,77)c], 2. dakika [0,72(0,57-0,87)b] ve 3. dakikadaki [0,78(0,59-1,08)b] ΔE00* değerleri, 5. Dakikadakilerden [1,43(1,11-2,6)a] anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ve bu değerler algılanabilir eşiğin altındadır (<0,8). Ancak 5. dakikadaki ΔE00* değerleri algılanabilir düzeyde (≥0,8) olup aynı zamanda klinik olarak kabul edilebilirdir (<1,8). Rehidrasyon sırasındaki Rayplicker sonuçlarına göre 30. dakika [1,32(1,02-2,23)c] ve 60. dakikadadaki [1,22(0,93-2,21)b] ΔE00* değerleri, 24. saattekinden [0,74(0,5-0,99)a] anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Bu değerler algılanabilir eşiğin de üzerindedir (≥0,8) fakat klinik olarak kabul edilebilirdir (<1,8). Ancak 24 saatteki ΔE00* değerleri, algılanabilir düzeyin altında olarak belirlenmiştir (<0,8). Rayplicker değerleri ile PC-CP, PC-WB-CP, MDP-CP ve MDP-WB-CP fotoğraf teknikleri arasında, tüm dehidrasyon ve rehidrasyon süreçlerinde pozitif yönde çok yüksek korelasyon tespit edilmiştir (tüm teknikler için $p<0,001$). Ancak, diğer 4 fotoğraf tekniği ile Rayplicker arasında korelasyon tespit edilmemiştir ($p\geq0,05$). Sonuç: Dişlerde dehidrasyona bağlı oluşan renk değişimi 3. dakikaya kadar algılanamaz düzeyde olup 5. dakikada algılanabilir düzeye ulaşmıştır. Beş dakikalık etkili bir dehidrasyon sonrasında dahi, tam bir rehidrasyon için gereken süre 60 dakikadan fazla olarak belirlenmiştir ve 24 saate kadar ulaşabilmektedir. CP filtrelerinin ve/veya WB kalibrasyon kartlarının profesyonel bir kamera veya bir mobil dental fotoğrafçılık cihazı ile birlikte kullanılması, klinikte diş renginin tespit edilmesinde çok etkili yöntemler olarak bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dental fotoğrafçılık, MDP, dehidrasyon, rehidrasyon, renk değişimi.

# S-027 Clinical Evaluation of Tooth Color During Dehydration and Rehydration Procedures By Dental Photography Techniques

**Çiğdem Hacıali**[1], Bora Korkut[1]
1 Marmara Unıversıty Faculty Of Dentıstry

Aim: To assess tooth color changes quantitatively during various dehydration and rehydration levels by different dental photography techniques, clinically. Materials and Methods: Thirty healthy individuals were involved in the study and the color assessments were performed clinically from the maxillary right central incisors. A clinical contact-type spectrophotometer (RayPlicker, Borea, France) was used as the control method, and 8 different dental photography techniques were investigated. A professional camera (PC), a mobile dental photography device (MDP), cross-polarization filters (CP), and a white-balance calibration card (WB) were selected as the equipment. The dental photography techniques were: PC, PC-WB, PC-CP, PC-WB-CP, MDP, MDP-WB, MDP-CP, and MDP-WB-CP. Photographs were taken during dehydration after retracting lips at 0-15 seconds (initial), 1 minute, 2 minutes, 3 minutes, and 5 minutes. Retractors were removed and additional photographs were taken during rehydration at 30 minutes, 60 minutes, and 24 hours. Collected L*,a*,b* coordinates were used to provide the level of color change (ΔE00*) compared to the initial coordinates. Statistical analyses were performed with IBM SPSS V23 software by Shapiro-Wilk, three-way ANOVA, and Tukey HSD Test ($p<0.050$). Results: The Rayplicker results during dehydration revealed that the ΔE00* values were significantly lower at 1st minute [0.58(0.37-0.77)c], 2nd minute [0.72(0.57-0.87)b], and 3rd minute [0.78(0.59-1.08)b] than that of 5th minute [1.43(1.11-2.6)a], and were below the perceptible threshold (<0.8). Whereas, the ΔE00* values at the 5th minute were perceptible (≥0.8), but also acceptable (<1.8). According to the Rayplicker results during rehydration, the ΔE00* values we significantly higher at the 30th minute [1.32(1.02-2.23)c] and the 60th minute [1.22(0.93-2.21)b] than that of the 24th hour [0.74(0.5-0.99)a], and were considered perceptible (≥0.8) but acceptable (<1.8). Whereas the ΔE00* values at the 24th hour were not even perceptible (<0.8). Positively strong correlations with the Rayplicker results were found for the PC-CP, PC-WB-CP, MDP-CP, and MDP-WB-CP photography techniques in terms of both dehydration and rehydration periods ($p<0.001$ for each technique). However, the other 4 techniques were not correlated with Rayplicker ($p\geq0.05$). Conclusion: The change in tooth color due to dehydration was not perceptible until 3 minutes but was perceptible after 5 minutes. Following even 5 minutes of effective dehydration, the time needed for complete rehydration was considered more than 60 minutes and was up to 24 hours, clinically. The use of CP filters and/or WB calibration cards was considered very effective in clinical tooth color assessment when used with a professional camera or a mobile dental photography device.

**Keywords:** Dental photography, MDP, dehydration, rehydration, color change

# S-028 Bruksizm Hastalarında Otonom Sinir Sistemi Tutulumuna İlişkin Parametrelerin Değerlendirilmesi

Çiğdem Atalayın Özkaya[1], **Yurdagül Öztürk**[2], Şule Bilgin[3], Murat Türkün[2]
1 Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İzmir
2 Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, İzmir
3 Özel Nöroloji Kliniği, İzmir

Amaç: Bruksizm hastalarında orafasiyal semptomlar ve otonom sinir sistemi semptomlarının değerlendirilmesidir. Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine tedavi ve/veya kontrol amacıyla başvuran ve bruksizm tanısı almış 302 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, anamnez bilgileri, klinik semptomları ve otonom sinir sistemine ait semptomları anket aracılığı ile sorgulanıp kaydedilmiştir. Cinsiyet, yaş, sistemik hastalık ve ilaç kullanımı, sigara kullanımı, eğitim düzeyi, meslek, stres düzeyi, ailede bruksizm öyküsü, bruksizm belirti başlangıcı parametreleri sorgulanmıştır. Orofasiyal semptomlar (çene kaslarında ağrı/sertlik, şakak bölgesinde ağrı, dişlerde hassasiyet/ağrı, çenede kilitlenme, dil/yanakta ısırma izleri, çene ekleminde ses, dişlerde aşınma) kaydedilmiştir. Otonom sinir sistemi tutulumuna ilişkin parametrelerin varlığı ve sıklığı (avuç içlerinde terleme, kalp atışlarında hızlanma, hızlı soluk alıp verme, kulak çınlaması, bulantı, denge bozuklukları, boğaz ve göğüste sıkışma, kalpte çarpıntı, yutkunma güçlüğü, sindirim problemleri) sorgulanmıştır. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiş ve sonuçlar kategorik ve nicel değişkenler için sunulmuştur ($p<0.05$). Bulgular: Katılımcıların % 36.1'i erkek, % 63.9'u kadındı. Hastaların % 81.6'sı orta ve yüksek düzeyde stres yaşadığını bildirdi ve % 60.6'sının ailesinde bruksizm öyküsü mevcuttu. Çene kaslarında ağrı/sertlik, şakak bölgesinde ağrı, dişlerde hassasiyet/ağrı en sık gözlenen orofasiyal semptomlardı. Demografik veriler, klinik semptomlar ve otonom sinir sistemi semptomları arasında anlamlı korelasyon belirlendi ($p<0.05$). Bruksizm tanılı hastalarda değişen sıklıklarda otonom semptomlar (avuç içlerinde terleme (% 55.6), kalp atışlarında hızlanma (% 85), hızlı soluk alıp verme (% 77.3), kulak çınlaması (% 72.6), bulantı (% 58.3), denge bozuklukları (% 54.6), boğaz ve göğüste sıkışma (%60.3), kalpte çarpıntı (% 69.3), yutkunma güçlüğü (% 40.3) ve sindirim problemleri (% 72.3)) saptandı. Sonuçlar: Bruksizmin fizyopatolojisinin karmaşık yapısı tedavisini zorlaştırıcı bir etken olabilir. Tedavi yaklaşımında otonom sinir sistemi tutulumuna yönelik semptomların sorgulanması ve gerekli durumlarda bu yönde de tedavi uygulanmasının etkili olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** bruksizm, orafasiyal bölge, otonom sinir sistemi

## S-028 Evaluation of Autonomic Nervous System Parameters in Patients with Bruxism

Çiğdem Atalayın Özkaya[1], **Yurdagül Öztürk**[2], Şule Bilgin[3], Murat Türkün[2]
1 Ege University School Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry, Izmir
2 Ege University School Of Dentistry, Izmir
3 Private Neurology Clinic, Izmir

Aim: To evaluate orofacial and autonomic nervous system symptoms in bruxism patients. Materials and Methods: The patients (302) applied to Ege University School of Dentistry with bruxism were included in the study. The demographic characteristics, anamnesis, clinical and autonomic nervous system symptoms were recorded via a questionnaire. Gender, age, systemic disease and medication use, smoking, education level, job, stress level, family history of bruxism and bruxism symptom onset parameters were questioned. Orofacial symptoms (pain/stiffness in the jaw muscles, pain in the temple area, sensitivity/pain in the teeth, locking of the jaw, biting marks on the tongue/cheek, noise in the jaw joint, wear on the teeth) were recorded. The parameters related to autonomic nervous system (sweating in the palms, accelerated heartbeat, rapid breathing, tinnitus, nausea, balance disorders, tightness in the throat and chest, heart palpitations, difficulty in swallowing, digestive problems) were questioned. Data were analyzed with IBM SPSS V23 for categorical and quantitative variables ($p<0.05$). Results: The participants were 36.1% male and 63.9% female. The 81.6% of the patients reported moderate-high levels of stress and 60.6% had family history of bruxism. Pain/stiffness in the jaw muscles, pain in the temple area and sensitivity/pain in the teeth were the most frequently observed orofacial symptoms. The significant correlation was determined between demographic data, clinical and autonomic nervous system symptoms ($p<0.05$). The autonomic symptoms (sweating in the palms (55.6%), rapid heartbeat (85%), rapid breathing (77.3%)), tinnitus (72.6%), nausea (58.3%), balance disorders (54.6%) tightness in the throat and chest (60.3%), heart palpitations (69.3%), difficulty swallowing (40.3%) and digestive problems (72.3%) were observed with varying frequencies. Conclusions: The complex structure of pathophysiology may be a factor complicating the treatment of bruxism. The questioning of the symptoms regarding the autonomic nervous system involvement and the treatment in this direction for necessary situations may be effective in treatment managament.

**Keywords:** bruxism, orofacial region, autonomic nervous system

## S-029 Pasif Ultrasonik Aktivasyonun Farklı Uçlarla Kullanımının Apikal Debris Ekstrüzyonuna Etkisi

Hüseyin Gündüz[1], **Beyda Sevgül Aparı**[1], Selman Sevtekin[1]
1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu çalışmada irrigasyon aktivasyonu sırasında kullanılan iki farklı pasif ultrasonik irrigasyon (PUİ) aktivasyon ucunun (metal uç, plastik uç) apikal debris ekstrüzyonuna etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Gereçler ve Yöntemler: 40 adet çekilmiş tek köklü mandibular santral ve lateral dişleri Endoart döner eğe sistemi kullanılarak apikal genişlik #30/04 olacak şekilde prepare edilmiştir. Dişler irrigasyon aktivasyonu sırasında kullanılacak irrigasyon aktivasyon ucuna göre rastgele 2 gruba ayrılmıştır (n=20): Grup 1; PUİ (Metal uç, Irrisafe), Grup 2; PUİ (Plastik uç, E72). Kök kanal preparasyonu sırasında 8 ml ve irrigasyon aktivasyonunda 6 ml olmak üzere toplam 14 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. Eppendorf 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 farklılıları belirlemede Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi p< ,05 olarak belirlenmiştir. Bulgular: Plastik uç grubu metal uç grubuna göre anlamlı olarak daha fazla debris ekstrüzyonuna neden olmuştur (p<,05). Sonuç: Pasif ultrasonik irrigasyon aktivasyonun uç tipi debris ekstrüzyonu üzerinde anlamlı bir etki göstermiştir. Pasif ultrasonik irrigasyon aktivasyonda plastik uçlarla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Apikal debris ekstrüzyon, pasif ultrasonik aktivasyon, irrigasyon aktivasyon ucu

# S-029 Effect of Passive Ultrasonic Activation With Different Tips on Apical Debris Extrusion

Hüseyin Gündüz[1], **Beyda Sevgül Aparı**[1], Selman Sevtekin[1]
1 Van Yuzuncu Yıl University Faculty Of Dentistry

Aim: This study aimed to compare the effects of two different passive ultrasonic irrigation (PUI) activation tips (metal tip, plastic tip) used during irrigation activation on apical debris extrusion. Materials and Methods: 40 extracted single-rooted mandibular central and lateral teeth were prepared with an apical width of #30/04 using the Endoart rotary file system. Teeth were randomly divided into 2 groups (n=20) according to the irrigation activation tip to be used during irrigation activation: Group 1; PUI (Metal tip, Irrisafe), Group 2; PUI (Plastic tip, E72). A total of 14 ml of distilled water was used, 8 ml during root canal preparation and 6 ml during irrigation activation. Apically extruded debris was collected in pre-weighed Eppendorf tubes. The amount of apically extruded debris was calculated by subtracting the weight of empty Eppendorf tubes from the weight of Eppendorf tubes containing debris. Eppendorf tubes were incubated at 70°C for 5 days. Amounts of extruded debris were calculated for each group using a precision microbalance. Normality distribution was done with the Shapiro-Wilk test. The Mann-Whitney U test was used to determine differences in debris extrusion between groups. The significance level was determined as $p < .05$. Results: The plastic tip group caused significantly more debris extrusion than the metal tip group ($p<0.05$). Conclusion: Passive ultrasonic irrigation tip type of activation showed a significant effect on debris extrusion. More research is needed on plastic tips in passive ultrasonic irrigation activation.

**Keywords:** Apical debris extrusion, passive ultrasonic activation, irrigation activation tip

# S-030 Endodontide Kullanılan Güncel Fotosensitizerlerin İstenmeyen Diş Renklenmesi Üzerine Etkilerinin Spektrofotometrik Analizi

**Özge Hür Şahin**[1], Hulde Korucu[1], Zeliha Uğur Aydın[1]
1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Endodonti Ad

65 adet çekilmiş tek köklü ve tek kanallı anterior diş kullanılan fotosensitizere göre rastgele beş gruba ayrıldı. Herhangi bir fotosensiterin uygulanmadığı negatif kontrol; %0,01 metilen mavisi (MB); %0,01 toluidin mavisi (TB); Fitalosiyanin(Pc); ve 2-merkaptopiridin ikameli çinko fitalosiyanin (TM-ZnPc). Örnekler LED Fotosan 630 ve Endo uç (çap 1 mm 2) 60 sn boyunca ışınlandı. Ardından, fotosensitizerler distile su kullanılarak uzaklaştırıldı. Renk tonu, Vita Easyshade spektrofotometre ile üç farklı zamanda ölçüldü: FDT öncesi (T0), ve fotosensitizerin uzaklaştırılmasından hemen sonra(T1), 7. Günde(T2), 30. Günde(T3) ve 90. Günde(T4). Her bir diş döner eğe ile şekillendirildi. Dişlerin başlangıç renkleri ölçüldü. Tüm örnekler rastgele beş gruba ayrıldı(n:15); Negatif kontrol, MB, TM, Pc ve 2-merkaptopiridin ikameli çinko fitalosiyanin (TM-ZnPc). Tüm gruplarda ön ışınlama süresi 5 dakika uygulandı ve aktivasyon için LED Fotosan 630 60 sn uygulandı. Rezidüel FS leri uzaklaştırmak için kök kanalları 5 ml steril distile su ile irrige edildi. Renk ölçümü, tedaviden önce, tedaviden hemen sonra ve 7, 30 ve 90. günlerde gerçekleştirildi. Veriler, (CIE L*a) L*a*b renk değerlerine dönüştürüldü. ΔE değerleri hesaplandı. İstatistiksel analiz için iki yönlü Anova ve Post-Hoc Tukey testi (p=0.05) uygulandı. Negatif kontrol (ΔE ≥ 3,3) hariç tüm gruplarda klinik olarak saptanabilir renk değişikliği gözlendi. 7. 30. Günde TM-ZnPc ve Pc, MB ve TB ye kıyasla daha az renklenme oldu. TM-ZnPc grubunda ise başlangıca kıyasla Pc grubuna oranla daha fazla renklenme meydana geldi. Başlangıca kıyasla MB ve TM-ZnPc uygulamasının ardından 30.günde, TB uygulamasının ardından 30.ve 90. günde diş renklenmesinin olduğu görüldü. Pc uygulamasının ardından değerlendirilen tüm zaman dilimlerinde diş renklenmesi açısından anlamlı bir farklılık gözlenmedi (p>0,05). Çalışmada kullanılan bütün fotosensitizerler renklenmeye neden oldu (ΔE ≥ 3,3), bununla birlikte Pc nin tüm zaman dilimlerinde renklenme açısından anlamlı bir fark göstermemesi nedeniyle Pc'nin daha güvenilir bir FS olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Çinkolu Fitalosiyanin, Fitalosiyanin, Fotodinamik Terapi, Fotosensitizer, Metilen Mavisi, Toluidin Mavisi

# S-030 Evaluation of the Effects of Different Photosensitizers Used in Photodynamic Therapy on Tooth Discoloration: Spectrophotometric Analysis

**Özge Hür Şahin**[1], Hulde Korucu[1], Zeliha Uğur Aydın[1]
1 University Of Health Sciences Faculty Of Gülhane

In this study, it was aimed to compare the effects of Toluidine Blue (TB), Methylene Blue (MB), Phthalocyanine (PC), 2-mercaptopyridine-substituted zinc phthalocyanine (TM-ZnPc) used in photodynamic therapy (PDT) on tooth discoloration. 65 incisors teeth with single root and single canal were included in the study. Root canals were prepared with a Resiproc Blue #25 (VDW, Munich, Germany). After creating a 3x3 mm area on the vestibule surface of the crowns with flowable composite (Tokuyama, Tokyo, Japan), the initial colors of the teeth were measured. The samples were numbered and placed in Eppendorf tubes filled with distilled water. All samples were then randomly divided into five experimental groups (n:15); Negative control, MB, TM, PC and TM-ZnPc. Photoactivation was performed after 5 minutes of pre-irradiation time and using LED Fotosan 630 (CMS Dental, Denmark, Korea) and Endo tip (diameter 1 mm 2) (CMS Dental). The tip was adjusted to a 1 mm short of working length and the LED lamp was applied for 60 seconds with a light wavelength of 620-640 nm (85%), a peak of 600 nm and an intensity of 2- mW/cm2. Root canals were irrigated with 5 ml of sterile distilled water to remove residual FS. Color measurement was performed with Vita Easyshade Advance (VITA Zahnfabrik, Bad Sackingen, Germany) spectrophotometer before treatment, immediately after treatment and at 7th, 30th and 90th days. Data were converted to L*a*b* color values of CIE L*a*b* color system (Commission Internationale de L'Eclairage, Vienna, Austria) and ΔE values were calculated. Two-way Anova and Post-Hoc Tukey tests were used for statistical analysis ($p < 0.05$). A clinically detectable color change was observed in all groups except the negative control ($\Delta E \geq 3.3$) ($p<0.05$). At day 7 and 30, TM-ZnPc and Pc caused less discoloration compared to MB and TB. TM-ZnPc caused more discoloration compared to Pc. Compared to baseline, MB and TM-ZnPc caused more tooth discoloration at 30 days and TB caused more tooth discoloration at 90 days. No significant difference was observed in terms of tooth discoloration at all time periods evaluated after Pc application ($p>0.05$).All photosensitizers tested in the study caused tooth coloration ($\Delta E \geq 3.3$), however, Pc did not show a significant difference in terms of tooth coloration at all time points, thus we consider Pc to be a more reliable FS.

**Keywords:** Phthalocyanine, Photodynamic therapy, Toluidine Blue (TB), Methylene Blue (MB), Zinc Phthalocyanine

# S-031 One Curve ve Waveone Gold Eğe Sistemlerinin Farklı Kullanımları Sonrasında Topografik Analizleri

**Gülsen Kiraz**[1], Arzu Kaya Mumcu[1], Safa Kurnaz[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kurvatürlü kök kanallarında resiprokal ve rotasyonel hareketle kullanılan aletlerin farklı sayılarda kullanımının ardından aletlerin yüzey özelliklerinde meydana gelen değişiklikleri ve kırılan aletlerin topografik değişikliklerini değerlendirmektir. Gereç ve Yöntemler: One Curve (n=5) ve WaveOne Gold (n=5) eğeleri kullanarak 14 adet kurvatürlü simüle akrilik blok üzerinde preparasyon yapıldı. Her eğe grubu, kontrol, 1. kullanım, 2. kullanım, 3. kullanım ve kırılan eğe olmak üzere alt gruplara ayrıldı. Preparasyon sırasında her gagalama hareketi veya 3 mm'lik ileri geri hareket sırasında 2 ml %2,5 sodyum hipoklorit (NaOCl) ile irrigasyon yapıldı. İlk kullanım sonrasında eğeler ultrasonik banyo ve sterilizasyon prosedürlerine tabi tutuldu, ardından eğelerin apikal 3 mm'lik kısmının yüzey özellikleri taramalı elektron mikroskobu (SEM) altında incelendi. Bu prosedürler, aletler kırılana kadar her kullanımda tekrarlandı ve kırılan aletler dahil olmak üzere toplamda 10 eğenin yüzey özelliklerinde meydana gelen değişiklikler, SEM altında x100, x500, x2000 ve x10000 büyütme ile incelendi. Her grup için tanımlayıcı veriler raporlandı. Bulgular: Her iki grupta kullanım sayısı arttıkça çatlakların, düzleşmenin, kesici kenarlarda bozulma ve küntleşmenin, eğe yüzeylerinde mikrokavitelerin, debris ve çapakların arttığı gözlemlendi. One Curve grubunda eğenin düzleşmesi ilk kez 3. kullanım sonrasında görülürken, WaveOne Gold grubunda eğenin düzleşmesi 6. kullanımda ortaya çıktı. One Curve eğesinde sekizinci kullanımda bir kırılma meydana gelirken, WaveOne Gold eğesinde 6. kullanımda eğe kırığı gözlemlendi. Kırılan parçaların kesitleri morfolojik olarak incelendiğinde, geniş alanlarda pitting korozyonu gözlemlendi. Sonuçlar: Kullanım sayısı arttıkça, her iki eğede de defektlerin ve deformasyonların arttığı gözlenmiştir. Her iki eğenin yüzey özellikleri değerlendirildiğinde, One Curve ve WaveOne Gold eğelerinin tek kullanımlarının daha güvenli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Topografik değişiklikler, NiTi, One Curve, WaveOne Gold, SEM

# S-031 Topographical Analysis of one Curve and Waveone Gold File Systems After Different Uses

**Gülsen Kiraz**[1], Arzu Kaya Mumcu[1], Safa Kurnaz[1]
1 Kutahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this study was to evaluate changes in the surface characteristics of reciprocal and rotary instruments following repeated use in curved root canals, as well as the topographic changes in seperated instruments. Materials and Methods: Fourteen curved simulated acrylic blocks were prepared using One Curve (n=5) and WaveOne Gold (n=5) files. Each file group was divided into subgroups, including control, 1st use, 2nd use, 3rd use, and separated files. During preparation, irrigation with 2 mL of 2.5% sodium hypochlorite (NaOCl) was performed with each pecking or 3 mm forward-backward movement. After the initial use, the files underwent ultrasonic cleaning and sterilization procedures, followed by examination of the surface characteristics of the apical 3 mm of the files under scanning electron microscopy (SEM). These procedures were repeated with each file until instrument fracture, and changes in the surface characteristics of a total of 10 files, including the broken ones, were examined at magnifications of x100, x500, x2000, and x10000 under SEM. Descriptive data were reported for each group. Results: As the number of uses increased in both groups, cracks, flattening, deterioration of cutting edges, microcavities on the file surfaces, debris, and smearing were observed with increasing frequency. In the One Curve group, flattening of the file was first observed after the 3rd use, while in the WaveOne Gold group, flattening was observed after the 6th use. A fracture of the One Curve file occurred after the 8th use, while a file fracture in the WaveOne Gold group was observed after the 6th use. Morphological examination of the cross-sections of the broken pieces revealed pitting corrosion in wide areas. Conclusion: Repeated use led to an increase in defects and deformations in both files. When evaluating the surface characteristics of both files, single-use applications of One Curve and WaveOne Gold files are considered safer.

**Keywords:** Topographic change, NiTi, One Curve, WaveOne Gold, SEM

## S-032 Geniş Periapikal Lezyonlu Dişlerde Retreatment:vaka Serisi

**Çisem Esmer**[1], Tuğba Türk Somer[1]
1 Ege Üniversitesi

**Amaç:**

Bu olgu sunumunun amacı daha önceden kanal tedavisi yapılmış ancak semptomları geçmemiş olan dişerlerde yapılan retreatment tedavisinin sunulmasıdır.

**Olgu Sunumu:**

Toplam 3 hastadaki 46,36, 35 ve 33ve 34 numaralı 5 adet dişte radyolojik olarak incelendiğinde önceden kanal tedavilerinin yapılmış olduğu, ancak köklerin etrafında geniş apikal lezyon varlığı tespit edildi. Hastaların klinik muayenesinde tüm dişlerde şiddetli perküsyon hassasiyeti ve çiğnemede ağrı vardı. Dişlerdeki kök kanal tedavilerinin yenilenmesi amacıyla rubber dam izolasyonundan sonra kanallara giriş sağlanarak, kök kanal dolgusu söküldü. NaOCl ve EDTA ile irigasyon yapılarak kalsiyum hidroksit yerleştirildi. İkinci seansta klinik semptomlar geçtiği gözlendi ve kök knalları soğuk lateral kompaksiyon ile dolduruldu, rezin kompozit ile dişlerd restore edildi. Dişler 2 sene süresince 6 ayda bir düzenli olarak kontrol edildi, radyolojik ve klinik değerlendirmeler yapıldı.

**Bulgular:**

Tüm dişler tüm kontrollerde klinik olarak asemptomatikti ve fonksiyondaydı. Radyolojik incelemelerde 6. aydan itibaren lezyonların boyutlarında küçülme gözlendi. 2 yıllık kontrollerde apikal lezyonların tam olarak iyileştiği görüldü.

**Sonuç:** Başarısız endodontik tedavili dişlerin tekrar kök kanal tedavisi ile başarılı şekilde tedavi edilir

**Anahtar Kelimeler:** Periapikal lezyon, Perküsyon hassasiyeti , Çiğneme sırasında ağrı, Kanal Yenileme Tedavisi

## S-032 Non-Surgical Retreatment of Large Peripical Lesions: Case Serious

**Çisem Esmer**[1], Tuğba Türk Somer[1]
1 Ege University

**Aim**: The aim of this case presentation is to illustrate the retreatment of previously root canal-treated teeth with persistent symptoms.

**Case Presentation:**

Radiographic evaluation of teeth numbered 46, 36, 35, 33, and 34 in a total of three patients revealed prior root canal treatments but the presence of extensive apical lesions around the roots. Clinical examination of the patients showed severe percussion sensitivity and pain on chewing in all the teeth. After rubber dam isolation and access to the canals, root canal fillings were removed. Irrigation with NaOCl and EDTA was performed, and calcium hydroxide was placed. In the second session, it was observed that clinical symptoms had resolved, and root canals were obturated using cold lateral compaction, followed by restoration with resin composite. The teeth were regularly monitored every six months for two years, including radiographic and clinical assessments.

**Results:**

All teeth were clinically asymptomatic and functional during all follow-up visits. Radiographic examinations revealed a reduction in the size of lesions from the 6-month follow-up onwards. At the 2-year follow-up, complete healing of apical lesions was observed.

**Conclusion**: Teeth with failed endodontic treatment can be successfully treated with non-surgical root canal retreatment.

**Keywords:** Peripical lesions, Percussion sensitivity, Pain on chewing, Non-surgical retreatment

## S-033 Kök Kanal Tedavisi ve Metal Postlu Dişin Yeniden Tedavisi

**Gencay Tüdeş**[1], Aytül Çelikkol[1], Aybike Son[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Apikal lezyonlu ve estetik açıdan sorunlu üst kesici dişin yeniden kanal tedavisi ve ardından fiber post uygulaması ile tedavisi. Olgu tanımlaması: 17 yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hastadan alınan anamnezde, 22 numaralı dişinde ağrı ve estetik memnuniyetsizlik bildirilmiştir. Hastanın radyografik ve klinik muayenesi, ilgili dişin kök kanal dolgulu ve apikal lezyonlu olduğunu; aynı zamanda kök kanalına uygun seyretmeyen bir metal postun bulunduğunu göstermiştir. İlk olarak metal postun sökümü ve ardından kanal dolgusunun uzaklaştırılması gerçekleştirilmiştir. Her eğe arasında %2,5 sodyum hipoklorit ile irigasyon yapılmıştır. Kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit kullanılmıştır. 2 hafta sonra gerçekleştirilen 2. seansta kalsiyum hidroksidin uzaklaştırılmasının ardından %17 etilendiamin-tetra-asidik-asit, %2,5 sodyum hipoklorit ve distile su ile son irigasyon yapılmıştır. Hastanın kanal tedavisi gutta perka (Pearl Dent,Kore) ve rezin esaslı pat ile doldurularak tamamlanmıştır. 1 hafta sonra dişe fiber post (ADSC,Hindistan) dual cure rezin siman ile uygulanmış; kompozit (FSM Dental,Türkiye) restorasyonu gerçekleştirilmiştir. Madde kaybının fazla olduğu dişe uygun estetiğin ve dayanıklılığın sağlanabilmesi için Protetik Diş Tedavisi bölümünde kron restorasyonu yapılmıştır. Bulgular: 6 aylık klinik ve radyolojik takip sürecinde lezyonun iyileştiği ve hasta açısından estetik kaygının sonlandığı görülmüştür. Sonuç: Madde kaybı fazla olan, apikal lezyonlu dişlerde kanal tedavisi ve post kor uygulaması, genç hastalarda dişin ağızda tutulabilmesi için başarılı bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiber Post, Retreatment, Estetik Restorasyon, Kök Kanal Tedavisi

## S-033 Root Canal Treatment and Retreatment of a Tooth with Metal Post

**Gencay Tüdeş**[1], Aytül Çelikkol[1], Aybike Son[1]
1 Usak University School Of Dentistry

Aim: Treatment of an aesthetically problematic upper incisor with an apical lesion by retreatment followed by fiber post application. Case report: A 17-years-old systemically healthy female patient reported pain and aesthetic dissatisfaction with tooth number 22 in her medical history. Radiographic and clinical examination revealed that the tooth had a root canal filling and apical lesion, as well as a metal post that did not fit into the root canal. Firstly, the metal post was removed and then the root canal filling was removed.Irrigation with 2.5% sodium hypochlorite was performed between each file during the mechanical preparation of root canal. Calcium-hydroxide was used as intracanal-medication. Calcium-hydroxide was removed two-weeks later at the second-appointment. Then, final irrigation was performed with 17% etilendiamin-tetra-asidik-asit, %2.5 sodium hypocholite and distelled water.The root canal treatment was completed by filling with gutta percha (Pearl Dent, Korea) and resin-based paste. After 1 week, fiber post (ADSC,İndia) was applied to the tooth with dual cure resin cement and completed with composite restoration (FSM Dental,Turkey). Crown restoration was performed in the department of Prosthodontics in order to provide appropriate aesthetics and durability for the tooth with high damaged teeth. Results: During the 6-month clinical and radiologic follow-up period, it was observed that the lesion had healed and the patient's aesthetic expectations were met. Conclusion: Root canal treatment and post-core application in teeth with apical lesions and high damaged teeth is a successful treatment method for tooth survival in young patients.

**Keywords:** Fiber Post, Retreatment, Aesthetic Restoration, Root Canal Treatment

**Giriş:** Endodontik tedaviler sonrasında yapılacak başarı ve başarısızlık değerlendirmesi, her bir olgu için ayrı olmak üzere, histolojik, klinik ve radyografik bulgular ile ortaya konması gereken bir durumdur. Birçok klinisyen için başarı; hastanın çiğneme fonksiyonunun normale dönmesi, klinik olarak bir patolojinin bulunmaması ve radyografik olarak periradiküler yapıların normal görünümü veya tam olarak kemik iyileşmesinin saptanmasıdır.[1] Günümüzde endodontik tedavinin başarısız olduğu durumlarda apikal cerrahi uygulamalar yerine endodontik tedavinin konservatif olarak yenilenmesi yani yeniden kanal tedavisi ön plana çıkmaktadır. Yeniden kanal tedavilerinin başarı oranı %65-80 arasında değişmektedir.[2] Yenilenen endodontik tedavilerde, cerrahi uygulamalara göre çok daha yüksek oranda başarı elde edilmektedir. Endodontik tedavinin yenilenmesine karar verildiğinde ilk yapılacak işlem dişteki restorasyonun uzaklaştırılarak kök kanal sistemine girişin sağlanmasıdır. Daha sonra endodontik tedavi prensiplerine uygun şekilde kök kanalları tedaviye yeni başlanmış gibi yeniden temizlenmeli, şekillendirilmeli ve kanallar hermetik olarak doldurulmalıdır.[3] Yeniden kanal tedavisi genellikle daha önce yapılan tedavinin başarısız olduğunu gösteren belirgin işaretler ve semptomlar var ise yapılır. Ancak ortaya çıkabilecek potansiyel bir başarısızlık söz konusu olduğunda da uygulanabilir. Başarı ve başarısızlık klinik ve radyografik bulgularla incelenir. Birçok faktör endodontik başarısızlığa neden olabilmektedir. Yeniden kanal tedavisi gerektiren başarısızlıkların başında ilk tedavinin teknik yetersizliğine bağlı olarak gelişen mikrobiyal enfeksiyon veya kök kanal sisteminin ortograt yoldan yeniden enfekte olması, kök kanalının yetersiz temizlenmesi ve doldurulması, başarısız olmuş yeniden kanal tedavisi ve apikal rezeksiyon vakaları sayılabilir. Koronal sızıntı, vertikal kırık, post uygulamalarına bağlı hatalar,

gözden kaçmış kanallar, kısa veya taşkın kanal dolguları, basamak oluşumu, perforasyonlar, transportasyonlar, kırık alet gibi sebepler de başarısızlık nedeni olabilirler.[2] Bazı dişler çürük, travma ve hatta daha önce yapılan büyük restorasyonlar nedeniyle ciddi şekilde harap olur. Diş rengindeki postlara olan talebin artması sonucunda, son yıllarda geleneksel metal postların yerini yavaş yavaş çeşitli metal olmayan postlar almaya başlamıştır. Bunlara; karbon fiberle güçlendirilmiş epoksi rezin, kuvars ya da cam fiberle güçlendirilmiş epoksi ya da metakrilat rezin, zirkon ve polietilen fiber postlar örnek olarak verilebilir. Post seçiminde; kök uzunluğu, diş anatomisi, post genişliği, kanal konfigürasyonu ve post ile olan uyumu, koronal diş yapısı, stres, bükülme kuvvetleri, hidrostatik basınç, postun dizaynı, post materyali, materyal uyumluluğu, dentine bağlanma kapasitesi, kron tutuculuğu, tekrar kullanılabilmesi ve estetik gibi faktörler rol oynamaktadır. Özellikle uzun yıl takiplerinde, adeziv olarak yapıştırılan fiberle güçlendirilmiş kompozit restorasyonları tatmin edici başarı oranı göstermektedir. Bu restorasyonların klinik başarısı, fiber post ile güçlendirilmiş kompozit rezinlerin biyolojik olarak daha uyumlu davranışlarına bağlanmıştır. Esneyebilen fiber postların klinik uygulamalarında kök kırıkları çok nadir görülmektedir ve genelde postun kökten desimantasyonu gibi düzeltilebilir hatalar görülmektedir. Dentin dokusuna yakın elastiklik modülüsüne sahip olan fiber post ile güçlendirilmiş kompozit rezinler diş ve çevre dokular için nispeten daha homojen stres dağılımına izin verirler ve böylece kök kırığına karşı koruyucu etki sağlarlar. [4] Bu nedenle bu çalışmada üst lateral dişe kanal tedavisi yenilemesinden sonra fiber post ile güçlendirilmiş kompozit rezin kullanılarak yapılan restorasyon ortaya koyulmaktadır.

**Olgu tanımlaması:** Uşak Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Endodonti kliniğine başvuran 17 yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hastadan alınan anamnezde, 22 numaralı dişinde ağrı ve estetik memnuniyetsizlik bildirilmiştir. Hastanın radyografik ve klinik muayenesi, ilgili dişin kök kanal tedavili ve apikal lezyonlu olduğunu; aynı zamanda kök kanalına uygun seyretmeyen bir metal postun bulunduğunu göstermiştir. Hastanın diş etinde yapılan restorasyondan kaynaklı olduğu düşünülen eritem görülmüştür. İlk olarak hastanın dişinde bulunan kompozit restorasyon kaldırılmıştır. Ardından hastanın metal postu, çelik rond yardımıyla postun çevresinden alınarak sökümü gerçekleşmiştir. Gutalar ise yeniden kanal tedavisi eğeleri (Fanta Dental, Türkiye) ve h tipi eğeler (Perfect, London) aracılığıyla sökülmüştür. Yeniden kanal tedavisi eğeleri sırasıyla koronal üçlü, orta üçlü ve apikal üçlü eğeleriyle gutayı sökmüştür. Dentin duvarlarında kalan gutalar h eğeleri yardımıyla sökülmüştür. Bu işlemden sonra kanalın çalışma boyu ölçülmüştür. Kanal her eğe arasında perfore irrigasyon iğnesi aracılığıyla %2,5'luk sodyum hipoklorit kullanılarak genişletilmiştir. Genişletilen kanallar paper point aracılığıyla kurutulmuş ve medikament olarak kalsiyum hidroksit (Saver, Hindistan) gönderilmiştir. 2 hafta sonra gerçekleştirilen 2. seansta kalsiyum hidroksidin uzaklaştırılması için pasif ultrasonik (COXO, China) irrigayson aktivasyonu ve %17 etilendiamin-tetra-asidik-asit (EDTA) kullanılmıştır. Ardından %2,5 NaOCl, %17 EDTA ve distile su ile son irigasyon yapılmıştır. Hastanın kanal tedavisi gutta perka (Pearl Dent,Kore) ve rezin esaslı kanal patı (Endoplus, Pakistan) ile doldurularak tamamlanmıştır. 1 hafta sonra fiber postu (ADSC, Hindistan) yerleştirmek üzere kök kanalındaki kanal dolgusu başta gades glidden frezler ile sonrasında fiber postun özel drilleri yardımıyla kökün 2/3'üne kadar indirilmiştir. Kanalın içi ve dentin, Universal Bond (Clearfil, Universal Bond, Almanya) ile pürüzlendirilmiştir. Dual cure rezin siman, (Panavia, Kore) kanal içine üretici firmanın talimatına göre uygulanmıştır ve fiber post kanala yerleştirilmiştir. Ardından 20 sn ışık cihazıyla ışınlanmıştır. Fiber postun uzun kısmı kesilerek kompozit rezin simanla (FSM Dental, Türkiye) restorasyon tamamlanmıştır. Hastadan alınan anamnez ve intraoral muayene sonucu madde kaybı fazla olan kök kanal tedavili sol üst yan keser dişine estetik açıdan tatmin edici olması ve gerekli retansiyonu sağlayabilmesi için zirkonyum altyapılı porselen ile restore edilmesine karar verilmiştir. İlk seansta preparasyon işlemine geçilmeden önce ideal koşullarda Vitapan klasik renk skalası ile (VITA Zahnfabrik H.Rauter GmbH & Co.KG, Bad Säckingen, Almanya) altyapı için A2 renk

seçimi yapılmıştır. Zirkonyum altyapı için gerekli miktarda diş dokusu subgingival olarak prepare edilmiştir. Ölçü materyali olarak kondanse silikon ölçü maddesi (Zetaplus, Zhermack SpA, İtalya) kullanılmıştır ve ana model elde edilmiştir. Bir sonraki seansta hazırlanan zirkonyum alt yapıların prepare edilmiş dişe olan basamak uyumu ve final restorasyon için yeterli interokluzal ve meziodistal mesafe varlığı değerlendirilmiştir. Vita klasik ile tekrar diş rengi ve estetik değerlendirmeler yapılıp zirkonyum altyapının üzerine gelecek olan porselenin rengine A2 şeklinde karar verilmiş ve restorasyonun gingival üçlü kısmına makyaj yapılmıştır. Teslim aşamasında restorasyonun dişe uyumu tekrar değerlendirilmiş olup statik ve dinamik oklüzyon kontrolleri yapılmıştır. Gerekli izolasyon sağlandıktan sonra restorasyon silan ve bonding ajan (Clearfil, Universal Bond, Almanya) uygulamasının ardından dual cure adeziv rezin siman (Panavia F2.0, Kuraray, Tokyo, Japonya) ile simante edilmiştir.

**Bulgular:** Hastanın 1., 3. ve 6. aylık klinik ve radyolojik takip sürecinde lezyonun iyileştiği görülmüştür. Hastayı estetik açıdan memnun edecek bir protez yapılmıştır. Hastanın diş etindeki eritem kaybolmuş ve perküsyonda hassasiyet görülmemiştir.

**Sonuç:** Madde kaybı fazla olan ve apikal lezyonlu genç hastalarda, dişin ağızda tutulabilmesi için kök kanal tedavisinin yenilenmesi ve estetik açıdan diş renginde olan postların tercih edilmesi gerekir. Ayrıca uzun vadede bu dişlerin korunabilmesi için sızdırmaz bir şekilde restorasyonları yapılmalıdır.

**Kaynakça:**

1. ŞAHİNKESEN G. Endodontide "retreatment." *Gülhane Tıp Dergisi*. 2006;48(1):59-61.
2. KEÇECİ AD, Ureyen Kaya B. Kök kanal tedavisi başarısızlıklarında retreatment uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2006;13(4):1-6.
3. Özsezer E. Tekrarlayan Endodontik Tedaviler. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2004;21(3):217-222.
4. Dilber E, Ok E, Nur Baytaroğlu E, et al. Post Sistemlerinde Popüler Yaklaşımlar ve Fiber Postların Klinik Çalışmaları Popular Approaches on Post Systems and Clinical Studies on Fiber Post Systems. *EÜ Dişhek Fak Derg*. 2016;37(1):10-16.

# S-034 Ekstraoral Şişlik ve Sinüs Yolunun Cerrahi Olmayan Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu

**Cemre Çelik Yalçın**[1], Alper Aydoğan[1], Burcu Yılmaz[1], Oğuz Tavşan[1], Berk Çelikkol[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, sağ alt birinci molar dişten kaynaklanan ve aynı taraftaki çene bölgesine drene olan ekstraoral sinüs yolu olgusunun kök kanal tedavisi uygulamasıyla iyileşmesini sunmaktır. Olgu Tanımlaması: Şişlik ve ağrı şikayetiyle kliniğe başvuran 16 yaşındaki kadın hastanın yapılan klinik ve radyolojik muayenesinde; sağ alt çene 1. büyük azı dişinin nekroz olduğu ve şişliğin bu dişten kaynaklandığı tespit edilip kök kanal tedavisine başlanmıştır. Kanal şekillendirmesinden iki gün sonra hasta pansumana çağrılıp şişliğin indiği ancak ekstraoral sinüs yolu ve drenaj gözlemlenmiştir. Pansuman ve kanal içi medikaman olarak kalsiyum hidroksit uygulandı. 1 hafta sonra hasta takibinde sinüs yolunun kapanmaya başladığı görülüp kök kanal tedavisi tamamlandı. Bulgular: Yüz bölgesinde görülen lezyonların endodontik kökene sahip olabileceği göz önünde bulundurulmalı ve diğer cilt lezyonlarıyla ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalıdır. Bu vakaların ana kaynağı diş çürüğü ile bağlantılı gelişen periapikal apseler olarak görülmektedir. Doğru teşhis ve ardından etkenin ortadan kaldırılmasıyla sağlanan doğru tedavi sayesinde ilaç kullanımına veya cerrahi müdahaleye gerek kalmadan 1-2 hafta içerisinde sinüs yolu açıklığının kapandığı görülmüştür. Sonuç: Bu olgu sunumu, ekstraoral sinüs yolunun cerrahi olmayan endodontik tedavi ile iyileşmesine bir örnektir. Baş ve boyun bölgesinde görülen deri lezyonlarının dişlerden de kaynaklanabileceği, dikkatli bir klinik ve radyografik muayene sonrasında lezyonla ilişkili diş ya da dişlerin tespit edilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sayede doğru tedavi uygulanarak cerrahisiz iyileşme sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** ekstraoral sinüs yolu, kalsiyum hidroksit, kök kanal tedavisi

# S-034 Non-Surgical Endodontic Treatment of Extraoral Swelling and Sinus Tract: Case Report

**Cemre Çelik Yalçın**[1], Alper Aydoğan[1], Burcu Yılmaz[1], Oğuz Tavşan[1], Berk Çelikkol[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this case report is to show the effective healing of an extraoral sinus tract, originating from the lower right first molar teeth and draining into the corresponding jaw area, with the application of root canal treatment. Case Description: The clinical and radiological examination of a XX-year-old female patient with swelling and pain showed that the right lower jaw first molar was necrotic that caused the swelling. Root canal therapy was begun. Two days following canal preparation, the patient was called for intracanal dressing and the swelling had decreased, however extraoral sinus tract and drainage were observed. Calcium hydroxide was intracanally applied. After one week of patient follow-up, the sinus tract closed and root canal therapy was completed. Results: Lesions in the face may be endodontic, therefore they must be differentiated from other skin lesions. Caries-related periapical abscesses appear to be the predominant cause. Correct diagnosis and treatment by eliminating the causative factor closes the sinus tract opening in 1-2 weeks without medication or surgery. Conclusion: This case report shows the successful healing of an extraoral sinus tract with the application of non-surgical endodontic treatment. It is important to acknowledge that skin lesions observed in the head and neck area may also be attributed to dental factors, and the specific tooth or teeth related to the lesion can be identified by a thorough clinical and radiographic assessment. By using appropriate treatment methods, it is possible to achieve healing without having any surgical procedures.

**Keywords:** extraoral sinus tract, calcium hydroxide, root canal treatment

# S-035 İki Farklı Kök Kanal Konfigürasyonu Sınıflama Yöntemiyle Mandibular Premolar Dişlerin İncelenmesi. Pilot Çalışma

**Öznur Sarıyılmaz** [1], Rüya Sessiz[2]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı
2 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi

Amaç: Mandibular premolar dişler ekstra köklere ve kök kanalına sahip olabilirler. Gözden kaçırılan kök kanalları endodontik başarısızlığa neden olabilir. Çalışmanın amacı Türkiye'den seçilmiş bir nüfusta mandibular premolar dişlerin kök kanal prevelansının ve kök sayısının iki farklı kök kanal sınıflama yöntemi ile incelenmesidir. Gereçler ve Yöntemler: Bu pilot çalışma için Türk subpopülasyonundan 70 adet mandibular birinci premolar, 70 adet mandibular ikinci premolar olmak üzere 140 adet premolar dişin konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüsünü incelenmiştir. Mandibular birinci ve ikinci premolar dişlerin kök sayıları incelenmiştir. Dişlerin kök kanalı konfigürasyonları Vertucci sınıflaması ve Ahmed ve ark. tarafından geliştirilen yeni bir sınıflama sistemi kullanılarak belirlenmiştir. Bulgular: Mandibular birinci ve ikinci premolar dişlerinde tek kök görülme sıklığı sırasıyla %92,9 ve %97,1 idi. Mandibular birinci premolar dişler en yüksek oranda (%75,7) Vertucci tip I kanal konfigürasyonuna sahipti. Mandibular birinci premolarlarda vertucci Tip I konfigürasyonundan sonra en sık görülen tip V (%7,1) kök kanal konfigürasyonuydu. Mandibular ikinci premolar dişler % 95,7 oranında Tip I, % 1,4 Tip III kök kanal konfigürasyonuna sahipti. Mandibular birinci premolar dişlerin % 2,9'unun Vertucci sınıflamalarına sonradan eklenen sınıflama çeşidinde olduğu tespit edilmiştir. Ahmed ve ark. tarafından yapılan sınıflama yöntemine göre mandibular birinci premolar dişlerin en çok (%75,7) 1M1P1 konfigürasyonunda, mandibular ikinci premolar dişlerin en çok (%95,7) 1M2P1 konfigürasyonunda olduğu tespit edilmiştir. Vertucci sınıflamasına ek olarak tanımlanan sınıflamaya dahil edilebilecek iki diş Ahmed ve ark. tarafından yapılan sınıflama ile 1M1P1-3-1 olarak sınıflandırılmıştır. Sonuç: Türk subpopulasyonunda mandibular premolarlarda kök ve kanallarda anatomik varyasyonlar görülmektedir. Hekimler kanal tedavisininin başarısını artırmak için kök kanallarının nerede birleşip ayrıldıklarını bilmelidir. Kanal morfolojisini sınıflandırmak için kullanılan yeni sistem, Vertucci sınıflandırmasına kıyasla kök ve kanal konfigürasyonlarını daha ayrıntılı ve pratik bir şekilde açıklamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekstra kanal, KIBT, Kök kanal konfigürasyonu, Mandibular premolar

# S-035 Investigation of Mandibular Premolar Teeth Using Two Different Root Canal Configuration Classification Methods: A Pilot Study

**Öznur Sarıyılmaz** [1], Rüya Sessiz[2]
1 Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics
2 Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty Of Dentistry, Department Of Dentomaxillofacial Radiology

Aim: Mandibular premolar teeth may have extra roots and root canals. Overlooked root canals can lead to endodontic failures. The aim of the study is to investigate the root canal prevalence and number of roots of mandibular premolar teeth in a selected population from Turkey using two different root canal classification methods. Materials and Methods: In this pilot study, cone-beam computed tomography (CBCT) images of a total of 140 premolar teeth were examined, including 70 mandibular first premolars and 70 mandibular second premolars, from a Turkish subpopulation. The number of roots in mandibular first and second premolar teeth was examined. The root canal configurations of the teeth were determined using the Vertucci classification and a new classification system developed by Ahmed et al. Results: The incidence of a single root in mandibular first and second premolar teeth was 92.9% and 97.1%, respectively. Mandibular first premolars had the highest percentage (75.7%) of Vertucci type I canal configuration. Following Vertucci type I, the most common root canal configuration observed in mandibular first premolars was type V (7.1%). Mandibular second premolar teeth exhibited a canal configuration of 95.7% for Type I and 1.4% for Type III. It was determined that 2.9% of mandibular first premolar teeth belonged to the additional classification subsequently added to the Vertucci classifications. According to the classification method introduced by Ahmed, it was determined that mandibular first premolar teeth were predominantly (75.7%) in configuration 1M1P1, whereas mandibular second premolar teeth were mainly (95.7%) in configuration 1M2P1. Two teeth that could be incorporated into the classification additionally described in addition to the Vertucci classification were classified as 1M1P1-3-1 according to the classification introduced by Ahmed et al. Conclusion: In the Turkish subpopulation, anatomical variations in roots and canals are observed in mandibular premolars. Dentists should be aware of where root canals converge and diverge to enhance the success of canal treatment. The newly employed classification system, in comparison to the Vertucci classification, offers a more detailed and practical explanation of root and canal configurations.

**Keywords:** Extra canal, CBCT, Mandibular premolar, Root canal configuration

# S-036 Geri Dönüşümsüz Pulpitisli Dişlerde Kısmi Pulpotomi Sonrası Postoperatif Ağrı: Pilot Çalışma

**Alper Aydoğan**[1], Burcu Yılmaz[1], Cemre Çelik Yalçın[1], Berk Çelikkol[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu pilot çalışmanın amacı, kanal tedavisi endikasyonu konulan dişlerde parsiyel pulpotomi tedavisinin başarısını ve postoperatif ağrı seviyelerini değerlendirmektir.

Gereçler ve Yöntemler: Kapalı apeksli daimi molar dişlerden, pulpal ve periapikal tanı, ağrı öyküsü, soğuk test sonuçları ve radyografik bulgular sonucunda geri dönüşümsüz pulpitis tanısı almış rastgele seçilmiş 21 adet hastaya parsiyel pulpotomi tedavisi uygulandı. Lokal anestezi altında, rubber dam izolasyondan sonra diş %5'lik sodyum hipoklorit ile dezenfekte edildi. Çürük dokusu temizlendikten sonra açığa çıkan pulpa dokusu 2-3 mm derinliğe kadar steril elmas frez ile aerotor kullanarak çıkarıldı. Hemostaz, ampute edilen pulpa dokusu üzerine en fazla 6 dakika süreyle yerleştirilen %1'lik sodyum hipokloritle nemlendirilmiş steril pamuk peletlerle sağlandı. Amputasyon materyali olarak MTA (White ProRoot; Dentsply, Tulsa, OK, ABD) kullanıldı. Kalıcı restorasyonun uygulanmasından sonra işlem sonrası periapikal radyografiler alındı. Klinik ve radyografik değerlendirme 3 ay, 6 ay ve 1. Yılda yapıldı. Hastalara verilen ağrı skor formunda ağrı şiddetlerini "Yok (0), Hafif (1), Orta (2) ve Şiddetli (3)" olarak "İşlem öncesi, 24 Saat ve 72 Saat" dönemlerinde kaydetmeleri istendi.

Bulgular: Tedaviden 24 saat sonra olguların %100'ünde (21 hasta)tedavi öncesine göre ağrı seviyesi azaldı. Olgunların %68'inde (13 hasta) ağrı tamamen ortadan kalktı, %32'sinde (8 hasta) ağrı azalarak devam etti. 72 saat kontrollerinde hastaların %86'sında ağrı tamamen ortadan kalkarken, %14'ünde azaldığı gözlemlendi.

Sonuç: MTA ile parsiyel pulpotomi uygulaması, klinik olarak geri dönüşümsüz pulpitis tanısı almış, çürükle ekspoze olmuş kapalı apeksli daimi molar dişlerde yüksek oranda ağrı seviyesi azaltması nedeniyle kök kanal tedavisine alternatif bir tedavi seçeneği olabilir.

# S-036 Postoperative Pain In Irreversible Pulpitis Teeth Following Partial Pulpotomy: A Pilot Study

**Alper Aydoğan**[1], Burcu Yılmaz[1], Cemre Çelik Yalçın[1], Berk Çelikkol[1]
1 Usak Unıversıty Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this pilot study is to assess the success rate of partial pulpotomy treatment and postoperative pain levels in teeth with need of root canal treatment.

Materials and Methods: Partial pulpotomy was performed on 21 patients with closed apex permanent molar teeth who had irreversible pulpitis based on pulpal and periapical diagnosis, pain history, cold test results, and radiographs. After local anesthesia, the tooth was rubber dam isolated and disinfected with 5% sodium hypochlorite. A sterile diamond bur and aerotor were used to remove pulp tissue to a depth of 2-3 mm after carious tissue was removed. Using sterile cotton pellets soaked in 1% sodium hypochlorite on cut pulp tissue for up to 6 minutes achieved hemostasis. This study used mineral trioxide aggregate (White ProRoot; Dentsply, Tulsa, OK, USA) for amputation. Post-procedural periapical radiographs were taken after placing the permanent restoration. Clinical and radiological assessments occurred at 3, 6, and 1 year. Patients rated their pain severity on a pain score mark that included "None (0), Mild (1), Moderate (2), and Severe (3)." The "Pre-procedure," "24 Hours," and "72 Hours" periods were assessed.

Results: Within a 24-hour period following the treatment, a significant decrease in pain levels was observed in all cases (21 patients), as compared to the pre-treatment period. In a majority of cases, specifically 68% (13 patients), the pain exhibited complete resolution, while in the remaining 32% (8 patients), the pain demonstrated a continuous decrease. During the 72-hour post-treatment evaluation, it was discovered that pain was fully eliminated in 86% of the patients, while in the remaining 14%, pain levels shown decreasing.

Conclusion: Partial pulpotomy with MTA relieves pain in closed apex permanent molar teeth with clinically diagnosed irreversible pulpitis and exposed caries, leading to it an alternative to root canal treatment.

# S-037 Mronj'dan Etkilenen Kemiğin Panoramik Radyografi ve Konik Işınlı-Bt Görüntülerindeki Kalitatif Belirteçlerinin Değerlendirilmesi

**Elif Aslan**[1], Erinç Önem[1], Ali Mert[2], Güniz Baksı[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı
2 Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, İstatistik Anabilim Dalı

Amaç: İlaca bağlı çene kemiği osteonekrozunun (MRONJ) kalitatif radyografik bulgularının saptanmasında panoramik radyografi (PR) ile konik ışınlı bilgisayarlı tomografinin (KIBT) diyagnostik performanslarının karşılaştırılması. Gereç ve Yöntem: 2018-2020 yıllarına ait görüntü arşivi retrospektif olarak taranarak bisfosfonat kullanan ve MRONJ tanısı konmuş 278 hasta arasından hem PR hem KIBT görüntüleri bulunan 24 hasta seçilerek çalışmaya dahil edildi. PR ve KIBT görüntüleri üzerinde (1)osteoliz, (2)osteoskleroz, (3)lamina dura (LD) kalınlaşması, (4)periodontal ligament (PDL) aralığında genişleme, (5)persiste çekim soketi, (6)sökestr formasyonu, (7)periosteal yeni kemik oluşumu, (8)mandibular kortikal kemik dejenerasyonu, (9)inferior alveoler kanalda daralma ve (10)patolojik fraktür bulguları skorlandı. Her kalitatif parametrenin saptanabilirliği için PR ve KIBT görüntülerinin performansları Fisher's Exact testi ile karşılaştırıldı ($p=0,05$). Bulgular: PR görüntülerinde en sık saptanan kalitatif bulgular sırasıyla osteoskleroz, osteoliz ve kortikal kemik dejenerasyonu iken KIBT görüntülerindeki aynı sıralama kortikal kemik dejenerasyonu, osteoskleroz ve osteoliz şeklinde idi. Periosteal yeni kemik oluşumu ve kortikal kemik dejenerasyonunun saptanmasında KIBT görüntüleri PR görüntülerine kıyasla daha yüksek performans gösterdi ($p<0,05$). Üç hastada gözlenen patolojik fraktür bulgusunun PR görüntülerinde saptanamamasına karşın KIBT görüntülerinde saptanabildiği görüldü ($p>0,05$). Osteoliz, osteoskleroz, LD kalınlaşması, PDL aralığında genişleme, persiste çekim soketi, sökestr formasyonu ve inferior alveoler kanalda daralmanın saptanmasında PR ile KIBT'nin diyagnostik performansları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Sonuç: PR, MRONJ'a bağlı olarak gözlenen kalitatif kemik değişikliklerinin birçoğunun saptanmasında kullanılabilecek güvenilir bir görüntüleme yöntemidir. Bununla birlikte, MRONJ'a bağlı periosteal yeni kemik oluşumu, kortikal kemik dejenerasyonu ve patolojik fraktür tanısında KIBT kullanılması zorunludur.

**Anahtar Kelimeler:** İlaca bağlı çene kemiği osteonekrozu; Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi; Panoramik radyografi

# S-037 Evaluation of Qualitative Markers of Mronj-Affected Bone on Panoramic Radiography and Cone Beam-Ct Images

**Elif Aslan**[1], Erinç Önem[1], Ali Mert[2], Güniz Baksı[1]
1 Ege University School Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Radiology
2 Ege University School Of Science, Department Of Statistics

Aim: To compare the diagnostic performances of panoramic radiography (PR) and cone beam computed tomography (CBCT) for the diagnosis of qualitative radiographic findings due to medication-related osteonecrosis of the jaw (MRONJ). Materials and Methods: The image archive of 2018-2020 was retrospectively scanned, and out of 278 patients who used bisphosphonates and were diagnosed with MRONJ, 24 patients with both PR and CBCT images were selected and included in the study. (1)Osteolysis, (2)osteosclerosis, (3)lamina dura (LD) thickening, (4)periodontal ligament (PDL) widening, (5)persistent extraction socket, (6)sequestration, (7)periosteal new bone formation, (8)mandibular cortical bone degeneration, (9)narrowing of the inferior alveolar canal and (10)pathological fracture were scored on both PR and CBCT images. The performances of PR and CBCT images were compared with the Fisher's Exact test for the diagnosis of each qualitative parameter ($p=0.05$). Results: The most frequently observed qualitative findings in PR images were osteosclerosis, osteolysis and cortical bone degeneration, respectively, while the same order in CBCT images was cortical bone degeneration, osteosclerosis and osteolysis. CBCT showed significantly higher diagnostic performance than PR in the diagnosis of periosteal new bone formation and cortical bone degeneration ($p<0.05$). Pathological fractures observed in CBCT images of three patients could not be identified on PR images ($p>0.05$). No significant difference was observed between PR and CBCT images in the diagnosis of osteolysis, osteosclerosis, LD thickening, PDL widening, persistent extraction socket, sequestration and narrowing of the inferior alveolar canal ($p>0.05$). Conclusion: PR is a reliable imaging method that can be used in the diagnosis of most of the MRONJ-related qualitative bone changes. However, it is mandatory to use CBCT in the diagnosis of periosteal new bone formation, cortical bone degeneration, and pathological fracture due to MRONJ.

**Keywords:** Medication-related osteonecrosis of the jaw; Cone-beam computed tomography; Panoramic radiography

# S-038 Panoramik Radyograflarda Pnömatize Artiküler Eminens Prevalansının ve Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Retrospektif Bir Çalışma

**Nehir Gencer**[1], Ayşegül Türkmenoğlu[1], Şehrazat Evirgen[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ Pnömatizasyon kemikte hava dolu boşluklar olarak tanımlanmaktadır. Pnömatize artiküler eminens (PAE) ise temporal kemiğin zigomatik proçesinde görülen anatomik bir varyasyondur. Bu bölgede görülen pnömatizasyon; inflamasyon, tümör ve fraktür gibi çeşitli patolojilerin temporomandibular eklem (TME) içine yayılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, PAE prevalansını, yaş, cinsiyet, lateralite ve tip özelliklerine göre panoramik radyograflar kullanarak değerlendirmektir. GEREÇ VE YÖNTEMLER PAE'nin prevalansını ve özelliklerini belirlemek amacıyla Uşak ilindeki 1000 hastanın panoramik radyografları değerlendirmeye alındı. Hastalar yaş, cinsiyet, lokalizasyon ve pnömatizasyonun tipine (uniloküler-multiloküler) göre kayıt altına alındı. Verilerin istatistiksel analizi tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi kullanılarak yapıldı. BULGULAR Çalışmaya 574 kadın, 426 erkek hasta dahil edilmiş olup bu hastaların yaş ortalaması 42,9'dur. 50 hastada (%5) PAE görülmüş olup bu hastalardan 23'ü kadın, 27'si erkekti. Hastaların yaş ortalaması 36.7 bulundu. Pnömatizasyon varlığı ile cinsiyet ve yaş arasında ilişki bulunmamıştır. (p=0.5-p=0.1) 42 hastada unilateral, 8 hastada bilateral PAE tespit edildi. Unilateral vakaların 13'ü sağda, 29'u solda izlendi. 28 hastada (%56) uniloküler, 18 hastada (%36) multiloküler tip PAE bulundu. 4 hastada (%8) ise hem uniloküler hem multiloküler tip izlendi. SONUÇ PAE asemptomatik olup genellikle rutin radyografik incelemeler esnasında tesadüfen fark edilir. Aynı bölgede görülebilen lezyonlardan (fibröz displazi, hemanjiyom, anevrizmal kemik kisti, eozinofilik granüloma, dev hücreli tümör ve metastatik tümörler) ayırt edilmesi bakımından önemlidir. Ayrıca PAE'nin kırılgan yapısı sebebiyle TME'ye yönelik operasyon planlayan hekimin ekstra dikkatli olması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** pnömatize artiküler eminens, panoramik radyograf, temporomandibular eklem

# S-038 Assessment of Prevalence and Characteristics of Pneumatized Articular Eminence on Panoramic Radiographs: A Retrospective Study

**Nehir Gencer**[1], Ayşegül Türkmenoğlu[1], Şehrazat Evirgen[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

AIM Pneumatization is defined as air-filled spaces in the bone. Pneumatized articular eminence (PAE) is an anatomical variation observed in the zygomatic process of the temporal bone. Pneumatization in this area facilitates the spread of various pathologies such as inflammation, tumor and fracture into the temporomandibular joint (TMJ). The aim of this study is to evaluate the prevalence of PAE according to age, gender, laterality and type characteristics using panoramic radiographs. MATERIALS AND METHODS Panoramic radiographs of 1000 patients in Uşak were evaluated to determine the prevalence and characteristics of PAE. Patients were registered according to age, gender, localization and type of pneumatization (unilocular-multilocular). Statistical analysis of the data was performed using descriptive statistics and chi-square test. RESULTS 574 female and 426 male patients were included in the study and the average age of these patients was 42.9 years. PAE was observed in 50 patients (5%), 23 of these patients were female and 27 were male. The average age of the patients was 36.7. There was no relationship between the presence of pneumatization and gender and age. (p=0.5-p=0.1) Unilateral PAE was detected in 42 cases, with 13 on the right and 29 on the left side. Bilateral PAE was found in 8 cases. Unilocular type PAE was found in 28 patients (56%) and multilocular type PAE was found in 18 patients (36%). Both unilocular and multilocular types were observed in 4 patients (8%). CONCLUSION PAE is asymptomatic and is usually noticed incidentally during routine radiographic examinations. It is crucial to differentiate it from lesions that can occur in the same region (fibrous dysplasia, hemangioma, aneurysmal bone cyst, eosinophilic granuloma, giant cell tumor and metastatic tumors). In addition, due to the fragile nature of PAE, the physician planning an operation for TMJ must be extra careful.

**Keywords:** pneumatized articular eminence, panoramic radiograph, temporomandibular joint

# S-040 Baş ve Boyun Bölgesindeki Yumuşak Doku Kalsifikasyonlarının Kibt ile Değerlendirilmesi

**Gözdenur Atlıhan**[1], Oğuzhan Demirel [1]
1 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Baş ve Boyun Bölgesindeki Yumuşak Doku Kalsifikasyonlarının KIBT ile Değerlendirilmesi 1.Gözdenur Atlıhan, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı 2.Oğuzhan Demirel, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı Amaç Bu çalışmanın amacı, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde tespit edilen baş ve boyun bölgesindeki yumuşak doku kalsifikasyonlarının, Türk toplumundaki bir grupta görülme sıklığını yaş ve cinsiyete göre değerlendirmektir. Gereçler ve Yöntemler Bu retrospektif çalışma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Kliniğinde gerçekleştirildi. 2022-2023 yılları arasında çekilen 360 hastanın KIBT görüntüleri değerlendirildi. Tonsillolit, Sialolit, Lenf Nodu Kalsifikasyonları (LNK), Laringeal Kıkırdak Kalsifikasyonları (LKK), Stylohyoid Liagament Kalsifikasyonları (SLK) ve Arteriyel Kalsifikasyonların (AK) varlığı araştırıldı. Bulgular Çalışmaya 189'u (%52,5) kadın, 171'i (%47,5) erkek olmak üzere 360 hastanın KIBT taramaları dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 44,34±14,54 yıldı. Değerlendirilen 360 hastanın 197'sinde (%54,7) en az bir kalsifikasyon görüldü. Kalsifikasyon varlığı açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Tonsillolit, 95 (%26,4) hastada en sık görülen kalsifikasyon tipiydi; bunu sırasıyla SLK, LKK, AK, LNK ve sialolitler takip etti. SLK, LKK, AK, LNK ve sialolit varlığı cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermese de erkek hastalarda tonsillolit görülme sıklığı anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0,018$, $p<0,05$) Kalsifikasyonu olan hastaların ortalama yaşı, kalsifikasyonu olmayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,0001$; $p<0,05$). Kalsifikasyonu olan 197 hastanın 50'sinde (%25,4) birden fazla yapıda kalsifikasyon görülürken, 147'sinde (%74,6) tek yapıda kalsifikasyon vardı. Sonuç KIBT diş teşhis ve tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir görüntüleme tekniğidir. Baş ve boyun bölgesindeki yumuşak doku kalsifikasyonları KIBT taramalarında sık görülen rastlantısal bir bulgu olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yumuşak Doku , KIBT, Kalsifikasyon

# S-040 Cbct Evaluation of Soft Tissue Calcifications in The Head and Neck Region

**Gözdenur Atlıhan**[1], Oğuzhan Demirel [1]
1 Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty Of Dentistry

CBCT Evaluation of Soft Tissue Calcifications in the Head and Neck Region Gözdenur Atlıhan, Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology Oğuzhan Demirel, Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology Aim The aim of this study is to evaluate the prevalence of soft tissue calcifications in the head and neck region detected in cone-beam computed tomography (CBCT) images in a group of Turkish population by age and gender. Materials- methods This retrospective study was carried out in the Oral and Maxillofacial Radiology Clinic of Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Dentistry. CBCT images of 360 patients taken between 2022 and 2023 were evaluated. The presence of Tonsilloliths, Sialoliths, Lymph Node Calcifications (LNC), Laryngeal Cartilage Calcifications (LCC), Stylohyoid Ligament Calcifications (SLC) and Arterial Calcifications (AC) was investigated. Results The study included CBCT scans of 360 patients, consisting of 189 (52.5%) female and 171 (47.5%) male patients. Average age of the patients were 44.34±14.54 years. Of the evaluated 360 patients 197 (54.7%) showed at least one calcification. There were no statistically significant relationship between genders in terms of calcification presence. Tonsilloliths were the most common type of calcification found in 95 (26.4%) patients; followed by SLC, LCC, AC, LNC and sialoliths, respectively. Although the presence of SLC, LCC, AC, LNC and sialoliths showed no statistically significant difference between genders, prevalence of tonsilloliths was found to be significantly higher in male patients ($p=0.018$, $p<0.05$) The average age of the patients with calcifications was found to be significantly higher than the patients without calcifications ($p<0.0001$; $p<0,05$) Fifty (25.4%) of the 197 patients with calcifications showed calcifications in multiple structures and 147 (74.6%) patients had calcifications in single structure. Conclusions CBCT is a widely used imaging technique for dental diagnosis and treatment. Soft tissue calcifications in the head and neck region may be a common incidental finding in CBCT scans.

**Keywords:** Soft Tissue, CBCT, Calcification

# S-041 Evre III Periodontitis Hastalarında Pro-Apoptotik ve Anti-Apoptotik Protein Seviyeleri

Utkucan Budak[1], **Ece Erdem Altınyürek**[1], Can Özden[1], Beral Afacan[1], Özge Çevik[2], Timur Köse[3], Gülnur Emingil[4]

1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı
2 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı
3 İzmir Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı
4 İzmir Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

Amaç: Apoptozis, sitokinler, büyüme faktörleri ve bakteriyel enfeksiyonlar tarafından düzenlenebilen programlanmış hücre ölümünün bir şeklidir. Subgingival bakteriyel patojenler tarafından başlatılan kronik enflamatuvar bir hastalık olan periodontitiste, apoptotik hücrelerin arttığı bilinmektedir. Ancak, periodontal hastalık ile ilişkili apoptotik mekanizmalar henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, periodontitisli hastaların dişeti oluğu sıvısında (DOS) pro-apoptotik ve anti-apoptotik protein seviyelerinin incelenmesidir. Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, sistemik sağlıklı ve sigara kullanmayan, evre III periodontitis (n=23), gingivitis (n=26) ve periodontal sağlıklı (n=26) toplam 75 birey dahil edildi. Tüm ağız klinik periodontal ölçümler (sondalama derinliği, klinik ataşman kaybı, sondalamada kanama yüzdesi, gingival indeks ve plak indeksi) kaydedildi. DOS B-hücreli lenfoma-ekstra büyük (Bcl-xl), Bcl-2 ilişkili x proteini (Bax), interlökin (IL)-22 ve dönüştürücü büyüme faktörü-β (TGF-β) total miktarları ELISA ile saptandı. Veriler, parametrik olmayan istatistiksel testler ile analiz edildi. Bulgular: Periodontitis grubunun DOS Bax seviyeleri, gingivitis grubundan anlamlı düşük bulundu ($p<0.05$). Periodontitis ve gingivitis gruplarının DOS Bcl-xl seviyeleri, periodontal sağlıklı gruptan yüksekti ($p<0.05$). DOS IL-22 seviyeleri tüm gruplarda benzerdi ($p>0.05$). Periodontitis grubunun DOS TGF-β seviyeleri, gingivitis ve periodontal sağlıklı gruplarından düşük bulundu ($p<0.05$). Periodontitis ve gingivitis gruplarının DOS Bax/Bcl-xl oranı, periodontal sağlıklı gruptan düşüktü ($p<0.05$). Sonuç: Bu çalışma, periodontal sağlık ve hastalıkta DOS Bax ve Bcl-xl seviyelerini araştıran ilk çalışmadır. Periodontitiste saptanan yüksek DOS Bcl-xl seviyeleri ve düşük Bax/Bcl-xl oranı, bu apoptotik proteinlerin periodontal hastalık patogenezinde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Bax ve Bcl-xl'nin periodontal hastalıktaki olası rolünün aydınlatılması için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Apoptozis, dişeti oluğu sıvısı, periodontitis

# S-041 Pro-Apoptotic and Anti-Apoptotic Protein Levels in Patients with Stage III Periodontitis

Utkucan Budak[1], **Ece Erdem Altınyürek**[1], Can Özden[1], Beral Afacan[1], Özge Çevik[2], Timur Köse[3], Gülnur Emingil[4]

1 Aydın Adnan Menderes University Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology, Aydın

2 Aydın Adnan Menderes University Faculty Of Medicine, Department Of Biochemistry

3 İzmir Ege University, Faculty Of Meicine, Department Of Biostatistics And Medical Informatics

4 İzmir Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Periodontology

Aim: Apoptosis is a form of programmed cell death that can be modulated by cytokines, growth factors and bacterial infections. It has been known that apoptotic cells were increased in periodontitis, which is chronic inflammatory disease initiated by subgingival bacterial pathogens. However, the apoptotic mechanisms involved in periodontal disease pathogenesis have not yet been fully elucidated. Therefore, the aim of this study was to investigate the pro-apoptotic and anti-apoptotic protein levels in gingival crevicular fluid (GCF) of patients with periodontitis. Material and methods: In total 75 systemically healthy and non-smoker individuals consisting of stage III periodontitis (n=23), gingivitis (n=26), periodontally healthy (n=26) were enrolled. Whole-mouth clinical periodontal measurements (probing depth, clinical attachment loss, the percentage of bleeding on probing, gingival index and plaque index) were recorded. B-cell lymphoma-extra large (Bcl-xl), Bcl-2-associated x protein (Bax), interleukin (IL)-22 and transforming growth factor-beta (TGF-β) total amounts in GCF were determined by ELISA. Data were analyzed using non-parametric statistical tests. Results: Periodontitis group had significantly lower GCF Bax levels than gingivitis group ($p<0.05$). Periodontitis and gingivitis groups had higher GCF Bcl-xl levels than periodontally healthy group ($p<0.05$). GCF IL-22 levels were similar in all groups ($p>0.05$). Periodontitis group had lower GCF TGF-β levels than gingivitis and periodontally healthy groups ($p<0.05$). Periodontitis and gingivitis groups had lower GCF Bax/Bcl-xl ratio than periodontally healthy group ($p<0.05$). Conclusion: This is the first study investigating GCF Bax and Bcl-xl levels in periodontal health and disease. Increased GCF Bcl-xl levels and decreased Bax/Bcl-xl ratio in periodontitis imply that those apoptotic proteins might play a role in the pathogenesis of periodontal disease. Further studies are needed to enlighten the possible role of Bax and Bcl-xl in periodontal diseases.

**Keywords:** Apoptosis, gingival crevicular fluid, periodontitis

# S-042 Farklı Derinlikte Periodontal Ceplerde Enjekte Edilebilir Trombositten Zengin Fibrinin Klinik Etkileri

**Raziye Tuğçe Can**[1], Gizem Torumtay Cin[1], Alper Kızıldağ[1]
1 Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, cerrahi olmayan periodontal tedaviye ek enjekte edilebilir trombositten zengin fibrin (E-TZF)'in lokal olarak uygulanmasının klinik periodontal parametreleri iyileştirmede etkilerini araştırmaktır. Bu amaçla, E-TZF'nin orta derinlikte ve derin periodontal ceplerde sondalama derinliği (SD), klinik ataçman seviyesi (KAS) ve dişeti çekilmesi (DÇ) seviyeleri üzerindeki etkileri test edilmiştir. Gereçler ve Yöntemler: Bölünmüş ağız klinik çalışma tasarımına, bilateral derin ceplere sahip 12, bilateral orta derinlikte ceplere sahip 10 hasta olmak üzere toplam 22 hasta ve 44 bölge dahil edildi. Hastalar, 4 gruba ayrıldı. Derin periodontal cepler test 1(T1) ve kontrol 1 (T1) olarak belirlenirken, orta derinlikli cepler test 2 (T2) ve kontrol 2 (K2) grupları olarak değerlendirildi. Test gruplarına diş yüzeyi temizliği ve kök yüzeyi düzleştirmesine (SRP) ek E-TZF uygulanırken, kontrol gruplarına salin uygulandı. Başlangıçta, 3. ve 6. aylarda periodontal parametreler kaydedildi. Bulgular: Tüm gruplarda, SRP sonrası 6. ayda SD anlamlı derecede azalırken DÇ seviyeleri anlamlı derecede artış gösterdi. E-TZF uygulanan gruplarda (T1:2,17±0,93; T2:1,40±0,69) kontrol gruplarına kıyasla (K1:1,08±0,79; K2:0,60±0,86) başlangıçtan 6. aya KAS'da anlamlı derecede daha fazla kazanç gözlendi. E-TZF uygulanan derin ceplerde bu kazanç orta derinlikte ceplere kıyasla daha fazlaydı. E-TZF uygulanan gruplarda (T1:0,58±0,66; T2:1,60±0,69) kontrol gruplarına (K1:1,08±0,51; K2:2,40±0,69) kıyasla başlangıçtan 6. aya kadar DÇ artışı anlamlı derecede daha az iken kontrol grupları arasında anlamlı farklılık görülmedi. E-TZF uygulanan orta derinlikli ceplerde (1,60±0,69), derin ceplere kıyasla (0,58±0,66) DÇ artışı daha fazlaydı. Sonuç: E-TZF uygulaması klinik periodontal parametrelerde anlamlı düzeyde iyileşmeler sağladı. Bununla birlikte, derin periodontal ceplerde KAS kazancı ve DÇ artışı açısından daha olumlu etkileri gözlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi olmayan periodontal tedavi, sondalama derinliği, trombositten zengin fibrin

# S-042 Clinical Effects of Injectable Platelet-Rich Fibrin on Periodontal Pockets of Different Depths

**Raziye Tuğçe Can**[1], Gizem Torumtay Cin[1], Alper Kızıldağ[1]
1 Pamukkale University Faculty Of Dentistry Department Of Periodontology

Aim: The purpose of this study is to investigate the effects of locally applied injectiable platelet rich fibrin (i-PRF) in addition to non-surgical periodontal treatment on the healing of clinical periodontal parameters. Thus, the effects of i-PRF on probing depth (PD), clinical attachment level (CAL), and gingival recession (GR) levels in moderate and deep periodontal pockets were tested. Materials and Methods: A total of 22 patients and 44 sites were included in this split-mouth clinical study, 12 patients with bilateral deep pockets and 10 patients with bilateral moderate pockets. Patients were divided into 4 groups. While deep periodontal pockets were determined as test 1(T1) and control 1(C1), medium-depth pockets were evaluated as test 2(T2) and control 2(C2) groups. In test groups, i-PRF was applied to the periodontal pockets in addition to scaling and root planing (SRP), while saline was applied to the control groups. Periodontal parameters were recorded at baseline and at 3 and 6 months. Results: In all groups, GR significantly decreased while PD levels significantly increased at the 6th month after SRP. In the groups treated with i-PRF (T1:2.17±0.93; T2:1.40±0.69), significantly greater gain in CAL was observed from baseline to 6 months compared to the control groups (C1:1.08±0.79; C2:0.60±0.86). This gain was higher in deep pockets compared to moderate pockets after i-PRF application. In the groups treated with i-PRF (T1:0.58±0.66; T2:1.60±0.69), the increase in GR from baseline to 6 months was significantly lower compared to the controls (C1:1.08±0.51; C2:2.40±0.69), while no significant difference was observed between the control groups. The increase in GR was higher in moderate pockets (1.60±0.69) treated with i-PRF compared to deep pockets (0.58±0.66). Conclusion: i-PRF application provided significant improvements in clinical periodontal parameters. However, more favorable effects were observed in terms of CAL gain and GR increase in deep periodontal pockets.

**Keywords:** Non-surgical periodontal treatment, platelet-rich fibrin, probing depth

## S-043 Dişeti Kalınlığının Farklı Yöntemler Kullanılarak Değerlendirilmesi

**Şerife Esra Kurt**[1], Ahu Dikilitaş[1], Fatih Karaaslan[1], Şehrazat Evirgen[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Günümüz diş hekimliğinde periodontal fenotipin doğru belirlenmesi hem cerrahisiz periodontal tedaviler hem de cerrahi işlemlerin başarısı açısından oldukça önemli olmaktadır. Periodontal fenotipin belirlenmesinde en uygulanabilir yöntem dişeti kalınlığının belirlenmesidir. Bu çalışmanın amacı, dişeti kalınlığını farklı ölçüm yöntemleri kullanarak belirlemek ve dişeti kalınlığı ile bukkal kemik kalınlığı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Ek olarak kuron uzunluğunun kuron boyuna oranı, papil yüksekliği ve keratinize dişeti genişliğinin dişeti kalınlığı ile ilişkisini değerlendirmektir. Materyal-metot: Çalışmamıza periodontal ve sistemik olarak sağlıklı 40 hastanın üst anterior keser dişi dahil edilmiştir. Hastaların periodontal klinik durumlarını değerlendirmek için plak indeksi (PI), gingival indeks (GI) ve sondlamada kanama indeksi (SKI) ve keratinize dişeti genişliği kaydedilmiştir. Dişeti kalınlığı; transgingival sondlama, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) ve renkli biyotip sondu (RBS)'nun yansıması yöntemi ile ölçülmüştür. Bukkal kemik kalınlığı ölçümü KIBT üzerinden yapılmıştır. Papil yüksekliği ve kuron uzunluğunun kuron genişliğine oranı hastalardan alınan fotoğraflar üzerinden hesaplanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bulgular: Renkli biyotip sondları ile konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,01$). İki ölçüm değeri arasında en yüksek uyum % 83 ile ince fenotip ve %100 ile orta fenotipte bulunurken en düşük uyum ise kalın fenotipte bulunmuştur. Renkli biyotip sondları ile transgingival sondlama ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. ($p<0,01$) İki ölçüm arası en yüksek uyum %83 ile ince fenotip ve %100 ile orta fenotipte bulunurken en düşük uyum ise kalın fenotipte bulunmuştur. Transgingival sondlama, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ve renkli biyotip sondu ölçümlerine göre çok kalın fenotipten ince fenotipe geçerken bukkal kemik kalınlığı değerinin azalması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Bukkal kemik kalınlığı, keratinize dişeti genişliği ve kron yüksekliğinin kron genişliğine oranının her üç ölçüm yöntemiyle yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir. ($p<0,01$). Papil yüksekliği ve yaş ile dişeti kalınlığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Sonuç: Renkli biyotip sondları hem transgingival ölçümlerle hem de KIBT ölçümleriyle ilişkili bulunmuştur. Renkli biyotip sondları rutin klinik kullanımda ince biyotipi ayırt etmede oldukça başarılıdır. Fakat kalın ve çok kalın biyotipi ayırt etmede yeterli değildir. KIBT ile dişeti kalınlığı ölçümünde ise radyoopak materyal kullanımı doğru ölçüm için fayda sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** dişeti kalınlığı, dişeti biyotipi, alveolar kemik kalınlığı

## S-043 Evaluation of Gingival Thickness Using Different Methods

**Şerife Esra Kurt**[1], Ahu Dikilitaş[1], Fatih Karaaslan[1], Şehrazat Evirgen[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

Purpose: In today's dentistry, accurate determination of periodontal phenotype is very important for both non-surgical periodontal treatments and the success of surgical procedures. The most applicable method to determine the periodontal phenotype is the determination of gingival thickness. The aim of this study is to determine gingival thickness using different measurement methods and to investigate the relationship between gingival thickness and buccal bone thickness. In addition, it is to evaluate the relationship between the ratio of crown length to crown length, papilla height and keratinized gingival width with gingival thickness. Material-method: Upper anterior incisor teeth of 40 periodontal and systemically healthy patients were included in our study. To evaluate the periodontal clinical status of the patients, plaque index (PI), gingival index (GI), bleeding on probing index (SKI) and keratinized gingival width were recorded. Gingival thickness; It was measured by transgingival probing, cone beam computed tomography (CBCT) and reflection of color biotype probe (RBS). Buccal bone thickness measurement was made via CBCT. Papillary height and the ratio of crown length to crown width were calculated from photographs taken from the patients. The data obtained was evaluated statistically. Results: A statistically significant relationship was found between color biotype probes and cone beam computed tomography measurements ($p<0.01$). The highest agreement between the two measurement values was found in the thin phenotype with 83% and the medium phenotype with 100%, while the lowest agreement was found in the thick phenotype. A statistically significant relationship was found between colored biotype probes and transgingival probing measurements. ($p<0.01$) The highest agreement between two measurements was found in the thin phenotype with 83% and the medium phenotype with 100%, while the lowest agreement was found in the thick phenotype. According to transgingival probing, cone beam computed tomography and color biotype probe measurements, the decrease in buccal bone thickness value when changing from very thick to thin phenotype was found to be statistically significant ($p<0.05$). It has been shown that buccal bone thickness, keratinized gingival width and the ratio of crown height to crown width have a highly significant relationship with all three measurement methods. ($p<0.01$). No significant relationship was detected between papilla height and age and gingival thickness. Conclusion: Colored biotype probes were associated with both transgingival measurements and CBCT measurements. Color biotype probes are quite successful in distinguishing subtle biotype in routine clinical use. However, it is not sufficient to distinguish thick and very thick biotypes. The use of radiopaque material in measuring gingival thickness with CBCT is beneficial for accurate measurement.

**Keywords:** gingival thickness, gingival biotype, alveolar bone thickness

# S-044 Operasyon Öncesi Bilgilendirmenin Gömülü Diş Cerrahisi Geçiren Hastalarının Anksiyete Seviyelerini Düşürmede Etkisi Var Mıdır?

**İlhan Kaya**[1]
1 Bursa Uludağ Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.d.

Amaç: Gömülü 20 yaş diş cerrahilerinin sorunsuz yürütülebilmesi uygun cerrahi prosedürlerin uygulanmasının yanısıra hastaların stresinin yönetilebilmesine de bağlıdır. Bu çalışmada, gömülü 20 yaş cerrahisi esnasında hastada gelişen kaygının azaltılmasında ameliyat öncesi verilen bilginin etkinliği araştırılmıştır. Gereçler ve Yöntemler: Maksiller ve mandibular mukoza ve/veya kemik retansiyonlu gömülü dişlere sahip olup çekim endikasyonu olan, 18-45 yaş arası hasta grubu çalışmaya dahil edildi. Hastalar dört gruba ayrıldı ve her grup aşağıdaki ameliyat öncesi bilgileri aldı: (a) yalnızca temel bilgiler, (b) ameliyat prosedürlerinin -anestezi dahil- ayrıntılarını içeren temel bilgiler, (c) ameliyat sonrası iyileşmenin ayrıntılarını içeren temel bilgiler ve (d) hem ameliyat prosedürlerinin hem de ameliyat sonrası iyileşmenin ayrıntılarını içeren temel bilgiler. Katılımcıların kaygı düzeyleri Depresyon Kaygı Stres Ölçeği (DASS) ile ölçüldü. DASS puanına göre yüksek ve düşük kaygı gruplarına ayrılmıştır. Grupların kaygı seviyesi; cerrahi işlemlerden 15 dakika önce, cerrahi işlemler sırasında (anestezi sonrası operasyona başlamadan önce) ve operasyondan 15 dakika sonra kaydedildi. Bulgular: Sürekli yüksek kaygıya sahip olan hastalarda operasyonel bilgilendirmeler sonucunda kaygı düzeyinin arttığı görüldü. Yalnızca ameliyat sonrası iyileşmeyle ilgili ayrıntıların veya hem ameliyat prosedürleri hem de iyileşmeyle ilgili ayrıntıların ameliyat öncesi anlatılması, prosedür boyunca hastaların bildirdiği kaygıda önemli bir azalmaya yol açtı ($P < 0.01$). Bununla birlikte, operasyona ilişkin bilgi verilmesi düşük anksiyeteli hastalarda kaygının azalmasına yol açmış, ancak devamlı yüksek kaygı düzeyine sahip hastalarda kaygıyı azaltmadı. Sonuç: Gömülü 20 yaş operasyonları öncesinde iyileşme sürecine ilişkin bilgilerin ayrıntılı olarak verilmesi, hastalarda kaygının anlamlı düzeyde azalmasına yol açmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, gömülü diş cerrahisi, operasyon öncesi bilgilendirme

# S-044 Does Preoperative Information Have an Effect on Reducing the Anxiety Levels of Patients Undergoing Impacted Teeth Surgery?

**İlhan Kaya**[1]
1 Bursa Uludag University Faculty Of Dentistry Department Of Oral And Maxillofacial Surgery

Aim: The smooth execution of impacted wisdom tooth surgeries depends on the management of patients' stress as well as the implementation of appropriate surgical procedures. In this study, the effectiveness of preoperative information in reducing the anxiety that develops in the patient during impacted third molar surgery was investigated. Materials and Methods: A group of patients between the ages of 18 and 45, who had impacted teeth with maxillary and mandibular mucosa and/or bone retention and an indication for extraction, were included in the study. Patients were divided into four groups, and each group received the following preoperative information: (a) basic information only, (b) basic information including details of surgical procedures—including anesthesia—(c) basic information including details of postoperative recovery, and (d) basic information including details of postoperative recovery. Basic information, including details of both procedures and post-operative recovery. Participants' anxiety levels were measured with the Depression Anxiety Stress Scale (DASS). It is divided into high and low anxiety groups according to the DASS score. Anxiety level of the groups; It was recorded 15 minutes before surgical procedures, during surgical procedures (before starting the operation after anesthesia) and 15 minutes after the operation. Results: In patients with persistently high anxiety, it was observed that the anxiety level increased as a result of operational information. Preoperative disclosure of details about postoperative recovery only or of details about both operative procedures and recovery resulted in a significant reduction in patient-reported anxiety throughout the procedure ($P < 0.01$). However, providing information about the operation resulted in reduced anxiety in patients with low anxiety, but did not reduce anxiety in patients with persistently high anxiety. Conclusion: Providing detailed information about the healing process before impacted third molar surgery leads to a significant decrease in anxiety in patients.

**Keywords:** Anxiety, impacted teeth surgery, preop information

# S-045 Periapikal Lezyonlu Maksiller ve Mandibular Daimi Molar Dişlerde Kök Kanal Tedavisi Başarısının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Gözde Kandemir Demirci[1], **Ayşe Hande Çelik Yılmazaslan**[1]
1 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, İzmir Türkiye.

Özet Amaç: Periapikal lezyonlu daimi molar dişlerde yapılan kök kanal tedavilerinin başarılarının retrospektif olarak değerlendirilmesidir. Gereç ve Yöntem: Çalışmaya yirmi hastaya ait periapikal lezyonlu nekroze pulpalı daimi molar diş dahil edildi. Biyomekanik şekillendirme aşamasında giriş yolu ve çalışma boyu tespitinde K tipi el eğeleri ile Woodpex III (Woodpecker, Guilin, Çin) apeks bulucu kullanıldı. Kök kanalları %2,5 sodyum hipoklorit (NaOCl) ve %17 etilendiamintetraasetik asit (EDTA) ile yıkanarak ısıl işlem görmüş Scope 25/07 ve 45/05 kanal eğeleri X-Smart Plus Endomotor (Dentsply-Sirona/Almanya) cihazı ile resiprokasyon modunda kullanıldı. Şekillendirme sonrasında kalsiyum hidroksit kanal içi medikamenti kullanıldı. Son irrigasyonda sırasıyla %17 EDTA, %2,5 NaOCl, distile su ve %2 Klorheksidin kullanıldı. Kanal dolumları rezin bazlı siman kullanılarak soğuk lateral kompaksiyon ve tek kon tekniği ile yapıldı. Dişlerin daimi restorasyonları aynı seansta kompozit rezin kullanılarak tamamlandı. Başarı, başlangıç ve kontrol radyograflarının periapikal indeks (PAI)'e göre değerlendirildi. Yaş ve cinsiyetin başarı üzerindeki etkisi incelendi. Veriler Kaplan-Meier ve Log Rank testi ile istatistiksel olarak analiz edildi ($\alpha$=.05). Bulgular: Ortalama takip süresi 13 ay olan (6-19 ay) 20 vakanın takip PAI skorları 1 ve 2 olan ve ayrıca periapikal lezyonlarında belirgin iyileşme gözlenenen asemptomatik olgular başarılı olarak kabul edildi. Bu başarı parametrelerine göre 20 olgunun 17'si başarılı olarak tespit edildi. Onyedi vakanın 13'üde son takip radyografları PAI 1 ve 2 skoru aldı. Son takip radyografında PAI 3 skoru alan 4 vakada ise dişler asemptomatikti ve lezyon boyutunda belirgin azalma gözlendi. İncelenen 20 olgunun 2 tanesinde PAI skorunun aynı değerde kalması ve 1 olgunun PAI skorunun artması nedeniyle toplamda 3 vaka başarısız olarak tespit edildi. Başlangıç ile takip radyografları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme olduğu tespit edildi. Yapılan Kaplan-Meier testine bağlı Log Rank analizi ile yaş ve cinsiyet ile başarı arasında bir ilişki gözlenmedi ($p>0,5$). Sonuç: Periapikal lezyonlu maksiller ve mandibular molar dişlerde uygulanan konvansiyonel endodontik tedavilerle başarılı sonuçlar elde edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kök kanal tedavisi, periapikal indeks, periapikal lezyon.

# S-045 Retrospective Evaluation of Root Canal Treatment Success in Maxillary and Mandibular Permanent Molar Teeth with Periapical Lesions

Gözde Kandemir Demirci[1], **Ayşe Hande Çelik Yılmazaslan**[1]
1 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics, Izmir, Turkey.

Abstract Purpose: To retrospectively evaluate the success of root canal treatments on permanent molar teeth with periapical lesions. Materials and Methods: Permanent molar teeth with periapical lesions and necrosed pulp belonging to twenty patients were included in the study. K type hand files and Woodpex III (Woodpecker, Guilin, China) apex locater were used to determine the entry route and working length during the biomechanical preperation stage. Root canals were irrigated with 2.5% sodium hypochlorite (NaOCl) and 17% ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) and heat treated Scope 25/07 and 45/05 canal files were used in reciprocation mode with the X-Smart Plus Endomotor (Dentsply-Sirona/Germany) device. After prepearing the root canals, calcium hydroxide was used as an intracanal medicament. In the final irrigation, 17% EDTA, 2.5% NaOCl, distilled water and 2% chlorhexidine were used, respectively. Root canal fillings were performed with cold lateral compaction and single cone technique using resin-based cement. Permanent restorations of the teeth were completed using composite resin in the same session. Success was evaluated according to the periapical index (PAI) of the initial and control radiographs comparision. The effects of age and gender on success were examined. Data were analyzed statistically using Kaplan-Meier method and Log Rank test ($\alpha$=.05). Results: Of the 20 cases with an average follow-up period of 13 months (6-19 months), follow-up PAI scores of 1 and 2 and asymptomatic cases with significant improvement in periapical lesions were considered successful. According to these success parameters, 17 of 20 cases were determined to be successful. In 13 of the seventeen cases, the last follow-up radiographs had PAI scores of 1 and 2. In 4 cases with a PAI score of 3, the teeth were asymptomatic and a significant decrease in lesion size was observed on the last follow-up radiograph. A total of 3 cases were determined to be unsuccessful because the PAI score remained at the same value in 2 of the 20 cases examined and the PAI score increased in 1 case. A statistically significant improvement was found between initial and follow-up radiographs. With the Log Rank analysis based on the Kaplan-Meier test, no relationship was observed between age, gender and success ($p>0.5$). Conclusion: Successful results can be achieved with conventional endodontic treatments applied to maxillary and mandibular molar teeth with periapical lesions.

**Keywords:** Periapical lesion, periapical index, root canal treatment.

# • Poster Bildiriler
# *Poster Presentations*

## P-001 Odontojen Enfeksiyonlarda Nadir Görülen Bir Bakteri: Eikenella Corrodens

**Murat Urgun**[1], Ali Abdullahoğlu[1], Bahar Sezer[1]
1 Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi

AMAÇ Oral florada yer alan fakültatif anaerobik gram negatif bir basil olan fırsatçı patojen Eikenalla corrodens , daha önce hiçbir olgu raporunda odontojen kaynaklı bir apsenin primer etkeni olarak raporlanmamıştır. Bu vakada, ön tanımızın aksine primer etkenin actinomyces değil eikenalla corodens olduğu belirlenmiş ve vakanın sunulması amaçlanmıştır. OLGU TANIMLAMASI 33 yaşındaki kadın hasta, alt çene sağ arka bölgedeki ekstraoral şişlik sebebiyle kliniğimize başvurdu. Alınan anamnezde sistemik bir hastalığının olmadığı, düzenli ilaç kullanmadığı ancak yüzünde oluşmaya başlayan şişlik sebebiyle 3 aydan uzun süredir penisilin türevi bir antibiyotik kullandığı öğrenilmiştir. *Muayene Bulguları #48 nolu dişte derin çürük, hafif mobilite, diş çevresinde yoğun plak birikimi ve buna bağlı çevre yumuşak dokularda kızarıklık ve ödem mevcuttu. Radyolojik muayenede #48 nolu dişin periapikalinde furkaya kadar uzanan geniş bir radyolüsensi ve lamina durada aralanma mevcuttu. İnspeksiyonda göze çarpan ekstraoral şişliğin konumu itibariyle ilk teşhis, actinomyces kaynaklı submandibular loj absesi yönünde olmuştur. Şişlik tek bir bölgede lokalize olduğundan ve palpasyonda tahta sertliği değil hamur kıvamı hissedildiğinden selülit değil abse formunda olduğu anlaşılmıştır. Teşhisin doğruluğunu teyit etmek adına şişliğin en fluktan olduğu alandan ponksiyon testi uygulanmıştır. Abse görünümü veren sarı renkli sıvı elde edilmiştir. *Tedaviler Şişliğin en fluktan olduğu bölgenin hemen altından, corpusa paralel olacak şekilde, bölgedeki önemli arter ve sinirler gözetilerek insizyon hatta belirlenmiş ve absenin ekstraoral drenajı sağlanmıştır. Yerleştirilen plastik dren dokuya sütüre edilip sabitlenmiştir. Drenaj sonrası antibiyotik tedavisine geçilmeden önce pamuklu eküvyon çubuğu ve taşıma besiyeri ile analiz edilecek örnek Ege Üniversitesi Mikrobiyoloji Bölümü'ne gönderilmiştir. Kültür sonucunda baskın türün eikenella corrodens olduğu öğrenilmiştir. Duyarlılık testi sonuçlarına uygun olarak amoksisilin/klavulanik asit reçete edilmiştir. SONUÇ Uzun süreli antibiyotik kullanımı olmasına rağmen devam eden ısrarlı enfeksiyonlarda baskın tür olarak dirençli ancak nadir görülen bakteriler düşünülmelidir. Kesin sonuçların eldesi adına kültür antibiyogram testlerine başvurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** kültür antibiyogram testi, abse, antibiyotik direnci, actinomyces, eikenella corrodens, antibiyotik

## P-001 A Rare Bacterium in Odontogenic Infections: Eikenella Corrodens

**Murat Urgun**[1], Ali Abdullahoğlu[1], Bahar Sezer[1]
1 Ege University, Faculty Of Dentistry

AIM The case revolves around an unexpected protagonist, the opportunistic pathogen Eikenella corrodens—a facultative anaerobic gram-negative bacillus residing in the oral flora. Interestingly, it has not been previously implicated as the primary culprit in odontogenic abscesses. The objective is to present this case, challenging the initial assumption that Actinomyces was the principal pathogen. CASE DESCRIPTION A 33-year-old female patient sought our clinic due to an extraoral swelling in the posterior region of the mandible's right side. The anamnesis revealed an absence of systemic ailments and regular medication usage. However, it came to light that, in response to a facial swelling persisting for over 3 months, the patient had been relying on a penicillin derivative antibiotic. *Examination Findings Tooth #48 exhibited profound caries, slight mobility, dense plaque accumulation in the peridontium, and consequent erythema and edema in the surrounding soft tissues. Radiographically, tooth #48 displayed a substantial radiolucency extending apically to the furcation, accompanied by lamina dura separation. The location of the conspicuous extraoral swelling initially pointed towards a submandibular abscess of Actinomyces origin. Given the localized nature of the swelling and its palpable doughy consistency rather than board-like hardness, an abscess was distinguished from cellulitis. To affirm the diagnosis, a puncture test yielded a yellow abscess-like fluid. *Treatments An incision line was meticulously determined just below the most fluctuant area of the swelling, aligned parallel to the corpus while considering vital arteries and nerves. Extraoral drainage of the abscess was executed, and a plastic drain was sutured to the tissue for stabilization. Prior to commencing antibiotic therapy, a sample for analysis was dispatched to the Ege University Department of Microbiology using a cotton-tipped swab and transport medium. The culture results pinpointed Eikenella corrodens as the predominant species. Subsequently, amoxicillin/clavulanic acid was prescribed in accordance with the sensitivity test results. CONCLUSION In the face of persistent infections despite prolonged antibiotic usage, the consideration of resilient yet infrequently encountered bacteria is crucial. Employing culture and antibiotic susceptibility tests is imperative for obtaining unequivocal results.

**Keywords:** antimicrobial susceptibility testing, abscess, antibiotic resistance, actinomyces, eikenella corrodens, antibiotics

## P-002 Kompleks Odontomanın Yönetimi: Vaka Raporu

**Raouf Yassine**[1], Khawlan Abdullah Ali Al Khawlani[1], Mazen Altagar[1], Özen Toranbeki[1]
1 Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Odontomalar genellikle rutin radyografik incelemelerde rastlanan küçük, tek veya çoklu radyo-opak lezyonlar olarak görülür. Odontomalar iyi huylu odontojenik tümör (hamartomatöz malformasyon) olarak sınıflandırılmıştır ve morfolojik olarak kompleks veya bileşik odontomalar olarak alt bölümlere ayrılmıştır. Çoğu zaman dişlerin sürmesine engel olabilmektedirler. Bu çalışmanın amacı, 18 yaşında erkek hastada, ortodontik tedavi amaçlı alınan radyografta rastlanılan odontoma olgusunun klinik, radyolojik ve morfolojik değerlendirilmesi, klinik bulguları ve tedavi seyri olarak sunulmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** karmaşık odontoma; odontojenik tümör; enükleasyon intraoral yaklaşımı.

## P-002 Management of Complex Odontoma: Case Report

**Raouf Yassine**[1], Khawlan Abdullah Ali Al Khawlani[1], Mazen Altagar[1], Özen Toranbeki[1]
1 Health And Social Sciences University Of Cyprus

Odontomas generally appear as small, solitary, or multiple radio-opaque lesions found on routine radiographic examinations. odontomas have been classified as benign odontogenic tumor (hamartomatous malformation) and are subdivided into complex or compound odontomas morphologically. Frequently, they interfere with the eruption of the teeth. This post describes the case of a complex odontoma in a 18-year-old boy discovered during Orthodontic X-ray check-up. Small tooth-like structure was noted within the lesion and the mandibular right second premolar was inclined in a mesial direction. A surgical enucleation was performed and the histopathological examination revealed a complex odontoma.

**Keywords:** complex odontoma; odontogenic tumor; an enucleation intraoral approach.

## P-003 Alt Dudakta Mukosel: Vaka Raporu

**Khawlan Abdullah Ali Al-Khawlani**[1], Raouf Yassine[1], Mazen Altagar[1], Özen Toranbeki[1]
1 Kıbrıs Sağlık Ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Mukosel, lakrimal kese, paranazal sinüsler, ağız boşluğu, apendiks veya safra kesesinde görülebilen yaygın bir tükürük bezi bozukluğudur. Bu lezyonlar küçük tükürük bezlerindeki değişikliklerden kaynaklanan mukus birikimi nedeniyle oluşur. Ağız boşluğunda bu lezyonların en sık görüldüğü yer alt dudaktır ve en olası nedeni travma veya dudak ısırma alışkanlığıdır. Patognomonik sunumundan dolayı tanı esas olarak kliniktir. Lezyonun geleneksel cerrahi eksizyonu ile tedavi edilen erişkin bir mukosel olgusunu sunuyoruz..

**Anahtar Kelimeler:** Alt dudak,mukoza,tükürük bezleri, Tanı, Eksizyon

## P-003 Mucocele on Lower Lip: A Case Report

**Khawlan Abdullah Ali Al-Khawlani**[1], Raouf Yassine[1], Mazen Altagar[1], Özen Toranbeki[1]
1 Health And Social Sciences University Of Cyprus

Mucocele is a common salivary gland disorder that can appear in the lacrimal sac, paranasal sinuses, oral cavity, appendix, or gall bladder. These lesions occur due to mucous accumulation resulting from the alteration of minor salivary glands. Lower lip is the most common site of occurrence of these lesions in the oral cavity and most probable cause is trauma or habit of lip biting. Diagnosis is mainly clinical due to its pathognomonic presentation. We report a case of mucocele in adult treated by conventional surgical excision of the lesion.

**Keywords:** Lower lip, mucous, salivary glands, Diagnosis, Excision

## P-005 Cad/cam Estetik Restorasyonlar ile İdeal Kontağın Sağlanması

**Güler Safran**[1], Emine Mustafaoğlu[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Adı

CAD/CAM Estetik Restorasyonlar İle İdeal Kontağın Sağlanması Güler Safran, Emine Mustafaoğlu Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Kütahya Amaç: Dişler arası uyumsuz kontaktlar o bölgeye gıda sıkışmasına ve ilerleyen zamanlarda ataşman ve kemik kaybına neden olur. Bu vaka sunumu, sadece dijital iş akışı kullanarak, endokron ve parsiyel kron ile ideal kontağa sahip estetik restorasyonların tek seansta klinik ve üretim sürecini anlatmaktadır. Olgu sunumu: 37 yaşındaki kadın hasta kliniğimize dişlerinin arasına yiyecek artığı kaçması ve dolguların estetik olmaması şikayetiyle başvurmuştur. Kanal tedavili 35 numaralı dişinde kompozitten, 36 numaralı dişinde ise amalgamdan yapılmış büyük dolguları olan hastamızın dişlerinde kontakt bulunmamaktaydı. Kanal tedavili 35 numaralı dişe endokron 36 numaralı dişe ise parsiyel kron yapılması planlanmıştır. Her iki dişte tüm eski dolgu uzaklaştırılmış, 35 numaralı dişte pulpa odasında var olan siman ve güta perka artıkları temizlendikten sonra diş dokusundaki desteksiz mine dokuları kaldırılmıştır. Retansiyon ve stabilizasyon amacıyla pulpa odasından destek alınmıştır. 36 numaralı dişte tüm kenarlar yuvarlatılmış, preparasyonun mine sınırlarında kalmasına dikkat edilmiştir. Preparasyonun ardından CEREC tarama cihazı ile tüm alt ve üst dişler taranmış ve kapanış kaydı alınmıştır. Tasarımdan sonra CEREC XL/Primemill cihazında A2/C CEREC blokları frezelenerek restorasyonlar üretilmiştir. Restorasyonlara ağız içi uyumlama yapıldıktan sonra glaze işlemi uygulanmıştır. Dişler izole edilip restorasyonlar hastaya aynı gün içerisinde rezin siman ile üretici talimatlarına uygun olarak simante edilmiştir. Bulgular: Hastaya uygulanan restorasyonlar sonucunda uygun kontakt sağlanmıştır. Hastanın kontrol seanslarında herhangi bir şikayeti olmamıştır. Sonuç: CAD/CAM sistemi ile yapılan restorasyonların hastaya kısa sürede, fonksiyonel, kenar uyumları iyi, estetik rehabilitasyon sağlamasıyla konvansiyonel kron ve post-kor restorasyonlara alternatif olduğu gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** CAD/CAM, Estetik, Endokron

## P-005 Achieving Ideal Contact with Cad/cam Aesthetic Restorations

**Güler Safran**[1], Emine Mustafaoğlu[1]
1 Department Of Prosthodontics, Kutahya Saglik Bilimleri University,

Achieving Ideal Contact with CAD/CAM Aesthetic Restorations Güler Safran, Emine Mustafaoğlu Department of Prosthodontics, Kutahya Saglik Bilimleri University, Kutahya Objective: Incompatible contacts between teeth can lead to food entrapment in the area and, over time, attachment and bone loss. This case report describes the clinical and manufacturing process of esthetic restorations with ideal contact with endocrown and partial crowns in a single session, using only a digital workflow. Case Report: A 37-year-old female patient visited our clinic with complaints of food impaction between her teeth and dissatisfaction with the appearance of her fillings. Root-canal–treated tooth #35 had a composite filling, and tooth #36 had an amalgam filling; both lacked propercontact. The plan included an endocrown for tooth #35 and a partial crown for tooth #36. Old fillings were removed from both teeth. For tooth #35, after clearing cement and gutta-percha remnants from the pulp chamber, unsupported enamel was eliminated. Pulp chamber support was utilized for retention and stability. On tooth #36, all edges were rounded, and preparation stayed within enamel boundaries. Post-preparation, the CEREC scanning device captured all upper and lower teeth, and a bite record was taken. Subsequently, A2/C CEREC blocks were milled using the CEREC XL/Primemill device to create restorations. After intraoral fitting and glazing, the teeth were isolated, and the restorations were cemented using resin cement on the same day following manufacturer instructions. Results: Through the applied restorations, proper contact was achieved. The patient did not have any complaints during the control sessions. Conclusion: The restorations produced using the CAD/CAM system demonstrated that they provide a rapid, functional, well-fitting, and aesthetically pleasing rehabilitation, serving as an alternative to conventional crown and post-core restorations.

**Keywords:** CAD/CAM, Aesthetic, Endocrown

# P-006 Kronik Kandidiyazis Tedavisinde Multidisipliner ve Bütüncül Bakış Açısı-Olgu Raporu

**Ebru Ekmekçi, Ertan**[1], Akın Coşkun[2], Aliye Akcalı[3]
1 Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim Diş Hastanesi
2 9 Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
3 9 Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

KRONİK KANDİDİYAZİS TEDAVİSİNDE MULTİDİSİPLİNER VE BÜTÜNCÜL BAKIŞ AÇISI- OLGU RAPORU AMAÇ: Tedavi yanıtı olmayan ya da tedavi sonrası tekrarlayan oral Kandidiyazis olgularında tam tedavinin sağlanabilmesi için önerilen güncel, multidisipliner tedavi yaklaşımlarını değerlendirmektir. MATERYAL METOD: 70 yaşında, üst çene tam, alt çene hareketli bölümlü protez kullanan kadın hasta 4 yıl sonra protezlerinde adaptasyon ve stabilize kaybı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Intraoral muayenede, palatinal mukozada beyaz noktalar ve beyaz papiller biçiminde, kaldırılamayan kremsi formda oral kandidiyazis tespit edildi. Hastanın ekstroral muayenesinde ise avuç içlerinde kaşıntılı beyaz döküntüler olduğu gözlendi. Hastadan alınan öyküde, herhangi bir sistemik hastalığın ve uzun süreli ilaç kullanımının bulunmadığı kaydedildi. Adaptasyonu bozulmuş protez travması ya da günlük ağız bakımı eksikliğine bağlı olabileceği düşünülen kandidiyazisin protezlerin yenilenmesi ile gerilemesi ya da iyileşmesi olarak hedeflenen tedavi planı yapıldı. BULGULAR: Hastaya üst çene tam, alt çene hareketli bölümlü protez yapıldı. Hastanın yeni protezlerini nasıl kullanacağı anlatıldı ve günlük ağız bakımı eğitimi verildi. Destek tedavisi olarak Nistatin gargara reçete edildi. Hastanın protezi yenilendikten sonra 1. Ve 6. Ayda kontrollere çağırıldı. Yapılan tedaviye karşın; protez tesliminden sonra birinci ay ve altıncı ayda oral kandidiyazisde herhangi bir azalma olmadığı görüldü. SONUÇ: Diyabet ve prediyabeti olan hastalarda, immün sistem yetersizliğinde, kemoterapi görmüş bireylerde kandida türlerinin flora içerisinde fazla kolonizasyonu ile oluştuğu bilinen kandida enfeksiyonlarında, etken çoğunlukla Candida Albicans'dır. İnsidansı yaşa ve risk faktörlerine bağlı olarak değişmektedir. Güncel literatürde diyetin de en önemli faktörlerden biri olduğu vurgulanmaktadır. Kandidanın ana rezervinin bağırsak olduğu, ağız içi gibi boşluklu organların tedavi edilebilmesi için önce rafine şeker, mayalı gıda ve alkolden fakir bir diyetle bu rezervin ortadan kaldırılması gerektiği önemle vurgulanmaktadır. Çoğunlukla günlük ağız bakımının yetersiz olduğu durumlarda, adaptasyon eksikliği olan hareketli protezlerin kullanımında karşımıza çıkan akut mukokutanöz kandidiyazisde etkenin ortadan kaldırılması ile kolayca iyileşme sağlanmaktadır. Buna karşın; kronik oral kandidiyazisde multidisipliner yaklaşım büyük önem taşımaktadır. Rutin kandida tedavisi ile iyileşme sağlanamayan 70 yaşındaki hareketli protez hastasında altta yatan subklinik bir hastalığın, immün süprese bir durumun varlığının araştırılması, olası malnutrisyonun belirlenebilmesi, kandida-free bir diyetin belirlenmesi yoluyla bağırsak rezervinin tedavi edilebilmesi için hasta iç hastalıkları uzmanı ve diyetisyene yönlendirilmiştir. Dolayısıyla kandida vakalarında multidisipliner ve bireyselleştirilmiş tedavi planı önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Oral Kandidiasis, multidisipliner tedavi

## P-006 Multidisiplinary and Holistic Perspective in the Treatment of Chronic Candidiasis

**Ebru Ekmekçi, Ertan**[1], Akın Coşkun[2], Aliye Akcalı[3]
1 Ministry Of Health İzmir Training Dental Hospital
2 9 Ylül University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics
3 9 Eylül University Faculty Of Dentistry Department Of Periodontology

MULTIDISCIPLINARY AND HOLISTIC PERSPECTIVE IN THE TREATMENT OF CHRONIC CANDIDIASIS- CASE REPORT AIM: To evaluate the multidisiplinary treatment approaches recommended to achieve definitive recovery in cronic oral candidiasis. MATERIALS AND METHODS: A 70-year-old female patient, wearing upper complete denture and lower removable partail denture, was admitted to our clinic after 4 years due to loss of adaptation and stabilization of her prostheses. Intraoral examination revealed oral candidiasis in a creamy form with white dots and white papillae attached to the palatal mucosa. Itchy, white rashes were also detected on the patient's palms. From the history taken, it was understood that there was no systemic disease or long-term medication use. The aim was to regress or cure the candidiasis, which is thought to be due to trauma to poorly adapted prostheses or lack of oral care, by renewing the prostheses. RESULTS: Upper complete dentures and lower partial removable dentures were madde for the patient. The patient was once again explained how to use her new dentures and how to perform daily oral care. Nystatin mouthwash was used as supportive treatment. The patient was called for check-ups at 1 month and 6 months after the delivery of the prosthesis. Despite the treatment; it was observed that there was no decrease in oral candidiasis in the 1st and 6th months after prosthesis delivery. RESULTS. The causative agents of Candida infections, which are known to occur due to overgrowth of Candida species in the flora, is mostly caused by Candida albicans in patients with diabetes and prediabetes, individuals with immün system deficiencies, individuals who have undergone chemotherapy, some AIDS patients, and elderly individuals using prosthesis. Its incidence varies depending on age and underlying factors. In the current literature, it is emphasized that unbalanced diet is one of the most important factors. It is reported that the main reserve of Candida is the intestine, and in order to treat cavities such the mouth, this reserve must first be eliminated with a diet low in refined sugar, yeast foods and alchol. Since no improvement was achieved with routine candida treatment, the patient was referred to an functional medicine practitioner and dietitian to investigate the presence of underlying subclinical disease and an immunosuppressed condition, to determine possible malnutrition, and to treat the intestinal reserve by adopting a candida-free diet. Therefore, a multidisciplinary and individualized treatment plan is recommended in candida cases.

**Keywords:** Oral candidiasis, multidisiplinary treatment

## P-007 Travma Kaynaklı Diş Kırığında Laminate Veneer Uygulaması

**Muhammed Berk Güner**[1], Emine Mustafaoğlu[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi

TRAVMA KAYNAKLI DİŞ KIRIĞINDA LAMİNATE VENEER UYGULAMASI Muhammed Berk Güner, Emine Mustafaoğlu Protetik Diş Tedavisi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya AMAÇ Bu vaka raporunun amacı ön bölgedeki dişinin bir kısmını travma sonrası kaybetmiş 17 yaşındaki genç hastanın kaybolan fonksiyon fonasyon ve estetiğini doğru tedavi planlamasıyla geri kazandırılmasıdır. OLGU TANIMLANMASI Fakültemize 17 yaşında genç hasta müracaat etmiştir. Hastanın bisiklet kazası sonucu 21 numaralı dişinin insizal 2/3'ü kırılmıştır. Daha önce uygulanan kompozit restorasyon, hastanın estetik ve fonksiyonel beklentilerini karşılayamamış ve sık sık düşme sorunu yaşamıştır. Bu durum hastayı rahatsız etmiştir. Bu nedenle, tedavi planı olarak hastaya porselen laminate veneer uygulanmasına karar verilmiştir. Radyografik ve ağız içi muayenede diş vital ve kök ucunda herhangi bir lezyon görülmemektedir. 21 numaralı diş champer frezle basamaklı prepare edilmiştir. Tutuculuk için palatinalde de preperasyon yapılmıştır. Hastanın ölçüsü ağız içi tarayıcı (Omnicam, Sirona Dental System GmbH, Bensheim, Almanya) ile alınmıştır. Alınan dijital veriler CAD/CAM sisteminde tasarlanmıştır. Tasarlanırken hastanın diğer dişlerine uyumuna ve estetiğine dikkat edilmiştir. BULGULAR Hastanın 5 aylık kontrolü sonucunda herhangi bir olumsuzlukla karşılaşılmamıştır. SONUÇ Hasta yapılan restorasyondan estetik, fonksiyon ve fonasyon açısından memnun kalmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Laminate Veneer, Travma, Estetik

## P-007 Application of Laminate Veneer in Trauma-Induced Tooth Fracture

**Muhammed Berk Güner**[1], Emine Mustafaoğlu[1]
1 Department Of Prosthodontics, Kutahya Saglik Bilimleri University, Kutahya

APPLICATION OF LAMINATE VENEER IN TRAUMA-INDUCED TOOTH FRACTURE Muhammed Berk Güner, Emine Mustafaoğlu Department of Prosthodontics, Kutahya Sağlik Bilimleri University, Kutahya PURPOSE The purpose of this case report is to restore the lost function, phonetics, and aesthetics of a partially traumatized anterior tooth in a 17-year-old adolescent patient through an appropriate treatment plan. CASE DESCRIPTION A 17-year-old adolescent patient presented to our clinic following a bicycle accident. The incisal 2/3 portion of tooth #21 was fractured as a result of the accident. Previously applied composite restoration failed to meet the patient's aesthetic and functional expectations, often leading to dislodgment issues. This situation caused discomfort for the patient. Consequently, the treatment plan decided upon was the application of porcelain laminate veneers. Radiographic and intraoral examinations revealed no lesions either in the pulp or at the root apex of the tooth. Tooth #21 was prepared with chamfer finishing, and palatal preparation was performed for retention. Intraoral scanning (Omnicam, Sirona Dental System GmbH, Bensheim, Germany) was utilized to obtain the patient's impression. The acquired digital data were designed using CAD/CAM software, taking into consideration alignment with the patient's other teeth and aesthetic aspects. RESULTS A 5-month follow-up examination revealed no adverse outcomes. CONCLUSION The patient expressed satisfaction with the performed restoration in terms of aesthetics, function, and phonetics.

**Keywords:** Laminate Veneer, Trauma, aesthetic

# P-008 Dijital Yöntem Kullanılarak Anterior Bölge Diastemalarının Porselen Laminate Veneerle Tedavisi

**Fatma Çağla Üstsoy**[1], Emine Mustafaoğlu[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Dijital Yöntem Kullanılarak Anterior Bölge Diastemalarının Porselen Laminate Veneerle Tedavisi Fatma Çağla Üstsoy, Emine Mustafaoğlu Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Kütahya AMAÇ: Diastema anterior bölgede karşımıza çıkan estetik sorunlardan biridir. Bu sorunun çözümünde farklı tedavi seçenekleri olmakla birlikte laminate veneerler minimal preparasyon gerektirmesi ve beklenen estetiği sağlaması sebebiyle sıklıkla tercih edilmektedir. Kompozit laminateler hızlı sonuç alınması ve yöntem kolaylığı gibi avantajlara sahip olsa da porselen laminatelerin mineye benzer ışık geçirgenliği, renk ve dayanım açısından daha stabil bir materyal olması vakamızda tercih sebebi olmuştur. Porselen laminate üretim yöntemlerinden biri olan CAD/CAM; tek seansta mükemmel estetik sonuç sağlaması, final restorasyonun tüm dentisyonda görülebilmesi gibi avantajlara sahiptir. Bu vakada amaç anterior bölgede diastemalara sahip estetik şikayetleri olan hastada, CAD/CAM ile tek seansta porselen laminate veneerler üreterek beklenen fonksiyon ve estetiği hastaya kazandırmaktır. OLGU: Kliniğimize başvuran kadın hasta, diastemaları sebebiyle estetik şikayetleri olduğundan bahsetmiştir. Sistemik ve periodontal açıdan sağlıklı olan hastaya diastemayı kapatmak amacıyla üst lateral dişler arası porselen laminate veneer endikasyonu konmuştur. Chamfer frez ile preparasyon yapılmasının ardından Cerec tarama cihazı ile sırasıyla üst ve alt çene tarandıktan sonra kapanış kaydı alınmıştır. Tarama işlemi tamamlandıktan sonra hastaya maksimum estetiği sağlayacak şekilde tasarım yapılıp Cerec üretim cihazı ile Cerec bloklardan restorasyonlar frezelenmiştir. Final aşama olan adeziv simantasyon için restorasyon ve diş yüzeyi hazırlanarak restorasyon yüzeyine adeziv siman uygulanmıştır. Simanın fazlası bir aplikatör yardımıyla temizlendikten sonra labial ve palatinal yüzeylerden ışınlama yapılarak polimerizasyon sağlanmıştır. BULGULAR: Hastanın kontrol seanslarında herhangi bir olumsuz bulguya rastlanmadı. Hastanın rahatsız olduğu diastemalar kapatılarak ideal estetik sağlandı. SONUÇ: Anterior bölge diastemalarının tedavisinde porselen laminateler başarılı bir şekilde kullanılabilirler. Bu restorasyonların dijital teknikle üretimi hekime hız ve kolaylık sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** Anahtar Kelimeler: CAD/CAM, Diastema, Laminate Veneer

# P-008 Treatment of Anterior Region Diastemas with Porcelain Laminate Veneer Using Digital Method

**Fatma Çağla Üstsoy**[1], Emine Mustafaoğlu[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri University, Faculty of Dentistry

Treatment of Anterior Region Diastemas with Porcelain Laminate Veneer Using Digital Method Fatma Çağla Üstsoy, Emine Mustafaoğlu Department of Prosthodontics, Kutahya Saglik Bilimleri University, Kutahya OBJECTIVE: Diastema is an aesthetic concern that often occurs in the anterior region. While there are different treatment options available, porcelain laminate veneers are frequently preferred due to their minimal preparation requirement and ability to achieve the desired aesthetics. Although composite laminates offer advantages such as quick results and ease of technique, in our case, the preference was given to porcelain laminates due to their similarity to enamel in terms of light transmission, color, and durability. One of the production methods for porcelain laminates, CAD/CAM, offers advantages such as providing excellent aesthetic results in a single session and allowing the final restoration to be visible in the entire dentition. The aim of this case is to provide the patient, who has aesthetic complaints due to anterior region diastemas, with porcelain laminate veneers produced in a single session using CAD/CAM, thus achieving the expected function and aesthetics. CASE: A female patient presented to our clinic with aesthetic complaints related to diastemas. After evaluating the patient's systemic and periodontal health, porcelain laminate veneers were indicated to close the diastema between the upper lateral teeth. After the preparation with a Chamfer bur, the upper and lower jaws were scanned with the CEREC scanning device, respectively, and the bite registration. After completing the scanning process, the restorations were designed to achieve maximum aesthetics and milled from CEREC blocks using the CEREC production device. For the final step of adhesive cementation, the restorations and tooth surfaces were prepared, adhesive cement was applied to the restoration surface, excess cement was removed using an applicator, and polymerization was achieved by light curing from the labial and palatal surfaces. RESULTS: No negative findings were found in the patient's control sessions. Ideal aesthetics were achieved by closing the diastemas that disturbed the patient. CONCLUSION: Porcelain laminates can be successfully used in the treatment of anterior region diastemas and their digital production technique provides the dentist with speed and convenience.

**Keywords:** Anahtar Kelimeler: CAD/CAM, Diastema, Laminate Veneer

# P-009 Sınıf 3 Kapanışlı Down Sendromlu Hastanın Sabit Protetik Restorasyonla Rehabilitasyonu: Vaka Sunumu

**Sibel Dirier**[1], Ayşe Gözde Türk[2]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Giriş: Down Sendromlu bireylerde protetik rehabilitasyon önemlidir. Protetik tedavi öncesi bu hastaların multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmesi ve takibinin yapılması gereklidir. Bu olgu sunumunda Down Sendromlu hastanın sabit protetik restorasyonlar ile rehabilitasyon aşamaları anlatıldı. Olgu Sunumu: Down Sendromlu 18 yaşındaki kadın hasta Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne başvurdu. Klinik ve radyolojik muayene sonucunda sınıf 3 maloklüzyona sahip olduğu görüldü. Hastanın alt ve üst çene anteriorda kısmi diş eksiklikleri ve 23 numaralı dişin vestibülde konumlu olduğu belirlendi. Hasta alt ve üst çene posterior bölgede, tam sürmemiş ve yarı gömülü dişlere sahipti. Hastaya ortodontik tedavi önerildi, ortodontik rehabilitasyon için Ortodonti Bölümüne yönlendirildi. Ancak hasta ortodontik tedaviyi istemedi, hastaya protetik tedavi düşünüldü. Estetik görünüşün düzelmesi ve diş eksikliklerinin giderilmesi amacıyla hastanın metal destekli porselen sabit protetik restorasyon ile rehabilitasyonu planlandı. Bıçak sırtı basamak tipi ile diş preparasyonu tamamlandıktan sonra ölçüler alındı, Niswonger ve Silvermann teknikleri kullanılarak belirlenen oklüzal ilişkiye göre mum kullanılarak çeneler arası ilişki kaydı alındı. Metal alt yapı provası tamamlandıktan sonra hastanın ailesinin onayı alınarak renk seçimi yapıldı. Dentin provaları yapılıp okluzal ilişkiler kontrol edildikten sonra protezler, glazür işleminin yapılması için laboratuvara gönderildi. Sabit bölümlü protezler polikarboksilat siman kullanılarak simante edildi. Hastanın sınıf 3 maloklüzyonu başa-baş oklüzal kapanış sağlanarak tedavi edildi. Diastema, kısmi diş eksiklikleri, deplase olmuş dişler ve estetik rehabilite edildi. Hastanın birinci hafta ile 1. ve 3. aylarda kontrolleri yapıldı. Sonuç: Kısmi dişsiz Down Sendromlu hastanın vestibüle ve palatinale-linguale deplase dişleri, mevcut anormal çene ilişkileri metal destekli porselen sabit protetik restorasyonlar ile tedavi edilmiştir. Hasta hem estetik hem de fonksiyonel olarak tedaviden memnun kaldı. Anahtar Kelimeler: Down sendromu, sabit protetik restorasyonlar

**Anahtar Kelimeler:** Down Sendromu, sabit protetik restorasyonlar

# P-009 Prosthetic Rehabilitation of a Down Syndrome Patient with a Class 3 Malocclusion: A Case Report

**Sibel Dirier**[1], Ayşe Gözde Türk[2]
1 Ege University Faculty Of Dentistry
2 Ege University Faculty Of Dentistry

Introduction: Prosthetic rehabilitation is of importance in individuals with Down Syndrome. Evaluation of these patients with a multidisciplinary approach before prosthetic treatment and follow-up is necessary. In this case report, a patient with Down Syndrome treated with metal supported fixed partial dentures, was presented. Case Description: A 18-years-old female patient with Down Syndrome referred to Ege University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics. Clinical and radiological examination showed that the patient had Class 3 malocclusion. There are partial tooth deficiencies in the lower and upper anterior jaws and the tooth number 23 is in the vestibule. The patient's lower and upper posterior teeth are not fully exposed. The patient was then referred to Orthodontics Department to have orthodontic rehabilitation as orthodontic treatment was suggested. However, the patient did not want orthodontic treatment, prosthodontic treatment was considered. To improve the aesthetic appearance and eliminate dental deficiencies, rehabilitation of the patient with metal-porcelain fixed prosthetic restoration was planned. After the knife-edge tooth preparation was completed, impressions were made, and the jaw relationship was recorded using wax according to the pre-determined occlusal relationship using Niswonger and Silvermann techniques. After metal infrastructure try-in was completed, ceramic color shade was selected, and the patients' family approval was made. After ceramic try-in procedures were made and occlusal relationships were controlled, the dentures were sent to the laboratory to make glaze procedures. Fixed-partial dentures were then cemented using polycarboxylate cement. Class 3 malocclusion was treated with teeth-a-teeth occlusal scheme. Diastema, partial dental deficiencies, teeth displacement and aesthetics were rehabilitated. The patient was controlled after the first week and 1 and 3 months. Conclusion: Partial edentulous patient with Down Syndrome, both vestibule and palatal-lingual displaced teeth, existing abnormal jaw relations were treated with metal-porcelain fixed prosthetic restorations. The patient was satisfied with the treatment both aesthetically and functionally. Keywords: Down Syndrome, fixed prosthetic restorations

**Keywords:** Down Syndrome, fixed prosthetic restorations

# P-010 Maxiller Tam Dişsiz Arkların Vidalı Multi-Ünit Sistem ile Sabit Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

**Gülsu Naz Acarlar**[1], Özge Kırarslan Karagöz[1], Aras Erdil[1]
1 Uşak Üniveritesi Diş Hekimliği Fakültesi

Maxiller tam dişsiz arkların vidalı multi-ünit sistem ile sabit protetik rehabilitasyonu: olgu sunumu Gülsu Naz Acarlar1, Aras Erdil1, Özge Kırarslan1 1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Amaç: Diş kayıpları, çürük, travma, periodontal sebepler gibi lokal ve sistemik bir çok nedene dayandırılabilen birden fazla sağlık sorunu ile ilişkili kabul edilen bir eksikliktir. Dişsiz hastaların protetik rehabilitasyonunda geleneksel protezlere alternatif olarak fonksiyona, fonasyona ve estetiğe daha fazla katkı sağlayan implant üstü sabit protezler tercih edilebilir. İmplant tedavisi güncel ve başarılı bir tedavi seçeneği olmasına karşın anatomik oluşumlara yakınlık nedeniyle her zaman implantların okluzal düzleme dik yerleştirilmesi mümkün olmayabilir. Açılı yerleştirilmiş implantların varlığında protetik tedavi için açılı, kişisel (custom), hibrit (ti-base) ya da multi-unit dayanak sistemleri tercih edilebilmektedir. Olgu sunumu: Bu olguda alınan ayrıntılı anamneze göre sistemik olarak rahatsızlığı bulunmayan 55 yaşındaki kadın hasta üst çene tam dişsizlik sebebiyle kliniğimize başvurmuştur. Yapılan radyolojik ve ağız içi muayeneleri sonucu tam dişsiz maksiller arka posterior bölgedeki kemik yetersizliği sebebiyle distale 2 adet açılı, anterior ve premolar bölgeye ise 4 adet implant yerleştirilmesi planlanmıştır. İmplant cerrahisini takiben 3 ay osseointegrasyon süreci beklendikten sonra implantların arktaki konumu ve okluzyon değerlendirilerek, iyi bir diş eti uyumu ve temizlenebilir bir restorasyon üretebilmek için 4 adet açısız ve 2 adet distalde 17° açılı multi-unit abutment yerleştirilmiştir ve protetik restorasyonu tamamlanmıştır. Bulgular: Hastaya protezi teslim edildikten sonra 24 saat, 1 hafta, 1 ay ve 3 ay sonra kontrole çağırıldı. Hastada herhangi bir komplikasyon veya şikayet gözlenmedi, estetik ve fonskiyonel beklentiler açısından tatmin edici sonuçlar elde edildi. Sonuç: Tam dişsiz ağızlarda implant üstü sabit protetik rehabilitasyon geleneksel protezlere kıyasla estetik ve fonksiyon olarak çok daha avantajlıdır.

**Anahtar Kelimeler:** multi ünit sistemler, açılı implantlar

# P-010 Fixed Prosthetic Rehabilitation of Maxillary Complete Edentulous Arches with a Screw Multi-Unit System: A Case Report

**Gülsu Naz Acarlar**[1], Özge Kırarslan Karagöz[1], Aras Erdil[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

Fixed prosthetic rehabilitation of maxillary complete edentulous arches with a screw multi-unit system: a case report Gülsu Naz Acarlar1 , Aras Erdil1 , Özge Kırarslan1 1 Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Uşak University Aim: Tooth loss is a deficiency recognised to be associated with multiple health problems that can be attributed to many local and systemic causes such as caries, trauma, periodontal causes. In the prosthetic rehabilitation of edentulous patients, implant-based fixed prostheses that contribute more to function, phonation and aesthetics may be preferred as an alternative to traditional prostheses. Although implant treatment is a current and successful treatment option, it may not always be possible to place implants perpendicular to the occlusal plane due to proximity to anatomical formations. In the presence of angled implants, angled, custom, hybrid (ti-base) or multi-unit abutment systems can be preferred for prosthetic treatment. Case report: In this case, according to the detailed anamnesis, a 55-year-old female patient with no systemic disease was admitted to our clinic due to complete maxillary edentulism.As a result of radiological and intraoral examinations, it was planned to place 2 angled implants in the distal and 4 implants in the anterior and premolar regions due to bone insufficiency in the posterior region of the maxillary posterior posterior region. Following the implant surgery 3 months waited for osseointegration process, implants position in the arch and occlusion is examined to achieve a good gingival compatibility and restoration that can be cleaned properly 4 non angulated and 2 distally 17 degress angulated multiunit abutments are placed and prosthetic treatment is completed. Results: After the delivery of the prosthesis, the patient was called for control after 24 hours, 1 week, 1 month and 3 months. No complications or complaints were observed and satisfactory results were obtained in terms of aesthetic and functional expectations. Conclusion: Implant-based fixed prosthetic rehabilitation in edentulous mouths is much more advantageous in terms of aesthetics and function compared to traditional prostheses.

**Keywords:** multi-unit systems, angled implants

# P-011 Endodontik Tedavili Molar Dişin Endokron ile Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

**Ecem Güler**[1], Bengisu Yıldırım[1], Tuğçe Nur Çağlar[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Endodontik tedavi sonrası kron harabiyetinin arttığı molar dişlerin protetik tedavisinde, direkt ve indirekt restorasyonlar dahil olmak üzere farklı konvansiyonel tedavi yöntemleri uygulanabilir. Endokronlar, hem kor yapısını hem de kron restorasyonunu birleştiren, çoğunlukla pulpa odasından, gerektiğinde de kök kanallarından tutuculuk sağlayarak, adezivlerle yeterli stabiliteyi elde eden monoblok restorasyonlardır. Bu olgu sunumunun amacı fonksiyonel ve estetik kayıpla başvuran hastanın 26 numaralı molar dişinin endokron ile tedavisinin anlatılmasıdır. Olgu Sunumu: 34 yaşındaki kadın hasta 26 numaralı dişindeki şiddetli gece ağrısı şikayetiyle Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'na başvurdu. Dişe irreversibl pulpitis tanısı konularak kanal tedavisi yapılması planlandı. İlgili diş rubberdam ile izole edildi. Çalışma boyları apeks belirleyici ile belirlendi. Kök kanal şekillendirmesi %2,5'lik sodyum hipoklorit ve %17'lik etilendiamin tetraasetik asit eşliğinde eğeler ile genişletildi. Kök kanallarının biyomekanik şekillendirilmesi sonrasında döner alete uyumlu açılı gutta perka ve kanal patı ile dolduruldu. Dişte madde kaybının fazla olması ve kalan diş dokusunun korunabilmesi için indirekt endokron ile restorasyonuna karar verildi. Dişteki andırkatlar elmas chamfer frez yardımıyla alındı ve dişe retraksiyon ipi yerleştirildi. Preparasyon tamamlandıktan sonra konvansiyonel yöntem ile ölçü alındı. Restorasyonun uyumluluğu kontrol edildikten sonra diş izole edildi. Preparasyon alanı 10 sn %37'lik ortofosforik asit ile asitlendi. Diş yüzeyine 20 sn primer uygulanmasının ardından, bond uygulanarak 10 sn süreyle LED ışık cihazı ile ışık tutuldu. Restorasyonların bağlanma yüzeyine 60 sn %5'lik hidroflorik asit kullanıldı. Restorasyon 60 sn su ile yıkandı ve hava ile kurutuldu. Restorasyon bağlanma yüzeyine 60 sn silan uygulandı ve hava spreyi ile kurutuldu. Daha sonra dual cure rezin siman ile restorasyon simante edildi. Birkaç saniye LED ışık ile ışık tutulduktan sonra taşan siman artıkları temizlendi. Her yüzeye 40 saniye ışık uygulaması yapıldı ve polimerizasyon sağlandı. Oklüzal ilişkinin kontrolü yapıldı. Sonuç: Kontrol seanslarında klinik muayene sonrası hastanın protezlerden memnun olduğu ve protezlerin idamesinde bir problem olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Endokron, molar, indirekt restorasyon

# P-011 Prosthodontic Rehabilitation of Endodontically Treated Molar Tooth with Endocrown: A Case Report

**Ecem Güler**[1], Bengisu Yıldırım[1], Tuğçe Nur Çağlar[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

Aim: Different conventional treatment methods, including direct and indirect restorations, can be applied in the prosthetic treatment of molar teeth with increased crown damage after endodontic treatment. Endocrowns are monoblock restorations that combine both core structure and crown restoration, achieving sufficient stability with adhesives by providing retention mostly from the pulp chamber and, when necessary, from the root canals. The purpose of this case report is to describe the endocrown treatment of molar tooth number 26 of a patient who presented with functional and aesthetic loss. Case Report: A 34-year-old female patient applied to Uşak University Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, with the complaint of severe night pain in tooth number 26. The tooth was diagnosed with irreversible pulpitis and root canal treatment was planned. The relevant tooth was isolated with a rubber dam. Working lengths were determined with the apex marker. Root canal shaping was enlarged with files accompanied by 2.5% Sodium Hypochlorite and 17% Ethylenediaminetetraacetic acid. After biomechanical shaping of the root canals, they were filled with angled gutta percha and canal sealer compatible with the rotary instrument. In order to prevent excessive material loss in the tooth and to protect the remaining tooth tissue, it was decided to restore it with indirect endocrown. The undercuts on the tooth were removed. Preparation was completed, measurements were taken using the conventional method. After checking the compatibility of the restoration, the tooth was isolated. The preparation area was acidified with 37% orthophosphoric acid for 10 seconds. After applying primer to the tooth surface for 20 seconds, bond was applied and light was illuminated with an LED light device for 10 seconds. 5% hydrofluoric acid was used on the bonding surface of the restorations for 60 seconds. The restoration was washed with water for 60 seconds and air dried. Silane was applied to the restoration bonding surface for 60 seconds and dried with air spray. Then, the restoration was cemented with dual cure resin cement. After being illuminated with an LED light for a few seconds, the overflowing cement residues were cleaned. Light was applied to each surface for 40 seconds and polymerization was achieved. The occlusal relationship was checked. Conclusion: After clinical examination during the control sessions, it was observed that the patient was satisfied with the prostheses and the patient was satisfied with the prostheses and that there was no problem in maintaining the prostheses.

**Keywords:** Endocrown, molar, indirect restoration

## P-012 Hemiseksiyon Uygulanan Dişin Cad/cam Sistemi ile Rehabilitasyonu

**Atalay Ömer Kazancı**[1], Emine Mustafaoğlu[1], Muhammed Berk Güner[1], Ali Gökalp Terzioğlu[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Hemiseksiyon Uygulanan Dişin Cad/Cam Sistemi İle Rehabilitasyonu Atalay Ömer Kazancı, Emine Mustafaoğlu, Muhammed Berk Güner, Ali Gökalp Terzioğlu Protetik Diş Tedavisi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, KÜTAHYA Amaç: Hemiseksiyon, stratejik konumdaki bir dişin hastalıklı yarı parçasının uzaklaştırılıp, kalan sağlam yarımın bırakılmasıdır. Alt ikinci molar dişine hemiseksiyon yapılmış hastaya mezialindeki alt birinci molar dişten de destek alarak bilgisayar destekli tasarım/bilgisayar destekli üretim (CAD/CAM) kullanılarak minimal adeziv restorasyon yapılması amaçlanmıştır. OLGU SUNUMU: 45 yaşındaki kadın hastanın 37 numaralı dişine hemiseksiyon yapılmıştır. 37 numaralı dişin mezial yarısı extrakte edilmiştir. Hasta bu dişsiz boşluktan rahatsız olması nedeniyle hastanemize başvurmuştur. Hastaya yapılan klinik ve radyolojik değerlendirme sonucunda minimal mobilite tespit edilmiş olup apikalde herhangi bir lezyona rastlanmamıştır. 37 numaralı dişin preparasyonu yapıldıktan sonra 36 numaralı dişin distalinde bulunan eski restorasyonu kaldırılıp preparasyonu yapılmıştır. Hastadan CEREC Omnicam ağız içi tarayıcısı ile dijital ölçü alınmıştır. Dijital ortamda tasarımı tek parça köprü restorasyon olarak yapıldıktan sonra üretim aşamasına geçilmiştir. Üretilen restorasyona 125 mikron partikül büyüklüğünde 2.5 bar basınç altında kumlama yapılmıştır. Restorasyona MDP içerikli primer uygulanmış olup adeziv rezin ile simante edilmiştir. BULGULAR: Tedavinin ardından takip seanslarında köprü restorasyonda estetik ve fonksiyonel olarak bir sıkıntı görülmemiştir. SONUÇ: Hastanın CAD/CAM ile yapılan restorasyonunda hemiseksiyon sonucu kök desteği yetersiz olan 2. molar dişin 1. molar diş ile splintlenerek uzun süre kullanımı desteklenmiştir. Hasta estetik ve fonksiyonel açıdan memnun kalmıştır. Hemiseksiyonlu dişlerde CAD/CAM kullanımı alternatif tedavi olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** hemiseksiyon, cad/cam, zirkonya

# P-012 Rehabilitatıon of Hemisectioned Tooth using Cad Cam System

**Atalay Ömer Kazancı**[1], Emine Mustafaoğlu[1], Muhammed Berk Güner[1], Ali Gökalp Terzioğlu[1]
1 Kutahya Saglik Bilimleri University

Rehabilitatıon Of Hemisectioned Tooth Using Cad Cam System ATALAY ÖMER KAZANCI, EMİNE MUSTAFAOĞLU, MUHAMMED BERK GÜNER, ALİ GÖKALP TERZİOĞLU Department of prosthodontics, Kutahya Saglik Bilimleri University, KÜTAHYA PURPOSE: Hemisection is the removal of the diseased half of a strategically located tooth and leaving the remaining intact half in the dentition. It was aimed to perform minimal adhesive restoration by using computer aided design/computer aided manufacturing (CAD/CAM) with support from the mandibular first molar tooth in the patient whose mandibular second molar was hemisectioned. CASE PRESENTATİON: A 45-year-old female patient had previously hemisection to tooth 37. The mesial half of tooth 37 was extracted. The patient applied to our hospital because he was disturbed by this edentulous cavity. As a result of the clinical and radiological evaluation of the patient, minimal mobility was detected and no apical lesion was found. After the preparation of the 37th tooth, the old restoration of the 36th tooth in the distal was removed and the preparation was made. A digital impression was taken from the patient with a CEREC Omnicam intraoral scanner. After the design was made as a one-piece bridge restoration in the digital environment, the production phase was started. The produced restoration was sandblasted under 2.5 bar pressure with a particle size of 125 microns. MDP-containing primer was applied to the restoration and cemented with adhesive resin. RESULTS: In the follow-up sessions after the treatment, no aesthetic or functional problems were observed in the bridge restoration. CONCLUSION: In the restoration of the patient with CAD/CAM, the long-term use was supported by splinting the 2nd molar tooth, which had insufficient root support as a result of hemisection, with the 1st molar tooth. The patient was satisfied in terms of aesthetics and function. The use of CAD/CAM can be used as an alternative treatment for hemisection teeth.

**Keywords:** hemisection, cad/cam, zirconia

# P-013 İleri Düzeyde Kron Harabiyeti Bulunan Dişlerde Vertikal Dikey Boyut ve Estetiğin Protetik Yaklaşımla Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

**Dilem Toksoy**[1], Özay Önöral[1], Selin Çakır[1], Motasem Bellah Bader Eddin[1]
1 Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ad, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs

Amaç. Çürük, travma veya çeşitli faktörler dolayısıyla aşırı madde kaybına uğramış dişlerin tedavisi; hem hastaya tekrardan fonksiyon, fonasyon ve estetiğin geri kazandırabilmesi hem de temporomandibuler eklemin korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Kök kanalından destek alınarak yapılan post-kor restorasyonlar bu tarz olgularda temel tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Bu olgu sunumu, aşırı kron harabiyeti ve vertikal dikey boyut kaybı bulunan hastanın protetik rehabilitasyon protokolü hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Olgu Tanımlanması. 23 yaşındaki erkek hasta yiyecekleri etkin bir şekilde öğütememesi ve ağrı şikayetleriyle YDÜ Diş Hastanesine başvurmuştur. Medikal anamnezde hastanın psikotik ilaç kullandığı öğrenilmiştir. İntraoral ve radyografik muayene sonrasında, dişlerinde mevcut yaygın çürükler psikotik ilaç kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla #15-#25,#32-#35,#44-#46 numaralı dişlere kanal tedavisi uygulanmasını takiben post-kor ve MDSK (metal destekli seramik kron) yapılmasına; #26-#28 numaralı dişlerin çekimine; #31-#43 numaralı dişlerde mevcut çürüklerin temizlenmesini takiben MDSK yapılmasına; çiğneme etkinliğinin artırılabilmesi açısından #16,#26,#36,#47 numaralı dişsiz boşlukların sabit proteze ilave edilecek kantileverlerle restore edilmesine karar verilmiştir. Kanal tedavileri ve diş çekimlerinin tamamlanmasından iki hafta sonra hasta çağrılmış, ilgili dişlere gates-glidden frezler yardımıyla post yuvası açılmıştır. Periapikal radyografi yardımıyla post konumlarının değerlendirilmesinin ardından prefabrike postlar çinko fosfat siman aracılığı ile diş kanallarına yerleştirilmiştir. Takiben, kompozit ile kor yapısı oluşturulmuştur. Çürüklerin temizlenerek kompozit dolguların tamamlanmasından sonra proteze dahil edilecek tüm dişlere 1mm diş eti seviyesinde chamfer preparasyon yapılmıştır. Aynı gün geçici protez hazırlanarak geçici yapıştırma ajanı ile simante edilmiştir. Bir hafta sonra hastanın daimi ölçüleri katılma-silikonu ile iki aşamada alınmıştır. Takiben dikey boyut kaydı gerçekleştirilmiştir. Üçüncü seansta metal alt-yapı provası ve renk seçimi yapılmıştır. Final seansta dentin provanın gerçekleştirilmesinin ardından glazür fırınlaması yapılmış ve sabit protetik restorasyonun daimi simantasyonu gerçekleştirilmiştir. Bulgular. Takip sürecinde herhangi bir komplikasyon izlenmemiş, hasta çiğneme etkinliğinin arttığını ve estetik görünümden memnun olduğunu bildirmiştir. Sonuç. Bu protetik tedavi protokolü sonucunda hastaya estetik gülüş ve fonksiyonel bir oklüzyon kazandırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kron harabiyeti, post-kor uygulaması, estetik gülüş, dikey boyut kaybı, sabit protetik restorasyon

# P-013 Rehabilitation of Vertical Dimension and Aesthetics with Prosthetic Approach in Teeth With Severe Crown Destruction: A Case Report

**Dilem Toksoy**[1], Özay Önöral[1], Selin Çakır[1], Motasem Bellah Bader Eddin[1]
1 Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Near East University, Nicosia, North Cyprus

Aim. Treatment of teeth that have had severe material-loss owing to decay, trauma, or other circumstances; it is critical for restoring function, phonation, and aesthetics to patient as well as safeguarding temporomandibular-joint. In such circumstances, post-core restorations with root-canal-support are considered primary-therapeutic-technique. Purpose of this case-report is to present information regarding patient's prosthetic-rehabilitation procedure after significant crown-damage and vertical-loss of vertical-dimension. Case Description. A 23-year-old male patient presented to NEU-Dental Hospital with symptoms of discomfort and difficulty to adequately grind food. Patient was on psychotic-medicine, according to medical-history. Extensive caries on his teeth were linked to usage of psychotic-medicines after an intraoral and radiographic examination. As a result, after RCT (root canal treatment) on teeth #15-#25,#32-#35,#44-#46 post-core and MSCC (metal supported ceramic crown) were applied; extraction of teeth #26-#28; MSCC were performed after cleaning of existing caries on teeth #31-#43; In order to increase chewing-efficiency, it was decided to restore edentulous-spaces #16,#26,#36,#47 with cantilevers to be added to FPR (fixed prosthetic restoration). Two-weeks following RCT and teeth-extraction, patient was contacted, and post-slot for pertinent teeth was opened using gates-glidden burs. Prefabricated-posts were inserted in teeth-canals after post-locations were evaluated using periapical-radiography. Following that, composite was used to build core-structure. After removing decays and completing composite-fillings, chamfer-preparation was performed at 1-mm equogingival-level on all teeth to be included in prosthesis. Temporary-prosthesis was manufactured and fixed by temporary-bonding-agent. One-week later, patient's permanent-impressions were collected in two-phases using addition-silicone. Following that, vertical-dimension was recorded. Metal-infrastructure-rehearsal and color-selection took place on third-session. After dentin-rehearsal, glaze-firing and permanent-cementation of FPR were conducted in last-session. Results. During follow-up period, no complications were noticed, and patient indicated that his chewing-efficiency had improved and that he was pleased with aesthetic-appearance. Conclusion. Patient obtained an attractive grin as well as functional-occlusion as a consequence of this prosthetic-therapy program.

**Keywords:** Crown damage, post-core application, aesthetic smile, loss of vertical dimension, fixed prosthetic restoration

# P-015 Anterior Bölgede İmplant ve Lamina Veneer Restorasyon ile Estetiğin Rehabilitasyonu: Olgu Raporu

**Ahmet Mahir Aktürk**[1], Ongun Çelikkol[1], Cansu Gül Koca[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Gülümsemenin yüz estetiğinde ve hastaların psikolojik durumları üzerinde çok önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak yapılan protetik tedavilerin amacının; fonsiyonel bir okluzyon oluşturmak ve beraberinde estetiği de sağlamak olduğu söylenebilir. Ön bölge dişlerinde renklenme, şekil bozuklukları, çapraşıklıkları gidermek amacıyla lamina veneerlerin etkili bir tedavi yöntemi olduğu bilinmektedir. Lamina venerler, dişlerin vestibul yüzeylerini minimal bir preparasyon yaptıktan sonra restore etme prensibine dayanmaktadır. Estetik bir restorasyon için; görsel olarak tatmin edici olması kadar, protez çevresindeki yumuşak doku mimarisi de önemlidir. İmplantüstü protezlerde doğal dişlerin çıkış profilinin oluşturulabilmesi için dişeti şekillendirmesi yapılmalıdır. Bu olgu raporunun amacı; ön bölge estetiğinden şikayetçi bir hastanın implantüstü protezler ve lamina veneerler ile rehabilitasyonunu anlatmaktır. Olgu Tanımlaması: Sistemik olarak sağlıklı 24 yaşında kadın hasta, ön bölge diş eksikliği ve üst lateral dişlerinin yerinde kanin dişlerinin varlığından dolayı, estetik ve fonksiyonel şikayetle Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı kliniğine başvurdu. Yapılan ağız içi ve radyolojik muayene sonucunda sağ üst kanin dişe implant destekli sabit protez, sağ ve sol lateral dişlerin yerinde bulunan kanin dişlere lamina veneer yapılarak lateral dişe dönüştürülmesi planlandı. Hastanın implant cerrahisi ve 3 aylık osseointegrasyon sürecini takiben yumuşak doku şekillendirmesi yapıldı. Geçici kron ile 6 haftalık yumuşak doku şekillendirmesinden sonra, laminate veneer yapılacak dişlere kompozit ile ağız içinde mock-up yapılıp hastanın onayı alındı. Laminate veneer preparasyonları tamamlandıktan sonra, Hind's Tekniği kullanılarak implant üstü restorasyonun ölçüsü ve lamina veneerlerin ölçüsü aynı anda alınmıştır. Provalar sırasında estetik ve fonksiyon kontrol edilip hastanın da onayı alındıktan sonra restorasyonlar hastaya teslim edilmiştir. Bulgular: Hasta, restorasyonların teslimini takiben 24 saat, 1 hafta, 1 ay ve 3 ay sonra kontrollere çağırılmıştır. Yapılan kontrollerde herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmamıştır. Sonuç: Ön bölge dişlerindeki estetik ve fonksiyonel sorunların giderilmesinde, implant destekli restorasyonlar ve lamina veneer restorasyonların tek başlarına veya kombine olarak kullanımı tatmin edici sonuçlar vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Lamina, İmplant, Estetik

# P-015 Rehabilitation of Aesthetics with Implant and Lamina Veneer Restoration in the Anterior Region: Case Report

**Ahmet Mahir Aktürk**[1], Ongun Çelikkol[1], Cansu Gül Koca[1]
1 Usak University Faculty Of Dentistry

Aim: It is known that smile plays a very important role in facial aesthetics and the psychological state of patients. Based on this information, the purpose of prosthetic treatments is that the aim is to create a functional occlusion and also provide aesthetics. It is known that laminate veneers are an effective treatment method to eliminate discoloration, deformities and crowding in the front teeth. Laminate veneers are based on the principle of restoring the vestibule surfaces of the teeth after minimal preparation. For an aesthetic restoration; The soft tissue architecture around the prosthesis is as important as being visually satisfactory. In implant-supported dentures, gingival shaping must be done to create the output profile of natural teeth. The purpose of this case report is; It describes the rehabilitation of a patient complaining about the aesthetics of the anterior region with implant-supported prostheses and laminate veneers. Case Description; A systemically healthy 24-year-old female patient applied to Usak University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, with aesthetic and functional complaints due to missing anterior teeth and the presence of canines in place of her upper lateral teeth. As a result of the intraoral and radiological examination, it was planned to convert the right upper canine into an implant-supported fixed prosthesis, and the right and left lateral teeth to be converted into lateral teeth by applying a laminate veneer to the existing canine teeth. Following the patient's implant surgery and a 3-month osseointegration process, soft tissue shaping was performed. After 6 weeks of soft tissue shaping with a temporary crown, a mock-up was made in the mouth with composite on the teeth to be laminated veneered, and the patient's approval was obtained. After 6 weeks of soft tissue shaping with a temporary crown, a mock-up was made in the mouth with composite on the teeth to be laminated veneered, and the patient's approval was obtained. After the laminate veneer preparations were completed, the impression of the implant-supported restoration and the laminate veneers were taken simultaneously using the Hind's Technique. During rehearsals, aesthetics and function were checked and after the patient's approval was obtained, the restorations were delivered to the patient. Results: The patient was called for follow-up visits 24 hours, 1 week, 1 month and 3 months following the delivery of the restorations. No complications were encountered during the controls. Conclusion: The use of implant-supported restorations and laminate veneer restorations alone or in combination

**Keywords:** Lamina, Implant, Aesthetics

# P-016 Tek Taraflı Maksiller Defektin Obturatör Protezle Rehabilitasyonu : Olgu Sunumu

**Züliye Kurultay**[1], Rüştü Ersoy Sakarya[1]
1 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ : Maksiller rezeksiyon sonucu oluşan defektler obturatör protezleriyle rehabilite edilmektedir. Bu protezlerin amacı defekt bölgesini kapatıp hastanın beslenmesini sağlamak, fonasyonunu düzeltip, estetik ve psikolojik problemlerini iyileştirmektir. OLGU : Skuamöz hücreli karsinom tanısı olan 61 yaşındaki kadın hasta Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı kliniğine başvurdu. Anemnezinde 4 ay önce parsiyel maksillektomi uygulandığı öğrenilen hasta Aramany sınıf I maksiller defekte sahipti. Defekt bölgesi vazelinli gazlı bez ile kapatılarak üst çenenin birinci ve ikinci ölçüleri hidrokolloid esaslı ölçü materyali ile alındı. Prova aşamalarının ardından obturatörün bulp kısmı yumuşak astar materyali ile kaplandı ve muflalama aşamaları tamamlandı. Kullanımı ve bakımıyla ilgili gerekli bilgilendirmeler yapıldıktan sonra bulp obturatör teslim edilerek hasta düzenli kontrollere çağırıldı. SONUÇ : 6 aylık klinik takip sonucunda fonksiyon, fonetik ve estetiğe dair kazımlar gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Maksiller Defekt, Obturatör, Bulb

# P-016 Rehabilitation of Unilateral Maxillary Defect with Obturator Prosthesis: A Case Report

**Züliye Kurultay**[1], Rüştü Ersoy Sakarya[1]
1 Ataturk University, Faculty Of Dentistry

AIM : Defects resulting from maxillary resection are rehabilitated with obturator prostheses. The purpose of these prostheses is to close the defect area, provide nutrition to the patient, correct phonation and eliminate aesthetic and psychological problems. CASE : A 61-year-old female patient diagnosed with squamous cell carcinoma presented to Atatürk University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics. The patient, whose anamnesis revealed that a partial maxillectomy had been performed 4 months ago, had an Aramany class I maxillary defect. The defect area was covered with petroleum jelly gauze and the first and second impressions of the upper jaw were taken with hydrocolloid-based impression material. After the try on stages, the bulb part of the obturator was covered with soft lining material and the muffle stages were completed. After the necessary information about its use and maintenance was given, the bulb obturator was delivered and the patient was invited for regular check-ups. CONCLUSION : As a result of 6-month clinical follow-up, findings regarding function, phonetics and aesthetics were observed.

**Keywords:** Maxillary Defect, Obturator, Bulb

# P-017 Tam Dişsiz Mandibulanın Bar Tutuculu İmplant Destekli Overdenture ile Rehabilitasyonu - Olgu Raporu

**Cansu Erkan**[1], Ongun Çelikkol[1], Metehan Yılmaz[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Geleneksel tam protezler ile yemek yeme ve konuşmanın daha zor olması, protez stabilitesinin zayıf olması, doku travmalarına ve kemik kaybının ilerlemesine neden olması gibi sebeplerden dolayı daha güncel bir tedavi yöntemi olan implant destekli protezler öne çıkmaktadır. Bu olgu raporunda dişsiz mandibulanın bar tutuculu implant destekli overdenture ile protetik tedavisi anlatılmaktadır. Olgu Tanımlaması: Sistemik olarak sağlıklı 60 yaşında erkek hasta alt çene tam dişsizlik nedeniyle Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D. kliniğine başvurdu. Hastanın ağız içi ve radyolojik muayeneleri yapıldı. Hastanın üst çenesinde daha önceden yapılmış olan bar tutuculu implant destekli overdenture protez ve alt çenesinde yine daha önceden dış merkezde yapılmış olan sağ ve sol posterior bölgede beş adet implant bulunmaktadır. 33 ve 45 numaralı diş bölgesindeki implantların dar çaplı olması ve anterior bölgede uzun bir boşluk olması nedeniyle alt çeneye implant destekli overdenture protez planlandı. Tutucu sistem olarak bar tutucu seçildi. Bu implantların üzerine sağ ve sol olmak üzere iki parça halinde bar tasarımı yapıldı. Sonrasında hareketli protez aşamalarını takiben gerekli uyumlamalar yapılıp daimi protez hastaya teslim edildi. Bulgular: Hastaya protezi teslim edildikten sonra 24 saat, 1 hafta, 1 ay ve 3 ay sonra kontrole çağırıldı. Hastada herhangi bir komplikasyon veya şikayet gözlenmedi, estetik ve fonksiyonel beklentiler açısından tatmin edici sonuçlar elde edildi. Sonuç: Aşırı kret rezorpsiyonu olan hastalarda, implant destekli overdenture protezler ile estetik, stabilite ve tutuculuğun daha iyi olduğu ve hastanın oral hijyen idamesini daha kolay sağlayabildiği görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** overdenture, tam dişsiz, bar tutuculu, implant destekli

# P-017 Rehabilitation of Complete Edentulous Mandible with Bar Retained Implant Supported Overdenture - Case Report

**Cansu Erkan**[1], Ongun Çelikkol[1], Metehan Yılmaz[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

Aim: Implant-supported prostheses, which are a more recent treatment method, have come to the forefront due to reasons such as the difficulty in eating and speaking with traditional complete dentures, poor prosthesis stability, tissue trauma and progression of bone loss. In this case report, prosthetic treatment of edentulous mandible with bar-retained implant-supported overdenture is described. Case Description: A systemically healthy 60-year-old male patient was admitted to the clinic of Uşak University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics because of complete edentulism of the lower jaw. Intraoral and radiological examinations were performed. The patient had a bar- retained implant-supported overdenture prosthesis previously made in the upper jaw and five implants in the right and left posterior regions in the lower jaw, which were previously made in an external centre. Implant supported overdenture prosthesis was planned for the lower jaw due to the narrow diameter of the implants in the region of teeth 33 and 45 and a long gap in the anterior region. Bar retainer was selected as the retaining system. A bar design was made on these implants in two parts, right and left. Afterwards, following the removable prosthesis stages, the necessary adaptations were made and the permanent prosthesis was delivered to the patient. Results: After the delivery of the prosthesis, the patient was called for control after 24 hours, 1 week, 1 month and 3 months. No complications or complaints were observed and satisfactory results were obtained in terms of aesthetic and functional expectations. Conclusion: In patients with excessive crest resorption, implant-supported overdenture prostheses provide better aesthetics, stability and retention, and the patient can maintain oral hygiene more easily.

**Keywords:** overdenture, edentulous, bar retained, implant supported

# P-018 Güncel Abutment Seçimi ile Yapılan İmplant Destekli Protetik Restorasyon

**Gizem Çapa**[1], Kubilay Barutcigil[1], Mehmet Ali Altay[2]
1 Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
2 Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız ve Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ: İmplant üstü abutmentlar genel olarak vidalı ve simante abutment olmak üzere sınıflandırılmaktadır. .Simante abutmentler restorayonun simantasyonu sırasında artık simanın temizlenememesi nedeniyle periimplantitise neden olur, vidalı abutmentlerın dezavantajları ise strese bağlı oluşabilen ve restorasyonun başarısızlığı ile sonuçlanan vida gevşemesi ve vida kırığıdır.. Bu iki abuntmentın kullanımına bağlı dezavantajlarının önüne geçebilmek için her iki abutment çeşidinin avantajlarını içeren yeni sistemler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Son yıllarda bu amaçla üretilen ti-base ve non hex ti-base abutment seçenekleri kullanılmaya başlanmıştır. Tek üyeli restorasyonlar için hex çok üyeli restorasyonlar için non-hex ti-base abuntmentler tercih edilmektedir. OLGU SUNUMU: Mandibulaya uygulanan implantlar üzerine non-hex ti-base abutment kullanılarak yapılan monolitik zirkondan yapılan protez anlatılmaktadır. Diş eksikliği sebebi ile kliniğimize başvuran hastamıza gerekli muayaneler sonucunda implant tedavisi planladı. Hastamızın 42,33,34 ve 36 diş bölgelerine tissue level implantlar (Straumann, Bazel, İsviçre) uygulandı.3 aylık osteointegrasyon sürecinden sonra hastamızın protetik tedavisine başlandı.Hastaya non-hex ti-base yapılmasına karar verildi. Hastadan kapalı ölçü tekniği ile alınan ölçü üzerine açık kaşık hazırlandı. Ölçü alındıktan ve oklüzal kayıtlar alındıktan sonra PMMA'dan bitim yapılacak protezin provası yapıldı. Prova sırasında nonhex ti-base abutmentler geçici proteze dışarıda simante edilerek adaptasyonu ağız içinde değerlendirildi ve onay verildikten sonra, protez laboratuvarda abutmentlara simante edilerek bitim için hazırlandı. Protez kronların üzerinde açılan delikler sayesinde üretici firmanın talimatlarına uygun şekilde torklandı ve bu vida delikleri teflon üzerine kompozit uygulanarak kapatıldı. Hasta ilk hafta ve sonraki 1. Ay ve 6. Aylık konrtole çağırılarak gerekli kontrolleri yapıldı. Sonuç: İmplantların açıları izin verdiğince yapılan non hex ti-ibase abutmentler simante abutmentlardan kaynaklanan siman artığı, vidalı abutmentların vida kırığı,gevşemesi dezavantajlarını ortadan kaldırmıştır.Yapılan PMMA geçici ise prova sayısını azaltarak hastanın daimi restorasyonu hakkında hem hekime hem hastaya yol gösterici olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** implant,non-hex,ti-base

# P-018 Implant Supported Protetic Restoration with Current Abutment Selection

**Gizem Çapa**[1], Kubilay Barutcigil[1], Mehmet Ali Altay[2]
1 Akdeniz University Faculty Of Dentistry Department Of Prosthodontics
2 Akdeniz University Faculty Of Dentistry Department Of Oral And Maxillofacial Surgery,

INTRO: Implant abutments are generally classified as screw and cemented abutments. Cemented abutments cause periimplantitis due to the inability to remove residual cement during cementation of the restoration, while the disadvantages of screw abutments are screw loosening and screw fracture, which can occur due to stress and result in failure of the restoration. In order to avoid the disadvantages associated with the use of these two abutments, new systems that incorporate the advantages of both abutment types are being developed. In recent years, ti-base and non hex ti-base abutment options have been used for this purpose. Hex ti-base abutments are preferred for single-member restorations and non-hex ti-base abutments for multi-member restorations. CASE REPORT: A prosthesis made of monolithic zirconia using non-hex ti-base abutment on implants applied to the mandible is described. Our patient was admitted to our clinic for tooth loss and implant treatment was planned after the necessary examinations. Tissue level implants (Straumann, Bazel, Switzerland) were placed in the 42, 33, 34 and 36 tooth regions of our patient. After 3 months of osteointegration, the prosthetic treatment of our patient was started. It was decided to make a non-hex ti-base for the patient. An open spoon was prepared on the impression taken from the patient with the closed impression technique. After the impression was taken and occlusal records were taken, the prosthesis to be finished from PMMA was rehearsed. During the fitting, nonhex ti-base abutments were cemented to the provisional prosthesis externally and their adaptation was evaluated in the mouth and after approval, the prosthesis was cemented to the abutments in the laboratory and prepared for finishing. The prosthesis was torqued through the holes drilled on the crowns in accordance with the manufacturer's instructions and these screw holes were closed by applying composite on Teflon. The patient was called for a follow-up visit in the first week and at 1 month and 6 months afterwards. Conclusion: Non-hex ti-ibase abutments made as the angles of the implants allowed eliminated the disadvantages of cement residue from cemented abutments, screw fracture and loosening of screw abutments, and PMMA temporaries reduced the number of rehearsals and guided both the physician and the patient about the patient's permanent restoration.

**Keywords:** implant,non-hex,ti-base

# P-019 Ortodontik Tedavi Sonrası Anterior Bölgede Gelişen Çürüklerin Kompozit Restorasyonla Tedavi Edilmesi

**Selvinaz Göksu Apaydın**[1], Levent Özer[1]
1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Olgu Tanımlaması: Ortodontik tedavi, maloklüzyon ve dişsel problemlerin düzeltilmesinde yaygın olarak kullanılan etkili bir yöntemdir. Bununla birlikte, ortodontik tedavilerin ağız hijyenini zorlaştırabileceği ve çürük oluşumunu artırabildiği bilinmektedir. Özellikle anterior bölgede oluşan çürükler, hastaların estetik ve fonksiyonel kaygılarını artırabilir. Ortodontik tedavi süresince, hijyenin zorlaşması, gıda artıklarının birikmesi ve ağız pH dengesinin bozulması gibi faktörler, çürük oluşumuna sebep olabilir. Bu faktörlerin anlaşılması, çürük oluşumunun önlenmesinde önemli bir adımdır. Ortodontik tedavi sonrası oluşan anterior bölge çürüklerinin tedavisinde kompozit restorasyonlar sıkça tercih edilen bir yöntemdir. Bu restorasyonlar, estetik kaygıları giderir ve dişin fonksiyonunu korumamızı sağlar. Bulgular: 2019 yılında ortodontik tedavi gereksinimiyle Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalına başvuran 2008 doğumlu erkek hasta 2023 şubat ayında biten ortodontik tedavi sonrası, üst çene anterior bölgede oluşan çürük dişlerin restorasyonu ve oral hijyen eğitimi için üniversitenin Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalına yönlendirilmiştir. Kliniğimizde 11, 12, 13, 21, 22, 23 numaralı dişlerin tedavisi kompozit restorasyonla gerçekleştirilmiştir. Oral hijyenin iyileştirilmesi adına oral hijyen uygulamaları konusunda bilgilendirilme yapılmıştır. Sonuç: Ortodontik tedaviler çürük oluşumuna neden olabilir. Çürük oluşumunun sebepleri arasında hijyen eksikliği, plak birikimi ve düzenli kontrollerin ihmal edilmesi sayılabilir. Tedavi sürecinde etkili bir oral hijyen sağlamak, çürük oluşumunun engellenmesinde kritik bir adımdır. Hasta eğitimi, doğru fırçalama teknikleri ve diğer ağız hijyenine yönelik uygulamalar, çürük oluşumunu azaltmada etkili olabilir. Ortodontik tedavi sırasında oluşan çürüklerin tedavisinde kompozit restorasyonlar sıkça kullanılan bir yöntemdir. Bu restorasyonlar, estetik kaygıları giderirken aynı zamanda diş fonksiyonunu sağlar. Kompozit restorasyonlar, oluşan çürüklerin etkili bir şekilde tedavi edilmesinde başarılı olabilir ve hastaların estetik kaygılarını giderebilir.

**Anahtar Kelimeler:** anterior kompozit restorasyon, oral hijyen, ortodontik tedavi, pedodonti

# P-019 Treatment of Caries in the Anterior Region After Orthodontic Treatment with Composite Restoration

**Selvinaz Göksu Apaydın**[1], Levent Özer[1]
1 Ankara University Faculty Of Dentistry, Ankara University Graduate School Of Health Sciences

Case Description: Orthodontic treatment is an effective method commonly used to correct malocclusions and dental problems. However, it is known that orthodontic treatments can complicate oral hygiene and increase the risk of caries formation. Particularly, caries that occur in the anterior region can raise patients' aesthetic and functional concerns. Factors such as compromised hygiene during orthodontic treatment, accumulation of food debris, and disruption of oral pH balance can contribute to the development of caries. Understanding these factors is a crucial step in preventing caries formation. Composite restorations are a frequently preferred method for the treatment of caries that occur in the anterior region after orthodontic treatment. These restorations address aesthetic concerns and help maintain the function of the tooth. Findings: In 2019, a male patient born in 2008 sought orthodontic treatment at the Department of Orthodontics at Ankara University Faculty of Dentistry. After the orthodontic treatment, which concluded in February 2023, the patient was referred to the Department of Pediatric Dentistry at the university for the restoration of carious teeth in the upper anterior region and oral hygiene education. In our clinic, the treatment of teeth numbered 11, 12, 13, 21, 22, and 23 was performed with composite restorations. Information on oral hygiene practices was provided to improve oral hygiene. Conclusion: Orthodontic treatments can contribute to the development of caries. Causes of caries formation may include poor hygiene, plaque accumulation, and neglect of regular check-ups. Establishing effective oral hygiene during the treatment process is a critical step in preventing caries formation. Patient education on proper brushing techniques and other oral hygiene practices can be effective in reducing caries formation. Composite restorations are a commonly used method for treating caries that occur during orthodontic treatment. These restorations can successfully treat existing caries and alleviate patients' aesthetic concerns while ensuring dental function.

**Keywords:** Anterior Composite Restoration, Oral Hygienei, Orthodontic Treatment, Pedodontics

# P-020 Kronik Tekrarlayan Multifokal Osteomiyelit ve Osteoporoz Tanılı Çocuk Hastaya Yaklaşım

**Şevval Çakıcı**[1], Sümeyra Akkoç[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Kronik tekrarlayan multifokal osteomiyelit (KTMO) etiyolojisi bilinmeyen, kemik ağrısı, ateş, alevlenme ve iyileşme dönemleri ile karakterize otoinflamatuar bir hastalıktır. Osteoporoz kemik mineral yoğunluğunda azalma ve vücutta çeşitli kemiklerde kırık ile seyreden metabolik hastalıktır. Bu olgu raporunda, KTMO ve osteoporoz tanısı almış çocuk hastada enfeksiyon odağı oluşturan dişlerde tedavi ve takip protokolünün anlatılması amaçlanmaktadır. Olgu Tanımlaması: On iki yaşında erkek çocuk hasta üst çenede ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Alınan anamnezde hastanın bir buçuk yıl önce KTMO ve osteoporoz tanıları aldığı; sülfasalazin, zoledronik asit ilaçlarını kullandığı, bununla birlikte çocuk endokrinolojisi ve çocuk romatolojisi kliniklerinde düzenli takiplerinin yapıldığı öğrenilmiştir. Yapılan klinik muayenede 55, 64 ve 65 numaralı dişlerde derin çürük lezyonları, bununla birlikte 55 ve 65 numaralı dişlerde sinüs yolu gözlenmiştir. Radyografik muayenede ise ilgili dişlerde pulpa ile ilişkili çürük lezyonları, 64 numaralı dişte de ileri derecede fizyolojik kök rezorpsiyonu tespit edilmiştir. Tüm bu bulgular dikkate alınarak ilgili dişlerde çekim planlaması yapılmıştır. Hastanın takibini yapan hekimleri ile konsültasyon sonrası 50 mg/kg amoksisilin antibiyotik profilaksisi uygulanarak dişler çekilmiş, yumuşak ve sert dokulardaki iyileşmenin takibi amacıyla kontrol randevuları planlanmıştır. Bulgular: Bir hafta, üç ve dokuz ay sonra yapılan kontrollerde yumuşak dokuda ve kemikte herhangi bir patolojik bulguya rastlanılmamıştır. Daimi dişlerde sürme problemi gelişmediği gözlenmiştir. Sonuç: KMTO ve osteoporoz tanısına sahip hastalarda invaziv dental tedavilerde komplikasyon gelişebilmektedir. Bu hastaların rehabilitasyonunda ve başarılı tedavi sonuçlarının elde edilmesinde hastanın hekimi ile iş birliği içerisinde tedavi planlaması yapılması önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik tekrarlayan multifokal osteomyelit, Osteoporoz, Antibiyotik profilaksisi

# P-020 Management of a Child Patient with Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis and Osteoporosis

**Şevval Çakıcı**[1], Sümeyra Akkoç[1]
1 Kütahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry

Aim: Chronic recurrent multifocal osteomyelitis (CRMO) is an autoinflammatory disease characterized by bone pain, fever, periods of exacerbation and remission, and an unknown etiology. Osteoporosis is a metabolic disease characterized by decreased bone mineral density and fractures in various bones in the body. This case report describes the treatment and follow-up protocol for teeth that are a source of infection in a child with CRMO and osteoporosis. Case Description: A twelve-year-old boy applied to our clinic with a complaint of pain in the upper jaw. The medical history revealed that the patient had been diagnosed with CRMO and osteoporosis one and a half years earlier. He was taking sulfasalazine and zoledronic acid medications, and was being regularly followed up by pediatric endocrinology and pediatric rheumatology clinics. The clinical examination revealed deep caries lesions in teeth numbers 55, 64, and 65, as well as sinus tracts in teeth numbers 55 and 65. The radiographic examination revealed caries lesions associated with the pulp in the affected teeth, as well as severe physiological root resorption in tooth number 64. Based on all of these findings, extraction of the affected teeth was planned. After consultation with the patient's attending physicians, the teeth were extracted under antibiotic prophylaxis with 50 mg/kg of amoxicillin. Follow-up appointments were scheduled to monitor the healing of the soft and hard tissues. Results: Follow-up examinations at one week, three months and nine months revealed no pathological findings in the soft tissues or bone. Permanent teeth showed no eruption problems. Conclusion: Patients with CRMO and osteoporosis are at risk of complications during invasive dental procedures. Collaborative treatment planning with the patient's physician is essential to ensure successful rehabilitation and outcomes in these patients.

**Keywords:** Chronic recurrent multifocal osteomyelitis, Osteoporosis, Antibiotic prophylaxis

# P-021 Karışık Dişlenme Döneminde Görülen Dentigeröz Kistin Konservatif Yaklaşımlı Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

**Hatice Hatipoğlu**[1], İsmail Haktan Çelik[1], Edanur Gökçe Meydan[2]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı
2 Mersin Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi

Amaç: Bu olgu sunumunda dentigeröz kist tanısı konulan hastada kısmi enüklasyon tedavisi yapılarak daimî dişin spontan sürdüğü konservatif bir tedavi yaklaşımının sunulması amaçlanmıştır. Olgu: Kliniğimize başvuran 11 yaşındaki erkek hastadan alınan anamnezde, üst sağ süt kanin dişinde mobilite ve hassasiyet şikayetinin olduğu öğrenildi. Yapılan klinik ve radyografik muayene sonrası #54, #55 numaralı dişlerde aşırı kuron harabiyetinin olduğu ve periapikal lezyon ile birlikte, sürmemiş olan #13 numaralı dişin etrafında sınırları belirgin radyolüsensi gözlendi. Muayeneyi takiben ilgili dişlerin (#53, #54, #55) lokal anestezi altında çekimine karar verildi ve çekim bölgesi hafif kürete edilerek alınan biyopsi örneği AFSÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı'na gönderildi. Dişlerin çekilmesi ve küretajın yapılmasıyla doğal drenaj yolu oluşturuldu ve lezyonun takibine karar verildi. Aynı zamanda biyopsi örneğine yapılan inceleme sonucu Dentigeröz kist tanısı koyuldu. Hastanın düzenli olarak yapılan takip seanslarında, radyografik ve klinik muayenelerde #13, #14, #15 numaralı dişlerin ağız içerisinde normal konumlarında sürdüğü ve kistik lezyonun iyileştiği görüldü. Sonuç: Karışık dişlenme dönemindeki çocuklarda görülen dentigeröz kistlerde hastanın yaşının küçük olması sebebiyle, konservatif yaklaşımlar çocukları için daha kabul edilebilir bir tedavi seçeneğidir. İlgili süt dişlerinin çekilmesi kistik lezyonların iyileşmesini ve sürme yönü değişen dişlerin normal konumunda sürmesini sağlayabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dentigeröz Kist, Çocuk Hasta, Diş Sürmesi

## P-021 Conservative Treatment of Dentigerous Cyst in Mixed Dentition: A Case Report

**Hatice Hatipoğlu**[1], İsmail Haktan Çelik[1], Edanur Gökçe Meydan[2]
1 Department Of Pedodontics, Faculty Of Dentistry, Afyonkarahisar Health Sciences University
2 Mersin Oral And Dental Health Hospital

Aim: In this case report, it is aimed to present a conservative treatment approach in a patient diagnosed with dentigerous cyst in whom a permanent tooth erupted spontaneously by partial enucleation treatment. Case: An 11-year-old male patient was admitted to our clinic with complaints of mobility and sensitivity in the upper right primary canine tooth. After clinical and radiographic examination, severe crown destruction and periapical lesion in teeth #54, #55 and radiolucency with defined borders around the unerupted tooth #13 were observed. Following the examination, it was decided to extract the relevant teeth (#53, #54, #55) under local anaesthesia and the extraction site was lightly curettaged and the biopsy specimen was sent to the Department of Medical Pathology, AFSU Medical Faculty. With the extraction of the teeth and curettage, a natural drainage pathway was created and it was decided to follow up the lesion. At the same time, the biopsy specimen was analysed and diagnosed as dentigerous cyst. During regular follow-up sessions, radiographic and clinical examinations of the patient, it was observed that teeth #13, #14, #15 were erupting in their normal positions in the mouth and the cystic lesion healed. Conclusion: In dentigerous cysts seen in children with mixed dentition, conservative approaches are a more acceptable treatment option for children due to the young age of the patient. Extraction of the relevant primary teeth can heal the cystic lesions and allow the eruption of teeth with changed eruption direction to erupt in their normal position.

**Keywords:** DENTIGEROUS CYST, PAEDIATRIC PATIENT, TOOTH ERUPTION

# P-022 Açık Apeksli Dişlerde Komplike Olmayan Kron Kırıklarının Tedavisi: 26 Aylık Takip

**Neslihan Avcı**[1], Onur Kutlu[2], Merve Akçay[1]
1 Izmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Bölümü
2 Izmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Bölümü

Giriş: Komplike olmayan kron kırıkları mine ve dentin dokularını içeren yaralanma tipidir. Bu olgu bildiriminde daimi maksiller kesici dişlerde travma sonucu oluşan komplike olmayan kron kırığının apeksifikasyon tedavisi ve 26 aylık takibi sunulmaktadır. Olgu Tanımlaması: Sistemik olarak sağlıklı 9 yaşındaki erkek hasta geçirdiği travmadan 2 hafta sonra kliniğimize başvurdu. Klinik olarak 11 ve 21 numaralı dişlerde komplike olmayan kron kırığı tespit edildi. 11 numaralı dişin devital, 21 numaralı dişin ise vital olduğu belirlendi. Radyografik olarak 11 numaralı dişin periodontal aralığında genişleme görülürken, 21 numaralı dişin apikalinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Bu nedenle 11 numaralı dişe apeksifikasyon tedavisine başlandı. Kalsiyum-hidroksit uygulaması ile yapılan takiplerin sonunda kök ucuna Mineral-Trioksit-Aggregat yerleştirilerek geri kalan kısım güta-perka ile doldurulduve estetik kompozit ile restore edildi. 21 numaralı diş ise estetik kompozitle restore edilerek takibe alındı. Hastanın 6 aylık kontrolünde 22 numaralı dişte perküsyona hassasiyet olması ve dişin devital olması nedeniyle apeksifikasyon tedavisine başlandı. Kalsiyum-hidroksit uygulamasıyla yapılan takiplerin sonunda apeksifikasyon tedavisi tamamlanarak diş estetik kompozit ile restore edildi. Takip randevularında, 21 numaralı dişte perküsyona hassasiyetin gelişmesi ve apikal bölgede periodontal aralığın genişlemesi nedeniyle apeksifikasyon tedavisine başlandı. Tedavi sürecinde kökün apikal üçlüsünde eksternal rezorpsiyon tespit edilmesi nedeniyle ilgili bölgeye Mineral-Trioksit-Aggregat yerleştirilerek geri kalan kısım güta-perka ile doldurulduz. 15 aylık kontrolde 21 numaralı dişteki rezorpsiyon alanının genişlemesi, 22 numaralı dişte perküsyon hassasiyetinin geçmemesi nedeniyle her iki dişe apikal rezeksiyon tedavisi uygulandı. Bulgular: 11-21-22 numaralı dişlerin 26 aylık kontrollerinde herhangi patolojik semptoma rastlanmadı. İlgili dişlerin semptomsuz bir şekilde estetik ve fonksiyonel olarak arkta yer aldığı belirlendi. Sonuç: Bu olgu sunumunda komplike olmayan kron kırıklarının multidisipliner yaklaşım ile başarılı tedavisinin mümkün olduğu, uzun dönem klinik ve radyografik takibin önemi vurgulanmaktadır. Travma vakalarında komplikasyonun net izlendiği dişler haricindeki komşu dişlerin de sıkı takibi potansiyel sekonder komplikasyonların önlenebilmesi için temel bir önlemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Komplike olmayan kron kırığı, apeksifikasyon

# P-022 Treatment of Uncomplicated Crown Fracture in Open Apex Teeth: 26 Months Follow-Up

**Neslihan Avcı**[1], Onur Kutlu[2], Merve Akçay[1]
1 İzmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics
2 İzmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Surgery

Introduction: Uncomplicated-crown-fractures are a type of injury involving enamel and dentin tissues. In this case report, apexification treatment and 26-month-follow-up of uncomplicated-crown-fracture of permanent maxillary incisors resulting from trauma are presented. Case Description: A systemically-healthy-9-year-old male-patient was admitted to our clinic 2-weeks after his trauma. Clinically, uncomplicated-crown-fractures were detected in #11 and #21. As the result of clinical assessment #11 was devital and #21 was vital. Radiographically, periodontal space of#11 was enlarged, while pathology wasn't found in apical part of#21. Therefore, apexification treatment was started on#11. Patient was followed-up under calcium-hydroxide applications, and finally Mineral-Trioxide-Aggregate was placed at root-tip. Remaining part was filled with gutta-percha and restored with aesthetic composite. #21 was restored with aesthetic-composite and assessed during followed-ups, also. At the end-of-6-month-follow-up, due to sensitivity with percussion and devitality, apexification treatment was started for#22. Finally, apexification treatment was completed and tooth was restored with aesthetic-composite, after following-up the patient under calcium-hydroxide applications. Apexification treatment was applied for#21 due to the sensitivity with percussion and widening of periodontal space in apical-region, in follow-up-period. Mineral-Trioxide-Aggregate was placed in relevant area and remaining part was filled with gutta-percha, since external resorption was detected in apical third of the root, during process. Apical resection treatment was applied to both teeth, due to enlargement on resorption area in #21 and persistence of sensitivity with percussion in#22, in the 15-month-of-follow-up-period. Results: Pathological symptoms weren't found in the 26-month-of-follow-up-period on#11, #21 and #22. It was determined, related teeth were aesthetic and functional and located in the arch without any symptoms. Conclusion: This case report emphasizes on importance of long-term clinical and radiographic follow-up. Successful treatment of uncomplicated-crown-fractures is possible with multidisciplinary approach. In cases of trauma, closely monitoring teeth unaffected by the trauma is a crucial step to prevent potential secondary complications.

**Keywords:** Uncomplicated crown fracture, apexification

## P-023 Süt Azı Dişte Rejeneratif Endodontik Tedavi : Bir Olgu Sunumu

**Özlem Saka Karaçal**[1], Funda Çağırır Dindaroğlu[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Konjenital daimi diş eksikliği görülen hastalarda, süt dişlerinin ağız içerisinde uzun yıllar sağlıklı kalması ve rehabilitasyonu önem taşımaktadır. Bu olgu sunumunun amacı, kendisinden sonra sürecek daimi diş jermi bulunmayan ve patolojik kök rezorpsiyonu olan mandibular sol 2. süt azı dişin rejeneratif endodontik tedavi protokolü ve 1 yıllık takibini sunmaktır. Olgu Tanımlanması: Sistemik olarak sağlıklı 11 yaşında kız hasta diş ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik muayenede; derin dentin çürüğü olan mandibular sol süt 2. azı dişte perküsyon, palpasyon ve mobilitede artış tespit edildi. Radyografik muayenede; mandibular sol 2. premolar dişin konjenital olarak eksik olduğu, mandibular sol süt 2. azı dişte apikal ve furkasyon lezyonu yanında internal kök rezorbsiyonu varlığı tespit edildi. Dişe 2 seanslık rejeneratif endodontik tedavi protokolü uygulandı. İlk seans; pulpa ekstirpasyonunun ardından irrigasyon için her kanala 20 ml %2,5 NaOCl solüsyonu ve 20 ml EDTA uygulandı. Ca(HO)2, 2 hafta boyunca kök kanal medikamenti olarak uygulandı. 2. seansta; kanallar, 20 ml EDTA ile irrige edildi. Kök kanallarına, K tipi el eğesi ile 1 mm aşırı enstrümantasyon yapılarak kanallara kan dolması sağlandı. Pıhtı formasyonunun üzeri MTA ile örtülendi, MTA 3 mm cam iyonomer siman ile kapatıldıktan sonra dişin restorasyonu paslanmaz çelik kronla tamamlandı. Bulgular: Mandibular sol 2. süt azı dişin 1 yıllık takibinde; klinik olarak semptomsuz bir şekilde ağız içerisinde fonksiyonda olduğu; radyografik değerlendirmede ise var olan lezyonun iyileştiği, diş ve çevre dokularının sağlıklı olduğu görülmüştür. Sonuç: Bu olgu sunumunun sonuçlarına göre özellikle kök kanal tedavi başarısı düşük görünen kök rezorpsiyonlu süt dişlerinde rejeneratif endodontik tedavilerin umut vadedici sonuçları olduğu ve özellikle diş jermi bulunmayan süt dişlerinin uzun dönem korunmasında alternatif bir tedavi olabileceği gösterilmiştir. Anahtar Kelimeler: Rejeneratif endodontik tedavi, konjenital diş eksikliği

**Anahtar Kelimeler:** Rejeneratif endodontik tedavi, konjenital diş eksikliği

## P-023 Regenerative Endodontic Treatment of Primary Molar Tooth : A Case Report

**Özlem Saka Karaçal**[1], Funda Çağırır Dindaroğlu[1]
1 İzmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics, İzmir

Aim: It is important to reserve the primary teeth which have no successional teeth for years. The aim of this case report is to present a regenerative endodontic treatment protocol and one-year follow-up of the mandibular left second primary molar with pathological root resorption and missing successional tooth. Case Description: A healthy 11-year-old female patient was referred to our clinic with a toothache. In the clinical examination, percussion, palpation and an increase in mobility was found in the mandibular left primary second molar with deep dentin caries. Radiographic examination revealed that the mandibular left second premolar was congenitally missing, and the presence of internal root resorption as well as apical and furcation lesions. A two-session regenerative endodontic treatment protocol was applied. In the first session; each canal were irrigated with 20 ml of 2.5% NaOCl and 20 ml EDTA. Ca(HO)2 was applied as a root canal medicament for 2 weeks. In the second session, the canals were irrigated with 20 ml EDTA. The root canals were filled with coagulum by 1 mm over-instrumentation with a K-file. The clot formation was covered with MTA and 3 mm glass ionomer cement was placed, the tooth was restored with a stainless steel crown. Results: A 1-year follow-up of the mandibular left second primary molar, it was found that it functioned clinically without any symptoms; radiographic evaluation showed that lesion had healed, the tooth and surrounding tissues were healthy. Conclusion: According to the results of this case report, it has been shown that regenerative endodontic treatments have promising results, especially in primary teeth with root resorption, in which root canal treatment success seems to be low, and it may be an alternative treatment for long-term preservation of primary teeth especially with missing successional teeth. Key words: Regenerative endodontic treatment, congenital tooth deficiency

**Keywords:** Regenerative endodontic treatment, congenital tooth deficiency

# P-024 Molar İnsizör Malformasyon Tanısı Konulan Hastanın Tedavisi : Bir Olgu Sunumu

**Hilal Ecem Keskinkılıç**[1], Özgür Doğan[1], İsmail Haktan Çelik[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Bölümü

AMAÇ: Bu olgu sunumu ile, Molar İnsizör Malformasyon (MIM) tanısı konulan hastanın klinik özelliklerinin anlaşılması ileri radyolojik görüntülerinin elde edilerek ile tedavi seçeneklerinin tartışılması amaçlanmıştır. OLGU TANIMLAMASI: 11 yaşındaki erkek hasta sağ alt posterior bölgede şiddetli diş ağrısıyla AFSÜ Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalına başvurmuştur. Anamnezinde hastanın herhangi bir sistemik hastalığı ve sürekli kullandığı bir ilaç olmadığı ancak; 4 yaşında genel anestezi altında sünnet olduğu öğrenildi. Hastanın ekstraoral ve intraoral muayeneleri sonucunda, ağrısı olan bölgede bulunan dişlerde herhangi bir patolojiye rastlanmadığı görüldü. Alınan panoramik radyografide 36 ve 46 numaralı dişlerde MIM ile uyumlu belirgin servikal daralma, kısa ve dar kökler tespit edildi. Karmaşık kök kanal morfolojisi sebebiyle endodontik tedavi başarı şansının düşük olacağı düşünüldüğünden dişin çekimine karar verildi. 47 numaralı dişin spontan olarak mesialize olabilmesi için üst çeneye Hawley apareyi planlandı. Hastanın rutin kontrolleri devam etmektedir. SONUÇ: MIM'dan etkilenen dişlerin tedavisine karar verebilmek için ileri dental görüntüleme yöntemleri kullanılarak teşhis konulması ve tedavi planlaması yapılması çok önemlidir. Bu yüzden klinisyenler çocuk hastalarda ayrı bir dental anomali olarak MIM'ı farkında olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Molar İnsizör Malformasyon, Genel Anestezi, Dental Anomali

# P-024 Treatment of a Patient Diagnosed with Molar Incisor Malformation: A Case Report

**Hilal Ecem Keskinkılıç**[1], Özgür Doğan[1], İsmail Haktan Çelik[1]
1 Afyonkarahisar Health Sciences University Of Dentistry Department Of Paediatric Dentistry

AIM: In this case report, we aimed to understand the clinical features of a patient diagnosed with Molar Incisor Malformation (MIM) and to discuss the treatment options by obtaining advanced radiologic images. CASE DESCRIPTION: An 11-year-old male patient presented to AFSU Department of Paediatric Dentistry with severe toothache in the lower right posterior region. In his anamnesis, it was learned that the patient did not have any systemic disease and was not taking any medication continuously, but he was circumcised under general anaesthesia at the age of 4. As a result of extraoral and intraoral examinations, no pathology was found in the teeth in the painful area. Panoramic radiographs revealed marked cervical narrowing, short and narrow roots compatible with MIM in teeth numbered 36 and 46. Since it was thought that the chance of endodontic treatment success would be low due to the complex root canal morphology, it was decided to extract the tooth. Tooth number 47 was planned to be mesialised spontaneously with a Hawley appliance for the upper jaw. Routine follow-up of the patient continues. CONCLUSION: In order to decide on the treatment of teeth affected by MIM, it is very important to diagnose and plan treatment using advanced dental screening methods. Therefore, clinicians should be aware of MIM as a separate dental anomaly in paediatric patients.

**Keywords:** Molar Incisor Malformation, General Anesthesia, Dental Anomaly

# P-025 Alternatif Bir Tedavi Seçeneği Olarak Diş Ototransplantasyonu: Bir Olgu Sunumu

**Nilay Yılmaz**[1], Nebi Cansın Karakan[2], Özgür Doğan[3]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı
2 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı
3 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç Bu vaka raporunda, yapılan kök kanal tedavisi sonrası iyileşmeyen periradiküler lezyonlu birinci molar dişin çekimi ve apeksi açık üçüncü molar dişin ototransplantasyon yöntemiyle tedavisinin anlatılması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması 14 yaşında erkek hasta, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na sağ alt çenesinde ağrı şikayetiyle başvurdu. Hastanın yapılan klinik muayenesinde 46 numaralı dişinde yetersiz, eski bir restorasyon ve altta çürük varlığı tespit edildi. İlgili dişin restorasyonu yenilendi. 1 yıllık takip sonrasında periapikal bölgede lezyon görüldü ve kanal tedavisi yapılmasına karar verildi. Standart kanal tedavisi prosedürlerine göre dişin endodontik tedavisi tamamlandı. Kanal tedavisinden bir yıl sonra inatçı periapikal lezyon tekrarladı. Apeksi açık olan 48 numaralı dişin atravmatik çekimi sonrasında aynı seansta 46 numaralı dişin soketine ototransplantasyonuna karar verildi. İşlem öncesi hastanın 48 numaralı dişinden model oluşturmak amacıyla konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (CBCT) alındı. Reimplante edilecek olan dişin ağız dışı ortamdaki süresini minimalize etmek amacıyla, alınan CBCT görüntüsüne göre üç boyutlu yazıcı kullanılarak 48 numaralı dişin modeli elde edildi. Oluşturulan 3 boyutlu modele göre reimplantasyon yapılacak soketin hazırlığının tamamlanmasının ardından 48 numaralı dişin çekimi yapılıp ilgili sokete reimplante edildi. Böylelikle transplante edilen dişin ağız ortamı dışında kalma süresi minimuma indirildi. İlgili diş bölgesine sütur atıldı. 45 ve 47 numaralı dişler de dahil edilerek 2 hafta süreli rijit splint uygulandı. Hastaya oral hijyen önerilerinde bulunuldu ve düzenli aralıklarla kontrol edildi. 2,5 yıllık takip sonrasında 48 numaralı dişin kök gelişiminin devam ettiği görüldü. Sonuç Diş ototransplantasyonu bazı klinik durumlarda (özellikle genç hastalarda) oral rehabilitasyonda alternatif bir yaklaşım olarak düşünülebilir. Bu tekniğin, periodontal ligamanı korumak için otolog doku kullanılması, çiğneme fonksiyonunun korunması ve olumlu estetik sonuçlar gibi geleneksel yöntemlere göre çeşitli avantajları vardır. Başarısızlık durumunda sağlam bir alana implantasyon olasılığı hala devam etmektedir. Doğru endikasyon varlığında ve prognostik faktörler dikkate alındığında başarı oranı oldukça yüksektir.

**Anahtar Kelimeler:** Ototransplantasyon ; Periapikal lezyon ; Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi

# P-025 Dental Autotransplantation as an Alternative Treatment Option: A Case Report

**Nilay Yılmaz**[1], Nebi Cansın Karakan[2], Özgür Doğan[3]
1 Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry
2 Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology
3 Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontic Dentistry

Aim This case report aims to describe the extraction of a first molar tooth with a periradicular lesion that did not heal after root canal treatment and the treatment of a third molar tooth with an open apex using autotransplantation. Case Description A 14-year-old male patient, with pain in the right lower jaw, applied to Afyonkarahisar University of Health Sciences, Department of Pediatric Dentistry. In the clinical examination of the patient a failed, old restoration and the presence of decay underneath were observed in the tooth number 46. The restoration of the related tooth was renewed. After 1 year of follow-up, a lesion was observed in the periapical area and root canal treatment was decided. Endodontic treatment of the tooth was completed according to standard root canal treatment procedures. One year after root canal treatment, the persistent periapical lesion recurred. After atraumatic extraction of tooth 48 with an open apex, it was decided to autotransplant tooth 48 into the socket of tooth 46 in the same session. Before the procedure, cone beam computed tomography (CBCT) was taken to create a model of the patient's tooth number 48. To minimize the time of the tooth to be reimplanted in the extraoral environment, a model of tooth number 48 was obtained using a three-dimensional printer according to the CBCT image. After preparing the reimplantation socket according to the 3D model, tooth 48 was extracted and reimplanted into the relevant socket. In this way, the duration of the transplanted tooth outside the oral environment was minimized. Sutures were placed in the relevant tooth area. Teeth 45 and 47 were also included and a rigid splint was applied for 2 weeks. The patient was advised on oral hygiene and checked regularly. After 2,5 years of follow-up, it was observed that the root development of tooth number 48 continued. Conclusion Tooth autotransplantation can be considered as an alternative approach in oral rehabilitation for some clinical situations (especially in young patients). This technique has various advantages compared with conventional methods, such as using autologous tissue to preserve the periodontal ligament, the preservation of the masticatory function and the favorable aesthetic results. In case of a failure, an intact area remains possibility of implantation. The success rate is relatively high with the suitable indication and when prognostic factors are considered.

**Keywords:** Ototransplantation ; Periapical lesion ; Cone beam computed tomography

# P-026 Açık Apeksli Birinci Büyükazı Dişinin Mineral Trioksit Aggregat ile Yapılan Kanal Tedavisi 2 Yıllık Takip : Olgu Sunumu

**Melikşah Ural**[1], İsmail Haktan Çelik[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç Kök kanal tedavisinin amacı kanalların biyomekanik olarak şekillendirilmesi ve dezenfeksiyonu sonrasında kök ucunda apikal tıkaç oluşturularak kanalların üç boyutlu olarak sızdırmaz şekilde doldurulması esasına dayanır. Genç daimi dişlerde çürük ya da travma sonucu, pulpal enflamasyon ya da nekroz meydana gelmesi, kök gelişiminin durmasına, dentin duvarlarının ince kalmasına ve kök ucunun kapanmamasına neden olur.Bu dişlerde mevcut ince dentin duvarları ve geniş kök ucu açıklığı; kanal enstrümantasyonunda ve kök ucunda apikal tıkaç oluşturmada zorluk teşkil etmektedir.Bu olgu sunumunda açık apeksli genç daimi birinci büyükazı dişinin mineral trioksit aggregat ile yapılan kanal tedavisinin 2 yıllık takibinin anlatılması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine sistemik olarak sağlıklı 9 yaşındaki erkek hasta sağ alt daimi 1.büyükazı dişinde şiddetli ağrı şikayetiyle başvurmuştur.Alınan anamnezde 2 yıl önce dişine başka bir sağlık kurumunda tedavi yaptırdığı ancak ağrısının devam ettiği öğrenilmiştir.Akut apikal periodontitis teşhisi konulan ve kök gelişimini tamamlanmadığı gözlenilen dişte, konvansiyonel kök kanal doldurma prosedürleri ile apikal bölge sızdırmaz şekilde doldurulamayacağından, hastaya MTA ile apeksifikasyon tedavisi yapılmasına karar verildi.İlk Seans eski restorasyon kaldırılıp çürük temizlendikten sonra çalışma boyu tespit edilip %2.5 Sodyum Hipoklorit ve serum fizyolojik ile irrigasyon yapıldı.Kök kanalları şekillendirilip paper point ile kurulandıktan sonra Kalsiyum hidroksit koyularak geçici restorasyon yapıldı.2. seansta kalsiyum hidroksit %2.5 NaOCl ile uzaklaştırıldı.Kök kanalları MTA (Cerkamed,BioMTA) kullanılarak dolduruldu.Paslanmaz Çelik Kron (NuSmile) ile daimi restorasyonu tamamlandı.Hastanın 2 yılık takibi sonrası apikal lezyonun iyileştiği gözlendi. Sonuç: MTA biyouyumlu olması, nörotoksik ve mutajenik olmaması, iyi rejeneratif özellikleri ve iyi tıkama özellikleri ile güçlü bir alternatif apeksifikasyon materyalidir. Açık apeksli ve periapikal lezyonlu dişin tedavisi sırasında MTA ile apeksifikasyon uygulamasıyla klinik ve radyografik olarak başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** kök kanal tedavisi , mta , paslanmaz çelik kron

# P-026 Root Canal Treatment with Mineral Trioxide Aggregate of a First Molar Tooth with Open Apex 2-Year Follow-Up: A Case Report

**Melikşah Ural**[1], İsmail Haktan Çelik[1]
1 Afyonkarahisar Health Science University Faculty Of Dentistry

Aim The aim of root canal treatment is based on the biomechanical shaping and disinfection of the canals, followed by the formation of an apical plug at the root tip and sealing of the canals in three dimensions. In young permanent teeth, pulpal inflammation or necrosis as a result of caries or trauma leads to arrest of root growth, thin dentin walls and non-closure of the root apex.The thin dentin walls and wide root apex opening in these teeth pose difficulties in canal instrumentation and apical plug formation at the root apex.The aim of this case report is to describe the 2-year follow-up of root canal treatment with mineral trioxide aggregate in a young permanent first molar with an open apex. Case Description A systemically healthy 9-year-old male patient was admitted to Afyonkarahisar University of Health Sciences Faculty of Dentistry with the complaint of severe pain in his lower right permanent 1st molar tooth. In the anamnesis, it was learned that he had been treated in another health institution 2 years ago, but the pain continued. The patient was diagnosed with acute apical periodontitis and it was observed that the root development was incomplete. Since the apical area could not be sealed with conventional root canal filling procedures, it was decided to perform apexification treatment with MTA.In the first session, after the old restoration was removed and the caries was cleaned, the working length was determined and irrigation was performed with 2.5% Sodium Hypochlorite and saline. After the root canals were shaped and dried with paper point, temporary restoration was made by placing Calcium hydroxide. In the 2nd session, the calcium hydroxide was removed with 2.5% NaOCl.The root canals were filled with MTA (Cerkamed, BioMTA).The permanent restoration was completed with a Stainless Steel Crown (NuSmile).After 2 years of follow-up, the apical lesion healed. Conclusion: MTA is a powerful alternative apexification material due to its biocompatibility, non-neurotoxic and non-mutagenic properties, good regenerative properties and good occlusion properties. Clinically and radiographically successful results were obtained by apexification with MTA during the treatment of teeth with open apex and periapical lesions.

**Keywords:** root canal treatment, mta , stainless steel crown

# P-027 Çocuk Hastada Biyoseramik Esaslı Kök Kanal Patı Ekstrüzyonu: Kısa Dönem Sonuçları

**Ecem Cömert**[1], Sümeyra Akkoç[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Kök kanal tedavisi sırasında kök kanal patının periapikal dokulara ekstrüzyonu işlemin başarı oranını azaltabilmektedir. Bu olgu raporunda, çocuk hastada endodontik tedavi sırasında periapikal dokulara istenmeden ekstrüde olan biyoseramik esaslı kök kanal patının kısa dönemdeki boyutsal değişimi ve iyileşme üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Olgu Tanımlanması: 12 yaşındaki kız çocuk hasta sol alt çene bölgesinde gece ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Alınan anamnezde hastanın sistemik olarak sağlıklı olduğu ve bilinen bir alerji öyküsü bulunmadığı öğrenilmiştir. Yapılan klinik muayenede 36 numaralı dişte derin çürük lezyonu ve perküsyon hassasiyeti tespit edilmiştir. Radyografik muayenede pulpa ile ilişkili çürük ve periapikal/interradiküler alanlarda lezyon gözlenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda ilgili dişe kök kanal tedavisi uygulanmış ve obturasyonda biyoseramik esaslı kök kanal patı kullanılmıştır. Tedavi sonrası alınan radyografide mezial kanallardan kök kanal patının büyük miktarda periapikal dokulara ekstrüde olduğu tespit edilmiş ve takip randevuları planlanmıştır. Bulgular: Üç ve altı aylık kısa dönem takip sonucunda klinik olarak hastanın ilgili dişten kaynaklanan şikayetlerinin ortadan kalktığı ve ekstrüde kök kanal patı kaynaklı herhangi bir semptom olmadığı gözlenmiştir. Radyografik olarak ise ekstrüde kök kanal patında minimal rezorpsiyon ve lezyon boyutlarında küçülme tespit edilmiştir. Sonuç: Bu olgu raporunda çocuk hastada ekstrüde olan biyoseramik esaslı kök kanal patının kısa dönemde iyileşmeyi olumsuz etkilemediği görülmüştür. Planlanan uzun dönem takip randevularıyla ekstrüde olan patın rezorpsiyon miktarı ve tedavi sonuçlarının literatüre katılması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Biyoseramik esaslı kök kanal patı, kök kanal tedavisi, lezyon

# P-027 Bioceramic Root Canal Sealer Extrusion in a Pediatric Patient: Short-Term Outcomes

**Ecem Cömert**[1], Sümeyra Akkoç[1]
1 Kutahya Health Science University Faculty Of Dentistry

Aim: Extrusion of the root canal sealer into the periapical tissues during root canal treatment may reduce the success rate of the procedure. This case report aimed to investigate the short-term dimensional changes and healing effects of a bioceramic-based root canal sealer that was unintentionally extruded into the periapical tissues of a pediatric patient during a root canal treatment. Case Description: A 12-year-old girl presented to our clinic complaining of night pain in the mandibular left region. According to the anamnesis, the patient was systemically healthy and had no known allergy history. Clinical examination revealed a deep carious lesion and percussion sensitivity in tooth 36. Radiographic examination revealed pulp-related caries and periapical/interradicular lesions. Root canal treatment was performed on tooth 36, and a bioceramic-based root canal sealer was used for obturation. Post-obturation radiography revealed extensive periapical sealer extrusion from the mesial canals, and follow-up appointments were subsequently scheduled. Results: During the three- and six-month follow-up appointments, the patient reported no pain or other symptoms from the tooth in question. Radiographic examination revealed minimal resorption of the extruded root canal sealer and a decrease in the size of the lesions. Conclusion: In this case report, it was observed that the extrusion of a bioceramic-based root canal sealer in a pediatric patient did not adversely affect healing in the short term. Through planned long-term follow-up appointments, the aim is to contribute information regarding the resorption of the extruded sealer and the treatment results to the existing literature.

**Keywords:** Bioseramic-based root canal sealer, root canal treatment, lesion

## P-028 Rezorbe Dişlerin Rejeneratif Endodontik Tedavisi; 2 Yıllık Takip: Olgu Sunumu

**Selin Yılmaz**[1], İlhan Uzel[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Abd

Olgu Raporu: 8 yaşında erkek hasta, dental travma nedeniyle kliniğimize başvurdu. İlk değerlendirmelerde 11, 21 ve 22 numaralı dişlerde internal ve eksternal rezorbsiyon ve artmış mobilite gözlemlendi, apeksler açıktı. 12 numaralı diş henüz sürmemişti. Tedavi yaklaşımımız 4 haftalık splintleme prosedürünü ve kök kanalına antibiyotikli pat uygulamasını içeriyordu. Daha sonra Mineral Trioksit Agregat (MTA) ile rejeneratif endodontik tedaviye başlandı. İki yıllık takipte, radyografiler 21 ve 22 numaralı dişlerde kalsifikasyonun başladığını gösterdi. Ancak 11 numaralı dişte fistül oluşumuyla birlikte eksternal ve internal rezorpsiyon gözlendi. Vakanın karmaşıklığı ve hastanın yaşı göz önüne alındığında hastanın takibine karar verildi. Bulgular: İnternal ve eksternal rezorpsiyonun yanı sıra 11 numaralı dişte fistül olumuşumu göz önüne alındığında, bu vakaların karmaşıklıklarını gidermek için alternatif tedavi yöntemlerinin ve daha dikkatli bir yaklaşımın gerekli olabileceği düşünülmektedir. Rejeneratif endodontik tedavi çeşitli klinik durumlarda umut verici olmasına rağmen, şiddetli rezorpsiyonla karşılaşıldığında tedavinin başarısız olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Sonuç: Bu tür zorlu vakalara yönelik tedavi stratejilerini daha da geliştirmek için daha çok araştırma ve klinik deneyime ihtiyaç vardır ve tedavinin başarısına veya başarısızlığına katkıda bulunan bireysel faktörlerin kapsamlı bir şekilde anlaşılması esastır. Bu hastaların uzun vadeli takibi ve sürekli izlenmesi, gelecekteki tedavi stratejilerine rehberlik etmek ve mümkün olan en iyi klinik sonuçları sağlamak açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Rejenerasyon, Revaskülarizasyon, Travma, Rezorbsiyon, MTA

# P-028 Regenerative Endodontic Treatment of Teeth With Resorption; 2-Year Follow-Up: A Case Report

**Selin Yılmaz**[1], İlhan Uzel[1]
1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

Case Description: An 8-year-old male patient presented to our clinic following a dental trauma. Initial assessments had revealed external and internal resorption and increased mobility in teeth 11, 21, and 22, with open apices. Tooth 12 had not yet erupted. Our treatment approach included a 4-week splinting procedure and the application of antibiotic paste in the root canal. Subsequently, regenerative endodontic therapy with Mineral Trioxide Aggregate (MTA) was initiated. At the two-year follow-up, radiographs showed the initiation of calcification in teeth 21 and 22, suggesting a positive response to treatment. However, tooth 11 exhibited external and internal resorption with the fistula. Considering the complexity of the case and the age of the patient, a decision was made to continue to follow-ups for further intervention. Results: The limitations encountered in this case serve as a reminder of the challenges posed by cases of severe dental resorptions, particularly in pediatric patients. Given the persistent external and internal resorption, as well as the fistula formation in tooth 11, it is evident that alternative treatment modalities and a more cautious approach may be required to address the complexities of these cases. Although regenerative endodontic therapy has shown promise in a variety of clinical situations, to be considered that its success may be compromised with cases of extreme dental resorption. Conclusion: Continued research and clinical experience are needed to further refine treatment strategies for such challenging cases, and a comprehensive understanding of the individual factors contributing to treatment success or failure is essential. Long-term follow-up of these patients remain crucial to guide future therapeutic decisions and to ensure the best possible clinical outcomes.

**Keywords:** Regeneration, Revascularisation, Trauma, Resorption, MTA

# P-029 Avülsiyon Yaralanmasından İki Yıl Sonra Başvuran Hastanın Anterior Dişlerinin Estetik Rehabilitasyonu

**Hatice Türkoğlu**[1], Özgür Doğan[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

AMAÇ Dental travmaların çocuk ve genç yaştaki hastalarda sıklıkla görüldüğü bilinmektedir. Daimi dişlerin avülsiyonu, en ciddi diş yaralanmalarından biridir. Bu yaralanmadan sonra en iyi sonucu elde etmek için hızlı ve doğru bir acil durum yönetimi şarttır. Gecikmiş müdahaleler tedavileri zorlaştırmaktadır. Bu olgu sunumu 11 numarası avülse olan ve 21 numarasında travma sonrası nekroz belirtileri bulunan, dental travmadan 2 yıl sonra kliniğimize başvuran bir hastanın tedavisini anlatmaktadır. OLGU SUNUMU 11 yaşındaki erkek çocuk hasta 21 numaralı dişinde ağrı ve renk değişikliği sebebiyle kliniğimize başvurmuştur. Yapılan intraoral muayenede 21 numaralı dişinde perküsyona şiddetli duyarlılık gösterdiği görülmüştür. Hastadan alınan anamnezde 2 yıl önce düşme sonucu ön dişlerine travma aldığı öğrenilmiştir. Alınan radyografiler sonucunda 11 numaralı dişin avülse olduğu, 22 numaralı dişin ise hipodonti sonucu oluşmadığı görülmüştür. Ayrıca klinik muayenesinde 12 numaralı dişlinin de kama lateral formunda olduğu görülmüştür. Hastanın akut durumunu gidermek için 21 numaralı dişe kanal tedavisi başlanmıştır. Tedavi bitiminde 12 ve 21 numaralı dişler kompozit eğik düzlem yapılarak protetik restorasyonları için uygun konuma getirilmiştir. Hastanın ilgili dişleri zirkonyum kronlarla restore edilerek estetik bir görünüm sağlanmıştır. Hasta 3 yıldır düzenli aralıklarla takip edilmektedir. SONUÇ Dental travma alan dişlerin prognozunun olumlu olabilmesi için hızlı ve zamanında müdahale edilmesi diş ve çevre dokuların sağlığını geri kazandırmak için oldukça önemlidir. Yaralanmalar sonrası geciken müdahaleler yapılacak tedavileri zorlaştırmakla birlikte diş prognozunu da olumsuz etkileyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** travma, avülsiyon, protetik restorasyon

# P-029 Aesthetic Rehabilitation of Anterior Teeth of a Patient Who Applied Two Years After Avulsion Injury

**Hatice Türkoğlu**[1], Özgür Doğan[1]
1 Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty Of Dentistry

AIM It is known that dental traumas are frequently seen in children and young patients. Avulsion of permanent teeth is one of the most serious dental injuries. To achieve the best outcome after this injury, rapid and accurate emergency management is essential. Delayed interventions make treatments difficult.This case report describes the treatment of a patient who presented to our clinic 2 years after dental trauma, with avulsion of number 11 and signs of post-traumatic necrosis of number 21. CASE REPORT An 11-year-old boy patient applied to our clinic due to pain and discoloration in tooth number 21. Intraoral examination revealed severe sensitivity to percussion in tooth number 21. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that he suffered trauma to his front teeth as a result of a fall 2 years ago. As a result of the radiographs taken, it was seen that tooth number 11 was avulsed and tooth number 22 was not formed as a result of hypodontia. In addition, during clinical examination, gear number 12 was observed to be in the wedge lateral form. To relieve the patient's acute condition, root canal treatment was started on tooth number 21. At the end of the treatment, teeth 12 and 21 were placed in a suitable position for prosthetic restorations by making a composite inclined plane. The patient's relevant teeth were restored with zirconium crowns to provide an aesthetic appearance. The patient has been followed at regular intervals for 3 years. CONCLUSION In order for the prognosis of teeth that have received dental trauma to be positive, rapid and timely intervention is very important to restore the health of the teeth and surrounding tissues.Delayed interventions after injuries may complicate treatments and may also negatively affect dental prognosis.

**Keywords:** trauma, avulsion, prosthetic restoration

# P-030 Dental Travma Sonrası Komplike Kron Kiriği Olan Hastanın Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

**Hatice Türkoğlu**[1], Mehmet Ünal[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

AMAÇ Dental yaralanmalar çocuk ve genç hastalarda sık görülmektedir. Daimi dişlerde gelişimleri tamamlanmadan meydana gelen yaralanmalar diş gelişimin durmasına sebebiyet verebilmekte ve hem dental tedavi prosedürlerini hem de diş prognozunu olumsuz etkileyebilmektedir. Pulpayı içeren yaralanmalarda pulpa canlılığının korunması diş gelişiminin devam etmesi için oldukça önemlidir. Bu olgu sunumu 21 numaralı dişte travma sonucu pulpayı içeren kron kırığı bulunan hastanın tedavisini anlatmaktadır. OLGU SUNUMU 9 yaşındaki kız çocuk hasta dental travma sonrası bir gün sonra kliniğimize başvurmuştur. Yapılan intraoral muayenede 21 numaralı dişte kron kırığı olduğu ve kırık sonrası pulpanın ekspoz olduğu görülmüştür. Alınan periapikal radyografide 21 numaralı diş apeksinin oluşumunu tamamlamadığı görülmüştür. Ayrıca kırık diş parçası hasta velisi tarafından süt içerinde saklanarak getirilmiştir. Hastanın hemen tedavisine başlanmış ve koronal pulpa dokusu kaldırılarak MTA ile amputasyon tedavisi gerçekleştirilmiştir. Kırık parça ışıkla sertleşen rezin kompozit aracılığıyla yapıştırılarak hastanın tedavisi tamamlanmıştır. SONUÇ Apeks oluşumu tamamlanmamış dişlerde dental yaralanmalar diş gelişiminin tamamlanmasını önleyebilmektedir. Vital pulpa tedavileri ve bu tedavilerle birlikte MTA gibi sert doku oluşumunu uyaran materyallerin kullanılması diş canlılığının deavamını ve oluşumunun tamamlanmasını sağlayabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** travma, kron kırığı, pulpa

# P-030 Treatment of a Patient with Complicated Crown Fracture After Dental Trauma: A Case Report

**Hatice Türkoğlu**[1], Mehmet Ünal[1]
1 Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty Of Dentistry

AIM Dental injuries are common in children and young patients. Injuries occurring in permanent teeth before their development is completed can cause tooth development to stop and negatively affect both dental treatment procedures and dental prognosis. Preserving pulp vitality in injuries involving the pulp is very important for continued tooth development. This case report describes the treatment of a patient who had a crown fracture involving the pulp in tooth number 21 as a result of trauma. CASE REPORT A 9-year-old girl patient was admitted to our clinic one day after dental trauma. In the intraoral examination, it was observed that there was a crown fracture in tooth number 21 and the pulp was exposed after the fracture. In the periapical radiograph taken, it was seen that the apex of tooth number 21 had not completed its formation. In addition, the broken tooth piece was brought by the patient's guardian, hiding it in milk. The patient's treatment was started immediately and coronal pulp tissue was removed and amputation treatment was performed with MTA. The patient's treatment was completed by gluing the broken piece using a light-cured resin composite. CONCLUSION Dental injuries can prevent the completion of tooth development in teeth with incomplete apex formation. Vital pulp treatments and the use of materials that stimulate hard tissue formation, such as MTA, can ensure the continuation of tooth vitality and completion of its formation.

**Keywords:** trauma, crown fracture, pulp

# P-031 Üst Keser Dişlerde Meydana Gelen Farklı Tipte Dental Travmaların Tedavisi: 1-Yillik Takip

**İrem Yüklü**[1], İlhan Uzel[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

İrem Yüklü Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Amaç: Bu olgu sunumunda amacımız lateral lüksasyon, intrüzyon ve mine dentin kırığı olan hastamıza takip tedavisi ve uygulanan ortodontik aparey kullanımının sonuçlarını sunmaktır. Olgu tanımlaması: 8 yaşındaki sağlıklı erkek hasta travmadan 2 saat sonra Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvurdu. Radyografik ve klinik muayenesi sonucu 11 ve 21 numaralı immatür dişlerde lateral lüksasyon, intrüzyon ve pulpayı içermeyen mine dentin kırığı ve peridontal yaralanma görüldü. Hasta Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine Cerrahi kliniğinde konsülte edildi. Alveolar bölgede kırık gözlenmedi. Endodontik, cerrahi ve pedodontik konsultasyonlar sonucu diş parmak basısı ile repoze edilerek endodontik olarak takip sağlandı. Daha sonra 21 numaralı diş akışkan kompozit ile restore edildi. Hasta repozisyon sonrası koopere değildi ve ilk kontrolde akışkan kompozitin tekrar kırıldığı görüldü ve 21 nolu dişe mölleme endikasyonu konuldu ancak hasta yapılmasını kabul etmedi. Yumuşak doku pansumanı, 21 numaralı dişe bonding ve flor vernik uygulandı, hastaya oral hijyen eğitimi verildi. Hasta düzenli takiplere çağrıldı. Bulgular: Hasta 3. Gün, 1. Hafta, 1., 2., 3., 4. 5., 6., 8. ve 12. Ay olmak üzere sık kontrollerle takip edildi ve gerekli zamanlarda radyografiler alındı. Hastanın 11 numaralı dişinin kontroller sırasında çapraz kapanışta olduğu tespit edildi ve 3. Ay içinde hastaya ortodontik aparey (yükselticili Z zemberek) yapıldı. Hastanın apareyi düzenli kullanımı sonucunda 11 numaralı dişin kapanışının doğru konuma geldiği gözlendi. Sonuç: Kooperasyonu travma sebebi ile kaybolmuş çocuklarda kalıcı dişlerde meydana gelen travmaların tedavisinde doğru takip rejimi ile olumlu sonuçlar alınabileceği, çapraz kapanışta süren üst santral dişteki çapraz kapanışının ortodontik aparey tedavisi ile düzelebileceği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk diş hekimliği, Travma, Lateral lüksasyon

# P-031 Treatment of Different Types of Dental Trauma Occuring in the Upper Incisors: 1-Year Follow-Up

**İrem Yüklü**[1], İlhan Uzel[1]
1 Ege Unıversıty Faculty Of Dentistry Department Of Pedıatrıc Dentıstry

İrem Yüklü Ege University Faculty of Dentistry, Department Of Pedodontics Aim: Our aim in this case report is to present the results of follow-up treatment and subsequent orthodontic appliance use on patient with lateral luxation, intrusion and enamel- dentin fracture. Case description: An 8-year-old healthy male patient was admitted to Ege University Faculty of Dentistry 2 hours after the trauma. Considering radiographic and clinical examination, lateral luxation, intrusion, enamel-dentin fracture not involving the pulp and periodontal injury were observed in immature teeth 11 and 21. The patient was consulted at the surgery clinic. No fracture was observed in the alveolar region. Due to endodontic, surgical and pedodontic consultations, tooth was repositioned with finger pressure and endodontic follow- up was provided. Tooth number 21 was restored with composite. The patient was not cooperative after the repositioning. At the first check-up, composite was broken and an indication was stripping but the family was reluctant. Soft tissue dressing, bonding and fluoride varnish were applied to tooth number 21, oral hygiene training was given. The patient was called for follow-ups. Results: The patient was followed up with frequent check-ups on the 3rd day, 1st week, 1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, 8th and 12th month, and radiographs were taken when necessary. During the controls, it was determined that the patient's tooth number 11 was in crossbite and an orthodontic appliance (Z spring with elevator) was made within the 3rd month. After the patient regular use of the appliance, it was observed that the bite of tooth number 11 was in the correct position. Conclusion: It has been observed that positive results can be obtained with the correct follow-up regimen in the treatment of traumas to permanent teeth in children whose cooperation has been lost due to trauma, and crossbite in the upper central tooth persists in crossbite can be corrected with orthodontic appliance treatment.

**Keywords:** Pediatric dentistry, Trauma, Lateral luxation

# P-032 Geminasyon Anomalili Birinci Premolar Dişe Sahip Çocuk Hastanın Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

**Burcu Güçyetmez Topal**[1], Kübra Çağan[2], Ayşenur Kula[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
2 Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olguda, geminasyon anomalisi görülen sürmemiş daimi birinci premolar dişe sahip bir çocuk hastanın tedavisinin sunulması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması: On yaşındaki erkek hasta kliniğimize rutin muayene için başvuru yapmıştır. Yapılan rutin klinik muayene ve hastadan alınan radyografiler sonucunda; hastanın sağ maksiller bölgesinde sürmemiş ve şekil anomalisi olan daimi birinci premolar dişin olduğu görülmüştür. İleri tetkik amacıyla hastadan CBCT ile görüntüleme alınmış, klinik veriler ve radyografik görüntüler ışığında hastada "geminasyon" anomalisi olduğu ve premolar dişin sürme yolundaki mobilitesi olan maksiller süt birinci azı dişinin çekimine ve geminasyonlu premolar dişin spontan erüpsiyonun beklenmesine karar verilmiştir. Üç ay sonunda spontan erüpsiyon gerçekleşmeyince, dişin ağızda hemiseksiyon yapılarak tutulması veya çekimi konusunda ortodonti konsültasyonu yapılmıştır. Anomalili dişin bulunduğu bölgedeki komşu dişlerin sürmesini etkileyerek bir yer darlığı sorunu oluşturabileceği ve bu durumun okluzyonu bozabileceği öngörülerek dişin cerrahi olarak çekimi uygun bulunmuştur. Diş steril ameliyathane koşullarında lokal anestezi altında cerrahi olarak çekilmiştir. Çekim bölgesi iyileştikten sonraki takip seanslarında maksiller ikinci süt azı dişin de çekimi yapıldıktan sonra daimi ikinci premoların spontan erüpsiyonu ve mezializasyonu beklenerek okluzyonun yeniden sağlanması amaçlanmıştır. Hastanın takip seansları sırasındaki maksiller ikinci premoların, planlandığı şekilde spontan erüpsiyonu ve mezializasyonu izlenmektedir. Hastanın klinik ve radyografik takibi devam etmektedir. Sonuç: Geminasyon özellikle daimi premolar dişlerde nadir görülen bir şekil anomalisi olmakla birlikte, hastanın yaşı, okluzyonu ve ilgili dişin durumu göz önüne alınarak multidisipliner bir yaklaşımla uygun bir tedavi planlaması yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Geminasyon, Erüpsiyon, Okluzyon

## P-032 Treatment of a Pediatric Patient with Geminated Premolar Tooth: A Case Report

**Burcu Güçyetmez Topal**[1], Kübra Çağan[2], Ayşenur Kula[1]
1 Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty Of Dentistry
2 Atatürk University Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this case report is to present the treatment of a pediatric patient with an unerupted permanent first premolar with a gemination anomaly. Case Description: A ten year old male patient applied to our clinic for routine examination. Routine clinical examination and radiographs taken from the patient; It was observed that the patient had an unerupted permanent first premolar tooth with a shape anomaly in the right maxillary region. CBCT imaging was obtained from the patient for further examination. In the light of clinical data and radiographic images, it was decided that the patient had a "gemination" anomaly and that maxillary primary first molar with mobility in the eruption path of the premolar tooth should be extracted and spontaneous eruption of the premolar tooth with gemination should be expected. When spontaneous eruption didn't occur at the end of three months, orthodontic consultation was made about keeping the tooth in the mouth by hemisection or extraction. Surgical extraction of the anomalous tooth was deemed appropriate because it could affect the eruption of neighboring teeth in the area where the anomalous tooth was located and create a space problem that could disrupt occlusion. The tooth was surgically extracted under local anesthesia in sterile operating room conditions. In the follow-up sessions after the extraction site healed, the maxillary second deciduous molar was also extracted and spontaneous eruption and mesialization of the permanent second premolars were expected to restore occlusion. In the follow-up sessions, it was observed that maxillary second premolars erupted spontaneously and mesialized as planned. Clinical and radiographic follow-up of the patient continues. Conclusion: Although gemination is a rare shape anomaly, especially in permanent premolars, an appropriate treatment plan should be made with a multidisciplinary approach, taking into account the patient's age, occlusion and the condition of the related tooth.

**Keywords:** : Gemination, Eruption, Occlusion

# P-033 İmmatür Daimi Anterior Dişte Rejeneratif Endodontik Tedavi Ve 15 Aylık Takip: Olgu Sunumu

**Beril Mendi Yıldırım**[1], Ece Eden[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı travma sonucuyla devitalize olan immatür 11 numaralı dişin rejeneratif endodontik tedavisinin sunulmasıdır. Olgu Tanımlanması: 8 yaşındaki kız hasta 11 numaralı dişinde komplike kron kırığıyla travmadan 2 ay sonra kliniğimize başvurdu. Hastanın klinik muayenesinde perküsyon hassasiyeti, fistül varlığı, spontan veya provake ağrı saptanmadı. Radyolojik muayenede apeks gelişiminin tamamlanmadığı saptandı. Gereçler ve Yöntemler: İlk seansta kanalda kanama olmadığı görüldü ve dişin devital olduğuna karar verildi. Nekrotik pulpa ve doku artıkları uzaklaştırıldı. Kalsiyum hidroksit yerleştirildi. İkinci seansta NaOCl (%2) ve EDTA (%17) ile irrigasyon yapıldıktan sonra ara seans medikamanı olarak kalsiyum hidroksit yerleştirildi. Üçüncü seansta kalsiyum hidroksit uzaklaştırılıp EDTA (%17) ile irrigasyon yapıldıktan sonra kanal paperpointlerle kurulandı. Ucu kıvrılmış K tipi eğe çalışma boyundan 2 mm çıkarılarak mine-sement sınırına kadar kanama elde edildi. Nemli pamuk pelet 3-4 mm kanal içine yerleştirildi ve 10 dk pıhtı oluşumu beklendi. Ardından mine sement sınırının altında kalacak şekilde yaklaşık 3 mm MTA yerleştirildi. Cam iyonomer kaide üzerine kompozit restorasyon yapıldı. Bulgular: 15 aylık kontroller boyunca diş asemptomatik idi. Kontrol filmlerinde kök kanal duvarlarının kalınlaştığı, kök uzunluğunun arttığı, apikal kapanmanın gerçekleştiği ve dişin erüpsiyona devam ettiği görüldü. Vitaliteye pozitif yanıt alındı. Sonuç: Rejeneratif endodontik tedavi, devital immatür dişlerde, kök gelişimini ve kök kanal boşluğunda pulpa benzeri bağ dokusunun oluşmasını sağlayan başarılı bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Kelimeler:** rejeneratif endodonti, dental travma, MTA

# P-033 Regenerative Endodontic Treatment and 15-Month Follow-Up in Immature Permanent Anterior Tooth: A Case Report

**Beril Mendi Yıldırım**[1], Ece Eden[1]
1 Ege University Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics

Aim: This case report presents the regenerative endodontic treatment of immature tooth number 11, which was devitalized as a result of trauma. Case Description: An 8-year-old girl patient was admitted to our clinic 2 months after the trauma with a complicated crown fracture in tooth number 11. In the patient's clinical examination, no percussion tenderness, presence of fistula, or spontaneous or provoked pain was detected. In radiological examination, it was determined that apex development was not completed. Materials and Methods: In the first visit, it was observed that there was no bleeding in the canal and it was decided that the tooth was devital. Necrotic pulp and tissue debris were removed. Calcium hydroxide was placed. In the second visit, after irrigation with NaOCl (2%) and EDTA (17%), calcium hydroxide was placed as an intermediate session medication. In the third visit, after calcium hydroxide was removed and irrigation was performed with EDTA (17%), the canal was dried with paper points. Bleeding up to the cementoenamel border was achieved by extending 2 mm from the working length of the K-type file with a bent tip. The moist cotton pellet was placed into the 3-4 mm canal and clot formation was waited for 10 minutes. Then, approximately 3 mm of MTA was placed below the cementoenamel border. A composite restoration was made on a glass ionomer base. Results: The tooth was asymptomatic during the 15-month follow-up. In the control films, it was seen that the root canal walls thickened, the root length increased, apical closure occurred and the tooth continued to erupt. A positive response to vitality was obtained. Conclusion: Regenerative endodontic treatment is a successful choice in devital immature teeth, allowing root development and the formation of pulp-like connective tissue in the root canal space.

**Keywords:** regenerative endodontics, dental trauma, MTA

## P-034 Yaygın Mine Hipomineralizasyonunun Tedavisinde Rezin Infiltrasyon Yönteminin Kullanımı: Bir Olgu Bildirimi

**Büşra Özgür**[1]
1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumunda, kesici dişlerde görülen yaygın mine hipomineralizasyonlarının rezin infiltrasyon tekniği ile non-invaziv tedavisi sunulmaktadır. Vaka raporu: 8 yaşındaki sağlıklı erkek hasta üst ön dişlerindeki geniş beyaz lezyonlar şikayetiyle Çocuk Diş Hekimliği Kliniği'ne başvurmuştur. İntraoral muayenede, 12,11,21 ve 22 numaralı dişlerinde beyaz mine lezyonlarının varlığı gözlenmiştir. Lokal anestezi uygulanmasını takiben dişler lastik örtü, ışıkla sertleşen likit rezin izolant ve ligatürler kullanılarak izole edilmiştir. Daha sonra ICON rezin infiltrant (DMG, Almanya), üretici firmanın talimatlarına uygun şekilde yapılmıştır. İşlem sonrası hastanın dişlerindeki mine hipomineralizasyon lezyonları kaybolmuş ve immediat estetik düzelme sağlanmış; elde edilen estetik görünüm kısa gözlem dönemi boyunca kalıcılığını korumuştur. Sonuç: Rezin infiltrasyon tekniği, bazı mine hipomineralizasyonların estetik tedavisinde invaziv restoratif tekniklere alternative, etkili bir tedavi olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** rezin infiltrasyonu, mine hipomineralizasyonu

# P-034 The Management of Extensive Enamel Hypomineralization with Resin Infiltration Technique: A Case Report

**Büşra Özgür**[1]
1 Hacettepe Unıversıty Faculty Of Dentıstry

Aim: This case report presents the non-invasive treatment approach for the management of extensive enamel hypomineralization on incisors using resin infiltration technique. Case report: A 8-year-old healthy boy was referred to the Pediatric Dentistry Department with a complaint of extensive white lesions on her maxillary incisor teeth. In intraoral examination enamel hypomineralizations on 11, 12, 21 and 22 were observed. Following local anesthesia, isolation with rubber dam, liquid dam and ligation were performed. ICON resin infiltrant (DMG, Germany), was used according to the manufacturer's instructions. The enamel hypomineralization lesions disappeared and esthetic appearance was improved post operatively. Conclusion: Resin infiltration technique can be a viable alternative to invasive restorative techniques in the esthetic management of some enamel hypomineralization lesions.

**Keywords:** : resin infiltration, enamel hypomineralization

## P-035 Ekstrüziv Lüksasyon Görülen İmmatür Maksiller Ön Kesici Dişin Tedavisi

**Asena Gökkoyun**[1], Tülin İleri[1]
1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Ekstrüziv Lüksasyon Görülen İmmatür Maksiller Ön Kesici Dişin Tedavisi Asena Gökkoyun 1, Tülin İleri 1 1 Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti A.D, Ankara, Türkiye. Amaç: Ekstrüzyon, dişin aksiyal yönde yer değiştirmesi ile sonuçlanan, periodontal ligamentin kısmen veya tamamen ayrılması ile meydana gelen diş destek dokularındaki yaralanmadır. Bu vaka raporunda, ekstrüziv lüksasyon görülen, travmaya maruz kalmış immatür maksiller ön kesici dişin tedavi ve takip süreci sunulmaktadır. Olgu sunumu: 6 yaşındaki, sağlıklı kız çocuğu, geçirdiği düşme kazasından bir gün sonra çocuk diş hekimliği kliniğine başvurmuştur. Klinik ve radyografik değerlendirmede, apeksi açık olan 11 numaralı dişin ileri derecede (yaklaşık 4 mm) ekstrüze olduğu gözlenmiştir. , diş Lokal anestezi altında diş, tedavinin gecikmesine bağlı olarak soketi içine sadece 1 mm kadar yerleştirilebildi ve iki hafta boyunca pasif ve esnek bir splint kullanılarak stabilize edildi. Dokuz aylık takip sürecinde, kök gelişiminin devam ettiği gözlendi ve herhangi bir klinik veya radyografik patolojik bulguya rastlanılmadı. Sonuç: İdeal olarak, ekstrüzif lüksasyon yaralanmaları, ekstrüze olan dişin repoze edilmesi ve stabilizasyonunu içerecek şekilde acil tedavi gerektirir. Ancak tedavisi gecikmiş vakalarda bile, immatür kök gelişimi olan dişlerde, pulpanın iyileşme potansiyeli yüksektir. Bu diş yaralanmalarında uzun süreli, düzenli takipler son derece önemlidir. Anahtar kelimeler: ekstrüzyon, immatür diş, dental travma

**Anahtar Kelimeler:** ekstrüzyon, immatür diş, dental travma

## P-035 Treatment of an Immature Maxillary Central Incisor with Extrusive Luxation

**Asena Gökkoyun**[1], Tülin İleri[1]
1 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry

Treatment of an Immature Maxillary Central Incisor with Extrusive Luxation Asena Gökkoyun 1, Tülin İleri 1 1 Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara, Turkey. Aim: Extrusive luxation is an injury of tooth supporting structures with partial or total separation of the periodontal ligament resulting in displacement of the tooth in an axial direction. This case report presents the treatment and folllow-up period of a traumatized immature maxillary central incisor with extrusive luxation. Case Report: A healthy, 6-year-old girl was referred to the pediatric dentistry clinic one day after a fall accident. In the clinical and radiographic assessment, it was observed that the tooth 11 with an open apex was severely extruded (approximately 4 mm). Due to the delayed treatment, the tooth could be repositioned gently by just 1mm into the tooth socket under local anesthesia and stabilized using a passive and flexible splint for two weeks. During the 9-month follow-up period, continued root development was observed and there was no clinical or radiographic pathological findings. Conclusion: Ideally, extrusive luxation injuries require immediate treatment, including repositioning and stabilization of the extruded tooth. However, even in cases with delayed treatment, the pulp of teeth with immature root development has a high healing potential. Long-term, regular follow-up sessions are extremely important in these dental injuries. Keywords: extrusive luxation, immature tooth, dental trauma

**Keywords:** extrusive luxation, immature tooth, dental trauma

# P-036 Komplike Kron-Kök Kiriği Görülen Açık Apeksli Dişte Kirik Parçanın Reataçmani: 24-Aylik Takip

**Demet Balkan**[1], Gizem Selamet[1], Ece Özer[2], Merve Akçay[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir
2 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Dişetinin altına inen komplike kron-kök kırıkları kompleks yaralanmalar olup tedavileri oldukça zordur. Bu olgu sunumunda, travma sonucu komplike kron-kök kırığı görülen sağ maksiller kesici dişin kırık parçasının mukoperiosteal flep kaldırılarak yapıştırılması ve takibi sunulmaktadır. Olgu Tanımlaması: Sistemik olarak sağlıklı 7 yaşındaki kız hasta geçirdiği travmadan 2 saat sonra kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyografik muayenede, 11 numaralı dişinde dişeti altına kadar uzanan komplike kron-kök kırığı ve pulpa ekspozu; 21 numaralı dişinde ise komplike olmayan mine-dentin kırığı tespit edildi. 11 numaralı dişin acil tedavisi MTA (Angelus,Londrina,Brazil) ile cvek amputasyonu olarak planlandı, 21 numara ise akışkan kompozit (Nova Compo HF,Imicryl,Türkiye) ile geçici olarak kapatıldı. 5 gün sonra mukoperiosteal flep açılarak 11 numaralı dişin servikal üçlüye kadar uzanan hareketli kron-kök parçası çıkarıldı ve rezin siman (Nova Resin,Imicryl,Türkiye) ile simante edildi. 3 aylık takibin sonucunda 11 ve 21 numaralı dişlerde perküsyona hassasiyet gelişmesi ve dişlerin vitalitesini kaybetmesi sonucu apeksifikasyon tedavisi planlandı. 8 ay süreyle kalsiyum hidroksit uygulamasının ardından dişlerin klinik semptomlarının iyileşmesi sonucu ilgili dişlerin MTA apeksifikasyonu tamamlandı. Daha sonra 11 ve 21 numaralı dişler estetik kompozit (Zenit,President Dental,Almanya) ile restore edildi. Bulgular: 11 ve 21 numaralı dişlerin 24 aylık takiplerinde semptomsuz bir şekilde estetik ve fonksiyonel olarak arkta yer aldığı belirlendi. Sonuç: Bu olgu sunumunda dişeti altına uzanan oblik komplike kron-kök kırıklarında acil tedavinin önemi, erken dönemde multidisipliner bir yaklaşım ile başarılı tedavisinin mümkün olduğu ve uzun dönem klinik ve radyografik takibin önemi vurgulanmaktadır. Ayrıca 11 numaralı dişin reataçman tekniği ile tedavisinin konservatif olması, renk uyumu, orijinal diş konturunun korunması ve ekonomik olması gibi avantajları sebebiyle bu tekniğin alternatif bir tedavi seçeneği olarak değerlendirilebileceği önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Komplike kron kök kırığı, apeksifikasyon, reataçman

# P-036 Reattachment of the Broken Fragment in a Tooth With Open-Apex with Complicated-Crown-Root Fracture: 24-Months-Follow-Up

**Demet Balkan**[1], Gizem Selamet[1], Ece Özer[2], Merve Akçay[1]
1 İzmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Pedodontics, İzmir
2 İzmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology, İzmir

Introduction: Complicated-crown-root fractures that extend below the gingival marjin are complex injuries and are difficult to treat. In this case report, the removal of the mucoperiosteal-flap and reattachment of the fractured fragment of the maxillary incisor tooth, which had a complicated-crown-root-fracture as a result of trauma, apexification with MTA, aesthetic restoration and follow-up are presented. Case Description: A systemically-healthy 7-year-old girl patient was admitted to our clinic 2-hours after her trauma. In the clinical and radiographic examination, there was a complicated-crown-root-fracture and pulp-exposure extending below the gingival marjin in#11; an uncomplicated-enamel-dentin-fracture was detected in#21. Emergency treatment of#11 was planned as cvek amputation with MTA (Angelus,Londrina,Brazil), and#21 was temporarily closed with flowable composite (NovaCompoHF,Imicryl,Turkey). After 5 days, the mucoperiosteal-flap was opened and the mobile crown-root part of#11, extending to the cervical-third, was removed and cemented with resin cement (NovaResin,Imicryl,Turkey). As a result of the 3-month-follow-up, sensitivity to percussion developed in #11 and #21 and the teeth lost their vitality, apexification treatment was planned. Following the application of calcium hydroxide for 8 months, MTA apexification of the relevant teeth was completed as a result of the improvement of the clinical symptoms of the teeth. Then, #11 and #21 were restored with aesthetic composite (Zenit,President Dental,Germany). Results: It was determined that #11 and #21 were located in the arch aesthetically and functionally without any symptoms during the 24-month-follow-up. Conclusion: In this case report, the importance of emergency treatment in oblique-complicated-crown-root-fractures extending below the gingiva, possibility of successful treatment with multidisciplinary approach in the early period, and importance of long-term clinical and radiographic follow-up are emphasized. It is also suggested that treatment of #11 with reattachment technique can be considered as an alternative treatment option due to its advantages such as being conservative, color matching, preserving the original tooth contour and being economical.

**Keywords:** Crown root fracture, apexification, reattachment

# P-037 Amelogenezis İmperfektali Bir Çocuk Hastanın Estetik ve Fonksiyonunun Sağlanması: Bir Olgu Sunumu

**Esma Atış**[1], Burcu Güçyetmez Topal[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ: Amelogenezis imperfekta (Aİ), mine oluşum aşamalarında yer alan genlerin mutasyonundan kaynaklanan, süt ve daimi dentisyonu etkileyebilen genetik bir hastalıktır. Aİ'lı hastaların tedavisi hem hekim hem de hasta açısından birçok zorluk barındırmaktadır. Bu çalışmada Amelogenezis İmperfekta Tip IH ve Tip II birlikte görülen çocuk hastanın tedavisinin sunulması amaçlanmıştır. OLGU TANIMLAMASI: Afyonkarahisar Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na alt çene posterior bölgedeki diş ağrısı sebebiyle başvuran on yaşında erkek hastanın yapılan intraoral muayenesinde anterior dişlerde mikrodonti, insizal yüzeylerde mine kayıpları ve diestema, posterior dişlerde renklenmeler, dentin yüzeyinin açığa çıkması sonucu hassasiyet, dikey boyut kaybı ve kısa kron boyları olduğu tespit edilmiştir. Hastanın velisinden ön dişlerinin görüntüsünden dolayı konuşmaktan ve gülmekten çekindiği öğrenilmiştir. Hasta Amelogenezis İmperfekta ön tanısı ile AFSÜ Tıbbi Genetik Anabilim Dalı'na konsülte edilmiştir. İnceleme sonucu hastanın ITGB6 geninde heterezigot c.1537G>A/p.Gly513Arg class 3 varyantı ve ACP geninde homozigot c.713C>T/p.Ser238Leu class 3 varyantı tespit edilmiştir. Hastanın Aİ Tip IH ve Tip II olduğu rapor edilmiştir. Tedavi planlaması yapılırken öncelikle dikey boyut alınarak hastanın kapanışının yükseltilmesi amaçlanmıştır. Daha sonra hastanın şikayeti olan 46 numaralı dişten başlanarak tüm birinci molar dişler minimal preparasyon yapılarak paslanmaz çelik kron ile restore edilmiş, simantasyonda cam iyonomer siman kullanılmıştır. Anterior dişlerin restorasyonu ise strip kron kullanılarak Filtek kompozit (3M, ABD) ile restore edilmiştir. Yapılan işlemler sonucunda hastanın estetik ve fonksiyonu geri kazandırılarak takip randevusu verilmiştir. Bir yıl boyunca takip edilen hastanın semptomunun olmadığı ve estetik açıdan memnun olduğu görülmüştür. SONUÇ:. Amelogenezis imperfekta olgularında erken teşhis aracılığıyla estetik ve fonksiyon sağlanmakta, vertikal boyut kaybı ve hassasiyet önlenebilmekte ve hastanın psikolojik olarak bu durumdan etkilenme oranı azaltılabilmektedir. Özellikle çocuk hastalarda tedavi planlaması yapılırken hastanın yaşına dikkat edilerek büyüme ve gelişimi etkilemekten kaçınılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Amelogenezis İmperfekta, estetik, foksiyon

# P-037 Ensuring Aesthetics and Function of a Child Patient with Amelogenesis Imperfecta: A Case Report

**Esma Atış**[1], Burcu Güçyetmez Topal[1]
1 Afyonkarahisar University Of Health Sciences Faculty Of Dentistry

AIM: Amelogenesis imperfecta (AI) is a genetic disease that results from mutation of genes involved in enamel formation stages and can affect primary and permanent dentition. Treatment of patients with AI poses many difficulties for both the physician and the patient. This study aims to present the treatment of a pediatric patient with Amelogenesis Imperfecta Type IH and Type II. CASE DESCRIPTION: Intraoral examination of a ten-year-old male patient who applied to Afyonkarahisar Faculty of Dentistry Department of Pedodontics due to toothache in the posterior region of the lower jaw revealed microdontia in the anterior teeth, enamel loss and diestema on the incisal surfaces, discoloration in the posterior teeth, sensitivity as a result of exposure of the dentin surface, loss of vertical dimension and They were found to have short crown lengths. It was learned from the patient's parents that he was reluctant to talk and laugh due to the appearance of his front teeth. The patient was consulted to AFSU Medical Genetics Department with the preliminary diagnosis of AI. As a result of the examination, a heterozygous c.1537G>A/p.Gly513Arg class 3 variant was detected in the patient's ITGB6 gene and a homozygous c.713C>T/p.Ser238Leu class 3 variant was detected in the ACP gene. The patient was reported to have AI Type IH and Type II. While planning the treatment, it is aimed to increase the patient's bite by first taking the vertical dimension. Then, starting from tooth number 46, which was the patient's complaint, all first molars were restored with a stainless steel crown with minimal preparation, and glass ionomer cement was used in cementation. The restoration of the anterior teeth was restored with Filtek composite (3M, USA) using strip crowns. As a result of the procedures, the patient's aesthetics and function were restored and a follow-up appointment was made. It was observed that the patient, who was followed for a year, had no symptoms and was aesthetically satisfied. CONCLUSION: In cases of amelogenesis imperfecta, aesthetics and function can be achieved through early diagnosis, loss of vertical dimension and sensitivity can be prevented, and the psychological impact of this condition on the patient can be reduced. When planning treatment, especially in pediatric patients, attention should be paid to the age of the patient and avoid affecting growth and development.

**Keywords:** Amelogenesis Imperfecta, estetic, function

# P-038 Travmatik Diş Yaralanmalarında Karşılaşılan Olumsuz Sonuçlar: İki Olgu Raporu

Şevval Çakıcı[1], **Gülşah Sekmenli Özbek**[1], Sümeyra Akkoç[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Travmatik diş yaralanmaları (TDY) çocuklarda görülen temel ağız sağlığı problemlerindendir. TDY'ye maruz kalan diş ve çevre dokularda fonksiyon ve estetiği sağlamak amaçlansa da olumsuz sonuçlarla karşılaşılabilmektedir. Bu olgu raporunda, TDY'de tedavi sonrası meydana gelebilecek olumsuz sonuçların belirtilmesi amaçlanmaktadır. Olgu Tanımlaması 1: On iki yaşında kız çocuk hasta 11 ve 21 numaralı dişlerinde renklenme şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Alınan anamnezde üç yıl önce ilgili dişlerin avülse olduğu öğrenilmiştir. Travmadan iki saat sonra replante edilen dişlerin ebeveyn tarafından süt içerisinde bekletildiği ve bir ay sonra kök-kanal tedavilerinin (KKT) intraoral olarak tamamlandığı tespit edilmiştir. Takip randevularına düzenli giden hasta, son kontrolünün bir yıl önce yapıldığını belirtmiştir. Klinik ve radyografik muayenede yumuşak dokuda sinüs yolu, ilgili dişlerde renklenme, mobilite ve kök rezorpsiyonu gözlenmiştir. Rezorbsiyonun değerlendirilmesinde konik ışınlı bilgisayarlı tomografiye (KIBT) başvurulmuştur. Olgu Tanımlaması 2: On dört yaşında erkek çocuk hasta 21 numaralı dişinde ağrı ve mobilite şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Alınan anamnezde bir yıl önce TDY geçirdiği ve tedavi gördüğü öğrenilmiştir. Klinik ve radyografik muayenede yumuşak dokuda sinüs yolu; dişte mobilite ve kökün orta üçlüsünde kırık olduğu gözlenmiştir. Dişe KKT uygulandığı hastanın takip randevularında devamlılık sağlanamadığı tespit edilmiştir. Sekiz ay önce tedavi seansı sırasında çekilen radyografiler incelendiğinde kırık fragmanlarının ayrıldığı tespit edilmiş ve değerlendirme amacıyla KIBT'ye başvurulmuştur. Bulgular: KIBT görüntülemesinde birinci olguda dişlerde şiddetli enflamatuar kök rezorpsiyonu; ikinci olguda dişin kırık fragmanları arasında radyolusensi, enflamasyon ve koronal parçada deplasman tespit edilmiştir. Her iki olguda da olumsuz sonuçlar multidisipliner olarak değerlendirilmiş ve dişlerin çekimine karar verilmiştir. Sonuç: TDY'de takip sürecinde olumlu sonuçların yanında olumsuz sonuçlarla karşılaşılabilmektedir. TDY'de tedavi sürecini yönetmek için multidisipliner değerlendirme önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Travma, Rezorpsiyon, Deplasman

# P-038 Unfavorable Outcomes Encountered in Traumatic Dental Injuries: Two Case Reports

Şevval Çakıcı[1], **Gülşah Sekmenli Özbek**[1], Sümeyra Akkoç[1]
1 Kütahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry

Aim: Traumatic dental injuries (TDIs) are a common oral health problem in children. The aim is to restore the function and esthetics of the teeth and the surrounding tissues affected by TDIs. However, unfavorable outcomes may occur. This report aims to discuss potential unfavorable outcomes after treatment for TDIs. Case Description 1: A 12-year-old girl presented at our clinic with complaints of discolored teeth numbered 11 and 21. Anamnesis revealed that the teeth had been avulsed three years ago. The teeth that the parents stored in milk were reattached two hours after the trauma. Root-canal treatment (RCT) was completed intraorally one month later. The patient regularly attended follow-up appointments, but the last appointment was a year ago. Clinical and radiographic examination revealed sinus tract, discoloration, mobility, and root resorption in the affected teeth. Cone-beam computed tomography (CBCT) was used to evaluate resorption. Case Description 2: A 14-year-old boy presented at our clinic with complaints of pain and mobility in tooth number 21. Anamnesis revealed that he had experienced TDI one year ago and had received treatment. Clinical and radiographic examinations revealed a sinus tract and mobility in the affected tooth and fracture in the middle third of its root. It was determined that the patient received an RCT but did not attend follow-up visits. Radiographs from the treatment session showed separated fracture fragments, and CBCT was used for evaluation. Results: CBCT imaging revealed severe inflammatory root resorption in the teeth in the first case. In the second case, radiolucency, inflammation, and displacement were detected between the fracture fragments of the tooth. After evaluating the unfavorable outcomes as multidisciplinary in both cases, teeth extraction was chosen for treatment. Conclusion: The follow-up process for TDIs can reveal both unfavorable and positive outcomes. A multidisciplinary evaluation is essential for treatment management.

**Keywords:** Trauma, Resorption, Displacement

## P-039 Travmaya Uğrayan Üst Keser Dişin Dekoronasyon ile Tedavisi

**Nagihan Çayıroğlu**[1], Gizem Erbaş Ünverdi[1], Tülin İleri[1], Melek Dilek Turgut[1]
1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Amaç: Travma sebebiyle daimi anterior dişlerin erken kaybı genç hastalarda estetik ve fonksiyonel pek çok soruna yol açmaktadır. Bu olguda travmaya uğrayan üst keser dişin dekoronasyon ile tedavisi sunulmuştur. Olgu Sunumu: 9 yaşında, sağlıklı, kız hasta, düşme kazasından 2 gün sonra çocuk diş hekimliği kliniğimize başvurmuştur. Klinik muayenede, 21 numaralı dişte komplike kron-kök kırığı saptanmıştır. Ek olarak, radyolojik muayenede apikal üçlüde horizontal kök kırığı tespit edilmiştir. Tedavinin ilk aşamasında, mobil olan kron yerine yerleştirilmiş, 11-22 numaralı dişler arasına yarı esnek bir splint uygulanmış ve arka dişlerden destek alınarak okluzyon yükseltilmiştir. Bir hafta sonra 21 numaralı dişe kök-kanal tedavisi uygulamasına başlanmış ve kanal içine kalsiyum hidroksit patı yerleştirilmiştir. Hastadan alınan konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ile servikal üçlüdeki komplike kron kök kırığının, kökün orta üçlüsüne kadar uzandığı tespit edilmiştir. Alveol kemik kaybını önlemek amacıyla 21 numaralı dişe, alternatif bir tedavi yaklaşımı olan dekoronasyon işlemi uygulanmıştır. Estetik ve fonksiyonel rehabilitasyon amacıyla hareketli bir protez yapılmış ve düzenli olarak takip edilmiştir. Hasta, herhangi bir patolojik semptom olmaksızın 12 aydır takip edilmektedir. Sonuç: Travmatik diş yaralanmaları sonrasında, dişlerin ve alveol kemiğinin ayrıntılı bir şekilde muayene edilmesi, doğru teşhis ve tedavi prosedürünün belirlenmesi için önemlidir. Alveol kemiğinin korunması amacıyla uygulanan cerrahi bir tedavi prosedür olan dekoronasyon, konservatif tedavinin mümkün olmadığı komplike kron-kök kırığı görülen dişlerde uygun bir tedavi alternatifi olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kron kök kırığı; dekoronasyon; hareketli protez

## P-039 Treatment of a Traumatized Maxillary Incisor with Decoronation Procedure

**Nagihan Çayıroğlu**[1], Gizem Erbaş Ünverdi[1], Tülin İleri[1], Melek Dilek Turgut[1]
1 Hacettepe University Faculty Of Dentistry Department Of Pediatric Dentistry

Aim: Early loss of permanent anterior teeth due to trauma can cause esthetic and functional problems in young patients. In the present case, the treatment of a traumatized maxillary incisor with decoronation was presented. Case Report: A 9-year-old, healthy girl applied to the pediatric dentistry clinic two days after a fall accident. The clinical examination revealed that tooth 21 had complicated crown root fracture. Moreover, horizontal root fracture at the apical third was detected radiographically. In the first part of the treatment, the mobile crown was reattached, semi-flexible splint was placed between the teeth 11-22 and occlusion was raised. After one week, endodontic treatment of the tooth 21 was commenced and calcium hydroxide was placed into the root canal. The cone-beam computed tomography revealed that the crown-root fracture in the cervical third had extended to the middle third of the root. In order to avoid alveolar bone loss, decoronation of the tooth 21 was planned. A partial removable prosthesis was fabricated for rehabilitation of the esthetics and function. The patient had been scheduled for regular follow up appointments. She has been followed for 12 months without any symptoms. Conclusion: A detailed examination of the teeth and the alveolar bone is essential for a correct diagnosis and treatment planning. Decoronation is a surgical procedure for prevention of the alveolar bone but can be a suitable treatment alternative for complicated crown-root fractured teeth when conservative treatment cannot be performed.

**Keywords:** Crown root fracture; decoronation; removable prosthesis

# P-040 Aşırı Kron Harabiyetine Sahip İmmatür Daimi Dişin Mta Apeksifikasyonu Ve Endo-Kron ile Tedavisi: Olgu Sunumu

**Narin Özay Güngör**[1], Kayra Yıldırım[2], Ebru Küçükyılmaz[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir
2 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Aşırı kron harabiyetine sahip dişlere uygulanan apeksifikasyon tedavisi sonrasında uygulanan restorasyonların kalitesi ve yeterliliği, uzun dönem klinik başarı için kritik öneme sahiptir. Bu vaka raporunda, aşırı kron harabiyetine sahip, açık apeksli bir premolar dişe uygulanan tedavi yaklaşımının sunulması amaçlandı. Olgu Raporu: 10 yaşında kız hasta, 15 numaralı dişinden kaynaklanan spontan ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik muayene sonucunda akut apikal periodontitis tanısı konulan hastanın, açık apeksli 15 numaralı dişine mineral-trioksit agregat (MTA) apeksifikasyonun uygulanması planlandı. Apeksifikasyon tedavisinin ilk seansında, giriş kavitesi açıldı ve minimum preparasyon ile pulpa ekstirpe edildi. Daha sonra kanallar kalsiyum hidroksit patı ile dolduruldu ve kontrol filmleri alındı. Klinik semptomların ortadan kalkmasından sonra kök ucu MTA kullanılarak tıkandı. Kanalın doldurulmasından önce alınan radyografide apikal tıkaçın yeterli şekilde elde edildiği doğrulandı. Kök kanalları soğuk lateral kondensasyon tekniği kullanılarak dolduruldu. Apeksifikasyon tedavisinin tamamlanmasının ardından kalan sağlam diş dokusunu korumak ve dişin ağız içerisindeki fonksiyonunu devam ettirmek amacıyla CAD/CAM sisteminin kullanılması ile endokron restorasyonunun yapılması planlandı. Endokron hazırlama prensipleri doğrultusunda preparasyonu tamamlanan dişin dijital ölçüsü alındı. Tasarımı yapılan restorasyon, cam seramik blok kullanılarak üretildi. Restorasyon dual-cure rezin siman kullanılarak simante edildi. Hastanın her üç ayda bir olacak şekilde kontrol randevuları planlandı. Bulgular: Restorasyonun klinik ve radyografik değerlendirmeleri hem estetik hem de fonksiyon açısından tatmin edici sonuçlar verdi. Devam eden takip randevularında hasta memnuniyetinin yüksek olduğu görüldü. Sonuç: Endokron restorasyonlar, aşırı madde kaybına sahip dişlerin tedavisinde, post-kuron restorasyonlara alternatif olarak kullanılmaktadır. Bu adeziv restorasyonlar sayesinde, minimal invaziv tedavi prensibine uygun olarak kalan diş dokularından ve pulpa odasından destek alınabilmektedir. Bu restorasyonlar, post-kuron restorasyonlara göre daha konservatif olması açısından genç yaştaki hastalara önerilebilir niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Apeksifikasyon, endokron, immatür daimi diş, mineral-trioksit agregat.

# P-040 Management of an Immature Permanent Tooth with Excessive Crown Damage Treated with Mta Apexification and Endo-Crown: A Case Report

**Narin Özay Güngör**[1], Kayra Yıldırım[2], Ebru Küçükyılmaz[1]
1 Izmir Katip Celebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry, Izmir
2 Izmir Katip Celebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Prosthodontics, Izmir

Introduction:. Quality and adequacy of restorations are critical for achieving long-term clinical success in treating teeth with extensive crown destruction following apexification therapy. This case report presents the treatment of a premolar tooth with substantial crown destruction and an open-apex. Case Report: A 10-year-old girl have recourse to our clinic with the complaint of pain related to tooth #15. Clinical and radiographic examination confirmed the diagnosis of acute apical periodontitis, and mineral-trioxide aggregate (MTA) apexification was planned for tooth number #15 which had an open apex. During the initial stage of apexification treatment, the access cavity was opened, and the pulp was removed with minimal preparation. Following this, root canals were filled with calcium-hydroxide paste, and control films were taken. After the improvement of clinical symptoms, MTA was used to plug the root apex. The apical plug appearance was confirmed on the radiograph before filling. The root canal filling was performed using the cold lateral-condensation technique. For the purpose of preserving the remaining healthy tooth tissue and maintaining mouth function, an endo-crown restoration with a CAD/CAM system was planned. In line with the endo-crown preparation principles, a digital impression was taken. The designed restoration was fabricated using glass-ceramic block. Finally, the restoration was cemented with a dual-cure resin-cement. The patient has been scheduled for routine follow-up appointments every three-months. Results: Clinical and radiographic evaluations of the restoration yielded satisfactory outcomes in both aesthetics and function. Patient satisfaction was found to be high, with ongoing follow-ups. Conclusion: Endo-crown restorations are used as an alternative to post-crown restorations in the rehabilitation of teeth with excessive material loss. With these adhesive restorations, the remaining tooth tissue and pulp chamber are supported by the minimally invasive treatment principle. These restorations are more conservative than post-crown restorations and can be recommended for younger patients.

**Keywords:** Apexification, endo-crown, immature permanent tooth, mineral-trioxide aggregate.

# P-041 Komplike Kuron Kırığının Yumuşak Dokudan Çıkarılan Kırık Parça ile Tedavisi: Olgu Sunumu

**Buse Yılmaz**[1], Merve Akçay[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Dental travma olgularına yumuşak dokulardaki yaralanmalar eşlik edebilmektedir. Bu olguda travmaya bağlı komplike kuron kırığı olan daimi üst keser dişin yumuşak dokudan çıkarılan kırık parçayla restorasyonu ve dental travma sonrası hastanın bütüncül olarak değerlendirilme süreci sunulmaktadır. Olgu Tanımlanması: 10 yaşındaki erkek hasta üst çene daimi kesici dişlerindeki kırık şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde sistemik rahatsızlığının olmadığı, 15 gün önce trafik kazası geçirdiği öğrenildi.Klinik muayenede ekstraoral bölgede ve yüzde ciddi skarlar olduğu,üst dudakta şişlik ve palpasyonda sert kitle bulunduğu tespit edildi.11 no'lu dişte komplike-kuron-kırığı ve renk değişikliği, 21 no'lu dişte komplike olmayan kuron kırığı tespit edildi.11 ve 21 no'lu dişlerde perküsyona hassasiyet ve mobilite olmadığı,pulpa-duyarlılık testlerine 11-no'lu dişin negatif, 21 no'lu dişin pozitif yanıt verdiği belirlendi.Radyografik muayenede 21 no'lu dişin apikali sağlıklıyken,11-no'lu dişin apikalinde radyolusensi gözlendi.Panoramik ve periapikal radyografide 21-22 no'lu dişlerin kuron hizasında,arktan bağımsız olarak radyopak kırık kuron parçaları görüntülendi.Hastada 15,25,35,45 no'lu diş germlerinin olmadığı,sağ alt mandibula bölgesinde kissing molars olduğu tespit edildi. Bulgular: Üst dudakta kalan kuron parçaları intraoral mukozadan cerrahi olarak çıkarıldı.Kanal tedavisi sonrası,dudak içerisinden çıkan bir parçanın dişle uyumlu olması, doku içinde beklemesinden dolayı dehidratasyon görülmemesi ve rengin uyumu nedeniyle kırık parça rezin simanla yapıştırılarak 11 no'lu dişin restorasyonu tamamlandı.21 no'lu diş kompozit rezinle restore edildi.Daimi germ eksikliği olan ikinci süt molar dişlerin rehabilitasyonu sağlandı.Hastanın 6.ay kontrolünde tekrar travma aldığı ve 11-no'lu dişin kırıldığı gözlendi.Hastanın kırık parçayı kaybetmesi nedeniyle 11 no'lu diş kompozit rezinle yeniden restore edildi.12-aylık takip sonucunda radyografik ve klinik muayenelerde, dişlerde kök rezorpsiyonu olmadığı, dişlerin stabil olduğu, fonksiyonel ve estetik bir sorun olmadığı gözlendi.Travmatik oklüzyon ve kissing molars varlığı sebebiyle hastanın multidisipliner takibi yapılmaya devam etmektedir. Sonuç: Travma sonrası kırık parçaların yerinin tespit edilemediği veya ilgili bölgedeki yumuşak dokuda laserasyon,skar gibi durumların olduğu hastalarda intraoral-ekstraoral klinik ve radyografik muayene dikkatli yapılmalıdır.Bununla birlikte özellikle çocuk hastalarda sadece travma olgusuna odaklanmadan kapsamlı bütüncül muayene yapılması,germ eksikliği veya kissing molars gibi ender görülen uzun dönem takibi gereken durumların belirlenmesi ve yönetimi için önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** dental travma,yumuşak doku,kissing molars

# P-041 Treatment of Complicated Crown Fracture with Broken Fragment Extracted from Soft Tissue: Case Report

**Buse Yılmaz**[1], Merve Akçay[1]
1 Izmir Katip Celebi University Faculty Of Dentistry

Aim: In cases of dental trauma,injuries may also occur in soft tissues. In this case, the restoration of a permanent upper incisor tooth with a complicated crown fracture due to trauma with the broken piece extracted from the soft tissue and the holistic evaluation process of the patient after dental trauma are presented. Case Description: A-10-year-old-male patient admitted to our clinic with a complaint of fractures in maxillary permanent incisors.From the patient's-anamnesis,it was learned that he had no systemic disease and had traffic accident 15-days-ago.During the clinical examination, serious scars in the extraoral-region and face,swelling on the upper lip were observed and hard mass was detected on palpation. A complicated-crown-fracture and discoloration were detected in-tooth-no-11, an uncomplicated-crown-fracture was detected in tooth-no-21.It was determined that tooth-no-11 responded negatively to pulp-sensitivity-tests and tooth-no-21 responded positively.In radiographic-examination,while the apical-tooth-no-21 was observed be healthy,radiolucency was observed in apical-tooth-no-11.In panoramic and periapical radiography,radiopaque fracture-crown-pieces were observed at the crown-line-of tooth-number-21-22,regardless-of-the-arch. It was determined that tooth germs no 15,25,35,45 were missing and there were kissing molars in the lower right mandible area. Results: The remaining crown-pieces on-the-upper-lip were surgically removed from intraoral-mucosa. After the root canal treatment, the restoration of tooth number 11 was completed by gluing the broken piece with resin cement, as a piece coming out of the lip was compatible with the tooth, there was no dehydration due to waiting in the tissue, and the color was compatible.Tooth-no-21 was restored with composite.Rehabilitation of the second-primary-molar-teeth with permanent-germ-deficiency was achieved.At-the-6th-month control,it was observed that the patient was traumatized again and tooth-no-11 was broken.Tooth-11 was restored with composite again because the patient lost piece-of-the-tooth.Result of the 12-month-follow-up,it was observed in the radiographic-clinical-examinations that there was no root resorption in teeth,the teeth were stable,and there was no functional or aesthetic problem.Multidisciplinary follow-up of the patient continues due to the presence of traumatic-occlusion and kissing-molars. Conclusion: Comprehensive intraoral-extraoral clinical and radiographic-examination should be performed in patients where the location of broken-tooth-parts cannot be determined after trauma or in patients with lacerations or scars in the soft-tissue in relevant-area.However, especially in pediatric-patients,it is important to perform comprehensive-examination to identify and manage conditions that require long-term follow-up,such as germ-deficiency or rare kissing-molars in addition to focusing only on the trauma case.

**Keywords:** dental trauma,soft tissue,kissing molars

# P-042 Komplike Kuron-Kök Kırığı Olan Genç Daimi Keser Dişin Protetik Tedavisi: Olgu Sunumu

**Tuğba Özdemir**[1], Merve Akçay[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ad

Amaç: Tüm yaralanmaların %5'ini oluşturan travmatik diş yaralanmaları çocuklarda ve gençlerde sık görülmektedir. Özellikle dişeti altına uzanan oblik kuron kırıklarında multidisipliner tedavi yaklaşımı gerekmektedir. Bu raporda, komplike kuron-kök kırığı olan immatür maksiller keser dişin kuron boyu uzatma işlemi sonrası protetik yaklaşımla restorasyonu sunulmaktadır. Olgu Tanımlaması: 9 yaşındaki sağlıklı erkek hasta, 14 gün önce geçirdiği travmatik bir yaralanma sonucu kırık oluşan üst çene daimi yan kesici diş kaynaklı ağrı nedeniyle pedodonti kliniğine başvurdu. Yapılan klinik incelemede, hastanın 12 numaralı dişinde dişeti altına uzanan komplike kuron-kök kırığı tespit edildi. Ayrıca, 11 ve 12 numaralı dişlerin perküsyona duyarlı olduğu, elektrikli pulpa ve soğuk testine yanıt vermediği görüldü. Radyografik incelemede her iki dişte de apeks oluşumunun tamamlanmadığı tespit edildi ve periapikal alanda radyolusensi görüldü. 11 ve 12 numaralı dişlere kök kanal tedavisi başlandı ve 3 ay süreyle kalsiyum hidroksit uygulanmasının ardından apikalde MTA (Angelus, Londrina, Brazil) tıkacı oluşturuldu. Kanallar güta-perka ve kanal patı (AH Plus, Dentsply, Germany) kullanılarak lateral kondensasyon yöntemi ile dolduruldu. Kanal tedavisinden sonra 12 numaralı dişe gingivektomi yapılarak kırık hattı açığa çıkarıldı. Aşırı madde kaybından dolayı azalan retansiyonu artırmak için 12 numaralı dişe fiber post (Splendor SAP, Angelus, Londrina, Brazil) uygulandı. Estetiği ve fonksiyonu sağlamak için CAD-CAM sistemi kullanılarak tam seramik kuron (IPS e.max, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ile protetik tedavi gerçekleştirildi. Tedavinin 3, 6 ve 12 aylık takiplerinde dişler asemptomatik olup klinik ve radyografik olarak herhangi bir patolojik bulguya rastlanılmadı. Sonuç: Travma sonucu dişeti altına uzanan komplike kuron kök kırığı görülen ve kök gelişimi tamamlanmamış bir olgunun erken dönemde multidisipliner bir yaklaşımla fiber post destekli CAD-CAM tam seramik kuronla restorasyonunun fonksiyon, estetik ve gingival uyum açısından başarılı sonuçlar sergilediği görülmektedir. CAD/CAM sistemleri travma kaynaklı fazla madde kayıplı kuron kök kırıklarında estetiği ve fonksiyonu sağlamak için alternatif olarak uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** CAD/CAM, apeksifikasyon, fiber post

# P-042 Prosthetic Treatment of Young Permanent Incisor with Complicated Crown-Root Fracture: A Case Report

**Tuğba Özdemir**[1], Merve Akçay[1]
1 Izmir Katip Celebi University Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry

Aim: Traumatic dental injuries occur frequently in children and young adults, comprising 5% of all injuries. The oblique crown fractures especially extending under the gingiva need multidisciplinary treatment approaches. In this case report, restoration of the immature maxillary incisor with complicated crown-root fracture as a result of trauma with a prosthetic approach after crown lengthening is presented. Case Reports: A 9-year-old healthy male patient presented to the pediatric dental clinic with pain due to a fractured maxillary permanent lateral incisor as a result of a traumatic injury 14 days ago. In the clinical examination, a complicated crown root fracture extending under the gingiva was detected in #12 of the patient. In addition, #11 and #12 were sensitive to percussion and did not respond to electric pulp and cold testing. Radiographic examination revealed that #12 and #11 had an open apex and periapical radiolucency was observed in both teeth. Root canal treatment was started #11 and #12 and after 3 months of calcium hydroxide application, an MTA (Angelus, Londrina, Brazil) plug was formed apically. The canals were obturated with lateral condensation method using gutta-percha and sealer (AH Plus, Dentsply, Germany). After the root canal treatment, the fracture line was exposed by gingivectomy to #12. A fiber post (Splendor SAP, Angelus, Londrina, Brazil) was applied to tooth number 12 to increase the decreased retention due to excessive material loss. To provide aesthetics and function, prosthetic treatment was performed with an all-ceramic crown (IPS e.max, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) using the CAD-CAM system. In the follow-ups carried out in the 3rd, 6th, and 12th months of treatment, the teeth were asymptomatic and no pathological findings were observed in the clinical and radiographic controls. Conclusions: In a case with a complicated crown root fracture extending below the gingiva as a result of trauma and incomplete root development, early restoration with a fiber post supported CAD-CAM all-ceramic crown with a multidisciplinary approach appears to be successful results in terms of function, aesthetics and gingival adaptation. CAD/CAM systems can be applied as an alternative to provide aesthetics and function in crown root fractures with excessive material loss due to trauma.

**Keywords:** CAD/CAM, apexification, fiber post

# P-043 Hareketli Yer Tutucuların Temizliğinde Farklı Yöntemlerin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

**Ceren Sağlam**[1], Dilşah Çoğulu[1], Ataç Uzel[2], Yasemin Yiğit[3], Ayla Beyza Çengel[4]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı
2 Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Temel ve Endüstriyel Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
3 Marmaris Yiğit Ağız Ve Diş Sağlığı Polikliniği
4 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Süt dişlerinin erken kaybını takiben ark uzunluğunu korumak için yer tutucu apareyler uygulanmaktadır. Hareketli yer tutucu apareylerin geniş yapıları ve retantif alanları nedeniyle yüzeylerinde mikrobiyal dental plak birikimi ve mikroorganizma tutulumu olmaktadır. Hareketli yer tutucu apareyleri kullanan hastalarda ağız hijyeninin yeterince sağlanamadığı durumlarda, oral patojenlerin, diş çürüğü, periodontal hastalıklar gibi problemlere neden olabileceği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı farklı temizleme yöntemlerinin yer tutucu apareyler üzerinde kolonize olan mikroorganizmalar üzerindeki antimikrobiyal etkinliğini değerlendirmektir. Gereç ve Yöntem: Çalışmada 5x5x3cm boyutlarında akril bloklar hazırlandı. Blokların yüzeyleri %70 etanolle sterilize edilerek kurutuldu. Blokların yüzeylerine mikroorganizmalar (Streptococcus mutans-ATCC10449 (S.mutans), Candida albicans-ATCC60193(C.albicans)) yoğunlukları OD600=0,01 olacak şekilde ayarlandıktan sonra 400µl uygulandı ve üzerleri 4x4cm boyutlarında steril plastik bir filmle kaplanarak nemli bir atmosferde 37oC'de 24 saat inkübe edildi. İnkübasyon sonunda mikroorganizma yükü değerlendirildi ve örneklerin yüzeylerine beş farklı işlem uygulandı (Diş fırçası-Colgate Extra Clean yumuşak, diş macunu-Colgate Anti-çürük, efervesan tablet-Corega Ortodontics), kontrol grubuna ise herhangi bir işlem uygulanmadı. Çalışmada gruplar; Grup 1: Kontrol, Grup 2: Diş fırçası + sıvı sabun, Grup 3: Diş fırçası + diş macunu, Grup 4: Diş fırçası + sıvı sabun + efervesan tablet, Grup 5: Diş fırçası + diş macunu + efervesan tablet, Grup 6: Efervesan tablet şeklindeydi. Tüm örnekler yıkanarak yüzeylerde kalan S.mutans için Brain Heart Infusion Agar'a, C.albicans için Sabouraud Dextrose Agar'a ekim yapılarak mikrobiyal yükleri hesaplanmıştır. Verilerin istatistiksel analizi t testi ve ki kare testi ile gerçekleştirildi. Bulgular: Çalışmada etkinlikleri değerlendirilen tüm ajanların S.mutans ve C.albicans kolonizasyonunu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığı tespit edildi (p=0,01). Hem S.mutans hem de C.albicans kolonizasyonu üzerinde en etkili Grup 5 bulunmuş, onu sırasıyla Grup 4, Grup 6, Grup 3 ve Grup 2 izlemiştir. Sonuç: Çalışmada tüm temizleme yöntemlerinin kolonize olan mikroorganizmalar üzerinde etkili olduğu tespit edildi. Mekanik olarak diş fırçası ile temizlemenin yanında efervesan tablet kullanımının hareketli yer tutucuların temizliğinde daha etkili olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yer tutucu, Streptococcus mutans, Candida albicans

# P-043 Evaluation of The Effectiveness of Different Cleaning Methods for Removable Space Maintainers

**Ceren Sağlam**[1], Dilşah Çoğulu[1], Ataç Uzel[2], Yasemin Yiğit[3], Ayla Beyza Çengel[4]
1 Ege University Faculty Of Dentistry, Department Of Pediatric Dentistry
2 Ege University Faculty Of Science, Department Of Biology, Basic And Industrial Microbiology Section
3 Marmaris Yiğit Oral And Dental Health Polyclinic
4 Ege University Faculty Of Dentistry

Aim: Space maintainers are applied to maintain the arch length following the early loss of primary teeth. Due to the large structure and retentive areas of removable space maintainer appliances, microbial dental plaque accumulation and microorganism retention occur on their surfaces. It is known that oral pathogens may cause problems such as dental caries and periodontal diseases when oral hygiene is not adequately maintained in patients using removable space maintainer appliances. The aim of this study is to evaluate the antimicrobial effectiveness of different cleaning methods on microorganisms colonizing space maintainer appliances. Materials and Methods: Acrylic blocks with dimensions of 5x5x3cm were prepared. The surfaces of the blocks were sterilized with 70% ethanol and dried. After adjusting the density of microorganisms (Streptococcus mutans-ATCC10449 (S.mutans), Candida albicans-ATCC60193 (C.albicans)) to OD600=0.01, 400µl was applied to the surfaces of the blocks and they were covered with a sterile plastic film of 4x4cm and incubated for 24 hours at 37oC. At the end of the incubation, the microorganism load was evaluated and five different cleaning methods were performed to the surfaces of the samples (Toothbrush-Colgate Extra Clean soft, toothpaste-Colgate Anti-caries, cleansert tablet-Corega Orthodontics), and nothing was performed to the control group. Groups in the study; Group 1: Control, Group 2: Toothbrush + liquid soap, Group 3: Toothbrush + toothpaste, Group 4: Toothbrush + liquid soap + cleanser tablet, Group 5: Toothbrush + toothpaste + cleanser tablet, Group 6: Cleanser tablet. All samples were washed in sterile phosphate-buffered physiological saline and the final microbial loads were determined by inoculating them on Brain Heart Infusion Agar for S.mutans and Sabouraud Dextrose Agar for C.albicans. The reduction in microbial load compared to the control group was determined. Statistical analysis of the data was performed with t test and chi square test. Results: All cleaning methods were found to reduce S.mutans and C.albicans colonization. These reductions were statistically significant ($p = 0.01$). Group 5 was found to be the most effective on both S.mutans and C.albicans colonization, followed by Group 4, Group 6, Group 3 and Group 2, respectively. Conclusion: In the present study, it was determined that all cleaning methods were effective on colonizing microorganisms. In addition to mechanical cleaning with a toothbrush, the use of cleanser tablets is thought to be more effective in cleaning removable space maintainers.

**Keywords:** Space maintainer, Streptococcus mutans, Candida albicans

## P-044 Ortodontik Tedavi Sonrası Estetiğin Rehabilitasyonu: Vaka Sunumu

**Gözde Canik**[1], Tağmaç Özberk[1], Dilem Toksoy[2]
1 Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ad, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs
2 Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ad, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs

Ortodontik Tedavi Sonrası Estetiğin Rehabilitasyonu: Vaka Sunumu Gözde Canik1, Tağmaç Özberk1, Dilem Toksoy2 1 Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs 2 Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs Amaç. Anterior dişlerde görülen renk, şekil ve konum bozuklukları hastaların estetik şikayetlerinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu tür estetik problemlerin giderilmesinde restoratif, protetik, ortodontik veya multidisipliner yaklaşımlar tercih edilebilmektedir. Bu vaka sunumu anterior polidiastema ve renklenmeleri bulunan genç hastanın konservatif yaklaşımla estetik rehabilitasyon protokolünü sunmayı amaçlamaktadır. Olgu Tanımlanması. 17 yaşındaki erkek hasta ortodontik tedavi sonrası dişlerinde renklenme ve anterior bölgede polidiastema şikayetleriyle Yakın Doğu Üniversitesi, Restoratif Diş Tedavisi bölümüne yönlendirilmiştir. Hastadan alınan medikal anamnezde herhangi bir sistemik hastalığı bulunmadığı öğrenilmiştir. İntraoral ve radyografik muayene sonrasında, mevcut renklenmeler için beyazlatma ve polidiastema için ise KLVR (kompozit-laminate-veneer restorasyon) planlanmasının endike olduğuna karar verilmiştir. İlk olarak dişler üzerindeki kompozit artıklar diskler yardımıyla temizlenmiş ve renk seçimi yapılmıştır. Beyazlatma işlemi öncesinde ekartör ve pamuk rulolar yerleştirilmiş ve ardından diş-dişeti sınırına rezin bariyer uygulanmıştır. Hazırlanan beyazlatma ajanı dişler yüzeyine uygulanarak 10 dk beklenmiş ve sonrasında pamuk rulolarla uzaklaştırılarak tekrardan diş yüzeylerine 5 dk boyunca uygulanmıştır. Tedavi başlangıcında A3 olarak değerlendirilen diş rengi, iki hafta aralıklarla uygulanan iki seans beyazlatma prosedürü sonrası A1 olarak değerlendirilmiştir. Beyazlatma işleminin tamamlanmasından iki hafta sonra hasta tekrardan çağrılmış ve KLVR yapımına başlanmıştır. Retraksiyon kordu ve pamuk rulolar yardımıyla izolasyon sağlanmış ve restorasyon uygulanacak #12-#13-#22-#23 numaralı dişler 30 saniye boyunca asitle pürüzlendirilmiştir. Asit uzaklaştırıldıktan ve diş yüzeyleri kurutulduktan sonra adeziv rezin uygulanmış ve polimerize edilmiştir. Dişler arasına şeffaf matriks bandı yerleştirilmiş ve ardından sırasıyla A2 dentin kompoziti ve A1 mine kompoziti uygulanmıştır. Polimerizasyonun tamamlanmasını takiben şeffaf matriks bandı uzaklaştırılmıştır. Polisaj diskleri ve lastikleri kullanılarak bitirme ve polisaj işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bulgular. 1 yıllık takip sürecinde yapılan kontrollerde, restorasyonlarda ve dişlerde herhangi bir renk değişikliğine rastlanmamıştır. Hasta uygulanan tedaviden memnun kaldığını bildirmiştir. Sonuç. KLVRlar; dişlerdeki renk, şekil ve konum bozukluklarının giderilmesinde hem konservatif hem de porselen restorasyonlara göre daha uygun maliyetli bir tedavi seçeneği olmalarıyla estetik beklentiyi en uygun şekilde karşılamaktadırlar.

**Anahtar Kelimeler:** beyazlatma, kompozit lamina, estetik restorasyon, polidiastema

## P-044 Rehabilitation of Aesthetics After Orthodontic Treatment: A Case Report

**Gözde Canik**[1], Tağmaç Özberk[1], Dilem Toksoy[2]
1 Department Of Restorative Dentistry, Faculty Of Dentistry, Near East University, Nicosia, North Cyprus
2 Department Of Prosthodontics, Faculty Of Dentistry, Near East University, Nicosia, North Cyprus

Rehabilitation of Aesthetics after Orthodontic Treatment: A Case Report Gözde Canik1, Tağmaç Özberk1, Dilem Toksoy2 1 Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Near East University, Nicosia, North Cyprus 2 Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Near East University, Nicosia, North Cyprus Aim. Colour, shape and position abnormalities of the anterior teeth constitute a large part of the aesthetic complaints of the patients. Restorative, prosthodontic, orthodontic or multidisciplinary approaches may be preferred to eliminate such aesthetic problems. This case-report aims to present aesthetic rehabilitation protocol of young patient with anterior polydiastema and discolouration with conservative approach. Case Description. A 17-year-old male patient was referred to Department of Restorative Dentistry, Near East University, with complaints of teeth-discolouration and polydiastema in anterior-region after orthodontic-treatment. The medical-anamnesis of the patient revealed that he did not have any systemic-disease. After intraoral and radiographic examination, bleaching for discolouration and CLVR (composite-laminate-veneer restoration) for polydiastema was decided. Firstly, composite remnants were eliminated with the help of discs and shade-selection was made. Retractors and cotton-rolls were placed and then resin-barrier was applied to tooth-gingiva margin. The bleaching-agent was applied to surface of teeth and waited for 10-minutes, then removed with cotton-rolls and reapplied for 5-minutes. The teeth shade, which was A3 at the beginning, was assessed as A1 after two bleaching-sessions applied at two-week intervals. Two-weeks after the bleaching, CLVR was started. Isolation was achieved with help of retraction-cord and cotton-rolls, and teeth (#12-#13-#22-#23) were etched for 30-seconds with acid. After acid was removed and teeth surfaces were dried, adhesive-resin was applied and polymerised. The transparent-matrix-tape was placed between teeth and then A2-dentin-composite and A1-enamel-composite were applied respectively. Following the polymerisation, transparent-matrix-tape was removed. Finishing and polishing processes were carried out by using polishing discs and burs. Results. During 1-year follow-up, no discolouration was observed both in restorations and teeth. The patient reported that he was satisfied with treatment. Conclusion. CLVRs meet the aesthetic expectations in most appropriate way as they are conservative and more cost-effective treatment options compared to porcelain-restorations in elimination of discolouration, shape and position abnormalities.

**Keywords:** bleaching, composite laminate, aesthetic restoration, polydiastema

# P-045 Youtube Videoları Protez Yapıştırıcıları Hakkında Faydalı Bilgi Kaynağı Olabilir Mi?

**Emre Sefa Çini**[1], Kübra Değirmenci[1]
1 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

AMAÇ:Tam protezler, tam dişsiz hastalarda ve implant tedavilerinin yapılamadığı hastalarda yaygın olarak planlanmaktadır. Uzun yıllar kullandıkları protezlerini değiştirmek istemeyen hastalar tutuculuğu arttırmak için protez yapıştırıcılarına ilgi gösterebilmektedir. Son dönemde insanlar merak ettikleri sağlık konuları ile ilgili internette araştırma yapmaktadırlar. Bu çalışmanın amacı YouTube'da bulunan protez yapıştırıcıları ile ilgili hazırlanan videoların değerlendirilmesi ve içeriklerinin bilimsel açıdan analiz edilmesidir. GEREÇ VE YÖNTEM:'Denture adhesive, how to use-apply denture adhesive' anahtar kelimeleri kullanılarak YouTube'da arama yapıldı. Çalışmaya dahil edilen 41 adet video bilimsel içeriklerine göre yararlı, yanıltıcı veya kullanıcı deneyimi videosu olarak sınıflandırıldı. GQS (Global Quality Scale), Viewing Rate, İzlenme Sayısı, beğenilme sayısı, yapılan yorum sayısı ve video süresi her video için kaydedildi. Her videonun Discern soruları ile değerlendirmesi yapıldı. Bilimsel içeriklerine göre sınıflandırılan video gruplarının değerlendirmesi Mann-Whitney U testleri ile yapıldı. Discern verilerinin istatiksel değerlendirilmesi Ki-kare testleri ile yapıldı. BULGULAR:Videoların 18 tanesinin yararlı, 1 tanesinin yanıltıcı ve 22 tanesinin kullanıcı deneyimi kategorisinde olduğu görüldü. Yanıltıcı video sayısı az olduğu için değerlendirmeler yararlı ve kullanıcı deneyimi video grupları arasında yapıldı. GQS skorları faydalı grupta kullanıcı deneyimi grubunun skorlarına göre anlamlı derecede yüksek bulunurken ($p=0.011$), faydalı gruptaki yapılan yorum sayısının kullanıcı deneyimi grubundan anlamlı derecede düşük olduğu görüldü ($p<0.001$). SONUÇ:YouTube'da yararlı olan ve bilimsel olmayan kişisel tecrübelere dayanan bilgiler bir arada sunulmaktadır. Diş hekimleri, protezlerin hekim tarafından düzenli kontrollerinin yapılmasının önemi ve gerekli durumlarda protez yapıştırıcılarının kullanımları hakkında hastalarını bilgilendirmelidirler.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet; Protez Yapıştırıcısı; YouTube.

# P-045 Can Youtube Videos Useful Sources of Information About Denture Adhesives?

**Emre Sefa Çini**[1], Kübra Değirmenci[1]
1 Bolu Abat İzzet Baysal Uviversity

AIM:Complete dental dentures are widely planned in edentulous patients and in patients who cannot be treated with implants. Patients who do not want to change their dentures they have used for many years may show interest in denture adhesives to increase retention. Recently, people research on the internet about the health issues they are interested about. The aim of this study is to evaluate the videos prepared about denture adhesives on YouTube and to analyze their contents scientifically. MATERIAL AND METHODS:Searched on YouTube using the keywords 'Denture adhesive, how to use-apply denture adhesive'. The 41 videos included and they were classified as helpful, misleading or user experience videos based on their scientific content. GQS (Global Quality Scale), Viewing Rate, Number of Views, Number of Likes, Number of Comments and Video Duration were recorded for each video. Each video was evaluated with Discern questions. Evaluation of video groups classified according to their scientific content was done with Mann-Whitney U tests. Statistical evaluation of Discern data was done with Chi-square tests. RESULTS:18 of the videos were useful, 1 of them was misleading and 22 of them were in the user experience category. Since the number of misleading videos was low, the evaluations were made between the helpful and user experience video groups. While GQS scores were found to be significantly higher in the helpful group than in the user experience group ($p=0.011$), the number of comments made in the helpful group was found to be significantly lower than the user experience group ($p<0.001$). CONCLUSION:On YouTube, useful and non-scientific information based on personal experience is presented together. Dentists should inform their patients about the importance of regular checks of dentures by the doctor and the use of denture adhesives when necessary.

**Keywords:** Denture Adhesive; Internet; YouTube.

# P-046 Travmaya Bağlı Oluşan Ön Diş Kırıklarında Dijital Tasarım, Exocad, Destekli Sınıf 4 Kompozit Restorasyon Uygulaması: Bir Olgu Sunumu

**Selin Erginer**[1], Hüseyin Batuhan Güven[1]
1 İstanbul Kent Üniversitesi Ağız Ve Diş Sağlığı Eğitim Uygulama Ve Araştırma Merkezi

AMAÇ: Bu çalışma, travmaya bağlı ön santral kesici dişte oluşan kırığın, morfolojiyi doğru taklit etmek ve ideal oklüzyonu sağlayabilmek için bilgisayar destekli bir tasarım programı, Exocad, ile modelleme yapılıp silikon anahtar oluşturularak restorasyonda rehber olarak kullanılmasını hedeflemektedir. GİRİŞ :Travma sebebiyle ön bölge dişlerde oluşan kırıklar estetik sorunlara yol açtığı gibi psikolojik problemler , fonksiyon kaybı, dişin optik özellikleri ve doğal formunun kayıplarına yol açmaktadır. Bu olgu raporunda travma sonrası oluşan kron kırığında yapılan dijital tasarım destekli estetik kompozit restorasyonun uygulama aşamaları anlatılmaktadır. GEREÇLER VE YÖNTEMLER :Yirmi bir yaşındaki erkek hasta sol üst santral dişinde 3 yıl önce meydana gelen travma sonucu oluşan kırık şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Anatomik formu tam yansıtabilmek adına silikon anahtar oluşturabilmek için ilk randevuda hastadan konvansiyonel ölçü ve kapanış kayıtları alınmıştır. Alınan ölçüden elde edilen alçı modeller laboratuarımızda dental model ölçü tarama cihazı (3 Shape E3 ,Danimarka)ile taratılıp bilgisayar ortamına yansıtılmıştır. Bilgisayar destekli tasarım programında Exocad (DentalCAD 3.1 Rijeka,ABD) ile kırık parçanın restorasyonu dijital olarak tasarlanmış, 3 Boyutlu yazıcı SolFlex 350 (W2P Engineering,Almanya )ile kırık parça üretilerek modele yapıştırılmıştır. Bunu takiben, Zetaplus (Zhermack, İtalya) ile silikon anahtar oluşturmak için ölçü alınmıştır. İkinci randevuda lastik örtü izolasyonunun ardından %37 fosforik asit (FGM Condac 37, Dentscare, ltda, Brezilya) 15 saniye uygulanmıştır. İstenmeyen renk yansımalarını önlemek için şeffaf bir bonding ajanı (FGM Ambar APS ,Dentscare, ltda, Brezilya) kullanılmış, 20 saniye boyunca bonding fırçası ile mine yüzeylerine ovalayarak uygulanmıştır. Silikon anahtar kullanımıyla palatinal duvar, translüsens özelliği yüksek olan FGM Vittra APS Trans (Dentscare, ltda, Brezilya) kompozit ile 0.5 mm kalınlığında hazırlanmıştır. İnterproksimal alanda mine dokusunu taklit etmek için FGM Vittra APS E-bleach (Dentscare, ltda, Brezilya) kullanılmıştır. Dentin ve mine tabakaları da 1.5mm dentin kompoziti FGM Vittra APS DA2(Dentscare, ltda, Brezilya) ve 0.5 mm mine kompoziti FGM Vittra APS EA2(Dentscare, ltda, Brezilya) sırasıyla uygulanmıştır. Bitim ve cila aşamasında FGM Diamond master cila seti (Dentscare, ltda, Brezilya) kullanılmıştır. SONUÇ : Travmaya bağlı oluşan kırıklarda doğal oklüzyon ve estetik formasyonu sağlayabilmek için dijital tasarım uygulamaları kullanılarak diş formu taklit edilebilir.Bilgisayar destekli dijital tasarım (Exocad, DentalCAD 3.1 Rijeka, ABD) baz alınarak oluşturulan silikon anahtar kullanımı gerek hastanın klinikte geçirdiği süreyi azaltarak gerekse ilk randevuda finale en yakın estetik görünümü sunarak klinik süreçte önemli olan pratikliği ve dolayısıyla hasta memnuniyetini sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Diş Hekimliği, Anterior, Kırık Restorasyon, Kompozit, Cad-Cam

# P-046 Digital Design, Exocad, Assisted Class 4 Composite Restoration Application in Anterior Fractures Due to Trauma: A Case Report

**Selin Erginer**[1], Hüseyin Batuhan Güven[1]
1 1Istanbul Kent University Oral And Dental Health Education Application And Research Center

Aim: This study aims to restorate anterior central incisor due to trauma with a silicone index that created by a 3D model which designed by a computer -aided design program,Exocad, in order to accurately imitate the morphology and provide ideal occlusion. Introduction: Fractures in the anterior teeth due to trauma not only cause aesthetic problems, but also psychological problems, loss of function, optical properties and natural form of the tooth. In this case report, the application stages of digital design-supported aesthetic composite restoration in post-traumatic crown fracture are explained. Materials And Methods: A twenty one years old male patient applied to our clinic with the complaint of a fracture due to a trauma on his upper left central tooth that occurred 3 years ago. Conventional impressions and bite records were taken from the patient at the first appointment .The plaster models obtained from the impressions were scanned with a dental model impression scanning device (3 Shape E3, Denmark) and reflected on the computer . The restoration of the broken part was designed digitally with the computer-aided design program Exocad (DentalCAD 3.1 , USA).Nextly, the design of fractured part was produced with the 3D printer SolFlex 350 (W2P Engineering, Germany) and glued to the model. Following this, in order to create a silicone index ,impression were taken with Zetaplus (Zhermack, Italy). At the second appointment, after rubber-dam isolation, 37% phosphoric acid FGM Condac 37 was applied for 15 seconds. To prevent unwanted color reflections, a transparent bonding agent FGM Ambar APS was applied to the enamel surfaces by rubbing with a bonding brush for 20 seconds. Using the silicone index, the palatal wall was prepared with 0.5 mm thickness FGM Vittra APS Trans (Dentscare, ltda, Brazil) composite, which has high translucency properties. FGM Vittra APS E-bleach was used to mimic enamel tissue in the interproximal area. Dentin and enamel layers were applied respectively with 1.5mm dentin composite FGM Vittra APS DA2 and 0.5mm enamel composite FGM Vittra APS EA2. FGM Diamond master polish set was used during the finishing and polishing stage. Conclusıon: To ensure natural occlusion and aesthetic formation in fractures caused by trauma, the tooth form can be imitated by using a digital design program. The use of silicone index created based on computer-aided digital design reduces the time the patient spends in the clinic at the first appointment by offering the closest aesthetic appearance to the final results.

**Keywords:** Keywords: Digital dentistry, anterior, broken restoration, composite, Cad-Cam

## P-047 Kama Lateral Olgusunun Indirekt Kompozit Veneer ile Restorasyonu

**Buse Kesgin**[1]

Amaç Tek taraflı anterior diş defektlerinde estetik tedaviler gerçekleştirirken karşımıza çıkan en büyük problem estetik ve simetrinin sağlanmasıdır. Seramik restorasyonlarda protetik aşamaları yürütecek dental laboratuvara simetrik dişin, renk ve morfolojik değerlerinin doğru analiz ve aktarımı anahtar rol oynamaktadır. Bu amaçla en sık olarak dental fotoğraflar ve skalalar kullanılmaktadır. Fotoğraf çekiminde yapılan lens ve ışık ayarları iletilecek rengi etkileyebildiğinden %100 doğru aktarım gerçekleştirmek amacıyla spektrofotometre kullanımı yaygınlaşmıştır. Olgu Tanımlanması Sistemik sağlıklı, 17 yaşında, kadın hasta ön dişinin küçük olması şikayeti ile kliniğe başvurmuştur. Klinik muayene bulgularına göre vital bulunan 12 numaralı dişte kama lateral varlığı gözlenmiştir. Hastanın oral hijyeni ve maddi planlama göz önünde tutulduğunda, seramik restorasyonun estetik beklentileri karşılayamayacağı düşünülerek minimal invaziv bir yöntem olan preparasyon yapılmadan indirekt kompozit veneer yapılması kararlaştırılmıştır. Hastanın 22 numaralı dişi esas alınarak gingival, orta ve insizal üçlü bölgeden spektrofotometre ( Easyshape V- Vita Zahnfabrik) ile ölçüm yapılarak renk belirlenmiştir. Restorasyon, nanohibrit indirekt kompozit seti (Gradia Plus - GC) kullanılarak model üzerinde hekim tarafından üretilmiş ve yine üreticiye ait kompozit fırınında fırınlanmıştır . Hasta randevusunda ağız içinde uyum kontrol edildikten sonra, simantasyon prosedürü dual-cure rezin siman (Panavia V5, Kuraray) ile gerçekleştirilmiştir. Restorasyonun polisajı abraziv diskler ve lastikler (Sof-lex - 3M, Enhance Pogo - Dentsply) kullanılarak tamamlanmıştır. Bulgular Veneer, yapılan 3. ve 6. Ay kontrollerinde USPHS kriterlerinde alfa skorunu korumaktadır. Plak indeksi, gingival indeks, cep derinliği ve sondalamada kanama değerleri sağlıklı ve restorasyon olmayan diğer dişler ile benzer bulunmuştur. Sonuç Hekim indirekt kompozit restorasyonları kendisi üretiyorsa, laboratuvar basamağı aradan kalkacağından elde edilen sonuçlar daha tahmin edilebilir ve kolay değiştirilebilir olmaktadır. Restoratif tedavi seçenekleri ve ürünlerin fiziksel dayanım ve stabilizasyonları arttıkça; kompozit rezinler diş yapısını korumaları , minimal invaziv olmaları, maliyet, süre gibi avantajları ile hekimlerin tedavi seçeneklerinde daha ön sıralara çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** indirekt restorasyon dental kompozit kama lateral

## P-047 Restoration of the Peg Lateral Case With Indirect Composite Veneer

**Buse Kesgin**[1]

Aim The biggest problem we encounter when performing aesthetic treatments for unilateral anterior tooth defects is ensuring aesthetics and symmetry. Correct analysis and transfer of the color and morphological values of the symmetrical tooth to the dental laboratory that will carry out the prosthetic stages in ceramic restorations plays a key role. Dental photographs and scales are most commonly used for this purpose. Since the lens and light settings made during photography can affect the color to be transmitted, the use of a spectrophotometer has become widespread in order to achieve 100% accurate transmission. Case Description A systemically healthy, 17-year-old female patient applied to the clinic with the complaint of a small front tooth. According to clinical examination findings, the presence of a peg lateral was observed in tooth number 12, which was vital. Considering the patient's oral hygiene and financial planning, it was decided to perform an indirect composite veneer without preparation, which is a minimally invasive method, considering that the ceramic restoration could not meet the aesthetic expectations. Based on the patient's tooth number 22, the color was determined by measuring with a spectrophotometer (Easyshape V-Vita Zahnfabrik) from the gingival, middle and incisal third region. The restoration was produced by the clinician on the model using the nanohybrid indirect composite set (Gradia Plus - GC) and cured in the manufacturer's composite oven. After checking the fit in the mouth at the patient appointment, the cementation procedure was performed with dual-cure resin cement (Panavia V5, Kuraray). The polishing of the restoration was completed using abrasive discs and rubbers (Sof-lex - 3M, Enhance Pogo - Dentsply). Results Veneer maintains its alpha score in USPHS criteria at the 3rd and 6th month controls. Plaque index, gingival index, pocket depth and bleeding on probing values were found to be similar to other healthy teeth without restoration. Conclusion If the physician produces indirect composite restorations himself, the results obtained are more predictable and easily changeable, as the laboratory step is eliminated. As the physical strength and stabilization of restorative treatment options and products increases; Composite resins are at the forefront of physicians' treatment options with their advantages such as preserving tooth structure, being minimally invasive, and cost and duration.

**Keywords:** indirect restoration dental composite peg lateral

# P-048 Devital Ağartma ve Kırık Restorasyonu ile Estetik Yaklaşım: 2 Olgu Sunumu

**Fatıma Keçeci**[1], Emine Şirin Karaarslan[1], Hüseyin Hatırlı[1]
1 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi

ÖZET Giriş: Anterior bölgede renklenme ve kırık dişler hastalarda estetik kaygılara sebep olmaktadır. Devital ağartma ile dişlerdeki renklenmenin giderilmesi ve kırığın restore edilmesi ile hastalar estetik görünümlerine kavuşmaktadırlar. Olgu raporu (1 ve 2): Restoratif Diş Tedavisi AD Kliniği'ne 20 yaşındaki erkek ve 23 yaşındaki kadın hastalar üst santral dişlerindeki renklenmelerden ve kırık dişlerindeki estetik şikayetlerinden dolayı başvurdu. Klinik ve radyografik değerlendirme sonrasında hastalara önce devital ağartma ve ardından direkt kompozit rezin uygulanmasına karar verildi. Devital ağartma için %37'lik karbamid peroksit (FGM Whiteness Super Endo) üç günde bir yenilenerek istenilen renk elde edilene kadar uygulandı. Daha sonra pulpa odasında kalsiyum hidroksit (İmical) on gün bekletildi. Ardından uygun renk seçimleri yapıldıktan sonra, rubber dam ile izolasyon sağlandı. Mine yüzeyleri 30 sn boyunca %37'lik ortofosforik asit (Suprax) ile pürüzlendirildi. Bu işlemden sonra universal adeziv (G-Premio Bond, GC, Japan) uygulanarak mine ve dentin renkleri (A1, OA2, Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental, Japan) ile kompozit restorasyonlar tamamlandı. Bitirme ve polisaj (OptiDisc, Kerr, ABD) işlemlerinden sonra tatmin edici sonuçlar alındı. Hastalara yapılan kontrollerde hastaların restorasyonlarından memnun olduğu görülmüş ve başarılı sonuçlar gözlenmiştir. Sonuç: Diş ağartma tedavisinde, ağartma materyali olarak karbamid peroksit kullanılması ile başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Kök rezorpsiyonunun önlenmesi için kalsiyum hidroksit ile ortam pH'ının dengelenmesi amaçlanmış ve kontrollerde herhangi bir olumsuzlukla karşılaşılmamıştır. Kırığın restorasyonunda da kompozit rezin kullanılması hızlı, kolay uygulanabilir ve ekonomik bir seçenektir. Direkt kompozit restorasyonlar ile estetik ve fonksiyonel olarak memnun edici sonuçlar elde edilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Devital ağartma, direkt kompozit restorasyon, kron kırığı.

# P-048 Aesthetic Approach with Devital Bleaching and Fracture Restoration: 2 Case Reports

**Fatıma Keçeci**[1], Emine Şirin Karaarslan[1], Hüseyin Hatırlı[1]
1 Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry

SUMMARY Introduction: Discoloration and tooth fracture in the anterior region cause aesthetic problems in patients. Discolorations in the teeth are eliminated with devital whitening, the tooth fracture is repaired with composite restorations, and patients regain their aesthetic appearance. Case Report (1 and 2): 20-year-old male and 23-year-old female patients applied to the Restorative Dentistry Clinic due to discoloration of their upper central teeth and aesthetic complaints about their fractured teeth. After clinical and radiographic evaluation, it was decided to apply devital bleaching first and then direct composite resin to the patients. For devital bleaching, 37% carbamide peroxide (FGM Whiteness Super Endo) was used every three days until the desired color was achieved. Then, calcium hydroxide (Imical) was kept in the pulp chamber for ten days. Isolation was achieved with a rubber dam after appropriate color selection was made, Enamel surfaces were roughened with 37% orthophosphoric acid (Suprax) for 30 seconds. After this procedure, universal adhesive (G-Premio Bond, GC, Japan) was applied, and composite restorations were completed with enamel and dentin colors (A1, OA2, Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental, Japan). Satisfactory results were obtained after finishing and polishing (OptiDisc, Kerr, USA). At the follow-up appointments, it was seen that the patients were satisfied with their restorations, and successful results were observed. Conclusion: Successful results have been achieved in tooth bleaching treatment by using carbamide peroxide as a bleaching material. It was aimed to balance the pH of the medium with calcium hydroxide to prevent root resorption, and no adverse effects were observed in the control session. Using composite resin in fracture restoration is a fast, easily applicable, and economical option. Aesthetically and functionally satisfactory results can be achieved with direct composite restorations.

**Keywords:** Crown fracture, devital bleaching, direct composite restoration.

# P-049 Polidiastema Vakalarının Anatomik Matris Kullanılarak Direkt Kompozitle Estetik Rehabilitasyonu: İki Olgu Sunumu

**Sinem Güler**[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Amaç: Bu sunumun amacı ortodontik tedavi sonrası anterior polidiastema vakalarının direkt kompozit rezinle tek seansta anatomik matrislerle estetik rehabilitasyonunu sağlamaktır. Vaka Raporu: Olgu 1: 21 yaşında erkek hasta, ortodontik tedavi sonrası üst çene anterior polidiastema sebebiyle kliniğimize başvurdu. Detaylı klinik muayene sonrası anterior anatomik matris kullanılarak tek-renk kompozit ile hastanın tedavisine karar verildi. Üst çene anterior dişler %37lik fosforik asit ile 30 sn asitlendi. Adeziv sistem (Kuraray Clearfil S3 Bond Universal, Kuraray Noritake, Tokyo, Japonya) üretici talimatlarına göre uygulandı. Anatomik matrisler (Superior Matrix, Gelenbevi Akademi R&D, Uşak, Türkiye) içerisine yerleştirilen kompozit materyal (Omnichroma, Tokuyama, Tokyo, Japonya) dişlere uygulanarak polimerize edildi. Bitirme-polisaj uygulamaları diskler (SofLex 3M ESPE, St. Paul, MN, ABD) ve polisaj patı (Diamond Excel, FGM, Joinville, SC, Brezilya) ile tamamlandı. Olgu 2: 17 yaşında erkek hasta, ortodontik tedavi sonrası üst çene anterior polidiastema ve alt keser dişindeki kırık nedeniyle kliniğimize başvurdu. Detaylı klinik muayene sonrası maksiller anterior diastemalar anatomik matris (Superior Matrix, Gelenbevi Akademi R&D, Uşak, Turkey) kullanılarak, 41 nolu dişindeki kırığın ise şeffaf bant kullanılarak direkt kompozitle tedavisine karar verildi. Maksiller anterior dişlerindeki renklenmeler sebebiyle hastada sarı kuşak elmas frezlerle minede yüzeysel pürüzlendirme sonrası %37lik fosforik asitle 30 sn asitlendi. Adeziv sistem (Kuraray Clearfil S3 Bond Universal, Kuraray Noritake, Tokyo, Japonya) uygulandı ve anatomik matrislere kompozit (Tokuyama Asteria A1B, Tokuyama Dental, Tokyo, Japonya) yerleştirilip dişlere adapte edilerek polimerize edildi. 41 nolu dişe sarı kuşak elmas frezle kırık hattına bizotaj yapıldı. Asit ve adeziv uygulamalar sonrası kompozit (Tokuyama Asteria A1B, Tokuyama Dental, Tokyo, Japonya) şeffaf bant yardımıyla uygulandı. Bitirme-polisaj uygulamaları diskler (SofLex 3M ESPE, St. Paul, MN, ABD) ve polisaj patı (Diamond Excel, FGM, Joinville, SC, Brezilya) ile tamamlandı. Klinik Sonuçlar: Anterior anatomik matris kullanılarak direkt kompozit restorasyonlar ile kısa zamanda estetik sonuçlar alınabilir. Maliyetinin birçok dental uygulamaya göre düşük olması nedeniyle tercih edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Anatomik matris, direkt kompozit, estetik, polidiastema

# P-049 Esthetic Rehabilitation of Polydiastema Cases with Direct Composite Using Anatomical Matrix: Two Case Reports

**Sinem Güler**[1]
1 Usak University Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry

Aim: The aim of this presentation is to provide esthetic rehabilitation of anterior polydiastema cases after orthodontic treatment with anatomical matrices in a single visit with direct composite resin. Case Reports Case 1: A 21-year-old male patient was admitted to our clinic due to maxillary anterior polydiastema after orthodontic treatment. After detailed clinical examination, it was decided to treat the patient with single-shade composite with using the anterior anatomical matrix. Maxillary anterior teeth were etched with 37% phosphoric acid for 30 seconds. The adhesive system (Kuraray Clearfil S3 Bond Universal, Kuraray Noritake, Tokyo, Japan) was applied according to the manufacturer's instructions. Composite resin (Omnichroma, Tokuyama, Tokyo, Japan) placed in anatomical matrices (Superior Matrix, Gelenbevi Akademi R&D, Uşak, Turkey) was applied to the teeth and polymerized. Finishing-polishing appllications were completed with discs (SofLex 3M ESPE, St. Paul, MN, USA) and polishing paste (Diamond Excel, FGM, Joinville, SC, Brazil). Case 2: A 17-year-old male patient was admitted to our clinic due to maxillary anterior polydiastema and fracture in the lower incisor after orthodontic treatment. After detailed clinical examination, it was decided to treat the maxillary anterior diastemas with using anatomical matrix (Superior Matrix, Gelenbevi Akademi R&D, Uşak, Turkey), and the fracture in tooth number 41 to be treated with direct composite using Mylar strip. Due to the discoloration of the maxillary anterior teeth, the patient was etched with 37% phosphoric acid for 30 seconds after superficial roughening of the enamel with yellow belt diamond burs. Adhesive system (Kuraray Clearfil S3 Bond Universal, Kuraray Noritake, Tokyo, Japan) was applied and composite (Tokuyama Asteria A1B, Tokuyama Dental, Tokyo, Japan) was placed on the anatomical matrices, adapted to the teeth and then polymerized. Tooth number 41 was beveled to the fracture line with a yellow belt diamond bur. After acid and adhesive applications, composite (Tokuyama Asteria A1B, Tokuyama Dental, Tokyo, Japan) was applied with the help of Mylar strip. Finishing-polishing appllications were completed with discs (SofLex 3M ESPE, St. Paul, MN, USA) and polishing paste (Diamond Excel, FGM, Joinville, SC, Brazil). Clinical Results: Esthetic results can be achieved in a short time by direct composite restorations using the anterior anatomical matrix. It may be preferred because its cost is lower than many dental applications.

**Keywords:** Anatomical matrix, direct composite, esthetic, polydiastema

# P-050 Maksiller Lateral Dişin Cerrahi Ekstrüzyon ve 180 Derece Rotasyonla Transplantasyonu

**Ege Türkmen**[1], Seray Dönmez[2], Hande Kemaloğlu[1], Nejat Nizam[2]
1 Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı
2 Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı

Cerrahi ekstrüzyon, kalan diş yapısının dişin orijinal soketine daha koronal/supragingival bir pozisyonda yeniden konumlandırılması işlemidir. İntra-alveolar transplantasyon olarak da adlandırılan bu cerrahi yaklaşım, kemik seviyesine yakın kuron kırığı veya çürüğü olan dişlerin restore edilebilirliğini artırır. Bu olgu sunumunda #22 numaralı dişin cerrahi ekstrüzyonu ardından 180 derece rotasyonla orijinal soketine transplantasyonundan bahsedilecektir. 39 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hasta kliniğimize kırılan #22 numaralı dişi sebebiyle başvurdu. Yapılan ağız içi muayenede servikal bölgeden kırılan kuronun komşu dişlere superbond ile yapıştırılmış olduğu gözlendi. Alınan anamnezde hastanın #22 numaralı dişine 7 yıl önce kök kanal tedavisi ardından devital beyazlatma yapıldığı öğrenildi. Dişin aşırı preparasyon nedeniyle zayıflayarak kırıldığı düşünüldü. Dişin bukkal kısmında servikalden başlayan oblik şekilli kırık hattının palatinalde daha koronale yakın bittiği görüldü. Kısa sürede, minimum maliyetle estetik bir görüntüye sahip olmak isteyen hastaya cerrahi ekstrüzyon seçeneği sunuldu ve hasta tarafından kabul edildi. Öncelikle superbond ile komşu dişlere ve köke yapıştırılmış olan koronal parça çıkarılıp komşu dişlerdeki artıklar temizlendi. Atravmatik olarak çekilen diş, soket düzenlenirken kısa süreliğine distile suda bekletildi ve 180 derece rotasyonla, basınç uygulanmadan, daha koronal bir pozisyonda orijinal soketine yerleştirildi. Böylece kuronun palatinalinde kalan kısmı bukkale çevrilerek diş daha kolay restore edilebilir hale getirildi. Ardından diş, ortodontik tel ve akışkan kompozit yardımıyla komşu dişlere splintlendi. Estetik rehabilitasyonu sağlamak amacıyla öncelikle dişin kuronu düzenlenerek lamina restorasyon formu verildi. Ancak minedeki vertikal çatlaklar sebebiyle preparasyon sırasında da incelen kuronda kırık oluştu. Bu sebeple dişin kendi minesi kullanılamadı ve immediate estetik görünüm kompozit restorasyonla sağlandı. Haftalık kontrollerde dişin klinik ve radyografik olarak sağlıklı olduğu görüldü. Hasta, 4. haftanın sonunda protetik rehabilitasyon için Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na sevk edildi.

**Anahtar Kelimeler:** cerrahi ekstrüzyon, rotasyon, transplantasyon, kompozit restorasyon

# P-050 Surgical Extrusion and Transplantation with 180-Degree Rotation of the Maxillary Lateral Tooth

**Ege Türkmen**[1], Seray Dönmez[2], Hande Kemaloğlu[1], Nejat Nizam[2]
1 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Restorative Dentistry
2 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology

Surgical extrusion is the process of repositioning the remaining tooth structure in a more coronal/supragingival position within the tooth's original socket. This surgical approach, also known as intra-alveolar transplantation, enhances the restorability of teeth with crown fractures or decay close to the bone level. In this case presentation, we will discuss the surgical extrusion followed by transplantation with a 180-degree rotation of tooth #22 into its original socket. A 39-year-old systemically healthy male patient presented to our clinic due to a fractured #22 tooth. Intraoral examination revealed that the fractured crown from the cervical region had been bonded to adjacent teeth using superbond. The patient's history revealed that seven years ago, root canal treatment followed by devital bleaching had been performed on tooth #22. It was presumed that the excessive preparation weakened the tooth, leading to the fracture. The oblique fracture line began cervically on the buccal side and terminated more coronally on the palatal side. Due to the patient's desire for a quick, cost-effective aesthetic improvement, the option of surgical extrusion was proposed and accepted by the patient. Initially, the coronal fragment bonded to adjacent teeth and the root with superbond was removed, and residues on adjacent teeth were cleaned. The atraumatically extracted tooth was briefly soaked in distilled water while the socket was prepared. It was then placed into the original socket with a 180-degree rotation, without applying pressure, in a more coronal position. This allowed the remaining part of the crown on the palatal side to be converted to the buccal side, facilitating easy restoration of the tooth. Subsequently, splinting was performed on adjacent teeth using orthodontic wire and flowable composite. To achieve aesthetic rehabilitation, the crown of the tooth was initially shaped into a laminate veneer form. However, due to vertical cracks in the enamel, a fracture occurred during preparation. Therefore, the tooth's own enamel could not be used, and immediate aesthetic appearance was achieved through composite restoration. Weekly check-ups revealed the tooth's clinical and radiographic health. At the end of the fourth week, the patient was referred to the Prosthetic Dentistry Department for prosthetic rehabilitation

**Keywords:** surgical extrusion, rotation, transplantation, composite restoration

# P-051 Direkt Kompozit Rezin Tekniği Kullanılarak Anterior Diastemalarin Estetik Rehabilitasyonu: 2 Olgu Sunumu

**Semanur Yenilmez**[1], Gülşah Tonga[1]
1 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ: Diastema, dişler arasındaki boşluklardan ya da diş boyutları arasındaki farklılıktan kaynaklanan estetik bir problemdir. Diastemaların direkt kompozit rezin restorasyolar ile kapatılması diğer uygulamalara göre daha konsevatif, düşük maliyetli ve tek seansta uygulanabilir bir tedavi seçeneğidir. Bu olgu sunumda; anterior bölgedeki diastemaların kapatılması ve estetiğin sağlanması amaçlanmaktadır. OLGU SUNUMU: Olgu 1: Sistemik rahatsızlığı bulunmayan 21 yaşındaki erkek hasta, maksiller dişleri arasındaki boşluk şikâyetiyle kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik değerlendirme sonrasında tespit edilen 11-21 numaralı dişleri arasındaki diastemaların direkt kompozit rezin ile tedavi edilmesine karar verildi. İşlem öncesi renk seçimi yapıldı ve dişler rubber dam ile izole edildi. Dişlerin mine yüzeyleri 30 sn süreyle %37'lik ortofosforik asit ile pürüzlendirildi ve ardından üniversal adeziv ajan (Single Bond Universal, 3M ESPE, ABD) uygulandı. Dişler arasındaki diastema şeffaf bant yardımıyla direkt kompozit rezin (A1, OA2, Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental, Japan) kullanılarak kapatıldı. Dişlerin son şekilleri ve yüzey tekstürleri sarı kuşak frezler ile verildi. Polisaj işlemi; polisaj patı, keçi kılı fırça ve keçe ile tamamlandı. Hastaya gerekli tavsiyelerde bulunuldu ve kontrol randevuları verildi. Olgu 2: Sistemik rahatsızlığı bulunmayan 22 yaşındaki kadın hasta ön bölgedeki dişlerin arasındaki boşluk sebebiyle kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik değerlendirme sonrasında hastanın 11-21 numaralı dişlerinde diastema ve 22 numaralı dişinde çürük lezyonu saptandı. Tedavi seçenekleri anlatıldıktan sonra hastaya direkt kompozit rezin restorasyon uygulanmasına karar verildi. Dişler temizlendikten ve renk seçimi yapıldıktan sonra, dişlerin rubber dam ile izolasyonu sağlandı. Mine yüzeylerinde selektif asitleme yapıldı ve adeziv ajan uygulandı (Single Bond Universal, 3M ESPE). Direkt kompozit rezin (A1, OA2, Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental) uygulandı ve polimerize edildi. İnce grenli elmas frezler ve polisaj diskleri (Sof-lex, 3M ESPE) ile restorasyonların bitim ve polisajı yapıldı. SONUÇ: Diastemaların estetik rehabilitasyonunda direkt kompozit rezin restorasyonların kullanılması hızlı, kolay uygulanabilir ve ekonomik bir seçenektir. Kompozit restorasyonlar ile estetik ve fonksiyonel olarak memnuniyet verici sonuçlar elde edilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diastema, direkt rezin restorasyon, estetik

# P-051 Aesthetic Rehabilitation of Anterior Diastemas Using Direct Composite Resin Technique: 2 Case Reports

**Semanur Yenilmez**[1], Gülşah Tonga[1]
1 Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty Of Dentistry Restorative Dentistry

AIM: Diastema, or gaps between teeth, often presents aesthetic concerns due to differences in tooth sizes or misalignment. Direct composite resin restorations have become a popular and effective method for closing diastemas in the anterior region. This case presentation aims to highlight two cases where diastemas were successfully treated using direct composite resin, emphasizing the conservative and cost-effective nature of this approach. CASE REPORT: CASE 1: A 21-year-old male patient with no systemic illnesses expressed dissatisfaction with a noticeable gap between his maxillary anterior teeth. After a thorough clinical and radiographic assessment, it was decided to treat the diastemas between teeth 11-21 using direct composite resin. The pre-operative procedures included color selection, rubber dam isolation, and enamel surface roughened(% 37 orthophosphoric acid). A universal adhesive(Single Bond Universal, 3M ESPE, USA) agent was applied, followed by the placement of direct composite resin material(A1, OA2, Estelite Sigma Quick). The final shaping and polishing of the restorations provided an excellent aesthetic result, and the patient was given follow-up instructions. CASE 2: A 22-year-old female patient with no systemic illnesses visited our clinic with concerns about a gap between her anterior teeth. Following a comprehensive clinical and radiographic evaluation, diastemas between teeth 11-21 and a decay lesion on tooth 22 were identified. The decision was made to proceed with direct composite resin restoration. Teeth were cleaned, color selection was performed, and isolation was achieved. Enamel surfaces were etched, followed by the application of an adhesive agent and direct composite resin(A1, OA2, Estelite Sigma Quick). The final restorations were corrected using diamond burs and polishing disks. CONCLUSION: Direct composite resin restorations have proven to be a fast, cost-effective, and minimally invasive solution for the aesthetic rehabilitation of diastemas. They offer excellent aesthetic and functional results, making them a preferred choice for patients and practitioners alike.

**Keywords:** Diastema, direct resin restoration, aesthetic

# P-052 İntrakoronal Beyazlatma ve Kompozit Restorasyonlar ile Dişlerin Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Yasemin Özden[1], **Latife Altınok Uygun**[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

AMAÇ: Bu olgu sunumunda renklenmiş, kanal tedavili dişlerin intrakoronal beyazlatma sonucu estetiğinin tekrar kazandırılması amaçlanmıştır. OLGU TANIMLAMASI 1: 23 yaşındaki kadın hasta 11 ve 12 numaralı dişlerindeki renklenme şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Yapılan intraoral ve radyografik muayeneler sonucu 11 ve 12 numaralı dişte kanal tedavisi sonrasında renklenme gözlenmiştir. Dişlerin kök kanal tedavisi sonrası yapılmış olan kompozit restorasyonu tamamen kaldırıldıktan sonra güta perka seviyesi servikal seviyeden 2-3mm aşağıya indirilmiş ve kanal ağızları cam iyonomer simanla kapatılmıştır. Her iki dişin pulpa odasına %35 lik hidrojen peroksit beyazlatma ajanı yerleştirilerek üzeri pamuk ve cam iyonomer simanla kapatılmıştır. Beyazlatma işlemi 2 gün arayla iki seansta tamamlanmıştır. Beyazlatma işlemi tamamlanan dişe kalsiyum hidroksit yerleştirilmiş ve bir hafta bekledikten sonra daimi dolgusu yapılmıştır. OLGU TANIMLAMASI 2: 28 yaşındaki kadın hasta 14 numaralı dişinde renklenme şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Yapılan intraoral ve radyografik muayeneler sonucu 14 numaralı dişte kanal tedavisi sonrasında renklenme gözlenmiştir. Dişin eski restorasyonu tamamen uzaklaştırıldıktan sonra kök kanal dolgusu servikal seviyeden 2-3mm aşağıya indirilmiş ve kanal ağızları cam iyonomer simanla kapatılmıştır. Dişin pulpa odasına %35 lik hidrojen peroksit beyazlatma ajanı yerleştirilerek üzeri pamuk ve cam iyonomer simanla kapatılmıştır. Beyazlatma işlemi 2 gün arayla iki seansta tamamlanmıştır. Beyazlatma işlemi tamamlanan dişe kalsiyum hidroksit yerleştirilmiş ve bir hafta bekledikten sonra daimi dolgusu yapılmıştır. BULGULAR: Kontrol seansında hastalarda gingival patolojiye veya post operatif hassasiyete rastlanmamıştır. SONUÇ: Estetik bölgedeki renk değişiklikleri hastaları psikolojik ve sosyal açıdan etkilemektedir. Devital beyazlatma ile tatmin edici düzeyde estetik sağlamak protetik uygulamaya göre daha konservatif bir yaklaşımdır.

**Anahtar Kelimeler:** İntrakoronal Beyazlatma, Estetik, Kompozit Rezin, Renklenme

# P-052 Aesthetic Rehabilitation of Teeth with Intracoronal Bleaching and Composite Restorations: Case Report

Yasemin Özden[1], **Latife Altınok Uygun**[1]
1 Afyonkarahisar Health Sciences University, Department Of Restorative Dentistry

AIM: In this case report, it is aimed to restore the aesthetics of discolored, root canal treated teeth as a result of intracoronal bleaching. CASE DESCRİPTİON-1: A 23-year-old female patient applied to our clinic with the complaint of discoloration in her teeth number 11 and 12. As a result of intraoral and radiographic examinations, discoloration was observed in teeth 11 and 12 after root canal treatment. After the composite restoration of the teeth, which was made after root canal treatment, was completely removed, the gutta percha level was lowered 2-3 mm below the cervical level and the canal mouths were closed with glass ionomer cement. 35% hydrogen peroxide bleaching agent was placed in the pulp chamber of both teeth and covered with cotton and glass ionomer cement. The bleaching process was completed in two sessions, 2 days apart. Calcium hydroxide was placed on the tooth after the bleaching process was completed and after waiting for a week, a permanent filling was made. CASE DESCRİPTİON-2: A 28-year-old female patient applied to our clinic with the complaint of discoloration in tooth number 14. As a result of intraoral and radiographic examinations, discoloration was observed in tooth number 14 after root canal treatment. After the old restoration of the tooth was completely removed, the root canal filling was lowered 2-3 mm below the cervical level and the oriface were closed with glass ionomer cement. 35% hydrogen peroxide bleaching agent was placed in the pulp chamber of the tooth and covered with cotton and glass ionomer cement. The bleaching process was completed in two sessions, 2 days apart. Calcium hydroxide was placed on the tooth after the bleaching process was completed, and after waiting for a week, a permanent filling was made. RESULTS: No gingival pathology or post-operative sensitivity was found in the patients during the control session. CONCLUSION: Color changes in the aesthetic area affect patients psychologically and socially. Achieving satisfactory aesthetics with devital whitening is a more conservative approach than prosthetic application.

**Keywords:** Intracoronal Bleaching, Aesthetıcs, Composıte Resın, Discoloration

# P-053 Maksiller Sinüse Uzanan Nikel-Titanyum Kırık Eğenin Örgü Tekniği Kullanılarak Çıkarılması: Olgu Sunumu

**Shaheen Al Hajaj**[1], Turgut Yağmur Yalçın[1]
1 İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
2 İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu vaka raporunda maksiller sinüse uzanan kırık bir endodontik eğenin diş dokularına minimum düzeyde zarar verdiği bilinen örgü tekniği kullanılarak çıkarılması anlatılmaktadır. Olgu Sunumu: Yirmi beş yaşında kadın hasta, sağ üst ikinci küçük azı dişindeki nikel-titanyum (Ni-Ti) eğe kırılması nedeniyle endodonti kliniğimize yönlendirildi. Klinik muayenede perküsyonda ağrı tespit edildi. Dişin periapikal doku sağlığı ve periodontal derinliği normaldi. Radyolojik incelemede maksiller sinüsün perforasyonuna neden olan Ni-Ti eğesinin varlığı doğrulandı. Periapikal hastalık gözlenmedi. Lokal anestezik uygulanmasının ardından diş izole edildi ve giriş kavitesi standardize edildi. Kırık alet bir C-pilot eğesi (VDW GmbH, Münih, Almanya) kullanılarak baypas edildi. H tipi el eğeleri (Mani, Takenzawa, Japonya) kırık eğenin çevresine örgü gibi yerleştirildi. Kırılan aletin kilitlendiğinden emin olunduktan sonra saat yönünün tersine yavaş hareketlerle kök kanalından çıkarıldı. Eğenin uzunluğu endoblok (16 mm) ile ölçüldü. Burun testi negatifti ancak kök kanalından sarımsı sıvı geliyordu. Çalışma uzunluğu apex locater kullanılarak ölçüldü ve kök kanalı şekillendirmesi, 40'a kadar VDW Rotate döner eğeler (VDW GmbH, Münih, Almanya) kullanılarak gerçekleştirildi. Kemomekanik preparasyondan sonra kök kanalı, kalsiyum silikat bazlı bir kök kanal patı (Ceraseal Metabiomed, Kore) kullanılarak tek kon tekniği ile dolduruldu. Bulgular: Bir , üç ve altı aylık takiplerde preapikal patolojiye dair herhangi bir belirti görülmedi, ayrıca diş fonksiyonel kaldı. Sonuç: Bu vaka raporunda, apeksin ötesine uzanan kırık eğelerin cerrahi olmayan bir şekilde çıkarılması önerilmekte ve savunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Anahtar Kelimeler: Örgü tekniği, kırık eğe, maksiller sinüs, retreatment.

# P-053 Removing a Nickel-Titanium Broken File Extending Into the Maxillary Sinus Using the Braiding Technique: A Case Report

**Shaheen Al Hajaj**[1], Turgut Yağmur Yalçın[1]
1 Istanbul University Institute of Health Sciences, Istanbul, Türkiye
2 Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Istanbul, Turkey

Aim: This case report describes the removal of a broken endodontic file extending into the maxillary sinus using the braiding technique, which is known to cause minimal damage to dental tissues. Case Presentation: A twenty-five-year-old female patient was referred to our endodontic department due to a separated nickel-titanium (Ni-Ti) file in the upper right second premolar. During the clinical examination, pain was detected on percussion. The tooth's periapical tissue health and periodontal depth were both normal. The radiological examination confirmed the presence of Ni-Ti file, which resulted in the perforation of the maxillary sinus. Periapical disease was not observed. Following the administration of a local anesthetic, the tooth was isolated and the access cavity was standardized. The broken instrument was bypassed using a C-pilot file (VDW GmbH, Munich, Germany). H-type hand files (Mani, Takenzawa, Japan) were placed around the broken file like a braid. After making sure that the broken tool was locked, it was retrievaled from the root canal with slow anti-clockwise motion. File length was measured with endoblock (16 mm). Nasal test was negative but yellowish fluid was coming from the root canal. The working length was measured using apex locator and root canal instrumentation was performed using VDW Rotate rotary files up to 40 (VDW GmbH, Munich, Germany). After chemomechanical preparation, root canal was filled with single-cone technique using a calcium silicate-based root canal sealer (Ceraseal Metabiomed, Korea). Results: One, three and six-months follow-up, showed no signs of preapical pathosis moreover the tooth remained functional. Conclusion: This case report recommends and defends for the non-surgical removal of fractured files extending beyond the apex.

**Keywords:** Keywords: Braiding technique, broken file, maxillary sinus, retreatment.

# P-054 Periapikal Lezyonlu Mandibular Kesici Dişlerde Yeniden Kanal Tedavisi: Olgu Sunumu

**İrem Baba**[1], Burcu Şerefoğlu[1]
1 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı periapikal lezyonlu mandibular kesici dişlerde yeniden kanal tedavisinin başarısının değerlendirilmesidir. Olgu tanımlaması: Mevcut protezlerinin değişimi amacıyla Protetik Diş Tedavisi bölümüne başvuran 49 yaşındaki kadın hasta kanal dolguları ağız ortamına açık olan periapikal lezyonlu mandibuler kesici dişlerine yeniden kanal tedavisi uygulanması için Endodonti kliniğine yönlendirilmiştir. Hastanın dental anamnezinden alt çene santral kesici dişler bölgesinde tekrarlayan fistül öyküsü ve kanal tedavisi yapıldığından beri çiğnemede ağrı şikayeti bulunduğu öğrenilmiştir. Klinik ve radyolojik muayenede; 31 ve 41 numaralı dişlerde başarısız kök kanal tedavileri ile ilişkili periapikal lezyon varlığı tespit edilirken, 32 numaralı dişte ise radyografta periapikal lezyon görüntüsü izlenmesine rağmen, dişin elektrikli vitalite testine pozitif yanıt verdiği görüldü. Lastik örtü izolasyonu altında 31 ve 41 numaralı dişlerdeki kanal dolguları Remover döner eğe sistemi ve H tipi el eğelerinin kombine kullanımı ile söküldü. Ardından elektronik apeks bulucuyla kanal boyları ölçüldü ve kanallar step-back tekniği ile yeniden şekillendirilerek kalsiyum hidroksit kök kanallarına iki hafta süreyle uygulandı. İkinci seansta asemptomatik olan dişlere son yıkama protokolü, %2.5'luk NaOCl ve %17'lik EDTA solüsyonları ultrasonik aktivatör ile aktive edilerek gerçekleştirildi. Kök kanal obturasyonu lateral kompaksiyon yöntemi ile gerçekleştirildi ve dişler kompozit rezin ile restore edildikten sonra hastanın protetik tedavileri tamamlandı. Bulgular: İki yıllık takipte, 31 ve 41 numaralı dişlerdeki periapikal lezyonların iyileştiği, dişlerin asemptomatik ve fonksiyonda olduğu saptandı. Ayrıca 32 numaralı dişteki periapikal lezyon görüntüsünün yok olduğu ve dişin vitalitesini halen daha koruduğu görüldü. Sonuç: Başarısız kök kanal tedavisi ile ilişkili periapikal lezyon varlığı görülen dişlerde, optimum şartlarda yeterli dezenfeksiyon sağlanarak gerçekleştirilen yeniden kanal tedavisi uygulaması başarı ile sonuçlanmaktadır. Ayrıca radyolojik olarak tespit edilen lezyon görüntüsü vitalite testi ile doğrulanmalı ve lezyonun komşu dişlerden kaynaklanıyor olabileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Periapikal iyileşme, Periapikal lezyon, Yeniden kanal tedavisi

# P-054 Periapical Lesion Healing and Follow-Ups in Endodontic Retreatment: A Case Report

**İrem Baba**[1], Burcu Şerefoğlu[1]
1 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontology, İzmir

Aim: The aim of this case report is to evaluate the success of endodontic retreatment in mandibular incisors with periapical lesions. Case description: A 49-year-old female patient, who applied to the Prosthodontics department to replace her existing dentures, was referred to the Endodontology for retreatment of mandibular incisors with periapical lesions. History of recurrent fistula in the mandibular central incisors and a complaint of pain in chewing since the root canal treatment was learned. In clinical and radiological examination, presence of periapical lesions associated with unsuccessful root canal treatments was detected in teeth #31 and #41. Even though a periapical lesion image was observed on the periapical radiograph of #32, it responded positively to vitality test. Under rubber-dam isolation, root canal filling materials were removed with the combination of the Remover file-system and H-type hand files. Then, working-lengths were measured with electronic apex-locator, the root canals were reshaped with the step-back technique and calcium hydroxide was applied for two weeks. At the second appointment, the final irrigation was carried out by activating 2.5% NaOCl and 17% EDTA solutions with an ultrasonic activator. Root canal obturation was performed with the lateral compaction technique, and after the teeth were restored with composite resin, the patient's prosthetic treatments were completed. Results:At the two year follow-up, it was observed that the periapical lesions of the teeth #31 and #41 had healed, and the teeth were asymptomatic and on function. In addition, it was observed that periapical lesion image of #32 disappeared and the tooth still maintained its vitality. Conclusion: In failed root canal treatment cases, retreatment could performed by providing adequate disinfection under optimum conditions results in success. The detected lesion image should be confirmed with vitality test and it should not be forgotten that the lesion may originate from adjacent teeth.

**Keywords:** Periapical healing, Periapical lesion, Endodontic retreatment

# P-055 Periapikal Lezyonlu Üst Lateral Dişin Kök Kanal Tedavisi Tekrarı: Olgu Sunumu

**Selman Sevtekin**[1], Esin Özlek[1]
1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ: Bu olgu sunumunun amacı, daha önce uygulanan başarısız bir kök kanal tedavisi sonucunda periapikal lezyon gelişen üst sol lateral dişin kök kanal tedavisi tekrarının klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir. OLGU SUNUMU:Sistemik olarak sağlıklı 32 yaşındaki kadın hasta, üst keser dişinde ağrı şikayetiyle Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Kliniği'ne başvurmuştur. Klinik muayenede; hastanın 22 numaralı dişinde perküsyonda hassasiyet tespit edilmiş, bukkal diş etinde sinüs yolu gözlenmiştir. Radyolojik muayenede ise ilgili dişe daha önceden kök kanal tedavisi uygulandığı ve dişin periapikalinde radyolusensi görülmüştür. İlgili dişe kök kanal tedavisi tekrarı uygulanmasına karar verilmiştir. İlk seansta, eski kök kanal dolgusu Retreatment (DentsplyMaillefer, Ballaigues, İsviçre) eğeleri ile uzaklaştırılmıştır. Preparasyon sırasında her eğe değişiminde 2 mL %5'lik NaOCl solüsyonu ile irrigasyon yapılmıştır. Kök kanalına kalsiyum hidroksit yerleştirilerek diş geçici olarak kapatılmıştır. İki hafta sonraki ikinci seans randevusunda dişin asemptomatik olduğu ve sinüs yolunun kapanmış olduğu gözlemlenmiştir. Kanal içerisindeki kalsiyum hidroksit, %5'lik NaOCl solüsyonu kullanılarak kanaldan uzaklaştırılmıştır. Daha sonra paper pointlerle kurutulan kök kanalı, güta perka ve epoksi rezin içerikli pat ile soğuk lateral kompaksiyon yöntemi kullanılarak doldurulmuştur. Hastanın 6 ay sonraki kontrol randevusunda, ilgili dişin asemptomatik olduğu, bukkal diş etindeki sinüs yolunun tamamen iyileştiği ve periapikaldeki radyolusens boyutunda azalma olduğu gözlenmiştir. İlgili dişin takibi devam etmektedir. SONUÇ: Yetersiz bir kök kanal tedavisinin neden olduğu periapikal lezyonlar, başarılı bir kök kanal tedavisi tekrarı ile iyileştirilebilir. Bu nedenle, bu tür vakalarda kök kanal tedavisinin yenilenmesi öncelikli bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Periapikal iyileşme, Kanal tedavisi tekrarı, Takip

## P-055 Retreatment of Upper Lateral Tooth with Periapical Lesion: A Case Report

**Selman Sevtekin**[1], Esin Özlek[1]
1 Van Yuzuncu Yıl Unıversıty Faculty Of Dentistry

AİM:The purpose of this case presentation is to evaluate the clinical and radiological outcomes of the retreatment of the upper left lateral tooth, which developed a periapical lesion as a result of a previously unsuccessful root canal treatment. CASE REPORT: A systemically healthy 32-year-old female patient presented to the Endodontics Clinic of Van Yüzüncü Yıl University Faculty of Dentistry with a complaint of pain in her upper incisor tooth. During the clinical examination, sensitivity to percussion was observed in the patient's tooth numbered 22, and a sinus tract was noticed in the buccal gingiva. Radiological examination revealed that root canal treatment had been previously performed on the affected tooth, and radiolucency was observed in the periapical area of the tooth. It was decided to perform a retreatment of the root canal on the affected tooth. In the first session, the old root canal filling was removed using Retreatment files (DentsplyMaillefer, Ballaigues, Switzerland). During the preparation, irrigation was performed with a 2 mL 5% NaOCl solution after each file change. Calcium hydroxide was placed in the root canal, and the tooth was temporarily sealed. Two weeks later, during the second session appointment, the tooth was observed to be asymptomatic, and the sinus tract had closed. Calcium hydroxide within the canal was removed using a 5% NaOCl solution. Subsequently, the root canal was dried with paper points, and it was filled using gutta-percha and epoxy resin-based sealer through the cold lateral compaction technique. At the 6-month follow-up appointment, the patient's tooth was found to be asymptomatic, the sinus tract in the buccal gingiva had completely healed, and there was a reduction in the size of the radiolucency in the periapical area. The follow-up for the affected tooth is ongoing. Conclusion:Periapical lesions caused by inadequate root canal treatment can be successfully healed through a retreatment. Therefore, in such cases, the retreatment can be considered a primary treatment option.

**Keywords:** Healing of periapical tissue, Retreatment, Follow-up

## P-056 Geniş Periapikal Lezyonlu Dişlerde Kanal Tedavisi

**Çisem Esmer**[1], Tuğba Türk Somer[1]
1 Ege Üniversitesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı geniş periapikal lezyona sahip dişlere kanal tedavisi yapılmasıdır. Olgu Sunumu: Toplam 2 hastadaki 11, 12 ve 22 numaralı 3 adet dişte radyolojik olarak incelendiğinde köklerin çevresinde geniş apikal lezyon varlığı tespit edildi. Hastaların klinik muayenesinde tüm dişlerde şiddetli perküsyon hassasiyeti ve çiğnemede ağrı vardı. Dişlerin kök kanal tedavileri rubber dam izolasyonu altında gerçekleştirildi ve kanallara giriş sağlandı. NaOCl ve EDTA ile irigasyon yapılarak kalsiyum hidroksit yerleştirildi. İkinci seansta klinik semptomlar geçtiği gözlendi ve kök kanalları soğuk lateral kompaksiyon ile dolduruldu, rezin kompozit ile dişler restore edildi. Dişler 1 sene süresince 3 ayda bir düzenli olarak kontrol edildi, radyolojik ve klinik değerlendirmeler yapıldı. Bulgular: Tüm dişler tüm kontrol seanslarında klinik olarak asemptomatikti ve fonksiyondaydı. Radyolojik incelemelerde 3. aydan itibaren lezyonların boyutlarında küçülme gözlendi. 1 yıllık kontrollerde apikal lezyonların tam olarak iyileştiği görüldü. Sonuç: Geniş periapikal lezyona sahip dişler kök kanal tedavisi ile başarılı şekilde tedavi edilir.

**Anahtar Kelimeler:** Geniş Periapikal Lezyonlar, Rubber Dam İzolasyonu, İrigasyon, Kök Kanal Tedavisi

## P-056 Root Canal Treatment in Teeth with Large Periapical Lesions

**Çisem Esmer**[1], Tuğba Türk Somer[1]
1 Ege University

Aim: The objective of this case presentation is to illustrate the successful root canal treatment of teeth with extensive periapical lesions. Case Presentation: Radiographic evaluation of teeth numbered 11, 12 and 22 in two patients revealed the presence of extensive apical lesions around the roots. Clinical examination of the patients showed severe percussion sensitivity and pain on chewing in all the teeth. Root canal treatments were performed under rubber dam isolation, and access to the canals was achieved. Irrigation with NaOCl and EDTA was performed, and calcium hydroxide was placed. During the second session, it was observed that clinical symptoms had resolved, and the root canals were obturated with cold lateral compaction. The teeth were restored with resin composite. The teeth were regularly monitored every three months for one years, including radiographic and clinical assessments. Results: All teeth remained clinically asymptomatic and functional throughout the follow-up visits. Radiographic examinations revealed a reduction in the size of the lesions starting from the 3-month follow-up onwards. At the 1-year follow-up, complete healing of the apical lesions was observed. Conclusion: Teeth with extensive periapical lesions can be successfully treated with root canal therapy.

**Keywords:** Large Periapical Lesions, Rubber Dam Isolation, Irrigation, Root Canal Treatment

## P-057 İki Kanala Sahip Alt Premolar Dişlerin Endodontik Tedavi Yaklaşımı

Betül Karaağaç[1], **Ahmet Demirhan Uygun**[1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti A.d.

Amaç: Bu olgu sunumunda, 2 kanala sahip alt premolar dişlerin (34-35-44) endodontik tedavi ve takibi amaçlanmıştır. Olgu Tanımlanması: 62 yaşındaki erkek hasta dental protezinden kaynaklı sorunlar nedeniyle Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvurmuştur. Protetik Diş Tedavisi Kliniğinde yapılan kron preparasyonu nedeniyle hassasiyet oluşmasından sonra hasta Endodonti Kliniğine sevk edilmiştir. Hastanın anamnezinde genel sağlık durumunun iyi olduğu görülmüştür. Yapılan klinik muayenede, alt çene sağ ve sol bölgedeki dişlerde perküsyonda ağrı oluştuğu görülmüştür. Vitalometrik muayenede pozitif yanıt alınmıştır. Radyografik incelemede, dişlerin tek bir pulpa odasından ayrılan iki kök kanalına sahip oldukları teşhis edilmiştir. Radyografide orta üçlü seviyesinde pulpa odası daralmakta ve apikale doğru izlenememektedir. Dişlerin periapikal bölgelerinde herhangi bir patolojik bulguya rastlanmamıştır. Lokal anestezi uygulamasından sonra giriş kavitesi açılmış ve kök kanallarında çalışma uzunluğu belirlenmiştir. Kanal şekillendirmesi Rotary UNI GOLD Scope eğeleri (SX, S1, S2, F1 VE F2) kullanılarak tamamlanmıştır. Koronal kısım kompozit dolgu ile restore edilmiştir. Bulgular: Üç ay sonra alınan klinik ve radyografik bulgularda herhangi bir semptom veya patolojik bulguya rastlanılmamıştır. Sonuçlar: Ender rastlanan bilateral 2 kanallı alt küçük azı dişinin takip ve tedavisi sunulmuştur. Alt küçük azı dişlerinde dikkatli radyografik muayene yapılmalı ve farklı kök kanal morfolojileri ile karşılaşılabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Küçükazı, Scope, Bilateral, iki kanal

## P-057 Endodontic Treatment Approach of Lower Premolar Teeth with 2 Canals

Betül Karaağaç[1], **Ahmet Demirhan Uygun**[1]
1 Afyonkarahisar Health Science University Dentistry Faculty Department Of Endodontics

Aim: In this case report, endodontic treatment and follow-up of lower premolar teeth (34-35-44) with 2 canals is aimed. Case Description : A 62-year-old male patient applied to Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Dentistry due to problems arising from his dental prosthesis. After sensitivity occurred due to the crown preparation performed in the Prosthodontics Clinic, the patient was referred to the Endodontics Clinic. The patient's anamnesis revealed that his general health condition was good. In the clinical examination, it was observed that pain occurred on percussion in the teeth in the right and left region of the lower jaw. A positive response was obtained in the vitalometric examination. Radiographic examination revealed that the teeth had two root canals separated from a single pulp chamber. On radiography, the pulp chamber narrows at the middle third level and cannot be viewed apically. No pathological findings were found in the periapical regions of the teeth. After local anesthesia, the access cavity was opened and the working length of the root canals was determined. Canal shaping was completed using Rotary UNI GOLD Scope files (SX, S1, S2, F1 and F2). The coronal part was restored with composite filling. Results: No symptoms or pathological findings were found in the clinical and radiographic findings taken three months later. Conclusion: Follow-up and treatment of a rare bilateral 2-channel lower premolar is presented. Careful radiographic examination should be performed on the lower premolars and it should be kept in mind that different root canal morphologies may be encountered.

**Keywords:** Premolar, Scope, Bilateral, two canals

# P-058 Farklı Anatomik Varyasyonlara Sahip Mandibular Kaninlere Endodontik Yaklaşım: İki Olgu Sunumu

**Melikşah Gündüz**[1], Mehmet Çorak[1], Safa Kurnaz[1], Arzu Kaya Mumcu[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Karmaşık kök kanal morfolojisine sahip dişlerin kemomekanik preparasyon ve dolum aşamalarında zorluklar görülebilmektedir. Hekimin farklı kök kanal morfolojileri hakkında kapsamlı bilgi ve tecrübe sahibi olması tedavinin başarısında önemli bir rol oynamaktadır. Bu olgu raporunda Vertucci Tip II ve Tip V sınıflamasına sahip, mandibular kanin dişlerin kök kanal tedavi protokollerinin anlatılması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması 1: Sistemik olarak sağlıklı 51 yaşında kadın hasta alt çenesinde ağrı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyografik muayenede ağrının 33 numaralı dişten kaynaklandığı tespit edildi ve ilgili dişte derin çürük lezyonu görüldü. Dişe kök kanal tedavisi planlandı ve tedavi sırasında kök kanallarının Vertucci Tip II kanal morfolojisine sahip olduğu belirlendi. Dişin kemomekanik preparasyonu tamamlandı ve kök kanalları güta-perka konlar ve kök kanal patı kullanılarak lateral kondensasyon yöntemi ile dolduruldu. Olgu Tanımlaması 2: Protetik nedenlerle 33 numaralı dişine kök kanal tedavisi planlanan sistemik olarak sağlıklı 65 yaşında kadın hasta kliniğimize yönlendirildi. Yapılan klinik ve radyografik muayenede ilgili dişte herhangi bir patolojik bulguya rastlanmadı. Tedavi sırasında kök kanallarının Vertucci Tip V kanal morfolojisine sahip olduğu belirlendi. Dişin kemomekanik preparasyonu dental operasyon mikroskobu altında tamamlandı ve kök kanalları güta-perka konlar ve kök kanal patı kullanılarak lateral kondensasyon yöntemi ile dolduruldu. Bulgular: Üçüncü ayda yapılan kontrollerde her iki olguda da dişlerin asemptomatik olduğu gözlenmiştir. Yumuşak doku ve kemikte herhangi bir patolojik bulguya rastlanılmamıştır. Sonuç: Kök kanal tedavileri sırasında tespit edilemeyen kanallar tedavi başarısızlığının en önemli nedenlerinden biridir. Hekimin anatomik varyasyonlar konusunda bilgi sahibi olması ve detaylı klinik-radyografik değerlendirme ile başarılı klinik sonuçlar elde edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Anatomik varyasyonlar, Kök kanal anatomisi, Endodontik tedavi

# P-058 Endodontic Management of Mandibular Canines with Different Anatomical Variations: Two Case Reports

**Melikşah Gündüz**[1], Mehmet Çorak[1], Safa Kurnaz[1], Arzu Kaya Mumcu[1]
1 Department Of Endodontics, Faculty Of Dentistry, Kutahya Health Sciences University

Aim: Teeth with complex root canal morphology may present challenges during chemomechanical preparation and obturation. The dentist's comprehensive knowledge and experience of different root canal morphologies are essential for the success of treatment. This case report aims to describe the root canal treatment protocols for mandibular canines with Vertucci Type II and Type V classifications. Case Description 1: A 51-year-old female patient with no systemic medical history presented to our clinic with complaint of pain in the lower jaw. Clinical and radiographic examinations revealed that the pain was originating from tooth number 33, which exhibited a deep carious lesion. Root canal treatment was planned for the tooth, and during treatment, it was determined that the root canals had a Vertucci Type II canal morphology. The tooth's chemomechanical preparation was completed, and the root canals were obturated using the lateral condensation method with gutta-percha cones and root canal sealer. Case Description 2: A 65-year-old female patient with no systemic medical history was referred to our clinic for root canal treatment of tooth number 33 for prosthetic reasons. Clinical and radiographic examination revealed no pathological findings in the tooth. During the treatment, the root canals were found to have Vertucci Type V canal morphology. The tooth's chemomechanical preparation was completed under dental operating microscope, and the root canals were obturated using the lateral condensation method with gutta-percha cones and root canal sealer. Results: At the three-month follow-up examinations, both cases showed that the teeth were asymptomatic. No pathological findings were observed in the soft tissue or bone. Conclusion: Undetected root canals are one of the most important causes of treatment failure in root canal treatment. Successful clinical outcomes can be achieved with the dentist's knowledge of anatomical variations and detailed clinical-radiographic evaluation.

**Keywords:** Anatomical variations, Root canal anatomy, Endodontic treatment

# P-059 Furkasyon Perforasyonu Bulunan Sağ Üst Birinci Büyük Azı Dişinde Kök Kanal Tedavisi Tekrarı: Olgu Sunumu

**Oğuzhan Zorluoğlu**[1], Faruk Haznedaroğlu[1]
1 İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
2 İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu olgu sunumunda furkasyon perforasyonu bulunan sağ üst birinci büyük azı dişinde mineral trioksit agregat (MTA) kullanılarak yapılan perforasyon tamiri ve kök kanal tedavisi tekrarı ile elde edilen klinik başarı ve radyografik iyileşme gösterilmektedir. Olgu: 35 yaşında kadın hasta, sağ tarafında ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Klinik muayenede 16 Nolu dişin perküsyona yanıt verdiği ve periapikal dokusunun palpasyona duyarlı olduğu tespit edildi. Radyografik değerlendirmede dişe daha öncesinde kök kanalı tedavisi yapıldığı ancak mezyal kök kanalının boş olduğu buna karşılık palatinal ve distal köklerin kanal dolgusunun eksik olduğu tespit edildi. Furkasyon bölgesindeki perforasyondan dışarıya yaklaşık 20mm uzunluğunda bir guta-perka konu taşırıldığı görüldü ayrıca mezyal kök ucunda periapikal lezyon tespit edildi. Lokal anestezi uygulamasından sonra diş lastik örtü ile izole edildi. Ardından mevcut amalgam dolgu söküldü ve endodontik giriş kavitesi standardize edildi. Perforasyon bölgesinde bulunan guta-perka bir presel kullanılarak çıkartıldı. Kanallar şekillendirildi ve kök kanal preperasyonu tamamlandı. Kanal ağızları kapatıldı ve perforasyon Angulus MTA (Angelus-Londrina, Brezilya) ile örtülendi. 2 haftalık medikament uygulamasından sonra hasta yeniden kliniğimize çağırıldı ve kök kanal dolumları Ah Plus (Dentsply Sirona, ABD) kök kanal patı kullanılarak tek kon tekniği ile gerçekleştirildi. G-Aenial posterior kompozit (GC-Tokyo, Japonya) kullanılarak dişin restorasyonu tamamlandı. Bulgu: Hastanın 1 ve 3 aylık takibinde; radyografik olarak bir değişim gözlenmedi, klinik olarak perküsyon ve palpasyon testlerine yanıt negatifti. Sonuç: Kök kanal dolgularının eksik yapılması ve kök kanallarının hepsinin doldurulmaması en sık rastlanan başarısızlık sebeplerindendir. Bu vakada ayrıca pulpa tabanında perforasyon ve kanal dışı kök dolgu materyalinin bulunması vakanın zorluk derecesi artırmaktadır. Bu olgularda cerrahi olmayan kök kanal tedavisi oldukça başarılı sonuçlar verebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** mineral trioksit agregat, cerrahi olmayan kök kanal tedavisi tekrarı, periapikal radyolusensi, perforasyon.

## P-059 Retreatment of Upper Right First Molar with Furcation Perforation: Case Report

**Oğuzhan Zorluoğlu**[1], Faruk Haznedaroğlu[1]
1 Istanbul University Institute of Health Sciences, Istanbul, Türkiye
2 Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Istanbul, Turkey

Aim: In this case report, perforation repair was performed using mineral trioxide aggregate (MTA) on the upper right first molar tooth with furcation perforation and the clinical success and radiographic improvement achieved with retreatment are shown. Case: A 35-year-old female patient applied to our clinic with the complaint of pain in the right area. Clinical examination showed that tooth No. 16 responded to percussion and its periapical tissue was sensitive to palpation. Radiographic evaluation revealed that the tooth had previously been treated, but the canal in the mesial root was empty, the palatal and distal canals were inadequately filled. A gutta-percha was observed coming out of the perforation in the furcation area, and a periapical lesion on mesial root tip. After local anesthesia, the tooth was isolated with a rubber-dam. Then, the existing filling was removed, after opening endodontic access cavity the gutta-percha in the perforation area was removed using a dental tweezer. The canals preparation was completed. The canal openings were closed and the perforation was covered with MTA (Angelus-Londrina, Brazil). After 2 weeks of medicament application, the patient was called and root canal fillings were performed with the single-cone technique using a calcium silicate-based root canal sealer. The restoration was completed using G-Aenial composite (GC-Tokyo, Japan). Result: In the 1-and 3-months follow-ups of the patient; No change was observed radiographically, clinically the response to percussion and palpation tests was negative. Conclusion: Incomplete root canal fillings and not filling all of the root canals are the most common causes of failure. In this case, the presence of perforation at the pulp floor which was filled with root canal filling material increases the difficulty of the case. In these cases, non-surgical root canal treatment can provide very successful results.

**Keywords:** mineral trioxide aggregate, non-surgical retreatment, periapical radiolucency, perforation.

## P-060 Geniş Periapikal Lezyonu Olan Vakanın Tedavisi ve 2 Yıllık Takibi

**Seda Turanoğlu**[1], Hicran Dönmez Özkan[1]
1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti A.d, Aydın, Türkiye

AMAÇ: Bu vaka sunumunda, sağ alt birinci ve ikinci molar dişlerinde geniş periapikal lezyon bulunan hastanın tedavisi ve 2 yıllık takip süreçleri radyografik ve klinik olarak sunulmaktadır. OLGU: Sağ mandibular bölgede ağrı şikayeti ile kliniğimize başvuran 17 yaşındaki kadın hastanın alınan radyografisinde sağ alt birinci ve ikinci molar dişlerinde başarısız kök kanal tedavilerinden kaynaklı geniş periapikal lezyon ve ekstraoral şişliği olduğu izlenmiştir. Hastanın 47 ve 46 numaralı dişlerine cerrahi olmayan yeniden kök kanal tedavisi uygulanmasına karar verilmiştir. Sağ alt ikinci büyük azı dişin giriş kavitesinin hazırlanması esnasında C şekilli kanal anatomisine sahip olduğu ve sağ alt birinci büyük azı dişinde radiks entomolaris varyasyonu olduğu gözlenmiştir. İlgili dişlerin kök kanal dolum materyalleri, rubber dam izolasyonu altında, üreticinin tavsiye ettiği tork ve hızlarda Protaper Universal sisteminin retreatment döner eğeleri (Dentsply, Maillefer) kullanılarak uzaklaştırıldı. Kanalların final şekillendirmeleri, ProTaper Next döner eğe sisteminin (Dentsply, Maillefer) X3 numaralı eğesine kadar gerçekleştirildi. İşlem sırasında her bir enstrüman arasında %2.5'lik NaOCl solüsyonu ile irrigasyon yapıldı. Kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit kullanıldı. İlk randevudan 2 hafta sonra, sağ birinci molar diş güta-perka ve epoksi rezin esaslı kanal patı kullanılarak lateral kondensasyon, sağ mandibular ikinci molar diş ise MTA ile dolduruldu. Kanal dolgusu sonrasında kavitelere resin kompozit restorasyon uygulandı. BULGULAR: Hastanın 6.12.ve 24. ay kontrollerinde 47, 46 numaralı dişlerin asemptomatik ve fonksiyonel olduğu, radyografilerde lezyonların boyutlarının küçüldüğü ve iyileşmenin devam ettiği gözlendi. SONUÇ: Geniş periapikal lezyonlu dişlerde, cerrahi olmayan yeniden kök kanal tedavisi ile güzel klinik sonuçlar alınabildiği bilinmektedir ve bu vaka sunumu ile de tekrar doğrulanmıştır. İlgili vakalarda, düzenli takip protokolleri de önemli bir diğer faktördür.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi Olmayan Yeniden Kök Kanal Tedavisi, Geniş Periapikal Lezyon, MTA

## P-060 Treatment of Large Periapical Lesions with 2 Year Follow-Up

**Seda Turanoğlu**[1], Hicran Dönmez Özkan[1]
1 Aydin Adnan Menderes University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics, Aydın, Turkey

AIM: The aim of this case report to present the clinical and radiological findings of the treatment of large periapical lesions on the mandibular right first and second molars of a patient and the 2-year follow up. CASE: A 17-year-old female patient was admitted to our university with the complaint of pain and extraoral swelling from the right mandibular molars region. Intraoral and Radiographic examinations were determined that large periapical lesion orriganated by the failed root canal treatments of the lower right first and second molars of the patient. Non-surgical root canal retreatments were decided to apply to #47 and #46 of the patient. The C shaped root canal anatomy was observed during the access cavity preparation in #47 and radix entomolaris variation in the #46. The access cavities were prepared under rubber-dam isolation. The previous root canal fillings were removed with retreatment files of the Protaper Universal rotary file system (Dentsply, Maillefer) according to the speed and torque arecommended by the manufacturer's instructions. The root canals were enlarged with up to the X3 file of the ProTaper Next rotary file system and were irrigated with 2.5% sodium hypochlorite between each file used. Calcium hydroxide was used as intracanal medicament. Two weeks later, the lower right first molar canals were obturated with gutta percha and epoxy resin-based sealer by lateral condensation technique and the lower right second molar canals were obturated with only ortograth- MTA. After the endodontic retreatment, resin composite was performed on the coronal restoration. RESULTS: At the 6th, 12th and 24th months follow-up, teeth 47 and 46 were found to be asymptomatic and functional. And radiographic follow-ups showed that the healing was continued. CONCLUSIONS: It is known that good clinical results can be obtained with non-surgical root canal retreatment cases with large periapical lesions, and was accured again with this case report. In related cases, regular follow-up protocols are another important factor.

**Keywords:** Large periapical lesion, MTA, Non-surgical root canal retreatment

# P-061 Geniş Periapikal Lezyonlu Dişlerin Endodontik Tedavi Sonrası Takibinde Yenilikçi Bakış Açısı: Ultrasonografi

Gamze Coşan Ata[1], **Saadet Elpe**[2], Hakan Eren[1]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
2 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Diş Hekimliği Fa

Amaç: Bu olgu sunumunda; semptomatik, geniş periapikal lezyona sahip sol maksiller lateral dişin endodontik tedavi sonrası iyileşme takibinin ultrasonografi ile gösterilmesi amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması: 35 yaşında erkek hasta kliniğimize sol üst ön bölgede ağrı şikayeti ile başvurdu. Yapılan klinik muayenede 22 numaralı dişte palpasyon ve perküsyonda ağrı tespit edildi. Radyolojik muayenesinde periapikal radyografide geniş periapikal lezyon görüldü. İlgili lezyonun, komşu çevre doku ve dişlerle ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleri alındı. KIBT kesitlerinin değerlendirilmesi sonucunda bukkal ve palatinal kortikal kemikte rezorpsiyona sebep olan 10.5 x 7.7 x 10.1 mm boyutlarında radyolusent lezyon alanı izlendi. Tanı ve tedavi planlaması için lezyonun iç yapısını görüntülemek amacıyla ultrasonografi (USG) ile değerlendirme yapıldı. USG görüntülerinde bukkal kortikal kemikte perforasyon alanı görüldü ve Color Doppler (CD) modunda vaskülarizasyon izlenmedi. Ultrasonografide kistik lezyon bulguları tespit edilmiş olup tedavisi öncelikle kanal tedavisi olarak planlandı. %2,5 NaOCl irrigasyonu altında K tipi el eğeleri ile kök kanal preparasyonu tamamlandı (MAF #50). Kalsiyum hidroksit uygulandı ve 10 gün sonra medikament uzaklaştırılarak epoksi rezin içerikli kanal patı uygulanarak soğuk lateral kompaksiyon yöntemi ile kanal dolgusu yapıldı. Kompozit ile koronal restorasyon tamamlandı. Bulgular: 1. ay kontrolünde dişin asemptomatik olduğu tespit edildi. 6. ay kontrolünde alınan periapikal radyografi görüntüsünde lezyon boyutlarının küçüldüğü ve lezyon periferinde yeni kemik oluşumu lehine yorumlanan kalsifikasyon alanları izlendi. Kortikal kemikte iyileşmenin değerlendirilmesi için öncelikle USG muayenesi tercih edildi ve başlangıç USG görüntülerinde bukkal kortikal kemikte 3.7 mm olarak ölçülen perforasyon alanının iyileştiği ve kortikal kemiğin yeniden oluştuğu tespit edildi. USG bulgularında lezyonun bukkopalatinal boyutu başlangıçta 9.6 mm iken 6.ay kontrolünde 5.5 mm olarak kaydedildi. Sonuç: Bu olgu sunumu geniş periapikal lezyona sahip dişlerin endodontik tedavi sonrası ultrasonografi ile başarılı bir şekilde takip edilebileceğini göstermektedir. Ultrasonografinin, geleneksel radyografiye alternatif olarak kullanılması, radyasyon dozu olmaksızın değerlendirme yöntemi sunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Endodontik tedavi, periapikal lezyon, ultrasonografi

# P-061 Innovative Perspective in the Post-Endodontic Treatment Follow-Up of Teeth with Large Periapical Lesions: Ultrasonography

Gamze Coşan Ata[1], **Saadet Elpe**[1], Hakan Eren[1]
1 Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty Of Dentistry

Aim: The objective of this case presentation is to demonstrate the post-endodontic treatment recovery of the symptomatic left maxillary lateral tooth with a large periapical lesion using ultrasonography. Case Description: A 35-year-old male patient presented to our clinic with complaints of pain in the upper left front region. Clinical examination revealed tenderness on palpation and percussion in tooth #22. Radiological examination showed a large periapical lesion on the periapical radiograph. Cone-beam computed tomography (CBCT) images were obtained to evaluate the relationship of the lesion with adjacent tissues and teeth. Evaluation of CBCT sections revealed a radiolucent lesion area measuring 10.5 x 7.7 x 10.1 mm, causing resorption in both buccal and palatal cortical bones. Ultrasonography (USG) was performed to visualize the internal structure of the lesion for diagnosis and treatment planning. USG images revealed a perforation area in the buccal cortical bone, and no vascularity was observed in Color Doppler (CD) mode. Cystic lesion findings were identified on ultrasonography, and the treatment was initially planned as root canal therapy. Root canal preparation was completed with K-file instruments under 2.5% sodium hypochlorite (NaOCl) irrigation (Master Apical File [MAF] #50). Calcium hydroxide was applied, and after 10 days, the medicament was removed. Epoxy resin-based sealer was applied, and the cold lateral compaction technique was used for obturation. Coronal restoration was completed using composite. Results: At the 1-month follow-up, the tooth was found to be asymptomatic. At the 6-month follow-up, the periapical radiograph showed a reduction in the size of the lesion, and areas of calcification were interpreted in favor of new bone formation at the periphery of the lesion. The initial preference for assessing healing in the cortical bone was ultrasound examination. It was determined that the perforation area, initially measured at 3.7 mm in the buccal cortical bone in the initial ultrasound images, had indeed healed, resulting in the regeneration of the cortical bone. In the ultrasound findings, the buccopalatal dimension of the lesion was initially noted as 9.6 mm, but upon a 6-month follow-up, it measured 5.5 mm. Conclusion: This case presentation demonstrates that teeth with large periapical lesions can be successfully monitored using ultrasonography after endodontic treatment. Ultrasonography, as an alternative to conventional radiography, can offer an evaluation method without radiation exposure. Conclusion: This case presentation demonstrates that teeth with large periapical lesions can be successfully monitored using ultrasonography after endodontic treatment. Ultrasonography, as an alternative to conventional radiography,

**Keywords:** Endodontic treatment, periapical lesion, ultrasonography

## P-063 Hipotaurodont Bir Dişin Endodontik Yönetimi Vaka Sunumu

**Mohamad Elabdalla**[1], Turgut Yağmur Yalçın[1]
1 İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
2 İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu vaka raporu, taurodontizm hastalarında ortaya çıkan endodontik zorlukların yanı sıra başarılı endodontik tedavinin içerdiği klinik süreçleri de göstermektedir. Olgu tanımlanması: 18 yaşında erkek hasta, 4 haftadır alt çene sağ arka bölgede ağrı şikayeti ile Endodonti bölümümüze başvurdu. Klinik muayenede 46 numaralı dişin daha önceden dolgusu olduğu ve perküsyona duyarlı olduğu belirlendi. Radyografik incelemede hipotaurodont dişte periapikal radyolusensi varlığı ortaya çıktı. Vakanın taurodontizminin başka herhangi bir sendrom veya hastalıkla ilişkili olabileceğini gösteren bilinen bir tıbbi veya aile öyküsü yoktu. Bilateral taurodontizmi kontrol etmek için panoramik bir radyografi incelendi. Birinci ve ikinci alt çene azı dişlerinde aynı gelişim bozukluğu vardı. Lokal anestezik enjeksiyonunun ardından dolgu çıkarıldı ve giriş kavitesi pulpa odasının mezyal ve distal duvarları içine alacak şekilde genişletildi. Diş bir lastik örtü ile izole edildi ve ilk çalışma uzunlukları bir elektronik apeks bulucu (Raypex 4, VDW GmbH, Münih, Almanya) kullanılarak belirlendi. Enstrümantasyon bir döner alet sistemi (Protaper Gold, Dentsply Sirona, Erlangen, Almanya) kullanılarak gerçekleştirildi. Distal ve mezyal kök kanalları sırasıyla F4 ve F3 eğelere kadar genişletildi. İrrigasyon solüsyonu olarak %2,5 sodyum hipoklorit ile bol miktarda irrigasyon yapıldı. Kök kanal dolgusu, biyoseramik kök kanal patı (TotalFill® BS Sealer™, FKG, Bern,İsviçre) kullanılarak tek kon tekniği ile gerçekleştirildi. Bulgu: 6 ay sonra yapılan radyografik incelemede periapikal iyileşme görüldü. Sonuç: Bu vakada, tek seanslı kök kanal tedavisinin büyük kist benzeri periradiküler lezyonun iyileşmesini hızlandırmada başarılı olduğu gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dental anomali, taurodontizm , kök kanal tedavisi

## P-063 Endodontic Management of a Hypotaurodont Tooth: A Case Report

**Mohamad Elabdalla**[1], Turgut Yağmur Yalçın[1]
1 Istanbul University Institute of Health Sciences, Istanbul, Türkiye
2 Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Istanbul, Turkey

Aim: This case report illustrates the endodontic challenge presented in taurodontism patients, as well as the clinical processes involved in its successful endodontic treatment. Case Description: A 18-year-old male patient consulted to our Endodontics department with the symptom of pain in the mandibular right posterior region for 4 weeks. Clinical examination revealed that tooth number 46 had a previous filling and was sensitive to percussion. Radiographic examination revealed the presence of periapical radiolucency in the hypotaurodont tooth. There was no known medical or familial history that could have illustrated that the case's taurodontism might be related to any other syndromes or illnesses. A panoramic radiograph was examined to check for bilateral taurodontism. First and second mandibular molar teeth had same developmental disturbance. Following the local anesthetic injection, the filling material was removed, and the access cavity was expanded to the pulp chamber's mesial and distal walls. The tooth was isolated with a rubber dam, and the initial working lengths were determined using an electronic apex locator (Raypex 4, VDW GmbH, Munich, Germany). Instrumentation was carried out using a rotary system (Protaper Gold, Dentsply Sirona, Erlangen, Germany). The distal and mesial root canals were enlarged up to F4 and F3 files respectively. Copious irrigation with 2.5% sodium hypochlorite was used as irrigating solution. Root canal filling accomplished using single cone technique with bioceramic sealer (TotalFill® BC Sealer™, FKG, Bern, Switzerland). Result: The radiographic examination after 6 months revealed periapical healing. Conclusion: In the present case, single visit root canal therapy proved successful in promoting healing of a large cyst-like periradicular lesion.

**Keywords:** Dental anomaly, taurodontism, root canal therapy

# P-064 İki Kanallı Mandibular Lateral, Kanın ve 1.premolarda Endodontik Tedavi Yaklaşımı

**Özge Hür Şahin**[1], Zeliha Uğur Aydın[1]
1 Sbu Gülhane Diş Hekimliği

AMAÇ Bu çalışmanın amacı iki kanala sahip mandibular santral, 1. kanin ve 1. premolar dişlerin endodontik tedavi yaklaşımını sunmaktır. OLGU SUNUMU 1 Şiddetli ağrı sebebiyle kliniğimize başvuran 49 yaşındaki kadın hastanın klinik ve radyografik incelemesi sonucunda mandibular santral dişine yapılan yetersiz kanal dolumuna bağlı olarak kronik apikal periodontitis tespit edildi. Kök kanalları #40 Resiproc blue eğe ile şekillendirildi, %2,5luk NaOCl, %17lik EDTA solüsyonu kullanıldı. Solüsyonların aktivasyonu Endoactivator ile gerçekleştirildi. Kök kanalları epoksi rezin içerikli pat ile lateral kondenzasyon tekniğiyle dolduruldu. Dişin daimi dolgusu kompozit kullanılarak tamamlandı. OLGU SUNUMU 2 52 yaşındaki erkek hasta kliniğimize şiddetli ağrı ile başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik incelemeler sonucu irreversible pulpitis tanısı konularak rubber dam izlosyonu altında kanal tedavisine başlandı. Uygun giriş kavitesi açıldıktan sonra iki ayrı kanal girişi tespit edildi. #25 Resiproc blue eğe ile şekillendirildikten sonra %2,5luk NaOCl, %17lik EDTA solüsyonu kullanıldı. Solüsyonların aktivasyonu Endoactivator ile gerçekleştirildi. Kök kanalları epoksi rezin içerikli pat ile lateral kondenzasyon tekniğiyle dolduruldu. Dişin daimi restorasyonu için hasta restoratif diş tedavisi bölümüne yönlendirildi. OLGU SUNUMU 3 Kliniğimize başvuran 34 yaşındaki erkek hastanın klinik ve radyografik muayenesi sonucunda sol mandibular kanin dişinde irreversible pulpitis tespit edildi. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi prepare edildikten sonra iki adet kanal girişi saptandı. Giriş kavitesi preparasyonu sonrasında iki ayrı kök kanalı tespit edildi. İki kanal da #25 Resiproc blue eğe ile prepare edildikten sonra %2,5'luk NaOCl, %17lik EDTA solüsyonu kullanıldı. Solüsyonların aktivasyonu Endoactivator ile gerçekleştirildi. Kök kanallarının dolgusu epoksi rezin içerikli pat ile lateral kondenzasyon tekniğiyle dolduruldu. Dişin daimi dolgusu Estelıte Sıgma Quıck (Tokuyama, Tokyo,Japonya) kullanılarak tamamlandı. OLGU SUNUMU 4 28 yaşındaki kadın hasta protetik diş tedavisi bölümünden tarafımıza yönlendirildi. Klinik ve radyografik muayene sonucunda sol mandibular birinci premolar dişinde irreversible pulpitis tespit edildi. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi prepare edildikten sonra iki adet kanal girişi saptandı. İki kanal da Wave One Gold eğe ile prepare edildikten sonra diğer vakalarda belirtilen irrigasyon protokü kullanıldı. Kök kanalları epoksi rezin içerikli pat ile lateral kondenzasyon tekniğiyle dolduruldu. Dişin daimi restorasyonu için hasta restoratif diş tedavisi bölümüne yönlendirildi. SONUÇ Kök kanal sisteminde birçok anatomik varyasyon bulunmaktadır. Hekimin bu varyasyonlar hakkında bilgili ve tecrübeli olması tedavinin başarısını olumlu yönde etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Anatomik Varyasyon; Kök kanal tedavisi; Mandibuler dişler

# P-064 Endodontic Treatment of Mandibular Lateral, Canine and First Premolar with Two Canals

**Özge Hür Şahin**[1], Zeliha Uğur Aydın[1]
1 University Of Health Science Gulhane Faculty Of Dentistry

AİM The purpose of this study is to outline the endodontic treatment approach for mandibular central, lateral canine, and first premolar teeth with two canals. Here are four case reports illustrating such treatments: CASE REPORT 1: A 49-year-old woman with severe pain presented with chronic apical periodontitis in her mandibular central tooth. Clinical and radiographic examination revealed inadequate root canal filling. The root canals were prepared using a #40 Resiproc blue file and irrigated with 2.5% NaOCl, while 17% EDTA solution was employed. Activation of the solutions was done with an Endoactivator. The root canals were filled with epoxy resin paste using the lateral condensation technique, and permanent filling was completed using composite. CASE REPORT 2: A 52-year-old male with severe pain was diagnosed with irreversible pulpitis. Root canal treatment was initiated under rubber dam isolation, revealing two separate canal entrances. After shaping with a #25 Resiproc blue file and irrigating with 2.5% NaOCl and 17% EDTA solution, the canals were filled using epoxy resin paste and lateral condensation. The patient was referred for permanent restoration. CASE REPORT 3: A 34-year-old male patient was admitted to our clinic. Clinical and radiographic examination revealed irreversible pulpitis of the left mandibular canine. After preparing the access cavity under rubber dam isolation, two root canal accesses were detected. After preparation of the access cavity, two separate root canals were detected. After both canals were prepared with a #25 Resiproc blue file, 2.5% NaOCl, 17% EDTA solution was used. Activation of the solutions was performed with Endoactivator. The root canals were filled with epoxy resin paste using the lateral condensation technique. The permanent filling of the tooth was completed using composite. CASE REPORT 4: A 28-year-old female with irreversible pulpitis in the left mandibular first premolar had two canal entries detected after preparing the access cavity. Canal preparation was done with a Wave One gold file, and the same irrigation protocol as in previous cases was followed. The canals were filled with epoxy resin paste using lateral condensation, and the patient was referred for permanent restoration. CONCLUSION There are many anatomical variations in the root canal system. The fact that the physician is knowledgeable and experienced about these variations positively affects the success of the treatment.

**Keywords:** Anatomical variation; Mandibular teeth; Root canal treatment

# P-065 Geniş Periapikal Lezyonu Olan Vakanın Mta Bariyeri ile Tedavisi ve Takibi : Bir Olgu Sunumu

**İlkim Pınar Saral**[1], Busenaz C. Uysal[1], Hicran Dönmez Özkan[1]
1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ: Bu vaka sunumunda, eksternal rezorpsiyonu olan geniş periapikal lezyonlu 41 numaralı dişin kök kanal tedavisi ve takibinin sunulması amaçlanmaktadır. GEREÇLER VE YÖNTEMLER: Ortodonti kliniğinden yönlendirilen, 19 yaşındaki erkek hastanın klinik bulguları incelendiğinde 41 numaralı dişinin devital olduğu ve ilişkili fistül tespit edilmiştir. Radyografik incelemesinde ilgili dişin kök ucunda eksternal rezopsiyon geliştiği ve geniş bir periapikal lezyona sahip olduğu görülmüştür. Lokal anestezi altında, ilgili diş rubber dam ile izole edildikten sonra giriş kavitesi açıldı ve kemomekanik preperasyonu tamamlandı. Her eğe arasında %5.25 NaOCl irigasyonu ve sonik aktivasyon uygulandı. Son yıkamada, %17 EDTA, %5.25 NaOCl, distile su ve %2 klorheksidin solüsyonları kullanıldı. İlk seans sonunda kanal boyundan 2 mm kısa olacak şekilde Ca(OH)2 kanal içi medikament olarak yerleştirildi. Bir hafta sonra fistül yolunun kapandığı gözlendi ve kanal içi medikament kemomekanik olarak uzaklaştırılıp, son yıkama yapıldıktan sonra kök ucuna 3-4 mm MTA yerleştirilerek, kök kanal tedavisi soğuk lateral kompaksiyon yöntemi ile tamamlandı ve daimi restorasyonu yapıldı. BULGULAR: Hastanın 24 ay sonra yapılan klinik kontrollerinde, ilgili dişin asemptomatik ve fonksiyonel olduğu görüldü. İlgili dişin radyografik incelemesinde lezyon boyutlarında küçülme olduğu gözlendi. SONUÇ: Eksternal rezorpsiyon görülen dişlerde standart endodontik prosedürlere ek olarak güncel tedavi yöntemlerini kullanmak dişlerin sağ kalımı açısından daha etkili olmaktadır. MTA ile yapılan bariyer tedavilerinin rezorpsiyon vakalarında başarılı olduğu ve apikal bölgenin iyileşmesinde olumlu rol oynadığı gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Eksternal Rezorpsiyon, MTA, Periapikal Lezyon

# P-065 Management of a Case with a Very Large Periapical Lesion with Mta Plug: A Case Report

**İlkim Pınar Saral**[1], Busenaz C. Uysal[1], Hicran Dönmez Özkan[1]
1 Aydın Adnan Menderes University, Faculty Of Dentistry

AIM: The aim of this case report is to present the root canal treatment and follow-up of tooth #41 with a large periapical lesion with external resorption. MATERIALS AND METHODS: 19 year old male patient referred to our clinic from the orthodontic clinic. It was learned that he had a fistula originating from #41, the tooth was devital. Radiographic examination revealed that the tooth had external resorption due to large periapical lesion. Under local anesthesia, the access cavity was prepared with rubber dam isolation, root canal preparation was completed. Between each file 5.25% NaOCl was used as an irrigant and sonic activation was applied. 17% EDTA, 5.25% NaOCl, distilled water and 2% chlorhexidine solutions were used as final irrigation. Ca(OH)2 was placed 2 mm shorter than the canal length at the end of the first visit. One week later, it was observed that the fistula became smaller. MTA was placed at the apex of the tooth and the root canal treatment was completed with cold lateral compaction method. Finally, related tooth was restorated with composite resin. RESULTS: Recall after 24 months showed that the tooth was asymptomatic and functional. Radiographic examination of the tooth showed a reduction in the size of the lesion and no progression of resorption at the apex. CONCLUSIONS: In addition to standard endodontic procedures, using current treatment methods in teeth with external resorption is more effective in terms of tooth survival. It has been observed that barrier treatments with MTA are successful in resorption cases and play a positive role in the healing of the apical region.

**Keywords:** External Resorption, MTA, Periapical Lesion

## P-066 Geniş Periapikal Lezyonlu Dişin Kök Kanal Tedavisi ve Takibi: Bir Olgu Sunumu

**Yağmur Altun**[1], Hicran Dönmez Özkan[1]
1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti A.d.

AMAÇ: Bu olgu sunumunda, geniş periapikal lezyona sahip 31 numaralı dişin kök kanal tedavisi basamaklarının ve 6 aylık klinik ve radyografik takibinin sunulması amaçlanmıştır. GEREÇ VE YÖNTEM: 44 yaşındaki erkek hasta, alt çene ön bölgesinde ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Klinik değerlendirmede; 31 numaralı dişin kron restorasyonlu olduğu görüldü. Yapılan radyografik incelemede, ilgili dişte geniş periapikal lezyon varlığı tespit edildi. Kron restorasyonu sökümünü takiben, ilgili dişin ön tanısı doğrulandı ve kök kanal tedavisi uygulanmasına karar verildi. Rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi açılarak, kanal boyu elektronik apeks bulucu ile tespit edildi ve çalışma boyu, 0.5 mm daha kısa olarak belirlendi. Protaper Next döner eğe sistemi (Dentsply, Sirona) kullanılarak kök kanal şekillendirmesi tamamlandı. Her eğe arasında %5.25 sodyum hipoklorit (NaOCl) ile irigasyon yapıldı ve sonik aktivasyon uygulandı. Kök kanalına iki hafta süreyle kalsiyum hidroksit (Ca(OH)2) yerleştirildi. İkinci seansta kanaldan mevcut Ca(OH)2 uzaklaştırıldı. Son irigasyon olarak sırasıyla %17 etilendiamin tetraasetik asit (EDTA), %5.25 NaOCl, distile su ve %2 klorheksidin (CHX) solüsyonları kullanıldı. Kök kanalı uygun güta perka ve epoksi-rezin içerikli kök kanal patı kullanılarak soğuk lateral kompaksiyon yöntemi ile dolduruldu ve kompozit rezin ile restorasyon tamamlandı. Ardından hasta protez kliniğine yönlendirildi. BULGULAR: 3. ve 6. aylarda yapılan klinik incelemelerde dişin asemptomatik ve fonksiyonel olduğu, radyografik olarak lezyon boyutunun küçüldüğü tespit edilmiştir. SONUÇ: Geniş periapikal lezyonu olan bu olguda; ilk tedavi seçeneği olarak daha az invaziv bir yöntem olan cerrahi olmayan kök kanal tedavisi uygulamasının başarılı olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Kalsiyum Hidroksit; Periapikal Lezyon; Sonik Aktivasyon

# P-066 Root Canal Treatment and Follow-Up of a Tooth with Large Periapical Lesion: A Case Report

**Yağmur Altun**[1], Hicran Dönmez Özkan[1]
1 Aydin Adnan Menderes University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics

AIM: The aim of this case report is present the root canal treatment steps and 6-month clinical and radiographic follow-up of tooth number 31 with a large periapical lesion. MATERIAL AND METHODS: A 44-year-old male patient applied to our clinic with pain in anterior region of the mandible. Intraoral examination revealed that #31 had a crown restoration. Radiographic examination showed the presence of a large periapical lesion. Following the removal of crown, diagnosed of the related tooth was accured and root canal treatment was decided. After the access cavity was prepared,under the rubber dam isolation, the length of the canal was determined with an electronic apex locator and the working length was set 0.5 mm shorter. Root canal instrumentation were performed with using Protaper Next rotary files (Dentsply, Sirona). Irrigation with %5.25 sodium hypochlorite (NaOCl) was performed between each file and sonic activation was applied. Calcium hydroxide (Ca(OH)2) was applied to the root canal for two weeks. In second visit, Ca(OH)2 was removed from the canal. As final irrigation, 17% ethylenediamine tetraacetic acid (EDTA), 5.25% NaOCl, distilled water and 2% chlorhexidine (CHX) were used respectively. Root canal was obturated by cold lateral compaction using appropriate gutta-percha and epoxy-resin based root canal sealer and the upper restoration was finished with composite resin. The patient was then referred to the prosthodontics. RESULTS: Follow up visits at 3rd and 6th months showed the tooth was asymptomatic and in function, the size of the lesion reduced radiographically. CONCLUSION: In this case with a large periapical lesion, non-surgical root canal treatment, which is a less invasive method as the first treatment option, was found to be successful.

**Keywords:** Calcium Hydroxide; Periapical Lesion; Sonic Activation

# P-067 Ortodontik Tedaviye Bağlı Eksternal Rezorpsiyon Görülen Dişlerde Endodontik Tedavi: Olgu Sunumu

**Seda Yüksel Ulusal**[1], Evren Sarıyılmaz[2]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ,
2 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Amaç: Maksillar kesici dişlerinde ortodontik kuvvetlere bağlı eksternal rezorpsiyon görülen ve 12 ve 21 nolu dişlerde periapikal lezyonun da eşlik ettiği bir olguda uygulanan endodontik tedavi yaklaşımının sunulması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlaması: Kliniğimize başvuran sistemik olarak sağlıklı 37 yaşında kadın hastanın anamnezi 30-32 yaşları arasında ortodontik tedavi gördüğünü ortaya çıkarmıştır. Klinik ve radyografik muayene 11 ve 22 nolu dişlerin kök apikallerinde küntleşme ile kendini gösteren ancak sağlıklı lamina dura görünümü nedeniyle durmuş olarak değerlendirilen eksternal kök rezorpsiyon tespit edilmiştir. 12 ve 21 nolu dişlerde ise eksternal rezorpsiyona eşlik eden periapikal lezyon olduğu görülmüştür. Vitalite testlerine 12 ve 21 nolu dişler negatif yanıt vermekte iken 11 ve 22 nolu dişler pozitif yanıt vermektedir ve dişler asemptomatiktir. 11 ve 22 nolu dişlerin durmuş eksternal kök rezorpsiyonunun takip edilmesine, 12 ve 21 nolu dişlere ise endodontik tedavi uygulanmasına karar verilmiştir. Endodontik tedavi sürecinde 12 nolu dişin kök kanalının tamamen kalsifiye olduğu belirlenmiştir ve kompozit rezin ile restore edilmiştir. 21 nolu dişe 2 seansta endodontik tedavi Ca(OH)2 medikamasyonu uygulanarak tamamlanmıştır. Bulgular: Hastanın 1. ve 6. aydaki takip randevularında dişler asemptomatik ve fonksiyondaydı. Kök rezorpsiyonlarının durağan durumu devam etmektedir. Hastanın takibi devam etmektedir. Sonuç: Yetişkinlikte uygulanan ortodontik tedavi sonrası kök rezorpsiyonları gibi vakalar görülebilmektedir. Ortodontik tedavi gören yetişkin bireylerin düzenli aralıklarla kontrol edilmesi ve kök rezorpsiyonu gözlemlenen vakalarda endodontik tedavi uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kök Rezorpsiyonu; Ortodontik tedavi; periapikal lezyon

# P-067 Endodontic Treatment of Teeth with External Resorption Due to Orthodontic Treatment: Case Report

**Seda Yüksel Ulusal**[1], Evren Sarıyılmaz[2]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Univercıty
2 Çanakkale Onsekiz Mart Univercity

Objective: To present the endodontic treatment approach in a case of external resorption of maxillary incisors due to orthodontic forces accompanied by periapical lesions on teeth 12 and 21. Case report: The anamnesis of a systemically healthy 37-year-old woman who presented to our clinic revealed that she had undergone orthodontic treatment between the ages of 30 and 32. Clinical and radiographic examination revealed external root resorption in the apical roots of teeth 11 and 22, which was manifested by blunting but was considered to be stopped due to the healthy lamina dura appearance. Teeth 12 and 21 had periapical lesions accompanying external resorption. While teeth 12 and 21 responded negatively to vitality tests, teeth 11 and 22 responded positively and were asymptomatic. Teeth 11 and 22 were decided to follow up the stopped external root resorption and teeth 12 and 21 were decided to undergo endodontic treatment. During the endodontic treatment process, it was determined that the root canal of tooth 12 was completely calcified and restored with composite resin. The endodontic treatment of tooth number 21 was completed in 2 sessions by applying Ca(OH)2 medication. Results: The teeth were asymptomatic and functional at the 1st and 6th month follow-up appointments. The stable status of root resorptions continues. Follow-up of the patient continues. Conclusion: Cases such as root resorption can be seen after orthodontic treatment in adulthood. Adults undergoing orthodontic treatment should be checked regularly and endodontic treatment should be applied in cases where root resorption is observed.

**Keywords:** Root Resorption; Orthodontic treatment; Periapical lesion

# P-068 Radyografik Olarak İyi Görünümlü Kök Kanal Tedavili Dişin Endodontik Yeniden Tedavisi

Ilgın İlgenli[1], **Ezgi Demir**[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Olgu Tanımlaması Bu poster sunumunun amacı yaklaşık 5 yıl önce yapılan ve radyografik olarak iyi görünümlü 32 numaralı dişin kök kanal dolumunun yenilenmesini ve periapikal bölgedeki lezyonun 1 yıllık takibini sunmaktır. 48 yaşında kadın hasta kliniğimize başka bir merkezden kök ucundaki kist benzeri lezyon sebebiyle yönlendirilmiştir. Yapılan klinik incelemesinde perküsyon testine negatif yanıt verdiği görülmüştür. Yapılan radyografik muayenede ise dişin periapikalinde kist benzeri bir lezyon olduğu görüldü. Hastaya kronik apikal periodontitis teşhisi kondu ve kök kanal tedavisinin yenilenmesine karar verildi. İlk seansta eski kök kanal dolumunun sökümü yapıldı, irrigasyon için eğelerin ardışık kullanım aralarında pasif ultrasonik irrigasyon protokolü uygulandı. Kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit kullanıldı ve geçici dolgu materyali kondu. Pü akışının devam etmesi sebebiyle kök kanal tedavisi 3. Seansta rezin esaslı pat ile lateral kondenzasyon yöntemi kullanılarak tamamlandı ve giriş kavitesi kompozit ile restore edildi. Bulgular 32 numaralı dişin 1 yıllık takibinde klinik asemptomatik ve fonksiyonda olduğu görülmektedir. Radyografik olarak ise lezyonun büyük çoğunlukla küçüldüğü görülmektedir. Hastanın takibi devam etmektedir. Sonuç Önceki yapılmış kök kanal tedavilerinin başarısını değerlendirirken sadece radyografik olarak görsel analiz yapmak yanıltıcı sonuçlara yol açabilir. Çünkü radyografideki kök kanal dolumu doldurulmuş kanalların 2 boyutlu temsilidir. Tedavide temizleme, şekillendirme, dolum tekniklerinin ve rubber dam kullanımının başarısının radyografiye bakarak belirlenmesi mümkün değildir. Sonuç olarak tüm bu özelliklerin bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** kanal tedavisi yenileme, periapikal lezyon, kök kanal tedavisi

# P-068 Endodontic Retreatment of a Radiographically Well Appearing Root Canal Treated Tooth

Ilgın İlgenli[1], **Ezgi Demir**[1]
1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Case Description The aim of this poster presentation is to present the retreatment of the root canal filling of tooth number 32, which was performed approximately 5 years ago and had a good appearance radiographically, and the 1-year follow-up of the lesion in the periapical region. A 48-year-old female patient was referred to our clinic from another center due to a cyst-like lesion at the periapical lesion of the tooth number 32. In the clinical examination, it was observed it responded negatively to the percussion test. In the radiographic examination, there's a cyst-like lesion on its periapical legion. The patient was diagnosed with chronic apical periodontitis and it was decided to retreatment. In the first session, the old root canal filling was removed, and a passive ultrasonic irrigation protocol was applied between consecutive uses of the files for irrigation. Calcium hydroxide was used as intracanal medicament and temporary filling material was placed. Because the pus drainage continued the root canal treatment was completed in the 3rd session using the lateral condensation technique with resin-based paste and the access cavity was restored with composite. Results In the 1-year follow-up of tooth number 32, it is seen that it is clinically asymptomatic and functional. Radiographically, it is seen that the lesion mostly decreased. The patient's follow-up continues. Conclusion When evaluating the success of previous root canal treatments, criticizing only radiographic visual analysis may lead to misleading results. Because root canal filling in radiography is a 2-dimensional representation of filled canals. It is not possible to determine the success of the cleaning, shaping, filling techniques and using rubber dam in the treatment by looking at the radiography. As a result all these features should be evaluated as a whole.

**Keywords:** Retreatment, periapical lesion, root canal treatment

# P-069 Apikal Üçlüde Kurvatürü Bulunan Mandibular Azı Dişinin Kök Kanal Tedavisi-Olgu Sunumu

Ilgın İlgenli[1], **Ezgi Demir**[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Olgu Tanımlaması Bu poster sunumun amacı apikal üçlüsünde kurvatür bulunan mandibular azı dişinin TruNatomy eğe sistemini kullanarak kök kanal tedavisinin tamamlanmasını ve yaklaşık 1 yıllık kontrolünü sunmaktır. 40 yaşında kadın hasta kliniğimize #36 numaralı dişinde yemek yerken ağrı ve spontan ağrı şikayetleriyle başvurdu. Yapılan klinik incelemede dişin gecikmiş vital yanıt sergilediği, yapılan perküsyon testine pozitif yanıt verdiği görüldü. Yapılan radyografik incelemede ise mezial ve distal kanallarda apikal üçlüde kurvatür gözlendi. Hastanın radyografik incelemesinin ardından giriş kavitesi dizaynı apikaldeki kurvatürü de gözeterek hazırlandı. #10K bir el eğesi ile apikal patensinin kontrolünün ardından ısıl işlemle birlikte yüksek yorulma direnci ve esnekliğe sahip olan TruNatomy Glide Path eğesi kullanıldı. Ardından yüksek hız ve düşük tork ile çalışan TruNatomy Prime eğesi ile şekillendirme tamamlandı. İrrigasyon için eğelerin ardışık kullanım aralarında pasif ultrasonik irrigasyon protokolü uygulandı. Kök kanal tedavisi rezin esaslı kanal pat ile TruNatomy gutaları kullanılarak 2 seansta tamamlandı. Bulgular İlgili dişin yaklaşık 1 yıllık takibinde klinik ve radyografik olarak asemptomatik ve fonksiyonda olduğu görülmektedir. Hastanın takibi devam etmektedir. Sonuç Apikal üçlüsünde kurvatüre sahip dişlerin endodontik tedavisi yeterli şekillendirme ve irrigasyon açısından önemli bir klinik zorluk teşkil etmektedir. Bu doğrultuda ısıl işlem görmüş, eğimli kanallarda kullanılacabilecek yorulmaya karşı gelişmiş direnci olan ve fleksibiliteleri fazla olan eğelerin kullanımı avantaj sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Apikal kurvatür, ısıl işlem görmüş eğe, kök kanal tedavisi

# P-069 Root Canal Treatment of a Mandibular Molar with Curvature in the Apical Third- Case Report

Ilgın İlgenli[1], **Ezgi Demir**[1]
1 Ege University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics

Case Description The purpose of this poster presentation is to present the root canal treatment of a mandibular molar tooth with curvature in the apical third using the TruNatomy file system and its approximately 1-year follow-up. A 40-year-old female patient applied to our clinic with complaints of pain while eating and spontaneous pain in tooth #36. In the clinical examination, it was seen that the tooth exhibited a delayed vital response and responded positively to the percussion test. In the radiographic examination, curvature was observed in the apical third of the mesial and distal canals. Following the radiographic examination of the patient, the access cavity design was prepared taking into account the apical curvature. After checking the apical patency with a #10K hand file, the TruNatomy Glide Path file, which has high fatigue resistance and flexibility with heat treatment, was used. Then, shaping was completed with the TruNatomy Prime file, which works with high speed and low torque. For irrigation, a passive ultrasonic irrigation protocol was applied between consecutive uses of the files. Root canal treatment was completed in 2 sessions using resin-based root canal sealer and TruNatomy guttas. Results It is observed that the relevant tooth is clinically and radiographically asymptomatic and functional after approximately 1 year of follow-up. The patient's follow-up continues. Conclusion Endodontic treatment of teeth with curvature in the apical third poses a significant clinical challenge in terms of adequate shaping and irrigation. In this regard, the use of heat-treated files with improved resistance to fatigue and high flexibility that can be used in inclined canals provides an advantage.

**Keywords:** Apical curvature, heat treated files, root canal treatment

# P-070 Endodontik Tedavi Görmüş Dişlerde Ağız İçi Dijital Tarayıcı ve 3 Boyutlu Yazıcı Kullanılarak Hazırlanan Endokron Restorasyonu : Bir Olgu Sunumu

Gözde Kandemir Demirci[1], **Ayşe Hande Çelik Yılmazaslan**[1], Anas Omer Abdelbagi Mohamed[2], Ata İlgenli[3], Muharrem Erhan Çömlekoğlu [2]
1 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, İzmir Türkiye.
2 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İzmir Türkiye.
3 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İzmir Türkiye.

ÖZET Amaç: Kanal tedavisi yapılan dişlerin restorasyonu kanal tedavisinin en önemli aşamalarından birisidir. Yapılan restorasyon kalan diş yapısını biyolojik ve yapısal başarısızlıklardan korumalı, dişin fonksiyonunu ve estetiğini geri kazandırmalıdır. Bu olgu sunumunda koroner madde kaybı fazla olan ve kök kanal tedavisi yapılan dişe uygulanan endokron restorasyonunun dijital tarayıcı, dijital tasarım ve 3 boyutlu yazıcı ile hazırlanması ve tedavinin tamamlanması değerlendirilmiştir. Olgu Tanımlaması: Bu olgu sunumunda, daha önce semptomatik irriversible pulpitis tanısı konan mandibular 2. molar dişe kök kanal tedavisi uygulandı. İki yıl sonra kliniğimize restorasyon kaybı nedeniyle başvuran hastanın kanal tedavili dişine madde kaybı fazla olması nedeniyle koronal restorasyon olarak endokron yapılmasına karar verildi. Distobukkal bölgede kavite sınırlarının dişeti seviyesinin altında olması nedeniyle kuron boyu uzatma operasyonu gerçekleştirildi. Diş preperasyonu yapıldıktan sonra aynı seansta ağız içi dijital tarayıcı iTero Element 2 (Align Technology/ABD) ile dişin dijital ölçüsü alındı. Alınan görüntüler bilgisayar destekli tasarım programına aktarılarak restorasyon tasarımı hazırlandı. Bego VarseoSmile Crown plus reçine kullanılarak 3 boyutlu baskı işlemi tamamlandı ardından UV ışık ile polimerize edildi (Otoflash, BEGO). Hazırlanan restorasyonun yapışma yüzeyi 100 µm çaplı alümina kum ile pürüzlendirildi. % 99 etanol içerisinde 15 dk boyunca ultrasonik yöntem ile temizlendikten sonra 3M Scotchbond universal plus adeziv ve 3M RelyX universal rezin siman (3M ESPE, St. Paul, MN, USA) ile üretici firmanın önerileri doğrultusunda simantasyon işlemi yapıldı. Karşıt ve kontak dişler ile restorasyonun uyumu kontrol edilerek ağız içerisinde okluzyon kontrolü sağladı. Bulgular: İki yıl önce kanal tedavisi tamamlanmış olan mandibular 2. molar dişe koronal restorasyon olarak uygulanan endokron restorasyonunun 2 aylık takip periyodu sonrasında başarılı olduğu tespit edildi. Sonuç: Teknolojinin gelişmesiyle ve yaygınlaşmasıyla birlikte diş hekimliği uygulama alanına giren ağız içi dijital tarayıcı ve 3 boyutlu yazıcı teknolojisi ile restorasyonların rutin endodonti tedavi protokolu sonrasında uygulanabildiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Endokron restorasyonu, endodontik tedavi , 3 boyutlu yazıcı.

# P-070 Endocrown Restoration of Endodontically Treated Teeth Using an Intraoral Scanner and 3D Printer: A Case Report

Gözde Kandemir Demirci[1], **Ayşe Hande Çelik Yılmazaslan**[1], Anas Omer Abdelbagi Mohamed[2], Ata İlgenli[3], Muharrem Erhan Çömlekoğlu [2]
1 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics, Izmir, Turkey.
2 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Prosthodontics, Izmir, Turkey.
3 Ege University, Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology, Izmir, Turkey.

Abstract Purpose: Restoration of teeth that have undergone root canal treatment is one of the most important stages of root canal treatment. The restoration should protect the remaining tooth structure from biological and structural failures and restore the function and aesthetics of the tooth. In this case report, endocrown restoration is applied to a root canal treated tooth with high coronary substance loss and the production of endocrown restoration with a digital scanner, digital design and 3D printer and the completion of the treatment were evaluated. Case Description: In this case report, root canal treatment was performed on the mandibular second molar tooth, which was previously diagnosed with symptomatic irreversible pulpitis. Two years later, the patient applied to our clinic due to loss of restoration. It was decided to perform an endocron as a coronal restoration on the root canal treated tooth due to the high material loss. Since the cavity borders in the distobuccal region were below the gingival level, a crown lengthening operation was performed. After the tooth preparation was made, a digital measurement of the tooth was taken in the same session with the intraoral digital scanner iTero Element 2 (Align Technology/USA). The images taken were transferred to a computer-aided design program and the restoration design was prepared. The 3D printing process was completed using Bego VarseoSmile Crown plus resin and then polymerized with UV light (Otoflash, BEGO). The adhesion surface of the prepared restoration was roughened with 100 µm diameter alumina sand. After cleaning with ultrasonic method in 99% ethanol for 15 minutes, cementation was performed with 3M Scotchbond universal plus adhesive and 3M RelyX universal resin cement (3M ESPE, St. Paul, MN, USA) in accordance with the manufacturer's recommendations. The compatibility of the restoration with the opposing and contact teeth was checked, thus providing occlusion control in the mouth. Results: The endocrown restoration applied as a coronal restoration to the mandibular second molar tooth, whose root canal treatment was completed two years ago, was found to be successful after a 2-month follow-up period. Conclusion: With the development and widespread use of technology, it has been observed that restorations can be applied after the routine endodontic treatment protocol with intraoral digital scanner and 3D printer technology, which have entered the field of dentistry.

**Keywords:** Endocrown restoration, endodontic treatment, 3D printer.

## P-071 Kırık Alet Bulunan C-Kanal Morfolojisine Sahip Dişin Tedavisi: Vaka Raporu

**Buse Cansu Toker**[1], Arzu Kaya Mumcu[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, kronik apikal periodontitis görülen C şekilli kök kanal anatomisine sahip mandibular ikinci molar dişin yeniden kök kanal tedavisini sunmaktır. Olgu Tanımlaması: Kliniğimize başvuran sistemik olarak sağlıklı 50 yaşındaki erkek hastadan alınan anamnezde #37 numaralı dişine 5 yıl önce kök kanal tedavisi yapıldığı öğrenildi. Yapılan intraoral muayenede perküsyona pozitif yanıt alındı. Radyografik muayenede ilgili dişin apikalinde radyolüsensi ve kanal içerisinde kırık alet bulunduğu gözlendi. Lokal anestezi yapıldıktan sonra, rubber dam izolasyonu altında giriş kavitesi açıldı. Retreatment için döner eğe sistemlerinden Protaper Next retreatment eğeleri ve H tipi el eğeleri kullanılarak mevcut gutalar kök kanalından uzaklaştırıldı. Kırık alet dental operasyon mikroskobu altında ultrasonik uçlar ve el aletleri yardımı ile kanaldan uzaklaştırıldı. Çalışma boyu belirlendikten sonra kök kanalı Protaper Next döner alet sistemi kullanılarak apikal çap X 5 olacak şekilde preparasyon tamamlandı ve her eğe arasında irrigasyon ajanı olarak %2,5 NaOCl kullanıldı. Seanslar arası 2 hafta kalsiyum hidroksit uygulandı. Hasta üçüncü seansa geldiğinde herhangi bir semptom olmadığı öğrenildi. Final irrigasyonu olarak %2.5 NaOCl, %17 EDTA ve %2 CHX kullanıldı. Her seansta irrigasyon sırasında ultrasonik ile aktivasyon uygulandı. Kök kanalı 'C' kanal morfolojisi göz önünde bulundurularak termoplastik dolum tekniği kullanılarak dolduruldu ve daimi üst restorasyon kompozit rezin ile tamamlandı. Bulgular: Hastanın 4 aylık kontrolünde palpasyon ve perküsyona hassasiyetin bulunmadığı, dişin klinik olarak asemptomatik ve fonksiyonda olduğu gözlendi. Sonuç: Klinisyenlerin, dişlerin kanal morfolojileri ve olabilecek kanal varyasyonları hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. C kanal anatomisine sahip dişlerin kök kanal şekillendirmesi ve üç boyutlu dolumu zor olabilmektedir. Ultrasonik aktivasyon ve termoplastik dolum teknikleri uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** C kanal; Kırık alet; Termoplastik dolum

# P-071 Treatment of Tooth with C-Shaped Morphology with Broken Instrument: Case Report

**Buse Cansu Toker**[1], Arzu Kaya Mumcu[1]
1 Kutahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry,

Aim: The aim of this case report was to present the retreatment of a mandibular second molar tooth with chronic apical periodontitis that had C-shaped canal morphology. Case Description: According to the anamnesis taken from a 50-year-old patient, who applied to our clinic, it was learned that the patient tooth number #37 was previously applied to root canal treatment in another clinic, 5 years ago. In the intraoral examination, the tooth was sensitive to percussion. In the radiographic examination of the patient, periapical radiolucency and a broken instrument were observed in the apical third. After local anesthesia, the access cavity was opened under rubber dam isolation. Gutta-percha was removed from the root canal by using H-type hand files and Protaper Next retreatment files which are rotary file systems for retreatment. The broken instrument has been removed with a dental operating microscope and ultrasonic tips. After the working length was determined, the root canals were instrumented with Protaper Next rotary instrument system to the size of X5 and irrigated with 2 ml of 5% NaOCl between each file. Calcium hydroxide paste was used as the intracanal medicament for 14 days. At the third appointment, there was no clinical symptom. As final irrigation, 2.5%NaOCl, 17%EDTA, and 2% CHX were used. Ultrasonic activation was applied during irrigation in each appointment. The root canal was obturated with a thermoplastic filling technique considering the canal morphology and the access cavity was restored with composite resin. Results: At the 4-month follow-up of the patient, it was observed that there was no sensitivity to palpation and percussion, the tooth was clinically asymptomatic and functional. Conclusion: It was concluded that clinicians should have a thorough knowledge about canal anatomy and the canal variations in the root canal system. C-shaped canal anatomy can be difficult that root canal shaping and three-dimensional filling of teeth. Irrigation activation and thermoplastic filling techniques should be performed.

**Keywords:** C-shaped; Broken instrument; Thermoplastic filling

## P-072 Komplike Kron Kırığında Parsiyel Amputasyon Tedavisi: Olgu Sunumu

**Burcu Yılmaz**[1], Oğuz Tavşan[1], Berk Çelikkol[1]
1 Uşak Üniversitesi

KOMPLİKE KRON KIRIĞINDA PARSİYEL AMPUTASYON TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU Burcu Yılmaz, Oğuz Tavşan, Berk Çelikkol Usak Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Uşak Amaç: Bu olgu sunumunun amacı travma sebebiyle Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalına başvuran hastanın teşhiş ve tedavisini sunmaktır. Olgu: 12 yaşındaki hasta kliniğimize 11 ve 21 numaralı dişlerindeki kırık şikayetiyle başvurdu. Hasta ve velisinden alınan anamnezde 1 saat önce okulda direğe çarpmasının sonucunda dişlerinin kırıldığı öğrenildi. Hasta yanında kırılan diş parçalarını da getirmişti. Yapılan klinik muayenede kırık hattının pulpayı da içerdiği gözlemlendi. Hastaya komplike kron kırığı teşhisi konuldu. Olguda öncelik olarak izolasyon sağlanması amacıyla lastik örtü takıldı. Dişler izole edildikten sonra enflame olduğu düşünülen 1-2 mm'lik pulpa kaldırılarak %1'lik sodyum hipoklorit (NaOCl) ile kanama kontrolü sağlandı. Kanama 5 dakika içinde kontrol altına alındı. Her iki dişin pulpası MTA(Dentsplay ProRoot) ile kapatıldıktan sonra cam iyonomer simanla (NOVA GLASS-F) da MTA'nın üstü örtüldü. Kırık parçalar %1'lik sodyum hipoklorit (NaOCl) ile dezenfekte edilip kurutuldu. Kırık parçalar ve dişler %17'lik fosforik asit ile pürüzlendirildikten sonra her iki parçaya universal bond (CLEARFIL S'BOND Universal) uygulandı. Kırık parçalar ilgili dişlere akışkan kompozit rezin ile simante edilerek direkt restorasyon tamamlandı. Bulgular: Hasta 1. Hafta, 1. Ay, 3. Ay ve 6. Ay kontrollerine geldi. Dişler 3. Aydan itibaren vitalite testine pozitif yanıt verdi. Hastanın kontrollerinde dişlerin asemptomatik, fonksiyonda ve periapikal dokuların iyileşmekte olduğu gözlemlendi. Sonuçlar: Okul çağındaki çocuklarda anterior diş travmaları sıklıkla gözlemlenmektedir. Bu hastalarda parsiyel ampütasyon dişin canlılığını korumak ve madde kaybını önlemek için kök kanal tedavisine alternatif bir tedavi olarak uygulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Parsiyel amputasyon, vital tedavi, travma

# P-072 Treatment of Complicated Crown Fracture with Partial Amputation: A Case Report

**Burcu Yılmaz**[1], Oğuz Tavşan[1], Berk Çelikkol[1]
1 Usak University

TREATMENT OF COMPLICATED CROWN FRACTURE WITH PARTIAL AMPUTATION: A CASE REPORT Burcu Yılmaz, Oğuz Tavşan, Berk ÇELİKKOL Uşak University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Uşak Aim: The aim of this case report is to present the diagnosis and treatment of a patient who applied to Uşak University Faculty of Dentistry Department of Endodontics due to trauma. Case: A 12-year-old patient applied to our clinic with the complaint of fractures in teeth number 11 and 21. According to the anamnesis taken from the patient and his parents, it was learned that his teeth were broken as a result of hitting a pole at school one hour ago. The patient also brought broken tooth pieces with him. On examination, it was observed that the fracture line included the pulp. The patient was diagnosed with a complicated crown fracture. In the case, a rubberdam was applied primarily to provide isolation. After the teeth were isolated, 1-2 mm of pulp, which was thought to be inflamed, was removed and bleeding was controlled with 1% sodium hypochlorite (NaOCl). Bleeding was controlled within 5 minutes. After the pulp of both teeth was covered with MTA (Dentsplay ProRoot), the MTA was covered with glass ionomer cement (NOVA GLASS-F). The broken pieces were disinfected with 1% sodium hypochlorite (NaOCl) and then dried. After the broken pieces and teeth were roughened with 17% phosphoric acid, universal bond (CLEARFIL S'BOND Universal) was applied to both pieces. The broken pieces were cemented to the relevant teeth with flowable composite resin and the direct restoration was completed. Results: The patient came for check-ups at 1st week, 1st month, 3rd month and 6th month. The teeth responded positive to the vitality tests starting from the 3rd month. During the patient's follow-up, it was observed that the teeth were asymptomatic, functional and the periapical tissues were healing. Conclusion: Anterior tooth traumas are frequently observed in school-age children. In these patients, partial amputation is performed as an alternative treatment to root canal treatment to preserve the vitality of the tooth and prevent material loss.

**Keywords:** Partial amputation, vital therapy, trauma

# P-073 Periapikal Lezyonlu İki Kanallı Mandibular Sol Santral Dişin Endodontik Tedavisi ve Takibi: Olgu Sunumu

**Beyda Sevgül Aparı**[1], Hüseyin Gündüz[2]
1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı, periapikal lezyon gelişmiş iki kanallı mandibular sol santral dişin endodontik tedavisini ve takibini sunmaktır. OLGU SUNUMU: Sistemik olarak sağlıklı 52 yaşındaki kadın hasta alt keser dişindeki ağrı şikayetiyle Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Kliniği'ne başvurmuştur. Yapılan klinik muayenede hastanın perküsyonda hafif ağrısı olduğu, dişte herhangi bir mobilite ya da fistül yolu olmadığı ve cep derinliğinin normal sınırlarda olduğu görülmüştür. Radyolojik muayenede ise hastanın 31 numaralı dişinde periapikal lezyon geliştiği görülüp dişe kanal tedavisine başlanmıştır. Tedavi esnasında ilgili dişte bukkal ve lingual kanallar tespit edilip kök kanal preparasyonları tamamlanmıştır. Preparasyon esnasında her eğeden sonra %5'lik 2 ml NAOCI solüsyonu ile irrigasyon yapılmıştır. Daha sonra kanallara kalsiyum hidroksit gönderilerek dişin geçici restorasyonu cam iyonomer siman ile yapılmıştır. İkinci seansta geçici restorasyon kaldırılmış ve kanal içindeki kalsiyum hidroksit uzaklaştırılmıştır. Preparasyon ve final irrigasyonundan sonra kök kanalları güta perka ve epoksi rezin esaslı kök kanal dolgu patı (AH Plus, Dentsply, Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile doldurulmuştur. Dişin daimi restorasyonu kompozit rezin ile yapılmıştır. Tedavi süresince ve sonrasında asemptomatik olan dişte 6 aylık takip sonrasında iyileşmenin başladığı görülmüştür. Hastanın takibi devam etmektedir. SONUÇ: Periapikal lezyonlu dişlerin endodontik tedavisi sırasında var olan tüm kanalların tespiti ve iyi bir şekilde dolumu ilgili dişin iyileşmesini sağlayabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Periapikal lezyon, ekstra kanal, periapikal iyileşme

# P-073 Endodontic Treatment and Follow-Up of Two-Canal Mandibular Left Central Tooth with Periapical Lesion: Case Report

**Beyda Sevgül Aparı**[1], Hüseyin Gündüz[1]
1 Van Yuzuncu Yıl University Faculty Of Dentistry

AİM: The aim of this report is to perform and follow up the endodontic treatment of a two-canal mandibular central tooth with a periapical lesion. CASE REPORT: A healthy 52 years old female patient was applied to Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Dentistry, Endodontics clinic with complaining of symptoms in the mandibular lower central insicor. During the clinical examination, it was observed that the patient had mild pain on percussion, there was no mobility or sinus tract in the tooth, and the pocket depth was within normal limits. In the radiological examination, it was observed that a periapical lesion had developed in the patient's tooth number 31 and root canal treatment was started on the tooth. During the treatment, buccal and lingual canals were identified in the tooth and their preparations were made. During the root canal preperation, irrigation was performed with 2 mL of 5% NaOCl solution at each file change. Calcium hydroxide was placed in the root canal and tooth was closed with temporary filling material. In the second appointment, the temporary restoration was removed and the calcium hydroxide in the root canal was removed. After preparation and final irrigation, the root canals were filled with gutta percha and epoxy resin based root canal filling paste (AH Plus, Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Switzerland). Permanent restoration of the tooth is made with composite resin. It was observed that the tooth, which was asymptomatic during and after the treatment, started to heal after 6 months of follow-up. The patient's follow-up continues. CONCLUSIONS: During the endodontic treatment of teeth with periapical lesions, detection and good filling of all existing canals can ensure the healing of the relevant tooth.

**Keywords:** Periapical lesion, extra canal, periapical healing

# P-074 Periapikal Lezyonlu Üst Premolar Dişin Tekrarlayan Kök Kanal Tedavisi: Olgu Sunumu

**Furkan Evrendilek**[1], Esin Özlek[1]
1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, üst premolar dişinde periapikal lezyon bulunan hastaya uygulanan tekrarlayan kök kanal tedavisinin klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir. Olgu Tanımlanması: Sistemik olarak sağlıklı 55 yaşındaki erkek hasta, üst premolar dişindeki ağrı şikayeti nedeniyle endodonti kliniğimize başvurmuştur. Klinik muayenede, hastanın 15 numaralı dişinde şiddetli perküsyon ağrısı tespit edilmiştir. Radyolojik muayenede, 15 numaralı dişe daha önce kök kanal tedavisi yapıldığı, kök kanallarının birinde alet kırığı bulunduğu ve periapikal bölgede radyolüsens tespit edilmiştir. İlgili dişin kök kanal tedavisinin yenilenmesine karar verilmiştir. İlk seansta eski kök kanal dolgusu Protaper Universal Retreatment (DentsplyMaillefer, Ballaigues, İsviçre) eğeleri ile uzaklaştırılmıştır. Kök kanalında bulunan kırık alet ise ultrasonik uçlar yardımı ile kanaldan uzaklaştırılmıştır. Preparasyon sırasında her eğe değişiminde 2 mL %5'lik NaOCl solüsyonu ile irrigasyon yapılmıştır. Kök kanallarına kalsiyum hidroksit yerleştirilerek diş geçici olarak kapatılmıştır. İki hafta sonraki ikinci seans randevusunda dişin asemptomatik olduğu gözlemlenmiştir. Kanallardaki kalsiyum hidroksit, Protaper Next X3 (DentsplyMaillefer, Ballaigues, İsviçre) eğesi ve %5'lik NaOCl solüsyonu kullanılarak kanallardan uzaklaştırılmıştır. Kanallar paper pointler ile kurutulduktan sonra Protaper Next X3 güta perka (DentsplyMaillefer, Ballaigues, İsviçre) ve rezin esaslı kök kanal patı ile tek kon yöntemi kullanılarak doldurulmuştur. Bulgular: Hastanın 1., 3., 6. ve 12. ay takip kontrollerinde dişin asemptomatik olduğu ve periapikal dokularda radyolojik olarak herhangi bir patoloji saptanmamıştır. Hastanın kontrol randevularına devam edilmektedir. Sonuç: Kök kanalındaki kırık aletin çıkarılabilmesi ve tekrarlanan endodontik tedavinin olumlu sonuçlar vermesi, tekrarlayan endodontik tedavilerin etkili bir seçenek olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kırık alet, periapikal lezyon, kök kanal tedavi tekrarı

## P-074 Retreatment of Upper Premolar Tooth with Periapical Lesion: Case Report

**Furkan Evrendilek**[1], Esin Özlek[1]
1 Van Yüzüncü Yıl University Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this case report is to evaluate the clinical and radiological outcomes of root canal retreatment performed on a patient with a periapical lesion in the upper premolar tooth. Case Description: A systemically healthy 55-year- old male patient was applied to endodontics department with complaints of pain in the upper premolar. Clinical examination revealed severe percussion pain in tooth number 15. Radiological examination revealed that root canal treatment was performed and an instrument was broken in one of the root canals and large radiolucent area was detected in the periapical region. It was decided to retreatment of the tooth. In the first session, the previous root canal filling was removed with Protaper Universal Retreatment files (DentsplyMaillefer, Ballaigues, Switzerland) and broken file was removed with ultrasonic tips. During preperation, irrigation with 2 mL of 5% NaOCl solution was performed at each file change. Calcium hydroxide was placed in the root canals, and tooth was temporary sealed. At the second appointment two weeks later, the tooth was observed to be asymptomatic. Calcium hydroxide within the root canals was removed using Protaper Next X3 file (DentsplyMaillefer, Ballaigues, Switzerland) and 5% NaOCl solution. After drying the canals with paper points, the root canals were filled using the single-cone technique with Protaper Next X3 gutta percha (DentsplyMaillefer, Ballaigues, İsviçre) and resin based root canal sealer. Results: The patient remained asymptomatic, and no radiological pathology was observed in the periapical tissue the 1st,3rd ,6th, and 12th-months follow-up controls. The patient continues with regular follow-up appointments. Conclusion: The successful removal of the broken instrument in the root canal and the positive results of the retreatment demonstrate the effectiveness of retreatments as a viable option.

**Keywords:** Broken file, periapical lesion, retreatment

# P-075 Geniş Periapikal Lezyonlu ve İnternal Rezorpsiyonlu Alt Anterior Dişlerin Kök Kanal Tedavisi

**Betül Karaağaç** [1], Mehmet Sinan Evcil [1]
1 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Amaç: İnternal kök rezorpsiyonu etiyolojisi tam olarak belirlenemeyen, farklılaşmamış rezerv bağ doku hücrelerinin odontoklastlara dönüşüp mineralize dentin dokusunu yıkması sonucu oluşan patolojik bir süreçtir. Genellikle asemptomatik ve rutin radyografi esnasında tesadüfen tespit edilmektedir. Bu vakanın amacı internal rezorpsiyona ve geniş periapikal lezyona sahip alt anterior dişlerin cerrahi olmayan endodontik tedavisi ve takibinin sunulmasıdır. Olgu: 20 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hastanın rutin dental muayenesinde asemptomatik olan 42-41 ve 31 numaralı dişlerin radyografik muayenesinde geniş periapikal lezyon tespit edilmiştir. İlgili dişlerden alınan periapikal filmlerde 42 numaralı dişin orta üçlüsünde internal rezorpsiyon tespit edilmiştir. Tedavi planlamasında komşu dişlerde vitalite testlerine pozitif yanıt belirlenmiş, ilgili üç dişe kök kanal tedavisi yapılması planlanmıştır. Kök kanal tedavisi esnasında üç dişe de aynı tedavi protokolü uygulanmıştır. İlk seansta dişler çalışma boyunda genişletilmiş ve her eğe arasında %5'lik NaOCL ile irrigasyon yapılmıştır. Son irrigasyon esnasında EDDY (VDW, Münih, Almanya) sonik aktivasyon sistemi ile NaOCL ve %17'lik EDTA aktive edilmiştir. Kanallara seans sonunda kalsiyum hidroksit patı yerleştirilip 10 gün sonrasına randevu verilmiştir. Son seansta kanallar aynı protokol ile irrige edildikten sonra biyoseramik esaslı kök kanal patı olan EndoArt kök kanal patı (İnci Dental, İstanbul, Türkiye) ve gutta perka ile dolumu tamamlanmıştır. Bulgular: Hastanın 2 yıllık klinik ve radyografik takipleri yapılmıştır. Tüm dişler asemptomatik ve radyografik bulgularında periapikal lezyonun iyileştiği gözlemlenmiştir. Sonuç: internal rezorpsiyona sahip dişlerin doğru teşhis ve doğru zamanlama ile tedavi edilmesi iyileşmeyi sağlayabilir. Mekanik şekillendirme ile dokunulamayan alan bırakılan rezorpsiyon vakalarında solüsyonların aktive edilerek kanalın gerekli dezenfeksiyonu sağlanabilir. Son yıllarda popülerlik kazanan biyoseramik esaslı kanal patları akışkan yapısıyla düzensiz alanların doldurması için avantaj sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İnternal rezorpsiyon, Biyoseramik kök kanal patı, Sonik aktivasyon

# P-075 Root Canal Treatment of Lower Anterior Teeth with Large Periapical Lesion and Internal Resorption

**Betül Karaağaç** [1], Mehmet Sinan Evcil [1]
1 Afyonkarahisar Health Sciences University

Purpose: Internal root resorption is a pathological process of unknown etiology, which occurs as a result of undifferentiated reserve connective tissue cells turning into odontoclasts and destroying mineralized dentin tissue. It is usually asymptomatic and detected incidentally during routine radiography. The purpose of this case is to present the non-surgical endodontic treatment and follow-up of lower anterior teeth with internal resorption and large periapical lesion. Case: During the routine dental examination of a 20-year-old systemically healthy male patient, a large periapical lesion was detected in the radiographic examination of asymptomatic teeth 42-41 and 31. Internal resorption was detected in the middle third of tooth number 42 in the periapical films taken from the relevant teeth. In the treatment planning, a positive response to vitality tests was determined in the adjacent teeth, and root canal treatment was planned for the three relevant teeth. During root canal treatment, the same treatment protocol was applied to all three teeth. In the first session, the teeth were expanded to the working length and irrigated with 5% NaOCL between each file. During the final irrigation, NaOCL and 17% EDTA were activated with the EDDY (VDW, Munich, Germany) sonic activation system. At the end of the session, calcium hydroxide paste was placed in the canals and an appointment was made 10 days later. In the last session, after the canals were irrigated with the same protocol, the filling was completed with EndoArt root canal sealer (İnci Dental, Istanbul, Turkey), which is a bioceramic-based root canal sealer, and gutta percha. Results: The patient had a 2-year clinical and radiographic follow-up. All teeth were asymptomatic and radiographic findings showed improvement of the periapical lesion. Conclusion: Correct diagnosis and treatment of teeth with internal resorption with the correct timing can ensure healing. In cases of resorption that leaves an untouchable area by mechanical shaping, the necessary disinfection of the canal can be achieved by activating the solutions. Bioceramic-based canal pastes, which have gained popularity in recent years, provide advantages for filling irregular areas with their fluid structure.

**Keywords:** Internal resorption, Bioceramic root canal sealer, Sonic activation

# P-076 Tip V Kanal Morfolojisi Gösteren Maksiller Lateral Dişe Mta ile Retreatment Uygulaması

**Saadet Elpe**[1], Öznur Sarıyılmaz[1]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmada total kron harabiyeti olan tip V vertucci sınıflamasına sahip periapikal lezyonlu, semptomatik 22 numaralı dişin yeniden endodontik tedavi ve fiber post uygulamasıyla ağızda tutulması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlanması: 26 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hasta kliniğimize ağrı ve estetik problemlerle başvurdu. Hastadan alınan anamnez neticesinde 3 yıl önce kanal tedavisi yapıldığı, son 2 aydır ağrısının olduğu öğrenildi. Yapılan klinik muayenede koronal restorasyonun olmadığı, palpasyon ve perküsyon testlerinin pozitif olduğu tespit edildi. Radyolojik muayene sonrası periapikal lezyon varlığı, vertucci sınıflamasına göre tip V olan kök kanal konfigürasyonunun yetersiz kanal dolgusuna sahip olduğu olduğu tespit edildi. Retreatment uygulanmasına karar verildi. İlk seansta kanal dolgusu uzaklaştırıldı, %2,5 NaOCl irrigasyonu altında K tipi el eğeleri ile kök kanal preparasyonu tamamlandı (MAF #50). Kanal dolgusu sökümü sonrası medikament olarak kalsiyum hidroksit uygulandı. 10 gün sonra dental operasyon mikroskobu altında MTA uygulanarak kanal dolumu gerçekleştirildi. Fiber post ve kompozit ile post-kor restorasyonu tamamlandı. Daimî kuron restorasyonu için hasta protetik diş tedavisi bölümüne yönlendirildi. Bulgular: 1 ve 3. Ay takipleri yapılmış olup klinik olarak asemptomatik olduğu tespit edilmiştir. Sonuç: Periapikal lezyonlu, vertucci tip V kanal konfigürasyonuna sahip kök kanal tedavili dişlerin doğru teşhis ve uygun büyütme altında retreatment tedavisi ile iyileştirilmesinin mümkün olduğu gösterilmiştir

**Anahtar Kelimeler:** vertucci tip V, MTA, retreatment

# P-076 Retreatment with Mta Applied to the Upper Lateral Tooth Exhibiting Type V Canal Morphology.

**Saadet Elpe**[1], Öznur Sarıyılmaz[2]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Univercity
2 Çanakkale Onsekiz Mart Univercıty

Aim: The aim of this study was to retain symptomatic tooth number 22 with periapical lesion, possessing total root canal obliteration with Vertucci classification type V, through endodontic retreatment and fiber post application. Case Description: A 26-year-old male patient, systemically healthy, presented to our clinic with complaints of pain and aesthetic issues. According to the history obtained from the patient, it was revealed that root canal treatment had been performed 3 years ago, and he had been experiencing pain for the last 2 months. Clinical examination revealed the absence of coronal restoration, and positive findings were noted during palpation and percussion tests. After radiological examination, the presence of a periapical lesion and inadequate canal filling due to root canal configuration classified as Vertucci type V were determined. Retreatment was decided upon. In the first session, the canal filling was removed, and root canal preparation was completed with K-type hand files under 2.5% NaOCl irrigation (MAF #50). Following the removal of the filling, calcium hydroxide was applied as medication. After 10 days, MTA was applied under dental operating microscope for canal obturation. Fiber post and composite were used for post-core restoration. The patient was referred to the prosthodontic department for permanent crown restoration. Findings: Follow-ups were conducted at 1 and 3 months, revealing clinical asymptomatic status. Conclusion: It has been demonstrated that the retreatment of root canal-treated teeth with periapical lesions and Vertucci type V canal configuration can be successfully improved with accurate diagnosis and appropriate magnification.

**Keywords:** vertucci type V, MTA, retreatment

# P-077 Mineral Trioxide Aggregate'In Farklı Endodontik Prosedürlerde Kullanımı: İki Olgu Raporu

**Tuğba Keleş**[1], Ecenur Tuzcu[1], Gülsen Kiraz[1], Safa Kurnaz[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Amaç: MTA endodontide birçok alanda kullanılmaktadır. Bu vaka raporunun amacı MTA'nın farklı endodontik prosedürlerdeki kullanımlarını göstermektir. Olgu Tanımlaması 1: 30 yaşında erkek hasta kliniğimize üst kesici dişindeki kırık şikayetiyle başvurdu. Hastanın klinik muayenesinde travma nedeniyle sol üst santral dişinin insizalinde mine-dentin kırığı tespit edildi. Yapılan radyografik muayenede ilgili dişin apeksinin açık olduğu tespit edildi. İlk seansta kemomekanik preparasyon tamamlandı ve kök kanalına kalsiyum hidroksit yerleştirildi. İkinci seansta MTA ile apikal tıkama yapıldı ve diş geçici olarak restore edildi. Son seansta ise backfill yöntemi ile kök kanalının dolumu gerçekleştirildi ve koronal restorasyon tamamlandı. Olgu Tanımlaması 2: 45 yaşında erkek hasta kliniğimize üst sağ molar bölgesinde ağrı şikâyeti ile başvurdu. Yapılan radyografik muayenede üst 2. molar dişin periapeksinde radyolüsent alanlar olduğu izlendi. İlk seansta koronal restorasyon uzaklaştırıldı ve furkasyon alanında perforasyon bulunduğu tespit edildi. Kök kanal dolgusu uzaklaştırıldı, perforasyon bölgesi MTA ile restore edildi ve kök kanallarına kalsiyum hidroksit yerleştirildi. İkinci seansta kök kanalının dolumu sağlandı ve koronal restorasyon tamamlandı. Bulgular: Her iki hastanın da 3 ve 6 aylık takiplerinde dişlerin asemptomatik ve fonksiyonda olduğu, dişlerde perküsyon ve palpasyonda hassasiyet olmadığı gözlenmiştir. Sonuç: Doğru teşhis ve uygun materyallerin kullanımı ile açık apeksli veya perforasyonlu dişler restore edilebilir ve başarılı klinik sonuçlar elde edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Apeksifikasyon; Furkasyon Perforasyonu; MTA

# P-077 Use of Mineral Trioxide Aggregate in Different Endodontic Procedures: Two Case Reports

**Tuğba Keleş**[1], Ecenur Tuzcu[1], Gülsen Kiraz[1], Safa Kurnaz[1]
1 Department Of Endodontics, Kutahya Health Sciences University Faculty Of Dentistry

Aim: MTA is used in many areas in endodontics. The purpose of this case report is to demonstrate the uses of MTA in different endodontic procedures. Case Description 1: A 30-year-old male patient applied to our clinic with a fracture in his upper incisor. In the clinical examination of the patient, an enamel-dentin fracture was detected in the incisal of the left upper central tooth due to trauma. In the radiographic examination, it was determined that the related tooth had an open apices. In the first session, chemomechanical preparation was completed and calcium hydroxide was placed in the root canal. In the second session, apical plug was performed with MTA and the tooth was temporarily restored. In the last session, the root canal was filled with the backfill method and the coronal restoration was completed. Case Description 2: A 45-year-old male patient applied to our clinic with the complaint of pain in the upper right molar region. Radiographic examination revealed radiolucent areas in the periapex of the maxillary second molar tooth. In the first session, the coronal restoration was removed and a perforation was detected in the furcation area. The root canal filling was removed, the perforation area was repaired with MTA, and calcium hydroxide was placed in the root canals. In the second session, the root canals were obturated and the coronal restoration was completed. Results: In the 3- and 6-month follow-up of both patients, it was observed that the teeth were asymptomatic and functional, and there was no sensitivity in the teeth to percussion and palpation. Conclusion: With correct diagnosis and use of appropriate materials, teeth with open apices or perforations can be restored and successful clinical results can be achieved.

**Keywords:** Apexification; Furcal Perforation; MTA

# P-078 Eksternal Kök Rezorpsiyonu Olan Mandibular Molar Dişin Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu

**Gamze Elif Han**[1], İrem Eren[2]
1 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Çanakkale
2 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Çanakkale

Amaç: Eksternal kök rezorpsiyonu görülen mandibular molar dişe uygulanan endodontik tedavinin sunumu amaçlanmıştır. Olgu Tanımlanması: Kliniğimize başvuran 12 yaşındaki sistemik olarak sağlıklı erkek hastanın dental anamnezinde dudak damak yarığı ve konjenital diş eksikliği olduğu tespit edilmiştir. Çürüğe bağlı geniş kuron harabiyeti olan 46 numaralı dişten alınan periapikal filmde; distal kökte eksternal rezorpsiyonla uyumlu düzensiz defekt ve periapikal lezyon saptanmıştır. CBCT değerlendirmesi ile rezorpsiyon tanısı teyit edilmiştir. Asemptomatik olan dişin klinik muayenesinde perküsyon, palpasyon ve vitalite testlerine negatif yanıt alınmıştır. Endodontik tedavi uygulanmasına karar verilmiştir. İlk seansta mezial kanallar T-Endo Must Resiproc kanal eğeleri ile 25.06' ya kadar, distal kanal ise K tipi el eğeleri kullanılarak 70 numaraya kadar prepare edilmiştir. Endoaktivatör kullanılarak irrigasyon aktivasyonu yapılmıştır. 10 gün aralıklarla 2 kez kanallara kalsiyum hidroksit medikamanı yerleştirilmiştir. Son seansta mezial kanalların dolumu kullanılan eğe sistemine uyumlu gutta perkalarla tek kon tekniği ile, distal kanalın dolumu ise tamamen MTA (mineral trioksit agregat) ile yapılmıştır. Final irrigasyonu NaOCl (%2.5), EDTA (%17) ve distile su ile yapılmıştır. Bulgular: 2 aylık radyografik ve klinik takipleri sonucu dişin asemptomatik olduğu gözlenmiştir. Hastanın takibi devam etmektedir. Sonuç: Doğru teşhis ve teknikle yapılan endodontik tedaviler, eksternal rezorpsiyona sahip dişlerin fonksiyonel olarak varlığını sürdürmesinde başarılı sonuçlar vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** eksternal rezorpsiyon, MTA

# P-078 Endodontic Treatment of a Mandibular Molar Tooth with External Root Resorption: A Case Presentation

**Gamze Elif Han**[1], İrem Eren[1]
1 Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics, Çanakkale

Aim: The aim of this presentation is to demonstrate the endodontic treatment applied to a mandibular molar tooth with external root resorption. Case Description: In the dental history of a 12-year-old systemically healthy male patient who presented to our clinic, it was determined that he had a cleft lip and palate and congenital tooth deficiency. A periapical X-ray taken from tooth number 46, which had extensive crown destruction due to decay, revealed an irregular defect consistent with external resorption in the distal root and a periapical lesion. The diagnosis of resorption was confirmed through CBCT evaluation. The clinically asymptomatic tooth showed negative responses to percussion, palpation, and vitality tests. It was decided to perform endodontic treatment. In the first session, the mesial canals were prepared up to 25.06 using T-Endo Must Reciproc canal files, while the distal canal was prepared up to size 70 using K-type hand files. Irrigation activation was performed using an EndoActivator. Calcium hydroxide medication was placed in the canals twice at 10-day intervals. In the final session, the mesial canals were filled using gutta-percha cones compatible with the file system, following the single-cone technique, while the distal canal was entirely filled with MTA (mineral trioxide aggregate). Final irrigation was carried out using NaOCl (2.5%), EDTA (17%), and distilled water. Results: After 2 months of radiographic and clinical follow-up, it was observed that the tooth remained asymptomatic. The patient's follow-up is ongoing. Conclusion: Accurate diagnosis and endodontic treatments performed with the right technique yield successful outcomes in maintaining the functional presence of teeth with external resorption.

**Keywords:** external resorption, MTA

## P-079 Endodontik Kaynaklı Ekstraoral Şişliğin Teşhis ve Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

**Ecenur Tuzcu**[1], Safa Kurnaz[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

Amaç: Ekstraoral şişlik ile kliniğe başvuran hastaların başarılı şekilde teşhis ve tedavi edilmesi hastanın ağız sağlığı ve sistemik durumu açısından oldukça önemlidir. Bu vaka raporunun amacı endodontik kaynaklı ekstraoral şişlik görülen bir vakadaki tedavi yaklaşımlarının gösterilmesidir. Olgu Tanımlanması: 19 yaşında erkek hasta kliniğimize sağ alt çene bölgesindeki şişlik ve ağrı şikâyeti ile başvurdu. Hastanın klinik muayenesinde sağ alt ikinci premolar dişinde şiddetli perküsyon hassasiyeti ve ilgili bölgede ekstraoral şişlik olduğu gözlendi. Hastanın radyografik muayenesinde sağ alt ikinci premolar dişin periapikal bölgesinde radyolüsent bir alan tespit edildi. Hastanın ilgili dişine kök kanal tedavisi planlandı. İlk seansta koronal restorasyon ve kök kanal dolgusu uzaklaştırıldı. Apse üzerine hafifçe palpe edilerek kanal yoluyla drenaj sağlandı. Tedavinin ikinci seansında kanal içi drenaj olmadığı gözlemlendi ve kök kanalına medikament olarak kalsiyum hidroksit yerleştirildi. Üçüncü seansta ise kalsiyum hidroksit uzaklaştırıldı ve ultrasonik cihazla irrigasyon aktivasyonu yapıldı. Kök kanalının obturasyonu ve koronal restorasyon tamamlandı. Bulgular: Hastanın 1 ay sonra yapılan klinik ve radyografik değerlendirmelerinde dişin asemptomatik olduğu gözlendi. Bir yıl sonra yapılan değerlendirmelerde ise dişin asemptomatik olduğu ve periapikal bölgede bulunan lezyonun iyileştiği gözlemlendi. Sonuç: Doğru teşhis ve etkili bir tedavi ile endodontik kaynaklı ekstraoral şişliği bulunan hastalarda mevcut diş korunabilir ve başarılı klinik sonuçlar elde edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekstraoral şişlik; Periapikal Lezyon; Ultrasonik Aktivasyon

# P-079 Diagnosis and Treatment of Endodontically Originated Extraoral Swelling: A Case Report

**Ecenur Tuzcu**[1], Safa Kurnaz[1]
1 Kutahya Health Sciences University, Faculty Of Dentistry, Department Of Endodontics, Kutahya, Türkiye

Aim: Successful diagnosis and treatment of patients who apply to the clinic with extraoral swelling is very important for the oral health and systemic condition of the patient. The purpose of this case report is to demonstrate the treatment approaches in a case with endodontic extraoral swelling. Case Description: A 19-year-old male patient applied to our clinic with complaints of swelling and pain in the right lower jaw region. In the clinical examination of the patient, severe percussion sensitivity in the right lower second premolar tooth and extraoral swelling in the related area were observed. In the radiographic examination of the patient, a radiolucent area was detected in the periapical region of the right lower second premolar tooth. Root canal treatment was planned for the patient's related tooth. Coronal restoration and root canal filling were removed in the first session. Drainage was provided through the canal by gently palpating the abscess. In the second session of the treatment, no intracanal drainage was observed and calcium hydroxide was placed in the root canal as a medicament. In the third session, calcium hydroxide was removed and irrigation was activated with an ultrasonic device. Root canal obturation and coronal restoration completed. Results: In the clinical and radiographic evaluations of the patient 1 month later, it was observed that the tooth was asymptomatic. In the evaluations performed 1 year later, it was observed that the tooth was asymptomatic and the lesion in the periapical region had healed. Conclusion: With the correct diagnosis and effective treatment, the existing tooth could be preserved and successful clinical results could be obtained in patients with endodontic-induced extraoral swelling.

**Keywords:** Extraoral swelling; Periapical Lesion; Ultrasonic Activation

# P-080 İki Kanallı ve Ekstra Lateral Kanallı Lezyonlu Mandibular Premolar Dişin Endodontik Tedavisi

**Emek Bayındır**[1], Öznur Sarıyılmaz[1]
1 Çanakkale Üniversitesi Onsekiz Mart Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

İki kanallı ve ekstra lateral kanallı lezyonlu mandibular premolar dişin endodontik tedavisi [1]Emek Bayındır [1]Öznur Sarıyılmaz [1] Çanakkale Onsekiz Mart Üniveritesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı Amaç: Periapikal ve lateral lezyonları olan iki kanallı alt premolar dişin konvansiyonel kanal tedavisi teknikleri kullanılarak tedavisini sunmaktır. Olgu tanımlanması: 44 numaralı dişinde ağrı şikayeti ile kliniğimize başvuran 40 yaşında kadın hastanın klinik incelemesinde perküsyon ve radyografik incelemesinde mevzubahis dişin apikalinde ve mezial orta üçlüsünde lezyonlar tespit edilmiştir. Radyografide dişin kök kanalının vertucci Tip V morfolojide olduğu tespit tespit edilmiş ve kökün mezialde orta bölgedesindeki ayrı lezyon bir yan kanal varlığı düşündürmüştür. Bunun üzerine konik ışınlı bilgisayarlı tomografi istenen hastanın kanal konfigürasyonu doğrulanmıştır. Dişin dental operasyon mikroskobu altında kanal tedavisine başlanmış, apikal 2/3 te ikiye ayrılan kanallarda ilerleme sağlanmış, ardından kalsiyum hidroksit doldurulup bir hafta sonra tekrar randevuya çağırılmıştır. İkinci seansta şikayetleri geçtiği belirlenen hastanın dolum seansına başlanmıştır. Dolum seansında lateral kanalın dolumu kök kanal patına uygulanan EDDY aktivasyonuyla sağlanmış olup, şekillendirilen kanallar sıcak dolum tekniği ile (down pack + back fill) doldurulmuştur. Bulgular: Hastanın 3 ve 6 aylık takip radyografilerinde lezyonun küçüldüğü ve şikayetlerinin tamamen geçtiği tespit edilmiştir. Sonuç: İki kanallı ve ekstra lateral kanallı lezyonlu alt premolar dişin güncel endodontik yöntemler ile iyileştirilmesinin mümkün olduğu gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** lateral kanal, pat aktivasyonu

# P-080 Endodontic Treatment of a Mandibular Premolar Tooth with Two Canals and Extra Lateral Canals

**Emek Bayındır**[1], Öznur Sarıyılmaz[1]
1 Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty Of Dentistry

Endodontic Treatment of a Mandibular Premolar Tooth with Two Canals and Extra Lateral Canals [1]Emek Bayındır [1]Öznur Sarıyılmaz [1]Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics Aim: The purpose is to present the treatment of a two-canalled mandibular premolar tooth with periapical and lateral lesions using conventional canal treatment techniques. Case Description: A 40-year-old female patient presented to our clinic with a complaint of pain in tooth number 44. In the clinical examination, percussion was observed and in the radiographic examination, lesions were identified at the apex and mesial aspect of the tooth's middle third. In the radiograph, it was determined that the root canal has Vertucci Type V morphology and the presence of a separate lesion in the mesial middle region of the root suggested the existence of a lateral canal. Therefore, a cone beam computer tomography was requested to confirm the canal configuration of the patient. The canal treatment was started under the dental operating microscope, progress was made in the canals that bifurcate in the apical 2/3 and then calcium hydroxide was placed, and the patient was scheduled for a follow-up appointment one week later. In the second session, it was determined that the patient's complaints had subsided and the filling session was initiated. The lateral canal filling was achieved using EDDY activation applied to the root canal sealer, and the shaped canals were filled using the warm vertical compaction technique (down pack + back fill). Findings: It was determined that the lesion had decreased in the patient's 3 and 6-month follow-up radiographs, and her complaints had completely disappeared. Conclusion: It has been demonstrated that a two-canalled lower premolar tooth with additional lateral canals can be successfully treated with recent endodontic methods.

**Keywords:** lateral canal, activation of sealer

# P-081 Çekim Endikasyonu Olan Mobil Maksiller Anterior Dişin Multidisipliner Tedavisi: Olgu Sunumu

**Gizem Yüksel**[1], Berk Çelikkol[1], Oğuz Tavşan[1], Ongun Çelikkol[1], Umut Yiğit[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı; çekim endikasyonu olan, mobil üst anterior dişin multidisipliner yaklaşımla tedavisini sunmaktadır. Olgu: Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne 48 yaşındaki kadın hasta, 21 numaralı dişinde şiddetli mobilite ve çiğnemede ağrı şikayeti ile başvurdu. Klinik muayenede dişin perküsyona hafif duyarlı olduğu ve miller sınıf 3 mobiliteye sahip olduğu tespit edildi. Tek seansta kök kanal tedavisi tamamlandı. Her eğe kullanımı sonrasında, 2ml %2.5'luk NaOCl ile ve son irrigasyon olarak 2ml %2.5'luk NaOCl, %17'lik EDTA ve 2ml %2.5'luk NaOCl ile irrigasyon prosedürü uygulandı. Kök kanal dolgusu, rezin içerikli kök kanal dolgu patı (Dia-Proseal, Diadent, Almere, Hollanda) ve gütaperka (Dentsply Maillefer, İsviçre) kullanılarak tamamlandı ve direkt kompozit rezin ile restorasyon tamamlandı. İlgili dişin kasti olarak reimplantasyon amacıyla çekildi. Dişin çapı periodontal sond ile tespit edilerek belirlenen çapa göre implant frezi ile soket oluşturuldu ve diş sokete yerleştirildi ardından 1 ay süreyle splint uygulandı. Bir ay sonra splint çıkarılıp 11, 21 ve 22 numaralı dişler, sabit protetik restorasyon ile birbirine bağlandı. Bulgular: Üç yıllık kontrolde ilgili dişin klinik olarak fonksiyonda, asemptomatik ve periapikal dokusunun sağlıklı olduğu ve mobilitenin olmadığı gözlemlendi. Sonuç: Aşırı mobilite nedeniyle çekim endikasyonu olan dişleri ağızda fonksiyonda tutabilmek için multidisipliner yaklaşımın etkili olabileceği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** kök kanal tedavisi, reimplantasyon, splint

# P-081 Treatment of Mobile Maxillary Anterior Tooth with Extraction Indication: A Case Report

**Gizem Yüksel**[1], Berk Çelikkol[1], Oğuz Tavşan[1], Ongun Çelikkol[1], Umut Yiğit[1]
1 Uşak Universty Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this case report is to present a multidisciplinary approach for the treatment of mobile upper anterior teeth that require extraction. Case Description: A 48-year-old woman complained of progressive mobility and chewing pain in tooth 21 to Uşak University Faculty of Dentistry. The tooth showed Miller class 3 mobility and was minimally sensitive to percussion. Root canal therapy were done in one session. After each file use, 2ml 2.5% NaOCl was irrigated, followed by 2ml 2.5% NaOCl, 17% EDTA, and 2ml 2.5% NaOCl. Root canal filling and restoration were completed with resin-containing root canal filling paste (Dia-Proseal, Diadent, Almere, Netherlands) and gutta-percha (Dentsply Maillefer, Switzerland) and direct composite resin. Extracting the tooth for reimplantation was intentional. A periodontal probe measured the tooth's diameter, an implant bur was used to establish a socket, the tooth was inserted in the socket, and a splint was placed for one month. A fixed prosthetic restoration allied teeth 11, 21, and 22 one month after the splint was removed. Results: At the three-year follow-up period, it was noted that the tooth showed clinical functioning, was asymptomatic, exhibited healthy periapical tissue, and showed no signs of mobility. Conclusion: A multidisciplinary approach appears to be effective in maintaining functional dentition by preserving teeth with progressive mobility that might require extraction.

**Keywords:** root canal treatment, reimplantation, splint

# P-082 Üç Kanallı Maksiller Premolar Dişlerin Birbirinden Farklı Yöntemlerle Tedavisi: Olgu Sunumu

**Merve Korucu**[1], Cemre Çelik Yalçın[1], Oğuz Tavşan[1], Berk Çelikkol[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı; aynı hastada bulunan 3'er kanala sahip sağ ve sol maksiller premolar dişlerinin, kök kanal tedavisi ve total pulpotomi yöntemleriyle başarılı tedavisini sunmaktır. Olgu: Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne, 14 ve 24 numaralı dişlerinden kaynaklanan şiddetli gece ağrısı şikayetiyle başvuran 18 yaşındaki erkek hastanın yapılan klinik ve radyolojik muayenesinde, 14 numaralı dişinde 1 ay önce yapılan amalgam restorasyon, perküsyon ve gece ağrısı olduğu, 24 numaralı dişinde ise derin çürük, perküsyon ve gece ağrısı, her iki dişinde de periodontal ligamentinde aralanma olduğu tespit edilmiştir. Lokal anestezi uygulandıktan sonra rubber dam izolasyonu altında 14 numaralı vital pulpalı dişe kök kanal tedavisi Reciproc (VDW, Münih, Almanya) R25 Niti döner eğesiyle kök kanalları şekillendirilip, ultrasonik irrigasyon uygulaması yapılıp kök kanal tedavisi tek seansta tamamlandı. 24 numaralı vital pulpalı dişe ise yine tek seansta yüksek devirli elmas frezle su soğutması altında koronal pulpanın tamamı çıkarıldıktan sonra %2.5' luk NaOCl (sodyum hipoklorit) ile hemostaz sağlanarak ProRoot MTA (Dentsply Tulsa, TN, Amerika Birleşik Devletleri) ile total pulpotomi tedavisi uygulandı. Bir hafta sonra yapılan kontrolde, her iki dişin de ağrısının geçtiği, asemptomatik olduğu gözlemlendi. Hasta 3 ay, 6 ay ve 1 yıl takiplerine çağırıldı. Bulgular: Bir yıllık kontrolde ilgili dişlerin klinik olarak fonksiyonda, asemptomatik ve periapikal dokularının sağlıklı olduğu gözlemlendi. Sonuç: Aynı hastada 3 kanallı premolar diş gibi komplike kanal yapısına sahip vital pulpalı dişlerde, kök kanal tedavisinden çok daha kısa sürede uygulanabilecek mineral trioksit agregat (MTA) ile total pulpotomi tedavisi kök kanal tedavisi kadar başarılı bulunmuştur. İşlem süresini azaltmak ve kök kanal tedavisi sırasında meydana gelebilecek komplikasyonları önlemek adına MTA ile total pulpotomi tedavisi kök kanal tedavisine alternatif bir tedavi olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** kök kanal tedavisi, mineral trioksit agregat, total pulpotomi

# P-082 Treatment of Three-Canal Maxillary Premolar Teeth with Different Methods: A Case Report

**Merve Korucu**[1], Cemre Çelik Yalçın[1], Oğuz Tavşan[1], Berk Çelikkol[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

Aim: The aim of this case report is to present a successful treatment approach for the right and left maxillary premolar teeth, each exhibiting three canals, in a single patient. This was achieved through using alternative methods of root canal treatment and total pulpotomy. Case Description: In the clinical and radiological evaluation of an 18-year-old male patient who applied to Uşak University Faculty of Dentistry for severe night pain from teeth 14 and 24, tooth 14 had an amalgam restoration one month previously. Tooth 14 had percussion and night pain, and tooth 24 had deep caries, percussion, and night pain. Both teeth had periodontal ligament widening. Root canal treatment was performed on tooth number 14, which had a vital pulp, following the injection of local anaesthetic. The procedure was completed under rubber dam isolation. The root canals were shaped using the Reciproc (VDW, Munich, Germany) R25 Niti rotary file, followed by the application of ultrasonic irrigation activation. All procedure was successfully performed in a single session. Total pulpotomy with ProRoot MTA (Dentsply Tulsa, TN, United States) was performed on tooth 24 after the entire coronal pulp was removed with a high-speed diamond bur under water cooling. Hemostasis was established with 2.5% NaOCl. One week later, the patient was asymptomatic and both teeth were in no pain. Three, 6 and twelve-month follow-ups were arranged. Results: After one year, the teeth were clinically functioning, asymptomatic, and had healthy periapical tissues. Conclusion: Total pulpotomy treatment with mineral trioxide aggregate (MTA), which takes a shorter time than root canal treatment, has been successful in teeth with vital pulp and a complicated canal structure, such as a 3-channel premolar tooth. Total pulpotomy with MTA may be an alternative to root canal treatment to reduce operation time and complications.

**Keywords:** root canal treatment, mineral trioxide aggregate, total pulpotomy

## P-083 Mandibulada Metastatik Adenoid Kistik Karsinom: Olgu Sunumu

**Zeynep Tanrıseven**[1], Duygu Göller Bulut[1]
1 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

MANDİBULADA METASTATİK ADENOİD KİSTİK KARSİNOM: OLGU SUNUMU 1. Zeynep Tanrıseven, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı 2. Duygu Göller Bulut, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı Amaç Bu olgu sunumu, sağ parotis bezindeki adenoid kistik karsinomun sağ ve sol mandibulaya metastazını; sağ mandibuladaki metastatik lezyonun tümör operasyonu öncesi/sonrası ve sol mandibuladaki metastatik lezyonun radyolojik görüntülerini değerlendirmektedir. Gereçler ve Yöntemler 2022 yılında sağ yanağında şişlik şikayetiyle tıp fakültesine başvuran 26 yaşındaki erkek hasta Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ve Pozitron Emisyon Tomografisi/ Bilgisayarlı Tomografi (PET/BT) taraması ile değerlendirildi. Tıp fakültesinde sağ taraftaki lezyona adenoid kistik karsinom tanısı konulan hasta, 2023 yılında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne sol yanağında şişlik sikayeti ile başvurdu. Hasta, panoramik radyografisinde sol mandibula ramusta görülen lezyonun ayrıntılı değerlendirilmesi amacıyla konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile tarandı. Bulgular MRG ve PET/BT taraması ile değerlendirilen hastaya adenoid kistik karsinom metastazı tanısı konulmuş olup 19.06.2022 tarihinde sağ segmental mandibulektomi uygulanmıştır. Yaklaşık 1 yıl sonra sol yanak bölgesinde şişlik ile kliniğimize başvuran hasta KIBT ile değerlendirilmiş olup inferiora doğru kondil boynu, yükselen ramus ve angulus bölgesini içine alan geniş bir bölgede kortikal sınırda kayıp, trabeküllerde rezorpsiyon, düzensiz kemik fragmanlarının olduğu lezyona metastatik lezyon ön tanısı konulmuştur. Hasta kesin tanı ve tedavi amacıyla tıp fakültesine yönlendirilmiştir. Sonuç Kesin tanı için tıp fakültesinde PET/BT taraması yapılan hastada sol mandibula ramus ve korpusta metastatik lezyon olduğu doğrulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** karsinom, metastaz, mandibula

## P-083 Metastatic Adenoid Cystic Carcinoma in the Mandibula: A Case Report

**Zeynep Tanrıseven**[1], Duygu Göller Bulut[1]
1 Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty Of Dentistry

METASTATIC ADENOID CYSTIC CARCINOMA IN THE MANDIBULA: A CASE REPORT 1. Zeynep Tanrıseven, Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology 2. Duygu Göller Bulut, Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology Aim This case report describes the metastasis of adenoid cystic carcinoma in the right parotid gland to the right and left mandible; it evaluates the radiological images of the metastatic lesion in the right mandible before and after the tumor operation and the metastatic lesion in the left mandible. Materials and Methods A 26-year-old male patient, who applied to the faculty of medicine in 2022 with a complaint of swelling on his right cheek, was evaluated with Magnetic Resonance Imaging (MRI) and Positron Emission Tomography/Computed Tomography (PET/CT) scan. The patient, whose lesion on the right side was diagnosed as adenoid cystic carcinoma at the faculty of medicine, applied to Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Dentistry in 2023 with a complaint of swelling on his left cheek. The patient was scanned with cone beam computed tomography (CBCT) for detailed evaluation of the lesion seen in the left mandibular ramus in the panoramic radiograph. Results The patient, evaluated by MRI and PET/CT scan, was diagnosed with adenoid cystic carcinoma metastasis and right segmental mandibulectomy was performed on 19.06.2022. Approximately 1 year later, the patient, who presented to our clinic with swelling in the left cheek area, was evaluated with CBCT, and a preliminary diagnosis of metastatic lesion was made as the lesion showed loss of the cortical border, resorption in the trabeculae, and irregular bone fragments in a wide region including the condyle neck, ascending ramus, and angulus region towards the inferior. The patient referred to faculty of medicine for definite diangnosis and treatment. Conclusion The patient, who underwent a PET/CT scan at the faculty of medicine for a definitive diagnosis, was confirmed to have a metastatic lesion in the left mandibular ramus and corpus.

**Keywords:** carcinoma, metastasis, mandible

## P-086 Alt Dudak ve Yanak İçinde Lokalize Kapiller Hemanjiom: Bir Olgu Sunumu

**Belemir Karpat**[1], Duygu Miriler[1], Emre Aytuğar[1], Sevgi Özcan[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

ALT DUDAK VE YANAK İÇİNDE LOKALİZE KAPİLLER HEMANJİOM: BİR OLGU SUNUMU Belemir Karpat1 , Duygu Miriler1, Emre Aytuğar1 , Sevgi Özcan1 1İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İzmir Giriş-Amaç: Hemanjiyom, kan damarlarının çoğalmasına bağlı bir vasküler neoplazm veya vasküler anomalidir. Vücudun herhangi bir yerinde meydana gelebilirler, ancak dudaklar, dil ve yanak mukozası bölgesindeki cilt ve ağız mukozası en sık etkilenir. Oral hemanjiyomların klinik görünümü lokalizasyonuna ve derinliğine bağlıdır. Hemanjiomlar genellikle kanla dolu asemptomatik şişlikler veya kırmızı mavimsi-mor renk değişiklikleri olarak ortaya çıkar, ancak progresif büyümeleri, lokal travmatik yaralanmaların ardından beklenmeyen kanama durumu oluşturabilir. Hemanjiomların boyutu değişken olup, birkaç milimetreden birkaç santimetreye kadar değişen, elastik veya fibröz kıvamda makül, papül, nodül veya tümör şeklindedir. Vasküler malformasyonların (şüpheli hemanjiom) kesin tanısını elde etmek için, dijital kompresyon, diyaskopi, doppler ile ultrasonografi (USG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi diğer tamamlayıcı görüntüleme testleri dahil olmak üzere farklı klinik muayene yöntemleri uygulanabilir. Bu olgu sunumunda; kliniğimize başvuran hastada teşhis edilen hemanjiomun klinik belirtileri, tanısı ve tedavisi hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır. Olgu Sunumu: 42 yaşındaki kadın hasta alt dudağında doğuştan olduğunu söylediği şişlik şikayeti ile İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Yapılan ekstraoral ve intraoral muayenede, hastanın sağ ağız köşesinde dudağın vermilion hattından sağ yanak içi mukozasına uzanan, asemptomatik, kırmızı mor ağrısız şişlik varlığı tespit edildi. Hastanın anamnezinde herhangi bir sistemik hastalığı bulunmadığı, 2013 yılında rektum kanseri tanısı ile kemoterapi ve radyoterapi geçmişi olduğu öğrenildi. Kliniğimizde doppler ultrasonografi (USG) ile yapılan incelemede lezyon içerisinde vaskülarizasyon tespit edilmiştir. Klinik muayene ve USG incelemesi sonucu kapiller hemanjiom tanısı konulmuştur. Tedavisinde hastaya belirli aralıklarla skleroterapi uygulanmıştır. Sonuç: İlk kez bebeklik döneminde görülen hemanjiyomlar 12 yaş civarında kaybolma eğilimindedir. Yaşamın ilk yılında proliferatif bir döngüden geçtikten sonra bazen, involusyonun tamamlanmaması ve/veya semptomlar nedeniyle terapötik müdahale başlatılır. Skleroterapi oldukça etkili, ucuz ve uygulaması kolay bir tedavi yöntemi olduğundan özellikle ağız içi yüzeysel hemanjiomlarda öncelikli tedavi seçeneği olarak görülmelidir. Oral hemanjiyomların cerrahi tedavisinin de diğer tedavi yöntemleri gibi kendine özgü riskleri ve avantajları vardır.

**Anahtar Kelimeler:** hemanjiom, skleroterapi, oral patoloji

# P-086 Capillary Hemangioma Localized in the Lower Lip and Cheek: A Case Report

**Belemir Karpat**[1], Duygu Miriler[1], Emre Aytuğar[1], Sevgi Özcan[1]
1 İzmir Katip Çelebi University Faculty Of Dentistry

Introduction-Aim: A hemangioma is a vascular neoplasm or vascular anomaly due to the proliferation of blood vessels. They can occur anywhere in the body, but the skin in the region of the lips, tongue and cheek mucosa and the oral mucosa are most commonly affected. The clinical appearance of oral hemangiomas depends on their localization and depth. Hemangiomas usually present as asymptomatic blood-filled swellings or red bluish-purple discoloration, but their progressive growth can create an unexpected bleeding situation following local traumatic injuries. Hemangiomas are variable in size, ranging from a few millimeters to several centimeters in size, in the form of macules, papules, nodules or tumors of elastic or fibrous consistency. To obtain a definitive diagnosis of vascular malformations (suspected hemangiomas), different methods of clinical examination can be applied, including digital compression, diascopy, ultrasonography (USG) with doppler and other complementary imaging tests such as magnetic resonance imaging (MRI). The aim of this case report is to provide information about the clinical manifestations, diagnosis and treatment of hemangioma diagnosed in a patient who admitted to our clinic. Case Presentation: A 42-year-old female patient consulted with Izmir Katip Çelebi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology about the complaint of a congenital swelling in her lower lip. Extraoral and intraoral examination revealed the presence of an asymptomatic, red purple painless swelling in the right corner of the mouth extending from the vermilion border of the lip to the right buccal mucosa. It was learned that the patient did not have any systemic disease in her anamnesis and had a history of chemotherapy and radiotherapy with a diagnosis of rectal cancer in 2013. Doppler ultrasonography (USG) examination in our clinic revealed vascularization within the lesion. After clinical examination and USG examination, a capillary hemangioma was diagnosed. The patient was treated with sclerotherapy at regular intervals. Conclusion: Hemangiomas first seen in infancy tend to disappear around the age of 12 years. After passing through a proliferative cycle during the first year of life, therapeutic intervention is sometimes initiated due to incomplete involution and/or symptoms. Sclerotherapy is a highly effective, inexpensive and easy to administer treatment modality and should be considered as the primary treatment option for superficial oral hemangiomas. Surgical treatment of oral hemangiomas has its own risks and advantages.

**Keywords:** hemangioma, sclerotherapy, oral pathology

## P-087 Mandibula Ramusta Lokalize Dentigeröz Kist: Olgu Raporu

**Büşra Şen**[1], Nesrin Dündar[1], Gözde Işık[2], Dilara Özyiğit Büyüktalancı[3]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı
2 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı
3 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada, rutin dental muayene esnasında tespit edilen, mandibula ramusta lokalize dentigeröz kist olgusunun klinik, radyografik ve histopatolojik bulguları ile sunulması amaçlanmaktadır. Olgu Sunumu: 63 yaşında erkek hastada, rutin dental muayene sırasında sol mandibula ramusta lokalize radyolüsent yapıda kemik içi lezyon saptanmıştır. Dental klinik bulguları asemptomatik olan hastanın ilgili bölgeden yaklaşık yirmi yıl öncesinde diş çekimi yaptırdığı ve bu süreç sonrasında dental kliniğe başvurmadığını öğrenilmiştir. Lezyon ile ilişkili dental yapı izlenmemiştir ve DVT (Dental Volümetrik Tomografi) ile yapılan ileri radyografik değerlendirilmede kortikal kemikte çok sayıda rezorptif alan tespit edilmiştir. Hastaya lokal anestezi altında enükleasyon ve küretaj işlemleri uygulanmıştır. Operasyon sonrası histopatolojik inceleme sonucu dentigeröz kist olarak rapor edilmiştir. Sonuç: Dentigeröz kistler genellikle asemptomatik olması nedeniyle uzun süre tespit edilemeyebilirler. Bu durum bizlere rutin dental muayenelerin erken tanıdaki önemini göstermektedir. Bizim olgumuzda, dentigeröz kistlerin önemli teşhis kriterlerinden biri olan sürmemiş dişin kronu ile ilişkili lezyon görünümü izlenmemektedir. Özellikle bu gibi semptomsuz, uzun süre dental kliniğe başvurmayan olgularda, hastanın geçmişe yönelik dental öyküsünün dikkatlice irdelenmesinin tanıda yol gösterici olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca ayırıcı tanıda benzer radyografik görünüme sahip lezyonların değerlendirilmesinde histopatolojik incelemenin önemi bir kez daha açığa çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** kist, dentigeröz kist, mandibula

## P-087 Dentigerous Cyst Localized in Mandible Ramus: A Case Report

**Büşra Şen**[1], Nesrin Dündar[1], Gözde Işık[2], Dilara Özyiğit Büyüktalancı[3]
1 Ege University Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Radiology
2 Ege University Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Surgery
3 Ege University Faculty Of Medicine, Department Of Medical Pathology

Aim: In this study, it is aimed to present a dentigerous cyst case, which was detected during routine dental examination localized in the ramus mandible, including clinical, radiographic, and histopathological findings. Case Report: In a 63-year-old male patient, a radiolucent intraosseous lesion localized in the left mandible ramus was detected in the routine dental examination. It was learned that the patient, whose dental clinical findings were asymptomatic, had a tooth extraction about twenty years ago from the relevant region and did not apply to the dental clinic after this process. No dental structure associated with the lesion was observed, and in the advanced radiographic evaluation with Dental Volumetric Tomography (DVT), multiple resorptive areas were detected in the cortical bone. Enucleation and curettage procedures were applied to the patient under local anesthesia. It was reported as a dentigerous cyst as a result of the histopathological examination after the operation. Conclusion: Dentigerous cysts are usually asymptomatic and may not be detected for a long time. This situation shows us the importance of routine dental examinations in early diagnosis. In our case, the appearance of a lesion associated with the crown of the unerupted tooth, which is one of the important diagnostic criteria of dentigerous cysts, was not observed. We think that careful examination of the patient's past dental history will guide the diagnosis, especially in such symptomless cases who do not apply to the dental clinic for a long time. In addition, the importance of histopathological examination becomes evident once again in the evaluation of lesions with similar radiographic appearance in the differential diagnosis.

**Keywords:** cyst, dentigerous cyst, mandible

## P-088 Dev Hücreli Granulom-Periferal Tip

**Fatoş Aykanat**[1], Ezgi Tokgöz[1], Ersen Bilgili[1], Sevgi Özcan[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

DEV HÜCRELİ GRANULOM-PERİFERAL TİP Fatoş Aykanat1, Ezgi Tokgöz1, Ersen Bilgili1, Sevgi Özcan1 1İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İzmir Giriş-Amaç: Periferal Dev Hücreli Granüloma (PDHG), kronik lokal irritasyon veya travma sonucu meydana gelen ekzofitik bir lezyondur. PDHG, periodontal membran veya periostun bağ dokusundan kaynaklanan, oral kavitede oldukça yaygın olarak görülen benign reaktif bir lezyondur ve gingivada tümör benzeri bir büyümeyle karakterizedir. PDHG klinik olarak; sert veya yumuşak kıvamlı, saplı ya da sapsız, diş eti veya dişsiz alveoler krette, kırmızı veya daha sıklıkla mavi-mor nodüler kitle olarak görülmektedir. PDHG kadınlarda erkeklerden daha fazla ve mandibulada maksilladan daha sık görülmektedir. Bu olgu sunumunda; kliniğimize başvuran hastada teşhis edilen periferal dev hücreli granülomun klinik belirtileri, histopatolojik tanısı ve tedavisi hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır. Olgu Sunumu: 61 yaşındaki kadın hasta üst çenede çekilmiş 11 numaralı anterior diş bölgesinde, yaklaşık bir yıldır var olan ağrısız şişlik şikayeti ile İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Hastanın yapılan intraoral muayenesinde 11 ve 12 numaralı diş bölgesinde alveoler kret tepesinden palatinaline uzanan, yaklaşık 2 cm boyutunda kırmızı-mor renkte yüzeyi eritemli ve saplı, yumuşak kıvamlı bir kitle tespit edildi. Radyografik muayenede lezyon bölgesinde yüzeyel kemik rezorpsiyonu izlendi. Lokal anestezi altında Ağız Diş Çene Cerrahisi bölümünde eksizyonel biyopsi yapıldı. Sonuç: PDHG'nin agresif yapısı ve yüksek rekürrens riskinden dolayı doğru ve erken teşhisi önemlidir. Ağız içi görünümü ve mukoza renginden dolayı diğer malignitelerle karışma durumuna karşı bu tip lezyonlardan seri bir şekilde histopatolojik inceleme yapılmalıdır. Erken tedavi ile daha büyük boyutlara ulaşıp çevre periodontal dokulara ve dişlere zarar verilmesi önlenmelidir. Lezyon eksize edildikten sonra, nüks ihtimaline karşı etyolojik faktörler elimine edilmeli, bu ihtimal bilgisi hastaya verilmeli ve hasta periyodik kontrollere çağırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Periferal Dev Hücreli Granulom, Oral Ekzofitik Lezyonlar, Oral Patoloji

## P-088 Giant Cell Granuloma-Periferal Type

**Fatoş Aykanat**[1], Ezgi Tokgöz[1], Ersen Bilgili[1], Sevgi Özcan[1]
1 Izmır Katip Çelebi Unıversıty Faculty Of Dentıstry

GIANT CELL GRANULOMA-PERIFERAL TYPE Fatoş Aykanat1, Ezgi Tokgöz1, Ersen Bilgili1, Sevgi Özcan1 1Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Izmir Katip Celebi University, Faculty of Dentistry, Izmir, Turkey Introduction-Aim: Peripheral Giant Cell Granuloma (PDHG) is an exophytic lesion caused by chronic local irritation or trauma. PDHG is a benign reactive lesion arising from the connective tissue of the periodontal membrane or periosteum, is a very common benign reactive lesion in the oral cavity and is characterized by a tumor-like growth in the gingiva. Clinically, PDHG presents as a red or more commonly blue-violet nodular mass of hard or soft consistency, with or without a stalk, in the gingival or edentulous alveolar crest. PDHG is more common in women than men and more common in the mandible than in the maxilla. In this case report, we aim to give information about the clinical manifestations, histopathologic diagnosis and treatment of peripheral giant cell granuloma diagnosed in a patient admitted to our clinic. Case Presentation: A 61-year-old female patient presented to Izmir Katip Çelebi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology with the complaint of painless swelling in the region of the extracted anterior tooth number 11 in the upper jaw for about a year. In the intraoral examination of the patient, a red-purple mass with erythematous surface and stalk, soft consistency, approximately 2 cm in size, extending from the apex of the alveolar crest to palatine in the region of teeth number 11 and 12 was detected. Radiographic examination showed superficial bone resorption in the lesion area. Excisional biopsy was performed under local anesthesia in the Department of Oral and Maxillofacial Surgery. Conclusion: Accurate and early diagnosis of PDHG is important due to its aggressive nature and high risk of recurrence. Due to its intraoral appearance and mucosal color, serial histopathological examination should be performed from such lesions in case of confusion with other malignancies. Early treatment should prevent the lesion from reaching larger sizes and damaging the surrounding periodontal tissues and teeth. After the lesion is excised, etiologic factors should be eliminated in case of recurrence, the patient should be informed about this possibility and the patient should be invited for periodic controls.

**Keywords:** Peripheral Giant Cell Granuloma, Oral Exophytic Lesions, Oral Pathology

## P-089 Preeruptif İntrakoronal Rezorbsiyon Görülen Bir Meziodens Vakası

**Nehir Gencer**[1], Ayşegül Türkmenoğlu[1]
1 Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

AMAÇ Maksiller santral dişler arasında genellikle sürmemiş olarak bulunan süpernümere dişler meziodens olarak adlandırılmaktadır. Meziodens, süpernümerer dişlerin en sık görülen formudur. Her iki cinsiyette görülebilmekle birlikte genellikle erkeklerde daha sık görülmektedir. Çoğunlukla asemptomatik olup radyolojik muayene esnasında fark edilmektedir. Sürmemiş dişlerin dentininde, mine-dentin sınırının altında iyi sınırlı intrakoronal radyolusensiler preeruptif intrakoronal rezorbsiyon (PIR) olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmanın amacı rutin radyolojik muayene esnasında karşılaştığımız pre-eruptif intrakoronal rezorbsiyonlu bir meziodens vakasını sunmaktır. VAKA Kliniğimize dental problemler için gelen 52 yaşında erkek hastanın panoramik radyografi incelendiğinde maksiller santral kesici dişlerin apeksi ile nazal kavite arasındaki alanda radyoopasite dikkat çekmiştir. İlgili bölgeden periapikal radyograf alındığında meziodens varlığı tespit edildi. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ile incelendiğinde, preeruptif intrakoronal rezorbsiyonlu, kökü nazopalatin kanal ile ilişkili ve oblik konumlu gömülü bir meziodens görülmüştür. Meziodens, komşu diş köklerinde herhangi bir rezorbsiyona neden olmamış görünümdedir. Hasta asemptomatik olup herhangi bir cerrahi operasyon istemediği için yıllık takip önerilmiştir. SONUÇ PIR defektinin çoğunlukla daimi birinci molarlarda görüldüğü bildirilse de meziodens gibi süpernümerer dişlerde de görülebilmektedir. Genellikle asemptomatik olup radyografik muayene esnasında fark edilmektedir. Çenelerde gömülü kalan süpernümerer dişler, komşu dişlerde kök rezorbsiyonuna neden olabilir, dentigeröz kist oluşturabilir, normal sürme sırasını bozabilir. Bu etkenler dişin çekilmesi veya takip altında tutulmasını etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** meziodens, süpernümerer diş, pre-eruptif intrakoronal rezorbsiyon

## P-089 A Mesiodens Case with Preeruptive Intracoronal Resorption

**Nehir Gencer**[1], Ayşegül Türkmenoğlu[1]
1 Uşak University Faculty Of Dentistry

AIM Supernumerary teeth, which are generally found unerupted between the maxillary central teeth, are called mesiodens. Mesiodens is the most common form of supernumerary teeth. Although it can be seen in both genders, it is generally more common in males. It is mostly asymptomatic and is detected during radiological examination. Well-circumscribed intracoronal radiolucencies below the enamel-dentin border in the dentin of unerupted teeth are called pre-eruptive intracoronal resorption (PIR). The aim of this study is to present a case of mesiodens with pre-eruptive intracoronal resorption that we encountered during routine radiological examination. CASE When the panoramic radiograph of a 52-year-old male patient who visited our clinic for dental problems was examined, radiopacity was noticed in the area between the apex of the maxillary central incisors and the nasal cavity. The presence of mesiodens was detected when a periapical radiograph was taken from the relevant area. When examined by cone beam computed tomography, a buried mesiodens with preeruptive intracoronal resorption, associated with the nasopalatine canal, and its oblique position was observed. Mesiodens does not appear to cause any resorption in the adjacent tooth roots. Since the patient was asymptomatic and did not want any surgery, annual follow-up was recommended. CONCLUSION Although it has been reported that PIR defect is commonly reported in permanent first molars, it can also be seen in supernumerary teeth such as mesiodense. It is usually asymptomatic and is detected during radiographic examination. Supernumerary teeth that remain impacted in the jaws may cause root resorption in adjacent teeth, form dentigerous cysts, and disrupt the normal eruption sequence. These factors affect whether the tooth is extracted or kept under observation.

**Keywords:** mesiodens, supernumerary teeth, pre-eruptive intracoronal resorption

## P-091 Pemfigus Vulgaris- Olgu Sunumu

**Rabia Aktürk**[1], Büşranur Çimen[1], Sevgi Özcan[1]
1 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

PEMFIGUS VULGARIS- OLGU SUNUMU Giriş-Amaç: Pemfigus vulgaris, pemfigusun en sık görülen formu olup desmoglein 1-3'e karşı oluşan otoantikorların neden olduğu kronik, otoimmün, büllöz bir dermatozdur. (1) İntraepitelyal akantoliz mevcuttur. Oral lezyonlar vakaların %50-70'inde ilk bulgudur, ağrılı erozyonlarla karakterizedir ve büller nadiren sağlam kalır. (2) Her iki cinsiyeti de etkilese de kadınlarda görülme sıklığı daha fazladır. Hastalık sıklıkla 4. dekatta görülür.(3) Olgu Sunumu: 25 yaşında erkek hasta, İzmir Katip Çelebi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na yemek yemede zorluk, ağızda yanma ve ağrı şikayetiyle başvurdu. Anamnezde herhangi bir sistemik hastalık veya travma öyküsünün olmadığı öğrenildi. Hastanın günde 10 adet sigara içme ve günaşırı alkol kullanma alışkanlığı olduğu öğrenildi. Ekstraoral muayenesinde dudaklarda ülsere alanlar vardı. Intraoral muayenesinde yanak, alt ve üst dudak mukozasında yaygın, eroziv, eritematöz alanlar görüldü. Dermatolojik muayenesinde sağ ve sol avuç içinde hiperkeratinizasyon mevcuttu. Hastanın ağız mukozasında yaygın yanma şikayeti üzerine oral kandidiyazis ön tanısıyla antifungal tedavi başlandı, hospitalize edilen hastadan biyopsi alındı, steroid ve antibiyotik tedavisine başlandı. Hastalığın remisyonunu sağlamak ve sürdürmek için sistemik steroid tedavisine devam edilmektedir. SONUÇ: Doğru tanı ve tedavinin uygulanabilmesi için hastalığın klinik özelliklerin bilinmesi ve ayırıcı tanının yapılması gerekmektedir. Mortalite oranı %10 civarında olan kronik hastalığın uzun süreli ve multidisipliner takipleri gerekmektedir. KAYNAKLAR:Batistella EÂ, Sabino da Silva R, Rivero ERC, Silva CAB. Prevalence of oral mucosal lesions in patients with pemphigus vulgaris: A systematic review and meta-analysis. J Oral Pathol Med. 2021 Sep;50(8):750-757. doi: 10.1111/jop.13167. Epub 2021 Apr 15. PMID: 33713362.(1) Porro AM, Seque CA, Ferreira MCC, Enokihara MMSES. Pemphigus vulgaris. An Bras Dermatol. 2019 Jul 29;94(3):264-278. doi: 10.1590/abd1806-4841.20199011. PMID: 31365654; PMCID: PMC6668932.(2) Kasperkiewicz M, Ellebrecht CT, Takahashi H, Yamagami J, Zillikens D, Payne AS, Amagai M. Pemphigus. Nat Rev Dis Primers. 2017 May 11;3:17026. doi: 10.1038/nrdp.2017.26. PMID: 28492232; PMCID: PMC5901732.(3)

**Anahtar Kelimeler:** PEMFİGUS VULGARIS , OTOIMMUNİTE , ANTIKOR

## P-091 Pemfigus Vulgaris- A Case Report

**Rabia Aktürk**[1], Büşranur Çimen[1], Sevgi Özcan[1]
1 Izmır Katıp Celebı Unıversıty Faculty Of Dentıstry

PEMFIGUS VULGARIS- A CASE REPORT Introduction-Purpose: Pemphigus vulgaris is the most common form of pemphigus and is a chronic, autoimmune, bullous dermatosis caused by autoantibodies against desmoglein 1-3. (1) Intraepithelial acantholysis is present. Oral lesions are the first finding in 50-70% of cases, develop in painful environments, and bullae rarely remain intact. (2) Although it affects both genders, the prevalence of selection is more common. The beginning of sales is often seen in the 4th decade.(3) CASE REPORT: A 25-year-old male patient applied to Izmir Katip Çelebi Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, with complaints of difficulty in eating, burning sensation and pain in the mouth. It was learned that there was no history of any systemic disease or trauma in the anamnesis. It was learned that the patient had a habit of smoking 10 cigarettes a day and increasing alcohol use day by day. In extraoral examination, there are ulcerated areas on the lips. Intraoral examination revealed diffuse, erosive areas on the cheek, lower and upper lip mucosa. On dermatological examination, there was hyperkeratinization in the right and left palms. Upon the patient's complaints of widespread burning and smearing in the oral mucosa, antifungal treatment is initiated with a preliminary diagnosis of oral candidiasis, the system is taken to the hospital, biopsies are taken, and steroid and antibiotic treatment is started. Systemic steroid treatment is continued to ensure and maintain the body's remission. CONCLUSION: In order to make a correct diagnosis and their implementation, individual clinical features must be known and a differential diagnosis must be made. Patients with a chronic disease with a mortality rate of around 10% need long-term and multidisciplinary follow-up. SOURCE:Batistella EÂ, Sabino da Silva R, Rivero ERC, Silva CAB. Prevalence of oral mucosal lesions in patients with pemphigus vulgaris: A systematic review and meta-analysis. J Oral Pathol Med. 2021 Sep;50(8):750-757. doi: 10.1111/jop.13167. Epub 2021 Apr 15. PMID: 33713362.(1) Porro AM, Seque CA, Ferreira MCC, Enokihara MMSES. Pemphigus vulgaris. An Bras Dermatol. 2019 Jul 29;94(3):264-278. doi: 10.1590/abd1806-4841.20199011. PMID: 31365654; PMCID: PMC6668932.(2) Kasperkiewicz M, Ellebrecht CT, Takahashi H, Yamagami J, Zillikens D, Payne AS, Amagai M. Pemphigus. Nat Rev Dis Primers. 2017 May 11;3:17026. doi: 10.1038/nrdp.2017.26. PMID: 28492232; PMCID: PMC5901732.(3)

**Keywords:** PEMFIGUS VULGARIS, AUTOIMMUNISM, ANTIBODY

# P-092 Maksillada Nadir Görülen Lateral Periodontal Kist Olgu Sunumu

**Dilara Kara**[1], Serdar Uysal[1]
1 Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Maksillada Nadir Görülen Lateral Periodontal Kist Olgu Sunumu Dilara Kara1 Serdar Uysal1 1Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı Amaç: Bu olgu sunumunda rutin dental muayene esnasında tespit edilen, maksillada 11-24 no'lu dişler arasında uzanan lateral periodontal kistin (LPK) klinik, radyografik ve histopatolojik bulguları ile birlikte sunulması amaçlanmıştır. Olgu Tanımlanması: 78 yaşında, erkek, sistemik olarak sağlıklı ve herhangi bir sendromu bulunmayan hastada, rutin dental muayene sırasındaki panoramik radyografik incelemede, 11 no'lu dişin apikal 1/3'ünün mezialinden başlayan, 24 no'lu dişin apikal 1/3 mezialine kadar devam eden, kortike sınırlı, radyolusent lezyon tespit edildi. Bulgular: Hastadan alınan panoramik ve periapikal radyograflar değerlendirildiğinde lezyonla ilişkili 11, 21, 22, 23 ve 24 no'lu dişlerin lamina duralarının izlendiği görüldü. İlgili dişlere elektrikli pulpa testi ve soğuk testi uygulandı, dişler vital olarak belirlendi.Lezyon sınırlarını ve içeriğini daha ayrıntılı değerlendirmek ve çevre dokuya olan etkilerini gözlemlemek amacıyla hastanın konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleri elde edildi. KIBT kesitleri incelendiğinde ilgili lezyonun 15,38x26,83x17,86mm boyutlarında, kortikal sınırlı, yuvarlak, hipodens, palatinal kemik devamlılığının kesintiye uğradığı ve nazopalatin kanal sınırlarına invaze olduğu tespit edildi. Lezyona komşu dişlerde herhangi bir eksternal rezorpsiyon izlenmedi. İlgili bölgeden alınan eksizyonel biyopsi sonucu lateral periodontal kist tanısı konuldu. Sonuç: LPK nadir gelişen bir odontojenik kist olarak kabul edilir. Genellikle radyografta tesadüfi bir bulgu olarak teşhis edilir ve canlı dişlerin kökleri arasında sınırı yuvarlak, radyolusent bir alan olarak görülür. Çenelerde görülen tüm kistlerin % 0,7'sini, odontojenik kistlerin % 0,4'ünü oluştururlar. LPK'ler genellikle mandibular kanin-premolar diş bölgesinde görülür ve daha az sıklıkla maksiller ön bölgede gözlenirler. Sıklıkla 40-69 yaş aralığında ve 1-10 mm boyutlarında görülürler. Literatürden farklı olarak, olgumuzda kistin boyutlarının ortalamanın üzerinde olduğu ve maksillada perforasyona yol açtığı tespit edilmiştir. Bu tür kistler, belirgin klinik bulgular göstermeyebilir ve radyografik incelemelerle teşhis konulması zor olabilir. Bu nedenle, tanı için histopatolojik incelemenin önemli olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Anahtar kelimeler: Lateral periodontal kist, maksilla, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi

**Anahtar Kelimeler:** Lateral periodontal kist, maksilla, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi

# P-092 A Case Report of a Rare Lateral Periodontal Cyst in the Maxilla

**Dilara Kara**[1], Serdar Uysal[1]
1 Hacettepe University, Faculty Of Dentistry

A Case Report of a Rare Lateral Periodontal Cyst in the Maxilla Dilara Kara1 Serdar Uysal1 1Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology Objective: The aim of this case report is to present the clinical, radiographic and histopathologic findings of a lateral periodontal cyst (LPC) extending between teeth 11-24 in the maxilla, detected during routine dental examination. Case Description: In a 78-year-old, male, systemically healthy patient without any syndromes, a corticated, radiolucent lesion starting from the mesial 1/3 of the apical 1/3 of tooth 11 and extending to the mesial 1/3 of the apical 1/3 of tooth 24 was detected on panoramic radiographic examination during routine dental examination. Results: Panoramic and periapical radiographs obtained from the patient showed that the lamina dura of teeth 11, 21, 22, 23 and 24 were observed. Electric pulp test and cold test were applied to the related teeth and the teeth were determined as vital. Cone beam computed tomography (CBCT) images of the patient were obtained in order to evaluate the lesion borders and contents in more detail and to observe the effects on the surrounding tissue. When the CBCT sections were examined, it was found that the lesion was 15.38x26.83x17.86 mm in size, cortically circumscribed, round, hypodense, interrupted palatinal bone continuity and invaded the nasopalatine canal borders. No external resorption was observed in the teeth adjacent to the lesion. An excisional biopsy was taken from the affected area and lateral periodontal cyst was diagnosed. Conclusion: LPC is considered a rare odontogenic cyst. It is usually diagnosed as an incidental finding on radiographs and appears as a round, radiolucent area with a rounded border between the roots of vital teeth. They constitute 0.7% of all cysts and 0.4% of odontogenic cysts in the jaws. LPCs are usually seen in the mandibular canine-premolar tooth region and less frequently in the maxillary anterior region. They are frequently seen in the age range of 40-69 years and 1-10 mm in size. Unlike the literature, the size of the cyst in our case was above the average and caused perforation in the maxilla. Such cysts may not show obvious clinical findings and may be difficult to diagnose by radiographic examinations. Therefore, it should be kept in mind that histopathologic examination is important for diagnosis. Key words: Lateral periodontal cyst, maxilla, cone beam computed tomography

**Keywords:** Lateral periodontal cyst, maxilla, cone beam computed tomography

# P-093 Ortodontik Tedavi Sonrası Gelişen Periodontal Defektlerin T-Prf ile Rejenerasyonu: Olgu Sunumu

Bilge Cansu Uzun Saylan[1], **Ayça Muhterem**[1]
1 Dokuz Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç: Ortodontik tedavi gereksinimi düşünülen periodontitisli bireylerde kombine ortodontik ve periodontal yaklaşımların dikkatlice planlanması gerekmektedir. Tedavi yaklaşımında, ortodontik kuvvetler, biyomekanik prensipler ve periodontal durumun değerlendirilmesi önceliklidir. Titanyum tüpte hazırlanan trombositten zengin fibrinin (T-PRF) sıkı ve matur yapısı sayesinde doku içindeki rezorpsiyon süresi artmakta, içeriğindeki büyüme faktörleri daha uzun sürede kontrollü olarak salınabilmektedir. Bu olgu sunumunun amacı, ortodontik tedavi sürecinde oluşan ileri düzeydeki periodontal lezyonların tedavisini ve T-PRF ile rejenerasyonunu göstermektir. Yöntem: Kliniğimize başvuran 33 yaşındaki sistemik olarak sağlıklı, sigara kullanmayan kadın hastanın klinik ve radyografik muayenesinde molar-insizör paternli Evre 3 Derece C periodontitis teşhisi yapıldı. Üst ve alt anterior dişlerinde sınıf 3 mobilite, yaygın periodontal apseler ve derin kemik içi lezyonlar tespit edildi. Tüm ağız başlangıç ortalama sondalanan cep derinliği (SCD) 4.6 mm, klinik ataşman kaybı (KAK) 4.7 mm, plak indeksi (PI) %21, sondalamada kanama (SK) %100 oranında kaydedildi. Üst ve alt çene anterior bölgedeki mobil dişlere tel splint tedavisi yapıldı. Faz 1 periodontal tedavisini takiben, kemik içi defektlerin rejeneratif tedavisi amacıyla flep cerrahisiyle birlikte T-PRF 43-46, 32-33,11-12-13 bölgelerine uygulandı. 22-23-24 numaralı diş bölgesindeki kemik içi defekt ve diş eti çekilmeleri tünel operasyonu ve T-PRF ile gerçekleştirilmiştir. Bulgular: Operasyon sonrası cerrahi alanlar sorunsuz iyileşmiştir. Operasyon sonrası 12 aylık takipte hastanın ortalama SCD 2.3mm, KAK 3.5, PI %0 ve SK %13 değerleri kaydedildi ($p<0.05$). Sonuç: Ortodontik tedavi sırasında dişlerin mobilitesinde ve kemik rezorbsiyonlarında artışlar görülebilmektedir. Ortodontik tedavi öncesi hastaların periodontal durumu dikkatlice değerlendirilerek faz 1 tedavileri tamamlanmalı ve cep eliminasyonu sağlanmalıdır. Bu vakada ortodontik tedavi ile artan kemik içi defektlerin ve diş eti çekilmelerinin rejenerasyonunda T-PRF başarılı sonuçlar vermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** trombositten zengin fibrin, kemik rezorpsiyonu, ortodontik tedavi, rejenerasyon

# P-093 Regeneration of Periodontal Defects Developing After Orthodontic Treatment with T-Prf: Case Report

Bilge Cansu Uzun Saylan[1], **Ayça Muhterem**[1]
1 Dokuz Eylul University Faculty Of Dentistry

Purpose: Combined orthodontic and periodontal approaches need to be planned carefully in individuals with periodontitis who are thought to need orthodontic treatment. In the treatment approach, evaluation of orthodontic forces, biomechanical principles, and periodontal status are prioritized. Thanks to the tight and mature structure of platelet-rich fibrin (T-PRF) prepared in titanium tube, the resorption time in the tissue increases and the growth factors it contains can be released in a controlled manner for a more extended period. The purpose of this case report is to demonstrate the treatment of advanced periodontal lesions occurring during the orthodontic treatment process and their regeneration with T-PRF. Methods: A 33-year-old systemically healthy, non-smoking female patient who applied to our clinic was diagnosed with Stage 3 Grade C periodontitis with a molar-incisor pattern during clinical and radiographic examination. Class 3 mobility in the upper and lower anterior teeth, widespread periodontal abscesses and deep intrabony lesions were detected. The whole mouth's initial mean probing pocket depth (PPD) was 4.6 mm, clinical attachment loss (CAL) was 4.7 mm, plaque index (PI) was 21%, and bleeding on probing (BOP) was recorded as 100%. Wire splint treatment was applied to the mobile teeth in the upper and lower jaw anterior region. Following Phase 1 periodontal treatment, T-PRF was applied to areas 43-46, 32-33,11-12-13 together with flap surgery for the regenerative treatment of intrabony defects. Intrabony defects and gingival recessions in the tooth area numbered 22-23-24 were performed by tunnel operation and T-PRF. Results: After the operation, the surgical areas healed without any problems. At the 12-month postoperative follow-up, the patient's average PPD 2.3mm, CAL 3.5, PI 0%, and BOP 13% values were recorded ($p<0.05$). Conclusion: Increases in tooth mobility and bone resorption can be observed during orthodontic treatment. Before orthodontic treatment, the periodontal status of the patients should be carefully evaluated, phase 1 treatments should be completed, and pocket elimination should be achieved. In this case, T-PRF gave successful results in the regeneration of intrabony defects and gingival recession that increased with orthodontic treatment.

**Keywords:** platelet-rich fibrin, bone resorption, orthodontic treatment, regeneration

# P-094 Anterior Bölgede Çekim Sonrası İmmediat Protez ile Dişeti Estetiğin Sağlanması: Olgu Sunumu

**Tuğrul Hüner**[1]
1 Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Anterior bölgede klinik ataşman kaybı ve kemik kaybı sebebiyle çekim endikasyonu konulan umutsuz dişlerin çekim sonrası immediat protez yapılarak papil kaybının engellenmesi ve dişeti estetiğin sağlanması amaçlanmaktadır. Gereçler ve Yöntemler: Üst çene kesici dişlerinde mobilite ve estetik şikayeti olan sistemik olarak sağlıklı, sigara kullanmayan, 23 yaşındaki erkek hastaya klinik ve radyografik muayene sonucu evre III derece B periodontitis tanısı konuldu. Sondalama derinliği 12, 11 ve 21 numaralı dişlerde sırasıyla 6mm, 5mm ,5mm; klinik ataşman kaybı 10mm, 9mm, 9mm olarak ölçüldü. 12 numaralı dişte Miller sınıf 3, 11 ve 21 numaralı dişlerde ise Miller sınıf 2 mobilite kaydedildi. Diş yüzeyi temizliği ve kök yüzeyi düzleştirmesi işlemlerinin ardından 1. ayda 12, 11 ve 21 numaralı dişlerin çekimi planlandı. Çekimden hemen önce 13, 22 ve 23 numaralı dişlerin preperasyonu yapılıp alginat ile ölçü alınarak alçı model elde edildi. Çekimi planlanan dişler model üzerinde çıkarılıp boşluklar dişeti seviyesinden 3mm derinde olacak şekilde şekillendirilerek bu modele uygun bir PMMA(polimetil metakrilat) geçici protez yapıldı. Aynı seans hastanın çekimleri yapılarak geçici protezin soketler ve dişeti papilleri ile uyumu kontrol edildikten sonra geçici bir simantasyon materyali ile simantasyon yapıldı. Hasta, papillerin durumu için işlemden 3 gün, 1 hafta ve 3 hafta sonra kontrole çağırıldı ve daimi protez için ölçü alındı. Zirkonyum alt yapı ve dentin provaları arasında PMMA geçici protez ile dişeti papillerinin korunması sağlandı. Daimi ölçü alındıktan 2 hafta sonra hastanın protezi polikarboksilat siman ile simante edildi. Sonuç: Simantasyondan 2 hafta sonra yapılan kontrolde hastanın estetik olarak memnun olduğu ve dişeti papillerinin korunduğu görüldü. Sonuç olarak, çekim ile eş zamanlı hazırlanan PMMA geçici protez sayesinde dişeti papilleri korunup şekillendirilerek dişeti estetiği sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** papil koruma, dişeti estetiği, immediat protez

# P-094 Providing Gingival Esthetics with Immediate Prosthesis After Extraction in the Anterior Region: A Case Report

**Tuğrul Hüner**[1]
1 Department Of Periodontology, School Of Dentistry, Ege University, İzmir, Turkey

Aim: It is aimed to prevent papillary loss and provide gingival esthetics by making immediate prosthesis after extraction of hopeless teeth that are indicated for extraction due to clinical attachment loss and bone loss in the anterior region. Materials and Methods: A 23-year-old male patient with upper incisor mobility and esthetic concerns, non-smoker, and in overall good health was diagnosed with StageIIIGradeB periodontitis after clinical and radiographic examinations. Pocket depths were measured at 6mm, 5mm and 5mm for teeth 12, 11, and 21 and clinical attachment loss was recorded at 10mm, 9mm, and 9mm for the same teeth. Tooth mobility was classified as MillerClass3 for tooth 12 and MillerClass2 for teeth 11 and 21. After tooth cleaning and root planing, teeth 12, 11 and 21 were scheduled for extraction in the first month. Teeth 13, 22 and 23 were prepared before extraction, and alginate impressions were used to create plaster models. A temporary PMMA(Polymethyl methacrylate) prosthesis, designed to sit 3mm below the gingival line, was made for the extracted teeth, which were then removed from the model. In the same session, the patient's extractions were performed, and the temporary prosthesis was cemented using temporary cement material after ensuring a good fit with the sockets and papillae. Follow-up appointments were scheduled at 3 days, 1 week, and 3 weeks after the procedure to evaluate the papillae's condition and take impressions for the permanent prosthesis. The PMMA temporary prosthesis effectively preserved papillae between the zirconia framework and dentin try-ins. Two weeks after taking final impression, the patient's prosthesis was cemented using polycarboxylate cement. Results: At the follow-up appointment conducted 2 weeks after cementation, the patient was esthetically satisfied, and papillae were preserved. In conclusion, simultaneous use of a PMMA temporary prosthesis with extractions can effectively preserve and shape papillae, achieving gingival esthetics.

**Keywords:** papilla preservation, gingival esthetics, immediate prosthesis

## P-095 Modifiye Tünel Tekniği ile İzole Dişeti Çekilmesinin Kapatılması: Olgu Sunumu

**Ece Erdem Altınyürek**[1], Veli Özgen Öztürk[1]
1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı izole dişeti çekilmesi vakalarında tek vertikal insizyonlu modifiye tünel tekniğinin etkinliğinin değerlendirilmesidir. Gereç ve Yöntem: 27 yaşında sistemik sağlıklı sigara kullanmayan kadın hasta, kliniğimize 33 numaralı dişin vestibülünde dişeti çekilmesi şikayetiyle başvurmuştur. Yapılan klinik muayene sonrası ilgili bölgede dişeti çekilmesi ve yapışık dişeti eksikliği görülmüştür. Hastanın cerrahisiz periodontal tedavisi tamamlanıp 1 aylık kontrolü sonrası ameliyat randevusu verilmiştir. İlgili bölgeye tek vertikal insizyonlu modifiye tünel tekniği ile bağ dokusu uygulaması planlanmıştır. İlgili bölge lokal anestezi ile uyuşturulduktan sonra dişeti çekilmesinin mezyalinden mukogingival hattı geçecek şekilde bir vertikal insizyon yapılmıştır. Dişeti çekilmesinin distal bölgesine ise tünel preparasyonu hazırlanmıştır. Mukogingival sınırın apikalindeki kas bağlantıları elimine edilmiştir. Çekilmenin mezyalindeki papil deepitelize edilmiştir. Palatal bölgeden uygun ölçülerde bağ dokusu, serbest dişeti grefti şeklinde alınmış ve ağız dışında deepitelize edilmiştir. Önce bağ dokusu greftinin distal kenarı tünel preparasyonunun içine rehber süturla sabitlenmiş, sonra mezyal kenar çekilmeyi kapatacak şekilde konumlandırılıp periosta süturlanmıştır. Bağ dokusu greftinin sabitlenmesine 6.0 rezorbe olabilen sütur kullanılmıştır. Flep koronale alınıp vertikal insizyon hattı basit süturlarla 6.0 propilen kullanılarak dikilmiştir. Flebin koronali askı süturla bölgeye sabitlenmiştir. Hastaya anti-enflamatuar ilaç ve %0.12 klorheksidin glukonat içerikli gargara önerilmiştir. Operasyon sonrası rutin ağız bakımlarına devam etmesi istendi. Süturlar 15 gün sonra alındı. Hasta komplikasyonsuz iyileşmiştir. 3 ay sonunda klinik olarak ilgili bölgede stabil yumuşak doku artışı ile tam kök kapanması gözlenmiştir. Sonuç: Tek vertikal insizyonlu modifiye tünel tekniğinin bağ dokusuyla birlikte kullanımı, dişeti çekilmesi ve yapışık doku eksikliği görülen bölgelerde hem kök kapanması hem de stabil doku artışı elde edilmesi amacıyla başarıyla kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tünel, dişeti çekilmesi, bağ dokusu

## P-095 Modified Tunnel Technique at Isolated Gingival Recession: Case Report

**Ece Erdem Altınyürek**[1], Veli Özgen Öztürk[1]
1 Aydın Adnan Menderes University Faculty Of Dentistry, Department Of Periodontology, Aydın

Aim: The aim of this case report was to evaluate the efficacy of modified tunnel technique with single vertical incision at isolated gingival recession. Material and Method: 27 years old systemic healty non-smoker woman patient presenting isolated gingival recession at vestibule side of number 33 teeth. The patient underwent non-surical periodontal treatment and oral hygene instructiont. After 1 mounth follow-up, modified tunnel technique with single vertical incision+ connective tissue graft have been planned for recession site. After the relevant area is anesthetized with local anesthesia, a vertical incision was made through the mesial of the gingival recession extended to cross the mucogingival line. A tunnel preparation was prepared for the distal region of gingival recession. Muscle insertions in the apical part of the mucogingival line are eliminated. The papilla mesial side of the gingival recession was deepitelized. A free gingival graft of appropriate sizes was taken from the palatal region and the connective tissue graft was obtained by deepitelizing outside the mouth. First, the distal edge of the connective tissue graft was fixed into the tunnel preparation with a guide suture , then the mesial margin is positioned to close the recession and sutured at the periosteum with 6.0 resorbable suture. The flap was coronally positioned and vertical incision line was sutured with 6.0 propilene. Coronal side of the flap was fixed to the area with suspender suture. The patient was instructed to take non-steroidal antiinflamatory drugs and to use mouthrinse with 0.12% chlorhexidine digluconate. All sutures were removed after 15 days. The healing process was uneventful. At the end of 3 months, clinically, complete root closure was observed with stable soft tissue increase in the relevant area. Conclusions: Modified tunnel technique with single vertical incision+ connective tissue graft can be preferred in isolted gingival recession cases both to achieve root closure and increase the amount of attached gingiva in the area.

**Keywords:** Tunnel, recession, connective tissue

# P-096 Horizontal Kret Yetersizliği Bulanan Dişsiz Bölgenin Aynı Seans Implant ve Dentin Blok ile Tedavisi

**Merve Güney**[1], Aslı Sağsöz[2], Serkan Dündar[3]
1 Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
2 Fırat Üniversitesi
3 Fırat Üniversitesi

AMAÇ 46 numaralı bölgede mevcut diş eksikliği ve horizontal yöndeki kret yetersizliğinin implant ile aynı seansta dentin blok ve greft uygulaması ile tedavi edilmesi amaçlanmıştır. OLGU TANIMLAMASI 28 yaşında herhangi bir sistemik hastalığı olmayan kadın hasta kliniğimize 18 numaralı dişin çekimi ve 46 numaralı bölgesindeki diş eksikliğinin giderilmesi amacıyla yönlendirilmiştir. İmplant cerrahisi ile diş eksikliğini gidermeyi amaçladığımız hastada alınan CBCT sonucunda horizontal yönde kret yetersizliği olduğu tespit edilmiştir. Hastadan çekilen 18 numaralı dişin dentin blok olarak kullanması düşünülerek hastaya tedavi sürecinden bahsedilmiştir. Tedaviyi kabul eden hastanın 18 numaralı dişi çekilerek serum fizyolojik içerisinde -18 derecede muhafaza edilmiştir. Ameliyat gününden bir gün önce dentin bloklar hazırlanmıştır. Dentin blok hazırlama prosedürü şu şekilde olmuştur: Mine tabakası elmas frezler ile uzaklaştırılarak ince bloklar haline getirilmiştir. Bloklar sırasıyla alkol, serum fizyolojik ve hidrojen peroksit içerisinde sekiz dakika boyunca bekletilmiştir. Ardından dentin bloklar üzerine EDTA uygulanmıştır. İşlem bölgesine adrenalinli lokal anestezik uygulanmasıyla ameliyata başlanmıştır. 15 numaralı bistüri ile insizyona başlanarak tam kalınlıklı flap kaldırılmıştır. CBCT ile kontrol edilen bölgeye 4.2 mm çapında ve 8 mm yüksekliğinde implant yerleştirilmiştir. İmplantın yerleştirilmesinin ardından hazırladığımız dentin bloklardan biri implantın boyun bölgesindeki açıklığı kapatacak şekilde kretin bukkaline 2 adet mini vida ile sabitlenmiştir. İmplant ve dentin blok arasındaki alan xenogreft + toz haline getirilen dentin bloklardan biri + drilleme esnasında toplanan otojen greft ile ogmente edilmiştir. Ameliyata başlamadan önce hastadan aldığımız kan ile elde ettiğimiz Titanyum Trombositten Zengin Fibrin)(T-TZF) bölge üzerine membran olarak yerleştirilmiştir. Operasyon sahası 5.0 prolen sütur ile süture edilmiştir. SONUÇ Tek seansta implant ve dentin blok uyguladığımız hastanın 3. ay kontrolü yapılmış ve herhangi bir kemik kaybı görülmemiştir. Hastamıza 6.ay kontrolü sonrası iyileşme başlığı takılması planlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dentin blok, implant, greft

# P-096 Treatment of the Edentulous Area with Horizontal Ridge Deficiency with Implant and Dentin Block in the Same Session

**Merve Güney**[1], Aslı Sağsöz[2], Serkan Dündar[2]
1 Fırat University
2 Fırat University

AIM It is aimed to treat the missing teeth and horizontal ridge insufficiency in area 46 by applying dentin block and graft in the same session with the implant. CASE REPORT A 28-year-old female patient without any systemic disease was referred to our clinic for the extraction of tooth number 18 and the removal of the missing tooth in area number 46. As a result of the CBCT taken in the patient in whom we aimed to eliminate the missing tooth with implant surgery, it was determined that there was horizontal ridge insufficiency. The treatment process was explained to the patient, considering that the extracted tooth number 18 could be used as a dentin block. The patient's tooth number 18, who accepted the treatment, was extracted and preserved in physiological saline at -18 degrees. Dentin blocks were prepared the day before the surgery. The dentin block preparation procedure was as follows: The enamel layer was removed with diamond burs and turned into thin blocks. The blocks were kept in alcohol, physiological saline and hydrogen peroxide for eight minutes, respectively. EDTA was then applied to the dentin blocks. The surgery was started by applying local anesthetic with adrenaline to the procedure area. The incision was started with a number 15 scalpel and the full-thickness flap was removed. An implant with a diameter of 4.2 mm and a height of 8 mm was placed in the area controlled by CBCT. Following the placement of the implant, one of the dentin blocks we prepared was fixed to the buccal part of the crest with 2 mini screws to cover the opening in the neck region of the implant. The area between the implant and the dentin block was augmented with xenograft + one of the pulverized dentin blocks + autogenous graft collected during drilling. Before starting the surgery, Titanium Platelet Rich Fibrin(T-TZF), which we obtained from the blood taken from the patient, was placed on the area as a membrane. The operation area was sutured with 5.0 prolene suture. CONCLUSION The patient, to whom we applied implant and dentin block in a single session, was examined at the 3rd month and no bone loss was observed. It is planned for our patient to be fitted with a healing cap after the 6th month check-up.

**Keywords:** Dentin block,implant,graft

# P-097 Ankilozan Spondilit Hastasında Lokalize Dişeti Büyümesinin Cerrahi Olmayan Periodontal Tedavisi

**Sevma Eken***[1], Hasan Hatipoğlu[1], Ezgi Gürbüz[1], Aykut Şaylığ[1]
1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Amaç Ankilozan Spondilitin (AS) kesin etiyolojisi bilinmemektedir, ancak güçlü genetik ve çevresel faktörler, özellikle HLA-B27 fenotipinin olduğu rapor edilmiştir. Antitümör nekroz faktörü (TNF) ajanları gibi biyolojik tedaviler, AS'ye bağlı komplikasyonların gelişme olasılığını azaltmaktadır. Bu olgu sunumunda medikal tedavi altında AS olan bir bireyde diş etinde mevcut bir büyümenin cerrahi olmayan periodontal tedavisi tartışılacaktır. Olgu Sunumu 42 yaşındaki kadın hasta, üst ön dişetindeki şişlik şikayetiyle Periodontoloji kliniğine başvurdu. Hastadan alınan anamnezde 12 yıl önce AS teşhisi konulduğu ve 3 yıldır medikal tedavi aldığı öğrenilmiştir. Yapılan intraoral muayenede sol santral ve lateral diş bölgesini içine alan sesil yapıda, kırmızı renkli, yüzeyi yer yer küçük ülserasyon gösteren bir diş eti büyümesi tespit edildi. (Resim 1) Hastanın intraoral ve ekstraoral muayenesinde ek bir patoloji saptanmadı. Hastanın alınan radyografında maksiller ön diş bölgesinde horizontal kemik yıkımı izlenmiştir. Hastanın sistemik durumu nedeniyle, hasta ilgili bölüm ile konsülte edildi. Hastanın konsültasyonu sonrasında hastanın rutin periodontal tedavisinde modifikasyona gidildi. Bulgular Hastanın periodontal tedavisinden bir ay sonraki kontrol seansında lezyonda ciddi anlamda gerileme olduğu görüldü. (Resim 2) Biyopsi alınmadan lezyonun takibine karar verildi. Yapılan 3. ay kontrolünde 21 numaralı dişin midbukkalindeki cep derinliğinin 7 mm'den 4 mm'ye ve diş mobilitesinin ikinci dereceden birinci dereceye gerilediği tespit edildi. Sonuç Uygulanan periodontal tedavi prosedürü ile postoperatif 1. ayda lezyonun küçüldüğü ve postoperatif 3. ayda tamamen iyileştiği görülmüştür. Bu olguda hastanın medikal ve dental tedavisi ele alınacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** gingival büyüme, ankilozan spondillit, periodontitis

# P-097 Non-Surgical Periodontal Treatment of Localized Gingival Enlargement in a Patient with Ankylosing Spondylitis

**Sevma Eken***[1], Hasan Hatipoğlu[1], Ezgi Gürbüz[1], Aykut Şaylığ[1]
1 Kütahya University Of Health Sciences

Aim The exact etiology of Ankylosing Spondylitis (AS) is unknown, but strong genetic and environmental factors have been reported, particularly the HLA-B27 phenotype. Biological treatments, such as antitumor necrosis factor (TNF) agents, reduce the likelihood of developing AS-related complications. In this case report, non-surgical periodontal treatment of an existing gingival growth in an individual with AS under medical treatment will be discussed. Case Report A 42-year-old female patient applied to the Periodontology clinic with a complaint of swelling in the upper front gingival. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that he was diagnosed with AS 12 years ago and had been receiving medical treatment for 3 years. During the intraoral examination, a sessile, red-colored gingival growth involving the left central and lateral tooth area was detected, with small ulcerations on its surface. (Figure 1) No additional pathology was detected in the intraoral and extraoral examination of the patient. Horizontal bone destruction was observed in the maxillary anterior tooth area in the patient's radiograph. Due to the patient's systemic condition, the patient was consulted with the relevant department. Following the patient's consultation, a modification was made to the patient's routine periodontal treatment. Results At the control session one month after the patient's periodontal treatment, a significant regression of the lesion was observed. (Figure 2) It was decided to follow up the lesion without taking a biopsy. At the 3rd month control, it was determined that the pocket depth in the mid buccal of tooth number 21 decreased from 7 mm to 4 mm and the tooth mobility decreased from second degree to first degree. (Figure 3) Conclusion With the periodontal treatment procedure applied, it was observed that the lesion shrank in the 1st postoperative month and was completely healed in the 3rd postoperative month. In this case, the patient's medical and dental treatment will be discussed.

**Keywords:** gingival enlargement, ankylosing spondylitis, periodontitis

## P-099 Yetersiz Yumuşak Doku Arttırımı İçin Roll Flep Tekniği

**Hamit Farsiani**[1], Merter Güçlü[1], Nilsun Bağış[1]
1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

ÖZET YETERSİZ YUMUŞAK DOKU ARTTIRIMI İÇİN ROLL FLEP TEKNİĞİ : OLGU SUNUMU Dt.Hamit Farsiani Dt.Merter Güçlü Prof.Dr.Nilsun Bağış Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dental implant tedavilerinde bukkolingual-bukkopalatinal yönde yetersiz yumuşak doku varlığında, uzun dönem başarı elde edebilmek adına yetersiz olan yumuşak doku miktarının arttırılması gerekmektedir. Travma, periapikal lezyonlar, periodontal hastalıklar gibi nedenlerle yumuşak dokuda bukkal çöküntüler meydana gelebilmektedir. Yumuşak dokuda meydana gelen bukkal çöküntüler tedavi edilmeden dental implant tedavileri uygulandığında, estetik problemler ortaya çıkabileceği gibi protetik tedavilerin tamamlanması ile birlikte plak retansiyonu artmakta ve bu durum uzun dönem implant başarısını etkileyerek peri-implantitis için risk faktörü oluşturmaktadır. Yumuşak doku miktarının arttırılması amacıyla serbest dişeti grefti, bağ doku grefti ve pozisyonel flep dizaynları gibi farklı cerrahi teknikler ve modifikasyonlar tanımlanmış olup, bu vakamızda "Roll Flep Tekniği"nin cerrahi prosedürü ve post operatif takibi ele alınmıştır. OLGU TANIMLAMASI Bu olgu sunumunda, kliniğimize diş eksikliği şikayeti ile başvuran 34 yaşındaki kadın hastaya mandibula posterior bölgede bir adet dental implant tedavisi planlanmış ve yapılan ağız içi muayenede yetersiz yumuşak dokuya sahip olduğu görülmüştür. Yapılan radyografik incelemelerde ise kemik genişliğinin ve yüksekliğinin dental implant tedavisi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Alınan anamnezde hastanın herhangi bir sistemik hastlığının olmadığı ve sigara kullanmadığı öğrenilmiştir. Hastaya dental implant tedavisi ve yetersiz yumuşak doku miktarının arttırılması amacıyla "Roll Flep Tekniği" uygulanmasına karar verilmiştir. 46 numaralı dişsiz boşluk bölgesine lokal anestezi altında insizyon yapıldıktan sonra, flep kaldırılmış, flebin koronal kısmı de-epitelize edilmiş ve horizontal matres sütur ile de-epitelize kısım apikal yönde çevrilerek flebe sabitlenmiştir. Cerrahi prosedüre uygun şekilde dental implant uygunlandıktan sonra implanta iyileşme başlığı takılmış ve flep 4.0 pegesorb sütur kullanılarak primer olarak kapatılmıştır. Yapılan 1. ay ve 3. ay kontrollerinde herhangi bir post operatif komplikasyona rastlanmamıştır. 3. ayın tamamlanması ile birlikte hastanın protetik tedavisi yapılarak ve tedavisi tamamlanmıştır. SONUÇ Yetersiz yumuşak doku varlığı, estetik problemlere neden olabilir ve plak retansiyonunu arttırarak dental implant tedavilerinin uzun dönem başarılarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, farklı cerrahi teknikler kullanılarak yetersiz yumuşak doku miktarının arttırabileceğine dikkat çekmek amacıyla bu olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** dental implant-roll flep-estetik-periimplantitis-yeterli doku

# P-099 Roll Flep Technique for Insufficient Soft Tissue Increase

**Hamit Farsiani**[1], Merter Güçlü[1], Nilsun Bağış[1]
1 Ankara University Faculty Of Dentistry

SUMMARY ROLL FLEP TECHNIQUE FOR INSUFFICIENT SOFT TISSUE INCREASE: CASE REPORT Dt.Hamit Farsiani Dt.Merter Güçlü Prof.Dr.Nilsun Bağış Ankara University Faculty of Dentistry Department of Periodontology Ankara University Institute of Health Sciences In dental implant treatments, in the presence of insufficient soft tissue in the buccolingual-buccopalatal direction, the amount of insufficient soft tissue must be increased in order to achieve long-term success. Buccal depressions may occur in the soft tissue due to reasons such as trauma, periapical lesions, and periodontal diseases. When dental implant treatments are applied without treating buccal depressions in the soft tissue, aesthetic problems may arise, and plaque retention increases with the completion of prosthetic treatments, and this affects long-term implant success and creates a risk factor for peri-implantitis. Different surgical techniques and modifications such as free gingival graft, connective tissue graft and positional flap designs have been described in order to increase the amount of soft tissue, and in this case, the surgical procedure and post-operative follow-up of the "Roll Flap Technique" are discussed. CASE DESCRIPTION In this case report, a dental implant treatment was planned in the posterior region of the mandible for a 34-year-old female patient who applied to our clinic with the complaint of missing teeth, and it was observed that she had insufficient soft tissue during the intraoral examination. In the radiographic examinations, it was determined that the bone width and height were sufficient for dental implant treatment. According to the anamnesis, it was learned that the patient did not have any systemic disease and was not a smoker. It was decided to apply the "Roll Flap Technique" to the patient in order to treat the patient with dental implants and to increase the amount of insufficient soft tissue. After an incision was made under local anesthesia in the edentulous space area number 46, the flap was lifted, the coronal part of the flap was de-epithelialized, and the de-epithelialized part was turned apically with a horizontal matres suture and fixed to the flap. After the dental implant was fitted in accordance with the surgical procedure, a healing cap was attached to the implant and the flap was closed primarily using 4.0 pegesorb suture. No post-operative complications were observed at the 1st and 3rd month follow-ups. At the completion of the 3rd month, the patient's prosthetic treatment was performed and the treatment was completed. CONCLUSION The presence of insufficient soft tissue may cause aesthetic problems and may negatively affect the long-term success of dental implant treatments by increasing plaque retention. Therefore, this case is presented to draw attention to the fact that the amount of insufficient soft tissue can be increased by using different surgical techniques.

**Keywords:** dental implants-roll flap-aesthetic-periimplantitis-sufficient tissue level

## P-100 Dişeti Çekilmesi Bulunan Anterior Bir Dişte Kök Kapama: Olgu Sunumu

**Seray Dönmez**[1], Sema Becerik[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Olgu Tanımlaması: Diş eti çekilmesi, diş eti marjininin anatomik pozisyondan apikale doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanır. Diş eti çekilmesi dişlerde hipersensitivite, ağrı, oral hijyen uygulamalarında zorluk, kök yüzeyinde çürük ve dişetinin estetik olmayan görüntüsü ile sonuçlanır. Bu durumlarda, kuronale kaydırılan flep ile birlikte uygulanan bağ doku grefti altın standart olarak kabul edilir. Bu vakada Miller Sınıf II dişeti çekilmesi bulunan bölgenin kuronale kaydırılan flep ile tedavisi sunulmaktadır. Bulgular: Sistemik olarak sağlıklı, 21 yaşındaki kadın hasta Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne estetik şikayetle başvurdu. Klinik muayenede mandibular sol alt santral dişte Miller Sınıf II çekilme olduğu görüldü. Faz I periodontal tedavi sonrasında, kök kapanması sağlamak için kuronale kaydırılan flep ile eş zamanlı olarak bağ doku grefti uygulandı. Sonuç: Post-operatif 2 aylık süreçte hasta sorunsuz bir şekilde takip edildi. Süreç sonunda kök kapamasının gerçekleştiği görüldü. Uygulanan periodontal tedavi sonucunda hastanın hem estetik hem fonksiyonel benkletileri karşılandı. Subepitelyal bağ dokusu greftiyle birlikte uygulanan kuronale kaydırılan flap, izole Miller Sınıf II diş eti çekilmesi defektlerinde etkili bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağ dokusu, dişeti çekilmesi, kuronale kaydırılan flep

## P-100 Root Coverage of an Anterior Tooth with Gingival Recession: Case Report

**Seray Dönmez**[1], Sema Becerik[1]
1 Ege Unıversıty Faculty Of Dentıstry

Case Definition: Gingival recession is defined as the displacement of the gingival margin from its anatomical position towards the apex. Gingival recession can result in tooth hypersensitivity, pain, difficulty in oral hygiene procedures, root surface caries, the non-aesthetic appearance of the gingiva. In such cases, the connective tissue graft applied with the coronally advanced flap is considered the gold standard. This case aims to present the management of Miller Class II (RT1) gingival recession with coronally advanced flap and connective tissue graft. Results: Systemically healthy, a 21-year-old female patient attended Ege University Faculty of Dentistry, with an aesthetic complaint. The clinical evaluation demonstrated a Miller Class II recession defect in the mandibulary left central tooth. Following the phase I periodontal therapy, connective tissue graft was applied to the related site simultaneously with the coronally advanced flap to obtain root coverage. Conclusion: The post-operative period was uneventful in the following 2 months follow-up. Complete root coverage has been achieved. The patient was satisfied both aesthetically and functionally at the end of treatment proceed.Coronally advanced flap with subepithelial connective tissue graft is effective in the treatment of isolated gingival recession in Miller Class II defects.

**Keywords:** Keywords: Connective tissue, coronally advanced flap, gingival recession

# P-101 Estetik Bölgede Immediat Implant Yerleştirilmesi ve Restorasyonu – Olgu Sunumu

**Seray Dönmez**[1], Ege Türkmen[1], Hande Kemaloğlu[1], Nejat Nizam[1], Sema Becerik[1]
1 Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Olgu Tanımlaması: Çekim kararı verilen anterior dişlerin immediat implant yerleştirilmesi ve immediat restorasyon ile tedavisi periimplant sert ve yumuşak dokuların korunmasını hedefleyen bir tedavi yaklaşımıdır. Diş çekiminden hemen sonra implant yerleştirilmesi ile hastanın geçireceği cerrahi işlem sayısı azalır ve toplam tedavi süresi kısalır. İmmediat yerleştirilen implantın restorasyonunun hemen yapılmasının hastanın estetik beklentisini karşılaması ve yumuşak doku konturunun çekimden hemen sonra şekillendirilmeye başlanmasına olanak sağlaması gibi avantajları vardır. Bu olgu sunumunda çekim kararı verilen persiste 53 numaralı süt dişinin; çekimi, immediat implantasyonu, immediat restorasyonu ve 3 aylık takibi sunulmaktadır. Bulgular: Kliniğimize başvuran kadın hastanın persiste 53 numaralı süt dişinin çekimi atravmatik olarak dikkatli bir şekilde gerçekleştirildi. Diş çekiminin ardından el aletleri kullanılarak granülasyon dokusu uzaklaştırıldı ve soket duvarları; fenestrasyon ve dehisens varlığını kontrol etmek için incelendi. Yerleştirilecek implant sistemine (I-LiNQ ®) ait frezler ile 600 rpm hızında izotonik serum fizyolojik soğutması altında implant yuvası hazırlandı. İmplant yuvasının çekim boşluğunun apikalinden 3-4 mm daha derinde ve çekim boşluğunun palatinal kısmında kalmasına dikkat edildi. İmplant çevre dişlerin mine-sement birleşimini birleştiren hatta göre daha apikale konumlanacak şekilde yerleştirildi. İmplantın yerleştirme torkunun 30 Ncm'den fazla olmasına dikkat edildi. Abutment, ışıkla sertleşen fotopolimerizasyon tekniği kullanılarak GC G-aenial Universal Flo Flow yüksek dolduruculu akışkan kompozit ve Tokuyama Estelite Sigma Quick A1 kişiselleştirildi ile kron restore edildi. Tokuyama Estelite Sigma Quick A1. Karşıt dentisyon ile tüm merkezi ve eksantrik temaslar kaldırılarak mekanik soğuk kaynak tekniğiyle, konik kilit bağlantı kullanılarak kuron yerleştirildi. Sonuç: Ameliyat sonrası 3. ayda implant çevresinde rezorbsiyon, yumuşak dokuda değişiklik veya çekilme ile papilla yüksekliğinde kayıp gözlenmedi. Estetik rehabilitasyonun en hassas olduğu anterior bölge dişinin çekimi sonrası immediat implantasyon ve immediat kompozit kron uygulanması ile biyotipin desteklenmesinin; ön görülebilir, fonksiyonel ve estetik tedavi sonuçları ortaya koyduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** immediat implant, immediat restorasyon, periimplant doku

# P-101 Immediate Implant Placement and Restoration in the Aesthetic Zone – Case Report

**Seray Dönmez**[1], Ege Türkmen[1], Hande Kemaloğlu[1], Nejat Nizam[1], Sema Becerik[1]
1 Ege Unıversıty Faculty Of Dentıstry

Case Description: Treatment of anterior teeth for which extraction has been decided with immediate implant placement and immediate restoration is a treatment approach that aims to protect peri-implant hard and soft tissues. By placing an implant immediately after tooth extraction, the number of surgical procedures the patient will undergo is reduced and the total treatment time is shortened. Immediate restoration of the immediately placed implant has the advantages of meeting the patient's aesthetic expectations and allowing the soft tissue contour to begin shaping immediately after extraction. In this case report, the persistent primary tooth number 53, which was decided to be extracted; extraction, immediate implantation, immediate restoration and 3-month follow-up are presented. Results: The extraction of the persistent primary tooth number 53 of the female patient who applied to our clinic was performed carefully and atraumatically. After tooth extraction, granulation tissue was removed using hand tools and the socket walls; It was examined to check for the presence of fenestration and dehiscence. The implant slot was prepared with drills belonging to the implant system to be placed (I-LiNQ ®) under isotonic saline cooling at a speed of 600 rpm. Care was taken to ensure that the implant slot remained 3-4 mm deeper than the apical part of the extraction space and in the palatal part of the extraction space. The implant was placed more apically than the line connecting the enamel-cement junction of the surrounding teeth. Care was taken to ensure that the insertion torque of the implant was more than 30 Ncm. The abutment was personalized with GC G-aenial Universal Flo Flow high-fill flowable composite and Tokuyama Estelite Sigma Quick A1 using the light-cured photopolymerization technique, and the crown was restored. Tokuyama Estelite Sigma Quick A1. All central and eccentric contacts with the opposing dentition were removed and the crown was placed using the mechanical cold welding technique and conical lock connection. Result: In the 3rd month after surgery, no resorption around the implant, changes in soft tissue or recession, or loss in papilla height were observed. Supporting the biotype with immediate implantation and immediate composite crown application after extraction of the anterior region tooth, where aesthetic rehabilitation is most sensitive; It is thought to provide predictable, functional and aesthetic treatment results.

**Keywords:** immediate implant, immediate restoration, periimplant tissue

## P-102 Periferal Ossiye Fibroma : 6 Ay Takipli Olgu Sunumu

**Merter Güçlü**[1], Hamit Farsiani[1], Nilsun Bağış[1]
1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

PERİFERAL OSSİYE FİBROMA : 6 AY TAKİPLİ OLGU SUNUMU Merter Güçlü1,2 Hamit Farsiani1,2 Nilsun Bağış1,2 1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara 2 Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara Periferal Ossifiye Fibroma, özellikle kadın hastalarda görülen, genellikle maksilla anterior bölgede oluşan, geniş tabanlı, polipoid ve nodüler yapıdaki reaktif diş eti büyümesidir. Travma, dental plak, diş taşı, hatalı yapılan restorasyonlar, uyumsuz protezler gibi lokal irritasyonlara bağlı olarak gelişmekte ve periodontal ligamentten köken aldığı düşünülmektedir. Klinik ve histolojik olarak Periferal Dev Hücreli Granüloma, Piyojenik Granüloma ve Odontojenik Tümörlerle benzediği için ayırıcı tanısının yapılması önemlidir. Tedavisinde cerrahi olarak derindeki periost da dâhil olmak üzere tam olarak eksizyonu gerekmektedir. Cerrahi eksizyon sonrasında nüks nadirdir. OLGU TANIMLAMASI Bu olguda, 49 yaşındaki kadın hastada yapılan ağız içi muayenede maksilla anterior bölgede 22-23 numaralı dişler arasındaki dental papilla bölgesinden köken alan, saplı, fibtorik, iç yüzeyi ülsere, ortalama 1.5 cm çapa sahip olan diş eti büyümesi olduğu tespit edilmiştir. Radyolojik incelemede herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Alınan anamnezde hastanın herhangi bir sistemik hastalığının olmadığı, sigara kullanmadığı, mevcut diş eti büyümesinin 6 aydır oral kavitede yer aldığı, ağrısız olduğu ve hastada estetik problemlerin yanı sıra çiğneme problemine bağlı yeme güçlüğüne neden olduğu öğrenilmiştir. Hastaya lokal anestezi altında eksizyonel biyopsi yapıldıktan sonra yumuşak doku eklentileriyle birlikte sert doku eklentilerini uzaklaştırmak amacıyla scaling and root planing (SCRP) yapılmış ve oral hijyen eğitimi verilmiştir. Yapılan eksizyonel biyopsi sonucuna göre, 2.4x1.5x1 cm boyutlarında, kirli beyaz renkte, iç yüzü kanamalı, fibtorik beyaz doku ile kesitlerinde yüzeyinde geniş ülsere alanlar bulunan, oral mukoza epiteli altında kaba kollojen demetlerden oluşan dens bağ doku izlenmiş ve kesin tanı olarak Periferal Ossiying Fibroma teşhisi konmuştur. Yapılan 1. ay ve 6. ay kontrollerinde post operatif bir komplikasyona ve nükse rastlanmamıştır. SONUÇ Hastalarda diş eti büyümesine neden olan etken tespit edilerek tedavi planlamaları yapılmalıdır. Nüks riskine karşı hastalar düzenli olarak kontrol edilmelidir. Oral bölgede görülebilen diş eti büyümelerinin hastalar tarafından ihmal edildiğinde çok büyük boyutlara ulaşabildiğini ve günlük yaşantılarında beklenmedik problemlere neden olabileceğini göstermek amacıyla bu olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** PERİFERAL OSSİYE FİBROMA, ÜLSERASYON, EKSİZYONEL BİYOPSİ

## P-102 Peripheral Ossifying Fibroma: A Case Report with 6 Months Follow-Up

**Merter Güçlü**[1], Hamit Farsiani[1], Nilsun Bağış[1]
1 Ankara University Faculty Of Dentistry

PERIPHERAL OSSIFYING FIBROMA: A CASE REPORT WITH 6 MONTHS FOLLOW-UP Merter Güçlü1,2 Hamit Farsiani1,2 Nilsun Bağış1,2 1 Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara 2 Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara INTRODUCTION Peripheral Ossifying Fibroma is a type of gingival overgrowth commonly seen, especially in women. This growth typically occurs in the anterior maxilla region and develops due to various local irritations. Correct diagnosis of this type of growth is of utmost importance, as it resembles other oral conditions. CASE DESCRIPTION In a 49-year-old female patient, a gingival growth was identified between teeth numbers 22 and 23 in the anterior maxilla region. The growth was stem-like, fibrotic, had an ulcerated inner surface, and measured approximately 1.5 cm in diameter. No radiological findings were observed. The patient's medical history revealed no systemic diseases. She was a non-smoker, and the oral growth had been present for 6 months. It was painless but caused aesthetic concerns and chewing difficulty. Under local anesthesia, an excisional biopsy was performed. Subsequent scaling and root planing (SCRP) was carried out to remove both soft and hard tissue attachments, followed by oral hygiene education. The biopsy results revealed a dirty white colored tissue, measuring 2.4x1.5x1 cm with an ulcerated surface. Underneath the oral mucosal epithelium, dense connective tissue formed of coarse collagen bundles was observed. The definitive diagnosis was Peripheral Ossifying Fibroma. Follow-up checks at 1 month and 6 months post-operation showed no complications or recurrence. CONCLUSION It's essential to identify the cause of gingival overgrowth in patients and to plan appropriate treatment. Patients should be regularly monitored for the risk of recurrence. This case has been presented to highlight that when gingival overgrowths in the oral region are neglected by patients, they can reach considerable sizes and cause unexpected problems in their daily lives.

**Keywords:** PERIPHERAL OSSIFYING FIBROMA, ULCERATION, EXCISIONAL BIOPSY

## P-103 Kanaldaki Kırık Kanal Aletin Iatrojenik Olarak Önce Apikale İtilmesi ve Sonrasında Ortograt Olarak Çıkartılması Sonucunda İyileşme: Olgu Sunumu

Gizem Arpaçay [1], **Tugba Türk**[1]
1 Ege Üniverstesi, Endodonti Ad

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, yetersiz kök kanal tedavili ve kök kanalının apikalinde kırık bir kanal aleti bulunan mandibular sağ kanin dişin tedavisinin sunulmasıdır. Olgu sunumu: 35 yaşındaki erkek hasta şiddetli ağrı nedeniyle endodonti kliniğine başvurdu. Yapılan klinik değerlendirmede, sağ mandibular daimî kanin dişinde derin çürük olduğu gözlendi. Radyolojik muayenede kök kanal tedavisinin yetersiz olduğu, kök orta üçlüsünde kırık alet ve kök ucunda apikal lezyon varlığı tespit edildi. Hastanın kök kanal tedavisinin yenilenmesine karar verildi. Tedavinin ilk seansında kırık alt çıkartılmaya çalışılırken, iatrojenik olarak kökün orta üçlüsünden apikal bölgeye itildi. İlk seansta kırık alet çıkartılamadı, bu seansta kanala kalsiyum hidroksit yerleştirilerek geçici olarak restore edildi. Hasta ikinci seansına pandemi sebebiyle 1 sene sonra gelebildi. Bu seansta kırık kanal alet apikal bölgeden çıkartıldı ve kök kanal tedavisi tamamlanarak diş restore edildi. Sonuç: Apikal bölgede lokalize olan kanal eğesi kırıkları doğru ekipman ve hekim tecrübesiyle ortograt olarak çıkartılabilir. Kök kanalında kırık alet varlığına rağmen, eğer yeterli düzeyde dezenfeksiyon sağlanabiliyorsa iyileşme mümkün olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kök kanal tedavisinin yenilenmesi, Kırık kanal aleti, Akut apikal periodontitis, apikal lezyon

# P-103 The Healing Process After Orthograde Removal of a File That Was Inadvertently Pushed Apically: Case Presentation.

Gizem Arpaçay [1], **Tugba Türk**[1]
1 Ege University, Department Of Endodontics

Abstract The aim of this case report was to present the treatment of a mandibular right canine tooth with inadequate root canal treatment and a broken canal instrument at the apical region of the root canal. Case report: A 35-year-old male patient applied to our clinic due to severe pain. Clinical examination revealed a deep carious lesion at the right mandibular permanent canine tooth. Radiological examination revealed inadequate root canal treatment and a broken endodontic file in the middle third of the root canal. Moreover, there was apical lesion around the apex of canine tooth. Non-surgical endodontic retreatment was decided to be performed. At the first session, while removing the root filling, the broken instrument was inadvertently pushed into the apical region and the broken file could not be removed. After root canal irrigation, calcium hydroxide was placed in the root canal, and it was temporarily restored. After 1 year, the patient returned with a healed apical lesion. During the second appointment, the broken file was successfully removed, followed by root canal filling and coronal restoration." root canal was from the canal Broken instrument was removed from the apical region and the root canal retreatment was completed. Conclusion: Endodontic file fractures localized in the apical region can be orthograde removed utilizing appropriate equipment and the expertise of a clinician. Even in the presence of a broken instrument in the root canal, healing may be possible if an adequate level of disinfection can be achieved

**Keywords:** Root Canal Retreatment, Broken Instrument, Acute Apical Periodontitis, apical lesion