# Gazi Üniversitesi
# Diş Hekimliği Fakültesi
# 1. Genç Akademisyenler Kongresi

**20-21 Şubat 2020**

Grand Ankara Otel

**ANKARA**




www.gencakademisyenler.org

## KONGRE ONURSAL BAŞKANI
Prof. Dr. İbrahim USLAN

## KONGRE BAŞKANI
Prof. Dr. Nurdan ÖZMERİÇ KURTULUŞ

## DÜZENLEME KURULU
Prof. Dr. Dilek Aynur ÇANKAL
Prof. Dr. Sibel Elif GÜLTEKİN
Prof. Dr. İlkay PEKER
Prof. Dr. Tuba TORTOP
Doç. Dr. Gülçin AKÇA
Doç. Dr. Didem ATABEK
Doç. Dr. Emre BARIŞ (Sayman)
Doç. Dr. Arzu Zeynep YILDIRIM (Kongre Sekreteri)
Arş. Gör. Dr. Sinem AKGÜL
Arş. Gör. Dr. Fatma SOYSAL

## BİLİMSEL KOMİTE
Prof. Dr. Ümit Kıymet AKAL (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Özgür İlke ATASOY ULUSOY (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Alper ÇAĞLAR (Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
Prof. Dr. Nilüfer DARENDELİLER (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Erkan ERKMEN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Arzu MÜJDECİ (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Cemile Özlem ÜÇOK (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Mine Betül ÜÇTAŞLI (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Kıvanç YAMANEL (Başkent Üniversitesi)
Doç. Dr. Mehmet BANİ (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Tuğba BEZGİN (Ankara Üniversitesi)
Doç. Dr. Süleyman BOZKAYA (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Pınar ÇEVİK (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Mehmet Hakan KURT (Ankara Üniversitesi)
Doç. Dr. Banu SAĞLAM AYDINATAY (Hacettepe Üniversitesi)
Doç. Dr. Benay YILDIRIM (Gazi Üniversitesi)

## SOSYAL KOMİTE
Prof. Dr. Hülya ERTEN (Başkan)
Öğr. Gör. Zühtü Şenol SARISOY
Arş. Gör. Dr. Gizem DEMİR

** Soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıştır*

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**
**DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ**
**1. GENÇ AKADEMİSYENLER KONGRESİ**

## BİLİMSEL PROGRAMI

| 1.GÜN, 20 ŞUBAT 2020 | |
|---|---|
| **SALON A** | |
| **08:30-09:00** | **Kayıt** |
| **09:00-09:45** | **Açılış Konuşmaları** |
| **09:45-10:00** | **Kahve Arası** |
| **10:00-12:30** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Sibel Elif Gültekin, Doç. Dr. Zeynep Yıldırım**<br>Güncel Adhezyon Yaklaşımları ve Materyalleri<br>**Prof. Dr. Arzu Tezvergil Mutluay**<br>Overdenturelarda Tutucu Tipleri<br>**Prof. Dr. Şenay Canay**<br>Diş Renginde Restorasyon Uygulamaları ve Simantasyon İlkeleri<br>**Prof. Dr. Sadullah Üçtaşlı**<br>Şeffaf Plaklar ve Ortodontik Tedavi<br>**Doç. Dr. Emine Uluğ Kaygısız** |
| **12:30-13:30** | **Öğle Yemeği** |
| **13:30-15:40** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Tuba Tortop, Doç. Dr. Didem Atabek**<br>Rejeneratif Endodonti<br>**Prof. Dr. Zafer Çehreli**<br>Kök Kanal Dolgu Felsefesi<br>**Prof. Dr. Ali Cemal Tınaz**<br>Dikey Yön Problemlerinin Neden Olduğu Dento-Fasial Deformitelerin Tedavileri<br>**Prof. Dr. Mustafa Sancar Ataç**<br>Ağız Mukozası Hastalıkları Açısından Mukoza Epitelinin Özellikleri<br>**Prof. Dr. Ömer Günhan** |
| **15:40-15:55** | **Kahve Arası** |
| **15:55-17:40** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Dilek Çankal, Prof. Dr. Berrin Ünsal**<br>İmplant Cerrahisinde Anatominin Önemi ve Klinik Öneriler<br>**Prof. Dr. Erdem Kılıç**<br>Estetik Bölge İmplantasyonunda Yumuşak ve Sert Doku Uygulamaları<br>**Prof. Dr. Bülent Kurtiş**<br>Vertikal ve Horizontal Kret Augmentasyonunda Shell Tekniğinin Kullanımı<br>**Doç. Dr. Süleyman Bozkaya** |
| **20:00** | **Gala Yemeği** |

| 2.GÜN, 21 ŞUBAT 2020 | |
|---|---|
| | **SALON A** |
| **09:30-10:40** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Cenk Haytaç, Prof. Dr. Gönen Özcan**<br>Promicrobials and Probiotics: Thinking Outside the Box<br>**Prof. Dr. Wim Teughels**<br>İzole Diş Eti Çekilmesi ve Tedavisi, Düşük Morbidite ve Etkin Başarı<br>**Prof. Dr. Onur Uçak Türer** |
| **10:40-10:55** | **Kahve Molası** |
| **10:55-12:40** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Özlem Üçok, Doç. Dr. Aydın Keskinrüzgar**<br>TME Düzensizliklerinde Görüntülemenin Rolü<br>**Doç. Dr. Elif Keriş**<br>Temporomandibuler Eklem Tedavi Stratejileri: Bir Cerrahın Gözünden<br>**Prof. Dr. Umut Tekin**<br>Orafacial Ağrıda Serebral Değişiklikler<br>**Prof. Dr. Çağrı Delilbaşı** |
| **12:40-13:30** | **Öğle Yemeği** |
| **13:30-15:30** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Benay Yıldırım, Öğr. Gör. Dr. Şenol Sarısoy**<br>**3. Sözlü Bildiri Oturumu (Cerrahi ve Patoloji)**<br>SS-021, SS-022, SS-023, SS-024 SS-025, SS-026, SS-027, SS-028, SS-029, SS-030 |
| **15:30-15:45** | **Kahve Molası** |
| **15:45-17:45** | Oturum Başkanları: **Doç. Dr. Baran Can Sağlam, Doç. Dr. Gülçin Akca**<br>**4. Sözlü Bildiri Oturumu (Perio, Mikrobiyoloji ve Cerrahi)**<br>SS-031, SS-032, SS-033, SS-034, SS-035, SS-036, SS-037, SS-038, SS-059, SS-060, SS-061 |

| 2.GÜN, 21 ŞUBAT 2020 | |
|---|---|
| | **SALON B** |
| **08:30-10:30** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Mine Üçtaşlı, Doç. Dr. Pınar Çevik**<br>**1. Sözlü Bildiri Oturumu (Protez)**<br>SS-001, SS-002, SS-003, SS-004, SS-005, SS-006, SS-007, SS-008, SS-009, SS-010 |
| **10:30-10:45** | **Kahve Molası** |
| **10:45-12:45** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Mesut Odabaşı, Prof. Dr. Nilüfer Darendeliler**<br>**2. Sözlü Bildiri Oturumu (Ortodonti, Pedodonti ve Endodonti)**<br>SS-011, SS-012 SS-013, SS-014, SS-015, SS-016, SS-017, SS-018, SS-019, SS-020 |
| **12:45-13:30** | **Öğle Yemeği** |
| **13:30-15:30** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. Hülya Erten, Doç. Dr. Ebru Tirali**<br>**5. Sözlü Bildiri Oturumu (Restoratif)**<br>SS-039, SS-040, SS-041, SS-042, SS-043, SS-044, SS-045, SS-046, SS-047, SS-048 |

| | |
|---|---|
| **15:30-15:45** | **Kahve Molası** |
| **15:45-17:45** | Oturum Başkanları: **Prof. Dr. İlkay Peker, Doç. Dr. Emre Barış**<br>**6. Sözlü Bildiri Oturumu (Radyoloji)**<br>SS-049, SS-050, SS-051, SS-052, SS-053 SS-054, SS-055, SS-056, SS-057, SS-058 |
| **KURS PROGRAMI - 21 ŞUBAT 2020** | |
| **10:30-11:30** | KURS 1: Horizontal ve Vertikal Kret Augmentasyonunda Shell Tekniğinin Kullanımı<br>**Doç. Dr. Süleyman Bozkaya** |
| **11:30-12:30** | KURS 2: Kısa Kısa Endo I Minimal İnvaziv Şekillendirme<br>**Doç. Dr. Taha Özyürek, Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Gündoğar** |
| **13:30-14:40** | KURS 3: Temel Süturlama Teknikleri<br>**Prof. Dr. Bülent Kurtiş** |
| **14:40-15:30** | KURS 4: Diş Hekimliğinde Operasyon Mikroskobu ve Büyüteç Kullanımı: Konvansiyonel ve Cerrahi Yaklaşımlar<br>**Prof. Dr. Özgür Uzun**<br>**Ar. Gör. Dr. Fatma Soysal**<br>**Ar. Gör. Dt. Dilek Özer** |
| | |

## SS-001

### Konjenital Diş Eksikliğine ve Kama Laterale Sahip Hastanın Estetik Bölge Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Gülsüm Gökçimen, Gonca Deste, Rukiye Durkan
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

**Tanıtım:** Estetik yüz görünümü kişinin yaşamında yüksek derecede sosyal ve psikolojik öneme sahiptir. Özellikle anterior dişlerde görülen renk, şekil, yapı ve konum bozuklukları estetik açıdan büyük sorunlar yaratmaktadır. Ön bölgedeki bu problemlerle ilgili olarak olumlu sonuç elde edebilmek için multidisipliner tedavi yaklaşımı gerekli olabilir. Şekil ve renk bozukluklarında çeşitli kronlar yapılabildiği gibi, diş eksikliğinde de adeziv köprü geleneksel köprü ve implant ile düzenlemeler yapılabilir.Tam seramik sistemleri her ne kadar geliştirilmiş olsa da yaplan araştırmalar sonucunda seramik materyalinin kırılgan özelliği, tam seramik kronların kırılma direncini düşürmektedir.
Y-TZP esaslı alt yapı sistemlerinin kırılma dayanımları alüminöz alt yapı sistemlerinin yaklaşık 2 katı, lityumdisilikat içeren cam seramiklerin yaklaşık 3 katıdır. Veneer porseleninde en sık görülen komplikasyon chipping'dir.Görülen kopma oranını azaltmak için alt yapının anatomik tasarımı,porselen fırınlaması esnasında uygulanan yavaş soğutma protokollleri,tabakalama tekniği ile veneerleme işlemi yerine lityumdisilikat kullanımı gibi girişimler uygulanabilir.
Sunulan olguda bu faktörler göz önünde bulundurarak restorasyonun dayanamını arttırmak için zirkonya alt yapı,bağlantı direncini arttırmak için lityumdisilikat kullanılarak beklenen estetiği sağlamak amaçlanmıştır.
**Olgu Bildirimi**: 28 yaşındaki erkek ön bölgedeki yetersiz estetik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan ağız içi muayenesinde anterior diestemalar, diş çekim hikayesi olmayan hastanın üst sağ lateralin konjenital eksikliği ve sol üst lateral dişte form bozukluğu tespit edildi. Radyografik muayenesinde herhangi patolojiye rastlanmadı. Hastaya ortodonti ile yapılan konsültasyon sonucu protetik tedavi uygulanmadan yapılacak bir ortodontik tedavinin istenilen estetik sonucu veremeyeceği belirlendi ve hastanın istekleri göz önünde bulundurularak zirkonya alt yapı ve lityumdisilikat porselen kullanılarak sabit bölümlü protezler ile estetik sağlandı.
**Sonuç:** 12 aylık devam eden kontroller sonucu hastanın estetik veya fonksiyonel herhangi bir şikayeti olmadığı bildirildi.

**Anahtar Kelimeler:** zirkonyum, lityum di silikat

### Aesthetic Region Protetic Rehabilitation Of A Patient With Congenital Dental Deficiency and Peg Shaped Lateral: A Case Report

Gülsüm Gökçimen, Gonca Deste, Rukiye Durkan
Afyonkarahisar University Of Health Sciences, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Afyonkarahisar, Turkey

**Introduction:** Aesthetic facial appearance has social and psychological importance.Especially color, shape, structure and position defects seen in anterior teeth create important aesthetic problems.Multidisciplinary treatment approach may be necessary in order to obtain positive results regarding these problems in anterior region.In shape-color defects, adjustments can be made with adhesive bridge or implant in tooth deficiency.Although all ceramic systems have been developed,as result of researches, brittle property of ceramic material decreases the fracture resistance of all ceramic crowns.
The fracture strength of Y-TZP based infrastructure systems is approximately 2 times that of aluminous substructure systems and about 3 times that of glass ceramics containing litumdisilicate. The most common complication in veneer porcelain is chipping. In order to reduce rate of rupture, the anatomical design of the substructure, slow cooling protocols applied during porcelain firing, and use of lithiumdisilicate instead of veneering process can be applied. In this case, considering these factors, it was aimed to provide the expected aesthetics by using zirconia substructure to increase strength of restoration and lithiumdisilicate to increase bonding resistance.
**Case Report:** 28-year-old male patient was admitted to clinic with inadequate aesthetic complaints in anterior region.
In oral examination, anterior diestemas, congenital deficiency of upper right lateral and malformations of left upper lateral were detected. As result of consultation with orthodontics, it was determined that orthodontic treatment without prosthetic treatment couldn't give desired aesthetic result and aesthetics were provided with fixed section prosthesis by using zirconia substructure and lithiumdisilicate porcelain considering patient's wishes.
**Conclusion:** Any complication was observed in 12-months control appointments of patient.

**Keywords:** zirconia, lithium di silica

## SS-002

### Malpoze dişlerin rehabilitasyonu: vaka raporu

Gizem Bartan Aslantaş, Eda Döğüşcü, Emre Tokar, Özgül Karacaer
Gazi Üniversitesİ, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Porselen laminate veneerler mine defektlerinde, diastemalı, malpoze ve aşınmış dişlerde, diş renklenmelerinde full kronlara alternatif olarak kullanılabilen estetik restorasyonlardır. Bu olgu sunumu malpoze dişlerin, porselen laminate veneerler ile rehabilitasyonunu içeren tedavi protokolünü açıklamaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 35 yaşındaki kadın hasta, malpoze dişlerinin protetik rehabilitasyonu amacıyla başvurmuştur. Klinik ve radyografik muayene sonucunda gummy smile olduğu saptanmıştır. Hastanın dişeti seviyelenmesi yapılmıştır. Böylece dişeti marjinleri aynı seviyeye getirilmiştir. Dişetinin iyileşmesi için 1,5 ay beklenilmiştir. Hastadan alınan teşhis modeline wax up yapılmıştır. Wax up ile belirlenen restorasyon mock up ile ağıza taşınmıştır. Daha sonra mock up üzerinden kesime başlanılmıştır. Ölçüler laboratuvara teslim edilmiştir ve final rastorayonu üretildikten sonra prova yapılmıştır. Uyumlama sonucunda simante edilmiştir.
**Sonuç:** Porselen laminate venerler malpoze dişlerin estetik açıdan rehabilitasyonunu sağlar. Ayrıca dişlerin diastema, renklenme, mine defekti gibi estetik sorunların rehabilitasyonuna da katkıda bulunur. Bu olgu sunumu özellikle anterior ve premolar dişlerin estetik tedavisinde porselen laminate vennerlerin yerini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** malpoze, laminate, estetik

### Rehabilitation of malpositioned teeth: case report

Gizem Bartan Aslantaş, Eda Döğüşcü, Emre Tokar, Özgül Karacaer
Gazi Unıversıty, Department of Prosthodontics, Ankara, Turkey

**Introduction:** Porcelain laminate veneers are esthetic restorations which are applied as an alternative treatment full crowns, doing minimal tooth preparation especially in the anterior region for enamel defects, the teeth with diastemas, malpositioned, excessively worn teeth and discolored teeth. This case report describes the treatment protocol for the rehabilitation of malpositioned teeth with porcelain laminate veneers.

**Case Report:** A 35-year-old female patient refers to prosthetic rehabilitation of malpositioned teeth. Clinical and radiographic examination revealed gummy smile. Gingival leveling of the patient was performed. Thus, the gingival margins were arranged to the same level. 1.5 months were waited for gingival healing. Wax up was performed to the diagnostic model which was taken from the patient. Wax up of the restoration has been determined, and it was carried to the mouth with mock up. Then, cutting was started over mock up. The measurements were delivered to the laboratory and try-in was performed, and finally the definitive restoration was produced. It was cemented as a result of harmonization.

**Conclusion:** Porcelain laminate veneers provide aesthetic rehabilitation for malpositioned teeth. It also contributes to the rehabilitation of aesthetic problems such as diastema, discoloration and enamel defect of the teeth. This case report shows the placement of porcelain laminate veneers especially in aesthetic zone which was including anterior and premolar teeth.

**Keywords:** malpositioned, laminate, esthetic

## SS-003

### Aşırı Rezorbe Alt Dişsiz Arkın İmplant Destekli Hibrit Protez ile Rehabilitasyonu: Vaka Sunumu

Elifnur Güzelce[1], Emre Tokar[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi ABD, İSTANBUL
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi ABD, ANKARA

**Tanıtım:** Hibrit protezler, metal alaşımlarından yapılan alt yapı üzerine akrilik kaide ve suni dişler kullanılarak üretilen ve vida ile ağızda tutuculuğu sağlanan restorasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Gelişen teknoloji ile protez materyallerinin seçiminde, üretim tekniğinde ve restorasyonun dizaynında gelişmeler meydana gelmiştir.
**Olgu Bildirimi:** 78 yaşında erkek hasta, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı kliniğine, alt çenesinde kullanmakta olduğu implant destekli hareketli protezinin yerinden çıkması şikâyetiyle başvurmuştur. Klinik muayenede alt kretin aşırı rezorbe olduğu, destek implantların uygun konumlarda yerleştirilmeği ve abutmentlardaki seviye farkından dolayı tüm implantların protez desteğinde fonksiyon görmediği belirlenmiştir. İmplantların seviye farklarını kompanze etmek ve sabit bir protez yapmak için implantlar üzerine uygun abutmentlar ile hibrit bir protez yapılmıştır.
**Sonuç:** Bu olgu sunumunda implant destekli hibrit protez yapım aşamaları ve bu süreçte karşılaşılan zorluklar ve çözüm yollan anlatılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** hibrit protez, implant

### Rehabılıtatıon Of Extremely Resorbed Completely Edentulous Mandıbuler Arch Wıth Implant Supported Hıbrıt Prosthesıs: Case Report

Elifnur Güzelce[1], Emre Tokar[2]
[1]Unıversıty Of Health Scıences, Faculity of Dentistry, Department of Prosthodontics, ISTANBUL
[2]Gazi University, Faculity Of Dentistry, Department of Prosthodontics, ANKARA

**Introduction:** Hybrid prostheses are defined as restorations that are produced by using acrylic base and artificial teeth on the substructure made of metal alloys and retained in the mouth by screws. Improvements have occurred in the selection of prosthetic materials, production techniques and the design of restorations with the developing technology.
**Case Report:** A 78-year-old male patient applied to Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Gazi University with the complaint about dislocation of his implant-supported removable prosthesis. Clinical examination revealed that the madibular arch was highly resorbed, support implants were not placed in the appropriate positions and all implants did not function in the prosthetic support due to the difference in level of abutments. In order to compensate for the differences in the level of the implants and to make a fixed prosthesis, a hybrid prosthesis was made on the implants with appropriate abutments.
**Conclusion:** In this case report, implant supported hybrid prosthesis production stages and the difficulties encountered in this process and solutions are explained.

**Keywords:** hibrit prosthesis, implant

## SS-004

### Aşırı kron kaybı olan dişin tek seansta restorasyonu

Sadullah Üçtaşlı, Şeyma Şirin
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Endodontik tedavi ve/veya kırık nedeni ile aşırı kron harabiyeti olan dişler için gerçekleştirilen restorasyonların tutuculuğu zor olabilir. Günümüzde, aşırı kron harabiyeti olan dişin restorasyonu, dijital ölçüyü takiben CAD/CAM restorasyon uygulaması ile dijital teknoloji sayesinde tek seansta gerçekleştirilir. Bu sunumun amacı, kırık nedeni ile maksiler 1. premolar dişe uygulanan post+kor+kron restorasyon uygulamasının sunulmasıdır.
**Olgu Bildirmi:** 30 yaşında, erkek hasta, sağ maksiller 1. premolar dişinde kırık şikayeti ile Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavi Kliniğine başvurdu. Ağız içi muayenesinde dişin palatinal tüberkülünde servikal marjine kadar uzanan kırık gözlendi. Kalan diş dokusunun bütünlüğünün korunması için, fiber post+core uygulamasının ardından CAD/CAM monolitik kron restorasyonu ile restore edilmesine karar verildi. Fiber post uygulaması için palatinal kök kanalına post yuvası hazırlandı. Fiber postun, adeziv simantasyon işlemi, 2-aşamalı adeziv sistem ve dual sertleşen kompozit rezin yapıştırma simanı ile gerçekleştirildi. Kor yapımı için, kompozit rezin kor materyali dişin koronal kısmına uygulandı. Diş preparasyonunu takiben CAD/CAM monolitik zirconia kron restorasyon yapımı için dijital ölçü elde edildi. Polikristalin yapıda monolitik kron restorasyonun, geleneksel simantasyon işlemi, kendinden adeziv rezin siman ile yapıldı. Bu teknik ile uygulanan monolitik zirconia kron restorasyon ile mükemmel fonksiyon ve fonasyon ancak kabul edilebilir estetik sağlandı.
**Sonuç:** Endodontik tedaviyi takiben yüksek kırılma riski olan dişlerin tam kron ile kaplanması tavsiye edilir. Bu durum, özellikle iki veya üç yüzeyi içeren direkt restorasyon uygulanan maksiler premolar dişler için geçerlidir (Rosential SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary fixed prosthodontics 4th ed. Mosby 2006). Dijital teknoloji sayesinde, aşırı koronal doku kaybı olan dişlerin restorasyonu tek seansta gerçekleştirilebilir

**Anahtar Kelimeler:** CAD/CAM, Fiber post, zirkonyum

### Restoration of extensive coronal tooth loss at single visit

Sadullah Üçtaşlı, Şeyma Şirin
Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Ankara, Ankara

**Introduction:** Due to endodontic treatment and/or fracture, extensive loss of coronal tooth structure can cause a problem for retention of subsequent restorations. Today, restoration of extensive coronal tooth loss can be restored at single visit through CAD/CAM restorations following digital impression. This study aims to present post+core+crown restoration technique to restore fractured maxillary 1st premolar tooth at single appointment.
**Case Report:** A 30-year old male patient applied to the Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry at Ankara University, complaining fracture of maxillary 1st right premolar tooth. During intraoral examination fracture of palatinal tubercle extending to the cervical margin was observed. In order to protect tooth integrity CAD/CAM monolithic crown restoration was decided after fiber post+core application. Post cavity were prepared in palatinal root canal of the tooth for fiber post. The adhesive cementation process of the fiber post was carried out with 2-stage adhesive system and both light and chemical curing (dual curing) composite resin adhesive cement. Composite resin core material was applied to the coronal part of the tooth. After tooth preparation digital impression was taken and monolithic zirconia crown was fabricated through CAD/CAM technology. Polycrystalline monolithic crown restoration was luted using self adhesive resin cement by conventional cementation technique. Acceptable esthetic, excellent function and phonation were achieved by monolithic zirconia crown restoration.
**Conclusion:** Complete coverage is recommended on teeth with a high risk of fracture. This is, in particular, true for direct restorated maxillary premolars with two or three surfaces.(Rosential SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary fixed prosthodontics 4th ed. Mosby 2006).Utilising with digital technology, restoration of extensive coronal tissue loss can be restored at single appointment.

**Keywords:** CAD/CAM, Fiber post, zirconia

## SS-005

### Tam Dişsiz Maksillanın Toronto Protez ile Rehabilitasyonunda Dijital ve Konvansiyonel Yaklaşım

Pınar Çevik, Melek Sultan Kiraz
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi ABD, ANKARA

**Tanıtım:** implant tedavisi parsiyel veya tam dişsiz hastaların tedavisinde destek, stabilite ve retansiyon kayıplarını kompanse etmek amacıyla yapılmaktadır. Implant üstü protetik restorasyonlarda hibrit protezler dijital ve konvansiyonel teknolojiler kullanılarak farklı dizaynlarda üretilebilmektedir.
**Olgu Bildirimi:** tam çene dişsiz bir hasta implantları ağıza yerleştirilmiş şekilde kliniğimize başvurmuştur. Alınan anamnezde hastanın ilk tedavisinin sabit implant üstü köprü restorasyonu ile yapıldığı fakat hastanın memnun kalmadığı belirlenmiştir. Ağız durumu hibrit bir protezin yapımını gerektirdiğinden, tedavi dijital sistemlerle kombine edilen implant üstü toronto protez ile tamamlanmıştır.
**Sonuç**: dijital olarak üretilen prova materyalleri ile hastanın final tedavisi hakkında bilgilendirilmesi sağlanmıştır. Hastanın tedavisi, metal destekli porselen sisteminden oluşan implant üstü toronto protez ile tamamlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** dijital diş hekimliği, implant destekli protez, toronto protez

### Digital and Conventional Approach in the Restoration of Edentulous Maxilla With Toronto Prosthesis

Pınar Çevik, Melek Sultan Kiraz
Gazi University, Faculity Of Dentistry, Department of Prosthodontics, ANKARA

**Introduction:** Implants provide support, stability and retention for restorations used in fully edentulous patients. ımplant supported hybrid prosthesis could be fabricated by using both conventional and digital techniques.
**Case Report:** A fully edentulous patient was referred to our clinic following to implant surgery. It was reported that the patient's first treatment protocol included an implant supported fixed partial denture. However, an implant supported hybrid prosthesis was the best option for the rehabilitation of the patient. Thus, the prosthodontic rehabiltation was based on the toronto prosthesis fabricated by using both conventional and digital techniques
**Conclusion:** The try-in processes were provided by using digitally fabricated materials to engage in the final prosthesis. The final treatment was completed by a metal-ceramic implant supported toronto prosthesis.

**Keywords:** digital dentistry, implant-supported prosthesis, toronto prosthesis

## SS-006

### Üç kor build-up materyalinin su emilimi değerlerinin incelenmesi

Fatma Ayşe Şanal
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Bolu

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı üç kor build-up materyalinin distile suda 37°C'de 7 gün bekletilmesi sonrası su emilimi değerlerinin incelenmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Bir akışkan kompozit (Filtek supreme XTE, 3M ESPE, Amerika), bir rezin esaslı dental restoratif materyal (Estelite posterior, Tokuyama Dental, Vicenza, İtalya) ve bir dual-cure kor build-up materyali (Encore/DC MiniMix, Centrix, Amerika) için 10'ar örnek (15×1 mm) ISO'nun 4049:2009 numaralı standardına göre hazırlandı. Örneklerin suda bekletme öncesi ve sonrası ağırlık değişimlerine göre su emilimi değerleri hesaplandı. Her grubun ortalama su emilimi değerleri tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile karşılaştırıldı.
**Bulgular:** Filtek supreme XTE akışkan kompozit, Estelite posterior rezin kompozit ve Encore D/C MiniMix dual-cure kor build-up materyalleri için sırasıyla 28.98±9.57, 26.91±5.65, 25.48±6.1 su emilimi değerleri hesaplandı. Her üç kor build-up materyali için hesaplanan su emilimi değerleri ISO'nun 4049:2009 numaralı standardında belirtilen 40 µg/mm3 kabul edilebilirlik sınırlarından düşük bulundu. Tek yönlü ANOVA'nın sonuçlarına göre incelenen kor build-up materyallerinin su emilimi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı.
**Sonuç:** Sıklıkla kullanılan iki restoratif materyale benzer su emilimi değerleri göstermesi açısından Encore D/C MiniMix alternatif bir kor build-up materyali olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Su emilimi; Kor build-up materyalleri;

### Evaluaton of water sorption values of three core build-up materials

Fatma Ayşe Şanal
Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Bolu

**Objective:** The objective of the present research was to evaluate water sorption of three core build-up materials in distilled water at 37°C for 7 days.
**Materials and Methods:** Ten samples (15×1 mm) were prepared for each of the following materials: a flowable composite (Filtek supreme XTE, 3M ESPE, USA), a resin based dental restorative material (Estelite posterior, Tokuyama Dental, Vicenza, Italy) and a dual-cure core build up material (Encore/DC MiniMix, Centrix, USA) according to ISO standard 4049:2009. The water sorptions of the samples were calculated by weighing the specimens before and after immersion and desiccation. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to analyze the means of each group.
**Results:** The calculated water sorption values were 28.98±9.57, 26.91±5.65, 25.48±6.1 for Filtek supreme XTE flowable composite, Estelite posterior resin composite and Encore D/C MiniMix dual-cure core build-up material, respectively. The calculated water sorption values were lower than the desribed acceptability limit (by ISO 4049:2009) of 40 µg/mm3 for the three investigated core build-up materials. There were no statistically significant differences among the water sorption values of the investigated core build-up materials according to results of one-way ANOVA.
**Conclusion:** Encore D/C MiniMix can be used as an alternative core build-up material with respect to similar water sorption values with two commonly used restorative materials.

**Keywords:** Water sorption; Core build-up materials

## SS-007

### Farklı alçı kalıpların maksillofasiyal silikon elastomerlerin final rengi üzerine etkisi

Meral Kurt
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara, Turkey

**Amaç:** Maksillofasiyal protezlerin estetiğinde en önemli faktör renk uyumudur. Ancak hastanın cildiyle uyumu sağlanarak elde edilen silikon karışımının alçı kalıplarda polimerizasyonundan sonra renginde bir miktar sapmaların gerçekleştiği, kullanılan alçı tipinin ve renginin yüz protezinin final rengi üzerinde etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı farklı renkte ve tipte alçılar kullanılarak elde edilen kalıplarda oda sıcaklığında (M522) ve yüksek ısıda (M511) polimerize edilen ve maksillofasiyal protezlerin üretiminde sıklıkla kullanılan 2 farklı silikon elastomerin rengi üzerine etkisini değerlendirmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Disk şeklinde mum örnekler (14x3 mm) hazırlanarak beyaz (B: kontrol) sert, mavi (M) sert ve kahverengi (K) die alçısı ile muflaya alındılar (n:10). Üretilen alçı kalıplara iki farklı silikon elastomer karışımı (M511 ve M522) yerleştirilerek firma önerileri doğrultusunda polimerize edildi. Renk ölçümleri, spektrofotometre ile gerçekleştirildikten sonra kontrol ve test örnekleri arasında ΔE00 ve ΔEab değerleri hesaplandı. Elde edilen veriler normal dağılıma uygunluğuna göre tek-yönlü-ANOVA ve Tukey, Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney-U testleri kullanılarak analiz edildi (α=0,05).
**Bulgular:** İki silikon materyali için de M ve K gruplarına ait ΔE değerleri arasında anlamlı bir farklılık gözlenmedi. M511 silikon örneklerinin K grubuna ait ortalama L değeri anlamlı olarak diğer gruplarından yüksek; ortalama a değeri ise kontrol grubundan daha düşük bulunurken M grubuna ait ortalama b değeri diğer gruplardan anlamlı derecede daha düşük bulundu. M522 silikon örneklerinden K grubuna ait ortalama b değeri anlamlı olarak diğer gruplarından yüksek bulunurken gruplar arasında L ve a değerleri açısından anlamlı bir fark tespit edilmedi.
**Sonuç:** M511 silikon örneklerin Lab koordinatlarında bir miktar sapmaların gerçekleşmesi polimerizasyon evresinde uygulanan ısıdan veya alçı içindeki bazı bileşenlerin sızmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Maksillofasiyal silikon elastomer, polimerizasyon, renk

### Effect of different stone molds on the final color of maxillofacial silicone elastomers

Meral Kurt
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara, Turkey

**Objective:** Color is the most important factor in the esthetic of the maxillofacial-prosthesis. However there is a change in the color of the final-cured prosthesis from the color of the silicone-mix that was matched in the presence of the patient which occurs during the setting in the mold. The type and color of gypsum used for molding could affect the color of the prosthesis. The aim of this study was to evaluate the effect of different gypsums on the color of commonly used maxillofacial-silicones which are two different types as room-temperture and high-temperture-vulcanized.
**Materials and Methods:** Disc-shaped wax-specimens (14x3mm) were molded in white (B: control), blue (M), and brown color (K) gypsums (n=10). Mixtures from each silicone (M511 and M522) were polymerized in these molds according to the manufacturer's instructions. Color measurements were performed with a spectrophotometer and ΔE00/ΔEab values between test and control-specimens were calculated. Data were statistically analyzed using one-way-ANOVA, Tukey, Kruskal-Wallis, and Mann-Whitney-U tests (a=0.05).
**Results:** There was no significant difference between ΔE values of the M and K groups for both silicones. L-value of the K group of M511-silicone was found higher than other groups while a-value was lower from control-specimens. Also, b-value of the M group was found lower than other M511-groups. b-value of the K group of M522-silicone was found higher than other M522-groups while no significant difference among L and a-values of the M522-groups.
**Conclusion:** Some deviations in the lab-coordinates of the M511-silicone specimens may caused by heat applied during the polymerization or leakage of some components in the gypsum.

**Keywords:** Color, maxillofacial silicone elastomer, polymerization

## SS-008

### Beyazlatıcı diş macunları ve gargaraların seromer materyalleri üzerine etkisinin yeni beyazlık indeksiyle değerlendirilmesi

Işıl Karaokutan
Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Denizli

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı günümüzde oldukça popüler olan ve düşük konsantrasyonda hidrojen peroksit içeren diş macunu ve gargaraların seromer materyali üzerindeki beyazlatma etkinliğinin yeni beyazlık değerlendirme indeksiyle incelenmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu in-vitro çalışmada 40 adet disk şeklinde (10 mm çapında, 2 mm kalınlığında) polisajlanmış seromer (Tescera ATL) örnek kullanılmıştır. Polisajları yapılan örneklerin ilk renk ölçümleri spektrofotometre yardımıyla yapılmış ve renklendirme prosedürüne başlanmıştır. Örnekler günde 5 kez 5'er dakika kahvede bekletilmiş ve günün kalanında distile su içerisinde saklanmıştır. Bu prosedür 30 gün boyunca tekrarlamış ve 2. renk ölçümleri yapılmıştır. Daha sonra örnekler rastgele 4 gruba bölünmüştür (n=10). 1. Gruptaki örneklere sadece beyazlatıcı macun ile fırçalama, 2. gruptaki örneklere sadece beyazlatıcı gargarada bekletme, 3. gruptaki örneklere macun ile fırçalama + gargarada bekletme ve 4. gruptaki örneklere ise %16'lık karbamid peroksit ev tipi beyazlatma ajanı uygulanmıştır (kontrol). Beyazlatma prosedürlerinden sonra 3. kez renk ölçümleri yapılmış ve WID indeksiyle değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Renklendirme prosedürü seromer materyali üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir renk değişikliğine sebep olmuştur ($p<0.001$). Seromer materyallerin kahvede bekletme sonrasındaki renklenmeleri fark edilebilir düzeydedir ($\Delta E>2.0$). En fazla renk değişkliği kontrol grubunda gözlenmiş ve kontrol grubu ile fırçalama ve fırçalama+ gargara arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
**Sonuç:** Seromer materyallerindeki renklenmelerin giderilmesinde düşük konsantrasyonda hidrojen peroksit içeren macunlarla fırçalama ve gargara ile birlikte yapılan fırçalama uygulaması beyazlatma ajanları kadar etkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** beyazlık indeksi, renklenme, seromer

### Evaluation of the effect of whitening toothpastes and mouthwashes on ceromer materials with new whiteness index

Işıl Karaokutan
Pamukkale University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Denizli

**Objective:** The aim of this study was to investigate the whitening efficiency of low concentration hydrogen peroxide containing toothpaste and mouthrinse on ceromer material with new whiteness evaluation index.
**Materials and Methods:** In this in-vitro study, 40 polished disc shaped (10 mm diameter, 2 mm thickness) ceromer specimens were used. First color measurements of the samples were made with a spectrophotometer then staining procedure was started. The samples were kept in coffee for 5 minutes, 5 times a day then stored in distilled water for the rest of the day. This procedure was repeated for 30 days and second color measurement was performed. The samples were then randomly divided into 4 groups (n = 10). First group was brushing with whitening toothpaste, 2nd group was immersion in whitening mouthrinse, 3rd group was brushing with whitening toothpaste then immersion in whitening mouthrinse and 4th group was 16% carbamide peroxide home bleaching treatment. After whitening procedures were completed color measurements were done for the third time and results were evaluated with WID whiteness index.
**Results:** Coffee staining procedure caused statistically significant color change on the ceromer material ($p <0.001$). Color change of the ceromer materials after immersion in coffee is perceptible ($\Delta E> 2.0$). The highest color change was found in the control group and there was no statistically significant difference between the control group and brushing and brushing + mouthrinse group ($p> 0.05$).
**Conclusion:** Brushing with whitening toothpastes and mouthrinse after brushing may be as effective as bleaching agents in ceromer materials.

**Keywords:** ceromer, staining, whiteness index

## SS-009

### Oklüzal stabilizasyon splinti kullanımının servikal distoni semptomları üzerine terapötik etkinliği: Vaka Raporu

Sezgi Cinel Şahin
Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Denizli

**Tanıtım:** Bu çalışmanın amacı, servikal distonisi (SD) olan hastalarda oklüzal stabilizasyon splintinin (OSS) terapötik etkinliğini değerlendirmektir.
**Olgu Bildirimi:** Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniğine başvuran ve yaklaşık 1 yıl önce SD teşhisi konulmuş 42 yaşındaki kadın hastada ayrıntılı ektraoral ve intraoral muayeneler yapılmıştır. Hastaya ait demografik veriler, hastalığın yönetimi, daha önce uygulanan tıbbi tedaviler ve dental durum incelenip kaydedilmiştir. Temporomandibular eklem (TME) muayenesi de ayrıntılı şekilde yapılıp hastanın semptomları özel bir anketle kayıt altına alındıktan sonra, öncelikle gerekli dental tedaviler belirlenip tamamlanmıştır. Restorasyonların tamamlanmasından sonra çeneler arası ilişkiler kaydedilmiş ve özel bir diş laboratuvarında standart bir OSS üretilmiştir. Hastaya her gün 24 saat düzenli olarak OSS takma talimatı verilmiş ve hasta OSS kullanımının birinci ve üçüncü ayında kontrole çağrılarak, OSS kullanımının semptomlar üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla anket yeniden doldurtulmuştur.
**Sonuç:** SD varlığında OSS kullanımını ile elde edilen çiğneme sistemi düzeyindeki değişikliklerin kısa ve uzun vadede, distoni semptomlarını ve özellikle ağrı şiddetini azalttığı, uyku kalitesini ve yaşam konforunu artırdığı görülmüştür. OSS kullanımı SD hastalarında multidisipliner bir tedavi yaklaşımı ile beraber faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Oklüzal stabilizasyon splinti, servikal distoni, temporomandibular düzensizlikler

### Therapeutic efficacy of occlusal stabilization splint on symptoms of cervical dystonia: Case Report

Sezgi Cinel Şahin
Pamukkale University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Denizli

**Introduction:** The aim of this study was to evaluate the therapeutic efficacy of occlusal stabilization splint (OSS) in patients with cervical dystonia (CD).
**Case Report:** A 42-year-old female patient admitted to Pamukkale University Faculty of Dentistry Department of Prosthodontics and diagnosed as CD about 1 year ago underwent detailed extraoral and intraoral examinations. Demographic data of the patient, management of the disease, previous medical treatments and dental status were examined and recorded. Temporomandibular joint (TMJ) examination was performed in detail and the patient's symptoms were recorded with a special questionnaire and then necessary dental treatments were determined and completed. After completion of the restorations, jaw relations were recorded and a standard OSS was produced in a private dental laboratory. The patient was instructed to wear OSS regularly for 24 hour every day, and the patient was called for control in the first and third months of OSS use and the questionnaire was refilled to assess the effects of OSS on symptoms.
**Conclusion:** Changes in the level of masticatory system obtained by the use of OSS in the presence of CD have been shown to reduce dystonia symptoms, especially pain severity, and improve sleep quality and comfort in the short and long term. The use of OSS may be beneficial in combination with a multidisciplinary treatment approach in CD patients.

**Keywords:** Occlusal stabilization splint, cervical dystonia, temporomandibular disorder

## SS-010

### Farklı yüzey polisaj işlemlerinin CAD/CAM hibrit blokların renk stabilitesine etkisinin incelenmesi

Gaye Sağlam, Şükriye Ece Geduk
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Zonguldak

**Amaç:** Restorasyonların uzun dönem klinik başarısı ve hasta memnuniyeti için renk stabilitelerini koruması önemlidir. Bu çalışmanın amacı farklı yüzey bitirme tekniklerinin Cerasmart ve Vita Enamic bloklar üzerinde renk değişimine etkisinin incelenmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Cerasmart ve Vita Enamic hibrit CAD/CAM bloklar 1,5x12x12mm3 boyutlarında hassas kesme cihazı ile kesildi (N=36, n=18). Tüm örneklerin yüzeyleri 600, 800 ve 1200 kalınlıkta silikon karbid kağıt zımpara ile düzenlendi ve temizlendi. Örnekler her bir materyal için 3'er alt gruba ayrıldı. 1. grup kontrol grubu olarak belirlendi ve herhangi bir polisaj işlemi yapılmadı. 2. gruba elmas içerikli cila lastiği ile mekanik parlatma, 3. gruba elmas içerikli polisaj pastası kullanılarak polisaj yapıldı. Tüm örneklerin başlangıç renk değerleri CIELAB renk sistemine göre dental spektrofotometre kullanılarak beyaz arka plan üzerinde ölçüldü. Ardından örnekler kahve solüsyonunda bekletildi. Solüsyon her gün yenilendi. 7. gün sonunda örnekler solüsyondan çıkarıldı su altında yıkandı, kurutuldu ve tekrar renk ölçümleri yapıldı. Renk değişimleri ΔE cinsinden hesaplandı. Elde edilen verilerin istatistik analizi Kruskal Wallis testi ile, anlamlı çıkan ölçümlere ait ikili alt grup karşılaştırmaları Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi ile yapıldı.
**Bulgular:** Cerasmart örneklerde başlangıç ve 7. gün renk değişimleri arasında anlamlı bir fark bulundu ($p<0.05$). Cerasmart örneklerde en düşük ΔE değeri mekanik polisaj grubunda elde edildi. Vita Enamic örneklerde başlangıç ve 7. Gün renk değişimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p=0,166$). Cerasmart örneklerde Vita Enamic'e göre daha yüksek ortalama ΔE değerleri görüldü.
**Sonuç:** Mekanik ve pat ile polisaj işlemleri sonucu elde edilen renk değişimi hem Cerasmart hem de Vita Enamic için klinik olarak kabul edilebilir düzeydedir.

**Anahtar Kelimeler:** CAD/CAM, hibrit blok, renk stabilitesi

### Evaluation of the effect of different surface polishing on color stability of CAD/CAM hybrid blocks

Gaye Sağlam, Şükriye Ece Geduk
Zonguldak Bülent Ecevit University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Zonguldak, Turkey

**Objective:** Color stability of restorations are important for long-term clinical success and patient satisfaction. The aim of this study was to compare the color changes of Cerasmart and Vita Enamic blocks which were applied different polishing techniques.
**Materials and Methods:** Cerasmart and Vita Enamic blocks were divided into sections (1,5x12x12 mm3) using a precision cutting device (N=36, n=18). The specimens were polished with 600-,800-, and 1200- grit silicon carbide paper. Specimens divided into 3 groups for each material. Group 1, as control, no polishing were applied. Group 2 were polished mechanically with diamond grit polisher. Group 3 were polished with diamond polishing paste. Initial color values of specimens were measured in CIELAB color space with spectrophotometer on a white background. Then specimens were immersed in coffee beverage. The beverage was refreshed each day. After 7 days, samples were removed from solution, washed, dried and the color values were measured again. The color variation (ΔE) were calculated. The data were statistically analyzed by Kruskal Wallis. Bonferroni corrected Mann Whitney U test was used for multiple comparisons if a significant differance was found.
**Results:** There were statistically significant difference between initial and 7th day color change values in Cerasmart ($p<0.05$). The lowest ΔE values were obtained in mechanical polishing group for Cerasmart. For Vita Enamic, no difference was found between initial and 7th day color change values ($p=0,166$). The higher ΔE values were obtained in Cerasmart then Vita Enamic.
**Conclusion:** The color change resulting from mechanical and paste polishing is clinically acceptable for both Cerasmart and Vita Enamic.

**Keywords:** CAD/CAM, color stability, hybrid block

## SS-011

### Entellektüel yetersizliği olan çocuklarda dental ağrının değerlendirilmesinde Dental Rahatsızlık Anketi'nin etkinliği

Güler Burcu Senirkentli[1], Ebru Tirali[1], Mehmet Bani[2]
[1]Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmada kendini ifade etme konusunda sınırlı yeterliliği olan, hafif ve ağır entelektüel yetersizliği bulunan çocuklarda, oral ağrı ve rahatsızlığın değerlendirilmesinde Dental Rahatsızlık anketi (DRA)'nin etkinliği kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 6-15 yaşları arasında; iki farklı üniversite kliniğine Ocak 2019- Ekim 2019 tarihleri arasında dental ağrı ile başvuran, normal entelektüel gelişime sahip 81 çocuk ve özel eğitim merkezlerinde yapılan ağız-diş taraması sonucu dental ağrı bildirmiş 80 entellektüel yetersizliğibulunan çocuk dahil edilmiştir. 12 soruluk DRA anketi hasta velilerine onamları alınarak uygulanmıştır. DRA skorlarının DMFT/dft ve dental durum ile ilişkilerinin yanında demografik veriler ile ilişkisi de incelenmiştir.
**Bulgular:** Entellektüel yetersizliği bulunan çocukların DRA skorları değerlendirildiğinde, anket sorularına verdikleri cevapların büyük çoğunluğunun; normal bilişsel düzeyde olan çocukların cevapları ile istatistiksel olarak benzer oldukları (0,05<p) bulgulanmıştır. Yemek yerken ve diş fırçalama sırasındaki ağrıların değerlendirildiği soruların total DRA puanının artmasını sağlayacak şekilde daha yüksek skor elde edilmesine neden oldukları görülmüştür (p<0,001).Gruplar arasında diş durumlarının dağılımı yönünden de istatistiksel olarak anlamlı fark olup (p<0,001), söz konusu farka neden olan durumların; normal bilişsel gruba göre sırasıyla; hafif ve ağır entellektüel yetersizliği olan hasta grubunda derin dentin çürüğüne daha sık, periapikal apseye ise daha nadir rastlanmış olmasıdır (p<0,001 ve p=0,022).DMFT/dft skorlarının DRA skorları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.
**Sonuç:** DRA anketi'nin mevcut verilere göre dental ağrının varlığının tespiti açısından entellektüel yetersizliği olan çocuklar için tanımlayıcı, işlevsel ve kullanımı kolay bir anket olduğu ayrıca dental durum ile DRA skorları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı değerlendirme, entellektüel yetersizlik, dental rahatsızlık anketi

### The effectiveness of Dental Discomfort Questionnaire in the evaluation of dental pain in children with intellectual disability

Güler Burcu Senirkentli[1], Ebru Tirali[1], Mehmet Bani[2]
[1]Baskent University Faculty of Dentistry Department of Pediatric Dentistry, Ankara
[2]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara

**Objective:** The aim of this study was to compare the effectiveness of the Dental Discomfort Questionnaire (DRA) in the assessment of oral pain and discomfort in children with mild and severe intellectual disability who had limited self-expression.
**Materials and Methods:** 81 children with normal intellectual development and 80 children with learning disabilities with dental pain, aged between 6 and 15 years, who applied to University clinic and specialeducation centers between January-October2019 were enrolled in the study. The DRA questionnaire was applied to the parents. The relationship between DRA scores and DMFT / dft and dental status was also investigated.
**Results:** When DRA scores were evaluated; the answers of the children with learning difficulties and normal cognitive level were found to be statistically similar (0.05 <p) in the majority of the questions. It was found that the questions evaluating the pain during eating and tooth brushing resulted in a higher score in order to increase the total DRA score (p <0.001). There was a statistically significant difference between the groups in terms of the distribution of dental conditions (p <0.001); The reason for the difference isthat deep dentin caries and periapical abscess were more frequent in the mild and severe mental retardation groups than the normal cognitive group (p <0.001 and p = 0.022).
**Conclusion:** According to the available data, the DRA questionnaire was a descriptive, functional and easy to use questionnaire for children with intellectualdisability to detect the presence of dental pain, and there was a statistically significant relationship between dental status and DRA scores.

**Keywords:** Pain assessment, intellectual disability, dental discomfort questionnaire

## SS-012

### Derin kapanışlı Sınıf II bireylerde mandibular büyüme paternine göre kraniofasial morfolojideki farklılıkların grafiksel olarak ortaya konulması

Merve Berika Kadıoğlu, Meliha Rübendüz
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmada dental derin kapanışa sahip Sınıf II,2 malokluzyonlarda mandibular büyüme paterni ile ilişkili olarak ortaya çıkan farklılıkların, Autocad programından yararlanılarak grafiksel olarak görsel hale getirilmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma anabilim dalımız arşivinden seçilen iskeletsel-dental Sınıf II malokluzyon, konveks profil, artmış overbite ve üç farklı rotasyon modeli ile karakterize 181 Sınıf II,2 bireyin lateral sefalometrik filmleri üzerinde yürütülmüştür. Seçilen bireyler vertikal yönde dik yön açıları (SN/GoGn) esas alınarak rotasyon modellerine göre, Hipodiverjan, Normodiverjan ve Hiperdiverjan olmak üzere 3 alt gruba ayrılmıştır. Tüm gruplarda kraniofasial ve dentoalveolar yapıyı ortaya koyabilmek amacıyla 35 açısal ve 30 boyutsal ölçümden yararlanılmıştır. Bu ölçümler 'Autocad 2009' programı üzerinde birleştirilerek özel poligonlar elde edilmiş ve belirlenen düzlemler üzerinde çakıştırılarak ortaya çıkan farklılıklar incelenmiştir.
**Bulgular:** Kraniofasial morfoloji incelendiğinde; Hipodiverjan bireylerde kranial açı daha darken, Hiperdiverjan bireylerde anterior kranial kaidenin daha kısa olduğu görülmüştür. Ayrıca anteriorda vertikal yönde belirgin fark olmaksızın mandibulanın posterior rotasyonu ile birlikte maksilla ve maksiller dental arkın daha geride konumlandığı belirlenmiştir. Posteriorda ise Hiperdiverjan bireylerde maksillanın vertikal yönde daha az alçalmasına bağlı olarak palatal plan eğiminin arttığı tespit edilmiştir. Mandibula ve mandibular dental arkın ise posterior rotasyon ile birlikte daha aşağıda ve geride konumlandığı görülmüştür. Mandibular morfoloji tek başına incelendiğinde; rotasyon modeli Hipodiverjandan Hiperdiverjana kaydıkça bir yandan korpus ve ramus uzunlukları azalırken, öte yandan gonial açının artarak ramusun daha posteriora doğru eğimlendiği belirlenmiştir.
**Sonuç:** İstatistik verilere ilaveten Autocad programının kullanılması, rotasyon modeline bağlı olarak kraniofasial yapılarda görülen farklılıkların daha efektif bir şekilde ortaya konmasını sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** AutoCad, Sınıf II-2 Malokluzyon, ortodonti

### Graphical presentation of the differences in craniofacial morphology according to the mandibular growth pattern in Class II individuals with deepbite

Merve Berika Kadıoğlu, Meliha Rübendüz
Ankara University, Faculty Of Dentistry Deparments Of Orthodontics, Ankara

**Objective:** It is aimed to visualize graphically the differences related to mandibular growth pattern in Class II, 2 malocclusions with dental deepbite by using Autocad program.
**Materials and Methods:** The study is carried on lateral cephalometric films of 181 Class II,2 individuals,which were charaterized with skeletodental Class II malocclusion,convex profile,and increased overbite.All the cases were divided into 3subgroups according to the rotation models(Hypodivergent-Normodivergent-Hyperdivergent) based on mandibular plane angle(SN/GoGn).35angular and 30dimensional measurements were used in order to reveal the craniofacial and dentoalveolar structure.Specific polygons for all groups were obtained by combining these measurements on AutoCad2009 software,and these polygons were superimposed on determined planes to examine the differences.
**Results:** In the examination of craniofacial morphology,it was seen, cranial base angle was more acute in Hypodivergent group, while anterior cranial base was more shorter in Hyperdivergent.Also it was determined, maxilla and maxillary dental arch was positioned more posteriorly with mandibular posterior rotation,without siginificant difference vertically at anterior region.Beside,it was found that palatal plane angle was increased in Hyperdivergent group due to vertically less lowering of maxilla at posterior region.Mandibula and mandibular dental arch was positioned more posteriorly and inferiorly with posterior rotation.If the mandibular morphology was examined seperately,it was determined that not only corpus and ramus length was decreased, but also ramus was inclined more posteriorly by increasing the gonial angle when the rotation type was turn Hypodivergent to Hyperdivergent.
**Conclusion:** The use of AutoCAD software in addition to statistical data provides more effective way to reveal the differences in craniofacial structrures depending on the rotation model.

**Keywords:** AutoCad, Class II-2 Malocclusion, orthodontics

## SS-013

### Ekspansiyon vidalı ve klasik monoblok aygıtlarının dentoalveolar yapılar üzerindeki etkilerinin sagittal ve transversal yönde 3boyutlu (3D) değerlendirilmesi

Gamze Metin Gürsoy, Abdülkadir Akbaş, Lale Taner
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti AD, Ankara

**Amaç:** Ortodonti alanında sıklıkla karşılaşılan problemlerin başında distal maloklüzyonlar gelmektedir. Bu durum, çeneler ve/veya diş kavislerine bağlı olarak gelişebilmektedir. Bu tip maloklüzyona eşlik eden diğer bir problem ise maksiller darlık durumlarıdır. Maksiller darlık ile izlenen Sınıf 2 maloklüzyonların fonksiyonel tedavilerinde kullanılan aygıta ekspansiyon vidası ilave edilmesi sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı ekspansiyon vidası ilave edilen ve edilmeyen monoblok aygıtlarının sagittal ve transversal olarak dentoalveolar yapılar üzerinde oluşturdukları etkilerin karşılaştırılmalı olarak incelenmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışma Gazi Üniversitesi etik kurulu izni alındıktan sonra monoblok tedavisi gören 50 bireyin (n=22 klasik monoblok; n=28 verenli monoblok) tedavi başı ve tedavi sonu alçı modelleri dahil edilerek oluşturuldu. Alçı modeller taranarak 3D dijital modeller elde edildi ve 3Shape orthoanalyzer programı ile tedavi başı ve sonu modelleri çakıştırıldı. Sagittal yönde santral ve 1. molar dişlerin ön-arka yön hareketleri ölçülürken transversal yönde yine 1. molar dişlerin ekspansiyon miktarları ölçüldü. Veriler SPSS programı ile değerlendirilerek grupların karşılaştırılmasında Student-t Test kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<=0.05$ olarak belirlendi.
**Bulgular:** Ekspansiyon vidalı monoblok kullanan bireylerde klasik monoblok kullanan bireyler ile karşılaştırıldığında 1. molar dişlerde anlamlı transversal hareket izlendi ($p=0.000$). Ayrı ayrı değerlendirilen sağ-sol santral ve 1. molar dişlerin ön-arka yön hareketleri arasında ise anlamlı bir farklılık bulunmadı.
**Sonuç:** Ekspansiyon vidası ilave edilen monoblok tedavilerinde 1. molar dişlerin kron seviyelerinde önemli transversal hareket-genişleme elde edilmiştir. Ancak ekspansiyon vidasının ilave edilmesi üst dentisyonda özellikle santral dişlerde beklenildiği gibi ön-arka yön diş hareketleri açısından herhangi bir fark yaratmamaktadır. Kullanılan fonksiyonel aygıtlarda yapılan modifikasyonların farklı diş hareketlerine sebep olabileceği öngörülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekspansiyon, monoblok, 3D analiz

### Three Dimensional (3D) evaluations of the effects of the monoblock appliances with and without expansion screw on dentoalveolar structures in the sagittal and transversal planes

Gamze Metin Gürsoy, Abdülkadir Akbaş, Lale Taner
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department Of Orthodontics, Ankara

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the effects of monoblock appliances with and without expansion screw on dentoalveolar structures in the sagittal and transversal planes by 3D digital models.
**Materials and Methods:** This retrospective study material consisted of before (T0) and after (T1) dental plaster models of 50 Class 2 malocclusion patients treated with monoblock appliance (n=22 traditional monoblock; n=28 monoblock with expansion screw). T0 and T1 plaster models were scanned using 3Shape R700 3D Scanner. The data was exported from the laser scanner in STL file extension format. The files were imported into the 3Shape orthoanalyzer software program. T0 and T1 digital models were superimposed using the palatal area as reference via 3 points and surface matching software and the changes in teeth movements were calculated for left and right central incisors and first molars. Student-t test was used to evaluate the treatment results and $p<0.05$ considered statistically significant.
**Results:** Significant transversal movement of the molars ($p<=0.000$) was observed in the monoblock with expansion screw. Movement of the left and right central incisors and molar teeth were found statistically insignificant.
**Conclusion:** A significant transversal movement- expansion in crown level of the first molar teeth was observed in patients treated with monoblock apliance with expansion screw. However, the addition of an expansion screw does not make any difference in the anterior-posterior direction of tooth movements as expected in the upper dentition, especially in the central teeth. It should be anticipated that modifications of the functional devices might cause different tooth movements.

**Keywords:** Expansion, monoblock, 3D analyses

## SS-014

### Erişkin Hastada İskeletsel Sınıf III Malokluzyonun Kamuflaj Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Sabahat Yazıcıoğlu[1], Hasan Karadeniz[1], Yad Mohammmed Emin[2]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Ana Bilim Dalı, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Diş Hekimlği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Samsun

**Tanıtım:** Bu vaka raporunun amacı, isketesel Sınıf III çene uyumsuzluğuna sahip erişkin hastanın sabit ortodontik aparey ile yapılan kamuflaj tedavisini sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** 38 yıl 8 ay kronolojik yaşa sahip kadın hasta, ön dişlerindeki ısırma bozukluğu şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın muayenesinde; konkav profil ve alt çene ucunda sağa sapma, anterior ve sağ posterior bölgede çapraz kapanış, sol segmentte Angle Class III kanin ve molar ilişki, -1 mm overjet ve 2 mm overbite, sağa doğru 4 mm alt orta hat sapması teşhis edilmiştir. Lateral sefalometrik röntgen analizinde ANB açısı -4° ile iskeletsel Sınıf III çene uyumsuzluğunu göstermiştir. Hasta için, Sınıf III elastik desteği ile çekimsiz sabit ortodontik tedavi planlanmıştır. 0.022 inch slot MBT braketler, posteror bite-bloklar kullanarak alt ve üst arklara aynı seansta bondlanmıştır. Üst arkta 16 HANT, 19x25 HANT ve 19x25 SS ark teli sıralaması; alt arkta 16 HANT ve 20 SS ark teli sıralaması uygulanmıştır. Tedavinin ilk 6 ayı boyunca Sınıf III elastik desteği kullanılmıştır. 13 ay süren tedavi sonunda; yüz konkavitesinde ve çene ucu sapmasında azalma, çapraz kapanışın ve dental orta hattın düzelmesi, normal overjet ve overbite, gülüş ve yüz estetiğinde gelişme elde edilmiştir.
**Sonuç:** Sınıf III elastik desteği ile uygulanan sabit ortodontik tedavi, iskeletsel Sınıf III malokluzyona sahip erişkin hastalarda iskeletsel problemi kamufle ederek iyileştirici etkiler oluşturabilir.

**Anahtar Kelimeler:** İskeletsel Sınıf III, Erişkin Hasta, Sabit Ortodontik Aparey

### Camouflage Treatment of Skeletal Class III Malocclusion in an Adult Patient: A Case Report

Sabahat Yazıcıoğlu[1], Hasan Karadeniz[1], Yad Mohammmed Emin[2]
[1]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Samsun

**Introduction:** The aim of this case report presents the camouflage treatment with fixed orthodontic appliance in an adult patient with a Class III jaw discrepancy.
**Case Report:** Female patient with a chronological age of 38 years and 8 months was admitted to our clinic with the complaint of bite disorder in her anterior teeth. In the patient's examination; concave profile, right deviation at the chin, crossbite in the anterior and right posterior segments, Angle Class III canine and molar relationship in the left segment, -1 mm overjet and 2 mm overbite, lower midline deviation was 4 mm to the right. The lateral cephalometric X-ray analysis showed skeletal Class III jaw disperancy with ANB angle -4 °. The treatment plan for the patient was nonextraction fixed orthodontic treatment with Class III elastic support. The 0.022 inch slot MBT brackets were bonded to the upper and lower archs in the same session using posterior biteblocks. In the upper arch 16 HANT, 19x25 HANT and 19x25 SS archwire sequence and in the lower arch 16 HANT and 20 SS archwire sequence were used. Class III elastic support was used during the first 6 months of treatment. After 13 months of treatment; reduction in facial concavity and chin deviation, improvement of crossbite and dental midline, normal overjet and overbite, improved smile and facial aesthetics.
**Conclusion:** Fixed orthodontic treatment with Class III elastic support may camouflage the skeletal problem in adult patients with skeletal Class III malocclusion, and may have curative effects.

**Keywords:** Skeletal Class III, Adult Patient, Fixed Orthodontic Appliance

## SS-015

### Gömülü mandibular premolara sahip vakanın ortodontik tedavisi

Ebru Küçükkaraca
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bu çalışmanın amacı; gömülü sol alt 2. premolar dişe sahip olan hastanın ortodontik tedavisini sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** Kronolojik yaşı 15 yıl 1 ay olan kız hastanın molar ilişkisi sağda Angle sınıf II, solda Angle sınıf III'dür. Sol alt 2. premolar diş (35 numara), 1. molar dişin mezial kökü yakınında ve distoangular açılı olarak çene kemiği içerisinde gömülü konumdadır. SNA açısı 82 derece, SNB açısı 79 derece ve ANB açısı 3 derece olmak üzere iskeletsel sınıf I özelliğe sahiptir. Hastanın öncelikle ağızda mevcut olan 75 no'lu süt dişi çekilip daha sonra gömülü olan 35 nolu dişin üzerindeki kemik kaldırılarak sürdürülmesi amacıyla bu dişe gold chain yapıştırılmıştır. Sabit ortodontik tedavi mekanikleri kullanılarak gömülü olan 35 no'lu diş sürdürülmeye çalışılmıştır.
**Sonuç:** Tedavi sonunda gömülü olan 35 no'lu diş ortodontik kuvvetler ile sürdürülerek ark üzerinde normal konumuna yerleştirilmiş; normal molar, kanin ilişki ve overjet, overbite ilişkisi sağlanmıştır. Tedavi süresi ise toplam olarak 1 yıl 10 ay sürmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** gömülü premolar diş, sabit ortodontik tedavi

### Orthodontic treatment of a case with impacted mandibular premolar

Ebru Küçükkaraca
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversity, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Ankara

**Introduction:** The aim of this study is to present the orthodontic treatment of a patient with a left lower 2nd premolar tooth.
**Case Report:** The chronological age of the patient which is girl was 15 years and 1 month. The molar relationship was Angle class II on the right and Angle class III on the left. The left lower 2nd premolar tooth (number 35) is located near the mesial root of the 1st molar tooth and impacted in the jaw bone at a distoangular angle. SNA angle is 82 degrees, SNB angle is 79 degrees and ANB angle is 3 degrees. Firstly, the number 75 tooth of the patient were extracted from the mouth and then bone on the impacted tooth (number 35) was removed and gold chain was attached to this tooth. Impacted tooth (number 35) was tried to be eruption by using fixed orthodontic treatment mechanics.
**Conclusion:** At the end of the treatment, the tooth 35 was erupted with orthodontic forces and placed in its normal position on the arch; normal molar, canine relationship and overjet, overbite relationship were provided. The total duration of treatment was 1 year and 10 months.

**Keywords:** impacted premolar tooth, fixed orthodontic treatment

## SS-016

### Öğrencilerin Vaka-Odaklı Ortodontik Eğitimle İlgili Algıları

Tevhide Sökmen, Burcu Baloş Tuncer, Tuba Tortop
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, beşinci sınıf diş hekimliği öğrencilerinin, vaka-odaklı ortodontik eğitimi yaklaşımına karşı olan algılarının değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma protokolü Üniversite Etik Kurulu tarafından onaylanmış ve katılım gönüllülük esasına dayanmıştır. Ekstraoral ve intraoral fotoğraflar, el-bilek, panoramik ve sefalometrik radyografiler içeren birkaç hasta dosyası hazırlanmıştır. Ortodonti klinik stajı sırasında, beşinci sınıf öğrencileri rastgele üçerli gruplara ayrılmış ve birer dosya seçmeleri söylenmiştir. Bir hafta içinde dosyaları grup halinde incelemeleri istenmiştir. Bu süre sonunda, öğrenciler değerlendirmelerini sunarak danışmanlar rehberliğinde tartışmaya katılmışlardır. Vaka tartışmaları bitiminde, vaka-odaklı eğitim hakkında bir anket doldurmaları istenmiştir. Gruplar arasındaki farklar Independent Sample t-test kullanılarak karşılaştırılmıştır.
**Bulgular:** Toplam 108 öğrenci (39 erkek, 69 kadın) katılmış, yanıt oranı %100 bulunmuştur. Öğrencilerin %70'inden fazlası vaka-odaklı eğitimin derse ilgilerini arttırdığını, ortodontik verileri tanımlama ve yorumlama yeteneklerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. %60'tan fazlası bu eğitimin, dikkat ve etkili öğrenmeye olumlu katkıda bulunduğuna ve %45'inden fazlası iletişim ve motivasyonu arttırdığına kesinlikle katılmıştır. Öğrencilerin %45'inden fazlası bu eğitimin ek bir yük getirmediğini bildirmiştir. Grup çalışmasına kız öğrencilerin anlamlı düzeyde daha eğilimli olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).
**Sonuç:** Vaka-odaklı eğitimin, öğrenciler tarafından iyi karşılandığı ve tüm sorularda yüksek bir uyum oranı olduğu ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Diş Hekimliği öğrencileri, vaka-odaklı eğitim, motivasyon

### Perception of Students Towards Case-Based Orthodontic Education

Tevhide Sökmen, Burcu Baloş Tuncer, Tuba Tortop
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Ankara, Turkey

**Objective:** The aim of this study was to evaluate students' perceptions after a case-based education attempt during orthodontic education of fifth-grade dentistry students.
**Materials and Methods:** The study protocol was approved by University Ethics Committee and participation was voluntary. Several patient files including extraoral and intraoral photographs, hand-wrist, panoramic and cephalometric radiographs were prepared. During orthodontic clinical internship, the fifth-grade students were randomly divided into groups of three, and were told to select a file. They were asked to examine the files as a group in one week. Each group presented their evaluations and discussions were conducted by advisors. At the end of case discussions, students were asked to fill a questionnaire regarding their perceptions of the case-based education. The differences between groups were compared by using Independent Sample t-test.
**Results:** Totally 108 students (39 male, 69 female) participated, and the response rate was 100%. More than 70% of the students strongly agreed that case-based education increased their interest in the lesson, and increased their ability to interpret and diagnose orthodontic data. More than 60% strongly agreed that attention and effective learning contributed positively, and more than 45% strongly agreed that communication and motivation increased. More than %45 declared that this education did not impose an additional burden. Females were found to be significantly more prone to group work, than males ($p<0.05$).
**Conclusion:** Results revealed that the case-based education was well received by the students, with a high rate of agreement in all questions.

**Keywords:** Dental students, case-based education, motivation

## SS-017

### Türkiye'de Çalışan Ortodontistlerin İllere Göre Dağılımı ve Ortodontist Başına Düşen Kişi Sayısının İncelenmesi

Yasin AKBULUT
Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, Elazığ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Türkiye genelinde resmi olarak çalışan ortodontist sayısının tespiti ile çalıştıkları illerin toplam nüfuslarının güncel veriler eşliğinde belirlenmesi ve her ildeki ortodontist başına düşen kişi sayısının araştırılmasıdır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada il nüfusları Türkiye İstatistik Kurumu'ndan, ortodontist sayısı ise ortodontistlerin üye oldukları Türk Ortodonti Derneği'nden devlet ve vakıf üniversitelerinde, Sağlık Bakanlığı'na bağlı ağız ve diş sağlığı merkezlerinde, özel kliniklerde ve kendi muayenehanesinde çalışan tüm ortodontistler dahil edilerek temin edilmiştir. Hiç ortodontistin olmadığı illerin de sıralamada yer alabilmesi için tüm illerdeki ortodontist sayısına 1 kişi eklenmiştir. Bunun akabinde her ilde ortodontist başına düşen kişi sayısı oran orantı yöntemiyle hesaplanarak tanımlayıcı istatistiksel analizleri yapılmıştır.
**Bulgular:** Elde edilen bulgulara göre genel olarak şehir büyüklüğü arttıkça ortodontist başına düşen kişi sayısı giderek azalmaktadır. Türkiye geneli ortalamasına göre ortodontist başına düşen kişi sayısı 84.366 kişidir. Türkiye genelinde ortodontist başına düşen kişi sayısı 17 ilde bu ortalamanın altında kalırken diğer 64 ilde bu ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Bu sayı Ankara'da 35.282, İzmir'de 48.545 ve İstanbul'da 51.426 kişi iken Batman'da 599.103, Şırnak'ta 524.190 ve Yozgat'ta 424.981 kişidir.
**Sonuç:** Elde edilen bu sonuçlara göre gerek hastaların maddi manevi mağdur olmaması gerekse milli servet kaybına neden olmamak adına, devlet tarafından yeni ortodontist kontenjan ve kadro planlamaları yapılırken, bu çalışmanın sonuçları da dikkate alınarak dağılımların il nüfuslarına göre dengeli olacak şekilde yapılması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye'deki Ortodontistlerin dağılımı, Ortodontist atama planlaması

### Investigation of the Distribution of Orthodontists Working in Turkey According to Cities and the Number of Individuals per Orthodontist

Yasin AKBULUT
Fırat University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Elazığ

**Objective:** The aim of this study is to determine the number of orthodontists officially working throughout Turkey and investigate the number of individuals per orthodontist in every city, according to the up-to-date data of the total population of the cities where they work.
**Materials and Methods:** In this study, populations of cities were received from the Turkish Statistics Institution while the number of orthodontists was obtained from the Turkish Orthodontic Society, which includes orthodontist members. To include cities without any orthodontists in the ranking, 1 individual was added to the number of orthodontists in every city. Then, the number of individuals per orthodontist in every city was calculated by the ratio and proportion and descriptive statistical analyses were conducted.
**Results:** In a general sense, as the size of the city increased, the number of individuals per orthodontist decreased. According to the averages throughout Turkey, the number of individuals per orthodontist is 84.366. Throughout Turkey, the number of individuals per orthodontist is below this average in 17 cities while the other 64 cities were above this average. This number was 35.282 in Ankara, 48.545 in İzmir and 51.426 in İstanbul while it was 599.103 in Batman, 524.190 in Şırnak and 424.981 in Yozgat.
**Conclusion:** To prevent patients' material and nonmaterial injustice and loss of national wealth, the results of this study should be considered while conducting quota and position planning by the government by considering the results of this study in a way that the distributions according to the populations of cities are balanced.

**Keywords:** Distribution of Orthodontists in Turkey, Employment planning of orthodontists

## SS-018

### Tip 2 Dens İnvajinatus ve Periapikal Enfeksiyonlu İmmatür Lateral Dişin Rejeneratif Endodonti ile Tedavisi

Elif Ballıkaya, Gizem Erbaş Ünverdi, Zafer Cavit Çehreli
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bu vaka raporunda, kronik periapikal enfeksiyon ve Tip II dens invajinatusa sahip immatür sağ maksiller lateral dişin rejeneratif endodontik tedavisi ve 5 yıllık takibi sunulmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 10 yaşındaki kız çocuğu ağrı ve bukkal apse şikayeti ile kliniğe başvurmuştur. Ağız içi muayenesinde sağ üst konik lateral dişinde mobilite ve bukkal şişlik varlığı, radyografik değerlendirmede ise Oehlers Tip II dens invajinatus, periapikal lezyon ve immatür kök gelişimi tespit edilmiştir (Figür 1). Lokal anesteziyi takiben, endodontik giriş kavitesi açılarak kanal içi hipoklorit irrigasyonu sonrası kalsiyum hidroksit kök kanalı içine yerleştirilmiştir. 3 hafta sonra apikal kanatma, MTA yerleştirilmesi ve daimi kompozit restorasyonu içeren rejeneratif endodontik tedavi prosedürleri uygulanmıştır (Figür 2). Akut semptomları geçen hastanın 2. ve 3. ay kontrollerinde fistül ağzında iyileşme olmadığı ve periapikal lezyon boyutunda küçülme gerçekleşmediği gözlenmiştir. Siprofloksasin, metronidazol ve klindamisinden oluşan üçlü antibiyotik patı kullanılarak rejeneratif endodontik tedavi yöntemi tekrarlanmıştır. Üçlü antibiyotik patı ile yapılan rejeneratif tedavi sonucunda fistül ağzının ve periapikal lezyonun tamamen iyileştiği ve lamina duranın izlenebildiği görülmüştür (Figür 3). Konik lateral dişler estetik olarak kompozit ile restore edilmiştir. 5.yıl kontrolü yapılan ve herhangi bir semptomu olmayan hasta düzenli olarak kontrollere gelmeye devam etmektedir. (Figür 4)
**Sonuç:** Düzensiz kanal yapısı sebebiyle nekrotik doku ve bakterilerin uzaklaştırılmasının zor olduğu dens invajinatuslu dişlerde rejeneratif endodontik tedavi, kanal tedavisine önemli bir alternatif olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dens İnvajinatus, Periapikal Enfeksiyon, Rejeneratif Endodontik Tedavi

### Regenerative Endodontics Treatment of Immature Lateral Tooth with Type 2 Dens Invaginatus and Periapical Infection

Elif Ballıkaya, Gizem Erbaş Ünverdi, Zafer Cavit Çehreli
Hacettepe University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara

**Introduction:** This case report presents the regenerative endodontic treatment and 5-year follow-up of immature right maxillary lateral tooth with chronic periapical infection and Type II dens invaginatus.
**Case Report:** A 10-year-old girl was admitted to the pediatric dentistry clinic with complaints of pain and buccal abscess. The maxillary right lateral, with a conical crown form presented with mobility and swelling. Periapical radiograph revealed Oehlers Type II dens invaginatus, a periapical lesion and incomplete root development (Figure 1). Following local anesthesia and endodontic access, the canals received copious irrigation with sodium hypochlorite, after which a calcium hydroxide dressing was placed into root canal. After 3 weeks, regenerative endodontic treatment procedures including apical bleeding, MTA placement and composite restoration were performed (Figure 2). Incomplete healing in the sinus tract and periapical lesion size was observed at the 2nd and 3rd month controls. The Regenerative procedure was repeated using triple antibiotic paste consisting of ciprofloxacin, metronidazole and clindamycin. As a result of regenerative treatment with triple antibiotic paste, the sinus tract and periapical lesion were completely healed and lamina dura could be observed (Figure 3). The conical lateral teeth were aesthetically restored with composite resin. The patient has been attending regular controls for five years in the absence of symptoms (Figure 4).
**Conclusion:** Regenerative endodontic treatment is a viable alternative to root canal treatment in teeth with dense invaginatus which is difficult to remove necrotic tissue and bacteria due to irregular canal structure.

**Keywords:** Dens Invaginatus, Periapical Infection, Regenerative Endodontics Treatment

## SS-019

### Maksiller Sinüs ile İlişkili Kırık Kanal Eğesine Cerrahi Yaklaşım-Vaka Sunumu

Selim Han Türer, Emre Altundaşar, Abdullah Cevdet Akman
Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Maksiller sinüsle ilişkili alet kırığının endodontik tedaviyle eşzamanlı uzaklaştırılması
**Olgu Bildirimi:** 17 yaşındaki kadın hasta Endodonti kliniğimize sol üst çenesinde iki gündür süren şiddetli ağrı ile başvurmuştur. Hastanın soğukta şiddetli ağrısı olduğu öğrenilmiştir. Yapılan ekstraoral muayenesinde herhangi bir şişlik tespit edilmemiştir. İntraoral muayenede derin çürük görülmüştür. Perküsyon ve palpasyonda ağrı olmadığı tespit edilmiştir. Periodontal cep ya da fistül yolu görülmemiştir. Yapılan muayene sonucunda akut pulpitis tablosu olarak belirlenmiştir. Anestezi ve rubberdam uygulanarak çürük temizlenmiş ve giriş-kavitesi açılmıştır. Kanal ağızları tespit edildikten sonra el eğeleriyle apekse ulaşılmıştır. Protaper Universal (Dentsply) eğeleri ile F1'e kadar genişletilmiştir. Ancak meziobukkal kanalda kırılmıştır. Bölge erişim zorluğu itibariyle kırılan eğenin çıkarılmasının güç olduğu anlaşılmış, el eğeleriyle by-pass edilmeye çalışılmıştır. Uğraşılar sonucunda el-eğesiyle bypass sağlanmıştır ancak apeksten taşan ve sıkışan el eğesi apikalde ikinci bir kırığa neden olmuştur. Prognozu kötüleştiren bu hadiselerden sonra periapikal cerrahi planlanmıştır, diş pamuk pelet ve geçici dolgu ile kapatılmıştır. Hastaya antibiyotik ve ağrı kesici reçetelenerek periodontoloji kliniğine sevk edilmiştir. Hastanın cerrahi işlemi sulkuler insizyon sonrası flep kaldırılarak ve piyasemenle su soğutması altında osteotomi yapılmış ve kök yüzeyi açığa çıkarılmıştır. Kırılan aletle birlikte kök ucu aletin kırıldığı yerden itibaren kesilmiştir ve alınmıştır. Cerrahi kavitenin devamında eğenin perfore ettiği sinüs mukozası izlenmiştir. Hastanın mesiobukkal kanalı gutta ile doldurulmuştur apeksten taşan gutta kesilmiş, randevu verilerek pamuk ve geçici dolgu ile kapatılmıştır. Hastanın bir hafta sonrasında semptomu olmadığı saptanmış kanal dolguları tamamlanmıştır. Hastaya daimi restorasyon için randevu verilmiştir. Kontrollerde yumuşak doku iyileşmesi gözlenmiş ve ilk hafta içinde perküsyonda ağrı şikayeti gözlenmiş 8-10 gün sonrasında semptomlar ortadan kalkmıştır. Kontrol randevuları planlanmıştır.
**Sonuç:** Kırık aletler endodontik tedavinin prognozunu etkileyen istenmeyen hatalardandır. Endodontik tedaviye eşlik eden cerrahi yaklaşımlar alternatif tedavi yöntemleridir.

**Anahtar Kelimeler:** endodonti, maksiller sinüs, periapical cerrahi

### Surgical Approach to Management of Broken Instrument Related with Maxillary Sinus-Case Report

Selim Han Türer, Emre Altundaşar, Abdullah Cevdet Akman
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Ankara

**Introduction:** Retrival of the maxillary sinus related file with Surgical Approaches Accompanied to Endodontic Treatment
**Case Report:** Seventeen-year-old female patient referred to Department of Endodontics due to pain in maxillar left region. Patient was severely complaint to cold. In extraoral examination there was no swelling. In intraoral examination there was deep caries without response to palpation and percussion. There was no sinus-tract or periodontal pocket. After defining the diagnosis of acut pulpitis local anesthesia and rubberdam applied. Caries removed and access cavity prepared. Canal orifices found and glide path achieved. Canals prepared in in a row with Protaper Universal to F1 but file fractured at the curvature of the mesiobuccal canal. Due to challenge reaching region hand files used to bypass rotary file with hand files. Bypass achieved but hand file stuck with dentin and rotary file and caused second fracture. Due to worsening prognosis apical surgery planned.Cavity sealed with temporary filling. Antibiotic and painkiller precripted. After a week surgery performed. Local anestesia applied, surgical procuders was sulculer incision and elevation of the buccal flap after that osteotomy which projects the root and fractured instrument. After acquiring vision to apex and instrument locked root part was resected and extracted. Mesiobuccal canal prepared and obturated.Patient scheduled for next visit. In third visit patient was asymptomatic and decided to obturate. Canal obturated with cones. Patient scheduled for permanent restoration.Patient was complaint to percussion for a week but relieved in 8-10 days. Patient scheduled for control visits.
**Conclusion:** Broken instruments are undesirable situations while endodontic treatment. Surgical approaches accompanied to endodontic treatment is an alternative method to improve the survival of the teeth.

**Keywords:** endodontics, maxillary sinus, periapical surgery

## SS-020

### Renklenmiş devital dişlerin Walking Bleaching tekniği ile beyazlatılması: İki olgu sunumu

Sıla Nur Usta, Ayhan Eymirli
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Anterior bölgede bulunan devital dişlerde çeşitli nedenlerle oluşan renk değişiklikleri estetik problemlere yol açmaktadır. Günümüzde renklenmiş dişlerin tedavisinde kompozit ve porselen lamineler, metal destekli porselen ve tam seramik restorasyonlar uygulansa da devital beyazlatma yöntemleri daha konservatif olduğundan sıklıkla tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, çeşitli nedenlerle renk değiştirmiş maksiller santral dişlerin Walking Bleaching tekniği ile beyazlatılmasını sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** Olgu 1: Kliniğe başvuran 15 yaşında kadın hastanın radyografik ve klinik muayene sonucunda daha önceden kök kanal tedavisi uygulanmış sağ maksiller santral dişinde renk değişikliği olduğu saptanmıştır. Olgu 2: 7 yıl önce travma geçirmiş 20 yaşında kadın hastanın radyografik ve klinik muayene sonucunda sol maksiller santral dişinin renk değiştirdiği ve devital olduğu saptanmıştır. Hastaların birinci seansta, endodontik tedavi prosedürleri tamamlandıktan sonra, ilgili dişlerinin pulpa odalarına %37'lik karbamid peroksit içeren preperat beyazlatma ajanı olarak uygulanmıştır. 3 gün sonraki ikinci seansta yeterli beyazlama gözlenmediğinden beyazlatma ajanları yenilenmiş olup hastalar 4 gün sonra yeniden çağırılmıştır. Üçüncü seansta dişlerin istenilen düzeyde beyazladığı tespit edildiğinden beyazlatma ajanları serum fizyolojik ile tamamen uzaklaştırılmıştır. Kaviteler kurutulduktan sonra kompozit ile restore edilmiştir. 3 ve 6 ay sonra yapılan takiplerde hastaların asemptomatik olduğu ve diş renklerinin stabil kaldığı gözlenmiştir. Radyografik incelemeler sonucunda patolojiye rastlanmamıştır.
**Sonuç:** Karbamid peroksit, çeşitli nedenlerle renk değişikliğine uğramış devital dişlerin beyazlatılmasında başarılı sonuçlar vermiştir. Bu nedenle devital bleaching prosedürlerinin uygulanması geleneksel tedavi yöntemlerine iyi bir alternatif olarak önerilmektedir. Ancak hastalar olası servikal kök rezorpsiyonları ve yeniden renklenmeler konusunda uyarılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Devital diş, karbamid peroksid, Walking bleaching

### Bleaching of discolored devital teeth with Walking Bleaching technique: Two case reports

Sıla Nur Usta, Ayhan Eymirli
Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey

**Introduction:** Discoloration of devital teeth located in the anterior region leads to aesthetic problems. Although laminates and crowns are applied in the treatment of discolored teeth, devital bleaching methods are commonly preferred since these are more conservative. The aim of this study is to present the bleaching of maxillary central teeth with the Walking Bleaching technique.
**Case Report:** Case-1: After radiographic and clinical examination of 15-year-old patient, it was revealed a discoloration of the right maxillary central tooth, which had previously been endodontically treated. Case-2:After radiographic and clinical examination of 20-year-old patient who was traumatized 7 years ago, it was revealed that the left maxillary central tooth was discolored and devitalized. In the first appointment of the patients, bleaching agents containing 37% carbamide peroxide were applied into the pulp chambers after the endodontic treatment procedures were completed. In the second appointment 3 days later, bleaching agents were renewed due to insufficient bleaching and patients were recalled 4 days later. Since colors of teeth were determined as desirable level, bleaching agents were removed with saline in the final appointment. Cavities were dried and restorations were performed with composite. After 3 and 6-month follows-up, it was observed that patients were asymptomatic and color of teeth remained stable. No pathological findings were found in radiographic examination.
**Conclusion:** Carbamide peroxide has given successful results in bleaching of devital teeth. Therefore, using the devital bleaching procedures is recommended as a good alternative to traditional treatment methods. However, patients should be warned about possible cervical root resorption and recolorization.

**Keywords:** Carbamide peroxide, devital teeth, Walking bleaching

## SS-021

### Zor entübasyon ve yönetimi

Necmiye Şengel[1], Nazan Has Selmi[2], Mehmet Emin Toprak[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Zor hava yolu, anestezi uzmanının maske ventilasyonunda veya trakeal entübasyonda zorlandığı ya da her ikisinde zorlandığı klinik durumu tanımlamaktadır. Sonuçları ciddi olabilmekte, yetersiz hava yolu yönetimi hipoksik beyin hasarına, ölüme yol açabilmektedir. Bu olgu sunumunda mandibulada kist eksizyonu planlanan, maskesi ve entübasyonu zor hastanın hava yolu yönetimini sunmayı amaçladık.
**Olgu Bildirimi:** Mandibuladaki kisti nedeniyle genel anestezi altında cerrahisi planlanan 57 yaşında, 95 kg, erkek hasta kliniğimize başvurdu. Boyun çevresinin 43 cm, mallampati skorunun 4, orta derece uyku apne riski olması sebebiyle zor maske, entübasyon olabileceği düşünülerek video laringoskop, mavi guide hazırlandı. Elektrokardiyografi, pulse oksimetre, tansiyon monitörizasyonu yapıldı. Anestezi indüksiyonu sonrası, tek elle maske ventilasyonu gerçekleştirmede zorlanılınca çift elle maske ventilasyonu gerçekleştirildi, entübasyona geçildi. Entübasyonda hiçbir glottik yapı görülemeyerek kör olarak entübasyon tüpü yollandı. Başarısız olundu. Hasta çift elle maskeyle havalandırılmaya çalışıldı, havalandırılamadı. Oksijen satürasyonları hızla düşmeye başladı. Hastaya hemen 3,0 laringeal maske (LMA) yerleştirildi. Satürasyonları düzelen hastaya entübasyonu için tekrar deneme yapılmaya karar verildi. Omuzlarının altı yeşillerle desteklenerek başın daha ekstansiyona gelmesi sağlandı. Tiroid kartilajdan bastırılarak mavi buji trakeaya yollandı. Üstünden 8,0 entübasyon tüpü kaydırılarak entübasyon başarılı şekilde sonlandı. Cerrahi sonunda sugammadeks 200 mgr yapıldı. Sorunsuz ekstübe edildi. Zor entübasyon genel anestezi uygulanan hastaların % 0,5 -10'nunda; zor maske ventilasyonu % 0,9 – 12,8'inde görülebilmektedir. En önemli klinik durum "havalandırılamaz ve entübe edilemez"dir. Görülme oranı tam bilinememekte, yaklaşık % 0.01– 0.07 olabileceği belirtilmektedir.
**Sonuç:** Zor hava yolu sonuçları ciddi olabilmekte, yetersiz hava yolu yönetimi hipoksik beyin hasarına, ölüme yol açabilmektedir. Bu durumlarda cerrahi ve anestezi bir ekip olarak davranmalı, gerekli önlemler hızlıca alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hava yolu yönetimi, genel anestezi, mandibulada kist

### Difficult intubation and management

Necmiye Şengel[1], Nazan Has Selmi[2], Mehmet Emin Toprak[1]
[1]Gazi University Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery Department, Ankara
[2]Ankara Abdurrahman Yurtaslan Oncology Training and Research Hospital, Anesthesiology and Reanimation Department, Ankara

**Introduction:** In this case report, we aimed to present the airway management of a patient with a difficult mask and intubation who was planned to have a cyst excision in the mandible.
**Case Report:** A 57-year-old, 95 kg, male patient was scheduled for surgery under general anesthesia because of a cyst in the mandible. Video laryngoscope, blue guide were prepared considering that the circumference of the neck is 43 cm, mallampati score is 4,the risk of moderate sleep apnea may be difficult mask and intubation. Electrocardiography, pulse oximetry, blood pressure monitoring were performed. After anesthesia induction, two-handed mask ventilation was performed when one-handed mask ventilation was difficult to perform, intubation was initiated. There was no glottic structure in the intubation, the intubation tube was sent blindly. That operation failed. Than the patient was attempted to ventilate with a two-handed mask; could not be ventilated. Oxygen saturation began to decline rapidly. Immediately 3.0 laryngeal masks (LMA) were inserted. The patient's saturation improved. After that we decided to retry intubation. The shoulders were supported with green covers, allowing the head to come into extension. The thyroid cartilage was suppressed and the blue buige was sent to the trachea. The intubation was successfully terminated by sliding 8.0 intubation tube on the buige. At the end of surgery, 200 mgr of sugammadex was performed. The patient extubated smoothly.
**Conclusion:** Difficult airway outcomes can be serious, and inadequate airway management can lead to hypoxic brain damage and death. In these cases, surgery and anesthesia should act as a team

**Keywords:** Airway management, general anesthesia, mandible cyst

## SS-022

### Oral Mukosel- Kriyocerrahi ile Tedavisi- Vaka Serisi

Öykü Öztürk, Dilek Aynur Uğar Çankal
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Mukosel vücudun çeşitli bölgelerinde görülebilen mukusla dolu kistler olarak tanımlanır. Oral mukozada görülen mukosel ise minör tükürük bezlerindeki değişiklikler, travma veya dudak ısırma alışkanlığı nedeniyle tükürük sekresyonunun birikmesiyle oluşan benign bir lezyondur. Klinik görünümü genellikle iyi sınırlı, yuvarlak, mavi-mor görünümlü, transparan, palpasyonda fluktuan, yumuşak, farklı boyutlara ulaşabilen bir yapıdadır. Sıklıkla alt dudakta görülmektedir. Tedavi yöntemleri kriyocerrahi, karbondioksit ve erbium lazer, intralezyonel kortikosteroid uygulaması ve cerrahi eksizyondur. Kriyocerrahi ile tedavi kanama olmaması, sekonder enfeksiyon riskinin, skar ve ağrının az olması nedeniyle avantajlıdır. Bu vaka serisinde kriyocerrahi ile tedavi edilmiş alt dudakta lokalize üç mukosel vakası sunulmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** Üç hasta kliniğimize alt labial mukozada lokalize, asemptomatik ve farklı boyutlardaki şişlik şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Hastaya yapılan intraoral muayenede farklı boyutlarında, ağrısız, yuvarlak, iyi sınırlı, mavi-mor renkte, yumuşak lezyon tespit edildi. Mevcut bulgular ve anamnez değerlendirildiğinde klinik olarak mukosel tanısı koyulan lezyonlara 2 seans kriyocerrahi tedavisi uygulandı ve lezyonların tedavisi sağlandı.
**Sonuç:** Oral bölgede en çok alt dudak mukozasında görülen ve lokalizasyonu nedeniyle sıklıkla travmatize olabilen mukosellerin birçok tedavi yöntemi bulunmaktadır. Bu vaka serisinde alt üç oral mukosel vakasının kriyocerrahi ile tedavileri sunulmuştur. Kriyocerrahi lokal anestezi gerektirmemesi ve minimal invaziv bir tedavi yöntemi olması nedeniyle oral mukosel tedavisinde tercih edilebilecek güvenilir bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** kriyocerrahi, minör tükürük bezi, mukosel

### Oral Mucocele- Treated with Cryosurgery- Case Series

Öykü Öztürk, Dilek Aynur Uğar Çankal
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara

**Introduction:** Mucocele is defined as mucus-filled cysts that can be seen in various parts of the human body. Mucocele in the oral mucosa is a benign lesion caused by the accumulation of salivary secretion due to changes in minor salivary glands, trauma, or lip-biting habit. Its clinical appearance is generally well-circumscribed, round, bluish, transparent, fluctuating in the palpation, soft, reaching different dimensions. The lower labial mucosa is the most frequent site of involvement. Treatment methods include cryosurgery, carbon dioxide and erbium laser, intralesional corticosteroid and surgical excision. Advantages of cryosurgery include absence of hemorrhage, low incidence of secondary infection and lack of scarring and pain. In this report, three cases of mucocele localized in the lower lip treated with cryosurgery are presented.
**Case Report:** Three patients presented to our clinic with a chief complaint of an asymptomatic swelling of the lower labial mucosa in different sizes. On clinical examination a painless, rounded, well-circumscribed, blue-violet soft lesions detected in various sizes and locations. When the clinical findings and anamnesis were evaluated, preliminary diagnosis was made as mucocele and lesions treated with 2 sessions of cryotherapy and complete healing achieved.
**Conclusion:** In the treatment of oral mucocele, which is mostly seen in the lower lip mucosa in the oral region, there are many treatment methods. In this case series, three cases of oral mucocele treated with cryosurgery are presented. In consequence of cryosurgery does not require local anesthesia and it is a minimally invasive treatment method, it can be preferred in oral mucocele treatment.

**Keywords:** cryosurgery, minor salivary glands, mucocele

## SS-023

### Oral Hemanjioma: 7 Olgu Sunumu

Sinem Coşkun, Sema Dural
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene RAdylojisi AD, Ankara

**Tanıtım:** Oral hemanjiomlar en sık dudaklar, dil, bukkal mukoza ve damakta görülür. Büyüklükleri toplu iğne başı büyüklüğünden anatomik bölgeyi kaplayacak büyüklüğe kadar ulaşabilir. Renkleri parlak kırmızıdan mora ve lokalizasyonları derinden yüzeysele kadar değişebilir. Diş hekimleri tüm hastalarda oral muayene yaparken, değişik lokalizasyonlarda olabilen mavimsi-mor renkteki lezyonlarda ayırıcı tanıda Skuamoz hücreli karsinoma, Kaposi sarkoma, epulis, telenjiektazi, baziller anjiomatozis ve piyojenik granülomu düşünmelidir. Bu çalışmanın amacı oral hemanjiomanın klinik belirtilerini değerlendirmektir.
**Olgu Bildirimi:** Bu çalışmada farklı tutulum bölgelerinde oral hemanjiom olan yedi hasta sunuldu. Bu olgulardan 6'sı rutin muayene sırasında teşhis edilmişken bir tanesi dış merkezden malignite şüphesi ile yönlendirilmişti. Yedi hastanın dört tanesi kadın, üç tanesi erkektir. Yaşları 17 ve 85 arasında değişmektedir. Bölge dağılımı bukkal mukoza (1), bukkal mukoza ve gingiva (1), alt dudak (1), dil (2), dil ve bukkal mukoza(1), tonsilla palatina bölgesi(1) şeklindedir. Lezyonların en küçüğü toplu iğne başı kadarken, en büyüğü dilin yarısını kaplayacak kadardı.
**Sonuç:** Vasküler tümörler yumuşak dokuda en sık görülen tümörlerdir. Tüm benign tümörlerin %7'sini oluşturur. Hemanjiomlar ilk dekadın en sık rastlanan tümörlerindendir. Hemanjiomlar en sık kutanöz ve mukozal yüzeylerde izlenirler ve kanama, kozmetik ve fonksiyonel bir bozukluk yaratmadıkça tedavi gerektirmez. Ancak gerekli durumlarda tedavide cerrahi, embolizasyon, sklerozan tedavi ve lazer tedavisi uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Benign tümör, Damarsal bozukluklar, Vasküler tümörler

### Oral Hemangioma: Report Of 7 Cases

Sinem Coşkun, Sema Dural
Hacettepe University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara

**Introduction:** Oral hemangiomas are most commonly seen in the lips, tongue, buccal mucosa and palate. Their size can range from the size of the pinhead to the size that covers the anatomical region and color varies from bright red to purple and their localization can vary from deep to superficial. Dentists should consider squamous cell carcinoma, Kaposi's sarcoma, epulis, telangiectasia, basilar angiomatosis and pyogenic granuloma in the differential diagnosis of bluish-purple lesions that may occur at different locations. When performing oral examination in all patients. The aim of this study was to evaluate the clinical symptoms of oral hemangioma.
**Case Report:** In this study, seven patients with oral hemangiomas at different sites of involvement were presented. Six of these cases were diagnosed during routine examination and one was referred to our clinic with suspicion of malignancy. Four of all patients were female and three were male. The ages range between 17 and 85 years.The region distribution is in the form of buccal mucosa(1), buccal mucosa and gingiva(1), lower lip(1), tongue(2), tongue and buccal mucosa(1), tonsilla palatina region(1).The smallest of the lesions was a pinhead, while the largest was half the tongue.
**Conclusion:** Vascular tumors are the most common tumors in soft tissue. It constitutes 7% of all benign tumors.Hemangiomas are among the most common tumors of the first decade.Hemangiomas are most commonly observed on cutaneous and mucosal surfaces and do not require treatment unless it creates a cosmetic and functional disorder or bleeding.However, surgery, embolization, sclerosing and laser treatment may be used in the treatment when necessary.

**Keywords:** Benign tumor, Vascular disorders, Vascular tumors

## SS-024

### Mandibulada geniş bir odontojenik keratokistin agresif olmayan tedavisi

Koray Onur Şanal, Deniz Yaman
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi AD, Bolu

**Tanıtım:** Odontojenik keratokist (OKK), epitelyal gelişimsel bir kisttir. Keratinize epitel içermesi nedeniyle "odontojenik keratokist" olarak bilinir. Diğer çene kistleri gibi OKK da kemikte ekspansiyon ve enfeksiyon oluşturana kadar asemptomatik seyredebilir. Bu raporun amacı, geniş bir OKK' daki cerrahi yaklaşımı değerlendirmektir.
**Olgu Bildirimi:** 20 yaşından erkek hasta Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Bölümü'ne şiddetli diş ağrısı ve kötü koku şikayeti ile başvurdu. Klinik incelemede, hiperemik çekilmiş yirmiyaş bölgesi ve retromolar bölgede pü akışı görüldü. Ekspansiyon izlenmedi. OPG ve BT'de, sağ mandibulada, ramustan ikinci molara uzanan, unilokuler, sınırları düzenli lezyon belirlendi (44x23mm). İnferior alveolar sinirin (İAS), lezyonun etkisiyle inferiora doğru yer değiştirdiği tespit edildi. Cerrahi olarak enükleasyon tedavisini takiben yapılan histopatolojik değerlendirmede kesin tanı OKK konuldu. İAS görüldü ve korundu. Postoperatif 5.ay takipte paraestezi ve nüks görülmedi.
**Sonuç:** OKK'da sadece enükleasyon yapıldığında diğer odontojenik kistlere nazaran rekürrens oranı daha yüksektir. Ancak rezeksiyon cerrahisi tercih edildiğinde mandibulanın bütünlüğü bozulabilmekte ve IAN hasarı oluşabilmektedir. Bu raporda non-agresif cerrahi yardımıyla postoperatif izlemde duyu ve fonksiyon kaybı elimine edilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Enükleasyon, Mandibula, Odontojenik keratokist

### Non-aggressive management of a large odontogenic keratocyst in mandible

Koray Onur Şanal, Deniz Yaman
Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Bolu

**Introduction:** Odontogenic keratocysts (OKC) are an epithelial developmental. This name is known as OKC due to involving keratinized epithelium. Also, OKC can develop asymptomatic until enlargement and infection at the jaw. The aim of this report is to assess the surgical approach in a large OKC in the mandible.
**Case Report:** A 20-year-old man admitted to Department of Maxillofacial Surgery with severe tooth pain and malodor. Hyperemic residual area of wisdom tooth removal and pus were observed in retromolar region in the clinical examination. There is no expansion both cortical bone. With regard to orthopantomographic and computerized tomography evaluation, a large unilocular and well-restricted lesion originated from ramus to second molar in the right mandible was detected (44x23mm). Inferior alveolar nerve (IAN) was inferiorly malpositioned by lesion. Under local anaesthesia, total enucleation was performed. Histopathological examination revealed OKC. IAN was seen and protected. The paraesthesia and recurrence were not observed on the 5th month follow-up.
**Conclusion:** The relapse rate of only enucleation in the management of OKC is more than the other odontogenic cysts. If resection surgery is chosen, the mandibular discontinuity of mandible and IAN damage may occur. In this report, the sensorial and functional squeals were tried to be eliminated by non-aggressive management.

**Keywords:** Enucleation, Mandible, Odontogenic keratocyst

## SS-025

### Oral kanserin klinikopatolojik özelliklerinin moleküler profiline göre değerlendirilmesi

İpek Atak[1], Sibel Elif Gültekin[1], Carina Heydt[2], Reinhard Büttner[2]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Patoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2]Köln Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Enstitüsü, Köln,Almanya

**Amaç:** Oral kavitenin en sık izlenen malign tümörü olan oral skuamöz hücreli karsinomun (OSHK) gelişmesi ve ilerlemesi, genetik alterasyonların birikmesinden kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, oral kanserdeki genetik değişiklikleri saptayıp, histopatolojik derecelendirme sistemi ve demografik verilerle korelasyonunu incelemektir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, 25'i OSHK tanısı almış toplam 39 doku örneği üzerinde gerçekleştirildi. 25 olgunun 10'unda cerrahi sınır değerlendirilmesi yapıldı. Parafine gömülü bloklardan elde edilen DNA izolasyonunu takiben, 28 adet kanser ilişkili gene ait genetik değişiklikler yeni nesil dizileme analizi (NGS) ile tayin edildi. Moleküler profil; histopatolojik derecelendirme ve klinik veriler ile korele edildi.
**Bulgular:** Toplam 25 adet OSHK vakasının 18'inde (%72) bir veya birden fazla mutasyon izlenmiştir. En sık mutasyonu görülen gen, P53 geni olarak saptanmıştır. Tüm vakalardan 3 tanesi (%12) üç ve daha fazla gen mutasyonu göstermiştir. İlginç olarak, tümör örneği ve tümöre komşu cerrahi sınırlardaki gen alterasyonları karşılaştırıldığında, cerrahi sınırlarda daha fazla gen mutasyonu görülmüştür.
**Sonuç:** Yeni nesil dizileme analizi (NGS) ile ortaya çıkan mutasyon spektrumu, OSHK'deki genetik değişikliklerin ne kadar çeşitli ve karmaşık olduğunu göstermektedir. OSHK'nin tanı ve tedavisinde histopatolojik incelemenin yanı sıra, genetik alterasyonları da ortaya koymak hedefe yönelik tedavide yeni alternatifler sunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** oral kanser, yeni nesil dizileme analizi, NGS

### Evaluation of clinicopathological features of oral cancer according to the molecular profiling

İpek Atak[1], Sibel Elif Gültekin[1], Carina Heydt[2], Reinhard Büttner[2]
[1]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral Pathology, Ankara, Turkey
[2]University of Cologne Faculty of Medicine, Institute for Pathology, Cologne, Germany

**Objective:** Oral squamous cell carcinoma (OSCC) is the most frequent malignant tumor of the oral cavity. The evolution and progression of OSCC is thought to result from the accumulation of genetic alterations. The aim of the study is to examine and compare the genetic alterations in oral cancer with the correlation of histopathologic grading system and demographic data.
**Materials and Methods:** The study was conducted on a total of 39 tissue specimens, from 25 OSCC cases. The surgical margin of 10 out of 25 cases were also evaluated. All were subjected to DNA isolation from paraffin embedded blocks and followed by next-generation sequencing (NGS) platform that examined the complete coding sequence of in 28 cancer-related genes. The correlation with molecular profiling, histologic grading and clinical data were presented.
**Results:** Eighteen of 25 (72%) OSCC cases showed alterations in at least in one gene. P53 was the most frequent altered gene in all lesions. Three or more gene alterations were detected in 3 of all cases (%12). Interestingly, more alterations were found in surgical margins when tumor sample and the surgical margins adjacent to tumor were compared.
**Conclusion:** The mutation spectrum revealed by the next generation sequence analysis (NGS) suggests that genetic alterations in OSCC are diverse and complex. In the diagnosis and treatment of OSCC, the detection of genetic alterations will provide new alternatives to targeted therapy in addition to histopathological examination.

**Keywords:** new generation sequence analysis, NGS, oral cancer

## SS-026

### Dental implant tedavisi sonrası görülen denosumabla ilişkili çene kemiği osteonekrozu: Nadir bir vaka raporu ve literatür derlemesi

Onur Şahin
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

**Tanıtım:** Bu vaka raporunun amacı, dental implant tedavisinden sonra gözlenen denosumab ilişkili çene osteonekrozunun (DİÇKON) ilaç tatili sonrasında başarılı bir cerrahi tedavisini sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** İmplant tedavisi yapılan hasta, sağ ve sol posterior bölgelerdeki implantlarının etrafında kemik ekspozu ve ağrı şikayetiyle bölümümüze başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyolojik muayeneye göre ön tanımız DİÇKON olmuştur. Lokal anestezi altında, ultrasonik piezocerrahi kullanılarak sekestrektomi yapılmıştır ve cerrahi alanın iyileşmesine yardımcı olmak için lökosit ve trombosit açısından zengin fibrin konsantresi (L-TZF) kullanılmıştır. Destekleyici tedavi olarak, Nd: YAG lazer ile düşük doz lazer tedavisi (DDLT) post-operatif olarak uygulanmıştır. Ameliyat sonrası 1., 3., 6. ve 12. aylardaki klinik ve radyolojik takiplerde hasta asemptomatikti ve iyileşme tamamen sağlanmıştır.
**Sonuç:** Literatürde denosumab kullanan hastalarda implant tedavisi hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Ultrasonik kemik cerrahisinin L-PRF ve DDLT ile kombine kullanılması DRONJ hastalarında ilaç kesilmesini takiben kemik ekspozlarının kapatılmasında ve yumuşak ve sert doku iyileşmesinde etkili olabilecek alternatif bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** Denosumab, trombositten zengin fibrin, dental implant

### Unusual case of denosumab-related osteonecrosis of the jaw after dental implant treatment: A rare case report and literature review

Onur Şahin
İzmir Katip Çelebi University, Dentistry Faculty, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

**Introduction:** The aim of this case report is to present the successful surgical management of denosumab related osteonecrosis of the jaw (DRONJ) observed after dental implant treatment following the discontinuation of medication.
**Case Report:** The patient was referred to our department with the complaint of pain and expose necrotic bone in the posterior right and left mandible around the dental implant. According to clinical and radiological findings, our preliminary diagnosis was DRONJ. Under the local anesthesia, sequestrectomy was performed using ultrasonic piezosurgery and to help the recovery of the surgical site, leukocyte and platelet-rich fibrin concentrate (L-PRF) was used. Adjuvant therapy was performed post-operatively by low-level laser therapy (LLLT) with Nd: YAG laser. In the clinical and radiological follow-ups on the 1st, 3rd, 6th and 12th postoperative months, the patients was asymptomatic and there was full recovery.
**Conclusion:** There is insufficient information about implant treatment in patients receiving denosumab in the literature. Use of ultrasonic bone surgery in combination with L-PRF and LLLT is an alternative treatment method that can be effective in exposed bone coverage and hard and soft tissue healing following the discontinuation of medication in DRONJ patients.

**Keywords:** Denosumab, platelet rich fibrin, dental implant

## SS-027

### MRONJ; İlaca Bağlı Gelişen Çene Nekrozları ve Tedavi Yaklaşımları: 2 Vaka Sunumu

Halil Erhan Ersoy, Bedreddin Cavlı, Bekem Saatcı, Süleyman Bozkaya, Sedat Çetiner
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D., Ankara

**Tanıtım:** Bifosfonata bağlı çene kemiklerinde gelişen osteonekroz (BRONJ) ilk olarak 2003 yılında tanımlanmıştır. 2014 yılında, diğer bazı ilaçların da osteonekroza neden olabilmesi sebebiyle MRONJ (Medicine Related Osteonecrosis of Jaws) olarak değiştirilmiştir. Hastalık klinik bulgulara göre 4 aşama olarak sınıflandırılmaktadır.
MRONJ, malign ve benign rahatsızlıkları olan ve bu sebeple kemik metabolizmasını etkileyen bifosfonatlar ve denasumab gibi ilaçların reçete edildiği hastalarda görülen önemli bir komplikasyondur. Epidemiyolojisi ve patogenezi hala belirsiz olsa da, son yıllarda MRONJ'nin önlenmesinde lokal risk faktörlerinin ve dental prosedürlerinin etkileri üzerinde çalışılarak önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Sunulan bu raporda, hastalığın en ileri evresi olan evre-3 bulguları gösteren iki olgu üzerinden tedavi yaklaşımları tartışılmıştır.
**Olgu Bildirimi:** Vaka-1; Denasumab reçete edilen 69 yaşında erkek hasta maksillada meydana gelen MRONJ bulguları için kliniğimize başvurdu. Klinik muayene sonucunda evre-3 osteonekroz tespit edildi ve cerrahi tedavi uygulandı.
Vaka-2; Hasta mandibula'nın ön bölgesinde osteonekroz ile kliniğimize başvurdu. Hastaya 9 aylık kombine antibiyotik tedavisinden sonra genel anestezi altında cerrahi debridman uygulandı.
**Sonuç:** Bu iki evre-3 olguda konservatif tedavi başarısız oldu. Hastalar cerrahi yaklaşımla tedavi edildi. Bununla birlikte, dental tedaviler önce ağız boşluğunda kapsamlı bir enfeksiyon kontrolü, MRONJ gelişim riskini azaltabilir veya tamamen önleyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bifosfonat, MRONJ, Osteonekroz

### MRONJ; Medication Related Osteonecrosis of the Jaws and Treatment Approaches: 2 Case Reports

Halil Erhan Ersoy, Bedreddin Cavlı, Bekem Saatcı, Süleyman Bozkaya, Sedat Çetiner
Gazi Unıversity School of Dentistry, Department of Oral an Maxillofacial Surgery, Ankara

**Introduction:** Bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw (BRONJ) was first described in 2003. In 2014, it was changed to MRONJ (Medicine Related Osteonecrosis of Jaws) considering that some other drugs may cause osteonecrosis. The disease was classified as 4 stages according to the clinical findings. MRONJ is an important complication in patients who are prescribed denasumab and bisphosphonates that effect bone metabolism because of malign and benign disorders. Although its epidemiology and pathogenesis are still unclear, significant progreses are provided in the prevention of MRONJ in recent years by documenting the effects of local risk factors and dental procedures. In this present report, treatment approaches are discussed in two cases with the most advanced stage-3 findings.
**Case Report:** Case-1; A 69-year-old male patient who is prescribed denasumab, consulted to our clinic for MRONJ findings which occured in maxilla. As a result of the clinical examination, stage-3 osteonecrosis was detected and surgical treatment was performed. Case-2; The patient was admitted to our clinic with osteonecrosis in the anterior region of the mandible. The patient underwent surgical debridement under general anesthesia after 9 months of combined antibiotic treatment.
**Conclusion:** Conservative treatment in these two stage-3 cases were failed. They were treated with surgical approach However, a comprehensive infection control in the oral cavity prior to dental treatment can reduce or completely prevent the development of MRONJ.

**Keywords:** Biphosponate, MRONJ, Osteonecrosis

## SS-028

### Palatinal Bölgedeki Yumuşak Nekrotik Doku Lezyonunun Cerrahi Yaklaşım ve Ozon Terapi ile Birlikte Tedavisi

Mustafa Utkun, Günay Yapıcı Yavuz, Elif Acıbadem, Aydın Keskinrüzgar
Adıyaman Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Adıyaman

**Tanıtım:** Sert damak ön ağız boşluğunun tavan kısmını oluşturan kemiğe sıkı bağlı submukoza içermeyen önemli bir dokudur.Bu bölgede dental anestezi,travmatik protezler,kötü ağız hijyeni ve bölgenin anatomik ve histolojik yapısından ötürü iskemi kaynaklı nekroz oluşumuna nadir de olsa karşılaşılabilinmektedir.Bu bölgede oluşan nekrotik lezyonların ayırıcı tanısı nekrotizan sialometaplazi,yassı hücreli karsinom ve mukoepidemoid karsinom ile yapılır.Tedavide cerrahi yaklaşım,farmakolojik tedaviler,rejeneratif tamamlayıcı tıbbi uygulamalar başlığı altında birçok farklı metod bulunur.Ozon tedavisi optimum miktarda ozon/oksijen gaz karışımının vücut sistemleri veya boşluklarına uygulanması işlemidir.Ozon tedavisi dişhekimliğinde birçok alanda kullanılsa da dentoalveolar cerrahide hemostazı sağlama,lokal oksijen desteğini arttırma gibi farklı amaçlarla kullanılmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 37 yaşlarında erkek hasta sağ üst çene sert damak bölgesinde yaklaşık 10 mm boyutlarında koyu kahverengi renkte ağrılı lezyon öyküsüyle kliniğimize başvurdu. Tedaviye aneztesi yapılmaksızın kemik açığa çıkacak derinlikte lezyonun total eksizyonuyla başlandı. Ardından kemikte lokal kanama odakları oluşturmak için dekortikasyon yapıldı.Ertesi günden itibaren ozon terapileri uygulandı.Hastanın 3 ay sonra yapılan muayenesinde lezyon bölgesinin iyileştiği görüldü.
**Sonuç:** Sert damak bölgesinde nekrotik yumuşak doku lezyonları nadir olarak görülse de dişhekimlerinin uyguladığı dental anestezi ve tedaviye bağlı komplikasyonlar bu tablonun gelişmesinde rol oynayabilir. Tedavisinde lezyonun eksize veya kürete edilip bölgenin kanlanmasının sağlanması esastır.Bizim vakamızda bütün bunlara ek olarak ozon terapisi uygulanmış ve yararlı olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** nekrotik yumuşak doku, ozon, cerrahi

### Treatment Of Soft Necrotic Lesion İn The Palatal Region With Surgical Approach And Ozone Therapy

Mustafa Utkun, Günay Yapıcı Yavuz, Elif Acıbadem, Aydın Keskinrüzgar
Adiyaman University, Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery Department, Adiyaman

**Introduction:** The hard palate is an important tissue that does not contain submucosa that is tightly connected to the bone that forms the ceiling of the anterior oral cavity.In this region,dental anesthesia,traumatic prostheses,poor oral hygiene and anatomical and histological structure of the region,ischemia-induced necrosis formation is rarely encountered.The differential diagnosis of necrotic lesions in this region is made by necrotizing sialometaplasia,squamous cell carcinoma and mucoepidemoid carcinoma.There are many different methods of treatment under the heading of surgical approach,regenerative complementary medical applications.Ozone treatment is the process of applying the optimum amount of ozone/oxygen gas mixture to body systems or cavities.Although ozone treatment is used in many fields in dentistry,it is used for different purposes such as providing hemostasis,increasing local oxygen supply in dentoalveolar surgery
**Case Report:** A 37-year-old male patient presented to our clinic with a history of a dark brown painful lesion about 10 mm in the hard palate of the right upper jaw. The treatment was started with total excision of the lesion at the depth to reveal the bone without any anesthesia.Subsequently,decortication was performed to create local bleeding foci in the bone.Ozone therapies were administered from the following day.After 3 months of follow-up,the lesion was healed 3 months later
**Conclusion:** Although necrotic soft tissue lesions are rare in the hard palate, dental anesthesia and treatment-related complications may play a role in the development of this condition. In the treatment,excision of the lesion or curettage of the lesion is essential.In our case,ozone therapy was applied and it was found to be beneficial.

**Keywords:** necrotic soft tissue, ozone, surgical

## SS-029

### Dev Submandibuler Tükürük Bezi Taşı: İki Olgu Sunumu

Bedreddin Cavlı, Musa Sadıkov, Ziver Ergun Yücel
Gazi Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi AD, Ankara

**Amaç:** Sialolitler tükürük bezlerinin obstrüktif hastalıkları içerisinde yer alır ve oluşum süreci genellikle enfeksiyon, kanal yapılarındaki daralma ve değişimler olmak üzere 3 faktörle ilişkilidir. Oluşumundan en sık tekrarlayan kronik ve akut süpüratif sialoadenitis sorumlu tutulur. Kanal içerisinde biriken ve drene olamayan epitel artıkları ve mikroorganizmalar, taşın kalsifikasyonundan önceki matriksini oluşturabilir. 15 mm'den büyük ve 1 gramdan ağır sialolitler dev olarak tanımlanmaktadır. Bildirimizde, oldukça nadir görülen, ağız içerisine spontan ekspoze olan 2*1*1 cm boyutlarında ve submandibuler bezin kanalında lokalize benzer boyutlardaki iki ayrı sialolit olgusunun intraoral yaklaşımla tedavisinin sunumu amaçlanmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** Olgu 1: Yemek yeme sırasında submandibular bölgede artan ağrı ve şişlik şikayetiyle kliniğimize başvuran hastanın ekstraoral ve intraoral muayenesinde submandibuler alanda sert, hareketsiz bir kitle palpe edildi. Radyografik muayenesinde mandibulanın gövdesinden bağımsız olarak medialde konumlanmış, düzensiz sınırlı radyoopak kitle izlendi. Olgu 2: Konuşma ve yemek yeme esnasında dilin postero-lateralinde sert kitle hissi şikayetiyle kliniğimize başvuran hastanın radyografik muayenesinde ilk vakamıza benzer yapılar izlendi, intraoral muayenesinde dilin postero-lateralinde düzensiz yapılı, sarı renkli, sert, karakteristik tükürük bezi taşının, submandibular bezin kanal yapılarından ağız içerisine ekspoze olduğu görüldü. Her iki olgumuzda da tükürük bezi taşları, intraoral yaklaşımla çıkartıldı. Hastaların iki yıllık takiplerinde nüks görülmedi.
**Sonuç:** Sialolitlerle en sık submandibular bezde karşılaşılır (%85). Taşların %50'si kanalın distal ucuna yakın kısmında izlenir ve cerrahi olarak çıkarılabilir. Kalan %50'lik kısım mylohyoid kasın altında veya bezin hilumunda görülür ki bu vakalarda bezin cerrahi eksizyonu daha güvenilir ve kesin bir yöntemdir. Radyografik muayenede mandibulayla ilişkili radyoopak görüntü veren yapıların yerleşimi, sialolitlerin teşhisi amacıyla, farklı görüntüleme teknikleri ile doğrulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** ekspoze, intraoral, sialolit

### Giant Sialolith of the Submandibular Salivary Gland: Two Case Reports

Bedreddin Cavlı, Musa Sadıkov, Ziver Ergun Yücel
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara

**Objective:** Sialolithiasis are among the obstructive diseases of the salivary glands,and the formation process is associated with 3 factors:infection,stasis and alterations of the duct constituents.Recurrent suppurative sialoadenitis are blamed for its occurrence.Epithelial residues and microorganisms that do not drain inside the duct can form the matrix of the stone before calcification.In this report,we aimed to present the treatment of two different sialolite cases,2*1*1cm,which spontaneously expose into the mouth and localized in the submandibular duct.
**Case Report:** Case 1:The patient presented to our clinic with complaints of increased pain and swelling in the submandibular region during eating.Extraoral and intraoral examination revealed a rigid,immobile mass in the submandibular area.In radiographic examination,irregularly limited radiopaque mass was observed separate and medialy of the mandible. Case 2: The patient was admitted to our clinic with the complaint of a feeling of a hard mass on the postero-lateral of the tongue during speech and eating. Radiographic examination revealed similar structures to our first case.Intraoral examination revealed irregular,yellow-colored calcified structure exposed in the mouth at the posterolateral of the tongue. In both cases, salivary gland stones were removed by intraoral approach. There was no recurrence in two-year follow-up.
**Conclusion:** Sialolithiasis are frequently seen in the submandibular gland (85%).50%of them are observed near the distal end of the duct and can be surgically removed. The remainder is seen under the mylohyoid muscle or in the hilum,where surgical excision of the gland is a more reliable and accurate method.In radiographic examination,the location of the mandible-related radiopaque structures should be confirmed by different imaging techniques for the identification of sialolithiasis.

**Keywords:** exposed, intraoral, sialolithiasis

## SS-030

### Kondil kırıklarına intraoral yaklaşım: iki farklı olgu nedeniyle

Mustafa Sancar Ataç, Özgün Yıldırım, Bekem Saatcı
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Temporomandibuler eklem kondil kırıklarıyla özellikle travmalar sonucunda çene cerrahisi pratiğinde oldukça sık karşılaşılmaktadır. Vakanın durumuna göre bazı kırık parçalar çıkarılmakta bazıları da kapalı ya da açık yöntemlerle yerine fikse edilmektedir. Bu vaka sunumunda kırık parçanın çıkarıldığı bir vaka ile intraoral yaklaşımla açık cerrahi yapılarak yerine fikse edilen bir kondil kırığı vakasının karşılaştırılması amaçlanmıştır.
**Olgu Bildirimi:** Her iki vakada da travma sonucu subkondiler bölgede kırık meydana gelmiş ve kas çekimleri nedeniyle kırık segmentler 90 derece mediale doğru deplese olmuştur. Mandibula ramus seviyesinden başlayan ve 1.premoların mesialine kadar uzanan vestibuler mukozal insizyonların yapılmasının ardından mukoperiosteal flep kaldırılmış ve künt diseksiyonla ramusun medial ve lateral yüzlerine ulaşılmıştır. Mandibuler foramen tanımlandıktan sonra mandibulanın medial yüzünden diseksiyonlar yardımıyla ilerlenerek kas çekimi sebebiyle deplase olan kırık parçalara ulaşılmıştır. Bir vakada kırık segment alınmış ve yerine anterior umblikal bölgeden alınan dermafat greft konulmuş, diğer vakada ise kırık parça orjinal konumuna getirilerek plak ve vida yardımı ile yerine fikse edilmiştir. Hastaların postoperatif medikal tedavileri yapıldıktan sonra şifa ile taburcu edilmişlerdir.
**Sonuç:** Hastaların yapılan kontrollerinde herhangi bir komplikasyona rastlanmamış ve ağız açıklıklarında artış olduğu, deviasyonlarının da düzeldiği tespit edilmiştir. Ancak elde edilen sonuçların başka çalışmalarla da desteklenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kırık, Kondil, Temporomandibuler eklem

### Intraoral approach to condile fractures: based on two different cases

Mustafa Sancar Ataç, Özgün Yıldırım, Bekem Saatcı
Gazi Unıversity, Faculty of Dentistry, Departmant of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara

**Introduction:** Temporomandibular joint is complicated with condyl fractures in practice of jaw surgery, especially as a result of traumas. Some broken fragmants are removed according to the condition of the case, some of through closed or open methods. In this case presentation, it was aimed to compare a case where the fracture was removed with an intraoperative approach with an open surgery and fixation of a condyle fracture.
**Case Report:** In both cases, fractures occurred in the subchondylar region as a result of trauma and the fractured segments depleted 90 degrees towards the medial due to novocity. The mucoperiosteal flap was removed and the medial and lateral faces of the ramus were reached by blunt dissection. After the mandibular foramen was identified, the mandibular medial face was advanced by dissections and broken parts were reached which were displaced due to novelization. In one case, the fractured segment was removed and replaced by a dermafat graft from the anterior umblical region, while in the other case, the fractured part was replacement to its original position with the help of plaque and screws. Patients were discharged with healing after postoperative medical treatments.
**Conclusion:** It was determined that there were no complications in the controls performed by the patients and that there was an increase in the opening of the mouth and that their deviations had improved. However, the results need to be supported by other studies.

**Keywords:** Condyle, Fracture, Temporomandibular joint

## SS-031

### İntravenöz Bifosfonat Tedavisine Bağlı Gelişen İmplant Çevresi Osteonekroz: Vaka Serisi

Fatma Soysal, Sila Cagri Isler, Berrin Unsal
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Çenelerin bifosfonat ilişkili osteonekrozu maksilla ve mandibuladaki kemiğin ekspoz olmasıyla karakterize bir durumdur. Alveoler kemiğe müdahale edilmesini gerektiren cerrahi uygulamalar başlıca lokal risk faktörleri arasındadır. Dental implant uygulamarı ile olan ilişkisi nadir olsa da komplikasyon olarak rapor edilmiştir.
**Olgu Bildirimi:** 60 yaşında kadın hasta anterior mandibuladaki, 58 yaşında kadın ve 62 yaşında erkek hasta posterior mandibuladaki implantları çevresinde geçmeyen şiddetli ağrı ve iltihabi akıntı şikayetleri ile Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına başvurdu. Her üç hastanın da medikal anamnezinde metastatik kemik tutulumuna bağlı intravenöz bifosfonat kullanımı olduğu öğrenildi. Hastaların dental implantların yerleştirilmesinin ardından sırası ile 2 sene,2 sene ve 4 sene sonra intravenöz bifosfonat kullanmaya başladığı öğrenilmiştir. Hastaların implantları çevresinde ileri derecede kemik yıkımı teşhis edilmiş olup peri-implantitis için tedavisine başlandı. Hastalara cerrahi tedavi uygulandı. Peri-implant bölgede tam kalınlık flep kaldırılarak nekrotik kemik ve granülasyon dokularına ulaşıldı ve bölge debride edildi. Temizlenen peri-implant bölgeye konsantre büyüme faktörü (KBF) uygulandı ve flep primer olarak kapatıldı. Cerrahi sırasında elde edilen nekrotik kemik ve granülasyon dokularının histopatolojik değerlendirilmesi yapıldı. Histopatolojik değerlendirme nekrotik kemiklerin boş lakünalarının inflamatuar hücreler ve bakteri kolonizasyonu ile infiltre olduğunu gösterdi.
**Sonuç:** KBF uygulamasının yumuşak doku iyileşmesini artırdığı, kemik ekspozunu ve ağrıyı azalttığı gözlendi. KBF uygulamasının bifosfonat ilişkili osteonekroz hastaları için iyi bir tedavi protokolü oluşturabileceği düşünülmektedir.
Intravenöz bifosfonat kullanan kanser hastalarında implant uygulamaları sınırlı endikasyona sahiptir. Aynı zamanda önceden uygulanmış osseointegre implantlara sahip hastaların intravenöz bifosfonat kullanımı da implantlar çevresi osteonekroze neden olabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** dental implant, bifosfonat, konsantre büyüme faktörü

### Intravenous Bisphosphonate Related Osteonecrosis Around Dental Implants: Case Series

Fatma Soysal, Sila Cagri Isler, Berrin Unsal
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara

**Introduction:** Bisphosphonate-related jaw necrosis is a condition characterized with exposure of the bone in maxilla and mandible. Surgical procedures that require intervention in the alveolar bone are the main local risk factors. Although its relation with dental implants is rare, it is reported as a complication.
**Case Report:** A-60 year old female patient, a-58 year old female and a-62-year old male patients were referred to the Department of Periodontics, Gazi University for refractory pain on their implants associated with purulant discharge. The patients had a history of intravenous bisphosphonate (BP) therapy for metastatic bone diseases. Patients was inserted their implants 2 years,2 years and 4 years before initiating BP treatment, respectively. They were diagnosed with severe bone defects on their dental implants and treated for peri-implantitis. Surgical therapy was performed in both patients. After flap elevation necrotic bone was observed around the implants. Part of the necrotic bone and granulation tissues removed during surgery were sent for a pathological examination. Concentrated growth factor (CGF) was applied to the areas and flaps were sutured with a primary closure. The histological features of the lesions showed that the necrotic bone with empty lacunae was infiltrated by inflammatory cells and bacterial colonies
**Conclusion:** The use of CGF to enhance wound healing, reduce bone exposure and pain, may be a good treatment protocol in bisphosphonate-related jaw necrosis subjects. The placement of dental implants in cancer patients treated with intravenous BP is contraindicate and beside, already osseointegrated dental implants can cause the osteonecrosis around the implant after BP administration.

**Keywords:** dental implant, bisphosphonate, concentrated growth factor

## SS-032

### Oral bifosfonat kullanımına bağlı çene kemiği osteonekrozu: Olgu sunumu

Özlem Büşra Doğan, Hatice Boyacıoğlu
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bifosfonat (BP) osteoporoz, metastatik kemik tümörleri, multiple myeloma, paget hastalığı, malignite ve hiperkalsemi gibi hastalıklarda iskeletsel komplikasyonların engellenmesi amacı ile kullanılır. İlaca bağlı çene kemiği osteonekrozu (İÇKON) bifosfonatların ciddi yan etkilerindendir ve diş hekimlerini yakından ilgilendirir. İÇKON'un oluşumundaki önemli risk faktörleri; BP'nin tipi ve verilen toplam dozudur. Özellikle intravenöz BP ile tedavi edilen hastalarda osteonekroz oluşma riski, oral BP kullanımına oranla çok daha yüksektir. Oral yolla BP kullanımında komplikasyon görülme sıklığı az olmasına rağmen; nadir de olsa İÇKON görülebilmektedir. İÇKON, genellikle diş çekimi gibi invaziv işlemlerden sonra gelişebildiği gibi spontan olarak da gelişebilir.
**Olgu Bildirimi:** 84 yaşındaki kadın hasta sol üst çenesinde mukozada fark ettigi enfeksiyon nedeniyle kliniğimize başvurdu. İntraoral muayenesinde, sol maksilla kanin bölgesinde ağrısız, eritemli mukoza ile çevrili ekspoz olmuş kemik dokusu saptandı. Hastanın osteoporoz nedeniyle 10 yıldan uzun süredir oral bifosfonat (alendronat) kullandığı öğrenildi. Hastanın tıbbi öyküsü ve radyolojik incelemesine göre, klinik olarak İÇKON tanısı kondu.
**Sonuç:** Diş hekimleri bu ilacı kullanan hastaları dikkatle muayene etmeli ve tedavi planlamasında bu durumu göz önünde bulundurmalıdır. Ayrıca hastalar ilaca baslamadan önce diş hekimleri tarafından muayene edilmeli ve düzenli diş hekimi kontrolü önerilerek osteonekroz riski azaltılmaya çalışılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** bifosfonat, maksilla, osteonekroz

### Oral bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw: A case report

Özlem Büşra Doğan, Hatice Boyacıoğlu
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Departmant of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara, Turkey

**Introduction:** Bisphosphonate (BP) is used to prevent skeletal complications in diseases such as osteoporosis, metastatic bone tumors, multiple myeloma, paget disease, malignancy, and hypercalcemia. Medication-related osteonecrosis of the jaw (MRONJ) is one of the serious side effects of bisphosphonates and is important issue for dentists. The important risk factors causing MRONJ are the type and the total dosage of the drugs. Particularly in patients treated with intravenous BP, the risk of osteonecrosis is much higher than in patients treated with oral BP. Although the incidence of complications in use of oral BP is low; MRONJ are rarely seen. The MRONJ usually occurs after invasive dental procedures such as tooth extraction, but can also occur spontaneously.
**Case Report:** A 84-year-old female patient was admitted to our clinic with an infection she noticed in the mucosa of her left upper jaw. Intraoral examination revealed exposed bone tissue surrounded by painless and erythematous mucosa in the left maxillary canine region. It was learned that the patient had been using oral bisphosphonate (alendronate) for more than 10 years due to osteoporosis. According to medical history and radiological examination of the patient, clinical diagnosis of MRONJ was made.
**Conclusion:** Dentists should carefully examine patients taking this medication and consider this situation in treatment planning procedures. In addition, patients should be examined by dentists before starting the biphosphanate therapy and regular dentist control should be recommended to reduce the risk of osteonecrosis.

**Keywords:** bisphosphonate, maxilla, osteonecrosis

## SS-033

### Bifosfonat Kullanımına Bağlı Gelişen Çene Nekrozu: Olgu Sunumu

Şeyda İriağaç, Gökçen Akçiçek
Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, Ankara

**Tanıtım:** Bisfosfonatlar osteoporoz, multipl miyeloma, Paget hastalığı ve malignite hiperkalsemisi gibi kalsiyum metabolizması bozukluklarında kullanılan antiosteoklastik ve antirezorptif ajanlardır. Kemik morfolojisini iyileştirirken kemik yıkımı ve patolojik kırıkların önlenmesinde etkilidir. Çenelerin bisfosfonat ile ilişkili osteonekrozu (BRONJ), intravenöz bifosfonat tedavisi gören hastalarda görülen ciddi bir komplikasyondur. Oral bisfosfonat kullanan hastalarda ise BRONJ daha nadir olarak gelişmektedir. BRONJ gelişimi genellikle diş çekimi gibi invaziv dental işlemler sonucu gelişmekle birlikte spontan olarak da oluşabilir.
**Olgu Bildirimi:** Total protez kullanan 46 yaşındaki kadın hasta, sol mandibula posterior ve sağ mandibula anterior bölgesinde ağrı ve ekspoz kemik dokusu sebebi ile kliniğimize başvurmuştur. Hastanın hikayesinden meme kanseri ve osteopöroz tanısı ile radyoterapi, kemoterapi tedavisi ile birlikte intravenöz bifosfonat kullandığı öğrenilmiştir. Hastanın intraoral muayenesinde sol mandibula posterior ve sağ mandibula anterior bölgelerinde eritemli alan ile çevrili ekspoz olmuş kemik dokusu saptanmıştır. Hastanın hikayesinden ağrı ve 3 haftadır çene ucunda hissizlik olduğu öğrenilmiştir. Panoramik görüntüde sağ anterior mandibular bölgede belirgin değişiklik izlenmedi. Sol posterior mandibular bölgede ise hafif radyolusensi ve çevresinde radyoopasite görüldü. Ekspoz kemik bölgelerinin daha detaylı incelenmesi için konik ışınlı bilgisayarlı tomografi görüntüleri elde edildi.
**Sonuç:** Diş hekimleri BRONJ oluşumu açısından risk faktörlerini değerlendirmeli, BRONJ gelişiminin önlenmesi ve uygun tedavi seçilmesi açısından dikkatli olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bifosfonat, osteonekroz

### Bisphosphonate Related Osteonecrosis of Jaws: Case Presentation

Şeyda İriağaç, Gökçen Akçiçek
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara

**Introduction:** Bisphosphonates are antiosteoclastic and antiresorptive agents used in disorders of calcium metabolism such as osteoporosis, multiple myeloma, Paget's disease and malignant hypercalcemia. It is effective in preventing bone destruction and pathological fractures. Bisphosphonate-related osteonecrosis (BRONJ) of the jaws is a serious complication seen in patients receiving intravenous bisphosphonate therapy. In patients using oral bisphosphonate, BRONJ is less common. The development of BRONJ usually occurs as a result of invasive dental procedures such as tooth extraction, but can also occur spontaneously.
**Case Report:** A 46-year-old female patient who wore total denture applied to our clinic because of pain and exposure of bone tissue in the left posterior mandible and right anterior mandible regions. In her anamnesis it is learned that she had radiotherapy and chemotherapy and using intravenous bisphosphonate with diagnosis of breast cancer and osteoporosis. Intraoral examination revealed exposed bone tissue in the left posterior mandible and right anterior mandible regions surrounded by erythematous area. The patient's history revealed pain and numbness at the tip of the chin for 3 weeks. On panoramic image there was no evident change at the right anterior mandible region. On the left posterior mandible there was mild radiolucency surrounded by radiopacity. Cone-beam computed tomography was obtained for the more detailed evaluation of the exposure bone regions.
**Conclusion:** Dentists should evaluate the risk factors for the development of BRONJ and should be careful in preventing the development of BRONJ and choosing the appropriate treatment.

**Keywords:** Biphosphonate, osteonecrosis

## SS-034

### Dişeti çekilmelerinin koronale pozisyone flep ile beraber konsantre büyüme faktörü ve geliştirilmiş-trombositten zengin fibrin ile tedavisinin değerlendirilmesi

Figen Öngöz Dede, Kübra Çelen, Selman Çelen, Emre Taha Deveci, Ceren Gökmenoğlu
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Miller 1 ve 2 çoklu dişeti çekilmelerinin tedavisinde koronale pozisyone flep(KPF) ile birlikte bağ dokusu grefti yerine,konsantre büyüme faktörü (KBF) ve geliştirilmiş-trombositten zengin fibrin (G-TZF) ile tedavisinin değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza yaşları 25-45 arasında değişen, üst çene bukkal bölgede Miller 1 ve 2 dişeti çekilmesi olan 22 hasta dahil edildi. Bu hastalardaki toplam 45 çekilme bölgesi yalnızca KPF, KPF+KBF ve KPF+G-TZF olarak üç eşit gruba ayrıldı. Başlangıç periodontal tedavileri tamamlandıktan bir ay sonra deney materyali rastgele seçilerek cerrahi operasyonlar gerçekleştirildi. Tüm hastaların başlangıçta ve cerrahi sonrası 3. ve 6. aylarda plak indeksi (PI), gingival indeks (GI), cep derinliği (CD) ve klinik ataşman seviyesi (KAS) değerleri kaydedildi. Başlangıçta, operasyon sonrası 1.ay ve 3.ayda vertikal ve horizontal çekilme derinliği (VÇD/HÇD), kök örtülme miktarı (KÖ), yapışık dişeti genişliği (YDG), keratinize dişeti genişliği (KDG) ve dişeti kalınlığı (DK) ölçüldü. Ayrıca görsel analog skala (VAS) kullanılarak hasta konfor skoru (HKS), hasta estetik skoru (HES) ve hasta hassasiyet skoru (HHS) değerlendirildi.
**Bulgular:** Tüm bireylerde operasyon sonrası hem 3.ay hem de 6. ay değerleri başlangıç değerleri ile kıyaslandığında KAS, VÇD, HÇD ve HHS değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı görülürken; YDG, KDG, KÖ, HKS ve HES değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu görüldü ($P<0,05$). Gruplar arasında başlangıç HHS değerleri KPF+KBF grubunda yalnızca KPF yapılan gruptan anlamlı derecede düşük bulundu.
**Sonuç:** Dişeti çekilmelerinde koronale pozisyone flep ile birlikte KBF ve G-TZF membran kullanımı ile başarılı kök örtülmesi sağlanabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diş eti çekilmesi, büyüme faktörleri, koronale pozisyone flep

### The evaluation of the treatment of gingival recessions by using concentrated growth factor and advanced-platelet rich fibrin in combination with coronally advanced flap

Figen Öngöz Dede, Kübra Çelen, Selman Çelen, Emre Taha Deveci, Ceren Gökmenoğlu
Ordu Universty Dentistry Faculty

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the treatment of Miller type 1 or 2 gingival recessions with concentrated growth factor (CGF) and advanced-platelet rich fibrin(A-PRF) used in combination with coronally positioned flap (CPF).
**Materials and Methods:** Twenty-two patients aged between 25-45 with Miller type 1 or 2 type gingival recession in maxillary buccal region were included in this study. Totally 45 recession sites were divided into three equal groups as CPF, CPF+CGF and CPF+A-PRF. One months after the completion of initial periodontal therapy, the experimental materials were ramdonly selected and all surgical operations were performed. Plaque index(PI) gingival index(GI), pocket depth(PD) and clinical attachment level(CAL) were recorded at baseline, and postoperative 3rd and 6th months. Vertical and horizontal recession depths (VRD/HRD), the amount of root coverage(RC), attached gingiva width (AGW), keratinized gingiva width (KGW) and gingival thickness (GT) were measured at baseline and postoperative 1st and 3rd months. By using visual analogue scale (VAS) patient comfort score(PCS), patient esthetic score(PES) and patient sensitivity score (PSS) were recorded.
**Results:** Within all groups, when statistically significant reduction were observed on CAL, VRD, HRD and PSS scores at postoperative 3rd and 6th months when compared to baseline; AGW, KGW, RC, PCS and PES scores at 3rd and 6th months were found significantly higher than the baseline scores ($p < 0.05$). When the parameters were compared between groups, only difference was observed on baseline PSS which was significantly lower in CPF+CGF group than the CPF alone.
**Conclusion:** Successful root coverage can be achieved by using CGF and A-PRF in combination with CPF.

**Keywords:** gingival recession, growth factors, coronally advanced flap

## SS-035

### Keratinize mukoza eksikliği olan implant bölgelerinin otojen yumuşak doku grefti ile ogmentasyonu; olgu sunumu

Nazife Hamurcu, Samet Tunç, Abdülkadir Kemal Binici, Fitnat Deniz Çetiner
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Dental implantlar çevresindeki keratinize doku genişliği ve yumuşak doku kalınlığı uzun süreli implant stabilitesi, fonksiyon ve estetik için önemli iki faktördür. Peri-implant doku sağlığını korumak için minimum miktarda keratinize mukoza (KM ) ihtiyacı, tartışmalı bir konudur. Keratinize doku ogmentasyonları icin kullanılan otojen greft materyalleri serbest dişeti greftleri (SDG), subepitelyal bağ dokusu greftleri (SBDG) ve son yıllarda uygulanmaya başlanılan serbest periosteal greftleri (SPG)' dir. Bu olgu raporlarında implant uygulaması yapılmış ve yetersiz yapışık KM mevcudiyeti olan implant bölgelerinin otojen greft materyalleri yöntemi ile (SDG ve SBDG) ogmentasyonları yapılarak yeterli bir KM bandının oluşturulması amaçlanmıştır.
**Olgu Bildirimi:** Ağızda mevcut implantları çevresinde diş fırçalamada ağrı şikayeti ile kliniğimize başvuran sistemik olarak sağlıklı, sigara kullanmayan, yaşları 46 ila 70 arasında değişen 5 hastanın yapılan klinik muayenelerinde implantlar çevresinde başlangıç KM miktarları ölçülerek KM miktarları yetersiz olan (0-1 mm) implant bölgelerine SDG veya SBDG operasyonları uygulanmıştır. Keratinize dişeti miktarları operasyondan 1 ay sonra değerlendirilmiştir.
**Sonuç:** Başlangıç KM miktarları yetersiz olan (0-1 mm) vakalarda KM genişliğinde ortalama 3-6 mm artış saptanmıştır. En fazla kazanç SBDG yapılan vakada elde edilirken keratinize mukaza kalınlığı yine bu vakada 4-5 mm artmıştır. Bu olgularda serbest diş eti grefti ve subepitelyal bağ doku grefti operasyonunun, keratinize dişeti eksikliği olan implantlar etrafında keratinize dişeti genişliği elde etmek veya artırmak için başarılı bir tedavi prosedürü olabileceği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** keratinize mukoza, implant, yumuşak doku ogmentasyonu

### Augmentation of implant sites with insufficient keratinised mucosa by autogenous soft tissue grafting; case report

Nazife Hamurcu, Samet Tunç, Abdülkadir Kemal Binici, Fitnat Deniz Çetiner
Gazi University, FAculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara

**Introduction:** Keratinized tissue width and soft tissue thickness around the dental implants are the two critical factors for long-term implant stability, function and aesthetic.The need for the minimum amount of keratinized mucosa (KM) to maintain peri-implant tissue health is a controversial issue.Autogenous graft materials used for keratinized tissue augmentations are free gingival grafts (FGG), subepithelial connective tissue grafts (SCTG), and free periosteal grafts (FPG), which started to be used recently. In this case series, the aim was to establish a sufficient KM band by performing augmentations in the implant areas which underwent implantation and have insufficient KM attachment, using autogenous graft materials method (FGG and SCTG).
**Case Report:** In the clinical examinations of 5 systemically healthy, non-smoking patients aged between 46 and 70 years who applied to our clinic with the complaint of tooth brushing around the existing implants in the mouth, the initial KM amounts were measured around the implants and the KM values were insufficient (0-1 mm). The amount of keratinized gingiva was evaluated after the operation 1 month later.
**Conclusion:** In cases with insufficient initial KM amount (0-1), an average increase of 3-6 mm in KM width was detected. The highest increase was obtained in the case who underwent SCTG,while the keratinized mucosa width in this case increased by 4-5 mm.It was found that free gingival graft and subepithelial connective tissue graft operation in these cases can be a successful treatment procedure to attain or increase the width of keratinized gingiva around the implants with insufficient keratinized gingiva.

**Keywords:** keratinized mucosa, implant, soft tissue augmentation

## SS-036

### C vitamini içeren klorheksidin ağız gargarasının plak ve gingivitis üzerinde etkisinin klinik olarak değerlendirilmesi

Ayaz Enver[1], Sıla Çağrı İşler[1], Ceren Gökmenoğlu[2], Merve Topaloğlu[2], Hilal Selamet[2], Nurdan Özmeriç Kurtuluş[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara
[2]Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Ordu

**Amaç:** Oral hijyen uygulamalarında kullanılan Klorheksidin (CHX) gargaraya C vitamini (Vit.C) ilave edilmesinin plak akümülasyonu ve gingivitis üzerine etkisini araştırmaktır.
**Gereç ve Yöntem:** Periodontal hastalıkların tedavisi için iki farklı merkezdeki Periodontoloji bölümüne başvurmuş toplam 60 hasta çalışmaya dâhil edilmiştir. Hastalar, Listerine gargara, sadece CHX ve CHX + Vit.C olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Başlangıçta periodontal sağlık durumunu tespit etmek için Plak İndeks(Pİ), Gingival İndeks(Gİ), Sondlamada Kanama(SK) ve Renklenme İndeksi (Lobene) alınmıştır. Klinik ölçümler tamamlandıktan sonra hastalara detartraj, kök yüzeyi düzeltmesi ve politür yapılmıştır. Hastalara 14 gün boyunca herhangi bir mekanik temizlik yapmaması ve oral hijyen ajanı kullanmaması talimatı verilmiştir. 14.günde kontrol seansında belirtilen indeksler tekrarlanmıştır.
**Bulgular:** Hastaların yaşları tüm çalışma gruplarında benzer bulunmuştur ve gruplar arasında başlangıç Pİ, Gİ ve SK açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Tüm gruplarda başlangıç değerlerine göre Pİ, Gİ ve SK ile ilgili değişiklikler benzer bulunmuştur ve anlamlı bir değer gözlenmemiştir ($p > 0.05$). Renklenme indeksi incelendiğinde, CHX içeren iki ağız gargarası grubunda, Listerin ağız gargarası grubuna göre önemli ölçüde yüksek renklenme yoğunluğu olduğu saptanmıştır.
**Sonuç:** Klinik parametrelere ilişkin periodontal sağlık durumu değerlendirildiğinde, 14 gün boyunca CHX + Vit.C ağız gargarası kullanımının, sadece CHX ağız gargarası kullanımıyla benzer sonuçlara sahip olduğu bulunmuştur. İki CHX içeren ağız gargarası türünün (sadece CHX ve CHX+Vit.C) Listerine gargaradan daha yüksek renklenme yoğunluğuna neden olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** CHX, Vit.C, Gingivitis

### Evaluation of the clinical effects of chlorhexidine with vitamine c mouthwash on plaque accumulation and gingivitis

Ayaz Enver[1], Sıla Çağrı İşler[1], Ceren Gökmenoğlu[2], Merve Topaloğlu[2], Hilal Selamet[2], Nurdan Özmeriç Kurtuluş[1]
[1]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara
[2]Ordu University Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ordu

**Objective:** Evaluate the effect of Vitamine C (Vit.C) supplementation on plaque accumulation and gingivitis by using Chlorhexidine (CHX) mouthwash for oral hygiene procedures.
**Materials and Methods:** Sixty patients admitted for periodontal diseases treatment to Periodontology department in two different centers. Arranged as following groups; listerine mouthwash, CHX-only and CHX + Vit.C. Clinical evaluation of oral hygiene and examination of periodontal health status were performed. Scalling and root planning with polishing were performed to the patients after completion of clinical measurements. By using of mouthwash only without any type of mechanical tooth brushing for 14 days, patients recalled to control appointment for evaluation of Plak Index (PI), Gingival Index (GI), Bleeding on Probing (BOP) and stain Index (Lobene).
**Results:** The ages of the patients found similar in all study groups and there were no significant differences between the groups regarding baseline PI, GI and BOP ($p > 0.05$). Changes in all groups regarding PI, GI and BOP according to baseline values were similar and no significant values were observed ($p > 0.05$). The staining density of the two mouthwashes containing CHX was significantly higher than that of the Listerine mouthwash.
**Conclusion:** Usage of 14 days period of CHX + Vit.C mothwash has similar outcomes on periodontal health status regarding clinical parameters compared to CHX-only mothwash. the two CHX mouthwash forms (CHX-only and CHX + Vit.C) caused higher staining density than Listerine mouthwash.

**Keywords:** CHX, Vit.C, Gingivitis

## SS-037

### YouTube'da diş implantı ile ilgili videoların incelenmesi: Pilot çalışma

Arzu Zeynep Yıldırım[1], Zeynep Fatma Zor[2], İlkay Peker[3]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, Ankara

**Amaç:** Günümüzde bilgi teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde internet ortamı sağlık için önemli bir bilgi kaynağı haline gelmiştir. YouTube sağlık alanında bilgi edinme amacıyla yaygın olarak kullanılan bir video paylaşım platformudur. Bu çalışmanın amacı, YouTube'da bulunan 'diş implantı' hakkındaki videoların yararlılığını değerlendirmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Diş implantı' kelimesiyle aranan 50 YouTube videosu izlendi. Videoların içeriği dental implantın tanımı, endikasyonları, kontrendikasyonları, avantajları, dezavantajları, işlem hakkında bilgi içermesi, komplikasyonlar, implant ömrü, maliyet ve uzmanlık gerekliliği gibi bilgilerin bulunması açısından incelendi. Her bir faktör dört basamaklı (0: Bilgi yok veya yanlış bilgi var; 1: Yetersiz düzeyde bilgi var; 2: Yeterli düzeyde bilgi var; 3: Mükemmel ve ayrıntılı bilgi var.) olarak skorlandı. Videoların yararlılığı 0-30 (0-10: az yararlı; 11-20: orta düzeyde yararlı; 21-30: çok yararlı) arasında değerlendirildi. Videoların kaynağı, süresi ve görüntülenme sayısı kaydedildi.
**Bulgular:** Videoların çoğu az yararlı (n=32; %64) bulundu, bunu sırasıyla orta düzeyde yararlı (n=16; %32) ve çok yararlı (n=4; %4) videolar takip etmekteydi. Videoların %48'i (n=24) televizyon kanalları veya haber ajansları, %46'sı (n=23) diş hekimleri tarafından yüklenmişti. Az yararlı videoların çoğunlukla diş hekimleri (n=15; %47) ve televizyon kanalları (n=14; %44) tarafından yüklenmesi dikkat çekiciydi. En fazla görüntülenen videoların az yararlı bulunan videolar olduğu görüldü.
**Sonuç:** İncelenen videoların çoğunlukla az yararlı olduğu belirlendi. Sağlık kuruluşları ve akademik kurumlar, internet ortamında daha fazla oranda yararlı ve sistematik videolar yükleyerek dental implantlar hakkında toplumu bilgilendirmeli ve farkındalık yaratmaya çalışmalıdırlar.

**Anahtar Kelimeler:** diş implantı, video, YouTube

### Investigation of videos related to dental implant in YouTube: A pilot study

Arzu Zeynep Yıldırım[1], Zeynep Fatma Zor[2], İlkay Peker[3]
[1]Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara
[2]Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara
[3]Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara

**Objective:** Today, internet has become an important source of information for health. YouTube is a widely used video sharing platform for health information. The aim of this study is to assess the usefulness of videos about 'dental implant' available on YouTube.
**Materials and Methods:** Fifty YouTube videos were watched searching with the word 'dental implant'. The videos were evaluated in terms of dental implant, indication, contraindication, advantages, disadvantages, information about the procedure, complications, survive of the implant, cost, need of specialty. Each factor was scored as four digits (0-No information or incorrect information; 1-Insufficient knowledge; 2-Sufficient information; 3-Detailed information. The usefulness of the videos was evaluated between 0-30 (0-10: less useful; 11-20: moderately useful; 21-30: very useful). The source, duration and number of views were recorded.
**Results:** Most of the videos were found to be less useful (n = 32; 64%), followed by moderately useful (n = 16; 32%) and very useful (n = 4; 4%) respectively. 48% (n = 24) of the videos were uploaded by television channels or news agencies and 46% (n = 23) were dentists. It was noteworthy that the less useful videos were mostly uploaded by dentists (n = 15; 47%) and television channels (n = 14; 44%). The most viewed videos were those that were less useful.
**Conclusion:** The reviewed videos were found to be mostly less useful. Health and academic institutions should inform the public about dental implants and try to raise awareness by uploading more useful and systematic videos on the internet.

**Keywords:** dental implant, video, YouTube

## SS-038

### Üniversite öğrencilerinin stres faktörleri: Karşılaştırmalı çalışma

Ruhsan Müdüroğlu[1], Ayşe Bulut[2], Nazime Tuncay[3]
[1]Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Güzelyurt, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
[2]Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Fizyoloji Ana Bilim Dalı, Güzelyurt, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
[3]Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, Güzelyurt, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

**Amaç:** Diş Hekimliği eğitim programlarının yoğunluğu öğrencilerde stres yaratmaktadır. Diş hekimliğinde stres faktörlerini değerlendiren pek çok çalışma bulunmasına rağmen, KKTC'de yapılmış, psikolojik ve fizyolojik faktörleri değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın amacı, öğrencilerin stres faktörlerini değerlendirip bunlara çözüm önermektir.
**Gereç ve Yöntem:** Üniversitemizde 2019-2020 akademik yılında öğrenim gören 334 öğrenciden Çevresel Stresi Anketi ile elde edilen veriler IBM SPSS 25.0 istatistik programı kullanılarak analiz edildi. Frekans, yüzde ve ortalamalar arasında kıyaslamalar yapılıp cevaplar arasında fark olup olmadığı bağımsız örneklemler t-testi ile gerçekleştirildi. Çapraz tablolar, ki-kare testi ve tek yönlü varyans testleri kullanılarak veriler yorumlandı.
**Bulgular:** Yapılan bu çalışmada erkek öğrencilerin iş yükü stresi (M= 3.25) ve kız öğrencilerin iş yükü stresi (M=2.88) arasında anlamlı fark bulunarak (p=0.07), erkeklerin kızlardan daha fazla stres yaşadığı sonucuna ulaşıldı. Alkolün ve sigaranın erkek öğrenciler tarafından kız öğrencilere oranla daha fazla kullanıldığı; kahvenin ise kızlar tarafından erkeklere oranla daha fazla tüketildiği sonucuna varıldı. Bağımsız t-testinde erkek öğrencilerin "meslekte iyi olmakla ilgili güven eksikliği" ve "eğitim materyalinin pahalılığı" stresi açısından kızlara göre anlamlı fark gösterdiği bulundu (p=0.04). Uyku probleminin stres açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark yaratmadığı gözlemlendi. Bölümler ve sınıflar arasında gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA testlerinde ise stres faktörü bakımından anlamlı fark bulunamadı.
**Sonuç:** Öğrencilerde en çok stres yaratan faktörler; sınavlar, derslerin geç bitiş saatleri, finansal durum ve sene kaybetme durumunda aileyle yüzleşme korkusu şeklinde belirlendi. Sorunları çözmeye yönelik öğrencilere bireysel ve toplu danışma hizmetleri uygulanması planlandı. Tüm üniversitelerin öğrencilerine verdikleri eğitimden daha iyi sonuç almaları için benzer çalışmaları ve faaliyetleri yürütmeleri önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** anket, stres, üniversite öğrencileri

### Stress factors of university students: A comparative study

Ruhsan Müdüroğlu[1], Ayşe Bulut[2], Nazime Tuncay[3]
[1]Restorative Dentistry Department, Faculty of Dental Sciences, Cyprus Health and Social Sciences University, Morphou, Turkish Republic of Northern Cyprus
[2]Physiology Department, Faculty of Dental Sciences, Cyprus Health and Social Sciences University, Morphou, Turkish Republic of Northern Cyprus
[3]Biostatistics Department, Faculty of Dental Sciences, Cyprus Health and Social Sciences University, Morphou, Turkish Republic of Northern Cyprus

**Objective:** Students' course load during the semester results their being stressful. Although there are lots of studies related to stress of students, there couldn't be found any studies in Northern Cyprus about their physiological and psychological reasoning. The aim of our study was to evaluate stress factors and propose solutions to these factors.
**Materials and Methods:** Environmental Stress Questionaries' is used in our study to investigate 334 students' stress factors in the university. IBM Statistics 25.0 program is used to calculate frequencies, percentages and means of obtained data. As a result of Cross tabs, Chi-square test, Independent t-test and One-way ANOVA some important conclusions were found.
**Results:** In this study it is found that there was a significant difference between the work stress of male students (M=3.25) and the work stress of female students (M=2.88). Also, alcohol and smoking was more common between male students than the female students. As a result of the Independent t-test, there was a significant difference between "the lack of confidence in proficiency" of male students and female students (p=0.04). On the other hand, there was no significant difference between sleeping problem of male and female students. Also, no significant differences between departments and grades were found as a result of One-way ANOVA Test.
**Conclusion:** The most common stress factors of students were found as examinations, financial situation and explaining reasoning of their failure. To find solutions to these problems therapy sessions are planned in the university. It is recommended to other universities to get more efficient results.

**Keywords:** stress factors, survey, university students

## SS-039

### Gümüş diamin florürün farklı florür solüsyonları ile karşılaştırmalı olarak kompozit rezin restorasyonların dentine bağlanma dayanımı üzerine etkisinin değerlendirilmesi

Melike Aydos Ekiz, Hülya Erten, Gülçin Akca
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara,Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı %38'lik gümüş diamin florürün kompozit rezinlerin dentine bağlanma dayanımı üzerine etkilerinin TiF4 ve NaF solüsyonları ile karşılaştırılarak değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** 20 adet sağlam insan üçüncü molar dişlerinin oklüzal mineleri dentin açığa çıkarılacak şekilde su soğutması altında kesilerek uzaklaştırıldı. Daha sonra standart bir smear tabakası oluşturmak üzere dentin yüzeyleri 600 gritlik zımpara ile 60 saniye boyunca zımparalandı. Dişler rastgele dört ayrı gruba ayrıldı. İlk grupta dentin yüzeylerine %38 lik gümüş diamin florür (GDF), ikinci grupta dentin yüzeylerine %2'lik NaF, 3. grupta dentin yüzeylerine %2'lik TiF4, son grupta ise dentin yüzeylerine deiyonize su uygulandı. Hazırlanan dentin yüzeyleri %37'lik fosforik asitle 15 sn pürüzlendirilip üzerine adeziv ajan uygulandı. Daha sonra iki tabaka halinde toplam 4 mm kalınlığında kompozit rezin yerleştirildi ve polimerize edildi. Restore edilen dişler düşük hızlı kesme cihazıyla kesilerek dentin uzunluğu 3-4 mm olan 8 mm boyunda mikro örnekler elde edildi. Her bir grup için 20 mikro örnek (n=20) hazırlandı. Gerilme kuvveti 0,5 mm/dakika hız ile mikro örnek kırılana kadar uygulanarak bağlanma dayanımı MPa olarak hesaplandı. Mikrogerilim bağlanma dayanımı testinden sonra stereomikroskop kullanılarak örneklerin kırık yüzeylerinin mikromorfolojisi incelenerek kırılma tipleri değerlendirildi. Elde edilen veriler $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde alınarak istatistiksel olarak değerlendirildi.
**Bulgular:** En yüksek bağlanma dayanımı değeri ortalamasını kontrol grubu göstermiştir. Bunu sırasıyla sodyum florür, titanyum tetraflorür ve gümüş diamin florür grupları izlemektedir. GDF grubunun ortalaması NaF ve kontrol gruplarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur.
**Sonuç:** Kompozit rezinlerin dentine bağlanma dayanımlarını; GDF solüsyonunun anlamlı düzeyde azalttığı, diğer flor içeren solüsyonların ise etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Gümüş Diamin Florür, Mikrogerilim Bağlanma Dayanım Testi, Sodyum Florür

### Evaluation of the effect of silver diamine fluoride on the bonding strength of composite resin restorations in comparison with different fluoride solutions

Melike Aydos Ekiz, Hülya Erten, Gülçin Akca
Gazi University Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry, Ankara, Turkey

**Objective:** The aim of this in vitro study was to evaluate the effects of 38% silver diamine fluoride (SDF) on the bonding strength of composite resins by comparing with TiF4 and NaF solutions.
**Materials and Methods:** The occlusal enamel of 20 human third molar teeth were removed by cutting to expose the dentin. The dentin surfaces were then sanded to form a standard smear layer. Teeth were randomly divided into four groups. In the first group, 38% SDF was applied, in the second group 2% NaF was, in the third group 2% TiF4 was applied, and in the last group, deionized water was applied to the dentin surfaces. Prepared dentine surfaces were etched with 37% phosphoric acid and applied bonding agent. A total of 4 mm thick composite resin was placed and polymerized. Restored teeth were cut with low speed cutting device. 20 micro samples were prepared for each group. The tensile strength was applied until the micro sample was broken. Micromorphology of the fracture surfaces of the specimens were examined by using stereomicroscope. The data obtained were evaluated statistically with $p<0.05$ significance level.
**Results:** The control group showed the highest bond strength value. This was followed by sodium fluoride, titanium tetrafluoride and silver diamine fluoride groups, respectively. The mean of SDF group was significantly lower than the NaF and control groups.
**Conclusions:** It was concluded that SDF solution significantly decreased the bonding strength of composite resins, while other fluorine containing solutions did not affect the bonding strength of dentin.

**Keywords:** Silver Diamine Fluoride, Microtensile Bonding Strength Test, Sodium Fluoride

## SS-040

### 5., 6. ve 7. jenerasyon bonding ajanlara farklı oranlardaki kitosan ilavesinin bağlanma dayanımına etkisi

Ezgi Sonkaya[1], Suzan Cangül[2], Begüm Erpaçal[2], Mehmet Ünal[3], Ömer Satıcı[4]
[1]Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Adana
[2]Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır
[3]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, Afyon
[4]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Amaç:** Kitosan, anti bakteriyel ve çürük önleyici bir materyaldir. Ayrıca adeziv sistemlere eklenerek dentin dokusunu MMP'lerin yıkımına karşı korumaktadır. Çalışmamızda, kitosan eklenmiş adezivlerin bağlanma dayanımları incelenmiştir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 90 adet periodontal ve cerrahi sebeplerle çekilmiş çürüksüz molar diş kullanıldı. Dişler akrilik kalıplara gömüldükten sonra dentin yüzeyleri açığa çıkacak şekilde elmas frezlerle prepare edildi. Daha sonra örnekler 9 gruba ayrıldı. %2 ve %4 oranlarında sıvılaştırılmış saf kitosan (Adaga Gıda Dan. San. AŞ, Türkiye) Clearfil SE'nin primerine, Futurabond U ve Solobond'a ilave edildi. Sadece Solobond kullanılan gruplarda asit uygulaması yapıldı. Ardından elde edilen adezivler, tüm gruplara üreticinin talimatlarına göre uygulandı. Bond uygulanmalarından sonra dişlerin okluzal yüzeylerine 2*3mm ölçülerinde plastik kalıplar yerleştirildi. Plastik kalıplara Estelite posterior kompozit (Tokuyama Dental Corporation, Japonya) uygulanıp LED ışık kaynağı ile polimerize edildi. Daha sonra tüm örnekler sırayla cihaza yerleştirilerek, bağlanma kuvvetleri İnstron universal test (Esetron, Turkey) cihazıyla ölçüldü. Verilerin istatistiksel analizinde Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı.
**Bulgular:** 7. jenerasyon Futurabond U ve 6. jenerasyon Clearfil SE bondun kontrol, %2 ve %4 kitosan uygulanan grupları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmezken ($p>0,05$), 5. jenerasyon bir bonding ajan olan Solobond M kullanılan grupta anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).
**Sonuç:** Çalışmamızda kitosan eklenmesinin 6. Jenerasyon Clearfil SE bond uygulamasında bağlanmayı olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu konunun yeni araştırmalarla desteklenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bağlanma kuvveti, Bonding ajan, Kitosan

### The effect of adding chitosan at different ratios on binding strength of 5th, 6th and 7th generation bonding agents

Ezgi Sonkaya[1], Suzan Cangül[2], Begüm Erpaçal[2], Mehmet Ünal[3], Ömer Satıcı[4]
[1]Cukurova Unıversity Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry, Adana
[2]Dicle Unıversity Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry,Diyarbakir
[3]Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Dentistry Pediatric Dentistry Department, Afyon
[4]Dicle University Faculty Medicine Department of Biostatistics and Medical Informatics, Diyarbakir

**Objective:** Chitosan is an antibacterial and anti-caries material. Further, it is added to the adhesive systems and protects the dentin tissue against the destruction of MMPs. In our study, the bonding strengths of adhesives which chitosan added were examined.
**Materials and Methods:** In our study, 90 non-carious molar teeth were used. After the teeth were embedded in acrylic molds, dentin surfaces were prepared with diamond burs to reveal the surfaces. Samples were divided into 9 groups. 2% and 4% liquefied pure chitosan was added into Clearfil SE primer, Futurabond U and Solobond. Solobond was the only group used acid. Other adhesives were applied to the groups according to the manufacturer's instructions. After these procedures, plastic molds(2*3mm) were placed on the occlusal surfaces of the teeth. Estelite posterior composite was applied to the plastics and polymerized with LED light. All the samples were placed in the instrument one by one and the bonding forces were measured with the Instron universal test. Mann-Whitney U and Kruskal Wallis tests were used for statistical analysis.
**Results:** While no statistically significant difference was observed between the control, 2% and 4% chitosan groups of the 7th generation Futurabond U and the 6th generation Clearfil SE bond ($p> 0.05$), a significant difference was found in 5th generation Solobond M ($p <0.05$).
**Conclusion:** In our study, it was observed that the addition of chitosan affected positively the bonding strength of 6th generation Clearfil SE bond application. It has been concluded that this argument should be supported with new researches.

**Keywords:** Bond strength, Bonding agent, Chitosan

## SS-041

### Beyazlatıcı Bir Diş Macununun Ön bölge Kompozit Restorasyonların Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi: Uzun Dönem *İn-Vitro* Çalışma

Ahmet Hazar[1], Sinem Akgül[2], Sibel Koçak[1], M. Murat Koçak[1]
[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Zonguldak
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı beyazlatıcı bir diş macununun, farklı doldurucu büyüklüklerine sahip güncel estetik rezin kompozitlerin, fırçalama simülatöründe 5000, 10000 ve 20000 döngü sonrası yaptığı aşındırmaları incelemektir.
**Gereç ve Yöntem:** Her bir kompozit malzeme için 20 örnek (5 mm çap ve 2 mm derinlikte) hazırlandı. Her örnek için yüzey parlatma işlemi gerçekleştirildi. Pürüzlülük değerleri (Ra) 5000, 10000 veya 20000 fırçalama döngüsünden sonra ölçüldü ve tarama elektron-mikrografları alındı. Veriler Shapiro Wilk., ANOVA, Tukey, Friedman ve Wilcoxon testleri ile analiz edildi ($p < 0,05$).
**Bulgular:** Mikrohibrid yapıdaki G-aenial anterior (GC), nanohibrit yapıdaki Harmonize (Kerr) ve nanofil yapıdaki Asteria'nın (Tokuyama) yüzey pürüzlülükleri, fırçalama döngülerinin sayısı ile orantılı olarak artış gösterdi ($p < 0.05$). Tokuyama grubu Kerr grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0.05$).Tokuyama ve Kerr gruplarının yüzey pürüzlülük değerleri fırçalama döngülerinden önce ve sonra GC grubundan anlamlı olarak düşük bulundu ($p < 0.05$). Diş fırçası aşınmasından sonra tüm grupların yüzeylerinde düzensizlikler ve içlerindeki doldurucularının yerlerinden çıktığı görüldü.
**Sonuç:** Beyazlatıcı bir diş macununun, yaklaşık 24 ay diş fırçalanmasına denk gelen 20000 döngüden sonra, tüm gruplarda yüzey düzensizliklerine neden olduğu görüldü. Klinik koşullar göz önüne alındığında bu süre sonunda bitim ve polisaj işlemlerinin tekrardan yapılması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüzey pürüzlülüğü, Taramalı Elektron Mikroskobu, Fırçalama Simülatörü

### Effect of a Whitening Dentrifice on the Surface Roughness of Anterior Composite Restorations: a Long-Term *In- Vitro* Study

Ahmet Hazar[1], Sinem Akgül[2], Sibel Koçak[1], M. Murat Koçak[1]
[1]Restorative Dentistry Department, Facullty of Dentistry, Zonguldak Bülent Ecevit University, Zonguldak
[2]Restorative Dentistry Department, Facullty of Dentistry, Gazi University, Ankara

**Objective:** The aim of this study was to investigate the wear of three different filler sized novel esthetic resin composites using simulated toothbrushing for 5000, 10000 and 20000 cycles with a whitening dentifrice.
**Materials and Methods:** 20 samples (5 mm in diameter and 2 mm depth) were prepared for each composite material. Surface polishing was performed for each samples. The roughness values (Ra) were measured after 5000, 10000 or 20000 brushing cycles and representative scanning electro-micrographs were taken. The data were analyzed by Shapiro Wilk., ANOVA, Tukey, Friedman and Wilcoxon tests ($p<0,05$).
**Results:** The surface roughness of the microhybrid G-aenial anterior (GC), the nanohybrid Harmonize (Kerr), and nanofill Aesteria (Tokuyama) were increased linearly with numbers of brushing cycles ($p<0.05$). The Tokuyama group didn't exhibit a statistically significant difference compared to the Kerr group ($p>0.05$). The surface roughness values of both Tokuyama and Kerr groups were significantly lower than the GC group before and after brushing abrasion ($p<0.05$). All of the materials demonstrated surface irregularities and surface filler dislodgements after toothbrush abrasion.
**Conclusion:** Tooth brushing with a whitening dentifrice cause untolarable surface irregularities in all groups after 20000 cycles which is approximately equal to 24 months. Additional polishing and finishing may be performed when considering clinical conditions.

**Keywords:** Surface roughness, Scanning Electron Microscopy, Toothbrushing simülatör

## SS-042

### Seramik Kalınlığının Adeziv ve Self Adeziv Rezin Simanın Mikrosertliğine Etkisi

Gizem Demir, Sabiha Zeynep Yurdagül, Mine Betül Üçtaşlı, Hacer Deniz Arısu
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı,ANKARA

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı seramik kalınlığının adeziv ve self adeziv rezin simanların yüzey sertliği üzerindeki etkisini değerlendirmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Disk şeklinde 32 adet adeziv (Panavia F, Kuraray Co., Ltd, Osaka, Japan) ve 40 adet self adeziv rezin siman (Panavia SA, Kuraray-Noritake Dental Inc., Kurashiki, Japan) örneği 3 farklı kalınlıktaki (0,5 mm, 1 mm, 2 mm) seramik yüzeyler üzerinden LED ışık cihazı (Valo led, Ultradent, St Louis, MO, USA) ile 20 saniye süreyle polimerize edildi. Kontrol grupları mylar strip üzerinden 20 saniye polimerize edildi. Self adeziv rezin siman deney gruplarına ışık uygulaması olmadan sadece kimyasal olarak polimerize edilen grup eklendi (n=8). Hazırlanan örneklerin polimerizasyon sonrası mikrosertlik değerleri Vickers Sertlik Cihazı (Shimadzu HMV-2000, Kyoto, Japan) ile her örnekten 3 kez olacak şekilde ölçüldü. Örnekler ölçüm sonrası 24 saat süre ile 37 $^{0}$C'de karanlık ortamda bekletildi. 24 saat sonunda mikrosertlik ölçümleri aynı prosedürle tekrarlandı. Veriler %95 güvenilirlik seviyesinde istatistiksel olarak analiz edildi.
**Bulgular:** Hem adeziv, hem de self adeziv rezin siman için en yüksek sertlik değeri kontrol grubunda gözlenmiştir. Adeziv rezin siman için en düşük sertlik değeri 2 mm kalınlıktaki seramik yüzey üzerinden polimerize edilen grupta gözlenirken, otopolimerizasyona bırakılan self adeziv rezin siman grubunun başlangıç ölçümü yapılamamış ve 24 saat sonunda yapılan ölçümde en düşük sertlik değerini göstermiştir.
**Sonuç:** Seramik kalınlığındaki artış adeziv rezin simanların sertlik değerinde değişime yol açabilir. Self adeziv rezin simanların 24 saat sonrasındaki sertlik değerleri seramik kalınlığından bağımsız olarak benzerlik göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mikrosertlik, Self adeziv rezin siman, Seramik

### Effect of Ceramic Thickness on the Microhardness of Adhesive and Self Adhesive Resin Cement

Gizem Demir, Sabiha Zeynep Yurdagül, Mine Betül Üçtaşlı, Hacer Deniz Arısu
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Ankara

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the effect of ceramic thickness on the surface hardness of light-curing and self-adhesive resin cements.
**Materials and Methods:** In this study, 32 light-polymerized resin cement (Panavia F, Kuraray Co., Ltd, Osaka, Japan) and 40 self-adhesive resin cement (Panavia SA, Kuraray-Noritake Dental Inc. Kurashiki, Japan) disc shaped samples were prepared. Samples were polymerized through 3 different thickness (0.5 mm, 1 mm, 2 mm) ceramic surfaces with LED light curing device (Valo, Ultradent, St Louis, MO, USA) for 20 seconds. Control groups were polymerized directly on the mylar strip for 20 seconds. Autopolymerized group was added to the self-adhesive resin cement groups (n = 8). Vickers hardness measurements were performed 3 times from the upper surfaces of each sample. The samples were incubated at 37 $^{0}$C for 24 hours after the measurement. After 24 hours microhardness measurements were repeated with the same procedure. Data were statistically analyzed within 95% confidence interval.
**Results:** The highest microhardness values were observed in control groups of both adhesive and self adhesive resin cements. The lowest hardness values were observed in samples polymerized through 2 mm ceramic thickness for adhesive resin cement. In autopolymerized self adhesive resin cement group, initial hardness values could not measured and 24 hours hardness measurement values were the lowest.
**Conclusion:** The increase in ceramic thickness can lead to a change in the hardness values of the adhesive resin cements. The 24 hours hardness values of self-adhesive resin cements are similar regardless of ceramic thickness.

**Keywords:** Ceramic, Microhardness, Self adhesive resin cement

## SS-043

### İki Farklı Işıklama Modunun Bulk Fill Kompozit Rezinlerin Renk Değişimine Etkisinin Değerlendirilmesi

Berkan Yıldız, Sevde Gül Batmaz, Ayşe Dündar, Çağatay Barutçugil
Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Antalya

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı 2 mm kalınlığında hazırlanmış ve iki farklı ışık moduyla polimerize edilmiş iki farklı bulk fill kompozit rezinin, 1 hafta süreyle distile su, şarap ve kahveye maruz bırakılmasıyla oluşan renk değişimlerinin değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada iki farklı bulk fill kompozit rezin kullanılmıştır; SonicFill2 (Kerr, ABD (SF)) ve FiltekBulkFill (3M ESPE, ABD (FBF)). Bu kompozit rezinler 5 mm çapında, 2 mm kalınlığında ve farklı ışık güç modlarında polimerize (Valo, Ultradent,ABD-1000 mw/cm2 /20 sn – 3200 mw/cm2 / 3 sn) edilerek, her grupta 5 örnek olacak şekilde toplamda toplam 60 adet örnek hazırlanmıştır. Tüm örneklerin başlangıç renk değerleri Vita Easyshade V renk ölçüm cihazıyla ölçülmüştür. Örnekler, her grupta 5 örnek olacak şekilde, 3 farklı sıvıda 1 hafta süreyle bekletilmiştir. Renklendirme işlemleri bittikten 24 saat sonra tekrar renk ölçümü yapılmıştır. Elde edilen veriler tek yönlü ANOVA testi ve Tukey çoklu analiz testi kullanılarak analiz edilmiştir. ($p<0,05$)
**Bulgular:** FBF'nin standart güç modunda polimerize edilen örnekleri için su ve kahveyle renklendirme arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, şarapla renklendirilen örnekleri, su ve kahveyle renklendirilen örneklerden istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. SF'nin standart güç modu ve xtra-power modunda polimerize edilen örneklerindenden, su ve kahve ile renklendirilen örnekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ancak şarapla renklendirilen örnekler ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. FBF ve SF'nin standart güç modu ve xtra-power modunda hazırlanan örneklerinde su, kahve ve şarapla renklendirilen örnekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır.
**Sonuç:** Çalışmamızda farklı ışık gücü modlarının ve polimerizasyon sürelerinin, farklı içeceklerde bulk fill kompozit rezinlerin renklenmesinde etkili olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** BulkFill, Rezin kompozit, Renklenme

### Evaluation Of the Effect of Two Different Power Modes on the Color Change of Bulk Fill Composite Resins

Berkan Yıldız, Sevde Gül Batmaz, Ayşe Dündar, Çağatay Barutçugil
Akdeniz University Faculty Of Dentisty, Department Of Restorative Dentistry, Antalya, Turkey

**Objective:** The aim of this study is to evaluate the color changes caused by the exposure of two different bulkfill composite resin, prepared in 2mm thickness and polymerized with two different light modes,for 1week to distilled water,wine and coffee.
**Material and Method:** In this study,two different bulkfill composite resins were used;SonicFill2(Kerr,USA(SF)) and FiltekBulkFill(3MESPE,USA(FBF)).These composite resins are 5mm in diameter,2mm in thickness and polymerized in different light power modes(Valo,Ultradent,USA-1000mw/cm2/20sec- 3200mw/cm2/3sec)with a total of 60samples in each group.Samples were prepared.Initial color values of all samples were measured with the VitaEasyshadeV color measurement device.The samples were kept in 3 different liquids for 1week,with 5 samples in each group.Color measurement was made again after 24hours after the coloring process.The data obtained were analyzed using one-way ANOVA test and Tukey multiple analysis test.($P<0.05$)
**Results:** For FBF samples that were polymerized in standard power mode,there was no statistically significant difference between coloration with water and coffee,whereas wine-colored samples showed a statistically significant difference from those colored with water and coffee.There is no statistically significant difference between the samples colored with water and coffee from the samples polymerized in SF's standard power mode and xtra-power mode,but there is a statistically significant difference between the samples colored with wine.There is a statistically significant difference between the samples colored with water,coffee and wine in the samples prepared in the standard power mode and xtra-power mode of FBF and SF.
**Conclusion:** In our study,different light power modes and polymerization times were found to be effective in the coloring of bulkfill composite resins in different beverages.

**Keywords:** Bulkfill, Resin Composite, Color

## SS-044

### Diş hekimi kontrolünde olmayan beyazlatma ürünlerinin (OTC) nanohibrit kompozitin renk ve yüzey pürüzlülüğü üzerine etkilerinin değerlendirilmesi

Hanife Altınışık, Seden Tüzel, Hülya Erten
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Estetik olarak dişlerinden memnun olmayan bireyler kendilerinin uygulayabileceği beyazlatma ürünlerine (OTC ürünleri) süpermarket, eczane ve internetten kolaylıkla ulaşabilirler. OTC ürünleri çeşitli oranlarda hidrojen peroksit, karbamit peroksit veya sodyum klorit içermektedir ve içerikleri nedeniyle kompozit rezinler üzerine değişik etkileri olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı hastaların kolaylıkla ulaşabildikleri OTC ürünlerinin nanohibrit kompozit rezinlerin renk ve yüzey pürüzlülüğü üzerine etkilerinin in vitro olarak değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada, nanohibrit kompozit rezin olan Clearfil Majesty Esthetic'den (Kuraray Medical INC, Okayama, Japan) 40 adet (n=10) örnek hazırlandı. Örneklerin iki gece yoğun çay solüsyonunda bekletildikten sonraki renk ve yüzey pürüzlülük değerleri ölçüldü ve rastgele olarak 4 gruba ayrıldı. Listerin Advance White, Signal White Now Pen, Dr.White sprey, 3D Crest Whitestrips üretici firmaların önerisine göre uygulandı. Materyaller uygulandıktan sonra tekrar yüzey pürüzlülük ve renk ölçümleri yapıldı. Verilerin analizinde tek yönlü ANOVA testi, Tukey HSD testi ve Paired Samples t testi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Kullanılan tüm ürünler kompozit yüzeyleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede beyazlatma sağladı ve pürüzlülüğe sebep oldu ($p<0.05$).
**Sonuç:** Çalışmada kullanılan ürünlerin kompozit yüzeyleri üzerinde beyazlatma sağladığı fakat pürüzlülüğe de sebep olduğu için kullanırken dikkatli olunması gerektiği sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Beyazlatıcı ajanlar, beyazlatma, kompozit rezin

### In vitro evaluation of the effects of over the counter (OTC) bleaching products on the color and surface roughness of the nanohybrid composite

Hanife Altınışık, Seden Tüzel, Hülya Erten
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Ankara

**Objective:** Individuals who are not aesthetically pleased with their teeth can easily access bleaching products (OTC products) that they can apply from the supermarket, pharmacy and internet. OTC products contain hydrogen peroxide, carbamide peroxide or sodium chloride in various proportions and may have different effects on composite resins due to their content. The aim of this study is to evaluate the effects of OTC products, which are easily accessible to patients, on the color and surface roughness of nanohybrid composite resins in vitro.
**Materials and Methods:** In this study, 40 samples (n = 10) were prepared from Clearfil Majesty Esthetic (Kuraray Medical INC, Okayama, Japan), which is a nanohybrid composite resin. After the samples were kept in dense tea solution for two nights, the color and surface roughness values were measured and randomly divided into 4 groups. Listerin Advance White, Signal White Now Pen, Dr.White sprey, 3D Crest Whitestrips were applied according to manufacturer's instructions. After applying the materials, surface roughness and color measurements were made again. One-way ANOVA test, Tukey HSD test and Paired Samples t test were used to analyze the data.
**Results:** All products used provided statistically significant whitening on composite surfaces and caused roughness ($p <0.05$).
**Conclusion:** We concluded that caution should be exercised when using the products used in the study because they provide whitening on composite surfaces but also cause roughness.

**Keywords:** Bleaching agents; bleaching, resin composite

## SS-045

### Farklı remineralize edici maddeler içeren ağartma ajanlarının mine yüzey özelliklerine etkilerinin in vitro değerlendirilmesi

Hasan Hashash[1], Hülya Erten[1], Hanife Altınışık[1], Meryem Polat Gönüllü[2], Ahmet Güral[2]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı farklı remineralize edici maddeler içeren ağartma ajanlarının sığır dişi minesinin mineral içeriği üzerine etkilerinin SEM-EDX yöntemi ile değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma 32 adet sığır dişinden elde edilen mine örnekleri üzerinde gerçekleştirildi. Örnekler rastgele 4 gruba ayrıldı. G1: %35lik hidrojen peroksit içeren ağartma ajanı, G2: %35lik hidrojen peroksit+kalsiyum klorür, G3: %35lik hidrojen peroksit+kalsiyum, G4: %35lik hidrojen peroksit+amorf kalsiyum fosfat içeren ağartma ajanı uygulandı. Her gruptaki mine örnekleri iki eş parçaya ayrıldı. Bir parçasına beyazlatma öncesi, diğer parçasına beyazlatma sonrası SEM-EDX analizi yapıldı. Kalsiyum, fosfat ve kalsiyum/fosfat değerleri kaydedildi. Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnow ve Shapiro-Wilk uyum testiyle araştırılmış ve verilerin normal dağıldıkları görülmüştür. Gruplar arası karşılaştırmalarda Paired Samples t-testi kullanılmıştır.
**Bulgular:** SEM-EDX analizinin sonuçlarına göre hidrojen peroksit içeren ağartma ajanı ile içerisine remineralize edici maddeler ilave edilen hidrojen peroksit ağartma ajanı arasında kalsiyum, fosfat ve kalsiyum/fosfat oranı açısından anlamlı bir farklılık bulundu ($p < 0,05$).
**Sonuç:** Ağartma ajanları içerisine remineralize edici maddeler eklenmesi ağartma sırasında oluşabilecek olan diş mine yüzey demineralizasyonunu engellediği sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Vital ağartma, demineralizasyon, remineralizasyon

### In vitro evaluation of the effects of bleaching agents containing different remineralizing agents on enamel surface properties

Hasan Hashash[1], Hülya Erten[1], Hanife Altınışık[1], Meryem Polat Gönüllü[2], Ahmet Güral[2]
[1]Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara
[2]Gazi University Faculty of Technology, Department of Metallurgical and Materials Engineering, Ankara

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the effects of bleaching agents containing different remineralizing agents on mineral content of bovine enamel by SEM-EDX method
**Materials and Methods:** This study was conducted on enamel samples obtained from 32 bovine teeth. The samples were randomly divided into 4 groups. G1: 35% hydrogen peroxide containing bleaching agent, G2: 35% hydrogen peroxide + calcium chloride, G3: 35% hydrogen peroxide + calcium, G4: 35% hydrogen peroxide + amorphous calcium phosphate containing bleaching agent was applied. Enamel samples in each group were divided into two identical parts. SEM-EDX analysis was performed before bleaching on one part and after bleaching on the other part. Calcium, phosphate and calcium / phosphate values were recorded. Whether variables are normally distributed or not has been investigated with the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk compliance tests and the data were found to be normally distributed. Paired Samples t-test was used in comparisons between groups.
**Results:** According to the results of SEM-EDX analysis, a significant difference was found between the hydrogen peroxide bleaching agent and the hydrogen peroxide bleaching agent, in which remineralizing agents were added, in terms of calcium, phosphate and calcium / phosphate ratio ($p < 0.05$).
**Conclusion:** It was concluded that the addition of remineralizing agents to bleaching agents prevents the surface enamel demineralization during bleaching.

**Keywords:** Vital bleaching, demineralization, remineralization

## SS-046

### Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı Kliniğine Başvuran Hastalarda Dentin Hassasiyetinin Değerlendirilmesi: Anket Çalışması

Oya Bala, Sinem Akgül, Ceyda Güngoğdu, Zuhal Kam
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı Kliniğine başvuran hastalarda dentin hassasiyetinin görülme insidansı ve buna neden olan etkenleri "Dentin Hassasiyeti Değerlendirme" anketi ile değerlendirmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Kliniğe başvuran hastalara çalışma öncesi onam formu imzalatıldı. Çalışmaya 1300 hasta katıldı. Katılan hastaların cinsiyeti, yaşı, mesleği, sistemik rahatsızlıkları sorgulandı. Ağız içinde restorasyonlu, çekilmiş, kanal tedavisi görmüş dişlerin sayısı ile hassasiyet olan dişler ve hassasiyet olan dişlerin VAS skorlarının ardından dentin hassasiyetiyle ilişkili hastaya bağlı faktörler de sorgulandı.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların %67.5'inin kadın, %32.5'inin erkek olduğu görüldü. Katılımcıların %24.9'unda bruksizm olduğu izlendi. Dişlerinde hassasiyet olan hastaların oranı %23.8 iken "etkene bağlı uzun süreli" hassasiyet olduğunu belirten hastaların oranı %8.18, "etkene bağlı kısa süreli" olanların %87.37, "devamlı hassasiyet" hissedenlerin oranı %4.45 olarak belirlendi. Hassasiyeti olan hastaların %23.27'sinin 6 aydan az süredir hassasiyet şikayeti varken, 1 yıldan uzun süredir hassasiyeti olan hastaların oranının ise %41 olduğu görüldü. Hastalarda günlük yaşantılarındaki uyaranlara karşı hassasiyetleri incelendiğinde, hastaların %23.63 sıcak, %60.72' si soğuk, %35.27'si tatlı uyaranlarıyla hassasiyet hissettiğini bildirmiştir. Dentin hassasiyeti olan hastaların sadece %24.36'ünün şikayetle hekime başvurduğu belirtilmiştir.
**Sonuç:** Dentin hassasiyeti hastaların günlük yaşamını etkileyen önemli bir problemdir. Sebeplerinin araştırılıp, koruyucu ve önleyici tedavi uygulamaların hekimler tarafından özveriyle uygulanmasına yoğunlaşılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Anket çalışması, dentin hassasiyeti, VAS

### Evaluation Of Dentine Hypersensitivity In Patients Consulted To Gazi University Faculty Of Dentistry Restorative Dentistry Department: A Survey Study

Oya Bala, Sinem Akgül, Ceyda Güngoğdu, Zuhal Kam
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Ankara,

**Objective:** The aim of this study is to evaluate the results of Dentin Hypersensitivity Assessment Questionnaire among the patients who applied to the Department of Restorative Dentistry in Gazi University Faculty of Dentistry.
**Materials and Methods:** Informed consent form was signed for the participants before questionnaire form was applied. 1300 patients were included in the study and questioned for their gender, age, occupation and systemic disorders. Restored, root canal treated, extracted teeth, hypersensitive teeth and their VAS scores and related factors were recorded for patient.
**Results:** 67.5% of the patients were female and 32.5% were male. Bruksizm was found to be 32.4%. The percentage of patients who had dentine hypersensitivity was 23.8% and who stated that their hypersensitivity has last for long time was %8.18 whereas the people who said that was was only there for short time was 87.37 %. 23.27 % of patients with hypersensitivity, had complaints for less than 6 months and the rate of patients with sensitivity for more than 1 year was 41%. When stimulants that effects hypersensitivity were examined, 23.63% of the patients had hypersensitivity to hot, 60.72% to cold. Patients who consulted to dentist for dentin hypersensitivity were only 24.36 %.
**Conclusions:** Dentin hypersensitivity is a major problem affecting the daily life of patients. Clinicians should focus on the causes of dentin hypersensitivity and protective treatment methods.

**Keywords:** Dentine hypersensitivity, questionnaire survey, VAS

## SS-047

### Lisans ve Lisansüstü Eğitimde Işık Kaynaklarının Değerlendirilmesinde Kullanılabilen Cihazlar

Merve Üçtaşlı[1], Arzu Tezvergil Mutluay[1], Murat Mutluay[2]
[1]Turku Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Finlandiya
[2]Eastern Finland Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Finlandiya

**Amaç:** Günümüzde, ışık cihazlarına ve uygulanan restorasyona bağlı, enerji gerekliliği farklı aygıtlarla ile ölçülebilir. Başarılı klinik restorasyon uygulaması ve güvenilir laboratuvar test örneklerinin hazırlanması sırasında etki eden parametrelerin değerlendirilmesine olanak sağlayan, sırasıyla MARC-PS ve MARC-LC (Bluelight Analitytics, NS, Kanada) cihazları bulunmaktadır. Bu sunumun amacı, ışık cihazına bağlı, klinik ve laboratuvar parametrelerin her iki cihaz ile ilişkilendirilerek değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Lisans eğitiminde, MARC-PS hasta simülatör cihazı, başarılı restorasyon elde edilmesi için farklı klinik uygulamalarda senaryoların karşılaştırılmasına; lisansüstü eğitimde ise, MARC-LC, laboratuvar araştırmalarında, ışık cihazının gücüne bağlı, farklı araştırma parametrelerinin ölçülmesine olanak sağlar. Her iki cihaz, ışık gücüne bağlı: ışık uygulama süresi, spektral emilim ve enerji değerleri (J/cm2) hakkında bilgi verir ve kullanıcıyı bilinçlendirir.
**Bulgular:** Günümüzde, diş renginde direkt ve indirekt restorasyon uygulamalarında, ışık cihazları kullanılmaktadır. Klinik ve laboratuvar çalışmalarında, diş hekimi herhangi bir başarısızlık ile karşılaştığında kullandığı materyal ile ilgili problem olduğunu düşünür, ışık cihazını veya uygulama tekniğini suçlamaz. Bu restorasyonların uzun dönem klinik başarısı, yeterli güçte doğru ışık uygulamasına da bağlıdır. Işık uygulamalarında, ışık cihazının gücünün azalması veya diş hekiminin özensiz uygulaması sonucunda, kompozit rezin restoratif materyalde artan aşınma, renk değişikliği, çözünme, sitotoksite, mikrosızıntı; azalan optik, fiziksel, mekanik özellikler ve bağlanma dayanıklılığı sonucunda, artan bakteri kolonizasyonu ve sekonder çürük oluşumu gözlenir. Işık cihazlarının klinik kullanımı sırasında, düzenli bakımlarının yapılması ve yeterli çıkış gücüne sahip olduğundan emin olunması, diş hekiminin sorumluluklarındandır.
**Sonuç:** Lisans ve lisansüstü eğitimde, ışık cihazının gücü, uygulama şekli gibi parametrelerin objektif değerlendirilmesinde, sırasıyla, MARC-PS ve MARC-LC (Bluelight Analitytics, NS, Kanada) isimli cihazların kullanılmasının yararlı olduğu düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Işık Cihazı, MARC-PS Cihazı, MARC-LC Cihazı

### Evaluation of Light Curing Units by Light Measuring Devices Used in Undergraduate and Postgraduate Education

Merve Üçtaşlı[1], Arzu Tezvergil Mutluay[1], Murat Mutluay[2]
[1]University of Turku, Institute of Dentistry, Finland
[2]University of Eastern Finland, Institute of Dentistry, Finland

**Objective:** Today, depending on light curing unit and application technique of the restoration, different light measuring devices are available to calculate energy transmission. The evaluation of effected parameters during application of successful clinical restorations and preparations of reliable laboratory test specimens, can be measured by MARC-PS and MARC-LC (Bluelight, Analitytics, NS, Canada), respectively. The aim of the presentation is to evaluate and compare clinical and laboratory parameters depending on light curing units by these devices.
**Materials-Methods:** In undergraduate studies, MARC-PS is used to compare and apply different clinical scenarios to achieve successful restorations; in postgraduate studies MARC-LC enables measuring laboratory research parameters. Both devices provide information about light power: application time, spectral emission and total energy (J/cm2).
**Results:** Different types and modes of light curing units are available for direct and indirect restorations. When clinicians encounter a problem, instead of blaming the curing light or their technique, they blame the materials. The long-term clinical success depends on the power of the light curing and correct application. Inadequate energy and/or careless use result in increased wear, discoloration, dissolution, cytotoxicity, microleakage; reduced optical, physical, mechanical properties and bond strengths which lead the rise of bacterial colonization and seconder caries on resin restorative materials. Maintenance of light curing units that have sufficient output power during clinical use are Clinicians' responsibilities.
**Conclusion:** In undergraduate and postgraduate education, MARC-PS and MARC-LC devices can be considered as objective evaluators for the power of light curing unit and application procedure.

**Keywords:** Light Curing Unit, MARC-PS device, MARC-LC device

## SS-048

### Fiber ile güçlendirilmiş adeziv köprü uygulamaları

Songül Kılıç, Mine Betül Üçtaşlı
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Farklı nedenlerden dolayı kaybedilmiş ön diş eksikliğini gidermek için tedavi yöntemleri mevcuttur. Bunlar arasında sabit protetik tedaviler, implant uygulamaları, hareketli protez uygulamaları bulunmaktadır. Günümüzde daimi protetik uygulamalar öncesi hastanın fonksiyonel ve estetik ihtiyacını gidermek için fiberle güçlendirilmiş adeziv köprüler, estetik ve ekonomik olmaları, kolay tamir edilebilmeleri ve destek dişlerde minimal preperasyon gerektirmeleri veya hiç gerektirmemesi gibi avantajları nedeniyle geçiş süresinde hem hasta hem de diş hekimi açısından alternatif ve avantajlı bir tedavi seçeneği hale gelmiştir. Farklı gövde materyalleri ile restorasyonlar tamamlanabilir. Bunlar; hastanın doğal dişi, porselen, akrilik, direkt ve indirekt kompozit rezinden yapılmış gövdelerdir. Bu sunumun amacı fiber ile güçlendirilmiş adeziv rezin köprü uygulanan vakaların klinik takibinin raporlanmasıdır.
**Olgu Bildirimi:** Hastalara implant tedavisi uygulamasına kadar hem estetik hemde eksik diş boşluğunun korunması için geçici amaçla fiber ile güçlendirilmiş adeziv köprü yapımı uygun görüldü. Vakalarda Kesici diş eksiklikleri kompozit rezin ile veya daimi dişin gövde olarak kullanılması suretiyle tek seansta direkt fiber ile güçlendirilmiş adeziv rezin köprü restorasyonlar ile restore edilmiştir.
**Sonuç:** Fiber ile güçlendirilmiş adeziv köprü restorasyonlarda dehidrate diş fiber köprü gövdesi olarak kullanıldığında dişin nemini kaybetmesi nedeniyle dişte kırılmalara sebep olabilir. Ancak gelişen adeziv sistemler fiber köprünün destek dişlerle bağlantısının artmasını sağlamaktadır. Fiber ile güçlendirilmiş adeziv köprü restorasyonlar, sonuçları ile hastaları ve diş hekimlerini memnun eden başarılı bir tedavi seçeneği haline gelmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Estetik, Fiberle güçlendirilmiş adeziv köprü, Kompozit rezin

### Fiber reinforced adhesion bridge applications

Songül Kılıç, Mine Betül Üçtaşlı
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Ankara

**Introduction:** There are different treatment options like fixed prosthetic treatments, implants and removable prosthetic treatments, to eliminate missing anterior teeth due to different reasons. Nowadays, in order to maintain the functional and aesthetic needs of the patient before permanent prosthetic applications, fiber-reinforced adhesive bridges are an alternative treatment option. Fiber reinforced adhesive bridge restoration are aesthetic, economic, easy to repair and require minimal or no preparation at the abutment teeth. Fiber reinforced adhesive bridge restorations can be completed with different pontic materials. These can be form the patient's natural teeth, porcelain, acrylic, direct and indirect composite resin materials. The aim of the study is to report the clinical follow-up of fiber reinforced adhesive resin bridges.
**Case Report:** Temporary fiber reinforced adhesive bridges were applied to the patients to protect both aesthetic and the space of the missing tooth until the implant treatment. In cases, the anterior incisor tooth deficiencies have been restored with fiber reinforced adhesive resin bridge restorations in a single visit using composite resin or permanent tooth as the pontic.
**Conclusion:** In fiber reinforced adhesive bridge restorations, when dehydrated tooth is used as fiber bridge pontic, it may cause tooth fracture due to loss of humidity. However, advances in adhesive systems increase the bonding of the fiber reinforced adhesive bridge with the abutment teeth. Fiber reinforced adhesive bridge restorations have become a successful treatment option that satisfies patients and dentists with their performance.

**Keywords:** Aesthetics, Composite resin, Fiber reinforced composite adhesive bridge

## SS-049

### Stafne Kemik Kavitelerinin Çevre Anatomik Yapılarla İlişkilerinin Değerlendirilmesi

Dilara Nil Tomrukçu, Taha Emre Köse
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Rize

**Amaç:** Stafne kemik kavitesi (SKK); genellikle posterior mandibulada lingual yüzeyde yerleşimli, mandibular inferior kanalın altında yer alan iyi sınırlı asemptomatik depresyon alanlarıdır. Çeşitli etiyolojik faktörlerden meydana gelebileceği ve zamanla boyutlarında büyüme olabileceği belirtilmektedir. Çalışmamızın amacı; tesadüfi olarak saptanan SKK'lerin tip /çevre anatomik yapılar ve yaş /cinsiyet arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırmada; panoramik radyografilerde tesadüfi saptanan 10 adet SKK'ne ait konik ışınlı bilgisayarlı tomografi görüntüleri incelenmiştir. Yaş ve cinsiyet dağılımına bakılmış, bukkal kortikal kemik ve mandibular kanal ile olan ilişkisine ve defekt kenarlarına göre sınıflaması yapılmıştır. Veriler, SPSS programı ile istatistiksel olarak analiz edilmiştir.
**Bulgular:** SKK'lerinin 3 tanesi kadın, 7 tanesi erkek hastada bulunmuştur. Hepsi tek taraflı görülmüştür. 9 hastada posterolingual, 1 hastada anterolingual yerleşimli bulunmuştur. Bukkal kortikal kemikle ilişkisi değerlendirildiğinde 6 hastada Tip 1, 4 hastada Tip 2 SKK görülmüş, Tip 3 SKK saptanmamıştır. SKK'ne sahip hastaların yaş aralığı 31-70 iken, yaş ortalaması 52,1 olarak bulunmuştur. Tip 1 SKK'ne sahip hastaların yaş ortalaması 45, Tip 2 SKK'ne sahip hastaların yaş ortalaması 63 olarak bulunmuştur. Bukkal kortikal kemikle ilişki ile defekt kenarları arasında ilişki varlığına bakıldığında pozitif korelasyon saptanamamıştır.
**Sonuç:** Bu çalışma ile, SKK'nin yaşla birlikte bukkal kortikal kemiğe olan mesafesinin azaldığı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** çene kistleri, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, mandibula

### Evaluation Of The Relationship Between Stafne Bone Cavities And Adjacent Structures

Dilara Nil Tomrukçu, Taha Emre Köse
Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Radiology Department, Rize, Turkey

**Objective:** Stafne bone cavity (SBC) is a well-defined area of asymptomatic depression located below the mandibular inferior canal, usually located on the lingual surface of the posterior mandible. It is stated that various etiological factors may occur, that their size may grow over time. The aim of this study is assess the possible relation between type/relation with adjacent anatomic structures and age/gender.
**Materials and Methods**: In this study, cone-beam computed tomography images of 10 SBCs which were detected randomly on panoramic radiographs were examined. Age and sex distribution was evaluated and it was classified according to defect margins and the relationship between buccal cortical bone and mandibular canal. The data were statistically analyzed with SPSS program.
**Results:** 3 of the SBCs were found in female patients and 7 were found in male patients. All were unilateral. It was found to be posterolingual in 9 patients and anterolingual in 1 patient. When its relationship with buccal cortical bone was evaluated, it was seen that 6 patients had Type 1 SBC, 4 patients had Type 2 SBC, and there was no Type 3 SBC. While the age range of patients with SBC was 31-70, the mean age was 52.1. The mean age of patients with Type 1 SBC was 45 and the mean age of patients with Type 2 SBC was 63. There was no correlation between buccal cortical bone and defect margins.
**Conclusion:** In this study, it was found that the distance of SBC to buccal cortical bone decreases with age.

**Keywords:** cone-beam computed tomography, jaw cysts, mandible

## SS-050

### Mandibular birinci ve ikinci molar dişlerde radiks entomolaris ve radiks paramolaris sıklığının değerlendirilmesi

Melih Özdede
Pamukkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Denizli

**Amaç:** Bu retrospektif radyografik araştırmanın amacı, mandibular birinci ve ikinci molar dişlerde görülebilen fazla kökler olan radiks entomolaris (RE) ve radiks paramolaris (RP) sıklığını konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile değerlendirmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma için, 2019 yılı Mart ve Aralık ayları arasında kliniğimizde çeşitli endikasyonlarla elde edilmiş olan KIBT görüntüleri incelendi. Bilateral olarak mandibular birinci ve ikinci molar dişin ağızda olduğu, kök gelişimini tamamlamış olan dişler çalışmaya dâhil edildi. Kök sayısının değerlendirilemediği artifakta neden olan görüntüler çalışma dışı bırakıldı. Toplam 156 hastadaki [105 kadın (%67.3), 51 erkek (%32.7)] 312 birinci molar ve 312 ikinci molar diş, aksiyal kesitlerde değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistik ve ki-kare testi ile veriler analiz edildi.
**Bulgular:** İncelenen 624 dişte, 15 adet RE, 8 adet RP olmak üzere, toplam 23 adet fazla kök görüldü. Fazla kök görülen hastaların 10'u (%55.6) kadın, 8'i (%44.4) erkekti. Mandibular birinci molar dişlerde %4.2 oranında RE izlenirken, bu dişlerin hiçbirinde RP tespit edilmedi. Mandibular ikinci molar dişlerde ise %3.2 oranında fazla kök izlendi; bunların sekiz tanesi (%2.6) RP, ikisi (%0.6) ise RE idi. Cinsiyete göre karşılaştırmalarda fazla köklerde istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi (p = 0.388).
**Sonuç:** Mandibular birinci ve ikinci molar dişlerde RE ve RP sıklığı düşük olmakla birlikte, endodontik ve cerrahi tedavilerin başarısını etkileyebilen fazla kök varlığından şüphelenilmesi durumunda üç boyutlu KIBT görüntüleme klinik başarıyı arttırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** kök-kanal morfolojisi, mandibular molar, konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi

### Evaluation of frequency of radix entomolaris and radix paramolaris in mandibular first and second molar teeth

Melih Özdede
Pamukkale University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Denizli, Turkey

**Objective:** This retrospective radiographic study aimed to evaluate the frequency of radix entomolaris (RE) and radix paramolaris (RP), which are extra roots of mandibular first and second molar teeth, using cone-beam computed tomography (CBCT).
**Materials and Methods:** For this study, CBCT images obtained from our clinic between March and December 2019 with various indications were examined. Bilateral mandibular first and second molar teeth were included in the study. Images that caused the artifact could not be evaluated for the root numbers, were excluded from the study. In a total of 156 patients [105 female (67.3%), 51 male (32.7%)] 312 first molar and 312 second molar teeth were evaluated in axial sections. Descriptive statistics and chi-square tests were used to analyze the data.
**Results:** A total of 23 extra roots, 15 RE and 8 RP, were seen in 624 teeth examined. Ten (55.6%) of the patients with extra root were female and 8 (44.4%) were male. RE was observed in 4.2% of mandibular first molar teeth and RP was not detected in any of these teeth. The mandibular second molar teeth had 3.2% extra root; eight (2.6%) were RP and two (0.6%) were RE. No statistically significant difference was found in the excess roots in the comparisons by gender (p = 0.388).
**Conclusion:** Although the incidence of RE and RP in mandibular first and second molar teeth is low, three-dimensional CBCT imaging may increase clinical success if there is suspicion of extra root that may affect the success of endodontic and surgical treatments.

**Keywords:** root and canal morphology, mandibular molar, cone-beam computed tomography

## SS-051

### Temporomandibular eklemdeki kemiksel değişikliklerin konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilmesi

Gülsün Akay, Kahraman Güngör, İlkay Peker
Gazi Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi A.D, Ankara

**Amaç:** Konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) temporomandibular eklemin (TME) kemik değişikliklerinin, travmatik yaralanmaların, erozyon ve ankiloz gibi patolojik değişikliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan üç boyutlu görüntüleme yöntemidir. Bu çalışmanın amacı, KIBT görüntülerinde izlenen TME kemiksel değişikliklerinin değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** TME'deki çeşitli patolojilerin görüntülenmesi amacıyla Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi kliniğine başvuran 34 hastanın KIBT görüntüleri retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik bilgileri ve TME'deki kemiksel değişiklikler kaydedildi.
**Bulgular:** KIBT görüntülerindeki toplam 68 TME bölgesi incelendi. Vakaların 15'i (%44,1) erkek, 19'u (%55,9) kadındı ve yaş ortalaması 35,4'tü. En sık gözlenen radyografik bulgular kondil başında düzleşme (n:45, %66,2), erozyon (n:39, %57,4) ve sub-kondiler sklerozdu (n:33, %48,5). Görüntülerin 9'unda (%13,2) eklem aralığında daralma, 14'ünde (%20,6) ise eklem aralığında genişleme tespit edildi. Toplam 13 (%19,1) TME'de hipo-mobilite belirlenirken, 9 (%13,2) TME'de hiper-mobilite/subluksasyon izlendi.
**Sonuç:** Çalışmanın sonuçları, TME'de en fazla görülen kemiksel değişikliğin kondil başında düzleşme olduğunu gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Kemiksel değişiklik, konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi, temporomandibular eklem

### Evaluation of bony changes in the temporomandibular joint via cone-beam computed tomography

Gülsün Akay, Kahraman Güngör, İlkay Peker
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology

**Objective:** Cone-beam computed tomography (CBCT) is three-dimensional imaging method used to evaluate bony changes of the temporomandibular joint (TMJ), traumatic injuries and pathological changes such as erosion and ankylosis. The aim of this study was to evaluate the TMJ pathologies on CBCT images.
**Materials and Methods:** The images of 34 patients who admitted to the Department of Oral and Maxillofacial Radiology for various pathologies in the TMJ were examined retrospectively. Demographic data and bony pathologies of TMJ were recorded.
**Results:** Totally 68 TMJ regions on CBCT images were examined. Fifteen (44.1%) of the cases were male, 19 (55.9%) were female and the mean age was 35.4. The most common radiographic findings were flattening of the condyle head (n: 45, 66.2%), erosion (n: 39, 57.4%) and sub-condylar sclerosis (n: 33, 48.5%). In 9 (13.2%) of the images, narrowing of the joint space, and in 14 (20.6%), expansion of the joint space were detected. Hypo-mobility was observed in 13 (19.1%) TMJ, while hyper-mobility / subluxation was observed in 9 (13.2%) TMJ.
**Conclusion:** The results of the study showed that the most common bony change in TMJ was flattening of the condyle head.

**Keywords:** Bony changes, cone-beam computed tomography, TMJ

## SS-052

### Mandibulada Mukoepidermoid Karsinom

Zuhal Özateş, Şevket Murat Özbek
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

**Tanıtım:** Mukoepidermoid Karsinom (MEK) yaygın bir tükürük bezi tümörüdür. En sık mandibulada ve molar yada ramus bölgede görülür. Tümör geniş bir yaş aralığında ortaya çıkar. Bazı durumlarda rutin radyografik muayene sırasında rastlantısal bulgular olarak farkedilir. Lezyon genellikle iyi sınırlı, uniloküler veya multiloküler radyolüsensi olarak görülür. MEK odontojenik kist ve tümörle karıştırılabilir. Bu olgu sunumunun amacı, mandibulada görülen bir Mukoepidermoid Karsinoma olgusunu bildirmek ve klinik, radyolojik özelliklerini tanımlamaktır.
**Olgu Bildirimi:** 35 yaşında kadın hasta rutin radyolojik muayene sırasında saptanan multiloküler radyolüsensinin değerlendirilmesi için kliniğimize sevk edildi. Klinik muayenede, sağ mandibulanın bukkal yüzünde ikinci ve üçüncü molar bölgesinde genişleme saptandı. Şişlik asemptomatikti ve alanı kaplayan mukoza zarı normal ve sağlamdı. Lenfadenopati yoktu ve intraoral muayenede başka bir anomali gözlenmedi. Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi değerlendirmesinde lezyonun iyi sınırlı ve multiloküler olduğu tespit edildi. Bukkal, lingual ve kresteal kortikal yüzeylerde sırasıyla genişleme, incelme ve destruksiyon gözlendi. Patoloji sonucu Mukoepidermoid Karsinom olarak bildirilmiştir.
**Sonuç:** Mukoepidermoid Karsinoma bazen kist veya bening tümör olarak yanlış tanımlanabilir. Rutin radyolojik görüntüleme, MEK için sıklıkla belirsizdir. Son tanı histolojik inceleme yapılmadan doğrulanamaz.

**Anahtar Kelimeler:** malign, mandibula, mukoepidermoid

### Mucoepidermoid Carsinoma İn Mandible

Zuhal Özateş, Şevket Murat Özbek
Hacettepe University Faculty of Dentistry Department of Maxillofacial Radyology

**Introduction:** Mucoepidermoid carcinoma (MEC) is a common salivary gland tumor. It occur more frequently in the mandible molar or ramus region. The tumor occurs over a wide age range, with some examples are discovered as incidental findings during routine radiographic examination. The lesion usually appears as a well –circumscribed, unilocular or multilocular radiolucency. MEC is probably to be mistaken for an odontogenic cyst or tumor. The purpose of this case report is to report a case of Mucoepidermoid Carcinoma involving the mandible, and to describe its clinical, radiological features.
**Case Report:** A 35-year-old female patient was referred to our clinic for evaluation of multilocular radiolucency revealed during a routin radiological examination. On the clinical examination revealed an enlargement of the buccal aspect of the right mandible in the second and third molar areas. The swelling was asymptomatic, and the mucous membrane covering the area was normal and intact. There was no lymphadenopathy, and the inraoral examination showed no other abnormality. Cone Beam Computed Tomography examinaton revealed lesion with well-defined borders and multilocular. There were observed, expansion, thinning and destruction on the buccal, lingual and cresteal cortical plates respectively. The pathology result was reported as Mucoepidermoid Carcinoma.
**Conclusion:** Mucoepidermoid Carcinoma sometimes might be misidentified as a cyst or bening tumor. Routine radiologic imaging is frequently nondiagnostic for MEC. The final diagnosis can not be confirmed without histologic examination

**Keywords:** malign, mandible, mucoepidermoid

## SS-053

### Atipik Odontalji: Olgu Sunumu

Hatice Boyacioglu, Nagihan Koç, Gökçen Akçiçek, Nihal Avcu
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara

**Tanıtım:** Atipik odontalji (AO) nöropatik bir sendrom olarak kabul edilir ("fantom diş ağrısı" olarak da adlandırılır) Tıbbi olarak açıklanamayan diş ağrısı ile karakterizedir. Bu rapor, atipik odontalji tanısı konan ve trisiklik antidepresan ile başarılı bir şekilde tedavi edilen orta yaşlı bir kadın hastayı sunmaktadır. **Olgu Bildirimi:** 48 yaşında genel sağlığı iyi olan kadın hasta kendiliğinden başlayan, keskin, zonklamayan, orta şiddetli, geçmeyen ve çenenin çeşitli bölgelerinde dişten dişe yer değiştiren ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Şikayetleri 11 yıldır devam etmektedir ve diş çekimi de dahil olmak üzere uygulanan çeşitli diş tedavileri şikayeti geçirmeye yardımcı olmamıştır. Hasta, atipik odontalji teşhisi ile trisiklik antidepresan reçete edilmesi için psikiyatri bölümüne yönlendirildi. Tedaviden sonra ağrıda belirgin bir azalma görüldü. **Sonuç:** Atipik odontalji zor bir ağrı problemidir ve gereksiz diş tedavileri yalnızca ağrıyı gidermemekle kalmaz aynı zamanda sorunu daha da şiddetlendirir. Doğru tanı konduktan sonra AO'nun prognozu genellikle iyidir ve trisiklik antidepresanların uygulanması semptomları sıklıkla giderir. Gereksiz diş tedavisini önlemek için, sunulan vakadaki gibi çene ağrısının diş dışı nedenleri, odontojenik ağrıdan ayırt edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Atipik odontalji, antidepresan ilaç, fantom diş ağrısı

### Atypical Odontalgia: A Case Report

Hatice Boyacioglu, Nagihan Koç, Gökçen Akçiçek, Nihal Avcu
Departmant of Dentomaxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey

**Introduction:** Atypical odontalgia (AO) is considered a neuropathic syndrome (referred to as "phantom toothache") It is characterized by medically unexplained toothache. This report presents a middle aged female patient diagnosed with AO and successfully treated with tricyclic antidepressant.
**Case Report:** A 48-year old female patient in good general health admitted to our clinic with a spontaneous, splitting, nonpulsatile, mild, unremitting toothache jumping from tooth to tooth varying in the quadrants of jaws. The complaints had existed for 11 years and applied various dental treatments, including extraction of the teeth, had not helped to alleviate the complaints. The patient was referred to psychiatry department for administration of tricyclic antidepressant considering the diagnosis of AO. A significant reduction in pain was observed after treatment.
**Conclusion:** AO is a difficult pain problem, and unnecessary attempts at dental therapy will not only fail to resolve the pain but also exacerbate the problem. Once the correct diagnosis is made the prognosis of AO is usually fair and the administration of tricyclic antidepressants often resolves symptoms. Non-dental causes of jaw pain as described in the case should be distinguished from odontogenic pain in order to avoid unnecessary dental treatment.

**Keywords:** Atypical odontalgia, antidepressants, phantom tooth pain

## SS-054

### Akraba evliliğinden doğan bireylerdeki dental anomalilerin görülme sıklığı

Nuray Bağcı[1], Umut Pamukçu[2], Bülent Altunkaynak[3], İlkay Peker[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Kırıkkale Toplum Sağlığı Merkezi, Sağlık Bakanlığı
[3]Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Uygulamalı İstatistik Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, akraba evliliğinden doğan bireylerdeki dental anomalilerin ve mine defektlerinin görülme sıklığını değerlendirmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya kliniğimize çeşitli nedenlerle başvuran, teşhis ve tedavileri gereği panoramik radyografi endikasyonu konulan, 16 yaş üstü bireyler (n=880) dahil edildi. Hastalar, detaylı anamnezinde öğrenildiğine göre akraba evliliği olanlar (çalışma grubu, n=445) ve olmayanlar (kontrol grubu, n=435) şeklinde iki gruba ayrıldı. Hastaların klinik ve radyografik değerlendirmesi sonucunda belirlenen sayı, boyut, sürme ve morfoloji dental anomalileri kaydedildi. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi kullanılarak istatistiksel olarak analiz edildi.
**Bulgular:** Akraba evliliğinden doğan bireylerde, kontrol grubundan daha fazla mikrodonti, taurodontizm ve dilaserasyon izlendi. İki grup arasında bu dental anomalilerin görülme sıklığı açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0.05$).
**Sonuç:** Çalışmanın sonuçları akraba evliliğinden doğan bireylerde bazı dental anomalilerin görülme sıklığında artış olduğunu gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** akraba evliliği, dental anomali, mine defekti

### The prevalence of dental anomalies in individuals born from consanguineous marriages

Nuray Bağcı[1], Umut Pamukçu[2], Bülent Altunkaynak[3], İlkay Peker[1]
[1]Departman of Dentofacial Radyology, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara
[2]Ministry of Health, Kırıkkale Community Health Center
[3]Gazi University, Faculty of Science, Department of Statistics, Applied Statistics, Ankara

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the prevalence of dental anomalies in individuals born from consanguineous marriage.
**Materials and Methods:** The study included individuals over 16 years of age (n = 880) who presented to our clinic for various reasons, who had panoramic radiographic indication for diagnosis and treatment. The patients were divided into two groups as consanguineous (study group, n=445) and non-consanguineous marriages (control group, n=435) according to the detailed history. The number, size, erupted and morphological dental anomalies determined as a result of clinical and radiographic evaluation of the patients were recorded. The obtained data were statistically analyzed using descriptive statistics and chi-square test.
**Results:** Microdontics, taurodontism and dilaceration were more common in consanguineous individuals than in the control group. A statistically significant difference was found between the two groups in terms of the incidence of these dental anomalies ($p < 0.05$).
**Conclusion:** The results of the study showed that the prevalence of some dental anomalies increased in individuals born from consanguineous marriage.

**Keywords:** consanguineous marriage, dental anomaly, enamel defect

## SS-055

### Panoramik görüntülerde tesadüfen saptanan yumuşak doku kalsifikasyonları

Gökçen Akçiçek, Hatice Boyacıoğlu, Nihal Avcu
Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, Ankara

**Tanıtım:** Amaç: Yumuşak doku kalsifikasyonları heterotrofik kalsifikasyon (mineral birikimi düzensiz) veya heterotrofik ossifikasyon (mineral birikimi organize) şeklinde oluşabilir. Genellikle yumuşak doku kalsifikasyonları önemli klinik bulgu ve şikayete neden olmazlar. Bir kısmı herhangi bir tedavi gerektirmezken bazıları hayatı tehdit edebilen ciddi komplikasyonlara neden olabileceğinden etkenin belirlenip tedavi edilmesi büyük önem taşımaktadır.
Bu çalışmada panoramik görüntülerde tesadüfen saptanmış yumuşak doku kalsifikasyonları sunulmuştur.
**Olgu Bildirimi:** Olgu 1: 57 yaşındaki kadın hastadan alınan panoramik görüntüde sol angulus mandibula hizasında düzgün sınırlı radyoopasite izlendi. Kalsifikasyonun stylohyoid ligament ossifikasyonu ile uyumlu olduğu görüldü. Olgu 2: Kliniğimize genel muayene için başvuran 44 yaşında kadın hastadan alınan panoramik görüntüde tiroid kartilajda kalsifikasyon izlendi. Olgu 3: 43 yaşındaki erkek hastadan alınan panoramik görüntüde sol mandibular kemiğe superpoze opasiteler izlendi. Alınan konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde opasitelerin sialolit ile uyumlu olduğu görüldü. Olgu 4: 55 yaşındaki kadın hastadan alınan panoramik görüntüde sağ ramus posteriorunda lokalize radyoopasite tespit edildi. Alınan KIBT görüntülerinde opasitenin karotid bölgesinde olduğu saptandı. Ayrıca panoramik görüntüde izlenmeyen sağ submandibular lenf nodu kalsifikasyonu da KIBT görüntülerinde izlendi. Olgu 5: 24 yaşında kadın hastanın panoramik görüntüsünde sol stylohyoid ligament ossifikasyonu ve bu bölgenin altında lokalize yumuşak doku kalsifikasyonu görüldü. Parotis tükürük bezinde sialolitten şüphelenilen hastadan alınan KIBT ile tanı doğrulandı.
**Sonuç:** Diş hekimleri tanı ve tedavi planlamasında sıklıkla kullandıkları panoramik görüntüleri çok iyi değerlendirmeli, karşılaşabilecekleri yumuşak doku kalsifikasyonlarının bilincinde olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** panoramik, yumuşak doku kalsifikasyonu

### Soft tissue calcifications in panoramic images as incidental findings

Gökçen Akçiçek, Hatice Boyacıoğlu, Nihal Avcu
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara

**Introduction:** Soft tissue calcifications can occur as heterotropic calcification (unorganized mineral deposition) or heterotropic ossification (organized mineral deposition). Usually soft tissue calcifications may not cause significant clinical sign or symptoms. Some of them require no treatment, whereas others may cause life-threatening complications therefore detection of the underlying cause and treatment is very important. In this study soft tissue calcifications in panoramic images as incidental finding are presented.
**Case Report:** Case 1: A well-defined radioopacity at the left angulus mandible region was seen on panoramic image of 57 year-old female patient. The calcification was compatible with stylohyoid ligament ossification. Case 2: 44 year-old female patient was admitted to our clinic for routine examination. Thyroid cartilage calcification was detected on panoramic image. Case 3: On panoramic image of 43 year-old male patient, radioopacities overlapping to left mandible were observed. On cone beam computed tomographic (CBCT) images opacities were compatible with sialolith. Case 4: On panoramic image of 55 year-old female patient, a radioopacity was detected at the posterior of right ramus. On CBCT images it is detected that the radioopacity was at the carotid space and also right submandibular lymph nodes calcifications, which were absent on panoramic image, were observed. Case 5: On panoramic image of 24 year-old female patient, a soft tissue calcification inferior to the stylohyoid ligament ossification were seen. It is suspected as sialolith in parotis gland and CBCT images confirms the diagnosis.
**Conclusion:** Dentists must evaluate the panoramic images carefully and be aware of the soft tissue calcifications.

**Keywords:** panoramic, soft tissue calcification

## SS-056

### Daimi mandibular kesici dişlerin bilateral füzyonu: Nadir bir olgu sunumu

Hatice Boyacioglu, Özlem Büşra Doğan
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara

**Tanıtım:** Füzyon, süt ve daimi dentisyonun her ikisinde de görülebilen, şekil veya morfolojik diş anomalisi olarak tanımlanır. Füzyon tam veya parsiyel olarak sınıflandırılabilir. Eğer bir tek büyük diş kronu ve kökü varsa, birleşme tam füzyon olarak adlandırılır. Eğer, kronda bir oluk ile bifurkasyon varsa, parsiyel füzyon olarak adlandırılır. Bu raporda, daimi mandibular kesici dişlerin, bilateral, tam ve parsiyel füzyonu sunulmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 19 yaşındaki erkek hasta, rutin dental muayene için kliniğimize başvurdu. İntraoral muayenede bilateral, alışılmadık derecede büyük mandibular kesici dişler görüldü. Mandibular sol kesici dişin kronu bir olukla ikiye ayrılmıştı. Radyolojik değerlendirmede mandibular lateral kesicilerin olmadığı saptandı. Tam ve parsiyel füzyon tanısı kondu.
**Sonuç:** Diş anomalileri, sıklıkla rutin diş muayenesinde saptandığından; diş hekimleri bu tür anomalileri iyi bilmelidir, çünkü erken tanı; estetik problemler, orta hat kayması ve çürük gibi komplikasyonları önleyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Diş anomalisi, füzyon, kesiciler

### Bilateral fusion of permanent mandibular incisors: A rare case report

Hatice Boyacioglu, Özlem Büşra Doğan
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Departmant of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara

**Introduction:** Fusion has been described as a shape or morhologic dental anomaly which can be seen both in permanent and primary dentitions. Fusion may be classified as complete or incomplete. If there is a single large tooth crown and rooth, the union is called as complete fusion. If there is a bifurcation on the crown with a groove, it is called as incomplete fusion. This report presents a case of bilateral complete and incomplete fusion of permanent mandibular incisors.
**Case Report:** 19-year-old male patient admitted to our clinic for routine denral examination. Intraoral examination revealed bilateral presence of unusually large mandibular incisors. The mandibular left incisor's crown was bifurcated with a groove. Radiographic evaluation revealed absence of mandibular lateral insicors. A diagnosis of incomplete and complete fusion was made.
**Conclusion:** As dental anomalies are observed frequently during routine dental examinations, dentists must be familiar with the occurrence of such anomalies, as early diagnosis can prevent complications such as aesthetics problems, midline shift, and caries.

**Keywords:** Dental anomaly, fusion, incisors

## SS-057

### Sekonder hiperparatiroidizmle ilişkili şiddetli oral ve maksillofasiyal bulgular: Bir olgu sunumu

Nagihan Koç, Nursel Akkaya
Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Sekonder hiperparatiroidizm (sHPT), kanda paratiroid hormon seviyesinin artması sonucu hipokalsemi ve hiperfosfatemi ile karakterize endokrin sistemin bir hastalığı olup son dönem böbrek yetmezliğinin yaygın bir komplikasyonudur. Paratiroid hormon düzeyindeki yükselme osteoklastik aktiviteyi artırarak kemik rezorpsiyonuna yol açar. Bu rezorpsiyon sonucunda kemikte osteitis fibroza sistika veya Brown tümörü olarak adlandırılan lezyonlar gelişebilir. Kraniyofasiyal bölgede oldukça nadir rastlanan bu lezyonların genel prevalansı %0,1 olarak rapor edilmektedir. Bu olgu raporunda kronik böbrek yetmezliği hastasında sHPT'ye bağlı gelişen sıra dışı maksillofasiyal bulguların sunulması amaçlanmıştır.
**Olgu Bildirimi:** Kronik böbrek yetmezliği tanısıyla 15 yıldır hemodiyaliz uygulanan, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı tanısı olan 59 yaşında erkek hasta protez yaptırma isteğiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın bir ay önce alt çenesinden diş çekimi yapıldığı öğrenildi. Ekstraoral muayenede yüzde şişlik, dudaklarda protrüzyon ve konuşma güçlüğü olduğu fark edildi. İntraoral muayenede maksilla ve mandibulada yaygın kemik ekspansiyonları gözlendi. Radyolojik incelemelerde maksillofasiyal kemik yapılarda kortikal incelme, trabeküler yapıda granüler görünüm, çenelerde osteitis fibroza sistika ile uyumlu geniş osteolitik lezyonlar ve atipik yumuşak doku kalsifikasyonları tespit edildi. Endokrinoloji bölümüne sHPT şüphesiyle yönlendirilen hastanın radyolojik ve laboratuvar incelemeleri sonucu tanısı kesinleşti.
**Sonuç:** Kronik böbrek yetmezliği hastaları diş hekimleri açısından önemli bir hasta grubunu oluşturmaktadır. Bu hastalarda girişimsel işlemlerden önce hasta hikayesinin detaylı olarak alınması, maksillofasiyal bulguların değerlendirilmesi ve uygun tedavi planlaması yapılması büyük önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik böbrek yetmezliği, osteitis fibrozsa sistika, sekonder hiperparatiroidizm

### Extreme oral and maxillofacial manifestations in secondary hyperparathyroidism: A case report

Nagihan Koç, Nursel Akkaya
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara

**Introduction:** Secondary hyperparathyroidism (sHPT) is a disease of the endocrine system characterized by hypocalcaemia and hyperphosphatemia due to high levels of parathyroid hormone and is a common complication of end stage renal failure. Increased parathyroid hormone level lead to an increase in osteoclastic activity that causes bone resorption. This process may result in bone lesions called osteitis fibrosa cystica or Brown tumour. The prevalence of these lesions, which are rare in the craniofacial region, has reported as 0.1%. This case report aims to present unusual maxillofacial findings related to sHPT in a patient with chronic renal failure.
**Case Report:** A 59-year-old male patient who undergo haemodialysis for fifteen years with the diagnosis of chronic renal failure, hypertension and coronary artery disease, was admitted to our clinic with the request for dental prosthesis. The patient reportedly had tooth extractions in lower jaw a month ago. Extraoral examination revealed facial swelling, protruding lips, and speech difficulty. Upon intraoral examination, diffuse bone expansions were observed in the maxilla and mandible. Radiological examinations revealed cortical thinning of maxillofacial bone structures, granular trabeculation, large osteolytic lesions compatible with osteitis fibrosa cystica and atypical soft tissue calcifications. The patient was referred to the endocrinology department with suspicion of sHPT which confirmed by radiological and laboratory investigations.
**Conclusion:** Patients with chronic renal failure constitute an important patient group for dentists. A detailed history taking before dental procedures, evaluation of maxillofacial findings, and appropriate treatment planning are of great importance in these patients.

**Keywords:** Chronic kidney failure, osteitis fibrosa cystica, secondary hyperparathyroidism

## SS-058

### Kanin Transmigrasyonu Vaka Serisi

Sema Kaya, Alaettin Koç
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Van

**Tanıtım:** Fakültemiz Ağız Diş Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na başvuran hastalardan alınan panoramik radyografilerde tespit edilen mandibular ve maksiller kanin transmigrasyonlarının radyografik özelliklerini değerlendirmek ayrıca mandibular transmigre kanin dişleri Mupparapu Sınıflamasına (2002) göre sınıflandırmak.
**Olgu Bildirimi:** Fakültemiz ilgili anabilim dalına başvuran kanin transmigrasyonu olan 85 hastadan rutin dental muayeneleri esnasında alınan panoramik radyografiler kullanılmıştır. Transmigre kanin görülen vakaların %54'ü kadın, %46'sı erkek hastadır; %44'ü sağ tarafta, %56'sı sol tarafta gözlenmiştir; %60'ı mandibulada, %40'ı maksillada gözlenmiştir.
**Sonuç:** Kanin dişlerin transmigrasyonları nadir izlenir, ortodontik tedavisi zordur. Cinsiyete göre görülme sıklığı değişmezken, mandibulada daha sık izlenir.

**Anahtar Kelimeler:** Kanin Tranmigrasyon, Panoramik Radyografi

### Canine Transmigration Case Series

Sema Kaya, Alaettin Koç
Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Dentistry, Oral and Maksillofacial Radiology, Van

**Introduction:** The aim of this study to evaluate the radiographic findings of mandibular and maxillary canine transmigration in panoramic radiographs who applied Department of Oral and Maxillofacial Radiology and to classify mandibular transmigrated canine teeth according to Mupparapu Classification (2002).
**Case Report:** Panoramic radiographs taken during routine dental examinations of 85 patients with canine transmigration who applied to our department were used.54% of the cases with transmigre canine were female and 46% were male; 44% were observed on the right and 56% were observed on the left; 60% were observed in the mandible and 40% were observed in the maxilla.
**Conclusion:** Transmigration of canine teeth is rare and orthodontic treatment is difficult. The incidence does not change according to gender, it is observed more frequently in the mandible.

**Keywords:** Canine transmigration, Panoramic radiography

## SS-059

### Dental post materyallerinin yeni bir rezin simana olan çekme dayanımlarının değerlendirilmesi

Merve Benli
İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı,İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, üç farklı dental post materyalinin iki farklı rezin simanla uygulanması durumunda kök dentinine olan çekme dayanımlarını karşılaştırmaktır.
**Gereç ve Yöntem:** Altmış adet insan kanin diş kökü endodontik olarak tedavi edilmiş ve kullanılan post tipi (zirkonya seramik (Z), döküm metal (C), karbon-fiber (CF) ile rezin simana (TheraCem(T), UniCem 2 (U)) göre toplamda altı gruba ayrılmıştır (n=10). Her gruba uygun yüzey işlemi yapıldıktan sonra, tüm postlar kanal dentinine belirlenen rezin simanlar ile simante edilmişlerdir. Çekme testi, üniversal test makinesinde dakikada 0.5 mm'lik hız ile kırık oluşana kadar uygulanmıştır. Çekme bağlantı dayanımı termal siklus uygulandıktan sonra hesaplanmış (5°- 55°C, 5000 devir) ve kırık tipleri taramalı elektron mikroskobu altında belirlenmiştir. Elde edilen veriler, tek yönlü ANOVA ve Tukey HSD testleri kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirilmiştir ($p<0,05$).
**Bulgular:** Çekme bağlantı dayanımının post tipi ve kullanılan rezin simandan istatistiksel olarak etkilendiği görülmüştür ($p<0,05$). Grup ZT, tüm gruplar içerisinde en yüksek bağlantı dayanımı değerine sahipken (18,16±0,76 MPa), en düşük değerin grup FU'da olduğu saptanmıştır (11,34±1,36 MPa) ($p<0,05$). ZT, CT ve FT gruplarında ağırlıklı olarak karışık tipte başarısızlık görülürken, diğer gruplarda (ZU, CU, FU) adeziv tip başarısızlık bulunmuştur ($p<0,05$).
**Sonuç:** Yeni nesil self-adeziv rezin siman, zirkonyum-seramik postların simantasyonunda yüksek çekme dayanımı gibi avantajları nedeniyle güvenilir olarak kabul edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çekme dayanımı, TheraCem, zirkonyum-seramik post

### Evaluation of tensile bond strength of dental post materials to a new resin cement

Merve Benli
Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Istanbul

**Objective:** The aim of this study was to compare the tensile bond strength of three dental post materials to root dentin with two types of self-adhesive resin cement.
**Materials and Methods:** Sixty human maxillary canine roots were endodontically treated and divided into 6 groups (n=10) according to the type of post (zirconia ceramic (Z), cast-metal(C), carbon-fiber(F)) and resin cement (TheraCem (T), UniCem 2 (U)). Every group received the proper surface treatment and all posts were luted to the canal dentin with selected luting agents. Tensile bond tests were conducted on a universal testing machine at a speed of 0.5 mm/min crosshead speed until failure. Tensile bond strength was calculated after thermocycling (5°- 55°C, 5000 cycles) and failure modes were determined using scanning electron microscope. Obtained data were analyzed statistically with one-Way ANOVA and Tukey's HSD test ($p<0.05$).
**Results:** The bond strength values were significantly affected from the post type and the resin cement used ($p<0.05$). Group ZT showed highest TBS among all groups (18.16±0.76 MPa), while group FU demonstrated the lowest values (11.34±1.36 MPa) ($p<0.05$). Groups ZT, CT, and FT showed predominantly mix failure, while adhesive failure was observed in groups ZU, CU, and FU ($p<0.05$).
**Conclusion:** The new self-adhesive resin cement can be reliable in zirconia-ceramic post cementation with advantages such as tensile bond strength.

**Keywords:** Tensile bond, TheraCem, zirconia-ceramic post

## SS-060

**Farklı bitki ekstrelerinin ağız içi biyolojik yapılar üzerinde etkisinin incelenmesi**

Esra Akkol[1], Gülçin Akca[2]
[1]Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmada, oral kavitedeki karyojenik bakterilere karşı antimikrobiyal etkili olabilecek Türkiye'de yetişen *Achillea biebersteinii, Arnebia densiflora, Cistus laurifolius, Cichorium intybus, Pinus nigra, Lytrum salicaria, Morus nigra, Sambucus ebulus, Thuja occidentalis, Cedrus libani ve Clematis vitalba* bitkilerinin n-hekzan, etil asetat ve metanollü ekstreleri kullanılarak restoratif işlemlerde kavite dezenfeksiyonu olarak güvenle kullanılabilecek yeni solüsyonların geliştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca bu solüsyonların hem dental pulpa hem de gingiva üzerine in-vivo sitotoksisite etkinliklerin de değerlendirilmesi planlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Seçilen bitki ekstrelerinin antimikrobiyal özellikleri kültür ortamında üretilen *Streptococcus mutans* (ATCC#25175) ve *Lactobacillus acidophylus* (ATCC#4356) türleri üzerinde Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi, agarda kuyucuk difüzyon testi ve mikrodilüsyon testi ile değerlendirilmiştir. Kontrol solüsyonu olarak %0,2 Klorhekzidin diglukonat kullanılmıştır. Bitki ekstrelerinin ağız dokularında sitotoksik etkisini belirlemek amacıyla HepG2 hücre hattı üzerinde kadmiyum-nedenli sitotoksisite testi uygulanmıştır.
**Bulgular:** Araştırmanın sonuçlarına göre, tüm maddelerin seçilen bakteriler üzerine etkili olduğu ancak *Arnebia densiflora, Cistus laurifolius, Clematis vitalba ve Lytrum salicaria* bitkilerinin ekstrelerinin diğerlerine göre daha yüksek etkinlik gösterdiği ve *L. acidophylus*'a *S. mutans* türüne göre daha fazla etkili olduğu görülmüştür.
**Sonuç:** Bu bitki ekstrelerinin ağız bakımında kullanılacak bitkisel kaynaklı diş macunu ve ağız bakım suyu gibi ürünlerin geliştirilmesinde kaynak olabileceği düşünülmüştür. Bu bağlamda, çalışmamızın yeni ilaç/ilaç moleküllerinin geliştirilmesi amacıyla yürütülen çalışmalara katkı sağlayabileceği ve bitkiden ilaca giden yolda bir kaynak olarak değerlendirilebileceği kanısına varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bitki Ekstresi, antimikrobiyal etki, sitotoksisite

**The investigation of antimicrobial and cytotoxic effects of different plant extracts on oral biological structures**

Esra Akkol[1], Gülçin Akca[2]
[1]Gazi University Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacognosy, Ankara
[2]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Medical Microbiology, Ankara

**Objective:** In this study, antimicrobial effects against cariogenic bacteria and cytotoxicity activities of n-hexane, ethyl acetate and methanolic extracts prepared from *Achillea biebersteini, Arnebia densiflora, Cistus laurifolius, Cichorium intybus, Pinus nigra, Lythrum salicaria, Morus nigra, Sambucus ebulus, Thuja occidentalis, Cedrus libani* and *Clematis vitalba* plants, grown in Turkey, were evaluated to develop new solutions that can be used safely as cavity disinfection in restorative processes. Additionally, the in-vivo cytotoxicity of these solutions were evaluated.
**Materials and Methods:** To evaluate the antimicrobial activity, *Streptococcus mutans* (ATCC # 25175) and *Lactobacillus acidophylus* (ATCC # 4356) were subjected to Kirby-Bauer Disk diffusion, agar-well diffusion, and microdilution tests. Chlorhexidine digluconate 0.2% solution was used as control. Moreover, cadmium-induced cytotoxicity test was performed to determine the cytotoxic effect of plant extracts in oral tissues by using HepG2 cell line.
**Results:** It has been determined that all the plant extracts were found effective against both bacteria. Extracts from *Arnebia densiflora, Cistus laurifolius, Clematis vitalba* and *Lytrum salicaria* plants were found more effective than others and more effective against *L. acidophylus* than *S. mutans* strain.
**Conclusion:** It is thought that these plant extracts can be a resource in the development of oral care products that successful restorations can be made in cavity disinfection for application in conservative restorations. In this context, it was concluded that our study can contribute to the studies carried out to develop new drug or drug molecules and can be evaluated as a source on the way from plant to medicine.

**Keywords:** Plant Extract, Antimicrobial Efficacy, Cytotoxicity

## SS-061

### Erken yaşta gözlenen diş kayıplarında konservatif tedavi: İmmatür üçüncü molar ototransplantasyonları

Sefa Çolak, Ahmet Altan, Esengül Şen, Nihat Akbulut
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi A.D., Tokat

**Tanıtım**: Ototransplantasyon travma, çürükler, periodontal ve endodontik problemler, gömülü dişler veya agenezi durumlarına bağlı diş eksikliklerinde ya da diş kayıplarında uygulanan konservatif bir tedavidir. Dental implantların aksine, transplante dişlerde vital bir periodontal doku, devam eden kök gelişimi, alveolar kemik hacminin ve interdental papillaların korunması gibi avantajlar gözlenmektedir. Kök gelişimi tamamlanmış dişlerde uygulanan ototransplantasyonun sonuçları üzerine yapılan çalışmalarda, ankiloz ve enfeksiyonla ilişkili kök rezorbsiyonu açısından düşük başarısızlık ve komplikasyon oranları gözlenmiştir. Periodontal veya pulpal dokularla ilişkili patolojilerin önlenmesi için transplante edilen dişte endodontik tedavi gerekmektedir. Kök oluşumu tamamlanmamış, açık apeksli dişlerde uygulanan ototransplantasyonlarda ise pulpal revaskülarizasyon ve reiinervasyon gözlenmekte ve endodontik tedavi ihtiyacı ortadan kalkmaktadır. Bu olgu serisinde, dental patolojiler sonucu erken yaşta diş kaybı gözlenen hastalarda, diş kayıplarının immatür üçüncü molar dişlerin ototransplantasyonu ile tedavileri sunulmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** Diş çekimi endikasyonu ile kliniğine yönlendirilen 7 hasta bu olgu serisine dâhil edilmiştir. Çekim sonrası meydana gelecek dişsizliğin immatür üçüncü molar dişlerin ototransplantasyonları ile rehabilitasyonuna karar verilmiştir. Lokal anestezi altında ilgili dişlerin çekimleri gerçekleştirilmiş, mevcut periapikal patolojiler eksize edilmiş, çekim soketlerine trombositten zengin fibrin (PRF) uygulanmış ve immatür üçüncü molar dişler transplante edilmiştir. Transplante dişe 4 hafta boyunca semi-rijit splint uygulanmıştır. Postoperatif 1 hafta, 1, 3, 6 ay ve 1 yıllık kontroller gerçekleştirilmiştir.
**Sonuç**: Ototransplantasyon, diş eksikliklerinin tedavisinde geçerli bir yöntem olarak gözlenmektedir. Dental implant uygulamaları diş eksikliklerinin tedavisinde yaygın olarak kullanılsa da ototransplantasyon, genellikle daha kısa tedavi süresi, daha düşük maliyet, periodontal reataçman, alveolar kemik hacminin korunması, doğal dişeti görünümü ve fizyolojik- ortodontik hareket gibi avantajlar içermektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ototransplantasyon, immatür üçüncü molar, trombositten zengin fibrin

### The conservative treatment in tooth loss at early ages: Immature third molar autotransplantations

Sefa Çolak, Ahmet Altan, Esengül Şen, Nihat Akbulut
Tokat Gaziosmanpasa University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, tokat
**Introduction:** Autotransplantation is a conservative treatment for tooth deficiencies or tooth loss due to trauma, caries, periodontal and endodontic problems, impacted teeth or agenesis. Unlike dental implants, advantages such as vital periodontal tissue, continued root development, preservation of interdental papillary and alveolar bone volume are observed in transplanted teeth. In autotransplantations applied to teeth whose root formation is not completed, pulpal revascularization and reinnervation is observed and the need for endodontic treatment is eliminated. In these cases, the treatment of tooth loss with immature third molar teeth with autotransplantation is presented in patients with early tooth loss as a result of dental pathologies.
**Case Report:** Seven patients who were referred to the clinic with the indication of tooth extraction were included in this case series. After the extraction, it was decided to rehabilitate the tooth deficiency by autotransplantation of immature third molar teeth. Under local anesthesia, the extraction of relevant teeth was performed, existing periapical pathologies were excised, platelet-rich fibrin (PRF) was applied to the extraction sockets and immature third molar teeth were transplanted. A semi-rigid splint was applied to the transplanted tooth for 4 weeks. Postoperative 1 week, 1, 3, 6 months and 1 year controls were performed.
**Conclusion:** Autotransplantation is observed as a current method in the treatment of tooth deficiencies. Although dental implant applications are generally used in the treatment of tooth deficiencies, autotransplantation includes advantages such as generally shorter treatment time, lower cost, periodontal reattachment, preservation of alveolar bone volume, natural gingival appearance and physiological-orthodontic movement.

**Keywords:** Autotransplantation, immature third molar, platelet rich fibrin

## PP-001

### Schwannomalara genel bakış; 7 olgu sunumu

İpek Atak, Emre Barış
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Schwannoma, nörilemmoma veya nörinoma, schwann hücresi kökenli, nadir görülen, benign periferik sinir kılıfı tümörüdür.Bu tümör genellikle yavaş büyüyen, asemptomatik soliter lezyon olarak görülür. Sıklıkla ekstremitelerde ortaya çıkan vakaların yaklaşık %25-40'ı baş ve boyun bölgesinde izlenmektedir. Oral kavitede yaklaşık %1 oranında görülen bu lezyonun en sık yerleşim yeri dildir. Bu olgu sunumları ile baş ve boyun bölgesinde ve oral kavitede nadiren ortaya çıkan schwannoma vakalarının klinik ve histopatolojik özellikleri ile tartışılması amaçlanmıştır.
**Olgu Bildirimi:** 1989-2019 yılları arasında Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Patoloji Anabilim Dalı'na gönderilen biyopsi materyalleri arasından "Schwannoma" tanısı almış 7 adet vaka değerlendirilmiştir. Yapılan histopatolojik incelemelerde gerçek kapsüle sahip benign tümör izlenmiştir. İğsi hücrelerden oluşan tümörün, bir kısmı hücreden zengin (Antoni A), diğer kısmı ise hücreden fakir (Antoni B) biçiminde bifazik paternli olduğu görülmüştür. Klinik ve histolojik verilerin yanı sıra demografik verileriyle birlikte vakalar sunulmuştur.
**Sonuç:** Schwannoma baş ve boyun bölgesinde, özellikle oral kavitede nadir görülmekle birlikte, başta dil olmak üzere oral kavitede yavaş büyüyen şişliklerin ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken bir lezyondur.

**Anahtar Kelimeler:** oral kavite, schwannoma

### Overview of schwannomas; 7 case reports

İpek Atak, Emre Barış
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral Pathology, Ankara

**Introduction:** Schwannoma, also known as neurilemmoma veya neurinoma, is a rare benign nerve sheath neoplasm originating from Schwann cells. It usually occurs as a asymptomatic, solitary and slow growing lesion. Approximately 25-40% of cases are seen in the head and neck region, of which 1% in the oral cavity with the tongue being the most common location. The aim of this case report is to discuss the clinical and histopathological features of schwannoma cases that rarely occur in the head and neck region.
**Case Report:** Between 1989-2019, seven cases diagnosed as Schwannoma were evaluated among biopsy materials sent to Gazi University Faculty of Dentistry Department of Oral Pathology. Histopathological examinations revealed that an encapsulated tumor consisting spindle cells, both cellular (Antoni A) and hypocellular (Antoni B) areas that formed a biphasic pattern. These cases are presented with clinical and histological data as well as demographic data.
**Conclusion:** Although Schwannoma is a rare lesion in the head and neck region, it should be considered in the differential diagnosis of slow-growing swelling in the oral cavity, especially in the tongue.

**Keywords:** oral cavity, schwannoma

## PP-002

### Çenelerin bizarre parosteal osteokondromatöz proliferasyonu (Nora lezyonu); 2 olgu sunumu

İpek Atak[1], Gamze Güreşen[2], Sevil Kahraman[2], Ömer Günhan[3], Sibel Elif Gültekin[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Patoloji Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara
[3]TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Nora lezyonu olarak da bilinen bizarre parosteal osteokondromatöz proliferasyon (BPOP), nadir görülen benign reaktif bir kemik lezyonudur. Genellikle el ve ayakların küçük kemiklerinde tarif edilen bu lezyonun baş ve boyun bölgesinde görülmesi oldukça nadirdir. Literatürde çene kemiklerinde rapor edilmiş toplam 9 adet vaka bulunmaktadır. Nora lezyonu, hem klinik hem de histopatolojik olarak kemiğin malign tümörleri ile karışabildiği ve yüksek nüks riski bulunduğu için ayırıcı tanıda düşünülmesi ve bilinmesi gereken bir lezyondur. Bu raporun amacı çene kemiklerine ait Nora tanısı almış 2 olguyu sunarak, toplam 9 adet olgu ile sınırlı literatüre katkıda bulunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Patoloji Anabilim dalında tanı konan, çene kemiklerine ait 2 adet Nora lezyonu olgusu klinik, histopatolojik ve radyografik bulguları ile tartışılmıştır.
**Sonuç:** Çene kemiklerinde çok nadir görülen ve diğer kemik lezyonları ile karışabilen Nora lezyonu, klinik, radyolojik ve histopatolojik olarak ayırıcı tanıda akılda tutulması gereken bir lezyondur.

**Anahtar Kelimeler:** bizarre parosteal osteokondramatöz proliferasyon, çene, kemik lezyonları

### Bizarre parosteal osteochondromatous proliferation of jaws (Nora lesion); 2 case reports

İpek Atak[1], Gamze Güreşen[2], Sevil Kahraman[2], Ömer Günhan[3], Sibel Elif Gültekin[1]
[1]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral Pathology, Ankara, Turkey
[2]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara, Turkey
[3]TOBB University of Economics and Technology, Faculty of Medicine, Department of Pathology, Ankara, Turkey

**Introduction:** Bizarre parosteal osteochondromatous proliferation (BPOP) also known as ''Nora lesion'' is a benign reactive lesion of bones. This lesion usually occurs on the surface of small bones of hands and feet. BPOP is extremely rare in the maxillofacial region. In literaure, there are only 9 cases reported in the jaw bones. This lesion often reccurs and it could be confused with malign bone lesions both microscopically and clinically. Because of these characteristics, BPOP is a lesion that should be considered in differential diagnosis. The aim of this report is to present 2 cases of Nora lesion of the jaw bones and to contribute to a limited literature with 9 cases.
**Case Report:** Two cases of BPOP seen in the jaw bones that diagnosed at Gazi University Faculty of Dentistry Department of Oral Pathology were discussed with their clinical, histopathological and radiographic findings.
**Conclusion:** Nora lesion is a very rare lesion in the jaws and should be considered in the differential diagnosis malignant tumors of the jaw bones.

**Keywords:** bizarre parosteal osteochondramatous proliferation, bone lesions, jaws

**PP-003**

## Sınıf II Maloklüzyona Sahip Hastanın Pendex Apareyi ile Ortodontik Tedavisi

Seda Kotan, Saadet Çınarsoy Ciğerim
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Ana Bilim Dalı,Van

**Tanıtım:** Bu vaka raporunun amacı, dişsel sınıf II maloklüzyona sahip hastanın pendex apareyi ile yapılan molar distalizasyonu ve sabit ortodontik tedavi gidişatının sunulmasıdır
**Olgu Bildirimi:** Kronolojik yaşı 16 yıl 7 ay olan bayan hastada dişsel Sınıf II maloklüzyon bulunmaktadır. Hastanın muayenesinde konveks bir profile sahip olduğu, sınıf II molar ilişkisinin bulunduğu, azalmış overjet (1 mm) ve ideal overbite (3 mm) olduğu saptanmıştır. Sefalometrik analiz sonucunda hastada iskeletsel sınıf I (ANB: 4°), dental sınıf II maloklüzyon olduğu belirlenmiştir. Hastada bilateral posterior çapraz kapanış mevcuttur. Üst çenede pendex apareyi ile distalizasyon ve slow ekspansiyon tedavisi uygulanmıştır. Pendex apareyinin beklenen etkileri sonucunda keser protrüzyonu ile overjet artmış, transversal ilişki iyileştirilmiş ve sınıf I molar ilişki elde edilmiştir.
**Sonuç:** Hastanın sabit ortodontik tedavisi devam etmekte olup pendex apareyi kullanımı ile transversal ilişki düzelmiş, sınıf I molar ilişki sağlanmış, keser protrüzyonu sonucu overjet (3,5 mm) artmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Molar Distalizasyonu, Pendex Apareyi, Posterior Çapraz Kapanış

## Orthodontic Treatment of a Class II Malocclusion Patient with Pendex Appliance

Seda Kotan, Saadet Çınarsoy Ciğerim
Van Yüzüncü Yıl University,Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Van

**Introduction:** The aim of this case report was to present molar distalization and fixed orthodontic treatment of a female patient with dental class II malocclusion with the pendex appliance.
**Case Report:** The female patient whose chronological age is 16 years and 7 months has dental Class II malocclusion It was determined that the patient had a convex profile, decreased overjet (1 mm) and ideal overbite (3 mm) with Class II molar relationship. As a result of cephalometric analysis, it was determined that the patient had skeletal Class I (ANB: 4 °) and dental Class II malocclusion. The patient have bilateral posterior cross bite. Distalization and slow expansion treatment with pendex appliance was applied.As a result of the expected effects of Pendex appliance, overjet was increased with incisor protrusion, transversal relation was improved and class I molar relationship was obtained.
**Conclusion:** The treatment of the patient is continuing and the transversal relationship was improved with the use of the pendex appliance, ıt was provided a class I molar relationship and increased overjet (3.5 mm) as a result of incisor protrusion.

**Keywords:** Molar Distalization, Pendex Appliance, Posterior Cross Bite

**PP-004**

## Travmatik Sublüksasyon Görülen Daimi Keser Dişte Periodontal ve Restoratif Tedavi: Olgu Raporu

Tuğba Şahin
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.D., Ankara

**Tanıtım:** Primer dentisyonda travmatik periodontal yaralanmalar sık görülür. Periodontal ve sert doku yaralanmalarının çeşidine göre splint süreleri ve tipi değişmektedir. Travma sebebiyle periodontal dokuları zarar görmüş hastalarda dişi sekonder travmadan uzaklaştırmak amacıyla geçici splintleme yapılabilmektedir. Yapılan çalışmalarda travmatik sublüksasyonda geç dönemde splintleme ile ilgili yeterli sayıda veri bulunmamaktadır. Bu raporun amacı; Travma sonrası kliniğe geç başvuran sublüksasyon vakasında başlangıç periodontal tedavi ile birlikte splint tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesidir.
**Olgu Bildirimi:** Periodontoloji Kliniği'ne 11 numaralı dişi travma ile zarar görmüş 28 yaşındaki erkek hasta yaralanmadan sonra başvurmuştur(1). Travma sonrası çiğnemede ağrı, termal hassasiyet şikayeti oluştuğunu ancak 1 ay sonra çiğnemede ağrı olmadığını ifade etmiştir. Sistemik hastalık olarak astımı bulunmaktadır. Klinik muayenede diş vitaldir, Miller 2 mobilite vardır, perküsyonda ağrı ya da prematür kontakt yoktur. Radyografik muayenede periodontal aralıkta genişleme ve vertikal kemik kaybı görülmüştür(2,3). Hastadan başlangıçta plak indeksi, gingival indeks, sondlamada kanama, sondlama derinliği ölçülmüştür. Hastanın tüm ölçümleri yapıldıktan sonra yumuşak diyet ve oral hijyen kontrolü önerilmiştir. 4 hafta rijid splint kullanmıştır(4).11 numaralı dişte başlangıç plak indeksi ve gingival indeks sıfır olarak ölçülmüş ve değişiklik gözlenmemiştir. Sondlamada kanama başlangıçta ve 3 ay sonunda pozitif saptanmıştır. Mobilitede değişiklik olmamıştır ve radyografide kemik kazancı gözlenmemiştir(5)
**Sonuç:** Yaralanmış periodonsiyuma sahip bir dişin stabilizasyonunun amacı, okluzal kuvvetlerin neden olduğu pulpa ve periodontal dokulardaki yaralanmayı engellemenin yanında doku iyileşmesini kolaylaştırmaktır. Bu vakada tramvatik sublüksasyonda geç splintlemenin periodontal doku iyileşmesinde fayda sağlamadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** travma, sublüksasyon, splint

## Periodontal and Restorative Treatment of Permanent Incisor Tooth with Traumatic Subluxation: A Case Report

Tuğba Şahin
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara,

**Introduction:** Traumatic periodontal injuries are common in primary dentition. Duration and type of splint changes according to the type of periodontal and hard tissue injuries. Patients whose periodontal tissues are damaged due to trauma, splint can be performed to prevent from secondary trauma. There isn't enough data about delayed splinting in traumatic subluxation. The purpose of this report is to evaluate the efficacy of splint therapy with initial periodontal therapy in a delayed post-traumatic subluxation case.
**Case Report:** A 28-year-old male patient who has complaints with the tooth number 11 referred to the Periodontology Clinic after traumatic injury(1).He had chewing pain, thermal sensitivity, but he reported that there was no pain in chewing after 1 month.He had asthma. In the clinical examination, the tooth was vital and no pain in percussion or premature contact also it had Miller 2 mobility. Radiographic examination revealed widening of the periodontal space and vertical bone loss(2,3). Initially, plaque index, gingival index, bleeding on probing, probing depth were measured. Soft diet and oral hygiene control were recommended. He used a rigid splint for 4 weeks(4).In the tooth, the initial PI and GI were measured as zero.BOP was positive.At the end of 3 months, no change observed in mobility, BOP, PI, GI and radiographs(5).
**Conclusion:** The purpose of splint is to prevent occlusal forces leading to injury through the pulp and periodontal tissues.It also helps to facilitate the periodontal tissue healing. In this case, delayed splinting in tramvatic subluxation didn't provide benefit in periodontal tissue healing.

**Keywords:** trauma, subluxation, splint

## PP-005

### Submandibular Tükürük Bezi Taşı: 3 Olgu Sunumu

Ayşe Taş, Selmi Yılmaz
Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Antalya

**Tanıtım:** Sialolitler (tükürük bezi taşı) tükürük bezinde veya kanalında oluşan kalsifiye tıkanıklıklardır. Tükürük bezlerinin en sık görülen rahatsızlıklarındandır. Sialolitlerin büyük bir kısmı submandibular tükürük bezinde meydana gelmektedir ve her yaşta izlenebilmektedir. Klinik muayene ile birlikte konvansiyonel radyografi, ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) tanıda kullanılan yöntemlerdendir. Amacımın klinikte karşılaştığımız üç sialolit vakasını sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** Olgu 1 tanımlaması: Rutin muayenede alınan panoramik radyografide 39 yaşındaki erkek hastanın sol keser-premolar bölgesinde radyoopasite tespit edilmiş olup alt çeneden okluzal film istenmiştir. Olgu 2 tanımlaması: 50 yaşındaki erkek hastadan alınan panoramik radyografide sol submandibular bölgede radyoopasite tespit edilmiş olup BT ile detaylı inceleme yapılmıştır. Subnamdibular bez içerisinde sialolit saptanmıştır. Olgu 3 tanımlaması: Bir diğer vakada 70 yaşındaki erkek hastanın sol submandibular tükrük bezi bölgesinde büyük boyutlarda radyoopasite izlenmiş olup BT ile detaylı inceleme yapılmıştır. Üç hastanın da bilinen bir sistemik hastalığı yoktur ve submandibular tükrük bezi taşları tesadüfen ortaya çıkmıştır. Ağrı şikayetleri yoktur ve cerrahi tedavi istememişlerdir. Altı aylık periyotlarla takip önerilmiştir.
**Sonuç:** Sialolitlerin teşhisinde doğru görüntüleme yönteminin seçilmesi ve yorumlanması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca teşhis ve tedavi aşamaları multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** panoramik, sialolit, tükürük bezi taşı

### Submandibular Sialolith: Report of 3 Cases

Ayşe Taş, Selmi Yılmaz
Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Akdeniz University, Antalya, Turkey

**Objective:** Sialoliths (salivary gland stone) are calcified obstructions that occur in the salivary gland or duct. Sialolith is the most common disease of the salivary glands. Majority of the sialoliths occur in the submandibular gland and can be observed at almost any age. For the diagnosis of sialolith, conventional radiography, ultrasonography and computed-tomography can be used together with clinical examination. Our aim is to present three cases of sialolite that we encountered in the clinic.
**Case Report:** Case 1 Description: Panoramic radiography of the 39-year-old male patient revealed radiopacity in the left incisor-premolar region and occlusal film was requested from the mandible. Case 2 Description: A radiograph taken from a 50-year-old male patient revealed radiopacity in the left submandibular region and a detailed examination was performed by CT. Sialolith was detected in the subnamdibular gland. Case 3 Description: In another case, a 70-year-old male patient had a large radiopacity in the left submandibular salivary gland region and was examined by CT. All three patients did not have a known systemic disease and submandibular sialoliths were found by chance. They did't complain of pain and didn't seek surgical treatment. Follow-up was recommended at six-month intervals.
**Conclusion:** Application of appropriate imaging techniques are important for the diagnosis of sialolith. The diagnosis and treatment of sialolith requires multidisciplinary clinical approach.

**Keywords:** panoramic, salivary gland stone, sialolith

## PP-006

### Osler-Weber-Rendu Sendrom Olgu Sunumu

Sema Kaya, Alaettin Koç
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Van

**Tanıtım:** Osler-Weber-Rendu sendromu [Herediter Hemorajik Telenjiektazi] deri ve mukozalarda telenjiektaziler ve iç organlarda arteriyovenöz malformasyonlar ile karakterize otozomal dominant geçiş gösteren bir hastalıktır. Dudak, dil, damak, kulak, nazal mukoza, palmoplantar bölge ve tırnak yataklarında yerleşim gösterebilen telenjiektaziler hastalığın tipik bulgusudur.
**Olgu Bildirimi:** 9 yaşında kadın hasta diş ağrısı şikâyeti ile Ağız Diş Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na başvurmuştur. Alınan anamnezde Osler-Weber-Rendu sendromu olduğu öğrenilen hastada oral bölgede telenjiektaziler ve akciğerdeki arteriyovenöz malformasyon nedeni ile oksijen desteği aldığı ve buna bağlı perioral bölgede siyanozlar olduğu görülmüştür.
**Sonuç:** Henüz tanısı konulmamış Osler-Weber-Rendu sendromu olan hastalarda, diş hekimleri oral dokular ve çevre dokulardaki vasküler lezyonları değerlendirerek tanıya yardımcı olabilirler.

**Anahtar Kelimeler:** Osler-Weber-Rendu Sendrom, Herediter Hemorajik Telenjiektazi

### Osler-Weber-Rendu Syndrome Case Report

Sema Kaya, Alaettin Koç
Van Yüzüncü Yıl University Faculty of Dentistry, Oral and Maksillofacial Radiology,Van

**Introduction:** Osler-Weber-Rendu (Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia) is an autosomal dominant disease characterized by telangiectasia on mucosa and skin and arteriovenous malformations in visceral organs. Telangiectasia on lips, tongue, ear, nasal mucosa, palmoplantar region and nail beds are typical findings in the disease.
**Case Report:** A 9-year-old female patient applied to Department of Oral and Maxillofacial Radiology with a complaint of toothache. Anamnesis revealed that she had Osler-Weber-Rendu syndrome and telangiectasias in the oral region. In addition, it was observed that the patient received oxygen support due to arteriovenous malformation in the lung and cyanoses were found in the perioral region.
**Conclusion:** In patients with undiagnosed Osler-Weber-Rendu syndrome, dentists can assist in the diagnosis by evaluating vascular lesions in oral and surrounding tissues.

**Keywords:** Osler-Weber-Rendu Syndrome, Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia

**PP-007**

## Gingivanın İrritasyon Fibromu

Zuhal Özateş, Şevket Murat Özbek
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Fibroma, ağız boşluğunda en yaygın tümör benzeri yumuşak doku büyümesidir. Lezyonun gerçek bir neoplazm olduğu düşünülmez, ancak lokal irritasyona veya travmaya yanıt olarak gelişen fibröz bağ dokusunun reaktif büyümesi olarak kabul edilir. Yaygın görüldüğü yerler labial mukoza, dişeti, dilin lateral sınırını içerir. Bu lezyon tipik olarak bitişik mukozaya benzer renkte yumuşak ila sert bir nodüler büyüme olarak görülür. Bununla birlikte, devam eden irritasyona maruz kalan fibromlar sekonder ülserasyon veya beyaz, hiperkeratotik bir yüzey gösterebilir. Fibromalar her yaşta gelişebilir, ancak en sık orta yaşlı erişkinlerde teşhis edilir. Boyut olarak sadece birkaç mm çapında küçük lezyonlardan çapı birkaç cm ölçebilen daha büyük kitlelere kadar değişebilirler. Bazen hastalar birden fazla lezyon geliştirebilir. Bu olgu sunumunun amacı mandibula anterior gingivada görülen İrritasyon Fibromunu sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** 27 yaşında erkek hasta alt çene kanin bölgede bir aydır var olan şişlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. hastanın anamnezinde sistemik hastalığının ve irritasyona neden olacak alışkanlığının olmadığı öğenildi.Sol alt kanin ve premolar proksimal gingivadan başlayan sert şişlik birinci molara kadar uzanmaktadır. Lezyon gingiva ile aynı renkte ve ülserasyon içermemektedir. Hastanın ağrı ve kanama şikayeti bulunmamaktadır.
**Sonuç:** Patoloji sonucu irritasyon fibromu olarak bildirilmiştir. İrritasyon Fibromun değişen boyutlarda görülebilir. Büyük Boyutlardaki lezyonların benign tümörlerden ayrılması için histolojik inceleme gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** irritasyon, mandibula, reaktif

## İrritation Fibroma of Gingiva

Zuhal Özateş, Şevket Murat Özbek
HAcettepe University Faculty of Dentistry Department of Maxillofacial Radyology, ankara

**Introduction:** Fibroma is the most common tumor like soft tissue growth in the oral cavity. Lesion is not considered to be a true neoplasm but rather a reactive over growth of fibrous connective tissue that develops in response to local irritation or trauma. Common locatations include the labial mucosa, gingiva,lateral border of tongue. This lesion typically appears as a soft to firm nodular growth that is similar in colour to the adjacent mucosa. However, fibromas that are subject to ongoing irritation may exhibit secondary ulceration or a white, hyperkeratotic surface. Fibromas can develop at any age but are diagnosed most frequently in middle aged adults. They can vary in size from tiny lesions only a couple of mm in diameter to larger masses that can measures several cm in diameter. On occasion patients may developed more than one lesion. The purpose of this case report is to report a case of İrritation Fibroma involving the mandible
**Case Report:** A 27-year-old male patient was admitted to our clinic with complaint of swelling in the lower jaw canine area for a month. In the anamnesis of the patient, it was learned that he did not have any systemic disease and habit which would cause irritation. The lesion is the same color as gingiva and does not contain ulceration. The patient had no complaints of pain or bleeding.
**Conclusion:** Pathology was reported as Irritation Fibroma. Irritation Fibroma can be seen in varying sizes. Histological examination is required to differentiate large lesions from benign tumors.

**Keywords:** irritation, mandible, reactive

**PP-008**

## Üst Çene Ön Bölgede Bilateral Meziodens ile İlişkili Sürme Gecikmesi: Olgu Sunumu

Seda Elmas, Mesut Enes Odabaş
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Maksilla veya mandibulanın orta hattında, santral keseler bölgesinde konumlanan süpernumere dişler meziodens olarak adlandırılmaktadır. Meziodensler, daimi dişlerin sürmesini geciktirebilmekte, engelleyebilmekte; ektopik erüpsiyona, yer değiştirmeye, rotasyona, komşu dişin köklerinde rezorpsiyona, dilaserasyona, çapraşıklığa, diastemaya, kist oluşumuna, estetik problemlere neden olabilmektedir. Bu vaka raporunda bilateral meziodense bağlı sürme gecikmesi izlenen sol üst daimi kesici dişin tedavisi anlatılmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 8 yaşındaki erkek hasta kliniğimize #21 no.lu dişin sürmemesine bağlı estetik şikayet ile başvurdu. Ağız içi muayenesinde, #21 no.lu dişin sürmemiş olduğu ve #21 no.lu diş bölgesinde atipik morfolojiye sahip bir diş bulgulandı. Panaromik ve bilgisayarlı tomografi içeren radyolojik değerlendirmeleri yapıldı. Panoromik değerlendirmede #21 no.lu dişin gömülü olduğu ve #21 no.lu dişin gömülü kalmasına neden olan 2 adet süpernumerer diş tespit edildi. Lokal anestezi altında, palatal bölgedeki muko-periostal flep kaldırıldı ve bilateral meziodensler cerrahi olarak çıkartıldı. #21 no.lu dişin doğal erüpsiyonunun beklenilmesine rağmen 6 aylık kontrol sonucunda klinik olarak bir bulgu saptanmadı. Mukozal bariyeri elimine etmek amacıyla #21 ve #22 no.lu dişler bölgesine cerrahi insizyon yapıldı. 9. ay takibinde #21 ve #22 no.lu dişler ağız ortamında görülmeye başladı. 12.ay takipte dişler tam olarak sürdü. Hasta ön bölgedeki çapraşıklık tedavisi için ortodonti kliniğine yönlendirildi.
**Sonuç:** Meziodensler normal oklüzyon gelişimini bozma potansiyeline sahiptir ve erken teşhis; kistlerin gelişimini, komşu dişlerin kök rezorpsiyonu ve kemik kaybı gibi komplikasyonları en aza indirmek için çok önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** geçikmiş erupsiyon, mesiodens, süpernumumer dişler

## Delayed Eruption Associated with Bilateral Mesiodens in the Anterior Maxilla: Case Report

Seda Elmas, Mesut Enes Odabaş
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara, Turkey

**Introduction:** Presence of a supernumerary tooth in the central position of the upper or lower jaw is called mesiodens. Mesiodens can delay eruption of permanent teeth and can cause ectopic eruption, displacement, rotation, resorption in the roots of adjacent tooth, dilatation, crowding, diastema, cyst formation and aesthetic problems.This case report describes treatment of delayed eruption of tooth#21 due to bilateral mesiodens.
**Case Report:** A 8-year old boy was referred to our clinic with complaint of aesthetic problems due to delayed eruption of tooth#21.The intraoral examination showed absence of the tooth#21 with no evidence of eruption and at the region of tooth#21 there was a tooth with atypical crown morphology.Radiological examinations, including an panoromic and computed tomography were performed.The panoramic radiograph revealed the presence of an impacted tooth#21 and two supernumerary teeth, which caused the inclusion of the tooth#21.Under local anaesthesia, a palatal muco-periosteal flap was raised and the bilateral mesiodens were surgically removed. The tooth#21 was kept under observation to wait for its natural eruption; however, after 6 months, it was not clinically evident.For eliminating mucosal barrier, surgical incision was performed for exposure of the teeth#21 and#22. At 9-months follow-up, teeth#21 and#22 began to appear in oral cavity.At 12-months follow-up teeth were fully erupted.The patient was referred to orthodontic clinic for treatment of anterior crowding.
**Conclusion:** Presence of mesiodens has the potential to disrupt development of normal occlusion and early diagnosis is crucial to minimise complications such as the development of cysts, root resorption of adjacent teeth and bone loss.

**Keywords:** delayed eruption, mesiodens, supernumerary teeth

## PP-009

### Rejeneratif Endodontik Tedavi: 2 Olgu Raporu

Ayşe Hanım Karademir, Mehmet Bani, Mesut Enes Odabaş
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Rejeneratif endodontik tedavi; immatür nekrotik dişlerde normal pulpa-dentin kompleksinin fizyolojik fonksiyonlarını tedavi eden biyolojik temelli girişim olarak tanımlanmaktadır. Bu olgu sunumunda 2 daimi immatür dişte uygulanan rejeneratif endodontik tedavinin 20 aylık klinik ve radyolojik takibi sunulmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** Birinci olguda, 9 yaşındaki erkek hasta 35 numaralı dişteki çürük şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Bir ay önce ilgili dişte ağrı olduğu ve antibiyotik kullandığı öğrenildi. Klinik muayenede asemptomatik olan 35 numaralı dişte elektrikli pulpa testine negatif cevap alındı. Radyolojik muayenede periapikal lezyon olduğu ve kök gelişiminin tamamlanmadığı tespit edildi. İkinci olguda ise, 7 yaşındaki kız hasta 36 numaralı dişteki dişteki çürük şikayetiyle kliniğimize başvurdu. İki hafta önce ilgili dişte ağrı olduğu ve antibiyotik kullandığı öğrenildi. Klinik muayenede asemptomatik olan 36 numaralı dişte elektrikli pulpa testine negatif cevap alındı. Radyolojik muayenede kök gelişiminin tamamlanmadığı ve periapikal lezyon olduğu tespit edildi. Her iki olgunun tedavisi, immatür nekrotik dişlere sahip olmaları ve tedavi seçeneklerinin ebeveynler ile değerlendirilmesi sonucu rejeneratif endodontik tedavi olarak planlandı. Lokal anestezi uygulaması sonrası rubber-dam izolasyonu yapıldı. Her iki vakaya Amerikan Endodonti Birliği'nin önerdiği protokole uygun olarak rejeneratif endodontik tedavi uygulandı. Daimi restorasyonlar iki gün sonra kompozit rezin ile tamamlandı. İlgili dişlerin 20. ay klinik ve radyolojik takiplerinde; asemptomatik olduğu, periapikal lezyonunun iyileştiği ve kök gelişimlerinin tamamlandığı tespit edildi.
**Sonuç:** İmmatür nekrotik daimi dişlerde rejeneratif endodontik tedavi, periapikal lezyonun iyileşmesi ve kök gelişiminin devam etmesi açısından başarılı bir tedavi yaklaşımı olarak kullanılabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** açık apeks, nekrotik diş, rejeneratif pulpa tedavisi

### Regenerative Endodontic Treatment: 2 Case Reports

Ayşe Hanım Karademir, Mehmet Bani, Mesut Enes Odabaş
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara

**Introduction:** Regenerative endodontic treatment is defined as a biological-based procedure, which replaces physiological functions of normal pulp-dentin complex in immature necrotic teeth.This case report describes 20-months clinical and radiological follow-up of regenerative endodontic treatment applied to 2 permanent immature teeth.
**Case Report:** In the first case, a 9 year-old male patient complaining about decay in tooth #35 applied to our clinic.A month ago, patient had a toothache and used antibiotics.The tooth #35 which was asymptomatic during clinical examination demonstrated negative response to electrical pulp test.Radiological examination revealed periapical lesion and immature root formation of tooth #35.In the second case, a 7 year-old female patient complaining about decay in tooth #36 applied to our clinic.Two weeks before, patient had a toothache and used antibiotics.The tooth #36 which was asymptomatic during clinical examination responded negatively to electrical pulp.Radiological examination revealed periapical lesion and immature root formation of tooth #36.The treatment options were discussed, and the parents elected for regenerative endodontic treatment to encourage further root maturation.Rubber-dam isolation was applied after local anesthesia.Regenerative endodontic treatment was applied in accordance with the protocol recommended by American Association of Endodontists.After two days, permanent restorations were completed with composite resin.At 20th month clinical and radiological follow-up, teeth were asymptomatic and radiographic evidence of resolution of apical lesion and apical closure was observed at both cases.
**Conclusion:** Regenerative endodontic treatment in immature necrotic permanent teeth could be used as a successful treatment approach in terms of the recovery of periapical lesion and development of root progress.

**Keywords:** open apex, necrotic tooth, regenerative endodontic treatmen

## PP-010

### Diş eksikliği ve yumuşak doku desteği kaybının parsiyel implant üstü hibrit protezle restorasyonu: olgu sunumu

Feyza Aksu Olcay, Gaye Sağlam
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Zonguldak

**Tanıtım:** Bu olgu raporunda diş kayıpları nedeniyle estetik ve fonksiyonel problemleri olan hastanın, implant üstü hibrit protez ile restorasyonu anlatılmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 53 yaşındaki erkek hasta diş kaybı sonucu oluşan estetik ve fonksiyonel problemleri nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın ağız içi ve radyolojik muayenesi yapıldı. Olguda Sınıf 3 kapanış ve interokluzal mesafenin fazla olduğu tespit edildi. Ekstraoral muayenede üst alveoler krette rezorbsiyon buna bağlı olarak dudak ve yumuşak doku desteğinin yetersiz olduğu görüldü. Hastada dudak ve yanak desteğinin sağlanması, eksik dişlerin yerine konması ve ideal dikey boyutun elde edilmesi amacıyla üst çeneye implant destekli parsiyel hibrit protez yapılarak maksillanın restore edilmesi amaçlandı. 4 adet implant (BEGO, Germany) 14, 15, 16 ve 22 no'lu diş bölgelerine yerleştirildikten sonra osseointegrasyon için 12 hafta beklendi. Bu esnada ağız içinde mevcut dişlerin preparasyonları yapıldı. Ardından, üst implantlara multiünit parçaları torklandı ve ilk ölçü alındı. Şahsi kaşık elde edildikten sonra açık ölçü parçaları kullanılarak laboratuvarda pattern rezin ile birleştirildi ve bölümlere ayrıldı. Ağız içerisinde açık ölçü parçaları takılarak; tekrar pattern rezin ile kesik alanlar birleştirildi ve kişisel kaşıkla implantların ölçüsü elde edildi. Lazer sinter tekniği kullanılarak metal alt yapı hazırlandı. Pasif uyum kontrol edildikten sonra porselen üst yapıya geçildi ve restorasyon tamamlandı.
**Sonuç:** Maksillaya uygulanan parsiyel hibrit protez sonucunda hastanın estetik, fonksiyonel ve fonetik gereksinimleri karşılandı.

**Anahtar Kelimeler:** Hibrit protez, İmplant-destekli protez, Parsiyel dişsizlik

### Restoration of tooth deficiency and soft tissue support loss with partial implant hybrid prosthesis: case report

Feyza Aksu Olcay, Gaye Sağlam
Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Zonguldak Bülent Ecevit University, Zonguldak, Turkey

**Introduction:** This case report aimed that the restoration of edentulous arch with hybrid implant prosthesis with aesthetic and functional problems of a patient.
**Case Report:** 53 years old male patient with aesthetic and functional problems referred to our clinic. The patient underwent intraoral and radiographic examination. Class 3 relation and increased interocclusal distance was observed. Extraoral examination revealed insufficiency of lip and soft tissue support, due to resorption of the upper alveolar crest. The partial maxillary implant hybrid prosthesis was aimed to restore the maxilla for formation of lip and cheek supports in the patient, replacement of missing teeth and obtaining the ideal vertical dimension. 4 implants (BEGO, Germany) were placed in teeth region 14, 15, 16 and 22, osseointegration was waited for 12 weeks. In the meantime, the preparations of the other teeth were made. The multiunits were torqueed to the implants and the first impression was taken. Second impression was taken by using open tray technique and impression posts were combined with the pattern resin in the laboratory and divided into sections. By inserting impression posts in mouth; again the pattern resin and the cut areas were combined and the impression of the implants was obtained with an individual impression tray. Metal framework was prepared by using laser sinter technique, passive fit was checked and the definitive prosthesis was completed.
**Conclusion:** Aesthetic, functional and phonetic requirements of the patient were met with a partial hybrid prosthesis applied to maxilla.

**Keywords:** Hybrid prosthesis, Implant-retained prosthesis, Partial edentulism

## PP-011

### Parmak emme alışkanlığı ve tedavisi: Olgu raporu

Gamze Sade Açıkgöz, Mesut Enes Odabaş
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Parmak emme alışkanlığı 1-4 yaş arası çocuklarda yaygın görülen bir çocukluk davranışıdır. Parmak emme alışkanlığının önüne geçilmez ise overjette artış, ön açık kapanış, üst çenede darlık ve posterior çapraz kapanış gibi problemler ortaya çıkabilmektedir. Bu olgu raporunda, parmak emme alışkanlığı bulunan ve alışkanlık kırıcı aparey uygulanan 10 yaşındaki bir erkek hasta anlatılmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 10 yaşındaki erkek hasta parmak emme şikayetiyle ailesi tarafından Çocuk Diş Hekimliği bölümüne getirilmiştir. Alınan anamnezde hastanın özellikle geceleri baş parmağını emdiği tespit edilmiştir. Ağız içi klinik muayenede, parmak emme davranışına bağlı olarak ön açık kapanış; ağız dışı muayenede ise baş parmaklarda deformite gözlenmiştir. Çocuk, ailesi tarafından verilen telkinlere rağmen alışkanlıktan vazgeçmemiştir. Hastaya emilen parmaklara oje sürerek alışkanlıktan vazgeçirme yöntemi uygulanmış fakat başarılı olunamamıştır. Parmak emmenin engellenmesi ve buna bağlı açık kapanışın düzeltilmesi amacıyla hastaya alışkanlık kırıcı sabit bir aparey uygulanmasına karar verilmiştir. Hastadan ölçü alınarak, sabit palatal crib apareyi hazırlanmıştır. Apareyin simantasyonunun ardından hasta periodik olarak kontrollere çağrılmıştır. 3 ayın sonunda parmak emme alışkanlığı tamamen bırakılmış, parmaktaki deformiteler düzelmiş ve ön açık kapanış azalmaya başlamıştır. 1 yılın sonunda over-jet ve over-bite tamamen normal sınırlara gelmiştir.
**Sonuç:** Parmak emme alışkanlığı sonucu oluşan ön açık kapanışı olan hastalarda alışkanlık kırıcı bir apareyin uygulanmasıyla ön açık kapanış düzeltilebilmektedir. Ayrıca, parmak emme gibi kötü alışkanlıkların tedavisinde; erken tanı ve periyodik kontroller önem kazanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** alışkanlık kırıcı aparey, ön açık-kapanış, parmak emme

### Finger sucking habit and its treatment: a case report

Gamze Sade Açıkgöz, Mesut Enes Odabaş
Department of Pediatric Dentistry, Gazi University, Ankara, Turkey

**Introduction:** Thumb sucking is a childhood behavior commonly observed in children aged 1 to 4 years. If this habit is not prevented, over-jet increase, anterior open- bite, maxillary narrowness and posterior cross-bites will certainly develop. This case report presents a 10-year-old boy with the habit of thumb sucking, and successfully managed by a habit-breaking appliance.
**Case Report:** A 10-year-old boy accompanied by her family reported to the Department of Pediatric Dentistry, with a chief complaint of thumb sucking habit. The habit was only nocturnal. On intra-oral examination, the child had anterior open-bite because of the habit. On extra oral examination, thumb fingers showed callous formation. All other alternative methods of habit cessation attempted had failed in this patient. Thus, fixed appliance therapy was planned. Accordingly, impression was made and the appliance was fabricated with stainless steel wire and bands. In the second appointment, the appliance was cemented using glass ionomer cement luting cement. There were observable changes on the thumb finger, while follow-up check-up after 3 months showed a marked reduction in the habit and the callous formation on the thumb had resolved completely. On Follow-up check-up after 1 year, over-jet and over-bite completely returned to normal limits.
**Conclusion:** The fixed habit-breaking appliance is an effective treatment option anterior open-bite with thumb sucking habit. Also, in the treatment of bad habits such as finger sucking; early diagnosis and periodic controls gain importance.

**Keywords:** anterior open-bite, habit-breaking appliances, thumb sucking

## PP-012

### Aşınmış dentisyona sahip hastanın protetik rehabilitasyonu: Vaka raporu

Ece Uçar, Işıl Çekiç Nagaş, Ferhan Eğilmez
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Parafonksiyonel alışkanlıklar ve diş kaybı nedeniyle oluşan dikey boyut kaybı; konuşma, çiğneme ve estetik sorunlara neden olabilmektedir. Bu olgu sunumunun amacı, dikey boyut kaybı olan bir hastanın rehabilitasyonunu bildirmektir.
**Olgu Bildirimi:** 54 yaşında erkek hasta, Prostodonti kliniğine çiğneme ve estetik şikayetler ile başvurdu. Yapılan intraoral ve ekstraoral muayene sonrasında, maksiller arkta çoklu diş kaybı ve her iki arkta diş aşınmaları nedeniyle azalmış dikey boyut tespit edildi. Klinik ve radyografik değerlendirmelerden sonra, endodontik tedaviler yapıldı. Prefabrik fiber postlar yerleştirildi ve preparasyonlar yapıldı. Hasta için uygun dikey boyutun belirlenmesinin ardından, sabit ve hareketli geçici kısmi protezler 2 aylık bir süre için hazırlandı. Bu 2 ay boyunca hasta düzenli olarak kontrol edildi ve temporomandibular hastalık gözlenmedi. Bu sürenin sonunda, hastanın daimi protezleri planlanan protez planlamasına göre tamamlandı.
**Sonuç:** Hastanın periyodik kontrolleri sonucunda ideal dental fonksiyonun yanı sıra estetiğe de kavuştuğu gözlendi.

**Anahtar Kelimeler:** aşınmış dentisyon, protetik restorasyon, rehabilitasyon

### Prosthetic rehabilitation of a patient with worn dentition: A case report

Ece Uçar, Işıl Çekiç Nagaş, Ferhan Eğilmez
Gazi University Faculity of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara

**Introduction:** Vertical height loss occurred due to parafunctional habits and tooth loss might cause speech, chewing and aesthetic problems. The aim of this case report was to report the rehabilitation of a patient with loss of vertical height.
**Case Report:** A 54-year-old male patient applied to the Department of Prosthodontics with chewing and aesthetic copmplaints. Reduced vertical size due to multiple tooth loss in the maxillary arch and tooth abrasion in both arches were detected following intraoral and extraoral examinations. After the clinical and radiographic evaluations, endodontic treatments were done. The prefabricated fiber posts were placed, and preparations were performed. Following determination of the appropriate vertical size for the patient, fixed and removable temporary partial dentures were prepared for 2 months period. During these 2 months, the patient was checked regularly, and no temporomandibular disease was observed. At the end of this period, the patient's permanent prostheses were made in accordance with the planned prosthesis.
**Conclusion**: According to the periodic controls of the patient, it was observed that the patient regained ideal dental function as well as the aesthetics.

**Keywords:** prosthetic restoration, rehabilitation, worn dentition

## PP-013

### Vertikal komplike kron kırığının total amputasyon sonrası reataçmanı: Bir olgu sunumu

Şeyma Öztürk, Pınar Serdar Eymirli
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Mine-dentin ve pulpayı içeren 'komplike kron kırıkları' dental yaralanmalar arasında nadir görülen bir kırık tipidir. Görülme sıklığı %2-13 arasında değişmektedir. Tedavi seçenekleri temel olarak; kırık hattının seviyesine, kalan diş dokusu miktarına, pulpal şartlara, dişin sürme miktarına, kalan diş yapısına, uyumlu diş parçasının olup olmamasına, hastanın estetik beklentisine göre değişir. Bu olguda diş kronunun labio-lingual yönde ikiye ayrılması sonucunda meydana gelen yaralanmanın total amputasyon ile tedavisi, kırık parçanın reataçmanı ve 18 aylık takibi rapor edilmektedir.
**Olgu Bildirimi:** 9 yaşında erkek hasta, düşme sebebiyle 21 numaralı dişine vertikal yönde darbe alması ve diş kronunun labio-lingual yönde iki parçaya ayrılması sonucu kliniğimize başvurmuştur. Radyografik muayenede periapikal dokuların sağlıklı olduğu gözlenmiş, klinik muayenede ise dişin bukkalindeki kırık parçanın diş eti seviyesinin hemen altında sonlandığı ve pulpanın açıkta olduğu tespit edilmiştir. Bukkaldeki kırık parça cerrahi olarak çıkarıldıktan sonra lastik örtü izolasyonu altında pulpanın total amputasyonu yapılmış sodyum hipoklorit ile kanama kontrolünün yapılmasının ardından biodentin ile pulpanın örtümü sağlanmıştır. CIS uygulamasının ardından kırık diş parçasının kompozit rezin ile reataçmanı sağlanmıştır. 1,3,6, 12 ve 18 aylık kontroller düzenli olarak yapılmış, klinik ve radyolojik semptomlar görülmemiş, dişin kök gelişiminin devam ettiği izlenmiştir.
**Sonuç:** Bu olguda kök gelişimi tamamlanmamış santral dişe total amputasyon uygulanarak, dişin vitalitesini koruması sağlanmış ve kök gelişimi devam ederek dentin duvarlarının kalınlaştığı gözlenmiştir. Dişin kendi kırık parçası kullanılarak restorasyonu tamamlanmıştır. Adeziv sistemler ve kompozitlerdeki teknolojik gelişimlerle birlikte reataçman tedavisi, daimi bir restorasyon olarak estetik, ekonomik ve konservatif bir tedavi prosedürüdür.

**Anahtar Kelimeler:** amputasyon, reataçman, coçuk

### Reatachment of vertically complicated crown fracture after total amputation: A case report

Şeyma Öztürk, Pınar Serdar Eymirli
Hacettepe University Faculty of Dentistry, Department of Paediatric Dentistry, Ankara

**Introduction:** Complicated crown fractures are a rare type of fracture among dental injuries. Treatment options are depending on the level of the fracture line, amount of tooth tissue remaining, the pulpal conditions, amount of tooth spread, the remaining tooth structure and aesthetic expectation. In this case report, total amputation treatment, reatachment of the fracture and 18-month follow-up of the traumatized injury resulting from the detachment of the dental crown into two labio-lingual directions are reported.
**Case Report:** A 9-year-old boy came to our clinic with traumatic tooth.The dental crown was divided into two parts in the vertical direction. Radiographic examination showed that periapical tissues were healty. In clinical examination, it was established that the fracture in the labial fragment ended just below gingival level and the pulp was exposed. After surgical removal of the fracture, bleeding control was performed with sodium hypochlorite and then the pulp was covered with biodentine. After CIS application reatachment of the tooth parts with composite resin were performed. The follow-up visits at 1, 3, 6,12 and 18 months were performed regularly, no clinical and radiological symptoms and the root development was observed.
**Conclusion:** In this case, total amputation was applied to the right central incisor with open apices, and the vitality of the tooth was maintained and the dentin walls thickened by continuing root development were observed. The restoration was completed by reatachment of the tooth's own part. Reattachment with technological developments in adhesive systems and composites is an aesthetic, economic and conservative treatment procedure.

**Keywords:** amputation, reatachment, child

**PP-014**

## Anterior Mandibulada Periferal Dev Hücreli Granülom: Olgu Sunumu

Ayşe Taş, Selmi Yılmaz
Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Antalya

**Tanıtım:** Periferal Dev Hücreli Granülom (PDHG), lokal irritasyon ya da travma sonucu meydana gelen ekzofitik bir lezyondur. PDHG kadınlarda erkeklere oranla daha fazla izlenir ve mandibulada maksilladan daha sık görülmektedir. Genellikle lezyonun büyüklüğü 20 mm'den azdır. Bu çalışmada amacımız klinikte karşılaştığımız bir vakayı sunmaktır.
**Olgu Bildirisi:** 35 yaşında, sistemik olarak hipertansiyon rahatsızlığı bulunan erkek hasta dişetinde şişlik meydana geldiğini söyleyerek kliniğimize başvurmuştur. Alt sağ 2. keser dişin distalinden sol alt 1. keser dişin distaline uzanan, vestibül yüzde konumlanmış, yaklaşık 3 aydır mevcut olan, ağrısız, 1,5-2 cm çapında, kırmızı-beyaz renkli, eritemli lezyon tespit edilmiştir. Hastada radyografik bulgu yoktur. Klinik olarak total eksizyon yapılmış ve PDHG tanısı konmuştur. Histolojik olarak lezyon içerisinde çok çekirdekli dev hücreler ve genç bağ dokusu hücreleri izlenmiştir.
**Sonuç:** Bu tür lezyonların ağız içi görünüm ve mukoza rengine bakıldığı zaman malignitelerle karışma ihtimali yüksektir. Mutlaka biyopsi alınmalıdır. Geç tespit edilen lezyonlarda PDHG'nin büyük boyutlara ulaşabilme ihtimali de göz önünde bulundurulmalı, lezyon eksize edildikten sonra nüks ihtimaline karşı etyolojik faktörler elimine edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** intraoral lezyon, mandibula, periferal dev hücreli granülom

## Peripheral Giant Cell Granuloma in Anterior Mandible: A Case Report

Ayşe Taş, Selmi Yılmaz
Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Antalya,

**Introduction:** Peripheral Giant Cell Granuloma (PGCG) is considered to be a exophytic lesion caused by local irritation or trauma. PGCG affect women more frequent than men and mandible more often than maxilla. Most lesion are smaller than 20 mm. The aim of this study is to present a case in the clinic.
**Case Report:** A 35-year-old male patient with systemic hypertension admitted to our clinic with swelling of the gingiva. The lesion is located on the face of the vestibule, extending from the distal of the lower right 2nd incisor to the distal of the left lower 1st incisor. It is a painless, red and white colored erythematous lesion with a diameter of 1.5-2 cm which has been present for approximately 3 months. The patient had no radiographic findings. Clinically total excision was performed and PDHG was diagnosed. Histologically, multinucleated giant cells and young connective tissue cells were observed within the lesion.
**Conclusion:** When the intraoral appearance and mucosal color of these lesions are examined, it is highly likely to be confused with malignancies. A biopsy should be taken. In late detected lesions, the possibility of PDHG to reach large dimensions should be taken into consideration and etiologic factors should be eliminated against the possibility of recurrence after excision of the lesion.

**Keywords:** intraoral lesion, mandible, peripheral giant cell granuloma

## PP-015

### İskeletsel Sınıf 2 Anomalisi Olan Hastanın Akrilik Herbst Apareyi ile Ortodontik Tedavisi: Vaka Raporu

Mehmed Taha Alpaydın, Süleyman Kutalmış Büyük
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı,Ordu

**Tanıtım:** Bu çalışmanın amacı mandibular retrognatiye bağlı iskeletsel sınıf II anomalisi olan hastanın, Akrilik Splint genişletme vidalı Herbst apareyi ve sabit ortodontik tedavi ile ideal oklüzyonun sağlanmasıdır.
**Olgu Bildirimi:** 17 yaşında kadın hasta alt çenesinin geride olması ve dişlerindeki çapraşıklık şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Klinik muayene sonucunda, Angle sınıflamasına göre çift taraflı Sınıf II molar ilişki bulunmaktadır. Hastanın alt ve üst dişsel orta hattı yüz orta hattı ile uyumludur. Sefalometrik incelemelerinde SNA:80,9° SNB:75,1° ANB:5,8° değerlerinde bulunmuştur. Maksillada 3,1 mm yer darlığı, mandibulada 2,2 mm yer darlığı olduğu saptanmıştır. İlk olarak Herbst apareyinin üst parçası yerleştirilmiştir ve üst parçada bulunan genişletme vidası günde 2 tur çevirmek üzere aktive edilmiştir. 14 tur sonra günde 1 tur çevirmek üzere toplamda 24 tur sonra vida sabitlenmiştir. Aynı randevuda alt çene parçası uygulanmıştır ve aparey sagittal yönde aktive edilmiştir. 7 ay sonra aparey çıkarılmıştır ve sonrasında sabit ortodontik tedaviye geçilmiştir. Toplam tedavi süresi 12 aydır.
**Sonuç:** Tedavi sonrasında iskeletsel ve dişsel sınıf I ilişki elde edilmiştir. Hastada ideal oklüzyon ve yüz estetiği sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sınıf II malkolüzyon, Sabit fonksiyonel tedavi, Ortodontik tedavi

### Orthodontic Treatment of Skeletal Class II Patient with Acrylic Herbst Appliances: Case Report

Mehmed Taha Alpaydın, Süleyman Kutalmış Büyük
Ordu University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Ordu

**Introduction:** The aim of this study was to provide ideal occlusion with Acrylic Splint expansion screw Herbst appliances and fixed orthodontic treatment in a patient with skeletal Class II malocclusion due to mandibular retrognathia.
**Case Report:** A 17-years- old female applied to our clinic for mandibular retrognathia and dental crowding complaint. Clinical examination revealed the presence of Angle Class II molar relationships on right and left sides. The lower and upper dental midline of the patient is compatible with the midline of the face. Angular cephalometric measurements SNA: 80.9°, SNB 75.2° and ANB 5.8°. The arch length discrepancies for maxilla was -3,1 mm and it was -2.2 mm for mandibular arch. Firstly, the upper part of the Herbst appliance is inserted and the expansion screw in the upper part is activated to turn 2 turns per day. After a total of 24 expansion periods, the screw was fixed to turn 1 turn per day after 14 expansion periods. In the same appointment, the appliance was activated in the sagittal direction. After 7 months the Herbst appliance was removed, and fixed orthodontic treatment was started. The total treatment period is 12 months.
**Conclusion:** Skeletal and dental class I relationship was obtained after treatment. Ideal occlusion and facial aesthetics were achieved.

**Keywords:** Class II Malocclusion, Functional orthopedic appliances, Orthodontic Treatment

## PP-016

### Fissürlü Dil Ve Coğrafik Dil: 2 Olgu Sunumu

Ayşe Taş, Selmi Yılmaz
Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Antalya

**Tanıtım:** Fissürlü dil (FD) ve coğrafik dil (CD) sıklıkla yanlış teşhis edilir ve aşırı tedavi edilir. FD, dilin sırtında çok sayıda oluk veya yarık içeren nispeten yaygın bir varyantken, CD genellikle atrofi alanları ve kabarık beyaz sınırlar olarak görülür. Bazen iki lezyon birlikte görülebilir. Bu çalışmada amacımız klinikte karşılaştığımız iki vakayı sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** Olgu 1 Tanımlaması: 29 yaşındaki erkek hasta implant yaptırmak amacıyla kliniğimize başvurmuştur. Yapılan intraoral muayene sonucu fissürlü ve coğrafik dile sahip olduğu görülmüştür. Hasta baharatlı yiyecekler yediğinde bazen dilde yanma şikayeti olduğunu söylemiştir.
Olgu 2 Tanımlaması: 37 yaşındaki böbrek transplantasyonlu erkek hasta çürük şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Yapılan detaylı intraoral muayene sonucu bu hastada da belirgin fissürlü dil ve coğrafik dil izlenmiştir. Dil ile ilgili herhangi bir şikayeti yoktur. Her 2 hasta da dil lezyonlarının bazen yer değiştirdiğini söylemiştir. Olgu1'de hasta dişleriyle birlikte dilini de fırçaladığını belirtmiştir. Oral hijyen eğitimi için hastalar ''Periodontoloji'' bölümüne yönlendirilmişlerdir.
**Sonuç:** Fissürlü dil (FD) ve coğrafik dil (CD) bir arada görülebilen lezyonlardır. Herhangi bir tedavi gerektirmezler. Bu hastalarda ağız hijyeni çok önemlidir. Diş hekimleri oral hijyen eğitiminin verilmesi ve sağlanması konusunda üstlerine düşen görevi yerine getirmelidirler.

**Anahtar Kelimeler:** coğrafik dil, fissürlü dil, skrotal dil

### Fissured Tongue And Geographic Tongue: Report Of 2 Cases

Ayşe Taş, Selmi Yılmaz
Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Antalya

**Introduction:** Fissured tongue (FT) and geographic tongue (GT) are frequently misdiagnosed and overtreated. FT is a relatively com- mon variant of the tongue that includes numerous grooves or fissures on the dorsum of the tongue, while GT usually appears as areas of atrophy and raised white borders. Sometimes two lesions can be seen together. The aim of this study is to present two cases that we encountered in the clinic.
**Case Report:** Case 1 Description: A 29-year-old male patient was admitted to our clinic for implantation. Intraoral examination revealed fissured and geographical language. The patient said that when he ate spicy food, he sometimes complained of burning in the tongue.
Case 2 Description: A 37-year-old male patient with renal transplantation was admitted to our clinic with the complaint of caries. As a result of detailed intraoral examination, fissured tongue and geographical language were observed in this patient. He has no complaints about the tongue. Tongue lesions were sometimes displaced in both patients. In Case 1, the patient stated that he brushed his teeth along with his tongue. For oral hygiene education, patients were referred to the 'Periodontology' department.
**Conclusion:** Fissured tongue (FD) and geographic language (CD) can be seen together. They do not require any treatment. Oral hygiene is very important in these patients. Dentists should do their part in providing oral hygiene education and providing oral hygiene.

**Keywords:** geographic tongue, fissured tongue, scrotal tongue

## PP-017

### Mandibulada Fokal Semento-Ossöz Displazi'nin Konik Işın Bilgisayarlı Tomografi Taramasına Dayalı Görüntüleme Özellikleri: Bir Olgu Sunumu

Mine Çetin[1], Güldane Mağat[1], Sevgi Özcan[1], Dilek Menziletoğlu[2]
[1]Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı
[2]Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş Ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı

**Tanıtım:** Fokal semento-osseöz displazi (FSOD), dişli ve dişsiz hastalarda görülebilen iyi huylu fibroosseöz bir hastalıktır. Bu olgu raporunda, mandibular posterior bölgede oluşan asemptomatik bir FSOD olgusu sunmayı amaçladık.
**Olgu Bildirimi:** Rutin muayene için panoramik radyografi alındı. Panoramik radyografta, sol posterior mandibulada mikst radyolusent-radyopak, orta derecede iyi sınırlı bir lezyon tespit edildi. İntraoral muayene ve palpasyonda etkilenen bölgede sert, ağrısız, stabil bir kitle saptandı. İleri tetkik için dental volumetrik tomografi alındı. Radyolusent sınırlı, 28x12 mm boyutlarında sklerotik bir kitle saptandı. Kesitsel görüntülerde, kortikal rezorpsiyon ve bukkal ekspansiyon izlendi. Daha sonra lezyonun insizyonel biyopsisi yapıldı.
**Sonuç:** Radyografik incelemeler ve yapılan biyopsi sonucunda FSOD saptandı. Asemptomatik olduğu için lezyon eksize edilmedi. Bazı yazarlar bu lezyonların florid SOD'ye dönüşme olasılığı bulunduğunu belirttiği için bu lezyonun takip edilmesine karar verildi.

**Anahtar Kelimeler:** mandibula, osseöz displazi, radyolusent kenarlı radyoopasite

### Imaging Features Based on Cone Beam Computed Tomography Scan of Focal Cemento-Osseous Dysplasia in the Mandible: A Case Report

Mine Çetin[1], Güldane Mağat[1], Sevgi Özcan[1], Dilek Menziletoğlu[2]
[1]Konya Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology
[2]Konya Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

**Introduction:** Focal cemento-osseous dysplasia (FCOD) is a benign fibroosseous condition that can be seen in dentulous and edentulous patients. In this case report, we aimed to present an asemptomatic FCOD lesion in mandibular posterior region.
**Case Report:** Panoramic radiography was taken for routine examination. Panoramic view of the oral cavity showed a mixed radiolucent-radiopaque, moderately well-defined lesion in the left posterior mandible. Intraoral examination and palpation revealed a firm, painless, stable mass in the affected area. For further investigation, it was taken dental volumetric tomography. It revealed a 28x12 mm size sclerotic mass with a radiolucent border. In the cross-sectional images, the cortical resorption and buccal expansion were observed. Later, incisional biopsy of the lesion was performed.
**Conclusion:** The biopsy and radiographic examinations revealed the FCOD. The lesion was not excised because of asymptomatic. It was decided to follow since some authors have suggested that transformation into florid COD is possible.

**Keywords:** mandible, osseous dysplasia, radiopacity with radiolucent rim

## PP-018

### İlaç kullanımına bağlı çene osteonekrozu izlenen iki vaka raporu

Nuray Bağcı, Meryem Toraman Alkurt, İlkay Peker
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Çene kemiklerinde bifosfonat ve kemoterapi ilaçlarının kullanımına bağlı olarak osteonekroz meydana gelmektedir. Bu durum ilaca bağlı osteonekroz (İBON) olarak tanımlanır. Bu sunumun amacı; iki İBON vakasının klinik ve radyografik bulgularını değerlendirmektir.
**Olgu Bildirimi:** 56 yaşındaki erkek hasta (Vaka 1) ve 52 yaşında kadın hasta (Vaka 2) ağrı nedeniyle onkologlar tarafından fakültemize konsülte edilmişti. Sistemik anamnezde Vaka 1'in iki yıl önce karaciğer kanseri nedeniyle radyoterapi ve kemoterapi aldığı, tirozin kinaz inhibitörü kullandığı; Vaka 2'nin ise bir yıl önce akciğer kanseri nedeniyle radyoterapi, kemoterapi gördüğü ve bifosfonat kullandığı öğrenildi. Dental anamnezde Vaka 1'in yedi ay önce diş çekimi ve sonrasında hareketli bölümlü protez yapıldığı; Vaka 2'de ise beş ay önce ağrı, ülserasyon başladığı ve on yıldır aynı protezi kullandığı öğrenildi. Ekstraoral muayenede, her iki vakada ilgili yanak bölgesinde şişlik gözlendi. İntraoral muayenede Vaka 1'de sol mandibular posterior; Vaka 2'de sağ maksiller posterior bölgede sarımsı-kahverengi nekrotik kemik alanı görüldü. Radyografik incelemede ilgili bölgelerde kemikte rezorptif değişiklikler, kemik trabekülasyonunda azalma ve sekestr izlendi. Her iki vaka İBON olarak teşhis edildi ve hastaların onkologları ile konsültasyon yapılarak antibiyotik (amoksisilin+klavulanik asit, oral, üç ay boyunca) tedavisine başlandı.
**Sonuç:** Diş hekimleri hastaların sistemik ve dental anamnez bulgularını detaylı olarak değerlendirmeli, kullanılan ilaçların oral yan etkilerini bilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** İBON, çene, osteonekroz

### Report of two cases with medication related osteonecrosis of the jaw

Nuray Bağcı, Meryem Toraman Alkurt, İlkay Peker
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Dentofacial Radyology, Ankara

**Introduction:** Osteonecrosis occurs in the jaws due to the use of bisphosphonate and chemotherapy drugs. This condition is defined as medication related osteonecrosis of the jaw (MRONJ). The aim of this report to evaluate the clinical and radiographic findings of two MRONJ cases.
**Case Report:** A 56-years-old male (Case 1) and a 52-years-old female (Case 2) were consulted by oncologists to our faculty for a complaint of pain. Systemic anamnesis revealed that Case 1 received radiotherapy and chemotherapy for liver cancer two years ago and used tyrosine kinase inhibitor, Case 2 treated radiotherapy, chemotherapy and bisphosphonate for lung cancer one year ago. It was learned that Case 1 was extracted a tooth seven months ago and was done then a removable partial denture; in Case 2 had pain, ulceration five months ago and has used the same prosthesis for ten years, during the dental anamnesis. Swelling of the related-cheek region was observed in both cases in the extraoral examination. Intraoral examination revealed a yellowish-brown necrotic bone for Case 1 in the left posterior mandible and for Case 2 in the right posterior maxilla. It was shown that resorptive changes in bone, decreased bone trabeculation and sequestrum in the radiographic examination. Both cases were diagnosed as MRONJ, and antibiotics treatment (amoxicillin + clavulanic acid, oral, for three months) were initiated by consultation with the oncologists.
**Conclusion:** Dentists should evaluate the patient's systemic and dental anamnesis findings in detail and know the oral side effects of the drugs used.

**Keywords:** MRONJ, jaw, osteonecrosis

## PP-019

### Kron-kök kırığında modifiye reataçman yaklaşımı: olgu sunumu

Cigdem Savas, Cansu Ozsin Ozler, Zafer Cavit Cehreli
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Komplike kron-kök kırıkları, nispeten nadir görülen çeşitli endodontik ve restoratif zorlukları olan bir travmatik yaralanma türüdür. Bu raporda, komplike bir kron-kök kırığının canlı pulpa tedavisi, reataçman ve adeziv koronal restorasyonunu içeren tedavisi sunulmaktadır.
**Vaka Bildirimi:** 12 yaşında sağlıklı, erkek bir çocuk kırık üst sol santral kesici dişinin tedavisi için Çocuk Diş Hekimliği Kliniğine sevk edilmiştir. Öğrenildiğine göre, diş 3 saat önce kırılmış ve kırılan parça salin içine konulmuştur. Klinik muayene, kesici dişte komplike kron-kök kırığı olduğunu göstermiştir. Pulpotomi yapıldıktan ve pulpa kalsiyum silikat siman ile kapatıldıktan sonra, palatal kök fragmanı çıkarılmıştır. Daha sonra geleneksel cam iyonomer siman yerleştirilmiş ve ikinci seansta geri kalan kronu ortaya çıkarmak için, palatal dişeti büyümesi bir doku düzeltici frez ile uzaklaştırılmıştır. Kırık fragmanın reataçmanından sonra, kronun palatal kısmı kompozit rezin ile izolasyon altında restore edilmiştir. Hastaya ağız hijyen önerileri verilmesi sonrası rutin takip muayeneleri planlanmıştır.
**Sonuç:** Endodontik ve restoratif tedavi yaklaşımı iyi bir kısa dönem fonksiyonel sonuç ve yeterli estetik sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** kron-kök kırığı, pulpotomi, reataçman

### A modified rettachment approach in a crown-root fracture: case report

Cigdem Savas, Cansu Ozsin Ozler, Zafer Cavit Cehreli
Hacettepe University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara

**Introduction:** Complicated crown-root fractures are a relatively rare type of dental traumatic injury with several endodontic and restorative challenges. Here, we present the management of a complicated crown-root fracture involving vital pulp therapy, reattachment and adhesive coronal restoration.
**Case Report:** A healthy, 12-year-old boy was referred to the Pediatric Dentistry Clinic for the management of fractured maxillary left central incisor. Reportedly, the tooth was fractured 3 hours earlier and the fractured fragment was stored in saline. Clinical examination revealed a complicated crown-root fracture of the incisor. Pulpotomy was performed and the pulp was sealed with calcium silicate-based cement, and the palatal root fragment removed. Conventional glass ionomer cement was then applied and in the second visit to expose the remaining crown, the palatal gingival overgrowth was removed with a tissue trimmer bur. Following reattachment of the fractured fragment, the palatal part of the crown was restored with composite resin under isolation. The patient was scheduled for the routine follow-up examinations after oral hygiene instructions.
**Conclusion:** The endodontic and restorative treatment approach provided a good short-term functional outcome as well adequate esthetics.

**Keywords:** crown-root fracture, pulpotomy, reattachment

## PP-020

### Çoklu Konjenital Diş Eksikliğinde Uygulanan Multidisipliner Tedavi

Saadet Çınarsoy Ciğerim[1], Hüseyin Melik Böyük[1], Levent Ciğerim[2], Beyza Ünalan Değirmenci[3]
[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Van
[2]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Van
[3]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Van

**Tanıtım:** Bu vaka raporunun amacı, konjenital maksiller lateral ve maksiller premolar eksikliği olan hastaya ortodontik tedavi ile birlikte uygulanan dental implant ve lamina veneer restorasyonunun sunulmasıdır.
**Olgu Bildirimi:** Kronolojik yaşı 16 yıl 3 ay olan bayan hasta dişlerinin çok aralıklı olması şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastada konjenital lateral (12,22) ve premolar (14,24) eksikliği olduğu tespit edildi. Hastada sınıf II maloklüzyon, maksiller premolar ve molar dişlerde şiddetli rotasyon ve derin kapanış bulunmaktaydı. Hastaya çekimsiz sabit ortodontik tedavi uygulandı. Kabul edilebilir overjet ve overbite ilişkisi elde edildi. Hastanın konjenital eksik maksiller lateral dişleri için implant boşlukları hazırlanıp dental implant uygulaması yapıldı. Lateral dişler için implant destekli seramik restorasyonlar tamamlandı. Bolton problemi nedeni ile kanin dişlere lamina veneer restorasyonu uygulanarak dişler büyütüldü.
**Sonuç:** Hastanın ortodontik tedavisi 3 yıl kadar bir sürede tamamlandı. Hasta kabul edilebilir estetik, overjet ve overbite ilişkisine ulaştı.

**Anahtar Kelimeler:** Dental implant, konjenital eksiklik, lamina veneer restorasyon

### Multidisciplinary Treatment of Multiple Congenitally Missing Teeth

Saadet Çınarsoy Ciğerim[1], Hüseyin Melik Böyük[1], Levent Ciğerim[2], Beyza Ünalan Değirmenci[3]
[1]Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Van
[2]Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Van
[3]Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Van

**Introduction:** The purpose of this case report is to present the dental implant and laminate veneer restorations performed with orthodontic treatment to the patient with congenital maxillary lateral and maxillary premolar defects.
**Case Report:** The female patient with a chronological age of 16 years and 3 months applied to our clinic with the complaint that the teeth were very intermittent. The patient was found to be missing the congenital lateral (12,22) and premolar (14,24). In the patient, Class II malocclusion, severe rotation of premolar and molar teeth and deepbite were present. The patient was treated with fixed orthodontic treatment. Acceptable overjet and overbite correlation were obtained. Implant cavities were prepared for the lateral teeth of the congenital missing maxilla of the patient and dental implant application was performed. Implant supported ceramic restorations for lateral teeth have been completed. The teeth were enlarged by applying restoration of laminate veneers to the canine teeth with the bolton problem.
**Conclusion:** The orthodontic treatment of the patient was completed in about 3 years. The patient reached acceptable aesthetic, overjet and overbite relationship.

**Keywords:** Congenitally deficiency, dental implant, laminate veneer restoration

## PP-021

### Mandibulada ekspansiyon yapan basit kemik kisti: Olgu sunumu

Özlem Büşra Doğan, Şeyda İriağaç, Hatice Boyacıoğlu
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara

**Tanıtım:** Basit kemik kisti (BKK), çenelerin nadir görülen, epitel sınırı olmayan kaviteleridir. Çoğunlukla mandibula korpusunda, kanin-molar dişler arası bölgede lokalizedir. BKK boş kavite şeklinde görülebileceği gibi sıvı ve/veya az miktarda yumuşak doku da içerebilir. Lezyon genellikle asemptomatiktir ve radyografik muayene esnasında tesadüfen fark edilir. Nadir olarak dişlerde yer değişikliği ve kortikal kemikte ekspansiyon ve rezorpsiyon yapabilir.
**Olgu Bildirimi:** 20 yaşındaki kadın hasta sol mandibula bölgesindeki şişlik şikayetiyle kliniğimize başvurdu. İntraoral muayenede mandibuler molar dişlerin bukkal sulkusunda ağrısız şişlik olduğu tespit edildi. Hastanın herhangi bir travma öyküsünün olmadığı öğrenildi. Panoramik radyografik görüntüde sol mandibulada geniş radyolüsent bir lezyon saptandı. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi taramasında, ilgili bölgede kortikal kemikte ekspansiyon izlendi. Biopsi sonrası basit kemik kisti tanısı konuldu.
**Sonuç:** Basit kemik kisti, nadiren ekspansiyon yapar ve çoğu zaman semptomsuzdur. Etiyoloji tam olarak bilinmemektedir ancak travma ile ilişkli olduğu düşünülmektedir. Hastanın travma öyküsü ve kistin spesifik radyolojik bulgusu her zaman görülmeyebilir. Ayırıcı tanıda ameloblastom, lateral periodontal kist, santral dev gücreli granülom, diğer odontojenik kist ve tümörler birlikte değerlendirilmelidir. Kesin tanı için histopatolojik değerlendirme yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** mandibula, basit kemik kisti, travmatik kemik kisti

### Simple bone cyst with mandibular expansion: A case report

Özlem Büşra Doğan, Şeyda İriağaç, Hatice Boyacıoğlu
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Departmant of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara

**Introduction:** Simple bone cyst (SBC) is a rare, nonepithelial lined cavity of the jaws. It is located mostly in the mandibular corpus between the canine and molar teeth. SBC can be seen as an empty cavity that might contain some fluid and/or small amounts of soft tissue. The lesion is generally asymptomatic and detected as incidental findings on radiographic examination. Rarely, it may cause displacement of teeth and expansion and resorption of cortical bone.
**Case Report:** A 20-year-old female was admitted to our clinic with a complaint of swelling in the left mandibular region. Intraoral examination revealed painless swelling on the left buccal sulcus of mandibular molar teeth. It was learned that the patient had no history of trauma. Panoramic radiographic image revealed a large radiolucent lesion in the left mandible. Expansion of the cortical bone in the associated region was observed on cone-beam tomography scan. A simple bone cyst was diagnosed after biopsy.
**Conclusion:** Simple bone cyst rarely expands and is often asymptomatic. Etiology is unknown, but is thought to be associated with trauma. The patient's history of trauma and the specific radiological finding of the cyst may not always be seen. In differential diagnosis, ameloblastoma, lateral periodontal cyst, central giant granuloma, other odontogenic cyst and tumors should be evaluated together. Histopathological evaluation should be performed for definitive diagnosis.

**Keywords:** mandible, simple bone cyst, traumatic bone cyst

## PP-022

### Hipomineralizasyon lezyonlarının rezin infiltrasyon yöntemi ile tedavisi

Gizem Erbas Unverdi, Elif Ballıkaya, Zafer Cavit Çehreli
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bu olgu sunumunda, alt kesici dişlerde görülen mine hipomineralizasyonlarının rezin infiltrasyon tekniği ile non-invaziv tedavisi sunulmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 11 yaşındaki sağlıklı kız hasta, alt ön dişlerinde bulunan beyaz lezyonlar şikayetiyle Çocuk Diş Hekimliği Kliniği'ne başvurmuştur. Yapılan ağız içi muayenede 31, 32, 41 ve 42 numaralı dişlerde beyaz mine lezyonlarının varlığı gözlenmiştir. Lokal anestezi uygulanmasını takiben dişler lastik örtü kullanılarak izole edilmiştir. ICON rezin infiltrant (DMG, Almanya), üretici firmanın talimatlarına uygun şekilde 3 ardışık siklus olarak uygulanmıştır. İşlem sonrası hastanın dişlerindeki mine hipomineralizasyon alanları kaybolmuş ve estetik düzelme sağlanmıştır. Elde edilen estetik görünüm 18 aylık dönem boyunca kalıcılığını korumuştur.
**Sonuç:** Bazı mine hipomineralizasyonların estetik tedavisinde rezin infiltrasyon tekniği, invaziv restoratif tekniklere alternatif, etkili bir tedavi olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** rezin infiltrasyonu, mine hipomineralizasyonu

### Treatment of Diffuse Hypomineralization Lesions using Resin Infiltration Technique

Gizem Erbas Unverdi, Elif Ballıkaya, Zafer Cavit Çehreli
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics, Ankara, Turkey

**Introduction:** This case report presents the non-invasive treatment approach for management of hypomineralization on lower incisors using resin infiltration technique
**Case Report:** A 11-year-old healthy girl was referred to the Pediatric Dentistry Department with a complaint of white lesions on her mandibular incisor teeth. On intraoral examination enamel hypomineralizations on 31, 32, 41 ve 42 were observed. Following local anesthesia and isolation with rubber dam, ICON resin infiltrant (DMG, Germany), was used according to the manufacturer's instructions for three consecutive cycles. The enamel hypomineralization lesions disappeared and esthetic appearance was improved post operatively. The esthetic outcome has remained stable through the 18 months observation period.
**Conclusion:** Resin infiltration technique can be a viable alternative to invasive restorative techniques in the esthetic management of enamel hypomineralization lesions.

**Keywords:** resin infiltration, enamel hypomineralization

**PP-023**

## Çocuk hastada dentigeröz kistin konservatif tedavisi: bir olgu sunumu

Şeyma Öztürk[1], Tülin İleri Keçeli[1], Selen Adiloğlu[2], Alper Aktaş[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Dentigeröz kistler, çenelerin en yaygın görülen odontojenik gelişimsel kistleri (%24) arasında olup genellikle kısmen sürmüş ya da gömülü kalmış bir dişin etrafında yer almaktadır. Dentigeröz kistlerde tedavi, genellikle enükleasyonu takiben ilgili dişin çekilmesidir. Ancak, çocukluk çağında görülen kistlerin tedavisi, sürmekte olan daimi dişlerin zarar görebilmesi riski nedeniyle, hassasiyet gerektirmektedir. Bu olguda, sekiz yaşındaki bir kız çocuğunda enükleasyon tekniği ile dentigeröz kistin tedavisi ve etkilenen bölgedeki dişin spontan sürmesi bildirilmektedir.
**Olgu Bildirimi:** Diş eksikliği nedeni ile kliniğimize başvuran 8 yaşındaki kız çocukta, ağız içi muayenede, sol mandibular ikinci premolar bölgede diş eksikliği olduğu, bukkal mukozanın sağlıklı olduğu ve alveol kemikte herhangi bir ekspansiyon olmadığı görüldü. Anamnezde herhangi bir ağrı, şişlik hikayesi olmadığı ve bu bölgedeki süt dişlerinin daha önce çürük nedeni ile çekildiği öğrenildi. Alınan panoramik radyografta, sürmemiş 35 nolu dişin kronunu çevreleyen düzgün sınırlı radyolusent lezyon tespit edildi. Dentigeröz kist ön tanısı ile alınan bilgisayarlı tomografi değerlendirilerek genel anestezi altında, dişin kronu etrafındaki kist rahatlıkla enükle edilerek dişin takibine karar verildi. Postoperatif 12. ayda alınan panoramik radyografta, kist kavitesinin tamamen iyileştiği, dişin kök gelişiminin devam ettiği ve dişin sürmekte olduğu izlendi.
**Sonuç:** Asemptomatik büyüyen dentigeröz kistler, semptomsuz geniş kemik defektlerine neden olabilir. Bu nedenle, klinik muayene sırasında görülen sürmemiş diş bölgesinden radyografik inceleme yapılması önemlidir. Dentigeröz kistlerin tedavisi; kistin büyüklüğü, içerdiği dişin lokasyonu ve hastanın yaşı gibi birçok faktöre bağlıdır. Bu olguda, cerrahi enükleasyon sonrasında ilgili dişin kök gelişiminin ve spontan olarak sürmesinin devam ettiği konservatif bir tedavi yaklaşımı sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dentigeröz kist, enükleasyon, çocuk

## Conservative treatment of dentigerous cyst in a child: a case report

Şeyma Öztürk[1], Tülin İleri Keçeli[1], Selen Adiloğlu[2], Alper Aktaş[2]
[1]Hacettepe University Faculty of Dentistry, Department of Paediatric Dentistry, Ankara
[2]Hacettepe University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial, Ankara

**Introduction:** Dentigerous cysts are among the most frequent odontogenic developmental cysts (24%) of the jaws. Treatment of dentigerous cysts is usually the extraction of the related tooth following enucleation. However, treatment of cysts during childhood requires carefulness because of the damage risk to the erupting permanent teeth. In this case report, the treatment of dentigerous cyst by enucleation and the spontaneous eruption of the tooth was reported in an eight-year-old girl.
**Case Report:** An 8-year-old girl who referred to clinic with the complaint of missing tooth, intraoral examination revealed absence of tooth in the left mandibular second premolar region, presence of healthy buccal mucosa and no enlargement in the alveolus bone. In medical history, there was no history of pain/swelling and history of extracted deciduous teeth due to caries. Panoramic radiograph revealed a radiolucent lesion with well-demarcated margins, surrounding the crown of the tooth ♯35. After computed tomography was performed, the cyst surrounding the crown of the tooth was easily enucleated under general anesthesia and it was decided to follow up the tooth. Panoramic radiograph taken at 12 months postoperatively revealed that the cyst cavity was completely healed, the root development of the tooth and the spontaneous eruption of tooth continued.
**Conclusion:** Asymptomatic growth of dentigerous cysts may cause large asymptomatic bone defects. So, radiographic examination of the unerupted teeth is important. Treatment of dentigerous cysts depens on many factors such as the dimension of the cyst, the location of the related tooth and the age of the patient.

**Keywords:** Dentigerous cyst, enucleation, child

**PP-024**

## Dental plak oluşumuna karşı alternatif bir ajan; Aspir yağ örneklerinde kalite kontrol analizleri

Demet Sümmeoğlu[1], Aysel Berkkan[2], Onur Kenan Ulutaş[3], Burçin Özüpek[1], Osman Üstün[1], Didem Deliorman Orhan[1]
[1]Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Analitik Kimya Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Carthamus tinctorius L. tohumlarından sıkma veya ekstraksiyon tekniği ile elde edilen aspir yağı, zengin oleik ve linoleik asit bileşimine sahiptir. Piyasada kilo kontrolü için tüketimi teşvik edilen bu sabit yağ, eczanelerden, aktarlardan ve sağlık ürünü satan dükkanlardan temin edilmektedir. Diş hekimliğinde aspir yağı ile yapılan ağız içi yıkama uygulamalarında, pelikül bileşiminde lipitlerin zenginleşmesini sağlayarak diş yüzeyinin demineralizasyona ve bakteriyel biyofilm oluşumuna karşı korunmasında etkili olabileceği yolunda yapılmış bilimsel çalışmalar mevcuttur. Bu sabit yağın tıbbi amaçlarla kullanılabilmesi için uygun kalite kriterlerine sahip olması gerekmektedir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu nedenle, Avrupa Farmakopesi 7,0'da yer alan "Carthami oil raffinatum" monografına uygun olması gerektiğinden Farmakopede belirtilen kriterlere (asitlik, peroksit indeksi ve GC-MS analizleri) göre kalite kontrol analizleri yapılmıştır.
**Bulgular:** Farmakope aspir yağı için asitlik değerinin maksimum 0.5 ve peroksit değerinin ise maksimum 10 olmasını belirtir. Piyasadan temin edilen 11 aspir yağ örneğinden sadece ikisinin farmakopede belirlenen kriterlere uygun olduğu tespit edilmiştir. GC-MS yöntemi ile yapılan yağ asit analizlerinin sonuçları ise hiçbir numunenin farmakopede belirlenen yağ asitlerinin tümünü taşımadığını göstermiştir.
**Sonuç:** Bulgular, sağlığa faydaları olan ve diş hekimliğinde de kullanımı olan piyasa aspir yağı örneklerinin, bu amaçlarla kullanımının insanlarda hiçbir fayda oluşturamayacağı kanısını oluşturmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Aspir yağı, Avrupa Farmakopesi

## An alternative agent against dental plaque formation; Quality control analysis of safflower oil samples

Demet Sümmeoğlu[1], Aysel Berkkan[2], Onur Kenan Ulutaş[3], Burçin Özüpek[1], Osman Üstün[1], Didem Deliorman Orhan[1]
[1]Gazi University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacognosy, Ankara
[2]Gazi University, Faculty of Pharmacy, Department of Analytical Chemistry, Ankara
[3]Gazi University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Toxicology, Ankara

**Objective:** Safflower oil obtained from Carthamus tinctorius L. seeds by pressing or extraction technique has a rich oleic and linoleic acid composition. This fixed oil, which is encouraged to be used for weight control in the market, is bought from pharmacies, herbalists and shops selling health products. There are scientific studies that can be effective in protection of tooth surface against demineralization and bacterial biofilm formation by providing lipids enrichment in pellicle composition in oral washing applications with safflower oil in dentistry. In order for this fixed oil to be used for medical purposes, it must meet the appropriate quality criteria.
**Materials and Methods:** Therefore, quality control analyzes were performed according to the criteria specified in the Pharmacopoeia (acidity, peroxide index and GC-MS analyzes) since it should be in accordance with the monograph "Carthami oil raffinatum" in European Pharmacopoeia 7.0.
**Results:** Pharmacopoeia indicates that the acidity value is maximum 0.5 and the peroxide value is maximum 10 for safflower oil. Of the 11 commercially available safflower oil samples, only two were found to meet the criteria set in the pharmacopoeia. The results of the GC-MS method showed that no samples carry all of the fatty acids determined in the pharmacopoeia.
**Conclusion:** The findings suggest that the use of market safflower oil samples, which have health benefits and are also used in dentistry, cannot create any benefit in humans.

**Keywords:** Safflower oil, European Pharmacopoeia

## PP-025

### Anterior tek diş eksikliğinin adeziv köprü ile restorasyonu: vaka raporu

Eda Döğüşcü, Gizem Bartan Aslantaş, Emre Tokar, Özgül Karacaer
Gazi Üniversitesi, Diş Hekiliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Endodontik lezyon nedeniyle kaybedilen mandibular sol santral kesici dişin rezin bağlı köprü (Maryland) ile konservatif bir şekilde restore edilip fonksiyon, fonasyon ve estetiğin yeniden kazandırılması amaçlanmıştır.
**Olgu Bildirimi:** Bu vaka raporunda 45 yaşında kadın hastanın endodontik lezyon sonrası kaybettiği mandibular sol santral dişine klinik ve radyolojik muayene sonrası Maryland adeziv köprü yapılmasına karar verildi. Preparasyon öncesi tanı modelleri elde edilerek ön değerlendirme yapıldı. Dayanak dişlerin lingual yüzeylerine 0,5 mm derinliğinde çerçeve şeklinde preparasyon yapıldı. Çift karıştırma tekniği ile silikon ölçü maddesi kullanılarak son ölçü alındı. Adeziv köprü kanatlarında yüzey hazırlık işlemleri yapılarak primer uygulandı. Mine yüzeyi asitlenerek pürüzlendirildi ve yıkanarak hava ile kurutuldu. Sonrasında kendinden adeziv rezin siman ile restorasyonun simantasyonu yapıldı. Üretici firmanın önerileri doğrultusunda restorasyona bukkal, lingual, proksimal ve insizal yüzeylerden 20 sn görünür ışık uygulandı. Son olarak interokluzal ilişki, anterior rehberlik ve lateral hareketlerdeki interferansler kontrol edildi.
**Sonuç:** Bu olgu raporunda; anterior tek diş eksikliğinin minimal invaziv yaklaşımla restore edilmesi ile diş ve dişeti sağlığını olumsuz yönde etkileyebilecek komplikasyonlar önlendi. 2 aylık takip sürecinde estetik ve fonksiyon açısından herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Adeziv, estetik, maryland

### Restoration of anterior single missing with adhesive bridge: case report

Eda Döğüşcü, Gizem Bartan Aslantaş, Emre Tokar, Özgül Karacaer
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara

**Introduction:** The mandibular left central incisor tooth lost due to endodontic lesion was restored conservatively by resin-bonded bridge (Maryland) and aimed to restore function, phonation and aesthetics.
**CaseReport:** In this case report, it was decided to construct a Maryland adhesive bridge to the mandibular left central tooth which was lost after endodontic lesion of a 45-year-old female patient after clinical and radiological examination. Pre-preparation diagnostic models were obtained and preliminary evaluation was performed. The lingual surfaces of the abutment teeth were prepared as a 0.5 mm deep frame. The final impression was taken using the silicone impression material by double mixing technique.Primer was applied to wings of adhesive bringe for surface treatment. The enamel surface was acid etched, roughened and washed and air dried. Then, cementation of the restoration was performed with self-adhesive resin cement. According to the manufacturer's recommendations, 20 seconds of visible light was applied to the restoration from buccal, lingual, proximal and incisal surfaces. Finally, interocclusal relationship, anterior guidance and interferences in lateral movements were checked.
**Conclusion:** The restoration of anterior single tooth missing with minimally invasive approach prevented complications that could adversely affect dental and gingival health. During the 2-months follow-up, no complications were encountered in terms of function, phonation and aesthetics.

**Keywords:** Adhesive, aesthetics, maryland

## PP-026

### Polidiastema Ve Diş Eksiklikleri Bulunan Hastanın Zirkonyum Ve Metal Destekli Porselenle Full- Mouth Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Elif Didem Demirdağ, Suat Yaluğ
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Tanıtım:** Polidiastema, ikiden fazla diş arasında bulunan 0,5 mm'den fazla olan boşlukları tanımlamaktadır. Polidiastema genetik faktörlerle ilişkili olabileceği gibi, periodontal nedenlerden dolayı dişlerin migrasyonuyla da oluşabilmektedir. Bu durum, özellikle anterior bölgede görüldüğünde estetik sorunlara yol açmaktadır. Diastema vakaları ortodontik olarak veya protetik olarak direkt kompozit, lamina veneerler, tam seramik ya da metal destekli kuron ve köprülerle rehabilite edilebilmektedir. Zirkonya alt yapıların tercih edilmesi, zirkonyanın plak birikimine daha dirençli olması bakımından periodontal problemleri olan vakalar için avantaj sağlamaktadır. Bu vakada, polidiastema ve diş eksikliklerinin zirkonya ve metal- seramik restorasyonlarla rehabilitasyonu amaçlanmıştır.
**Olgu Bildirimi:** 38 yaşındaki kadın hasta, anterior bölgedeki diastemalar, orta hatta asimetri ve posterior bölgedeki diş kayıpları sonucu estetik ve fonksiyonel şikayetler nedeniyle kliniğimize başvurmuştur. Anamnez ile klinik ve radyografik değerlendirilmeler sonucunda, estetik ve fonksiyonel problemlerin üstesinden gelebilmek için dişlerin full-mouth restorasyonuna karar verilmiştir. Protetik rehabilitasyon öncesinde mock-up yapılarak, restorasyonun estetiği öngörülmüş ve hastanın onayı alınmıştır. 13,12,11,21,22,23,24,27,31,32,33,34,35,37,41,42, 43,44,47 nolu dişler prepare edilerek alt ve üst çeneden polivinilsiloksan materyaliyle ölçü alınmıştır. Üst çene 13,12,11,21,2,23 nolu dişlerde zirkonyum alt yapı (Upcera Dental Zirconia Blank Shenzhen, China) diğer bölgelerde metal alt yapı tercih edilmiştir. Zirkonyum ve metal alt yapılar prova sonrası uygun veneer seramiği (Kuraray Norıtake Dental Inc. Japan) ile işlenerek dentin provaya geçilmiştir. Provalar sırasında gerekli okluzal ve estetik düzenlemeler yapılarak protezler simante edilmiştir. Hastanın 1, 3 ve 6 aylık kontrollerinde herhangi bir sorun olmadığı gözlenmiştir.
**Sonuç:** Zirkonya ve metal alt yapılı seramik restorasyonlar yardımıyla hem orta hat asimetrisi düzeltilmiş hem de diastemalar ve diş eksiklikleri giderilerek hastaya estetik bir görünüm kazandırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** orta-hat asimetrisi, polidiastema, zirkonya restorasyon

### Full-Mouth Rehabilitation of a Patient with Polidiastema and Missing Tooth By Using Zirconia and Metal Ceramic Restorations: A Case Report

Elif Didem Demirdağ, Suat Yaluğ
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara

**Introduction:** Polydiastema is the term used for the gaps more than 0,5 mm among multiple teeth. Polydiastema can be related to genetic factors or periodontal tooth migration. Esthetical problems may occur especially in the anterior region. Diastema can be treated orthodontically or prosthodontically which include direct composite restorations, laminate veneer and all ceramic or metal-ceramic restorations. Zirconia restorations may be advantageous due to their ability of low plaque accumulation. In this case, it is aimed to rehabilitate polidiastema and tooth deficiencies with zirconia and metal-ceramic restorations.
**Case Report:** 38 year-old female patient approved our clinic with complaint of esthetic and functional problems due to polydiastema, missing teeth and midline asymmetry. As a result of anamnesis, clinical and radiological assesments full mouth rehabilitation of this patient was determined. Mock-up was made before treatment to anticipate the esthetics of restoration and to get patient's approval. 13,12,11,21,22,23,24,27,31,32,33,34,35,37,41,42, 43,44,47 numbered teeth are prepared and impression were taken from maxilla and mandibula with polyvinyl-siloxane impression material. On maxillary anterior region, zirconia restorations (Upcera Dental Zirconia Blank Shenzhen, China) was applied and on mandibular arch and posterior maxilla metal-ceramic restorations was preferred. After framework and dentin rehearsals were made occlusal adjustments were applied and restorations were cemented. At control sessions after 1, 3 and 6 months no harm was observed on restorations.
**Conclusion:** In this case, with the help of zirconia and metal ceramic restorations, midline asymmetry was corrected and also diastemas and tooth deficiencies were treated and so that patient gained an aesthetic appearance.

**Keywords:** midline asymmetry, polydiastema, zirconia restoration

## PP-027

### Dijital implant planlaması ve cerrahi rehber ile flepsiz implant uygulaması: vaka sunumu

Janset Şengül[1], Cansu Gürsoy[1], Ilgın Manav[1], Merve Bankoğlu Güngör[2], Ahu Uraz[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Günümüzde, estetik ve fonksiyonun bir bütün halinde oluşturulabildiği minimal invaziv yöntemlerle implant yerleştirilmesi için çeşitli metodlar geliştirilmektedir.Flep elevasyonu yapılmadan dental implant uygulaması,doğal dişlerin çevresinde dişeti çekilmesi,kemik rezorbsiyonu ve yara iyileşmesinde gecikme gibi dezavantajları ortadan kaldırabilmektedir. Flepsiz implant cerrahisinde perforasyon ve yanlış açılama riskinin minimize edilmesi için konik ışınlı bilgisayarlı tomografiler(KIBT) kullanılarak hazırlanan cerrahi rehberler başarılı bir tedavi seçeneğidir. Bu vaka sunumunun amacı, tam dişsiz bir hastanın dental implant tedavisini, cerrahi rehber uygulama prensipleri ışığında flepsiz cerrahi yaklaşımla sunmaktır.
**Olgu Bildirimi:** Dişsiz maksilla ve mandibulaya sahip,sistemik olarak sağlıklı 68 yaşındaki erkek hasta kliniğimize başvurmuştur.Tarama proteziyle KIBT görüntüsü alınarak operasyonda kullanılacak mukoza destekli cerrahi rehberin(MDCR) üretimi için dijital ortamda sanal implant planlamaları yapılmıştır.Operasyon sahası sabitleme vidalarıyla çenelere adapte edilen MDCR kullanılarak hazırlanmıştır.Dijital ortamda planlanan bölgelere uygun pozisyon ve açılarda mandibulaya 6 (31:3.3X10,32-34-42-43-45:4.1X8),maksillaya 7 (11-21-22:3.3X10,14-25:4.1X8,13-23:4.1X10) implantın yerleştirilmesini takiben sabitleme vidaları sökülerek dişeti şekillendirici iyileşme başlıkları implantlara vidalanmıştır.(Straumann,Basel,Switzerland,Roxolid) Sabit protetik tedavi yumuşak doku iyileşmesini takiben 1.ay sonunda başlatılacaktır.
**Sonuç:** Bu teknikle dijital implant planlamasının operasyon sahasına doğru bir şekilde transfer edilmesine imkân sağlandığı gibi, ameliyat süresi kısaltılarak ağrı, rahatsızlık ve ödem gibi operasyon sonrası komplikasyonlarda azalma sağladığı görülmüştür. Stereolitografik teknikle üretilen MDRC,cerrahi işlem sırasında yumuşak doku üstüne stabil bir pozisyonda sabitlenir ve freze rehberlik eder. Minimal invaziv cerrahi işleme izin veren bu yöntem, uygulama yapacak hekimin ameliyat sahasındaki önemli anatomik noktaları üç boyutlu şekilde görerek implant planlaması yapabilmesini ve bu planlamayı ameliyat bölgesine güvenli bir şekilde transfer edebilmesini sağlamaktadır. Bu yöntemler protetik tedavi başarısını olumlu bir şekilde etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** konik ışınlı-BT, implant, cerrahi rehber

### Flapless implant surgery: report of case with digital implant planning and guided implant surgery

Janset Şengül[1], Cansu Gürsoy[1], Ilgın Manav[1], Merve Bankoğlu Güngör[2], Ahu Uraz[1]
[1]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara
[2]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara

**Introduction:** Recently, implant placement with aesthetic and function in addition to minimal invasive approach has been developed. Prevention of gingival recession around natural teeth,bone resorption and delayed wound healing are advantages of flapless implant surgery. Surgical guidelines using conical beam computed tomography (CBCT) are successful treatment option to minimize risk of perforation and wrong angulation. The aim of this case is to present dental implant treatment of completely edentulous patient with flapless surgical approach in the light of surgical guiding principles.
**Case Report:** 68 year-old male systemically healthy patient with edentulous jaws attended to our clinic.Radiopaque scanning prosthesis was produced by measuring patient's prosthesis.After cone-beam computerized tomography(CBCT) scans with prothesis,virtual implant planning was made by using three-dimensional software, a stereolithographic surgical guide was fabricated.Operation site was prepared using surgical guide adapted to jaws by fixing screws. Following placement of implants in mandible(6 implants; 31:3.3X10,32-34-42-43-45:4.1X8)and maxilla(7 implants; 11-21-22:3.3X10,14-25:4.1X8,13-23:4.1X10)at the positions and angles appropriate to planned areas in digital environment,gingival healing caps were screwed to implants. (Straumann,Basel,Switzerland,)Fixed prosthetic application will be performed at the end of first month following soft tissue healing.
**Conclusion:** This technique allows an accurate transfer of digital implant planning to operation site and by reducing operation time, postoperative complications such as pain, discomfort and edema had been reduced.Surgical guide stays in a stable position on the soft tissue besides guiding the drill during the surgical procedure.With this minimal invasive approach,implant planning by identifying important anatomical points allows the operator to transfer this plan to operation site.Such methods positively affect the success of prosthetic treatment.

**Keywords:** cone beam-CT, implant, surgical guide

## PP-028

### Patolojik Migrasyon Nedeniyle Oluşan Diastemanın Tam Seramik Sistemlerle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Kübra Tokay, Evşen Tamam
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Patolojik diş migrasyonu, normal okluzal ilişki içinde bulunan dişlere anormal kuvvetler geldiğinde dişlerin pozisyonlarında meydana gelen değişmeye denir. Bu olgu sunumunda patolojik migrasyonun, uygulanan periodontal tedavilerden sonra elimine edilememesi sonucu hastanın estetik beklentilerini de karşılamak amacıyla tam seramik restorasyonlarla rehabilitasyonu sunulmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 32 yaşında, herhangi bir sistemik rahatsızlığı olmayan ve estetik gereksinimlerini karşılamak amacıyla kliniğimize başvuran kadın hastaya öncelikle Faz-1 periodontal tedavi uygulandı. Klinik, radyografik muayeneler ve tanı modeli alınması sonucunda 11, 12, 13, 21, 22, 23 numaralı dişlere zirkonya alt yapılı tam seramik sistem kullanılması planlandı. Diastema boşluğunun geniş olması nedeniyle final tedavinin nasıl olabileceği hakkında hastayı bilgilendirmek amacıyla wax-up ve mock-up örnekler hazırlandı ve klinikte bu örnekler üzerinde gerekli modifikasyonlar yapılarak, hastanın da onayının alındığı bir ön tedavi provası yapıldı. Diş preparasyonu yapılmadan önce restorasyonun renk seçimi yapıldı. Dişler prepare edildi ve hastadan ölçü almadan önce dişeti oluğu içerisine retraksiyon ipi (Elite Cord, Zhermack, Italy) yerleştirildi ve 10 dakika süreyle bekletildi. Polivinil siloksan ölçü maddesi (Elite HD, Zhermarck, Italy) ile konvansiyonel ölçü alındı. CAD-CAM sistemi ile tek parça olarak üretilen zirkonya seramik alt yapının pasif uyumu kontrol edildi. Dentin prova asamasında marjinal uyum, proksimal kontak, okluzyon ve estetik düzenlemeler yapıldı. Glaze işleminden sonra restorasyon adeziv rezin siman (Panavia SA, Kuraray, Japan) ile üreticinin önerileri doğrultusunda simante edildi.
**Sonuç:** Yapılan kontrollerde fonksiyon, fonasyon ve estetik açıdan sorun görülmedi. Patolojik migrasyona bağlı diastemanın, feldspatik seramik ile veneerlenen zirkonya alt yapılı tam seramik sistemlerle restorasyonu klinisyen için alternatif bir tedavi prosedürüdür.

**Anahtar Kelimeler:** Diastema, Patolojik migrasyon, Tam Seramik Sistemler

### The Rehabilitation Of Diastema Due To Pathological Migration With Full Ceramic Systems: A Case Report

Kübra Tokay, Evşen Tamam
Gazi University Faculty of Dentistry, Deparment of Prosthodontics, Ankara

**Introduction:** Pathological tooth migration is a change in the positions of the teeth when abnormal forces come into the teeth that are in normal occlusal relation.In this case report,as a result of not being able to eliminate pathological migration after periodontal treatments,rehabilitation with full ceramic restorations in order to meet the aesthetic expectations of the patient is presented.
**Case Report:** A 32-year-old female patient who applied to our clinic to meet her aesthetic needs without any systemic disorder was firstly given Phase-1 periodontal treatment.As a result of clinical,radiographic examinations and diagnostic models,it was planned to use zirconia substructure full ceramic system on teeth 11,12,13,21,22,23.Because of the large diastema gap,wax-up and mock-up samples were prepared in order to inform the patient about the final-treatment and a pre-treatment trial was performed in the clinic with the necessary modifications and approval of the patient.Prior to tooth preparation,the color of the restoration was determined.Teeth were prepared and a retraction cord(Elite Cord,Zhermack,Italy)was placed in the gingival groove and kept for 10 minutes before taking impressions from the patient.Conventional impression was taken with polyvinyl siloxane impression agent(Elite HD,Zhermarck,Italy).Passive compatibility of one-piece CAD/CAM produced zirconia ceramic substructure was checked.Marginal adjustment,proximal contact,occlusion and aesthetic arrangements were performed during the dentin trial phase.After the glaze procesure,the restoration was cemented with adhesive resin cement(Panavia SA,Kuraray,Japan)according to the manufacturer's recommendations.
**Conclusion:** There was no problem in terms of function,phonation and aesthetics.Restoration of diastema due to pathological migration with full ceramic systems with zirconia substructure veneered with feldspatic ceramic is an alternative treatment procedure for the clinician.

**Keywords:** Diastema, Full Ceramic Systems, Pathological migration

## PP-029

### Amelogenezis İmperfektalı Bir Hastasının Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Senem Ünver, Arzu Zeynep Yıldırım Biçer
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Amelogenezis imperfekta, diş minesinin yapısını belirleyen heterojen kalıtsal bir anomali olup hem süt hem sürekli dentisyonu etkilemektedir. Bu olgu sunumunun amacı amelogenezis imperfekta hastasında metal destekli sabit porselen restorasyonlarla oral rehabilitasyonun sağlanmasıdır.
**Olgu Bildirimi:** Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim dalına tüm dişlerinde aşınma ve iyi olmayan estetik görünüm şikayetiyle başvuran 36 yaşındaki kadın hastanın klinik ve radyografik muayenesi yapılmıştır. Eksik ve gömülü dişleri olduğu tespit edilmiş, tüm dişlerde hipoplastik tipteki minenin aşınmış ve kırılmış olduğu görülmüştür. Alınan anamnez doğrultusunda herhangi bir sistemik hastalığı olmadığı öğrenilmiştir. Hastanın eksik dişlerinin tamamlanarak fonksiyonunun sağlanması ve estetik görünümün düzeltilmesi için alt ve üst çene için metal destekli sabit porselen restorasyonlar yapılmıştır. Restorasyonlar çinko polikarboksilat esaslı simanla simante edilmiştir. Hastaya oral hijyen ve protez bakımı ile ilgili bilgi verilerek düzenli klinik ve radyolojik muayenelerinin yapılması gerektiği belirtilmiştir.
**Sonuç:** Hastanın estetik ve fonksiyonel beklentileri karşılanmıştır ve 6 aylık kontrolü yapıldığında herhangi bir komplikasyon görülmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Amelogenezis İmperfekta, Porselen, Sabit protez

### Prosthetic Rehabilitation of a Patient with Amelogenesis Imperfecta: Case Report

Senem Ünver, Arzu Zeynep Yıldırım Biçer
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara

**Introduction:** Amelogenesis imperfecta is a heterogeneous inherited anomaly that determines the structure of enamel, and affects both primary and permanent teeth. The aim of this case report was to provide oral rehabilitation with metal supported fixed porcelain restorations of patient with amelogenesis imperfecta.
**Case Report:** A 36-year-old woman, who referred to Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics with abrasion and poor aesthetic appearance in all teeth, was examined clinically and radiographically. It was observed that she had missing and unerupted teeth and also enamel of all teeth, which was hypoplastic type, was broken and with abrasion. According to the anamnesis, it was learned that she had any systematic diseases. Metal supported fixed porcelain restorations were prepared for maxilla and mandible to complete the missing teeth and to provide function and aesthetic appearance of patient. The restorations were cemented with using zinc polycarboxylate cement. The patient was informed about oral hygiene, prosthodontic care and regular clinical and radiological examinations.
**Conclusion:** The aesthetic and functional expectations of the patient were satisfied and there was any complication at 6-month follow-up.

**Keywords:** Amelogenesis imperfecta, porcelain, fixed prosthesis

## PP-030

### Gingivektomi sonrası topikal ozon uygulaması: Vaka Sunumu

Müge Aydoğan, Habibe Akkale, Burcu Özdemir
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Ozon, tıp ve diş hekimliğinde çeşitli alanlarda kullanılan bir gazdır. Antimikrobiyal etkisi, immün sistemi uyarması, biyosentezi artırması, antihipoksik ve analjezik etkisi gibi, bilinen birçok olumlu biyolojik etkisi sebebiyle tedavi edici olarak kullanılmaktadır. Ozon terapisinin yara iyileşmesi üzerine olumlu etkilerini gösteren birçok çalışma mevcuttur. Ameliyat sonrası operasyon sahasında oluşan sekonder yaranın hızlı iyileşmesi, hasta morbiditesinin önemli ölçüde azalmasını sağlamaktadır. Bu vakada gingivektomi operasyonu sonrası ozon gazı uygulanarak, terapinin etkinliğinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.
**Olgu Bildirimi:** Sistemik olarak sağlıklı 19 yaşında erkek hasta, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı'na dişetlerinde büyüme şikayeti ile başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik değerlendirme sonrası hastanın 33-43 numaralı dişlere lokalize, plağa bağlı dişeti büyümesi olduğu tespit edilmiştir. Hastaya faz 1 periodontal tedavi sonrası, gingivektomi operasyonu uygulanmıştır. Operasyon bitiminde ve 3., 7. Günlerde, cerrahi işlem yapılan bölgenin randomize olarak bir kadranına ozon uygulanırken, diğer kadranı ozon gazını geçirmeyen silikon ölçü materyali ile kapatılmış, herhangi bir uygulama yapılmadan gingivektomi sonrası rutin iyileşmeye bırakılmıştır. Operasyon bitiminde ve 3., 7., 14. günlerdeki kontrol seanslarında operasyon bölgesinin epitelizasyonunu gösteren bir plak boyası (Mira-2 Tone) ile boyanarak, yaraların epitelizasyon derecesini değerlendirmek için fotoğraflandırılmıştır. Hastadan 3., 7. ve 14 günlerdeki kontrol seanslarında alınan fotoğraflarda, ozon uygulanan tarafın daha hızlı epitelize olduğu görülmüştür.
**Sonuç:** Ozon gazının gingivektomi sonrası sekonder yara bölgelerinin iyileşmesinde etkili ve güvenilir bir yöntem olduğu görülmüştür. Özellikle gingivektomi gibi sekonder yara iyileşmesinin oluştuğu operasyonlar sonrasında hasta konforunu arttırmak için alternatif olarak düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** gingivektomi, ozon terapisi, yara iyileşmesi

### Topical ozone therapy after gingivectomy: A Case Report

Müge Aydoğan, Habibe Akkale, Burcu Özdemir
Gazi University Faculty of Dentistry Department of Periodontology, Ankara

**Introduction:** Ozone is a gas used in various fields in medicine and dentistry. It is used as therapeutic agent because of its antimicrobial, antihypoxic and analgesic effect, immune system stimulant, increased biosynthesis. There are many studies showing the positive effects of ozone on wound healing. The rapid recovery of the secondary wound occurring at postoperative site provides significant reduction in patient morbidity. In this case, ozone gas was applied after gingivectomy to evaluate the effectiveness of therapy.
**Case Report:** A 19-year-old healthy male patient applied to Gazi University Faculty of Dentistry Department of Periodontology with the complaint of gingival enlargement. After clinical and radiographical evaluation, plaque-related gingival enlargement localized to teeth 33-43 is found. After phase 1 periodontal treatment, gingivectomy was performed on patient. After completing operation and on 3rd, 7th days, ozone was applied randomly to one quadrant of surgical area while other quadrant was covered with silicone impression material which is impermeable to ozone and was left for routine recovery after gingivectomy. After completing operation and at the 3rd, 7th, 14th control days, it was stained with a plaque dye (Mira-2-Tone) showing the epithelization of the operation site and photographed to evaluate the degree of epithelialization of the wounds. At control sessions, the ozone-treated side showed faster epithelialization.
**Conclusion:** Ozone gas was found to be an effective and safe method for healing secondary wound sites after gingivectomy. It can be considered as an alternative to improve patient comfort especially after operations like gingivectomy where secondary wound healing occurs.

**Keywords:** gingivectomy, ozone therapy, wound healing

**PP-031**

## Ön Diş Çapraşıklığının Tam Seramik Kronlar İle Rehabilitasyonu

Ceren Üçgül, Gaye Sağlam
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Zonguldak

**Tanıtım:** Üst ön dişlerinde çapraşıklık görülen hastada, tam seramik restorasyonların uygulanmasıyla estetik görünümün iyileştirilmesi amaçlanmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 37 yaşındaki kadın hasta, üst ön dişlerinde çapraşıklık şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan ağız içi ve radyografik muayenede hastanın üst santral dişlerinde çapraşıklık olduğu, üst sol lateralin çapraz kapanışta olduğu, üst sol kaninin gömülü olduğu ve 24-25-26 numaralı dişleri içeren metal destekli seramik köprü restorasyonu olduğu saptandı. Üst sol lateral dişin palatinal yüzeyinin preparasyonu sırasında pulpa hasarı meydana geleceği öngörüldüğünden, bu dişe kök kanal tedavisi uygulandı. 24 numaranın 23 numara formunda restore edilmesi ve 25-26 numaranın metal destekli seramik restorasyonunun yenilenmesine karar verildi. Üst ön dişlere chamfer basamak tipinde preparasyon yapılıp, 25-26 no'lu dişlerin preparasyonları düzeltildikten sonra A tipi silikon ile ölçü alındı ve model elde edildi. Üretilen lityum disilikat cam seramik kronlar (IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent) ve metal destekli seramik köprü ile ön dişlerdeki çapraşıklık giderilerek estetik görünüm sağlandı. 6 aylık klinik takiplerde herhangi bir komplikasyon gözlenmedi, estetik ve fonasyon bakımından hastanın memnun olduğu bilgisi edinildi.
**Sonuç:** Tam seramik restorasyonlar, gelişmiş estetik özellikleri nedeniyle hastalar tarafından tercih edilmekte ve kron endikasyonu bulunan anterior dişlerde bu materyallerin kullanımıyla başarılı sonuçlar elde edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ön çapraşıklık, estetik, lityum disilikat cam seramik

## Rehabilitation of Anterior Teeth Crowding with Full Ceramic Crowns

Ceren Üçgül, Gaye Sağlam
Zonguldak Bülent Ecevit University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Zonguldak

**Introduction:** It is aimed to improve the aesthetic appearance by applying full ceramic restorations in the patient with upper anterior teeth crowding.
**Case Report:** A 37-year-old female patient applied to our clinic with a complaint of upper anterior teeth crowding. Intraoral and radiographic examination revealed that the patient had upper santral teeth crowding, upper left lateral was in crossbite, upper left canine was impacted and a metal-supported ceramic bridge restoration containing teeth 24-25-26. Root canal treatment was applied to the upper left lateral because it was predicted that preparation on the palatinal surface of the tooth would cause pulpal damage. It was decided to restore the number 24 in the form of number 23 and to renew the metal-supported ceramic restoration of number 25-26. The upper anterior teeth were prepared with a chamfer finish line, the preparations of number 25-26 were corrected and then the impression was performed with A silicone impression material. With the lithium disilicate glass ceramic crowns (IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent) and metal supported ceramic bridge manufactured, the aesthetic appearance of the anterior teeth has been obtained. No complication was observed during the 6-month clinical follow-up and the patient was satisfied with the aesthetics and phonation.
**Conclusion:** Full ceramic restorations are preferred by patients because of their improved aesthetic properties and successful results are obtained with the use of these materials in anterior teeth with crown indication.

**Keywords:** Anterior crowding, aesthetics, lithium disilicate glass ceramic

## PP-032

### Ramus Gelişiminin Kesintiye Uğradığı Atipik Hemifacial Mikrozomi Olgusu

Eyüp Değirmencioğlu
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Tanıtım:** Atipik hemifacial mikrozomi vakamızı radyografik ve klinik özellikleriyle tanımlamak ve bulgularını diğer sendromlardan ayırmaktır.
**Olgu Bildirimi:** Takvim yaşı 12 yıl, iskelet yaşı 12yıl 6 ay olan (prepeak) olan erkek hasta çenesindeki gelişim bozukluğu şikâyeti ile kliniğimize başvurmuştur. Hastadan alınan anamnezde hemifacial microsomia bulguları saptanmıştır. Ablasında ve ailesinde benzer durum mevcut değildir. Tıbbı genetikle yapılan konsültasyon sonucu tanı kesinleşmiştir. Klinik incelemede asimetri belirgin gözlenmektedir. Yüz orta çizgisine göre üst orta 2 mm sağdadır. Alt dental orta hat 6,6 mm sola sapmıştır. Yüz orta hattına göre menton 12,40 mm soldadır. Tek taraflı çapraz kapanış gözlenmemektedir. 43,36 numaralı dişlere kadar olan posterior segment linguale,anterior segment mesiale devrilmiştir. Okluzyon düzleminde okluzal kant bulunmaktadır. Alınan CBCT ve panoromik röntgenlerde kondil başının oluştuğu ancak 38 numaranın hemen distalinden başlayan ramus aganezisi gözlenmiştir. Orbital distorsiyon mevcuttur. Sağ gözünde epibullar dermoid mevcutken, kulak deformitesi bulunmamaktadır.
**Sonuç:** Hemifasiyal mikrozomi sendromu yaygın bir sendromdur. Ramustan bağımsız kondil oluşumu daha önce literatürde yayınlanmamıştır. Vakamızda görülen atipik form litaretürde ilk ve tektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemifacial mikrozomi, Hipoplazik kondil, Ramus agenezisi

### Atypical Hemifacial Microsomia With Disrupted Development Of Ramus

Eyüp Değirmencioğlu
Istanbul University Faculty of Dentistry Department of Orthodontics, Istanbul, Turkey

**Introduction:** The aim of this report is to describe an unusual case of hemifacial microsomia with its characteristic clinical and radiographic findings with an effort towards improving the knowledge and an attempt to differentiate it from other similar syndromes.
**Case Report:** The male patient with a calendar age of 12 years and a skeletal age of 12 years and 6 months (prepeak) was referred to our clinic. Based on the chief complaint and the clinical features a provisional diagnosis of hemifacial microsomia of left side was made. There were no similarities among family members. As a result of consultation with medical genetics, the diagnosis was confirmed. Asymmetry was clear 2 mm upper dental midline deviation to the right, 6.6 mm lower dental midline deviation to the left, 12.40 mm menton deviation to the left. Unilateral cross bite was not observed. Posterior segment between the teeth 36 and 43 deviation was to the lingual, anterior segment deviation was to the mesial. There was an occlusal cant. Radiographic evaluation revealed that normal head of the condyle and glenoid fossa with ramus agenesis. There was an orbital distortion eye and epibullar dermoid in his right eye. He had no ear deformity.
**Conclusion:** This case draws attention to hemifacial microsomia with atypical findings. Hemifacial microsomy with ramus agenesis is the first case report published in the literature so far.

**Keywords:** Hemifacial microsomia, Hypoplasic condyle, Ramus agenesis

## PP-033

### Tek Seansta Direkt Kompozit Rezin Restoratif Tedavi ile Anterior Diastema Kapatılması

Esin Çöltekin, Mine Betül Üçtaşlı
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi A.D., Ankara

**Tanıtım:** Diastema, kama veya dar boyutlu dişler gibi dişsel anomalilerden, arkla dişler arasındaki boyutsal uyumsuzluklardan kaynaklanabilir. Diş dizisinde var olan eksiklik çapraşıklık gibi diş arkına ait problemler ile okluzyon bozuklukları ortodontik tedavilerle düzeltilebilir ancak tedavi sonrası sınıf I kapanış sağlanan hastalarda anterior dişler arasındaki kontak her zaman sağlanamamaktadır. Bu durumda diastemaların kapatılmasında direkt ve indirekt tedavi seçenekleri vardır. Ancak tek seans direkt kompozit rezin restorasyon konservatif ve düşük maliyetli bir yaklaşımdır. Bu olguda anterior bölgedeki diastemaların lateral ve kanin dişlere direkt kompozit rezin uygulamasıyla kapatılması anlatılmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 18 yaşındaki kadın hasta ortodontik tedavi sonrası anterior bölgede çift taraflı oluşan boşluklar nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastaya tedavi seçenekleri hakkında bilgi verildi ve tedavi planı oluşturuldu. Yapılan klinik ve radyolojik muayeneler sonucu dişlerde herhangi bir çürüğe ya da periodontal probleme rastlanmadı. Diş yüzeylerine preparasyon yapılmaksızın, % 37 lik fosforik asit ve sonrasında adeziv (Single Bond Universal, 3M ESPE) uygulandı. Kompozit rezinle (CeramX, Dentsply Sirona) tabakalama tekniği kullanılarak diastemalar kapatıldı. Diskler (Sof-Lex Bitim ve Cila Sistemi, 3M ESPE) yardımıyla konturlama, bitirme ve polisaj işlemleri gerçekleştirildi.
**Sonuç:** Diastemaların direkt kompozit rezinlerle rehabilite edilmesi; konservatif, düşük maliyetli ve hızlı bir tedavi seçeneğidir. Hastanın oral hijyen motivasyonu sağlandığı ve düzenli klinik kontroller sağlandığı sürece hekim ve hasta yönünden tatmin edici sonuçlar vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** direkt kompozit rezin, diastema, estetik

### Single Visit Anterior Diastema Closure With Direct Composite Resin Restorative Treatment

Esin Çöltekin, Mine Betül Üçtaşlı
Gazi University Faculty of Dentistry, Retorative Dentistry Department, Ankara

**Introduction:** Diastema may result from dental anomalies such as wedge or narrow-sized teeth and dimensional mismatches between the arch and teeth. Diastemas due to size mismatches in patients with class I molar occlusion after orthodontic treatment sometimes causes diastemas between anterior teeth. In order to accomplish the problem at anterior region, direct or indirect restorative treatments options can be used. However, single-visit composite resin restoration is the most conservative and cost-effective approach. In this case, diastema closure at the anterior region by direct composite resin application to the lateral and canine teeth was described.
**Case Report:** An 18-year-old female patient was admitted to our clinic because of bilateral diastemas at anterior region after orthodontic treatment. The patient was informed about the treatment options and a treatment plan was prepared. As a result of clinical and radiological examinations, no caries or periodontal problems were found in the teeth. 37% phosphoric acid and adhesive (Single Bond Universal, 3M ESPE) were applied to the tooth surfaces without preparation. The diastemas were closed using a composite resin (CeramX, Dentsply Sirona) layering technique. Contouring, finishing and polishing were performed with the aid of discs (Sof-Lex, 3M ESPE).
**Conclusion:** Rehabilitation of diastemas with direct composite resins; is a conservative, low cost and time saving treatment option. As long as the patient's oral hygiene motivation is provided and regular clinical controls are provided, direct composite resin restorations reveals satisfactory results for the dentist and the patients.

**Keywords:** direct composite resin, diastema, aestetic

## PP-034

### Tekrarlayan oroantral fistülün kulak kıkırdağı kullanılarak kapatılması

Şule Kahraman, Musa Sadıkhov, Ertan Ali Delilbaşı
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Maksiller sinüs, paranazal sinüslerin en büyüğüdür ve diş kaynaklı ağız içi komplikasyonlar için en uygun olanıdır. Oroantral fistül (OAF), ağız boşluğu ile maksiller sinüs arasındaki epitelize patolojik doğal olmayan iletişim olarak tanımlanabilir. OAF'ın kapatılması için, çoğunlukla bukkal ve palatal flepler olarak lokal rotasyonlar, temporal kas ve dil gibi uzak flepler ve bukkal pediküllü yağ yastığı greftinin kullanımı ile çeşitli cerrahi teknikler kullanılmıştır. Tedavi edilmeyen oroantral ilişki, konuşma ve beslenme problemlerine, yüz ağrısına ve kronik sinüzite neden olabilir. Bu vakada, tekrarlayan oroantral fistül, alternatif bir yöntem olan kulak kıkırdağı kullanılarak kapatılmıştır.
**Olgu Bildirimi:** Sistemik hastalığı olmayan 50 yaşında erkek hasta ağızda ekşi tat, genizden akıntı ve sağ üst çenesindeki açıklık şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyografik incelemeler sonucunda sağ maksiller sinüste yaklaşık 7 mm'lik perforasyon gözlendi. Hastaya bukkal flep kaydırma tekniği, bukkal yağ dokusu kapatma tekniği ve palatal flep kapatma tekniği önerildi. Ancak, önceki tedaviye rağmen kapanmadığı için hastanın rızasını aldıktan sonra kulak kıkırdağı grefti ile oroantral fistülün kapatılmasına karar verildi.
**Sonuç:** Bu vakada tekrarlayan oroantral fistül olan hastada ileride sinüs yükseltme ve implant uygulamalarına olanak sağlaması amacıyla kulak kıkırdağı grefti uygulanmış olup başarılı sonuç alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kulak kıkırdağı, maksillar sinüs, oroantral fistül

### Use of auricular cartilage for closure of recurrent oroantral fistula

Şule Kahraman, Musa Sadıkhov, Ertan Ali Delilbaşı
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara

**Introduction:** Maxillary sinus is the largest of the paranasal sinuses and is the most suitable for intraoral complications of dental origin. An oroantral fistula (OAF) can be defined as an epithelialized pathological unnatural communication between the oral cavity and the maxillary sinus. Several surgical techniques have been used for OAF closure, mainly with the use of local rotations as buccal and palatal flaps, the distance flaps as the temporal muscle and tongue, and the use of buccal pedicled fat pad graft. The untreated communications may cause speech and feeding problems, facial pain and chronic sinusitis. In this case, an alternative method of closing the recurrent oroantral fistula was closed using ear cartilage.
**Case Report:** A 50-year-old male patient with no systemic disease was admitted to our clinic with the complaint of a sour taste in the mouth, discharge from the nasal passage, and openness of his right upper jaw. As a result of clinical and radiographic examinations, approximately 7 mm perforation was observed in the right maxillary sinus. The patient was recommended a buccal flap shifting technique, buccal fat tissue closure technique and palatal flap closure technique. However, it was decided to close the oroantral fistula using ear cartilage graft after obtaining the consent of the patient because the did not close despite previous treatment.
**Conclusion:** In this case, an ear cartilage graft was applied to the patient with recurrent oroantral fistula in order to allow sinus elevation and implant applications in the future.

**Keywords:** Auricular cartilage, maxillary sinus

## PP-035

### D-hipovitaminozunda dentofasiyal bulgular: vaka sunumu

Melih Özdede
Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Denizli

**Tanıtım:** Metabolik kemik hastalıkları, kemik mineralizasyonunda bozulma sonucu iskeletsel değişiklere neden olabilmektedir. Bu grup hastalıklar, çene kemikleri ve dişlerde de bazı bulgulara yol açabilir. D-vitaminindeki eksiklik sonucunda mineralizasyon bozulmasının meydana gelmesi çocukluk döneminde gelişirse raşitizm (rikets), yetişkinlik döneminde ortaya çıkarsa osteomalazi adını alır. D-hipovitaminozu hastalarında kemik deformasyonları, kafatasında yumuşaklık, kas/kemik ağrıları, psödofraktürler; dişlerde durum, büyüklük, biçim ve mineralizasyonları bozuklukları, sürme gecikmesi ve çürük oluşumunda artış görülebilir. Bu raporda, fakültemize dental şikâyetlerde başvuran raşitizm teşhisi almış 38 yaşındaki erkek hastanın klinik ve radyolojik bulguları sunulacaktır.
**Olgu Bildirimi:** Hasta anamnezinde, çocukluk döneminde raşitizm tanısı aldığı, sağ bacağında fraktür geçmişi olduğu ve halen D-vitamini kullandığı öğrenildi, hastanın başka bir sistemik hastalığı yoktu. Hastanın ekstraoral muayenesinde kısa boy, parantez şeklinde eğri bacak, ördek yürüyüşü, üst dudakta akne vulgaris olduğu belirlendi. İntraoral muayenesinde derin damak, eksik dişler, yaygın diş çürükleri, yetersiz oral hijyen ve gingivitis tablosu görüldü. İntraoral, panoramik ve konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi görüntülerinde radyografik kontrastta genel azalma, temporomandibular eklemde kemiksel değişimler, lamina durada yer yer kayıp, maksiller sinüs tabanı ve mandibular kanal sınırlarında incelme, maksilla/mandibula korteksinde incelme, gonial açıda artış, maksiller sinüste mukozal kalınlaşma, septum deviasyonu, sağ nazal konkada hipertrofi, diş çürükleri ile seyreden çok sayıda periapikal enflamatuvar lezyon belirlendi. Tedavi planlaması, cerrahi, periodontal, endodontik, restoratif ve protetik tedaviler şeklinde yapıldı.
**Sonuç:** Diş hekimleri, sistemik hastalıkların erken teşhisinde önemli rol oynayabileceği için bu hastalıklar ve orofasiyal bulguları hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar.

**Anahtar Kelimeler:** raşitizm; osteomalazi; D vitamini

### Dentofacial findings in hypovitaminosis-D: case report

Melih Özdede
Pamukkale University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Denizli, Turkey

**Introduction:** Metabolic bone diseases may cause skeletal changes as a result of the deterioration of bone mineralization. This group of diseases may cause some findings in jaw bones and teeth. D-vitamin deficiency is called rickets in childhood, and osteomalacia in adulthood. Bone deformations, skull softness, muscle/bone pain, pseudofractures; dental size, shape and mineralization anomalies, delay in eruption and increased caries formation can be seen in hypovitaminosis-D patients. In this report, clinical and radiological findings of a 38-year-old male patient with diagnosed rickets will be presented.
**Case Report:** In the patient's history, it was learned that he was diagnosed with rickets in childhood, had a history of fracture in her right leg and was still using vitamin-D, the patient had no other systemic disease. Extraoral examination revealed short stature, curved leg, duck walk and acne vulgaris on the upper lip. Intraoral examination revealed deep palate, loss of teeth, widespread teeth caries, inadequate oral hygiene, and gingivitis. General decrease in radiographic contrast, bone changes in temporomandibular joint, loss of lamina dura, thinning in maxillary sinus floor and mandibular canal borders, thinning in maxilla/mandibular cortex, increase in gonial angle, mucosal thickening in maxillary sinus, septum deviation, hypertrophy of the right nasal turbinate, dental caries and multiple periapical inflammatory lesions. Treatment planning was made as surgery, periodontal, endodontic, restorative and prosthetic treatments.
**Conclusion:** As dentists can play an important role in the early diagnosis of systemic diseases, they should be familiar with these diseases and their orofacial findings.

**Keywords:** rickets, osteomalacia; vitamin D

## PP-036

### Maksiller santral diş eksikliğinin diş eti şekillendirmesi yapılarak implant destekli restorasyonlar ile tedavisi: 2 Olgu Sunumu

Öykü Karaoğlu, Merve Bankoğlu Güngör, Seçil Karakoca Nemli
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Tanıtım:** Bu olgu sunumunda, maksiller tek diş eksikliği bulunan iki hastanın, geçici restorasyonlar ile diş eti şekillendirilmesi yapıldıktan sonra implant destekli restorasyonlar ile tedavisinin sunulması amaçlandı.
**Olgu Bildirimi:** Maksiller santral diş eksikliği bulunan iki kadın hastanın implant destekli restorasyonlar ile tedavisi için implant yerleşimini takiben öncelikle diş eti şekillendirmesi yapılması planlandı. 1. Olguda 42 yaşındaki hastanın sol santral dişinin çekimini takiben ilgili bölgeye immediat olarak implant yerleştirildi. Sonrasında aynı seansta geçici kron yapılarak diş eti şekillendirmesi yapıldı. 2. Olguda 40 yaşındaki hastanın sağ santral diş bölgesine daha önce yerleştirilen implantta, dişeti bölgesinin şekillendirilmesi amacıyla hastanın mevcut
abutmentı kullanılarak geçici kron yapıldı. Her iki hasta, belirli aralıklarla kontrol edilerek geçici kronlar uygun şekilde uyumlandırıldı. Diş eti şekillendirilmesini takiben ölçüler alındı. Kişisel zirkonya abutmentlar üretildikten sonra titanyum ara parçalar üzerine simante edildi. Abutmentlar hasta ağzında kontrol edildikten sonra, tam seramik restorasyonlar ile hastaların tedavisi tamamlandı. Hastalar, implant destekli restorasyonların estetik görünümünden memnun olduklarını belirtti. Ayrıca takip süresince herhangi bir biyolojik veya mekanik
komplikasyon görülmedi.
**Sonuç:** İmplant destekli sabit restorasyonlarda daimi restorasyonların yapımından önce diş eti şekillendirmesinin yapılması, restorasyonların uyumu ve görünümü açısından avantaj sağlamaktadır. Ayrıca şekillendirilen diş eti dokusuna uyum sağlayan titanyum ara parçalı kişisel seramik abutmentların kullanımı uzun dönemde restorasyonların başarısını arttırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dental implant; kişisel abutment; zirkonya

### Rehabilitation of maxillary central tooth loss with implant supported prostheses after soft tissue conditioning: 2 Case Reports

Öykü Karaoğlu, Merve Bankoğlu Güngör, Seçil Karakoca Nemli
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara, Turkey

**Introduction:** In this case report, it was aimed to present the treatment of two cases who had maxillary central tooth loss with implant-supported fixed prostheses after soft tissue conditioning.
**Case Report:** Two patients, both woman, with maxillary anterior single tooth loss were rehabilitated with implant-supported restorations following peri-implant soft tissue conditioning. In the first case, 42 years old, immediat implant placement was performed following extraction of left maxillary cental tooth and temporary crown was inserted at the same appointment for soft tissue conditioning. The second case, 40 years old, was rehabilitated with temporary crown on the abutment of the implant replacing right central incisor. Two patients were schedulated for periodic controls and peri-implant soft tissue conditioning were performed using temporary crowns, and impressions were taken. After custom zirconia abutments were fabricated, they were cemented on the titanium bases. Abutments were tried-in, and all ceramic restorations were fabricated. The patients were satisfied with the esthetic appearance of the implant-supported restorations, and no biological or mechanical complications were observed during follow-up period.
**Conclusion:** Peri-implant soft tissue conditioning provides both biological and esthetic advantages for implant-supported restorations. Furthermore, the use of custom cerami abutments with titanium bases in the cases performed soft tissue conditioning enhances long term success of the restorations.

**Keywords:** Dental implant; custom abutment; zirconia

## PP-037

### Avulsiyon ve komplike kron kırığının tedavisi: Olgu Sunumu

Duygu Kayhan, Sis Darendeliler Yaman
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bu olgu sunumunun amacı havuz kazası sonucunda bir dişinde avulsiyon ve bir dişinde komplike kron kırığı oluşan hastayı tedavi ve takip etmektir.
**Olgu Bildirimi:** 17 yaşında erkek hasta diş yaralanmalarının tedavisi amacıyla kliniğe yönlendirildi. Havuz kazası sebebiyle 21 numaralı dişte avulsiyon ve 11 numaralı dişte komplike kron kırığı meydana geldi. Başka bir klinikte avulse diş acilen replante edildi ve takiben hastaya analjezik, antibiyotik ve gargara reçete edildi. 1 gün sonra hasta kliniğimize geldi. Hastanın ağrısı yoktu, medikal olarak sağlıklıydı. Dişlerin her ikisi de perküsyona karşı hassastı. Splint uygulandı. Giriş kavitesi preparasyonundan sonra kök kanal sistemi devamlı olarak 20 ml %1.5 NaOCL ile irrige edildi. Devamında kanallar kağıt konilerle kurulandı ve Ca(OH)2 kanal sistemine gönderildi ve geçici dolgu materyali ile tıkama sağlandı. 1 hafta sonra obturasyon tamamlandı ve splint kaldırıldı.
5 ay sonunda, klinik muayenede ağrı, palpasyon, perküsyon, yumuşak dokuda şişlik ya da sinüs yolu oluşumuna rastlanmadı. Radyografik değerlendirmede iyileşme sürecinin normal olduğu gözlendi ve olası bir kök rezorpsiyon bulgusu gözlenmedi.
**Sonuç:** Tedavi edilen dişler tedaviden 5 ay sonra fonksiyonel ve semptomsuzdu.

**Anahtar Kelimeler:** Avulsiyon, komplike kron kırığı, kök kanal tedavisi

### Management of avulsion and complicated crown fracture: A Case Report

Duygu Kayhan, Sis Darendeliler Yaman
The department of Endodontics, Gazi University, Ankara

**Introduction:** The purpose of this case report is to treat and follow up a patient that has avulse in one tooth, and a complicated crown fracture in another tooth both as a result of an accident in the pool
**Case Report:** A 17-year-old male patient was referred to our clinics for the management of teeth injuries. Due to swimming pool accident, avulsion of tooth number 21 and complicated crown fracture of tooth number 11 had been occured. Avulsed tooth had been replanted immediately and analgesics, antibiotics and oral rinse had been prescribed in another dental office. 1 day later he came to our our clinics. The patient had no pain and the the patient's medical history was non-contributory. Both of the teeth were tender to percussion. The splint was applied. After the access cavity preparation root canal system was irrigated with copious 20 ml 1.5% NaOCL. Afterwards the canals were dried with paper points and Ca(OH)2 was delivered into the canal system, sealed with a temporary material. 1 week later obturation was completed and splint was removed. At the end of 5 months, clinical examination showed no pain to palpation/percussion and no soft-tissue swelling or sinus tract. Radiographic evaluation revealed that healing process was normal and likelihood of root resorption was not observed.
**Conclusions:** The treated teeth were functional, and free of symptoms 5-months after treatment.

**Keywords:** Avulsion, complicated crown fracture, root canal treatment

## PP-038

### Dudağın yeniden konumlandırılması tekniğinin uzun dönem takibi: Vaka raporu

Onur Etoz, Janset Şengül, Burcu Özdemir, Ahmet Çağlar Kalkan
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı

**Tanıtım:** Dudağın yeniden konumlandırılması tekniği, gülme anında dişeti fazla görünen hastalarda ideal bir gülüş sağlamak için kullanılmaktadır. Teknik gülüş anında dudağı çeken kasları sınırlar ve vestibül oluğu sığlaştırarak dudağın hareketini sınırlar. Çok kullanılmaya başlanan bir teknik olmasına rağmen uzun süreli takip içeren vaka sayısı literatürde az sayıdadır.
**Olgu Bildirimi:** Yüksek gülüş hattı şikayetiyle kliniğimize başvuran 22 yaşındaki hastaya dudak yeniden konumlandırılması tekniği uygulanmasına karar verildi. Teknik anlatıldıktan sonra hastadan onam alındı ve cerrahi yapıldı. Mukogingival sınır belirlenerek gülüş hattı boyunca yarım kalınlık kaldırılan mukoza eksize edilmiş ve bukkal vestibul yara kenarı mukogingival hattaki yara kenarına sütüre edilmiştir.
**Sonuç:** Hastanın 18 aylık takibinde gülüş kısıtlamasının bir miktar geri döndüğü ancak yeterli olduğu göründü. Hasta memnuniyetinin olması sebebi ile ileri bir işleme gerek duyulmadı.

**Anahtar Kelimeler:** dudağın yeniden konumlandırılması, artmış dişeti görünümü, uzun dönem takip

### Long term follow-up of lip repositioning technique: A case report

Onur Etoz, Janset Şengül, Burcu Özdemir, Ahmet Çağlar Kalkan
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara

**Introduction:** The lip repositioning technique is used to provide an ideal smile for patients with excessive gingival appearence at smile. The technique limits the muscles that pull the lip at the moment of smile and restricts the movement of the lip by reducing the depth of upper vestibule. Although it is a widely used technique, the number of cases with long-term follow-up is low in the literature.
**Case Report:** It was decided to apply lip repositioning technique to a 22-year-old patient who referred to our clinic with a high smile line. After the surgical technique was explained, consent was obtained from the patient and surgery was performed. The mucogingival margin was determined and the mucosa removed half the thickness along the smile line was excised and the buccal vestibular wound edge was sutured to the wound edge in the mucogingival line.
**Conclusion:** The 18-month follow-up showed that the smile restriction returned to some extent but result was satisfying. Because of patient satisfaction, no further procedure was required.

**Keywords:** lip repositioning technique, excessive gingival display, long-term follow-up

## PP-039

### Avulse dişin hatalı replantasyonunun onarılması

Şule Kahraman, Musa Sadıkhov
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Travma sonucu diş yaralanmaları çocuklarda sıklıkla rastlanan bir sağlık problemidir. Bu yaralanmalardan avülsiyon, dişin soketinden tamamen çıkmasıdır. Yapılan çalışmalarda, avülsiyon yaralanmalarının prevelansı daimi dişlerde %0.5-16, süt dişlerinde ise %7-21 olarak bildirilmiştir. Hem süt hem de daimi dişler arasında en sık avülse olan dişler ise üst orta keserlerdir. Kalıcı dişlerin avülsiyonu, en ciddi diş yaralanmalarından biri olup, prognoz için hızlı ve doğru acil müdahale çok önemlidir.
**Olgu Bildirimi:** 7 yaşındaki erkek çocuk hastanın 21 numaralı dişi okulda kaza sonucu düşerek dişi avülse olmuştur. Ailesi avülse olan dişi peçeteye sararak en yakın diş hekimine başvurmuştur. Yapılan müdahalede avülse diş sokete yerleştirilerek kompozit dolgu ile sabitlenmiş ve kliniğimize yönlendirilmiştir. Lokal anestezi altında kompozit dolgu temizlenerek diş soketten çıkarıldıktan sonra yara yeri temizlenerek dişin replantasyonu tekrarlandı. 12-11-22 nolu dişlere cam fiber ve doyurulmuş rezin esaslı splint ile 21 numaralı diş sabitlendi. Tekrarlayan randevularda 21 numaralı dişe mineral trioksit agregat içeren kök kanal dolgu patı ile kanal tedavisi uygulandı.
**Sonuç:** Dental travmalardan diş avülsiyonunda tedavi başarısını etkileyen en önemli faktör dişin ağız dışında kaldığı süre ve saklandığı ortamdır. En iyi prognoz kaza yerinde avulsiyondan hemen sonra yapılan replantasyon vakalarında görülmektedir. Daimi keser dişin replantasyonu yüz ve alveol kemiğin gelişimi tamamlanana kadar dişin yerinde kalmasını sağlamak açısından önemlidir. Bu vakada gecikmiş bir müdahale yapılmasına karşın başarılı sonuç alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** avulsiyon, replantasyon, travma

### Repair of improper replantation of avulse teeth

Şule Kahraman, Musa Sadıkhov
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara

**Introduction:** Trauma as a result of dental injuries is a common health problem in children.Avulsion is the complete removal of the tooth from the socket.In studies,the prevalence of avulsion injuries was reported to be %0.5-16 in permanent teeth and %7-21 in decidious teeth.The most common avulsed teeth are the upper incisors.Avulsion of permanent teeth is one of the most serious dental injuries and rapid and accurate emergency response for prognosis is very important.
**Case Report:** 7 year old boy accidentally fallen at school and teeth number 21 has been avulsed.In the intervention, the avulsed tooth was placed in the socket and fixed with composite filling and directed to our clinic.After removal of the composite filler under local anesthesia, the wound was cleaned and replantation of the tooth was repeated.The teeth were fixed to the teeth 12-11-22 with glass fiber and saturated resin-based splint.Recurrent appointments were performed with root canal sealer containing mineral trioxide aggregate.
**Conclusion:** The most important factor affecting the success of dental avulsion in dental avulsion is the time the tooth is outside the mouth and the environment in which it is stored.The best prognosis is seen in the cases of replantation immediately after avulsion.Although a delayed intervention was performed in this case, successful results were obtained.

**Keywords:** avulsion, replantation, trauma

**PP-040**

## Endodontik-Periodontal Lezyonlu Mandibular Birinci Molar Dişin Kombine Tedavisi: Vaka Raporu

Arzu Kaya Mumcu[1], Janset Şengül[2], Sis Darendeliler Yaman[1]
[1]Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Pulpa ve periodontal dokular anatomik ve fonksiyonel olarak yakın ilişkidedirler. Bir dokudaki değişim diğerini de etkileyebilmektedir. Endodontik-periodontal hastalıkların tedavi ve prognozu doğru teşhis ve tedaviye bağlıdır. Bu vaka raporu kök apeksine kadar uzanan derin periodontal cep ile karakterize şiddetli periodontal yıkımı olan ve nekrotik pulpalı 36 numaralı dişin teşhis ve tedavisini sunmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 16 yaşındaki erkek hasta mandibular 1. Molar dişinde palpasyon ve perküsyonda şiddetli ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. İntraoral ve radyografik değerlendirmede, ilgili dişin mesial kökü etrafında tüm kökü saran oldukça geniş bir radyolüsensi ile vertikal kemik kaybı mevcuttu ve periodontal sond ile muayenede dişin mesialinde 13 mm'lik periodontal cep varlığı tespit edildi. Vitalite testi yapılarak dişin devital olduğu teyit edildi. Nekrotik pulpalı dişe kök kanal tedavisi başlandı ve rubber dam ile izolasyon sağlandı, sodyum hipoklorit irrigasyonu altında prepare edildi ve kalsiyum hidroksit patı yerleştirildi. Sonraki seansta diş asemptomatikti ve kanal tedavisi bitirildi. Ardından periodontoloji uzmanı tarafından gerçekleştirilen operasyonda bölgenin küretajı yapıldıktan sonra greft yerleştirildi. 5 ay sonra kontrol randevusuna çağırılan hastanın herhangi bir şikayeti yoktu. Radyografik muayenede defekt bölgesinde önemli miktarda yeni kemik oluşumu izlendi.
**Sonuç:** Kombine lezyonların tedavisi için multidisipliner bir yaklaşım gereklidir. Bu vakada da, dişin endodontik ve periodontal tedavisini kapsayan multidisipliner yaklaşım ile başarılı bir sonuç elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Endodontik-periodontal lezyon, Kök kanal tedavisi

## Combined Treatment Of Mandibular First Molar Tooth With Endodontic-Periodontal Lesion: Case Report

Arzu Kaya Mumcu[1], Janset Şengül[2], Sis Darendeliler Yaman[1]
[1]Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara
[2]Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara

**Introduction:** Pulp and periodontal tissues are closely related anatomically and functionally. The change in one tissue may also affect the other. Treatment and prognosis of endodontic-periodontal diseases depend on the correct diagnosis and treatment. The aim of this report is to present the diagnosis and treatment of necrotic pulp tooth 36 with severe periodontal destruction characterized by deep periodontal pocket extending to the root apex.
**Case Report:** A 16-year-old male patient was referred to our clinic with severe pain in palpation and percussion of mandibular 1st molar tooth. Intraoral and radiographic evaluation, there was a vertical bone loss with a very wide radiolucency surrounding the mesial root of the related tooth and probing depth of 13mm of the mesial surface of the teeth. Vitality test was performed to confirm that the tooth was devital. Root canal treatment was started on the necrotic pulp tooth and rubber dam was isolated, prepared under sodium hypochlorite irrigation and calcium hydroxide paste was placed. In the next appointment, the tooth was asymptomatic and the canal treatment was completed. In the operation performed by the periodontologist, the graft was placed after the curettage of the region. The patient was called for a follow-up appointment 5 months later and he had no complaints. Radiographic examination revealed a significant amount of new bone formation at the defect site.
**Conclusion:** A multidisciplinary approach is required for the treatment of combined lesions. In this case, was presented successful the elimination of infection by multidisciplinary management included periodontal and endodontic treatment.

**Keywords:** Endo-periodontal lesion, Root canal treatment

## PP-041

### Anterior diastema vakasının direkt yöntemle estetik rehabilitasyonu

Cansu Yıkıcı, Suat Özcan
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bu vakada kliniğimize anterior diastema şikayetiyle başvuran kadın hastaya; kompozit rezinlerle kısa zamanda minimal invaziv diş hekimliğini esas alarak estetik, fonetik vb. kazandırılması amaçlanmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 19 yaşında kadın hasta estetik kaygıları sebebiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenelerin ardından hastaya direkt yöntemle kompozit rezin restorasyonlar yapılmasına karar verildi. Uygun ışık altında renk seçimi yapıldıktan sonra alüminyum oksit kaplı polisaj diski (Zenit Flex, President Dental, ALMANYA) kullanılarak yapılan makro pürüzlendirmenin ardından 30 sn %37'lik ortofosforik asit uygulanan mine yüzeyleri yıkanıp kurutuldu. Single bond universal adeziv (3M ESPE) üretici firma talimatlarına göre uygulandıktan sonra hibrit kompozit rezin (Charisma [Heraeus-Kulzer, Germany]) böbrek şekilli metal bantlar ve şeffaf bantlar kullanılarak uygun çıkış profili, bukkal yüzey formu, insizal kenar şekillendirmesi yapılarak uygulandı. Restorasyonların bitirme ve polisaj işlemleri elmas bitirme frezleri ve alüminyum oksit kaplı polisaj diskleri (Zenit Flex, President Dental, ALMANYA) kullanılarak tamamlandı.
**Sonuç:** Direkt kompozit restorasyonlar; tatmin edici düzeyde estetik sonuçların hızlı bir şekilde elde edildiği konservatif bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Kelimeler:** Anterior, diastema, estetik

### Aesthetic rehabilitation of anterior diastema by direct method

Cansu Yıkıcı, Suat Özcan
Department of Restorative Dentistry, Gazi University, Ankara

**Introduction:** In this case, a female patient presented with anterior diastema; composite resins in a short time based on minimally invasive dentistry aesthetics aimed to gain, phonetics and so on.
**Case Report:** A 19-year-old female patient was admitted to our clinic because of her aesthetic concerns. After the examinations, it was decided to perform composite resin restorations by direct method. After selecting the color under the appropriate light, macro engraving using the largest grain aluminum oxide coated polishing disc (Zenit Flex, President Dental, GERMANY) followed by washing and drying the enamel surfaces with 37% orthophosphoric acid applied for 30 seconds. After single bond universal adhesive (3M ESPE) was applied, composite resins (Charisma [Heraeus-Kulzer, Germany]) and kidney shaped metal bands and transparent bands were used to form appropriate emergence profile, surface form and incisal edge shaping. Finishing and polishing procedures were achieved by using diamond finishing burs and aluminum oxide coated discs (Zenit Flex, President Dental, GERMANY).
**Conclusion:** Direct composite restoration technique is a quick conservative treatment option with satisfactory aesthetic results.

**Keywords:** Anterior, diastema, aesthetics

**PP-042**

## IPS e.max CAD/CAM Bloğunun Klinik Performansının Değerlendirilmesi: Vaka Raporu

Hasibe Sevilay Bahadır[1], Elif Ülkü Demir Şeran[2]
[1].
[2]Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

**Tanıtım:** İndirekt CAD-CAM seramik restorasyon uygulamaları, direkt kompozit restorasyonlarla karşılaştırıldıklarında birtakım avantajlara sahiptirler. Bu çalışmanın amacı; CAD/CAM sistemi ile IPS e.max seramik blok kullanılarak üretilen onley restorasyonun 2 yıllık klinik performansının değerlendirilmesidir.
**Olgu Bildirimi:** Kliniğimize başvuran hastanın görsel ve radyografik muayenesi yapıldıktan sonra üst sağ premolar dişine onley restorasyon yapılmasına karar verildi. Üst sağ premolar diş, inley/onley frezleriyle (Diatech, İSVİÇRE) onley kavite prensiplerine uygun prepare edildi. Dijital tarayıcı (Trios A/S, 3Shape, Danimarka) ile dişlerin ölçüleri alındı. Tasarımı yapılan onley restorasyonu Coritec 550i (imes-icore, Eiterfeld, Almanya) CAD/CAM sistemiyle, IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent, ABD) blok kullanılarak üretildi. Üretilen restorasyon hasta ağzında uyumlandıktan sonra laboratuvarda glaze işlemine sokuldu. Restorasyon adeziv simanla (Panavia V5, Kuraray, Japonya) simante edildikten sonra farklı zamanlarda kontrole çağrıldı. Kontroller 2 uzman diş hekimi tarafından USPHS kriterlerine göre yapıldı.
**Sonuç:** Restorasyonun 2 yıllık kontrolü sonucunda; USPHS kriterlerine göre "beta" skoruyla skorlandı ve hastanın, estetik ve fonksiyonel açıdan memnun olduğu saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** CAD/CAM, Onley, İndirekt restorasyon

## Evaluation of Clinical Performance of IPS e.max CAD / CAM Block: A Case Report

Hasibe Sevilay Bahadır[1], Elif Ülkü Demir Şeran[2]
[1].
[2]Kirikkale University Dental Faculty, Department of Restorative Dentistry, Kirikkale, Turkey

**Introduction:** Indirect CAD/CAM ceramic restorations have many advantages compared with direct composite restorations. Aim of this study is to evaluate of two years clinical performance of onley restorations which prepared using IPS e.max block and CAD/CAM systems.
**Case Report:** After the visual and radiographic examination of the patient who applied to our clinic, it was decided to perform onley restoration of the upper right premolar tooth of the patient. Upper right premolar tooth were prepared according to onley cavity principles with inlay burs (Diatech, SWITZERLAND). After that preparation scanned with a intraoral scanner (Trios A/S, 3Shape, Denmark). Designed onley restoration was produced using IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent, USA) block in Coritec 550i (imes-icore, Eiterfeld, Germany) CAD / CAM system. After glazing the restoration was cemented with using an adhesive cement (Panavia v5, Kuraray, Japan) and examined different period. The control examinations were performed according to USPHS criteria by two dental specialist.
**Conclusion:** As a result of 2 years of restoration control; It was scored with a ''beta'' score according to the USPHS criteria and the patient was found to be satisfied in terms of aesthetically and functionally.

**Keywords:** CAD / CAM, Onley, Indirect restoration

**PP-043**

## İmplant fraktürü sonrası immediat geçici protez: Olgu sunumu

Emine Gürsoy, Serdar Polat
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Günümüzde hasta beklentileri ve sosyal statü gereği birçok hastanın dental tedavi işlemlerinde immediat uygulamalar, geçici protezlere talebi artırmıştır. Özellikle anterior diş eksikliklerinde gün içerisinde hastaya uygulanabilecek birçok yöntem ve materyal klinik pratikte karşımıza çıkmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 46 yaşında kadın hasta, kliniğimize üst anterior bölgesindeki köprü kırığı şikayeti ile gelmiştir. Hastadan alınan radyografiler incelendiğinde 21 numaralı bölgede mono blok implant olduğu saptanmıştır. Muayene sonucunda implantta kemik seviyesi üstünden kırık olduğu, köprünün konnektörlerinde kırık olduğu anlaşılmıştır. 11 numaralı dişin apikal patoloji nedeniyle çekimine karar verilmiş, daimi restorasyon için 11,12,22 numaralı bölgelere implant yapımına karar verilmiştir. Kırılan implantın sökümü travmatik olacağı için çıkartılmadan takibine karar verilmiştir. Hastanın çekimini yapmadan geçici protezi için var olan zirkonyum köprü ağızda sabitlenmiş ve aljinat ile ölçüsü alınmıştır. Model elde edildikten sonra, zirkonyum köprü de model üzerindeyken şeffaf plak hazırlanmıştır. Ağız içi uyumlamalar kontrol edildikten sonra, zirkonyum köprüdeki embraşür bölgelerine yumuşak astar maddesi ile dişeti formu verilerek hastaya aynı gün protezi teslim edilmiştir.
**Sonuç:** Hastanın estetik ve fonksiyonel beklentileri tedavi sonrasında başarılı bir şekilde karşılanmıştır. Hazırlanma sürecinin kısa olması, maliyetinin az olması, teknik detay gerektirmemesi, kullanımının kolay olması ve estetiği iyi rehabilite edebilmesi açısından şeffaf plak ile geçici protez uygulamaları avantaj sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** geçici protez, implant fraktürü, şeffaf plak

## Immediate temporary prosthesis after implant fracture: Case report

Emine Gürsoy, Serdar Polat
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara, Turkey

**Introduction:** Due to patient expectations and social status,immediate applications in dental treatment procedures of many patients have increased the demand for temporary dentures.Especially in anterior tooth deficiencies, many methods and materials that can be applied to the patient during the day appear in clinical practice.
**Case Report:** A 46-year-old female patient came to our clinic with a complaint of a bridge fracture in her upper anterior region.When the radiographs taken from the patient were examined,it was determined that the zone 21 was mono-block implant.As a result of the examination,it was understood that the implant was broken over the bone level and the connectors of the bridge were broken.It was decided to remove the tooth number 11 due to apical pathology and for the permanent restoration, it was decided to make the implant to the areas 11,12,22.As the implant removal will be traumatic, it has been decided to follow it without removing.The zirconium bridge for the temporary prosthesis was fixed and impression was taken with alginate.After the cast was obtained,a transparent plate was applied while the zirconium bridge was on the model.After controlling for intraoral adaptations,the gingiva form was given to the embrasure areas on the zirconium bridge with a soft lining material and the patient delivered her prosthesis at the same day.**Conclusion:** The aesthetic and functional expectations of the patient were successfully met after the treatment. Temporary prosthesis applications with transparent plaque provide advantages in terms of short preparation time, low cost,no technical details, easy to use and good rehabilitation of aesthetics.

**Keywords:** temporary prosthesis, implant fracture, transparent plate

**PP-044**

## Anterior bölgede uygulanan implant üzeri restorasyonda yumuşak doku şekillendirilmesi

Aykut Gönder[1], Zeki Mert Çevik[2], Serdar Polat[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Anterior bölge restorasyonları hasta beklentisinin yüksek olduğu ve multidisipliner yaklaşım gerektiren uygulamalardır. Özellikle implant üstü restorasyonların yapım aşamaları dikkat gerektiren işlemlerdir. Dudak,diş eti,çevre dokular, gülme hattı, yumuşak doku, çıkış profili çok önemlidir. Anterior bölgede yer alan dişlerin eksikliği durumunda estetiği sağlamak amacıyla yapılan implant üstü restorasyonlarda kullanılan materyal seçenekleri günümüzde oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir. Estetik beklentiye cevap verebilmek için zirkonyum ve seramik abutmentlar titanyuma alternatif olmaktadır. Anterior implantlar için önemli noktalardan biri de yumuşak doku konturları ve papil varlığıdır. Papil oluşumu ve biyolojik aralık konsepti: implant dizaynı implantın vertikal ve horizontal pozisyonlanması ve kullanılan abutment seçiminden etkilenen parametrelerdendir. Yumuşak doku biyotipi ve çıkış profili birbirini etkileyen unsurlardır.
**Olgu Bildirimi:** 24 yaşındaki kadın hasta. 21 no'lu bölgede implant üstü protez yapılması amacıyla kliniğimize başvurdu. Estetiği sağlamak amacıyla daimi protez yapılmadan önce ölçü alındı ve akrilik geçici protez hazırlanarak yumuşak doku çıkış profili hazırlanarak dişeti şekillendirilmesi yapıldı. 10 günde bir kontrol yapılarak 1 aylık süreç sonunda diş eti şekillendirilmesi tamamlandı. orta hattaki asimetriyi düzeltmek amacıyla 11 nolu dişin prepare edilmesine karar verildi. Diş preparasyonu yapılıp implant bölgesine ölçü postu yerleştirilerek polivinil siloksanla(marka) ölçü alındı. Abutment ti-base zirkonyum abutment olarak üretildi her iki diş için veneer uygulaması için de zirkonyum restorasyon yapıldı.3 ve 6 aylık kontroller sonunda yapılan restorasyonların diş eti uyumunda bir sorun olmadığı gözlendi.
**Sonuç:** Protetik tedavi öncesinde dişeti şekillendirmesi uygulanarak anterior bölgede dişeti estetiğinin sağlanmış ve orta hat planlaması yapılarak final restorasyonda istenilen sonuca ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** implant, ti-base abutment, çıkış profili

## Soft tissue forming in implant restoration applied in anterior area

Aykut Gönder[1], Zeki Mert Çevik[2], Serdar Polat[1]
[1]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara,
[2]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara

**Introduction:** Anterior region restorations are applications that require high multidispliner approach and patient expectancy. In particular, the construction stages of implant restorations require attention. Position of lips, smile line, periodontal tissues and gingival emergence profile are most important factors to acquire ideal esthetics. There are different kinds of materials for implant retained fixed restorations.Zirconium and ceramic abutments are an alternative to titanium to meet aesthetic expectations. Reconstruction of interdental papilla and soft tissue contour is a key factor to obtain a natural appearance for anterior implant restorations. Interdental papilla reconstruction and biologic width concept can be affected by implant design and type of abutment.Soft tissue biotype and gingival emergence profile are related to eachother.
**Case Report:** 24 year-old female patient approved our clinic with demand of implant-retained fixed prosthesis in 21st tooth region.To obtain esthetical appearence,soft tissue contouring was done by applying acrylic temporary crown before permanent treatment.Control sessions were made once in 10 days during a month.Tooth 11 was also prepared to fix the midline asymmetry.Then impression coping was inserted in the implant region and impressions were taken with polyvinyl-siloxane impression material.Abutment ti-base zirkonyum abutment olarak üretildi her iki veneer uygulaması için de zirkonyum restorasyon yapıldı. Restorations was completed by using veneer ceramic on zirconia frameworks.In control sessions after 3 and 6 months no issue was observed in gingival harmony of restorations.
**Conclusion:** Before prosthetic treatment, gingival contouring was applied by using temporary acrylic crowns.So that, gingival aesthetics were achieved in the anterior region to obtain desired results in the final restoration.
**Keywords:** ımplant, ti-base abutment, emergence profile

## PP-045

### Ortodontik tedavi sonrasında direkt anterior adeziv uygulamaları: İki olgu sunumu

Aybek Askarov, Hülya Erten
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bu olgu sunumunun amacı dişler arası diasteması mevcut hastaların direk kompozit restorasyonlarla tedavisinin anlatılmasıdır.
**Olgu Bildirimi:** Çekici bir gülüş estetik açıdan en çok dikkat edilen nokta olduğundan dişlerin renginin ve şeklinin düzgün olması bireyin estetik görüntüsünde kilit rol oynamaktadır. Klinikte en çok karşılaşılan estetik problemlerden biri anterior dişlerdeki diastemalardır. Diastema dar ya da konik şekilli dişler gibi diş boyutundaki farklılıklardan veya ark ve diş boyutu arasındaki farktan kaynaklanabilir. Diş kaybı ya da tam sürmemiş dişler de diastemaya neden olabilmektedir. Son 25 yılda devamlı gelişim gösteren adeziv dişhekimliği bu estetik ihtiyaçları hem basit hem de ekonomik olarak karşılayabilmektedir.
**Sonuç:** Direkt kompozit rezin restorasyon uygulamaları daha koruyucu olmaları, tek seansta uygulanabilmeleri ve maliyetlerinin nispeten düşük olmaları sebebiyle tercih edilmektedirler.

**Anahtar Kelimeler:** Diastema kapatılması, direkt kompozit rezin restorasyonlar, ortodontik tedavi

### Direct anterior adhesive applications after orthodontic treatment: Two case report

Aybek Askarov, Hülya Erten
Gazi University Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry, Ankara

**Introduction:** The aim of this case report was to present the diastema closure of patients with direct composite restorations.
**Case Report:** An impressive smile which is aesthetically the most noticeable point, in aesthetic appearance of an individual plays a key role that the colour and shape of the teeth to obtain a smooth. one of the aesthetic problems most frequqently encountered in the clinic is the diastema between anterior teeth. Diastema can result from tooth-size discrepancies such as narrow or con-shaped teeth or from the teeth size and the space in the arch. The missing or poorly aligned teeth can also result in diastema. Due to continuous development of adhesive dentistry over 25 years, their needs can be met simply and economically.
**Conclusion:**
Direct resin restorations are preferred as they are minimally invasive, can be applied in one session and their costs are relatively low.

**Keywords:** Diastema closure, Direct composite resin restorations, orthodontic treatment

,

## PP-046

### Yetersiz alveolar kemiğin titanyum bariyer ile rekonstrüksiyonu: İki olgu sunumu ve uzun dönem takibi

Hacer Ulutürk[1], Yeliz Kılınç[1], Göktuğ Eberliköse[2], Derviş Yılmaz[1], Gönen Özcan[2]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi ABD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji ABD, Ankara

**Tanıtım:** Dental implant cerrahisi için yetersiz kemik hacminin varlığı fonksiyonel sorunlara yol açmak ile birlikte diş hekimi ve hasta için çözülmesi zor olabilir. Literatürde farklı alveoler kemik rekonstrüksiyon teknikleri önerilmiştir. Sunulan vaka raporları alveolar kemik rekonstrüksiyonu tekniği ile birlikte 2 yıllık takibi göstermektedir.
**Olgu Bildirimi:** İmplant rehabilitasyonu için toplam 2 hasta kliniğimize başvurdu. İntraoral muayenede maksilla ve mandibuladaki yetersiz alveolar kemik alanları tespit edilmiştir. Hastalar ameliyattan 48 saat önce antibiyotik tedavisine başlamıştır. Her iki hastada da atrofik kret bir midcrestal mukperiosteal flep ile açığa çıkarılmıştır. Alveolar kemiğin dekortikasyonundan sonra titanyum ağ uyumlandırılıp, kontrol için alıcı bölgeye yerleştirilmiştir. Daha sonra üreticinin talimatlarına uygun olarak kemik grefti materyali olarak inorganik sığır minerali (Bio-Oss) ile otojen kemik partikülleri karıştırılarak kullanılmıştır.. 6 aylık iyileşme döneminden sonra implantlar yerleştirilmiştir ve yumuşak doku augmentasyon prosedürleri uygulanmıştır. Dental implantın osseointegrasyon periyodundan sonra hastanın protezi uygulanmıştır. 2 yıllık takipte implantın mükemmel osseointegrasyon ile stabil olduğu görülmüştür.
**Sonuç:** Otojen ve sığır kaynaklı kemik grefti ile birlikte sert titanyum bariyerin kullanılması, alveoler kemik augmentasyonu için öncelikli düşünülen rekonstrüksiyon prosedürü olmamasına rağmen uzun süreli takip, tekniğin başarısını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Augmentasyon, kemik, titanyum bariyer

### Alveolar ridge reconstruction with a titanium mesh membrane: Two case reports and long-term follow-up

Hacer Ulutürk[1], Yeliz Kılınç[1], Göktuğ Eberliköse[2], Derviş Yılmaz[1], Gönen Özcan[2]
[1]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara
[2]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara

**Introduction:** Inadequate bone volume for dental implant surgery can lead to functional problems and can be difficult to solve for the dentist and patient. Different alveolar ridge augmentation techniques have been suggested in literature. The following case reports demonstrates the techniques used by the authors to treat the patients and show the 2 years follow up.
**Case Report:** A total of 2 patients were reffered to our department for implant rehabilitation. İntraoral examination shows defective areas in the maxilla and mandibula. The patients received an antibiotic therapy 48 hours before surgery. İn both patients the atrophic ridge was exposed through a midcrestal mucperiosteal flap. After decortication of the alveolar bone the titanium mesh was trimmed and placed at the recipient site for control. Afterwards inorganic bovine mineral (Bio-Oss) was used as a bone graft material in accordance with the manufacturer's instructions and mixed with autogenous bone.The titanium mesh was then applied to cover the graft. After a 6-month healing period, the implants were placed. Soft tissue augmentation procedures were performed. After the osseointegration periode of the dental implant the prothesis was applied. 2 years follow-up revealed that the implant was stable with excellent osseointegration.
**Conclusion:** The use of a rigid titanium barrier in combination with autogenous and bovine bone graft might be the most inconspicuous reconstruction procedure for alveolar ridge augmentation, but a longterm follow up shows the success of the technique.

**Keywords:** Augmentation, bone, titanium mesh

## PP-047

### Sürmekte Olan Ektopik Maksiller Kanine Bağli Kök Rezorbsiyonlu Lateral Dişin Tedavisi

Elif Ballıkaya, Gizem Erbaş Ünverdi
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Bu vaka sunumunda Sürmekte Olan Ektopik Maksiller Kanine Bağli Kök Rezorbsiyonu gelişen Lateral Dişin Ve Ektopik Kaninin tedavisi sunulmaktadır.
**Olgu Bildrimi:** 10 yaşında sağlıklı kız hasta, üst dişindeki mobilite şikayetiyle çocuk diş hekimliği kliniğine başvurmuştur. Alınan anamnezde dış merkezde mobil dişe önceden geçirilen bir travmaya bağlı kanal tedavisi yapıldığı öğrenilmiştir. Klinik muayenede maksiller sol lateral dişte şiddetli mobilite varlığı, kanin dişin sürmesi için yeterli yerin olmadığı; radyografik muayenede ise lateral dişin distalinde kaninin sürmesine bağlı gelişmiş rezorpsiyon olduğu ve diş köküne kanal tedavisi uygulanmış olduğu gözlenmiştir. Lateral dişin mobilitesinin azaltılması amacıyla 11, 21 ve 22 numaralı dişleri içine alan semi-rijit splint yapılmıştır. Ektopik süren kanin dişin yerine yerleştirilebilmesi için ise vidali kanin retraksiyon apareyi uygulanmıştır. Vidalı apereyin 4 ay süresince aktive edilmesiyle kanin dişe yeterli yer elde edilmiş ve retraksiyon springi aktive edilerek bukkal ve meziale ektopik kanin diş distalize edilmiştir. 6 ayın sonunda yeterli yer elde edilmesiyle kanin dişin doğru konumda sürmesi sağlanmıştır. 12 ayın sonunda servikal kök kırığı gelişen lateral dişin estetik olarak yerinin korunması amacıyla hastanın kendi diş kronu kullanılarak nance apareyi yapılması planlanmıştır.
**Sonuç:** Ektopik süren kanin dişlerin tedavisinde büyüme gelişim döneminde kullanılan hareketli apereyler sabit ortodontik tedavi gereksinimini önleyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kök rezorbsiyonu, ektopik kanin, kanin retraksiyon apereyi

### Treatment of Lateral Tooth with Root Resorption Due to Ectopic Maxillary Canine

Elif Ballıkaya, Gizem Erbaş Ünverdi
Hacettepe University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara

**Introduction:** This case report presents, the treatment of Lateral Tooth with Root Resorption Due to Ectopic erupting Maxillary Canine.
**Case Report:** A 10-year-old healthy girl was admitted to the pediatric dentistry clinic with a complaint of mobility in her maxillary tooth. Reportedly, due to a previous trauma, the root canal treatment was applied to the mobile tooth in an out-patient clinic. In the clinical examination, the presence of severe mobility in the maxillary left lateral incisor and not sufficient space for the canine eruption; in radiographic examination, external resorption due to ectopic canine eruption and a previously applied root canal filling was observed. In order to decrease the mobility of the lateral tooth, a semi-rigid splint was applied including the teeth 11, 21 and 22. Screwed canine retraction appliance was performed to reposition of the ectopic canine. Activation of the screwed appliance for 4 months provide sufficient space for the canine and, ectopic canine teeth were distalized by activation of the retraction spring. At the end of the 6th month, canine tooth was erupted in the right position by obtaining sufficient space. At 12 months, cervical root fracture was occured at the lateral tooth and the patient's a nance appliance using patient’s own dental crown was planned to maintain aesthetic.
**Conclusion:** In the treatment of ectopic erupted canine teeth, removable appliances used during the growth and development period may prevent the necessity of fixed orthodontic treatment.

**Keywords:** Root resorption, ectopic canine tooth, canine retraction appliance

## PP-048

### Epulis fissuratum

Şeyda İriağaç, Özlem Büşra Doğan, Gökçen Akçiçek
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Epulis fissuratum; kötü uyumlu protezlerin uzun süreli kullanımı ile protez kenarlarının kronik olarak düşük dereceli travma oluşturması sonucu oluşan mukozal bir hiperplazidir. Alveolar krette oluşan rezorpsiyon sonucu vestibüler mukozada protez kenarı daha derine yerleşir, bu da mukoza proliferasyonu ile görülen inflamatuar fibröz hiperplazinin oluşmasına neden olur. Genellikle maksiller veya mandibuler vestibüler bölgede görülür. Lezyonun lingual yüzeyde oluşması nadirdir. Lezyon çeşitli boyutlarda olabilir, bazı lezyonlar küçüktür fakat geniş olup vestibül yüzeyi kaplayabilir. Kitle yüzeyi çoğunlukla düzgündür, fakat nadiren ülsere veya oluşan kıvrımların tabanında papiller tarzda lezyonlar görülebilir. Epulis fissuratumun tedavisi cerrahi eksizyondur. Lezyonun tekrar oluşmaması için yeni protez yapılması veya hastanın kullanmakta olduğu protezin uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir.
**Olgu Bildirimi:** 53 yaşında erkek hasta 6 yılı aşkın süredir total protez kullanmakta olup, üst protezini kullanamama sebebi ile kliniğimize başvurmuştur. İntraoral muayenede üst çene anterior bölgede yoğun enflamasyon gösteren, premolar bölgelerine kadar uzanan, simetrik, büyük, derin doku katlantıları içeren lezyon saptanmıştır. Protez kenarının kret ile mukoza katlantısı arasında oluşan oluğa yerleştiği belirlenmiştir. Hastanın protezini kullanamama dışında lezyon ile ilgili bir şikayeti olmadığı öğrenilmiştir. Panoramik radyografide ilgili bölgede kemik rezorbsiyonu tespit edilmiştir.
**Sonuç:** Hasta lezyonun eksizyonu için cerrahi bölümüne yönlendirilmiş, aynı zamanda etken olan kötü uyumlu protezin yenilenmesi planlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Epulis fissuratum, panoramik

### Epulis fissuratum

Şeyda İriağaç, Özlem Büşra Doğan, Gökçen Akçiçek
Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Departmant of Dentomaksilofacial Radiology, Ankara

**Introduction:** Epulis fissuratum is a hyperplasia caused by chronic low-grade trauma of the prosthetic margins with long-term use of poorly matched prostheses. As a result of resorption in the alveolar crest, the prosthesis edge is located deeper in the vestibular mucosa, which leads to the formation of inflammatory fibrous hyperplasia seen by mucosal proliferation. It is usually seen in the maxillary or mandibular vestibular region. The incidence is equal in the mandible and maxilla. The lesion surface is usually smooth, but rarely ulcerated or papillary lesions can be seen at the base of the folds. Treatment of epulis fissuratum is surgical excision. Either a new prosthesis should be performed or the existing prosthesis should be harmonized to prevent the recurrence.
**Case Report:** A 53-year-old male patient had been using a total prosthesis for more than 6 years was admitted to our clinic because of inability to use his upper prosthesis. Intraoral examination revealed an extensive inflammation in the anterior region of the upper jaw, extending to the premolar regions, with symmetrical, large, deep tissue folds. It was determined that the prosthesis edge was placed in the groove formed between the crest and mucosal fold. It was learned that the patient had no complaints about the lesion except for the inability to use the prosthesis. Panoramic radiography revealed bone resorption at the lesion region.
**Conclusion:** The patient was referred to the surgical department for the excision of the epulis fissuratum and replacement of the poorly matched prosthesis was planned.

**Keywords:** epulis fissuratum, panoramic

## PP-049

### Çift alt dudak ile birlikte görülen Ascher sendromu: vaka sunumu

Melih Özdede[1], Kadriye Ayça Dere[2]
[1]Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli

**Tanıtım:** Ascher sendromu çift dudak, blefaroşalazi ve non-toksik guatr triadı ile seyreden bir durumdur. Etiyolojisi bilinmeyen bu durum genellikle 20 yaşından daha genç olan hastalarda ortaya çıkar. Bu vaka raporunda, kliniğimize protetik nedenlerle başvuran kadın hastada belirlenen çift dudak ve Ascher sendromu tanı süreci sunulacaktır.
**Olgu Bildirimi:** 70 yaşında kadın hasta uyumsuz protez şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Sistemik olarak, hipertansiyon ve ateroskleroz hastalıklarının olduğu öğrenildi. Hastanın 40 yıldır aynı total protezleri kullandığı belirlendi. Ekstraoral klinik muayenede, istirahatte alt dudağın önde olduğu ve üst göz kapağı atrofisi olarak tanımlanan bilateral blefaroşalazi saptandı. Üst dudak veya alt göz kapakları etkilenmemişti. İntraoral muayenede, her iki çenede total dişsizlik ve çift dudak, vermilyon hattının içinde fazla bir aksesuar kıvrım saptandı. Ayrıca, alt çenede epulis fissuratum izlendi. Çift dudak için aile öyküsü yoktu. Hasta birkaç yıldır alt dudağındaki fazla dudak oluşumunu fark ettiğini belirtti. Ascher sendromundan şüphelenilen hasta, tiroid muayenesi için Endokrinoloji bölümüne konsülte edildi ve non-toksik guatr tanısı doğrulandı. Konuşma, çiğneme ve estetik problemler nedeniyle alt çenedeki fazla dokuların cerrahi olarak eksizyonuna karar verildi. Hastaya cerrahi prosedür hakkında bilgi verildi ve fazla dokular cerrahi olarak eksize edildi.
**Sonuç:** Diş hekimleri, çift dudaklı hastalarla karşılaşan ilk hekim olabilecekleri için bu sendrom hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar.

**Anahtar Kelimeler:** Ascher sendromu, blefaroşalazi, çift dudak

### Ascher syndrome with double lower lip: case report

Melih Özdede[1], Kadriye Ayça Dere[2]
[1]Pamukkale University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Denizli
[2]Pamukkale University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Denizli

**Introduction:** Ascher syndrome is characterized by double lip, blepharochalasis, and non-toxic goiter triad. This condition of unknown etiology usually occurs in patients younger than 20 years. In this case report, we present the diagnosis process of double lip and Ascher syndrome in a female patient who applied to our clinic for prosthetic reasons.
**Case Report:** A 70-year old female patient was referred to our clinic, complaining of incompatible dentures. She had hypertension and atherosclerosis. The patient had been using the same complete dentures for 40 years. Extraoral clinical examination revealed protruded, bulged lower lip at rest and bilateral blepharochalasis, defined as atrophy of upper eyelid skin. Upper lip or lower eyelids were not affected. Intraoral examination revealed complete edentation of both jaws and double lower lip, accessory fold of excess mucosae inside the vermillion border. Furthermore, epulis fissuratum was observed in the lower jaw. There was no family history for double lip. The patient stated that she had noticed another lip inside her lip for several years. As suspected Ascher syndrome, the patient was consulted to the Endocrinology department for thyroid examination and non-toxic goiter diagnosis was confirmed. Surgical removal of the redundant tissues was necessary because of the deficiency of speech, chewing, and aesthetics. The patient was informed about the surgical procedure and surgical removal of the excess tissues was performed.
**Conclusion:** Dentists should be familiar with this syndrome as they may be the first physician to encounter patients with double lip.

**Keywords:** Ascher syndrome, blepharochalasis, double lip

## PP-050

### Mine Hipomineralizasyonundan Etkilenen Ön Dişlerin Estetik Rehabilitasyonu

Rümeysa Battal, Hacer Deniz Arısu
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilimdalı, Ankara

**Tanıtım:** Hipomineralizasyon, matriks proteinlerinin yetersiz mineralizasyonuna bağlı olarak oluşan gelişimsel bir mine defektidir. Mine normal kalınlığa sahip olmakla birlikte tamamen mineralize değildir. Minede, yaygın ya da daha lokalize opasiteler veya sarı kahverengi lekeler izlenir. Bu vaka sunumunun amacı ön dişlerinde mine hipomineralizasyonu bulunan hastanın ön bölge estetiğini sağlamaktır.
**Olgu BiLdirimi:** 17 yaşındaki kadın hasta, ön bölge dişlerindeki mine hipomineralizasyonuna bağlı olarak oluşan sarı kahverengi lekeler nedeniyle kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda hastanın 11 numaralı dişinde daha önceden yapılmış kök kanal tedavisi ve dişin insizal 1/3'lük kısmında kenar renklenmesi bulunan eski kompozit restorasyonunun olduğu görüldü. Mine hipomineralizasyonuna bağlı olarak oluşan renklenmelerin tedavisinde vital ağartma uygulamasının ardından, direkt kompozit rezin restorasyon (11,12,21ve 42 numaralı dişler) ve rezin infiltrasyon yöntemleri kullanılarak (22 numaralı diş) ön dişlerin estetik rehabilitasyonları gerçekleştirildi.Hastanın birinci ay kontrol randevusunda, hastaya kazandırılan estetiğin aynı zamanda oral hijyen motivasyonu da kazandırdığı görüldü.
**Sonuç:** Hipomineralizasyona bağlı olarak ön dişlerde artan opasite ve renk değişikliğinin tedavisinde vital ağartma, kompozit rezin restorasyon ve rezin infiltrasyon yöntemlerinin kombine olarak uygulanması, dişlerde daha homojen ve estetik bir görüntü sağlamaktadır. Kısa ve uzun vadede öngörülebilir bir sonuç ve başarı elde etmek için doğru endikasyon, doğru tedavi planı ve lezyon derinliğinin doğru teşhisi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Direkt kompozit restorasyon, Mine hipomineralizasyonu, Vital ağartma

### Esthetic Rehabilitation of Anterior Teeth Affected by Enamel Hypomineralization

Rümeysa Battal, Hacer Deniz Arısu
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Ankara

**Introduction:** Hypomineralization is a developmental enamel defect due to insufficient mineralization of matrix proteins. Enamel has normal thickness but is not completely mineralized. In enamel, diffuse or more localized opacities or yellow-brown spots are observed. The aim of this case report is to provide anterior esthetics of the patient with enamel hypomineralization on anterior teeth.
**Case Report:** A 17-year-old female patient was admitted to our clinic with yellow-brown spots due to hypomineralization of enamel on anterior teeth. As a result of the clinical and radiographic examination, it was observed that the patient had a previous root canal treatment on tooth #11 and the restoration of the old composite with edge discoloration on the incisal 1/3 of the tooth. After the vital bleaching application in the treatment of discoloration due to enamel hypomineralization, direct composite resin restoration (teeth #11, #12, #21 and #42) and resin infiltration methods (tooth #22) were performed esthetic rehabilitation of the anterior teeth.At the first month follow-up visit, it was observed that provided esthetics also motivated the oral hygiene.
**Conclusion:** Combination of vital bleaching, direct resin restoration and resin infiltration methods for treatment of increased opacity and color change due to enamel hypomineralization of anterior teeth provides more homogenious and esthetic appearance. In order to achieve a predictable outcome and, short and long term success, correct indication, accurate treatment plan and correct diagnosis of lesion depth are crucial.

**Keywords:** Direct composite restoration, Hypomineralization of enamel, Vital bleaching

## PP-051

### Maksiller ilerletme sonrası nazolabial değişiklikler: Vaka raporu ve 1 yıllık takip

Esra Yüksel Coşkun[1], Elçin Esenlik[2], Yavuz Fındık[3]
[1]Uzman Diş Hekimi, Isparta
[2]Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Antalya
[3]Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta

**Tanıtım:** Bu vaka raporunda; Sınıf III maloklüzyona sahip hastada maksiller ilerletme sonrası nazolabial bölgede meydana gelen değişiminlerin incelenmesi ve 1 yıllık takip sonrası durumunun sefalometrik filmlerle değerlendirilmesi hedeflenmiştir.
**Olgu Bildirimi:** 17 yaşında bir kız hasta, dişlerindeki çapraşıklık nedeniyle kliniğimize başvurmuştur. Klinik ve radyolojik inceleme sonucunda hastada retrognatik maksilla, konkav profil, anterior çapraz kapanış, tek taraflı posterior çapraz kapanış, iskeletsel ve dental Sınıf III ilişki ve üst sol santral dişte malpozisyon olduğu belirlenmiştir. Hastadan tedavi başlangıcında, bitiminde ve tedaviden 1 yıl sonrasında sefalometrik filmler elde edilmiştir. Nazal projeksiyon, hump, dorsal konveksite, nazolabial bölge ve yumuşak doku parametreleri, sefalometrik filmler üzerinde incelenerek sert ve yumuşak doku ilişkileri değerlendirilmiştir. Hasta diş çekimi yapılmaksızın sabit ortodontik tedavi uygulanarak ortognatik cerrahiye hazırlanmıştır. Yapılan cerrahi planlama sonrasında üst çenede 6 mm ilerletme planlanmıştır. Cerrahi operasyon sonrasında hastada nazal uzunluk, hump, supratip konveksite, nazolabial açı, nazofrontal açı, yüz konveksite açısı, total yüz konveksite açısı ve üst dudak-S düzlemi arasındaki uzunluk parametrelerinde azalma; subnazal-stomion, üst yüz yüksekliği, total yüz yüksekliği ve nazal profil yüksekliği parametrelerinde artış tespit edilmiştir. Hastanın tedavi süresi 23 aydır. 1 yıllık inceleme sonrasında parametrelerde önemli bir değişiklik gözlenmemiştir.
**Sonuç:** Maksiller ilerletme cerrahisiyle nazal ve dudak bölgesinde oluşan değişimler sonucu normal yumuşak doku profili sağlanmıştır. Bir yıllık takip değerlendirmesi, cerrahi operasyon sonucu elde edilen değişikliklerin stabil olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Maksiller ilerletme, nazolabial değişiklikler, nüks

### Nasolabial changes after maxillary advancement: Case report and 1-year follow-up

Esra Yüksel Coşkun[1], Elçin Esenlik[2], Yavuz Fındık[3]
[1]Private Ortodontist, Isparta
[2]Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Antalya
[3]3Suleyman Demirel University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Isparta

**Introduction:** The aim of this case report was to investigate the changes in nasolabial region and after 1-year follow-up after maxillary advancement in a patient with Class III malocclusion with cephalometric films.
**Case Reprt:** A 17-year-old girl was admitted to our clinic with the complaint with crowding of her teeth. Clinical and radiological examination revealed retrognatic maxilla, concave profile, anterior crossbite, unilateral posterior crossbite, skeletal and dental Class III relationship, and upper left central tooth malposition. Cephalometric films were obtained from the patient at the beginning, end of the treatment, and 1 year after the treatment. Nasal projection, hump, dorsal convexity, nasolabial region and soft tissue parameters were examined on cephalometric films, hard and soft tissue relationships were evaluated. The patient was prepared for orthognathic surgery with fixed orthodontic treatment without tooth extraction. After surgical planning, 6 mm advancement was planned in the maxilla. After surgery, nasal length, hump, supratip convexity, nasolabial angle, nasofrontal angle, facial convexity angle, total facial convexity angle, and upper lip-S plane length parameters were decreased; subnasal-stomion, upper face height, total face height and nasal profile height parameters were increased in the patient. The treatment period was 23 months. No significant change was observed in the parameters after follow of the 1 year treatment.
**Conclusion:** Aestetic soft tissue profile was achieved by changes in nasal and lip regions by maxillary advancement surgery. One-year follow-up evaluation showed that the changes obtained as a result of the surgical operation were stable.

**Keywords:** Maxillary advancement, nasolabial changes, relaps

## PP-052

### Yetişkin Hastada Odontojenik Enfeksiyon Sonucu Görülen Ekstraoral Fistül ve Nekroz Vakası

Efe Gökahmetoğlu, Nadide Yıldırım
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı,Ankara

**Tanıtım:** Odontojenik enfeksiyonlar,yumuşak dokular üzerinde ilerleyerek fasiyal alanları etkileyerek hayatı ciddi boyutta etkileyebilir.Aynı zamanda sekonder enfeksiyonlar da gelişebilir.Diş hekimleri bu tip vakalarda,dental kaynaklı enfeksiyonların doğru zamanda tanı,teşhis ve tedavisi konularında dikkatli davranmalıdır.
**Olgu Bildirmi:** 34 yaşında kadın hasta kliniğimize ekstraoral apse ve buna bağlı ekstraoral fistül,aynı zamanda ağız açmada kısıtlılık ile kliniğimize başvurdu.Hasta 1.5 ay öncesinde farklı bir hastaneye diş ağrısı şikayetiyle başvurmuş ancak tedavi edilmeden antibiyotik reçete edilmiş.Alınan panoramik radyografide etkenin sağ alt üçüncü molar diş olduğu tespit edildi ve antibiyotik baskısı altında ekstraoral drenaj yapılarak diren yerleştirildi ve hasta takip edildi.3 gün sonra direnin bulunduğu bölgede nekroz oluştuğu tespit edildi.Nekrotik dokudan biyopsi örneği alınarak her gün düzenli olarak debridmanı yapıldı.Biyopsi sonucunda ilgili bölgede sekonder olarak Actinomyces ve fungal enfeksiyonların da geliştiği tespit edildi.Hastaya kombine antibiyotik uygulamasının yanında antifungal ilaç reçete edilerek ağız açıklığının istenilen düzeye geldikten sonra etken dişin çekilebilmesi için düzenli olarak takibe alındı.Ekstraoral görüntünün estetik olarak tedavisi için hasta ilerleyen zamanlarda plastik cerrahi kliniğine yönlendirilecektir.
**Sonuç:** bu hastalarda enfeksiyonun kontrolü ve diş hekimlerinin doğru tanı ve tedavi uygulaması büyük önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** odontojenik enfeksiyon, dental apse, fasiyal nekroz

### Extraoral Fistula and Necrosis Case with Odontogenic Infection in Adult Patient

Efe Gökahmetoğlu, Nadide Yıldırım
Gazi University, Faculty of Dentistry,Department of Oral and Maxillofacial Surgery,Ankara

**Introduction:** Odontogenic infections can progress on soft tissues and affect the facial areas, seriously affecting life. Secondary infections may also develop. Dentists should be careful in the diagnosis, diagnosis and treatment of dental infections at the right time in such cases.
**Case Report:** A 34-year-old female patient was admitted to our clinic with an extraoral abscess and associated extraoral fistula, as well as a restriction in mouth opening. The patient admitted to a different hospital 1.5 months ago with a complaint of toothache, but antibiotics were prescribed without treatment. It was detected and extra resistance was placed under antibiotic pressure, and the patient was followed up, and the patient was followed up. After 3 days, necrosis was detected in the area of the pole. A biopsy sample was taken from the necrotic tissue, and it was regularly debridged daily. Actinomyces and fungal infections were also secondary in the relevant region. In addition to the combined antibiotic application to the patient, antifungal medication was prescribed, and after the mouth opening reached the desired level, the active tooth was regularly followed up to remove the tooth. l For the aesthetic treatment of the image, the patient will be directed to the plastic surgery clinic in the future.
**Conclusion:** The control of infection and the correct diagnosis and treatment of dentists are of great importance in these patients.

**Keywords:** odontogenic infections, dental abcess, facial necrosis

## PP-053

### Polidiastemanın Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Merve Aksoy, Cemile Kedici Alp, Oya Bala
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabiliim Dalı, Ankara, Türkiye

**Tanıtım:** Diastema, multifaktöriyel etyolojilere bağlı oluşan estetik bir problemdir. Diastemaların kapatılmasında farklı tedavi alternatifleri arasında en minimal invaziv yaklaşım direkt rezin kompozit restorasyonlardır. Bu vaka sunumunda, çift taraflı maksiller kanin - kanin arası dişlerdeki polidiastemanın preperasyonsuz kompozit rezin ile restorasyonu ve 3 aylık klinik takibi anlatılmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 20 yaşında erkek hasta üst ön dişlerindeki diastemadan dolayı estetik şikayet nedeniyle kliniğimize başvurdu. Alternatif tedaviler hakkında hastaya bilgi verildikten sonra diastemaların kompozit rezin ile kapatılmasına karar verildi. Herhangi bir preparasyon yapılmadan, renk seçimi sonrası bağlanma yüzeyini arttırmak için diastemanın olduğu dişlere %37'lik ortofosforik asit uygulandı. Dişler yıkanıp kurutulduktan sonra üretici firma talimatları doğrultusunda adeziv ajan (Single Bond,3M, Saint Paul, MN) uygulamasının ardından, kompozit rezin (CeramX Universal, Dentsply DeTrey, Konstanz, Germany) ile direkt restore edildi. Daha sonra dişlerin anatomik konturlaması, bitirme ve parlatma işlemleri (Zenit Flex, Munich, Germany) yapıldı. Hastanın kontrolleri devam etmektedir.
**Sonuç:** Direkt kompozit rezin restorasyonlar, diastemaların kapatılması için hasta memnuniyetini sağlayan konservatif tedavi seçenekleri arasında bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Anterior estetik restorasyon, diastema, rezin kompozit restorasyon

### Aesthetic Rehabilitation of Polydiastema: Case Report

Merve Aksoy, Cemile Kedici Alp, Oya Bala
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Ankara, Turkey

**Introduction:** Diastema is an aesthetic problem due to multifactorial etiology. Among the different treatment alternatives for the closure of diastemas, the most minimally invasive approach is direct resin composite restorations. This case report describes the restoration of polydiastema in bilateral maxillary canine - canine teeth with unprepared resin composite and 3-month clinical follow-up.
**Case Report:** 20-year-old male patient was admitted to our clinic due to aesthetic complaint caused by the gaps in his upper front teeth. After the patient was informed about alternative treatments, it was decided to close the diastemas with resin composite. Without any preparation, orthophosphoric acid of 37% was applied to the teeth with diastema to increase the bonding surface after color selection. The teeth are washed and dried. They were restored directly with resin composite (CeramX, Universal, Dentsply DeTrey, Konstanz, Germany) after the adhesive agent (Single Bond, 3M, Saint Paul, MN) is applied in accordance with the manufacturer's instruction. Then the anatomical contouring, finishing and polishing (Zenit Flex, Munich,Germany) of the teeth were done. The patient's check are ongoing.
**Conclusion:** Direct resin composite restorations are a conservative treatment option that provides patient satisfaction for the closure of diastemas.

**Keywords:** Anterior aesthetic restoration, diastema, resin composite restoration

**PP-054**

## Kanal Tedavisi Sonrası Renklenen Anterior Tek Dişin Beyazlatma Sonrası Kompozit Veneerle Restorasyonu

Ceyda Gündoğdu, Oya Bala
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Anterior bölgedeki dişlerde kanal tedavisi sonrası renklenme hastalarda izlenmekte ve estetik ve psikolojik problemler oluşturabilmektedir. Direkt ve indirekt kompozit restorasyonlar, tek kron uygulamaları, laminate veneerler estetik kaygıya yol açan anterior diş renklenmelerinde tedavi seçeneği olabilmektedir ve renklenmelerin olduğu olgularda estetik başarıyı arttırabilmek için ağartma tedavilerinden yardım almak kaçınılmazdır.
**Olgu Bildirimi:** 17 yaşında kadın hastanın yapılan intraoral muayenesinde 21 numaralı dişinde travma sebebiyle yapılmış kanal tedavisi kaynaklı renklenme ve eski kompozit restorasyon tespit edilmiştir. Hastaya uygun tedavi seçenekleri anlatılıp, ilgili dişe devital ağartma uygulanması sonrasında kompozit veneer uygulaması yapılmasına karar verilmiştir. İlk seansta su soğutması altında elmas frezler ile hastanın kanal giriş kavitesi açılmış, kanal içindeki gutta-perka dişin servikal seviyesinin altına indirilmiş ve kanal tedavisinden kalan artıklar temizlenmiştir. Kanal ağızı cam iyonomer siman (Cavex, Glass İonomer Cement, Hollanda) ile kapatıldıktan sonra kavitenin içine devital ağartma ajanı yerleştirilip (Opalescence Endo, Ultradent, ABD) diş, geçici dolgu materyali ile sızdırmaz bir şekilde kapatılmıştır. Hasta 3 gün sonra takip randevusuna çağırılmış, geldiğinde dişlerin rengi değerlendirilmiş ve bir seans daha ağartma ajanı uygulanmasına karar verilmiştir. Hastanın dişi 2. takip randevusunda istenilen renge ulaşmış, kaviteye kalsiyum hidroksit yerleştirilmiş (İmical,IMICRYL,TÜRKİYE) ve geçici dolgu uygulanarak hasta kontrole çağırılmıştır. Eski restorasyon uzaklaştırıldıktan sonra renk seçimi yapılmış ve mine, dentin ve body kompozitleri (A2-Filtek Ultimate, 3M ESPE, ABD) ile restorasyon bitirilmiştir. Bitirme ve parlatma işlemleriyle (Sof-Lex Bitim ve Cila Sistemi, 3M ESPE, ABD) restorasyon tamamlanmıştır
**Sonuç:** Hasta 3 ay sonunda kontrole çağrıldığında, restorasyonda herhangi bir bozulma veya renklenmenin olmadığı gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağartma, Anterior estetik restorasyon, Travma

## Restoration of Colored Anterior Single Tooth with Composite Veneer After Bleaching

Ceyda Gündoğdu, Oya Bala
Gazi University Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry, Ankara

**Introduction:** Discoloration of teeth in anterior region after canal treatment is observed in patients and may cause aesthetic, psychological problems. Direct and indirect composite restorations, single crown applications, laminate veneers may be alternative treatment for anterior tooth coloration that causes aesthetic concern, and bleaching treatments are inevitable in order to increase aesthetic success in cases with coloration.
**Case Report:** Intraoral examination of 17-year-old female patient revealed discoloration caused by root canal treatment on tooth number 21 and old composite restoration. The patient is informed about appropriate treatment options and it is decided to apply devital bleaching, composite veneer. In the first appointment, gutta-perchas were lowered below cervical level of tooth and residues from the canal treatment were cleaned. After canal orifice was sealed with glass ionomer cement (Cavex, Glass İonomer Cement, Netherland), devital bleaching agent (Opalescence Endo, Ultradent, USA) placed into cavity and then sealed with dental temporary material. The patient was called to follow-up appointment 3 days later, color of teeth was evaluated and it was decided to apply bleaching agent again. The patient's tooth reached desired color at 2nd follow-up appointment, calcium hydroxide was placed in cavity (Imical,IMICRYL,TURKEY) and patient was called for another appointment. After old restoration was removed, color selection was made and restoration was completed with enamel (A2 - Filtek Ultimate, 3M ESPE, USA). The restoration was completed by finishing and polishing.
**Conclusion:** When the patient was called for control at the end of 3 months, no deterioration or discoloration was observed in the restoration.

**Keywords:** Anterior esthetic restoration, Bleaching, Trauma

**PP-055**

## Metal Destekli Seramik Restorasyona Sahip Bir Dişin Estetik Rehabilitasyonu

Sümeyye Çoban, Suat Özcan
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,Restoratif Diş Tedavisi Anabilimdalı,Ankara

**Tanıtım:** Bu vakanın amacı renk ve şekil olarak uyumsuz eski restorasyonun bozulmuş renk ve doku uyumunu rehabilite ederek mevcut dişlerle estetik uyumun ve kaybolmuş dişeti sağlığının yeniden kazandırılmasıdır.
**Olgu Bildirimi:** 50 yaşında kadın hasta kliniğimize sol üst keser dişi kaynaklı estetik kaygılar ile başvurdu.Yapılan klinik ve radyografik değerlendirme sonucunda ilgili dişte daha önce gerçekleştirilmiş kök kanal tedavisi ve üzerinde metal destekli seramik restorasyonun var olduğu ayrıca dişeti marjin seviyesinde asimetrik düzensizlikler olduğu izlendi.Kök kanal tedavisinin korunarak mevcut restorasyonun değiştirilmesine karar verildi. Dişeti seviyelemesi için gingivektomi işlemi yapıldı.Cerrahi prosedür sonrasında doku iyileşmesi için üç hafta beklendi.İlgili dişin preperasyonu gingival marjin seviyesinde chamfer şeklinde tamamlandı ve CAD/CAM sistemi kullanılarak digital ölçü alındı.Restorasyonun tasarımı Sirona 4.5 sürümü kullanılarak tamamlandı. Restoratif materyal olarak destek dişteki renklenmenin maskelenebilmesi amacı ile zirkonyum alt yapı kullanıldı.En yüksek düzeyde estetik özelliklere ulaşabilmek için bu alt yapı üzerinde lityum disilikat materyal tercih edildi.Hastanın diğer dişleri ile uyumlu doğal bir görünüm oluşturabilmek için porselen boyama işlemi uygulandı.Restorasyon, adeziv rezin siman kullanılarak yapıştırıldı.
**Sonuç:** Günümüzde geliştirilen restoratif materyaller hem estetik hem de doku sağlığı açısından bu vakada da olduğu gibi çok daha tatmin edici sonuçlar alınabilmesini sağlayabilmektedir.Gingival seviyede bitirilmiş restorasyon sınırı sayesinde dişeti eski sağlığına kavuşturulmuş, materyal seçimi ise estetik açıdan komşu dişlerle uyumlu bir restorasyon yapılmasına olanak tanımıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Estetik, Lityum disilikat, Veneer kron

## Aesthetic Rehabilitation of A Teeth with Metal Supported Ceramic Restoration

Sümeyye Çoban, Suat Özcan
Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Ankara

**Introduction:** The purpose of this case is to rehabilitate the distorted color and texture harmony of the old restoration,which is incompatible in terms of color and shape,and to restore the aesthetic harmony with the existing teeth and the lost gum health.
**Case Report:** A 50-year-old female patient presented to our clinic with aesthetic concerns originating from the left upper incisor.As a result of clinical and radiographic evaluation,it was observed that there was previous root canal treatment and metal supported ceramic restoration on the related tooth and asymmetric irregularities at the gingival margin level.It was decided to replace the existing restoration while preserving the root canal treatment. Gingivectomy was performed for gingival leveling.After the surgical procedure,tissue healing was allowed for three weeks.Preperation of tooth was completed as chamfer at the gingival margin level and digital measurements were taken using CAD/CAM system.The design of restoration was completed using
Sirona 4.5. As a restorative material,zirconium substructure was used to mask the discoloration of support teeth.Lithium disilicate material was preferred on this substructure in order to achieve the highest aesthetic properties.Porcelain staining was applied to create a natural appearance that is compatible with the other teeth of the patient.Restoration was adhered using adhesive resin cement.
**Conclusion:** Restorative materials developed today can provide more satisfactory results in terms of aesthetics and tissue health,as in this case.Thanks to the restoration limit completed at the gingival level,the gingiva was restored to its original health,and the choice of materials allowed for aesthetic harmony with neighboring teeth.

**Keywords:** Aesthetic, Lithium disilicate, Veneer crown

## PP-056

### Olgu sunumu: Aşırı diş eti görünürlüğünün dudak repozisyonu uygulanarak tedavi edilmesi

Varol Çanakcı, Emre Taha Deveci, Kübra Çelen
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,Periodontoloji Ana Bilim Dalı,ORDU

**Tanıtım:** İskeletsel sebepten kaynaklı aşırı görünürlüğü olan diş etinin,dudağın yeniden pozisyonlandırılması ile düzeltilmesi.
**Olgu Bildirimi:** Diş etlerinin aşırı görünmesinden estetik açıdan şikayeti olan yirmi iki yaşında bayan hastamızın klinik ve radyografik muayenesi yapılmıştır.Kron boylarının,klinik ataçman seviyesinin ideal olduguna karar verilmiş ve şikayetin kaynağının iskeletsel olduğu kanısına varılmıştır.Bu sebeple gingivektomi yada kron boyu uzatma işlemleri yerine dudak repozisyonu yapılmasına karar verilmiştir.Lokal anestezi altında mukogingival birleşim ile belirlenen seviye arasındaki mukoza dokusu uzaklaştırılmıştır.Sonra dudak istenen pozisyona getirildikten sonra yara agızları basit suturlarla birleştirilmiştir.Dikişler iki hafta sonra alınmıştır.
**Sonuç:** İyileşme sıkıntısız bir şekilde tamamlanmıştır.Dudak istenilen pozisyonda kalmış,diş eti görünürlüğü ideal seviyeye yaklaşmıştır. Hastamız içinde estetik açıdan oldukça tatmin edici sonuca ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** diş eti, dudak, repozisyon

### Case report: Treatment of excessive gum visibility by lip repositioning

Varol Çanakcı, Emre Taha Deveci, Kübra Çelen
Ordu University Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, ORDU

**Introduction:** Correction of excessive visibility of gum with by repositioning the lip.
**Case Report:** Clinical and radiographic examination of a twenty-two-year-old female patient who complained of excessive gingival appearance was performed.It was concluded that the crown attachment, clinical attachment level was ideal and the source of the complaint was skeletal.For this reason, it was decided to perform lip repositioning instead of gingivectomy or crown lengthening procedures.After local anesthesia, the mucosal tissue between the mucogingival junction and the level determined was removed.After the lip was brought to the desired position, the wounds were combined with simple sutures. The sutures were removed after two weeks.
**Conclusion:** The healing process was completed without any problem.The lip remained in the desired position and the gum visibility approached the ideal level. A satisfactory result was achieved in our patient in terms of aesthetics.

**Keywords:** gummy smile, lip repositioning

**PP-057**

## Orta Hat Diastemasının Direkt Kompozit Rezinle Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Gözde Yalçın, Asude Dilek Nalbant
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Diastema, klinik olarak dişler arasındaki boşluklar şeklinde gözlenen, diş şekil ve boyutlarıyla dental arkın uyumsuzluğundan kaynaklanan estetik problemdir. Bu olgu sunumunda anterior orta hat diastemasının non-invaziv yöntemle wax-up uygulaması yapılarak, tek seansta direkt kompozit rezin restorasyonlarla estetik olarak tedavi edilmesi amaçlandı.
**Olgu Bildirimi:** 19 yaşında herhangi bir sistemik rahatsızlığı bulunmayan erkek hasta estetik gereksinimlerini karşılamak amacıyla kliniğimize başvurdu. Orta hat diasteması mevcut olan hastadan elde edilen modeller üzerinde wax-up yardımıyla silikon anahtar hazırlanarak, non-invaziv bir tedavi olan direkt kompozit restorasyon ile rehabilitasyonu planlandı. Restorasyon öncesinde diş yüzeyindeki renklenmeler giderildi. Diş yüzeylerinde herhangi bir aşındırma yapılmaksızın, mine %37'lik ortofosforik asitle pürüzlendirdi. Adeziv (3M Espe Single Bond Universal Adeziv) uygulanarak 10sn ışıkla polimerize edildi. Silikon anahtar yardımıyla daha önceden belirlenen orta hat esas alınarak tek diş restorasyonu tamamlandı. Restorasyonda ilk olarak A1 mine kompoziti (Charisma Smart, Heraeus Kulzer, Berkshire) ile palatal duvar oluşturuldu. Daha sonrasında A2 dentin (Charisma Smart, Heraeus Kulzer, Berkshire) ve son olarak tekrar A1 mine kompoziti (Charisma Smart, Heraeus Kulzer, Berkshire) ile restorasyon tamamlandı. Bitirme ve polisaj işlemleri (Zenit flex finishing and polishing) disklerle tamamlandı. Daha sonra restorasyonu tamamlanan dişe teflon bant uygulanarak diğer dişin restorasyonu ve polisaj işlemleri aynı prosedürle tamamlandı. Hastaya oral hijyen hakkında bilgi verilip 6 ay sonra kontrole gelmesi tavsiye edildi.
**Sonuç:** Direkt kompozit rezin restorasyonlar diastemaların kapatılması için konservatif, düşük maliyetli, daha kısa zaman isteyen, estetik bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Kelimeler:** Diastema, estetik, kompozit rezin

## Aesthetic Rehabilitation of Midline Diastema with Direct Composite Resin: Case Report

Gözde Yalçın, Asude Dilek Nalbant
Gazi University Faculty of Dentistry, Deparment of Prosthodontics, Ankara

**Introduction:** Diastema is an aesthetic problem that is observed due to discrepancles between the size, shape of teeth and dental arch. In this case series, it was aimed to aesthetically treat diastemas with direct composite resin restorations in single session without ruquiring any preparation.
**Case Report:** A 19-year-old male patient without any systemic disorder was admitted to our clinic because of his aesthetic expectations. A silicon guide was prepared with wax-up on the model obtained from the patient with midline diastema, and rehabilitation was planned with direct composite restoration which is a non-invasive treatment. %37 orthophosphoric acid was applied to the tooth surfaces. After rise and dry, the bond (3M Espe Single Bond Universal adhesive) was applied and polymerized by LED light. A single teeth restoration was completed with the aid of a silicon guide based on the predetermined midline. In the restoration, firstly palatal wall was created with A1 enamel composite (Charisma Smart, Heraeus Kulzer, Berkshire). Restoration was completed with A2 dentin (Charisma Smart, Heraeus Kulzer, Berkshire) and finally with A1 enamel composite (Charisma Smart, Heraeus Kulzer, Berkshire). Finishing and polishing were completed using disks (Zenit flex finishing and polishing). Teflon tape was applied to the teeth and the restoration which was restored and the other tooth was completed with the same procedure. The patient was informed about oral hygiene and was advised to come for a follow-up visit 6 months later.
**Conclusion:** Direct composite resin restorations are a conservative, low-cost and aesthetic treatment for the closure of diastemas.

**Keywords:** Diastema, aesthetic, composite resin

## PP-058

### İnfantil yutkunma alışkanlığına sahip açık kapanış vakasının alışkanlık kırıcı aparey ile tedavisi: Olgu sunumu

Sultan Bedir, Didem Atabek
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Tanıtım:** Çocuklarda malokluzyonlar, çeşitli etyolojik faktörlere veya doğumdan itibaren edinilen zararlı alışkanlıklara bağlı olarak görülebilmektedir. Çocuklarda en sık rastlanan zararlı alışkanlıklar; parmak emme, ağız solunumu ve dil itme alışkanlığıdır. Bu alışkanlıklara bağlı olarak en sık karşılaşılan malokluzyonlar ise açık ve çapraz kapanış problemleri olarak bildirilmektedir.
**Olgu Bildirimi:** Bu vakada Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği bölümüne ''ön dişlerin kapanmaması'' şikayeti ile başvuran 6 yaşındaki sağlıklı erkek hastanın klinik muayenesinde erken karışık dişlenme döneminde, terminal düzleme sahip ve dil itimli yutkunmaya bağlı ön açık kapanışı olduğu görüldü. Hastanın dil itimli yutkunmasına engel olmak ve dilin geride konumlanmasını sağlamak amacı ile modifiye bir ''palatal crib'' apareyi kullanımına karar verildi. Hastada dilin doğru konumlanmasını desteklemek amacıyla yutkunma egzersizleri anlatılarak, özellikle serebral palsili hastalarda kullanılan ''Castillo morales'' apareyi örneklenerek oluşturulan ''modifiye palatal crib'' apareyi kullanımına başlanıldı. Hastanın 18 ay süre ile takibi yapıldı.
**Sonuç:** 18 ay süre sonunda, hastada dilin doğru konumlandığı, infantil yutkunmanın bırakılarak erişkin yutkunmaya geçildiği görüldü. Mandibular sağ ve sol birinci kesici dişlerin erüpsiyonunun tamamlanarak oklüzal düzleme geldiği ayrıca mandibular sağ ve sol ikinci kesici dişlerin ise erüptif aşamada olduğu klinik olarak gözlemlendi. Sonuç olarak, zararlı alışkanlıkların tedavisinde, kötü etkilerinin engellenmesinde ve düzeltilmesinde ''palatal crib'' apareyinin etkili olduğu ve bu tür vakalarda tercih edilebileceği gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** açık kapanış, alışkanlık kırıcı, palatal crib

### Treatment of the open bite case with tongue thrust with a habit breaker: A case report

Sultan Bedir, Didem Atabek
Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Ankara, Turkey

**Introduction:** Malocclusions may be due to some etiological factors as well as the oral habits that the child has gained since childhood.The most encountered oral habits are thumb sucking, mouth-breathing, tongue-thrust habits.By reason of these oral habits open bite and cross bite are seen mostly in primary dentition.
**Case Report:** In this case, a 6-year-old healthy male patient who applied to Gazi University Faculty of Dentistry Department of Pediatric Dentistry with the complaint of ''not closing anterior teeth'' was found to have terminal plane in the early mixed dentition period and had anterior open bite due to tongue-thrust habit.It was decided to use a modified ''palatal crib'' apparatus in order to prevent the patient from tongue-thrust habit and to position the tongue behind. In order to support the correct positioning of the tongue, swallowing exercises were explained and the use of ''modified palatal crib'' apparatus, which was formed by sampling ''Castillo morales'' apparatus used in patients with cerebral palsy, was started. The patient was followed for 18 months.
**Conclusion:** At the end of 18 months, it was seen that the tongue was positioned correctly and tongue-thrust habit was stopped and adult swallowing was started.It was clinically observed that mandibular right and left first incisors were erupted to occlusal plane and mandibular right and left second incisors were in eruptive stage.In conclusion, it has been shown that palatal crib apparatus is effective in treatment of harmful habits, prevention and correction of bad effects and it can be preferred in such cases.

**Keywords:** open bite, habit breaker, palatal crib

## PP-059

### Alt Anterior Bölgede Tek Diş Miller Sınıf I Dişeti Çekilmesinin Bağ Dokusu Grefti ve Koronale Pozisyone Flep Tekniği ile Tedavi Edilmesi: Bir Olgu Sunumu

Selman Çelen, Kübra Çelen, Emre Taha Deveci, Figen Öngöz Dede, Ceren Gökmenoğlu
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

**Tanıtım:** Alt anterior bölgede tek diş miller sınıf I dişeti çekilmesi olan dişin bağ dokusu grefti ve koronale pozisyone flep tekniği ile tedavi edilmesi.
**Olgu Bildirimi:** Alt anterior bölgede diş eti çekilmesi şikayetiyle kliniğimize başvuran hastanın muayenesinde 3 mm Miller sınıf I dişeti çekilmesi tespit edildi. Bölgedeki keratinize dokunun yetersiz olması sebebiyle bağ dokusu grefti ile beraber koronale pozisyone flep yapılmasına karar verildi. Papil tepesinden 4 mm apikalinden horizontal kesiler uygulandı. Cerrahi papiller yarım kalınlık olacak şekilde keskin diseksiyon ile kaldırıldı. Daha sonra diseksiyona flep tam kalınlık olacak şekilde periost elevatörü ile devam edildi. 3 mm kemik açığa çıktıktan sonra tekrar yarım kalınlık flepe geçildi ve flep tasarımı bu şekilde tamamlandı. Palatinadan bölgenin boyutuna uygun olacak şekilde bir serbest dişeti grefti alındı ve deepitelize edildi. Elde edilen bağ dokusu alıcı yatağa rezorbe olabilen suturlar ile suture edildi. Kaldırılan flep askı suturlarla koronale çekildi ve vertikal kesiler basit suturlarla suture edildi.
**Sonuç:** 6 aylık iyileşme sonrası tam kök yüzeyi örtümü sağlandı. Keratinize doku miktarında artış gözlendi ve herhangi bir relaps gözlenmedi.

**Anahtar Kelimeler:** bağ dokusu grefti, koronale pozisyone flep, miller sınıf I

### Treatment of Single Tooth Miller Class I Gingival Recession in the Lower Anterior Region by Connective Tissue Graft and Coronally Advanced Flap Technique: A Case Report

Selman Çelen, Kübra Çelen, Emre Taha Deveci, Figen Öngöz Dede, Ceren Gökmenoğlu
Ordu University Faculty of Dentistry

**Introduction:** To treat the connective tissue graft and the coronal position flap technique of a single tooth Miller class I gingival recession in the lower anterior region.
**Case Report:** The patient was admitted to our clinic with the complaint of gingival recession in the lower anterior region. Due to insufficient keratinised tissue in the region, it was decided to perform coronally advanced flap with connective tissue graft. Horizontal incisions were made from the apical 4 mm of the top of papilla. The surgical papillary was removed by sharp dissection to a half thickness. The dissection was then continued with the periosteal elevator to ensure full flap thickness. After the 3 mm bone was exposed, the half-thickness flap was passed again and the flap design was completed in this way. A free gingival graft was taken from the palate and deepitized to match the size of the region. The resulting connective tissue was sutured to the recipient bed with resorbable sutures. The removed flap was pulled coronally with sling sutures and vertical incisions were sutured with simple sutures.
**Conclusion:** Complete root surface coverage was achieved after 6 months of recovery. An increase in the amount of keratinized tissue was observed and no relapse was observed.

**Keywords:** connective tissue graft, coronale advanced flap, miller class I

## PP-060

### Yüksek gülüş hattının multidisipliner yaklaşımla tedavisi:olgu sunumu

Figen Öngöz Dede[1], Sena Balkız[1], Doğu Ömür Dede[2]
[1]Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Ordu
[2]Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Prototetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Ordu

**Tanıtım:** Yüksek gülme hattına sahip hastalarda diş etinin fazla görünürlüğü estetik problemler yaratmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı yetersiz kuron boyu, yüksek diş eti görünürlüğü ve papil düzensizliği olan bir hastanın estetik problemlerinin multidisipliner bir yaklaşımla giderilmesidir.
**Olgu Bildirimi:** Otuz yaşında kadın hasta gülme sırasında diş etlerinin fazla görünmesi ve üst ön dişleri arasındaki diş eti görünümünden rahatsız olduğunu belirterek kliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde sistemik hastalığı bulunmadığı öğrenildi. Hastadan elde edilen model üzerinde protetik planlama sonrası elde edilen plak rehberliğinde 14 ve 24 numaralı diş bölgelerinde gingivektomi ve gingivoplasti işlemleri uygulanarak kron boyu yükseltme işlemi yapıldı.11 ve 21 numaralı dişler arasındaki bölgede bulunan papil düzensizliğinin düzeltilmesi amacıyla palatinal bölgeden serbest diş eti grefti alınarak ilgili papil bölgesine basit ve askı suturlar kullanılarak suture edildi ve periodontal pat yerleştirildi. Üç haftalık iyileşme sürecini takiben 14 ve 24 nolu dişler arası bölge tam seramik restorasyon ile rehabilite edildi.
**Sonuç:** Plak rehberliğinde yapılan cerrahi işlemler daha kısa sürede, daha az hatayla, daha kontrollü çalışma ve daha estetik sonuçlar elde etme imkanı sunmaktadır. Yüksek gülme hattının plak rehberliğinde multidisipliner yaklaşımla tedavisi başarıyı artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Gingivektomi, Yüksek gülüş hattı

### The treatment of gummy smile with mustidisciplinary approach: a case report

Figen Öngöz Dede[1], Sena Balkız[1], Doğu Ömür Dede[2]
[1]Ordu University Faculty of Dentistry Department of Periodontology, Ordu
[2]Ordu University Faculty of Dentistry Department of Prosthodontics, Ordu

**Introduction:** Excessive gingival display creates aesthetic problems in patients with high laughing lines. In this case report, the aim was to solve the aesthetic problems of a patient with inadequate crown height, excessive gingival visibility and papillary irregularity with a multidisciplinary approach.
**Case Report:** A 30-year-old female patient admitted to our clinic with the complaint of the excessive gingival display during laughing and the appearance of gingiva between her upper central incisors. The patient's history revealed no systemic disease. After the prosthetic planning, plaque-guided gingivectomy and gingivoplasty procedures were performed and. crown lengthening was provided.In order to correct the gingival irregularity between upper central incisors, free gingival graft was obtained from the palatina and sutured to the related papil region, then periodontal paste was placed. Following 3-week recovery period, totally eigth teeth (teeth 14-24) were rehabilitated with full ceramic restoration.
**Conclusion:** Plaque-guided surgery can provide the completion of the interventions in a shorter periods in a more controlled manner with less fault and obtain more esthetic results. The treatment of gummy smile with mustidisciplinary approach by using plaqe-guided surgery can improve success of the treatment.

**Keywords:** Gingivectomy, Gummy smile

**PP-061**

## Sistemik hastalıklarla ilişkili dental erozyon: vaka sunumu

Nihal Eraydın[1], Zeynep İrkeç[2]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Bayındır Kavaklıdere Hastanesi, Ağız ve Diş Sağlığı Bölümü, Ankara

**Tanıtım:** Dental erozyon bakteriyel, mekanik veya travmatik etki olmaksızın asitlerin diş yüzeyinde oluşturduğu fiziko-kimyasal çözünme yoluyla diş sert dokularının geri-dönüşümsüz kaybı olarak tanımlanır. Asit kaynakları diyet alışkanlıkları veya asidik ilaçlar gibi eksojen kaynaklı olabileceği gibi gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH) veya yeme bozukluklarına bağlı endojen kaynaklı da olabilmektedir. Dişlerde hassasiyet ve pulpa komplikasyonlarının yanı sıra fonksiyon, konuşma ve estetik problemlere yol açabilir.
**Olgu Bildirimi:** 40 yaşında kadın hasta çiğneyememe, yaygın diş hassasiyeti ve kötü estetik görüntü şikayetiyle başvurmuştur. Anamnezde gastroözofageal reflü, romatoid artrit, sistemik lupus eritematozis ve hashimoto tiroidi nedeniyle medikal tedavi altında olduğu; bu hastalıkların komplikasyonu olarak sekonder amenore, osteoporoz ve kronik dermatit tedavisi gördüğü; lakrimal ve parotis bezlerin tutulumuyla sialoadenit geçirdiği öğrenilmiştir. Ayrıca yaygın anksiyete bozukluğu ve depresyon nedeniyle psikiyatrik destek almaktadır. Yapılan muayenede dişlerde mine ve dentin yapılarında ileri derece sert doku kaybıyla birlikte okluzyon vertikal mesafesinin azaldığı tespit edilmiştir. Kalan diş yapısını desteklemek ve asit ataklarına karşı koruma sağlamak amacıyla tüm ağız protetik rehabilitasyon planlanmıştır. Planlanan restorasyonlarda tutuculuğu artırmak ve gülüş hattının yeniden konumlandırılması amacıyla üst çene ön bölge dişlere estetik kron boyu uzatma işlemi uygulanmış, iyileşmeyi takiben metal destekli seramik restorasyonlarla tüm ağız rehabilite edilmiştir.
**Sonuç:**GÖRH ve otoimmun hastalıkların tükürük bezlerini tutmasından kaynaklı dental erozyona sahip hastaların tedavisinde sistematik ve disiplinler arası bir ekip yaklaşımının gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda, hastanın diğer tedavilere olan motivasyonunun sağlanması için kaybedilen dental estetik ve fonksiyonun yerine konulmuş olmasıyla tablonun iyileştirilmesinde ilk adımın atılmış olduğu düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** dental erozyon, gastroözofageal reflü hastalığı, sialoadenit

## Dental erosion associated with systemic diseases: a case report

Nihal Eraydın[1], Zeynep İrkeç[2]
[1]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara
[2]Bayindir Kavaklıdere Hospital, Department of Oral and Dental Health, Ankara

**Introduction:** Dental erosion is defined as irreversible loss of dental hard tissues by physico-chemical dissolution on the tooth surface due to acids, without bacterial, mechanical or traumatic effects. Acid sources may be exogenous, such as dietary habits or acidic drugs, or endogenous due to gastroesophageal reflux disease (GERD) or eating disorders. It can causes sensitivity, pulp complications, function, speech and aesthetic problems.
**Case Report:** 40-year-old female patient was referred to complaining about inability to chew, diffuse tooth sensitivity and poor aesthetic view. It was learned she was under medical treatment for GERD, rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus and hashimoto thyroid, and she had secondary amenorrhea, osteoporosis and chronic dermatitis treatment. She had sialoadenitis of lacrimal and parotid glands at past, also received psychiatric support for generalized anxiety disorder and depression. In the examination, it was determined decreased vertical dimension of occlusion with an extremely hard tissue loss in the enamel and dentin structure. It was planned full mouth prosthetic rehabilitation to support the remaining tooth structure and to protect against acid attacks. Surgery crown lengthening procedure was performed to maxillary anterior teeth to increase retention for the planned restorations and reposition the smile line. Following the healing, full mouth metal–ceramic fixed dental prostheses was applied.
**Conclusion:** Considering the necessity of a systematic and interdisciplinary team approach for the treatment of patients with dental erosion caused from GERD, it can be thought that the first step was taken by replacing the lost dental aesthetics and function thus increase motivation for the treatment of other diseases.

**Keywords:** dental erosion, gastroesophageal reflux disease, sialoadenitis

## PP-062

### Maksiller antrolit: konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi bulguları ile vaka sunumu

Elif Yıldızer Keriş[1], Melih Özdede[2]
[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara
[2]Pamukkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Denizli

**Tanıtım:** Antrolitler, maksiller sinüs içindeki kalsifikasyonlardır. Genellikle maksiller sinüsteki kronik enflamasyon sonucu meydana gelirler. Küçük antrolitler genellikle asemptomatiktir ve radyografik görüntülerde tesadüfen belirlenir. Büyük boyutlara ulaşırlarsa sinüzit, nazal akıntı, nazal obstrüksiyon veya fasiyal ağrıya neden olabilirler. Antrolitlerin radyografik görünümü, maksiller sinüste iyi sınırlı radyoopasite şeklindedir. Ayırıcı tanıda artık kök, gömülü diş, yabancı cisim, maksiller sinüs neoplazmları ve fibroosseöz lezyonlar düşünülmelidir. Periapikal, panoramik veya düzlem filmler gibi konvansiyonal radyografik yöntemler tanıda yardımcı olabilir. Son yıllarda kullanımı artan konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile belirlenen radyoopasitenin lokalizasyonu, boyutu ve içeriği belirlenebilir.
**Olgu Bildirimi:** Bu bildiride, dental şikâyetlerde kliniğimize başvuran 23 yaşındaki kadın hastada tesadüfen belirlenen sağ maksiller sinüsteki antrolitin panoramik ve KIBT bulguları sunulacaktır.
**Sonuç:** KIBT, antrolitlerin belirlenmesinde faydalı bir görüntüleme yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** antrolit, konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi, maksiller sinüs

### Maxillary antrolith: case report with cone-beam computed tomography findings

Elif Yıldızer Keriş[1], Melih Özdede[2]
[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara,
[2]Pamukkale University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Denizli

**Introduction:** Antroliths are calcifications in the maxillary sinus. They usually occur as a result of chronic inflammation in the maxillary sinus. Small antroliths are usually asymptomatic and are detected incidentally on radiographic images. If they reach large sizes, they can cause sinusitis, nasal drip, nasal obstruction, or facial pain. The radiographic appearance of antroliths is in the form of well-limited radiopacities in the maxillary sinus. Residual root, impacted tooth, foreign body, maxillary sinus neoplasms, and fibroosseous lesions should be considered in the differential diagnosis. Conventional radiographic methods, such as periapical, panoramic or plane films may help the diagnosis. The localization, size, and content of the radiopacities can be determined by cone-beam computed tomography (CBCT).
**Case Report:** In this report, panoramic and CBCT findings of an antrolith in the right maxillary sinus determined incidentally in a 23-year-old female patient who applied to our clinic for dental complaints will be presented.
**Conclusion:** CBCT is a useful imaging technic for detecting antroliths.

**Keywords:** antrolith, cone-beam computed tomography, maxillary sinus

## PP-063

### İdiopatik bilateral antral ekzositoz: vaka sunumu

Elif Yıldızer Keriş[1], Melih Özdede[2]
[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara
[2]Pamukkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Denizli

**Tanıtım:** Ekzositoz (hiperostoz), çenelerin farklı lokalizasyonlarında görülebilen, normal kompakt ve spongioz kemik içeren kemik büyümesidir. Çenelerde en sık görülen ekzositozlar, maksiller ve mandibular torustur. Maksiller sinüste tespit edilen antral ekzositozların etiyolojisi ve mekanizması belirsiz olmakla birlikte genetik faktörler, maksiller sinüs inflamasyonları, oklüzal stres ve bazı sistemik hastalıkların bu duruma yol açabileceği düşünülmektedir. Ayırıcı tanıda yabancı cisim, osteoma, antrolit ve maksiller sinüs septası akla gelmelidir. Panoramik radyografi, maksiller sinüs ve çevre yapılarının görüntülemesinde kullanılabilir ancak fasiyal yapıların superpozisyonları nedeniyle tespit edilen anormalliklerin detayını göstermeyebilir. Üç-boyutlu görüntüleme imkanı sağlayan konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT), maksiller sinüs hastalıklarının belirlenmesinde yararlı bir görüntüleme yöntemidir.
**Olgu Bildirimi:** Bu raporda, dental şikâyetlerde kliniğimize başvuran 48 yaşındaki kadın hastada tesadüfen belirlenen bilateral maksiller sinüsteki idiopatik antral ekzositozun panoramik ve KIBT bulguları sunulacaktır.
**Sonuç:** KIBT, antral ekzositozların belirlenmesinde yararlı olabilecek bir görüntüleme yöntemidir.

**Anahtar Kelimeler:** ekzositoz, konik-ışınlı bilgisayarlı tomografi, maksiller sinüs

### Idiopathic bilateral antral exostoses: case report

Elif Yıldızer Keriş[1], Melih Özdede[2]
[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara
[2]Pamukkale University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Denizli

**Introduction:** Exostosis (hyperostosis) is a bone growth that contains normal compact and cancellous bone, which can be seen in different localizations of the jaws. The most common exostoses in the jaws are maxillary and mandibular torus. Although the etiology and mechanism of antral exostoses detected in the maxillary sinus are uncertain, genetic factors, maxillary sinus inflammations, occlusal stress, and some systemic diseases are thought to cause this condition. Foreign body, osteoma, antrolith and maxillary sinus septa should be considered in the differential diagnosis. Panoramic radiography can be used for imaging of the maxillary sinus and surrounding structures, but may not show the detail of the detected abnormalities due to the superposition of the facial structures. Cone-beam computed tomography (CBCT), which provides three-dimensional imaging, is a useful imaging method in determining maxillary sinus diseases.
**Case Report:** In this report, panoramic and CBCT findings of idiopathic antral exostoses in the bilateral maxillary sinus determined incidentally in a 48-year-old female patient who applied to our clinic for dental complaints will be presented.
**Conclusion:** CBCT can be useful for the determination of the antral exostoses.

**Keywords:** cone-beam computed tomography, exostosis, maxillary sinus

## PP-064

### Mandibular Anterior Bölgede Kemik Augmentasyonu ve İmmediat Dental İmplant Uygulaması

Memnune Dinç, Gönen Özcan
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Anterior bölgede, horizontal ve vertikal kemik kaybı durumlarında implant uygulamasının estetik açıdan bazı zorlukları vardır. Diş çekimiyle ön bölgede estetik dişlerin ideal profilini elde etmek ve implantın ossifikasyonunda gerekli bekleme süresini elimine etmek için immediat implant uygulanabilinir. Bu vaka raporunun amacı; diş çekiminden sonra uygulanan immediat implantların otojen ve xenogref kemik greftleriyle desteklenerek osseointegre sürecini değerlendirmektir.
**Olgu Bildirimi:** Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi' ne alt ön dişlerinin protetik tedavisi için başvuran 35 yaşındaki kadın hasta, kliniğimize yönlendirilmiştir. Periodontal muayene esnasında; 41,42,31,32 numaralı dişlerin etrafındaki destek dokularında özellikle periodontal aralığın genişlediği ve kemik yıkımının olduğu radyografik olarak da gözlenmiştir. Başlangıç periodontal tedavisi tamamlanan hastadan ölçü alınarak, ilgili dişlerin çekimi sonrasında geçici protez yapılması planlanmıştır. Alveol kemik korunarak optimal implant boyutunun yerleştirilmesine olanak sağlanması sebebiyle immediat implantasyon yöntemi kullanılarak başarılı sonuçlar sağlanabilmiştir. Cerrahi fazda 42 ve 32 numaralı dişlerin atravmatik çekiminden sonra bölgeye uygulanan immediat implantların ardından xenogreft kemik greftiyle bukkal kemik desteklenerek hastanın kanından elde edilen consantre büyüme faktörü (CGF) yerleştirilmiştir. Operasyon alanı süture edilip hasta periyodik takibe alınmıştır
**Sonuç:** Anterior dişlerin çekilmesiyle sokete yerleştirilen immediat implantların (3.3mm-10mm) bukkal kemik desteği 0.75 mm olarak ölçülmüştür. Otojen kemik grefti ile xenogreft katıştırılıp bukkaldeki kemik desteklenmiştir. 4 ay sonunda osseointegre implantın bukkal kemik duvarı 1.5 mm ölçülmüştür.Bu vaka raporunda; kemik kaybı olan alt anterior dişlerin çekilmesinden sonra yerleştirilen implantların greft ve CGF desteğiyle kemik rezorbsiyonu önlenmiş ve hacimde stabilizasyon sağlanabilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** dental implant, anterior estetik, kemik grefti

### Bone Augmentation and Immediate Dental Implant Application in the Mandibular Anterior Region

Memnune Dinç, Gönen Özcan
[1]Gazi University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara

**Introduction:** In cases where there is horizontal and vertical bone loss in the anterior region, implant application has some aesthetic difficulties. The purpose of this case report; To evaluate osseointegrated process by supporting immediate implants with autogenous and xenograft bone grafts.
**Case Report:** A 35-year-old, systemically healthy female patient admited to Gazi University Faculty of Dentistry for prosthetic treatment of her upper anterior teeth then referred to our clinic for periodontal treatment. During the periodontal examination, 41, 42, 31 and 32 were examined, it was observed radiographically that the periodontal ligament space was widened and bone destruction occurred. After the initial periodontal treatment was completed, the patient was measured for a temporary prosthesis of relevant teeth. After the atraumatic extraction of teeth 42 and 32 in the surgical phase, the immediate implants applied to the area, buccal bone was supported by xenograft bone graft and the concentrate growth factor (CGF) obtained from the patient's blood was placed. The flap was then sutured and the patient was followed up periodically.
**Conclusion:** The buccal bone support of immediate implants (3.3mm-10mm) was measured as 0.75 mm. Autogenous bone graft and xenograft were mixed and buccal bone was supported. After 4 months, the buccal bone wall of the osseointegrated implant was measured as 1.5 mm. In this case report; After the extraction of the anterior teeth, bone resorption was prevented and volume stabilization was achieved.by the graft and CGF support of the implants placed.

**Keywords:** dental implant, anterior aesthetic, bone greft

## PP-065

### Mandibular lateral kesici dişte geminasyon: Vaka raporu

Dilara Haroğlu[1], Ömer Yeniyurt[2], Meryem Toraman Alkurt[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Geminasyon ve füzyon benzer özellikleri nedeniyle ayırıcı tanısı zor olan biçim anomalileridir. Gelişimsel olarak ortaya çıkan geminasyon ve füzyonun etiyolojilerine ilişkin çeşitli görüşler bulunmaktadır. Önceki yıllarda yapılan araştırmalarda, yerel fiziksel kuvvetlerin ya da çevresel basınçların gelişmekte olan dişleri etkilediği düşünülürken, genetik faktörlerin de bu tür anomalilere neden olabileceği bildirilmiştir. Günümüzde ise diş gelişiminin embriyolojik döneminde, dental laminadan ayrılan diş germlerinde oluşan değişikliklerin geminasyon ve füzyon olgularına neden olduğu düşünülmektedir. Tek veya çift taraflı olarak görülebilirler. Füzyon ve geminasyon, dişlerde estetik ve periodontal sorunlara sebep olmakta ve çürüğe yatkınlık oluşturmaktadır. Bu olgu sunumunda, 19 yaşında kadın hastada mandibular lateral kesici dişin geminasyon olgusu tanımlanmıştır.
**Olgu Bildirimi:** Apse direnajı sonrasında dış merkezden kiniğimize yönledirilen 19 yaşında kadın hastanın alt ön dişinde ağrı ve dişetinde şişlik şikayeti mevcuttu. Anamnezde herhangi bir sistemik hastalığı ve herhangi bir travma hikayesi olmadığı öğrenildi.Ekstraoral muayenede; herhangi bir anormallik izlenmedi. İntraoral muayenede, 32 numaralı diş kuronunun, 42 numaralı dişe oranla büyük olduğu izlendi. Radyografik muayenede, 32 numaralı dişin 2 köklü olduğu, mezial kökünde internal rezorbsiyon ve periapikal bölgede sınırları belirgin radyolusent lezyon ve diş kökünde eksternal rezorbsiyon bulunduğu izlendi. Hastaya çok seanslı kök-kanal tedavisi planlandı.
**Sonuç:** Geminasyon, genellikle anterior dişlerde görülen dental anomalilerdendir, estetik ve fonksiyonel sorunları beraberinde getirmektedir. Geminasyonun morfolojik yapısına ve bulunduğu konuma göre yapılacak direkt veya indirekt restorasyonlar, multidisipliner yaklaşım gerektirebilir. Bu tür diş anomalilerinde hastalara, uygun tedavi seçeneklerini sunmak ve tedavi planına hastaların katılımını sağlamak gerekmektedir. Bu vakaların, tedaviden sonra takibinin düzenli yapılması hastalığın kontrolü açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Füzyon, geminasyon, dentisyon

### Gemination in the mandibular lateral incisor: A case report

Dilara Haroğlu[1], Ömer Yeniyurt[2], Meryem Toraman Alkurt[1]
[1]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara
[2]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Ankara

**Introduction:** Gemination and fusion are tooth form anomalies that is diffucult to differantiate due to their similar features. In previous years, it has been reported that local physical forces or environmental pressures affect developing teeth, while genetic factors can cause such anomalies. Today, changes in the dental germs separated from the dental lamina in the embryological period of dental development are thought to cause gemination and fusion. They can occur unilateral or bilaterally. Fusion and gemination may cause aesthetic and periodontal problems and are susceptible to caries. In this case report gemination of a mandibular lateral incisor in a 19-year-old female patient is described.
**Case Report:** A 19 years old female patient, with pain in her lower anterior tooth and swelling of gingiva was directed to our clinic after abscess drainage. Her anamnesis did not reveal any systemic disease and any kind of trauma. In extraoral examination; no abnormality was observed. In the intraoral examination, the crown of tooth 32 was larger than the symmetrical tooth. Radiographic examination revealed lower left lateral tooth had 2 roots, internal resorption in the mesial root of the tooth, a radiolucent lesion around the roots and external root resorption were observed. Endodontic treatment was planned.
**Conclusion:** Gemination is a tooth anomaly mostly seen in anterior teeth, may cause aesthetic and functional problems. Direct or indirect restorations based on the morphological structure and location of gemination, should be supported by multidisciplinary approach. Regular follow-up is important for the control of the disease.

**Keywords:** Fusion, gemination, permanent dentition

## PP-066

## Mandibular kanalın morfolojik varyasyonlarının panoramik radyografi ile değerlendirilmesi

Özge Özütürk[1], Elif Yıldızer Keriş[2], İlkay Peker[3]
[1]Muğla Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Radyoloji Birimi, Muğla, Türkiye
[2]Yıldırım Bayezit Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
[3]Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Mandibular kanalda çeşitli morfolojik varyasyonlar görülebilir. Mandibulada yapılan cerrahi işlemlerden önce manibular kanaldaki varyasyonların belirlenmesi, oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından büyük önem taşır. Bu çalışmanın amacı, mandibular kanalın morfolojik varyasyonlarının panoramik radyografi ile retrospektif olarak değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 200 hastanın panoramik radyografi görüntüsü dahil edildi. Hastaların demografik bilgileri ve görüntülerde belirlenen morfolojik mandibular kanal varyasyonları (bifid mandibular kanal ve retromolar kanal) kaydedildi. Tüm değerlendirmeler 5 yıl deneyimli bir ağız diş ve çene radyolojisi uzmanı tarafından yapıldı. Elde edilen veriler deskriptif istatistik ile analiz edildi.
**Bulgular:** Çalışmada yaş ortalaması 37.5 olan, 121 (%60.5) kadın ve 79 (%39.5) erkek hastanın görüntüleri incelendi. Hastaların sekizinde (%4), 12 (%3) mandibular kanal varyasyonu belirlendi. Varyasyonlar dört hastada (%2) bilateral olarak izlendi. Varyasyonların 10'u (%83) bifid mandibular kanal, ikisi (%17) ise retromolar kanal şeklindeydi.
**Sonuç:** Çalışmanın sonuçları, incelenen panoramik radyografi görüntülerinin %3'ünde mandibular kanal varyasyonu gözlendiğini ve bu varyasyonların çoğunlukla bifid mandibular kanal şeklinde olduğunu gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** bifid mandibular kanal, retromolar canal, panoramik radyografi

## Evaluation of morphological variations of mandibular canal via panoramic radiography

Özge Özütürk[1], Elif Yıldızer Keriş[2], İlkay Peker[3]
[1]Muğla Oral and Dental Health Center, Radiology Department, Muğla, Turkey
[2]Yıldırım Bayezit Univercity Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Radiology Department, Ankara, Turkey
[3]Gazi Univercity Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Radiology Department, Ankara, Turkey

**Objective:** Various morphological variations can be seen in the mandibular canal. Determination of the variations in the mandibular canal is of great importance in terms of preventing possible complications before the surgical procedures in the mandible. The aim of this study is to evaluate the morphological variations of the mandibular canal retrospectively by panoramic radiography.
**Materials and Methods:** The panoramic radiography images of 200 patients were included to the study. The demographic information of the patients and the morphological mandibular canal variations (bifid mandibular canal and retromolar canal) determined on the images were recorded. All evaluations were made by 5 years experienced dentomaxillofacial radiologist. Obtained data were analyzed with descriptive statistics.
**Results:** The images of 121 (60.5%) female and 79 (39.5%) male patients with a mean age of 37.5 were examined. In eight patients (4%), 12 (3%) mandibular canal variations were determined. Variations were observed bilaterally in four (2%) patients. Ten of the variations (83%) were bifid mandibular canals, and two (17%) were retromolar canals.
**Conclusion:** The results of the study showed that the mandibular canal variation was observed in 3% of panoramic radiography images, and these variations were mostly in the shape of a bifid mandibular canal.

**Keywords:** bifid mandibular canal, retromolar canal, panoramic radiography

**PP-067**

## İdiyopatik lingual mandibular kemik depresyonu: İki olgu sunumu

Elif Yıldızer Keriş[1], Onur Odabaşı[2]
[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** diyopatik lingual mandibuler kemik depresyonu (İLMKD), mandibulanın lingual yüzeyinde kemik depresyonunu temsil eden bir grup konkav kemik defektidir. Oldukça nadir görülen bir durum olup görülme sıklığı % 0.1 olarak raporlanmıştır. Patolojik, dolayısıyla semptomatik olmadıkları için genellikle rutin radyografik inceleme sırasında farkedilirler. Panoramik radyografilerde 1.molar ile angulus arasında, inferior alveolar kanalın altında, iyi sınırlı, oval veya yuvarlak şekilli radyolüsensi olarak izlenirler. Bu iki olgu sunumunda mandibula posteriorda izlenen SKK'nin karakteristik radyografik bulgularının tanıtılması amaçlanmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** 56 yaşında erkek hastadan alınan panoramik radyografide sağ posterior mandibulada, 44 yaşında erkek hastadan alınan panoramik radyografide ise sol posterior mandibulada inferior kanal altında lokalize, skleroze hatla çevrili, radyolüsent defekt alanları izlendi. Hastalar asemptomatik olup, rutin radyografik kontrolde tesadüfen görülen defekt alanlarının daha ayrıntılı incelenmesi için konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) kullanıldı. Defektin büyüme özellikleri ve perifer dokuya etkilerini değerlendirmek amacıyla hastalar radyografik olarak takibe alındı.
**Sonuç:** KIBT İLMKD'nin radyografik özelliklerinin bilinmesi, posterior mandibula yerleşimli radyolüsent görüntü veren pek çok lezyon ile ayırıcı tanısının yapılabilmesi ve gereksiz cerrahi müdahalelerden kaçınılması açısından değerli bilgiler sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** lingual mandibular kemik defekti, psödokist, radyolüsent lezyon

## Idiopathic lingual mandibular bone depression: Two case reports

Elif Yıldızer Keriş[1], Onur Odabaşı[2]
[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara

**Introduction:** Idiopathic lingual mandibular bone depression (ILMBD) is a group of concave bone defects that represent bone depression on the lingual surface of the mandible. It is a very rare condition and its prevalence has been reported as 0.1%. Since they are not pathological and symptomatic, they are usually noticed during routine radiographic examination. On panoramic radiographs, they are observed between the 1st molar and the angulus, under the inferior alveolar canal, as well-bound, oval or round-shaped radiolucency. In these two case reports, it is aimed to introduce the characteristic radiographic findings of the ILMBD, which is observed posterior to the mandible.
**Case Report:** Radiolucent defect areas surrounded by a localized sclerosis line under the inferior canal were observed in the right posterior mandible on the 56-year-old male patient, and on the left posterior mandible in the 44-year-old male patient. The patients were asymptomatic and cone-beam computed tomography (CBCT) was used for a more detailed examination of the defect areas seen by chance in routine radiographic control. In order to evaluate the growth characteristics of the defect and its effects on peripheral tissue, patients were followed up radiographically.
**Conclusion:** CBCT provides valuable information in terms of knowing the radiographic features of ILMBD, making differential diagnosis with many lesions that give a posterior mandible radiolucent image, and avoiding unnecessary surgical interventions.

**Keywords:** lingual mandibular bone defect, pseudocyst, radiolucent lesion

## PP-068

### İki Kardeşte İzlenen Familyal Oligodonti: Olgu Sunumu

Gülcan F. Çiftçi Öğüt[1], İlkay Peker[1], Zeynep Fatma Zor[2], Arzu Zeynep Yıldırım[3], Cemile Özlem Üçok[1]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Son yıllarda yapılan çalışmalar, familyal oligodonti olgularında kolorektal kanser, over kanseri ve meme kanseri gibi neoplazmların görülme riskinin arttığını göstermektedir. Bu hastalarda bazı gen mutasyonları olabileceği bildirilmiştir. Bu sunumun amacı, iki kardeşte izlenen familyal oligodontinin klinik, radyografik bulguları ve tedavi planlamasını incelemektir.
**Olgu Bildirimi:** 23 (Olgu 1) ve 28 (Olgu 2) yaşlarında, kardeş olan iki kadın hasta, diş eksikliğine bağlı konuşma bozukluğu ve estetik şikayetlerle kliniğimize başvurdu. Alınan medikal anamnezde, herhangi bir sistemik hastalıklarının bulunmadığı ve ebeveynlerinin akraba olduğu öğrenildi. Ekstraoral muayenelerinde herhangi bir bulgu yoktu. İntraoral muayene ve radyografik değerlendirme sonucunda; Olgu 1'de 12 dişin (üst premolarlar, üst ikinci molarlar, alt ikinci premolarlar, alt birinci ve ikinci molarlar); Olgu 2'de ise 23 dişin (üst lateraller, üst sağ kanin, üst premolarlar, üst ikinci molarlar, alt keserler, premolarlar ve molarlar) eksik olduğu belirlendi. Olgu 1'de üst sağ kanin, birinci ve ikinci molarlar, alt birinci molarlar ve Olgu 2'de alt keser, kanin, premolar süt dişi ağızdaydı. Ağızda mevcut dişlerin periodontal ve restoratif tedavilerini takiben, prognozu kötü olan süt dişlerinin çekimi planlandı. Eksik dişlerin rehabilitasyonu için implant ve sabit protetik tedavi yapılması kararlaştırıldı. Hastalar, tıbbi genetik bölümü ile konsülte edildi.
**Sonuç:** Familyal oligodonti izlenen bireyler çeşitli neoplazmların görülme riskine karşı medikal olarak konsülte edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** familyal oligodonti, genetik analiz, neoplazm

### Familial Oligodontia in Two Siblings: Case Report

Gülcan F. Çiftçi Öğüt[1], İlkay Peker[1], Zeynep Fatma Zor[2], Arzu Zeynep Yıldırım[3], Cemile Özlem Üçok[1]
[1]Department of Dentomaxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara
[2]Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara
[3]Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Gazi University, Ankara

**Introduction:** Recent studies showed that the risk of neoplasms such as colorectal, overian and breast cancer increases in familial oligodontia cases. It has been reported that there may be some gene mutations in these patients. The aim of this presentation is to examine the clinical and radiographic findings, and treatment planning of familial oligodontia in two siblings.
**Case Report:** Two female patients, 23 (Case 1) and 28 (Case 2) years old, who are siblings presented to our clinic with a complaint of aesthetic and speech disorder related to teeth deficiency. The medical history revealed that they have no systemic diseases and have consanguineous marriage in their parents. Extraoral examination showed that no findings. Intraoral and radiological examination revealed that deficiency of 12 teeth (the upper premolars, second molars and the lower second premolars, first molars, second molars) in Case 1 and 23 teeth (the upper lateral incisors, right canine, premolars, second molars and the lower incisors, premolars and molars) in Case 2. In Case 1 the upper right canine, first molar, second molar and the lower first molar deciduous teeth in the mouth. In Case 2 the lower incisor, canine, premolar deciduous teeth in the mouth. Following periodontal and restorative treatment of teeth, extraction of deciduous teeth with poor diagnosed were planned. Implant and prosthetic treatment were decided for rehabilitation of missing teeth. Patients were consulted with the medical genetics department for the possibility of a genetic mutation.
**Conclusion:** Patients with familial oligodontia should be medically consulted with against the risk of various neoplasms.

**Keywords:** familial oligodontia, genetic analysis, neoplasm

## PP-069

### Nüks Görülen Odontojenik Keratokistin Tedavisi: Vaka Raporu

Öykü Öztürk[1], Süleyman Bozkaya[1], Olga Yücel[2]
[1]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Ankara

**Tanıtım:** Odontojenik keratokist oral epitelin dental lamina artıklarından oluşan yüksek rekürrens potansiyeline sahip gelişimsel bir kisttir. Mandibulada daha çok görülmektedir. Radyografide sklerotik sınırı olan uniloküler veya multiloküler radyolüsensi olarak görülmektedir. Klinik bulguları şişlik, ağrı ve pü formasyonudur. Tedavi yöntemleri enükleasyon, marsupyalizasyon, küretaj, Carnoy solüsyonu, kriyoterapi, periferal osteotomi, lezyonun cerrahi eksizyonudur. Bu olgu sunumunda nüks görülen odontojenik keratokistin, apikal rezeksiyon ile kombine cerrahi tedavisi anlatılmaktadır.
**Olgu Bildirimi:** Hasta kliniğimize sol maksilla kanin bölgesinden başlayarak posteriora uzanan, gözün kapanmasına neden olan, ağrılı şişlik şikayetiyle başvurdu. İnsizyonel biyopsiyle eş zamanlı olarak dekompresyonun sağlanabilmesi için diren yerleştirildi. Postoperatif 6.ayda lezyonun eksizyonu yapıldı. Eksizyondan 5 yıl sonra hasta kliniğimize palpasyonda ağrı şikayetiyle tekrar başvurdu. Dental tomografiyle yapılan değerlendirmenin ardından, lezyonla ilişkili dişlere kök kanal tedavisi yapıldı. Lokal anestezi altında apikal rezeksiyon ve total eksizyon yapıldı.
**Sonuç:** Odontojenik keratokistler nüks potansiyeli yüksek, uzun dönem takip gerektiren odontojenik kaynaklı kistlerdir. Bir çok tedavi yöntemi bulunmakla beraber marsupyalizasyon başarılı sonuçlar vermekte ve eksizyondan önce lezyonun dekompresyonu sağlanmaktadır. Bu vaka sunumunda nüks görülen odontojenik keratokistin tedavisinde bölgedeki dişlerin altındaki kist artıklarının temizlenebilmesi amacıyla apikal rezeksiyon ve MTA uygulamasıyla başarılı sonuç elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** odontojenik keratokist, rekürrens, total eksizyon

### Treatment of Recurrent Odontogenic Keratocyst: A Case Report

Öykü Öztürk[1], Süleyman Bozkaya[1], Olga Yücel[2]
[1]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ankara, Turkey
[2]Gazi University Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Ankara, Turkey

**Introduction:** Odontogenic keratocyst is a developmental cyst consisting of dental lamina residues of the oral epithelium with high recurrence potential. It is more common in the mandible. On radiography, it is seen as unilocular or multilocular radiolucency with sclerotic border. Its clinical findings are swelling, pain and pus formation. Treatment methods are enucleation, marsupialization, curettage, Carnoy solution, cryotherapy, peripheral osteotomy, surgical excision of the lesion. In this case report, the treatment of the recurrent odontogenic keratocyst with total excision combined with the apical resection is described.
**Case Report:** A patient was admitted to our clinic with a chief complaint of painful swelling, starting from the left maxilla canine area and extending to the posterior, causing eye closure.An incisional biopsy was performed, concomitant with the drain installation to attempt decompression. In the 6th month follow-up the lesion was totally excised. In the 5th year after excision the patient admitted to our clinic with the chief complaint of pain in palpation. After evaluation with dental tomography, root canal treatment was performed on the relevant teeth. The apical resection and the total excision of the lesion performed under local anesthesia.
**Conclusion:** Odontogenic keratocysts are odontogenic cysts with high recurrence potential and requiring long-term follow-up. Although there are many treatment methods, marsupialization gives successful results and decompression of the lesion is provided before excision. In this case report, recurrent odontogenic keratocyst was treated with apical resection and MTA application in order to remove cyst residues under the teeth in the region and complete healing achieved.

**Keywords:** odontogenic keratocyst, recurrence, total excision