



**PROGRAM KİTABI**

# **KONGRE**

## **10. ULUSLARARASI OSSEOİNTEGRASYON KONGRESİ**

26-28 EYLÜL 2024  
SWISSÔTEL BOSPHORUS  
İSTANBUL

[osseder.org/kongre](http://osseder.org/kongre)



**10. Uluslararası Osseointegrasyon Kongresi - Kongre Program Kitabı  
Osseointegrasyon Akademisi Derneđi**

Yayın No: 2

**Kapak Tasarım:** Tugay Erentürk  
**Mizanpaj:** Berk Yümer

10. Uluslararası Osseointegrasyon Kongresi - Kongre Program Kitabı © Osseointegrasyon Akademisi Derneđi

Osseointegrasyon Akademisi Derneđi  
Beytem Plaza, Kat 4, 34360 Şişli-İstanbul / Türkiye

[www.osseder.org](http://www.osseder.org)

© Tüm hakları saklıdır. Yazılı izin olmadan basılamaz, çoğaltılamaz.  
Kaynak gösterilerek kısa alıntılar yapılabilir.

## ÖNSÖZ

Deđerli Meslektaşlarım,

Bugün sizlere Osseointegrasyon Akademisi Derneđi (OSSEDER)'in, 26-28 Eylül 2024 tarihinde yapacağı 10. Uluslararası Osseointegrasyon Kongresi'nin "Kongre Başkanı" olarak sesleniyorum. Bildiđiniz gibi OSSEDER, ülkemizin implantoloji üzerine yoğunlaşmış ilk ve tek dental derneğidir. Sürekli online eğitimler, seminerler, tek günlük konuşmacı aktiviteleri ve geleneksel hale gelen uluslararası kongreleri ile kendisini kanıtlamış olan bu derneğimizin çalışmalarına eminim ki sizler de şahitsiniz.

10. Uluslararası Osseointegrasyon Kongresi 2024 yılı için bu etkinliklerin en önemlisi. Ülkemiz konuşmacılarının yanısıra 6 ayrı ülkeden gelecek akademisyenlerin kanıta dayalı çalışmalarını içeren implant sunumlarını dinleyebileceğimiz, hem bilimsel hem sosyal programının yanısıra endüstri partnerlerinin ürünleri ile tanışabileceğiniz fuar etkinliği ile de sizlere harika bir kongre deneyimi yaşatmak istiyoruz.

Son 30 yıldır implant uygulamasının meslek hayatımıza girişı mesleğimizde bir çığır açmış durumdadır. Neredeyse tüm meslektaşlarımız implant uygulamaları ile hastalarına farklı tedavi alternatifleri sunabilmektedir. Ancak implant tedavisi kendi içinde riskleri de barındırmaktadır. Tedavi sürecinde; teşhisten bitime, hatta takip dönemini de içine alacak şekilde komplikasyonların ortaya çıkması olasılık dahilindedir. Bu komplikasyonların oluşumunu engellemek ya da ortaya çıktıklarında en etkin şekilde çözebilmek için hepimizin başa çıkma yöntemlerini bilmemiz ve bunları uygulayabilmemiz gerekmektedir.

İşte bu noktadan hareketle, bu seneki kongremizin ana temasını "**İmplant başarısını sürekli kılmak: Teşhisten komplikasyonlara uzanan yolda implant başarısını sürdürebilmek**" olarak seçtik. Eminim ki bu kongre, hem kişisel mesleki bilgilerimizi geliştirmek, hem de hastalarımıza sunduğumuz hizmet kalitesini yükseltmek için iyi bir fırsat olacaktır.

Saygı ve sevgilerimle,

**Prof. Dr. Mustafa Kemal ÜNSAL**

10. Uluslararası Osseointegrasyon Kongresi Başkanı

## KURULLAR

### KONGRE BAŞKANI

Prof. Dr. Mustafa Kemal Ünsal

### KONGRE GENEL SEKRETERİ

MSc. Dt. Dođan Koç

### ORGANİZASYON KOMİTESİ

Dt. Ahmet Uđur Kelttek (Sayman)

### İLETİŐİM KOMİTESİ

Dr. Muammer Gözli (BaŐkan)

### BİLİMSSEL KOMİTE

Prof. Dr. Emir YüzbaŐıđlu (BaŐkan)

Prof. Dr. Burak Çankaya

Prof. Dr. Davide Farronato

Prof. Dr. Erdem Kılıç

Prof. Dr. Kaan Orhan

Prof. Dr. Nuray Çapa

Prof. Dr. Onur Geçkili

Prof. Dr. Zeynep Öztürk Kayahan

Doç. Dr. Ausra Ramanauskaite

Doç. Dr. Duygu Yaman

Dr. Federico Mandelli

Dr. Jose Carlos Martins da Rosa

Dr. Jose Manuel Navarro

Dr. Marcus Dagnelid

Dr. Matteo Cordaro

Dr. Pascal Valentini

Dr. Stefan Koubi

## SPONSORLARIMIZ

### PLATİN SPONSORLAR



### ALTIN SPONSORLAR



### BRONZ SPONSOR



### SPONSORLAR



Seramik her zaman beyaz değildir



## Yeni Jenerasyon Hibrit İmplant Sistemi

myplant bio, seramik implantın doku dostu özelliklerini titanyum implantın teknik avantajlarıyla birleştirir. Titanyum abutment ve implant, biyouyumlu bir seramik tabaka ile kaplanmıştır.



myplant  
turkey

Follow us on our social    

myplant  
B I O



## DOĞAL KEMİK REJENERASYONU KIRMIZI ALGLERDEN ELDE EDİLEN FİKOĞREFTLER

Dünyanın tek rezorbe olabilen tamamen inorganik bitki kaynaklı kemik rekonstrüksiyon materyali



myplant  
turkey

Follow us on our social    

AlgOss™  
BIOTECHNOLOGIES

# GLİMO®

SONICTOOTHBRUSH



## STİL SAHİBİ FIRÇA!

- Yılda sadece 3 kez şarj edilir.
- Diş eti çekilmesi ve diş çürüklerini önlemede manuel diş fırçalarına göre %20 daha etkili.
- Döner başlıklara göre diş eti iltihabı ve diş eti çekilmesi tedavisinde daha etkili.
- IPX7 su geçirmezlik derecesine sahip.
- Birinci sınıf A design ödüllü.



# GLİMO® WATERFLOSS



## DIŞ TEMİZLİĞİNDE yeni dönem!



NucleOSS™

modern, estetik,  
yenilikçi



CLEAN  
IMPLANT

FDA

ISO



CE



Geniş üst yapı seçenekleri ile tüm endikasyonlara çözümler sunar.

## BİLİMSEL PROGRAM

26 EYLÜL 2024 - PERŞEMBE

09:00-16:30	KAYIT	
09:00-12:30	<b>Kurs 1</b> <b>Planlamadan Baskıya Guided Surgery Protokolü</b> Doç. Dr. Önder Gürlek / Dr. Mehmet Ali Güven <b>All on X Vakalarında Fotogrametrik Ölçü ve İmmEDIATE Yükleme</b> Dr. Asena Türedi Alptekin	
12:30-13:30	Öğle Yemeği	
13:30 - 16:30	<b>Kurs 2</b> <b>İmplant Üstü Protezlerde Yumuşak Doku Profiline Dijital Uygulamalarla Yönetimi</b> Prof. Dr. Emir Yüzbaşıoğlu	

27 EYLÜL 2024 - CUMA

07:00-09:00	Kayıt	
09:00-09:20	Açılış Oturumu	
	<b>1. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Pınar Kursoğlu</i>	
09:20-10:30	<b>Estetik Bölge Riskli İmmEDIATE Uygulamalarda Doğru Bildiğimiz Şablonlarda Değişiklikler</b> Jose Carlos Martins da Rosa	
10:30-11:30	<b>Industry Forum I</b> <b>Estetik Bölge Riskli İmmEDIATE Uygulamalar</b> Jose Carlos Martins da Rosa	
10:30-11:30	<b>Serbest Bildiriler</b> <i>Oturum Başkanları : Zuhul Yetkin Ay, Burak Çankaya, Mustafa Kemal Ünsal</i> <b>1002 - Farklı Anodize Titanyum Tipleri Üzerinde Çeşitli Mikroorganizmaların Biyofilm Oluşumunun Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi</b> Kübra Değirmenci <b>1012 - Farklı Marka İmplant Abutmentlerinin Preparasyonu Sırasında Oluşan Sıcaklığın Değerlendirilmesi</b> Selen Erkul <b>1008 - İmplant Restorasyonlarında Kullanılan Çeşitli CAD/CAM Malzemelerine Porselen Onarım Sistemlerinin Bağlanma Mukavemeti</b> Gözde Sarak <b>1007 - Estetik Bölgede Sticky Bone Tekniğiyle Yönlendirilmiş Kemik Rejenerasyonu: 5 Yıllık Takipli Vaka Raporu</b> Zerrin Tüfekçi <b>1010 - Dental İmplant Tedavisi Görmek İsteyen Hastaların Konu ile İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi</b> Necati Zavrak	
11:30-12:00	Kahve Molası	
	<b>2. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: A. Burak Çankaya</i>	
12:00-13:30	<b>İmplant Çevresi Pembeliği Güçlendirmek: Kurallardan Başarısızlığa; Başarısızlıktan Başarıya</b> Stefan Koubi	
12:00-13:45	Öğle Yemeği	
13:45-14:30	<b>Industry Forum II</b> <b>Neoss Dijital Çözümleri - Klinik Başarı İçin Basitleştirilmiş İş Akışı</b> Marcus Dagnelid	

	<b>3. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Zeynep Özyurt Kayahan</i>
14:30-15:30	<b>Konik Morse Bağlantı: Fark Yaratmanın Yolu</b> Federico Mandelli
15:30-16:00	<b>Kahve Molası</b>
	<b>4. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Nuray Çapa</i>
16:00-17:00	<b>Dijital Tam Ark: Basitleştirmeyi Sağlayan Yenilikler</b> Matteo Cordaro
	<b>5. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Emir Yüzbaşıoğlu</i>
17:00-18:00	<b>Modern İmplant Protokolleri-Başarı İçin Dijital Araçlar</b> Marcus Dagnelid
18:00	Gala Yemeği için otelden hareket

28 EYLÜL 2024 - CUMARTESİ	
08:00-09:00	<b>KAYIT</b>
09:00-10:00	<b>Industry Forum III</b> <b>İmplantolojinin Geleceği - Özel ve Tek</b> Oliver Betsch <b>Maxillobiology 2025 Oral Cerrahide Plasma Uygulamalarının Hücre Değişimine Etkisi "Kemik Dokusunun Uyarılmasından Yaşlılığı Önlemeye"</b> Philip Schoettle
	<b>6. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Zuhale Yetkin Ay</i>
10:00-11:00	<b>Tedavi Planlaması ve İletişimde Disiplinler Arası Yeni Yöntemler</b> Jose Manuel Navarro
11:00-11:30	<b>Kahve Molası</b>
	<b>7. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Türker Örnekol</i>
11:30-12:30	<b>Lateral Yaklaşım ile Maksiller Sinus Lift: Komplasyonlardan Korunma ve Başetme Yöntemleri</b> Pascal Valentini
12:30-13:15	<b>Öğle Yemeği</b>
13:15-14:00	<b>Industry Forum IV</b> <b>Dental İmplant Tedavi Sonrasında Ağız Bakımı</b> Kıvanç Bektaş Kayhan
	<b>8. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Duygu Yaman</i>
14:00-15:00	<b>Peri-İmplantitis'i Odağımıza Yerleştirmek</b> Ausra Ramanauskaitė
15:00-15:30	<b>Kahve Molası</b>
	<b>9. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Elif Nihan Atalay</i>
15:30-16:30	<b>Estetik Riskin Yüksek Olduğu Tek İmplantlarda Diş Eti Hacminin İyileştirilmesi</b> David Forranato
	<b>10. Oturum</b> <i>Oturum Başkanı: Mustafa Tunali</i>
15:30-16:30	<b>Diş Hekimliği ve İmplantolojide Yapay Zeka ve Blockchain</b> Kaan Orhan
17:30-17:45	Kapanış

## KURSLAR

### Kurs 1a - Planlamadan Baskıya Guided Surgery Protokolü

Doç. Dr. Önder Gürlek / Dr. Mehmet Ali Güven

#### Eğitim İçeriği

##### Teorik Bölüm

- Kliniklerimizde neden dijitalleşmeliyiz?
- Protetik yönlendirmeli implantoloji
- Protetik yönlendirilmeli implant kavramındaki eksikler.
- Klavuzlu. İmplant cerrahisi
- Neden ?
- Sınırları Neler ?
- Eksikleri
- Klavuzlu cerrahi yazılımlarının Çalışma Prensipleri
- Klavuzlu Cerrahide yaşanabilecek zorluklar

##### Workshop Bölümü

- Yazılım üzerinden protetik yönlendirmeli implant Planlaması
- Cerrahi klavuz üretimi (3d yazıcılar ile)
- Cerrahi klavuz ile implant uygulaması Multi ünit abutmenlerin yerleştirilmesi
- Fotogrametri ile ölçü alınması ve tasarım basamakları.

### Kurs 1b - All on X Vakalarında Fotogrametrik Ölçü ve İmmEDIATE Yükleme

Dr. Asena Türedi Alptekin

#### Eğitim İçeriği

- All on X Konsepti Özellikleri
- Full ark tedavilerde ölçü alımı alternatifleri ( konvansiyonel vs. intraoral tarayıcı) ve karşılaşılan zorluklar
- Diş Hekimliğinde Fotogrametri Kullanımı
- Fotogrametri ile Alınan Ölçülerde İş Akışı
- Örnek Vakalar

### Kurs 2 - İmplant Üstü Protezlerde Yumuşak Doku Profiline Dijital Uygulamalarla Yönetimi

Prof. Dr. Emir Yüzbaşıoğlu

Tek üye implant üstü protezlerde dijital akış. Doktor ve laboratuvar teknisyeni arasındaki dijital ve analog alışverişin püf noktaları.

#### Eğitim İçeriği

- İmplant üstü protezlerde dijital akışın basamakları
- Teknisyeninize dijital olarak iletmek zorunda olduklarınız
- Protez ve implant abutment seçeneklerimiz
- Dikiş ve membran stabilizasyon teknikleri
- Neoss Scanpeg çeşitleri ve kullanımı
- Final aşamasında model üzerinde prova / bitim basamakları.

Masterpiece of Implant Technology

# BLUEDIAMOND IMPLANT



## Diğerlerinden Bir Adım Önde

En yakın rakibinden **%200** daha dayanıklı yapısı, benzersiz **X-FIT** bağlantısı, ödüllü **XPEED** yüzeyi ve kemiğe baskı uygulamayan **Knife Thread** yiv yapısıyla **BlueDiamond**, implant pratiğinizi değiştiriyor.

**BLUE  
DIAMOND**  
IMPLANT

# ANYRIDGE® by MEGAGEN



## AnyRidge'le Sınırlarınızı Keşfedin

Benzersiz yapısı daha fazla kortikal kemik korunumuna imkan verir. Tüm ihtiyaçlarınıza cevap veren geniş **protetik seçenekler** ve kişiselleştirilebilir kolay frezeleme protokolü sunar.







Off-the-shelf revolutionary  
*2-in-1 solution*

Esthetic Healing Abutments with ScanPeg™

Intelligent Simplicity



Intelligent Simplicity

## İçindekiler

### Konuşma Özetleri

Estetik Bölge Riskli İmmediat Uygulamalarda Doğru Bildiğimiz Şablonlarda Değişiklikler .....	2
<b>Immediate Dentoalveolar Restoration A Paradigm Shift in the Treatment of Compromised Sockets in the Esthetic Zone</b> <i>Jose Carlos Martins da Rosa</i>	
Implant Çevresi Pembeliği Güçlendirmek: Kurallardan Başarısızlığa; Başarısızlıktan Başarıya .....	3
<b>Boosting the Pink Around Implant: From Rules to Failure; From Failure to Success</b> <i>Stefan Koubi</i>	
Konik Morse Bağlantı: Fark Yaratmanın Yolu .....	4
<b>Morse Taper Connection: The Way to Make a Difference</b> <i>Federico Mandelli</i>	
Dijital Tam Ark: Basitleştirmeyi Sağlayan Yenilikler .....	5
<b>Digital Full Arch: Simplification Through Innovation</b> <i>Matteo Cordaro</i>	
Modern İmplant Protokolleri-Başarı İçin Dijital Araçlar .....	6
<b>Modern Implant Protocols Digital Tools for Success</b> <i>Marcus Dagnelid</i>	
Tedavi planlaması ve iletişimde disiplinler arası yeni yöntemler .....	7
<b>Innovations and Technology for Patient Treatment Planning and Communication in Interdisciplinary Dentistry</b> <i>Jose Manuel Navarro</i>	
Lateral Yaklaşım ile Maksiller Sinus Lift: Komplikasyonlardan Korunma ve Başetme Yöntemleri .....	8
<b>Maxillary Sinus Grafting Using the Lateral Approach: Prevention and Management of Complications</b> <i>Pascal Valentini</i>	
Peri-İmplantitis'i Odağımıza Yerleştirmek.....	9
<b>Peri-Implantitis in Focus</b> <i>Ausra Ramanauskaite</i>	
Estetik Riskin Yüksek Olduğu Tek İmplantlarda Diş Eti Hacminin İyileştirilmesi .....	10
<b>Improvement of the Gingival Volumes of the Single Implant in Areas of High Aesthetic Risk</b> <i>David Forranato</i>	
Diş Hekimliği ve İmplantolojide Yapay Zeka ve Blockchain .....	11
<b>Artificial Intelligence and Blockchain in Dentistry and Implantology</b> <i>Kaan Orhan</i>	
<b>Sözlü Bildiriler</b> .....	13
<b>Poster Bildiriler</b> .....	24
<b>Yazar Dizini</b> .....	43
<b>Stand Planı</b> .....	44

# Konuşma Özetleri



# Immediate Dentoalveolar Restoration A Paradigm Shift in the Treatment of Compromised Sockets in the Esthetic Zone

**Jose Carlos Martins da Rosa**

Private Practice, Caxias do Sul/RS – Brazil

## CV

Dr. da Rosa successfully completed his Dentistry degree at the Federal University of Santa Maria, Brazil, in 1988. He obtained a postgraduate certificate in Periodontics from the São Paulo Association of Dentists in Bauru/SP in 1992. In 2005, he furthered his expertise by earning an MS degree and a postgraduate certificate in Prosthodontics from the Center of Dental Research São Leopoldo Mandic in Campinas/SP. Demonstrating his commitment to advanced knowledge, he successfully completed his Ph.D. in Oral Implantology at the same esteemed institution, the Center of Dental Research São Leopoldo Mandic, in 2013.

Dr. da Rosa pioneered a groundbreaking technique that expands the scope of immediate loading on individual teeth. This innovative approach allows for the reconstruction of compromised sites with bone loss and gingival recessions in a single surgical session, covering tooth extraction, implant placement, and provisional crown installation. This streamlined process minimizes interventions and ensures predictability in aesthetic outcomes. Termed Immediate Dentoalveolar Restoration or "IDR," this technique represents a significant advancement in dental procedures.

## ABSTRACT

Single-tooth replacement in the esthetic zone has been one of the most common indications for dental implant placement. Compromised teeth are removed using atraumatic principles and immediately replaced by an implant-supported provisional restoration, with excellent esthetic, biological, and functional results.

However, in cases of compromised sites with bone loss/gingival recessions, the clinical scenario presents a different dilemma. Until now, all developed surgical recommendations required long-term treatment with possible undesirable complications in the tissue architecture.

The Immediate Dentoalveolar Restoration (IDR) is a surgical and prosthetic technique established to broaden indications for immediate loading on individual teeth. In this way, tissue losses with varied extensions are reconstructed in the same surgical session of implant placement and provisional crown installation, reducing the number of interventions and keeping predictability on esthetic aspects. The IDR protocol was developed more than 17 years ago from the need to minimize the treatment time and morbidity of reconstructive procedures used in these cases.

In this course we discuss the scientific basis, the step-by-step technique and indications. The IDR technique, which advocates minimally invasive surgery, flapless procedures, is presented as a viable and reproducible alternative.

# Boosting the Pink Around Implant: From Rules to Failure; From Failure to Success

**Stefan Koubi**

Private Practice, Marseille - France

## CV

Dr. Koubi graduated from University of Marseille where he is an Associate Professor in University of Marseille. In that same city he holds his private practice where he is the owner. Founder of L'Institut de la Facette as a training center mainly focused in the science of laminate veneer in the cosmetic and functional field. He has 58 publications with 13 international on the topic of anterior esthetic and minimally invasive dentistry and operative dentistry. Speaker in more than 250 lectures national and international, mainly in different Esthetic Academies and Prosthodontics Societies. On 2011 he won the « Best lecturer of the year in France » price.

## ABSTRACT

Everyday dentistry must be simple, esthetic, and guided to be popular. In the esthetic zone the practitioner is faced to a lot of challenges according to the initial situation. Whatever is the difficulty of the case, the dentist should think as an architect to plan the case. A full guided protocol will be presented.

A full digital workflow associated with CAD/CAM material and technologies will be presented to fix the implant case.

In both cases all the clinical steps are driven by the final design in order to predict precisely the final outcome. Every day dentistry becomes simple, guided, esthetic and more and more digital.

Use of implant has become for the last fifteen years an efficient, safe and predictable solution to restore dental defects and mimic the nature.

Pink part will be driven by the ideal white part guided by the esthetic project (placement of the implant, connected soft tissue graft, customized temporaries and final restoration). New type of implant will be presented as a versatile tool.

Many new techniques and surgical approaches have been proposed the last 15 years called the pink revolution. Some failures will be presented to share the management of the case in order to be useful for the audience.

# Morse Taper Connection: The Way to Make a Difference

**Federico Mandelli**

Private practice, Milan - Italy

## CV

Dr. Federico Mandelli graduated in Milan in 2006, and then specialized in Oral Dental Surgery in 2012. He worked for seven years with Prof. Tiziano Testori and was a tutor at the Lake Como Institute. He collaborated with the Advanced Oral Surgery department of the San Raffaele Hospital and was a contract professor for two years for the Vita-Salute San Raffaele University. He currently works as a freelancer just outside Milan, dealing with 360° oral surgery, implant prosthetics and digital dentistry. He is an active member of the IAO and a member of the European Society for Ceramic Implantology.

## ABSTRACT

Conical connections were introduced in implantology forty years ago. Initially given little attention, they were later adopted by most implant companies. The biomechanical advantages have a significant impact in clinical practice as well. While these connections were once considered challenging to manage, today they offer complete freedom in rehabilitative choices. However, it is important to note that conical connection and Morse taper are not the same thing...

# Digital Full Arch: Simplification Through Innovation

**Matteo Cordaro**

Sapienza University, Rome - Italy

## ABSTRACT

In the dynamic world of dental implantology, the advent of CAD/CAM technologies has been a game-changer, especially for smaller, less complex cases. However, the leap to full-arch treatments has been met with hesitation, largely due to concerns over accuracy and reliability. "Digital Full-Arch: Simplification Through Innovation" aims to bridge this gap, showcasing how digital protocols and advancements in materials can revolutionize even the most complex treatments.

This presentation will delve into the digital toolbox that is transforming implantology - from intraoral scanners that offer unprecedented precision, to digital facial analysis that ensures aesthetically pleasing results, and the use of snap-on provisionals for immediate patient satisfaction. A significant focus will be placed on the innovative materials compatible with CAD/CAM technologies, making procedures not only simpler but also more efficient and predictable for clinicians.

Drawing on a series of studies, we will dispel the myths surrounding the use of digital workflows in full-arch cases. The evidence suggests that, with the right protocols, these technologies are not only reliable but also indispensable for modern implantology practices.

Join us as we explore a fully digital workflow that promises to simplify complex treatments, making them more accessible and less intimidating. Whether you're a seasoned practitioner or new to the field, this presentation will provide valuable insights and practical tips to enhance your practice and patient outcomes. Embrace the future of implantology, where innovation leads to simplification.

# Modern Implant Protocols Digital Tools for Success

## Marcus Dagnelid

Private Practice, Gothenburg - Sweden

### CV

Dr. Marcus Dagnelid, DDS, Board Certified Prosthodontist, is CEO, Chief of Staff, Dagnelid Clinic & Falkenberg Clinic, SAACD AB as well as the CEO of the European Dental Academy.

Dr Marcus Dagnelid received his dental degree in 2003 from the faculty of Odontology, University of Gothenburg, Sweden. He subsequently started working in his private clinic with focus on prosthetic treatment and implantology.

The team at the clinic has worked for many years in close collaboration with implants companies, with a high focus on surgical- and prosthetic protocols. In the field of guided surgery, the team is considered opinion leaders being responsible for the development of Nobel Guide concept. Marcus has been a Procera Software specialist since 2005, Simplant Pro user since 2007 and has given numerous lectures both nationally and internationally on the subject guided surgery. He continuously helps dentists with guided surgery clinical issues. Marcus has also worked closely together with Biomet3i on product testing and development as well as research in the past.

Since more than 6 years he has worked in very close collaboration together with Dentsply Implants, Astra Tech Implant System. This includes in particular product testing- and development such as Atlantis Abutment System, Profile Implants, Facilitate Guided Surgery, New Generation ASTRA TECH Implant System EV and corresponding projects (Immediate Smile) as well as national- and international lecturing.

Marcus is also the CEO and owner of Dagnelid Clinic and Falkenberg Clinic with a state-of-the-art conference and education centre called SAACD, Swedish Academy For Advanced Clinical Dentistry. The clinics hosts more than 3000 square metres of dentistry with in house dental laboratory of 7 dental technicians. The goal for SAACD is to create a unique platform for interactive dental education in all fields of dentistry. Dr Dagnelid is also the CEO of European Dental Academy, an online education platform within odontology. Within the topic of financial development and clinic building, he also lectures in how to gain success by marketing, brand building and entrepreneurship.

The main interest in implantology and prosthetic work has also led to Marcus lecturing in the all-ceramic field, with focus on high end aesthetics. He is a certified international CEREC Trainer as well as E4D trainer in the past. In 2010 he received his postgraduate degree as a specialist in prosthetic dentistry at the faculty of Odontology, Malmö University. Dr Dagnelid also lectures within Digital Smile Design, DSD Concept, as a certified DSD Master, DSD Lecturer and validated DSD Clinic.

### ABSTRACT

The evolution within digital dentistry and CAD/CAM driven applications is moving rapidly. During the lecture current and future perspectives of the digital restorative processes in terms of treatment planning and end result will be presented. During the lecture, clinical cases- and techniques will be presented, with a focus on digital workflows.

# Innovations and Technology for Patient Treatment Planning and Communication in Interdisciplinary Dentistry

## Jose Manuel Navarro

Private Practice, Las Palmas - Spain

### CV

Dr. José Manuel Navarro received a Certificate in Periodontology and Implant dentistry after completing a 3-year program at New York University College of Dentistry (Chairman Dennis Tarnow). He was also awarded a Master of Science degree in Biomaterials from NYUCD for his research on high strength ceramics (Chairman Van Thompson). Dr. Navarro has received awards for his research from different societies, including the Academy of Osseointegration (AO) best presentation award and the European Academy of Esthetic Dentistry (EAED) Research Award. He has co-authored several peer-reviewed publications and book chapters and is Co-Editor of the book "High Strength Ceramics". Dr. Navarro is on the editorial board of the European Journal of Esthetic Dentistry (EJED), he is Associate Editor of the International Journal of Oral Implantology (IJOI) and is editor in Chief of Quintessence International in Spanish. He is past chairman of the European Association for Osseointegration (EAO) Junior Committee and was elected member of the EAO board of Directors in 2021. Dr. Navarro is the former Consultant Dentist to Chelsea F.C. and is currently Dental Consultant for the European Tour Golf Group. Dr. Navarro is a visiting faculty at different universities and maintains a private practice focused on periodontics, prosthodontics and implant dentistry in Spain and London.

### ABSTRACT

#### Aim:

The aim of this lecture is to provide an in-depth understanding of the latest technological innovations in patient communication within interdisciplinary dentistry, focusing on how these advancements enhance collaboration between dental specialties and improve patient outcomes through effective communication and predictable treatment planning.

#### Objectives:

1. Introduce Technological Innovations:
  - Explain the different types of technologies currently available in dentistry, including artificial intelligence, facial scanners, intraoral scanners, 3D printing, and additive manufacturing.
2. Highlight Communication Improvements:
  - Demonstrate how these technologies facilitate better communication between dental specialists and with patients, enhancing the overall treatment experience.
3. Showcase Predictable Treatment Planning:
  - Illustrate how the integration of these technologies contributes to more accurate and predictable treatment plans through improved planning and communication.
4. Explore Specialty-Specific Advancements:
  - Discuss the impact of these technologies in various dental specialties such as periodontology, implant dentistry, restorative dentistry, laboratory technology, and orthodontics.

# Maxillary Sinus Grafting Using the Lateral Approach: Prevention and Management of Complications

**Pascal Valentini**

Private practice, Paris - France

## CV

- 1982 DDS University of Paris Denis Diderot ( France)
- 1992 Post Graduate of Oral Implantology University of Paris Denis Diderot ( France)
- Program Director European Post Graduate of Oral Implantology University of Corsica (Corte,France): University of Liege ( Belgium)
- Associate Professor of Implant Dentistry Department of Restorative Dentistry University of Loma Linda (California)
- President of the European Association for Osseointegration (2012-2014)
- Active member of the Academy of Osseointegration (USA)
- Recipient of the Robert James Award for Education 2010 in Implant Dentistry University of Loma Linda (USA)
- Private practice limited to implant and oral surgery in Paris (2 Avenue Hoche 75008 Paris)

## ABSTRACT

This lateral approach is considered as the most documented sinus augmentation technique in the literature. However, the healing time is considered being too long and the approach too invasive. It is possible to shorten it to 4 months in a predictable way by placing the implants at simultaneously with the graft whatever the remaining bone height below the sinus floor. Long term results after 10 years will be presented as the long-term complications and the way to prevent and to manage them. Some surgical modifications can help to reduce the invasivity.

# Peri-Implantitis in Focus

**Ausra Ramanauskaite**

Goethe University, Frankfurt am Main - Germany

## CV

Ausra Ramanauskaite is a specialist in periodontology and oral surgery. In 2023 she defended the habilitation and obtained a private docent title at the Goethe University, Frankfurt am Main, Germany.

Currently, Ausra Ramanauskaite is working at the oral surgery and implantology department at Goethe University, Frankfurt am Main, Germany. Ausra is a member of a leadership groups of National Osteology Groups Germany, a member of Osteology Foundation Expert Council. She also serves as an advisor for the Editorial Board of European Association for Osseointegration (EAO). Ausra has authored numerous international peer-reviewed publications and is active in the research field of peri-implant pathology, soft- and hard-tissue regeneration.

## ABSTRACT

Peri-implantitis is a plaque-associated pathological condition characterized by the mucosal inflammation along with progressive loss of supporting bone. Substantial evidence suggests that non-surgical therapy is of limited efficacy in arresting further bone loss, thus indicating the necessity of surgical intervention in the majority of patients diagnosed with peri-implantitis.

Achieving optimal treatment results in diverse clinical situations requires proper knowledge of indications and surgical performance of different surgical treatment modalities. This lecture will cover different surgical peri-implantitis treatment concepts, including reconstructive, resective, and combined surgical therapies, and the decisive factors in determining which surgical technique is most appropriate in different peri-implantitis cases. Important aspects of soft-tissue management and rationale for soft-tissue volume grafting following surgical peri-implantitis treatment, as well as the prognostic factors associated with treatment outcomes will be further discussed. Finally, the future perspectives of peri-implantitis therapy will be elaborated.

# Improvement of the Gingival Volumes of the Single Implant in Areas of High Aesthetic Risk

**David Forranato**

University of Insubria, Varese - Italy

## CV

Prof. Farronato Davide (DDs, PhD, PD, AP)

He graduated in Dentistry with maximum cum laude in Milan, has a Ph.D. in "Innovative Techniques in Oral Implantology and Implant Prosthetic Rehabilitation", and specializes in Oral Surgery with laude. Active member of IAO (Italian Academy of Osseointegration), of MINEC (MegaGen International Network of Education and Clinical Research), and founding member of the SISCOO (Italian Society of Specialists in Oral Surgery). He is Associate Professor at the University of Insubria, Italy, President of the Dental Hygiene School, and Director of ITEB Research (Center of Innovative Technology and Engineered Biomaterial). He is an implant designer for multiple companies and his scientific work is aimed at understanding the variables that affect the stability of peri-implant tissues in the aesthetic zone in the long term.

## ABSTRACT

This presentation will analyze the opportunities and the complex interactions between soft tissue grafting and prosthetic shapes. This becomes crucial, especially in the areas of high aesthetic demand. It will be focused especially on tissue biology and clinical behavior both from a surgical and prosthodontic point of view. It will be presented as a route from the soft tissue reconstruction and the phenotype modulation in combination with the emergence profile managing of the crown. The presentation will disclose new knowledge of innovative but easy-to-apply techniques for effective control of the final result and its stability over time.

# Artificial Intelligence and Blockchain in Dentistry and Implantology

**Kaan Orhan**

Ankara University Faculty of Dentistry Department of Dentomaxillofacial Radiology, Ankara - Turkey

## CV

Kaan Orhan, DDS MSc MHM PhD, BBac is a Professor of DentoMaxilloFacial Radiology at the Ankara University, Faculty of Dentistry, where he serves as a faculty in Dentomaxillofacial Radiology Department, Ankara University, Ankara, Turkey, and visiting Professor at the Medical University of Lublin, Poland and was also visiting Professor between 2018-2020 at the OMFS-IMPATh Research Group, Department of Imaging and Pathology, University of Leuven, Belgium. He is currently also a visiting Professor at the Lublin University Faculty of Medicine in Poland and the Regenerative Medicine Department of the University of Bari Aldo Moro in Italy.

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

He has over 300 SCI international publications on peer-reviewed journals, and received over 4000 citations from his studies with an h index 35. He has been invited to give many lectures in national and international scientific meetings. He served as the chairman of Research and Scientific Committee, European Academy of DentoMaxillofacial Radiology (EADMFR) between 2008-2012 and he was elected for the Vice president position (2012-2014) and then as the President of EADMFR.

He is also still serving in the Research and Scientific com in IADMFR. He is a fellow of American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology (AAOMFR), Japanese Board of DentoMaxillofacial Radiology, European Head and Neck Radiology Society (ESHNR), European society of Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESRMB), Turkish Magnetic Resonance Society, He is also serving a Board member of specialization committee in Ministry of Health and served as the recognition of Dentomaxillofacial Radiology specialty in Turkey. He is editor of several journals and also reviewer more than 50 different medical journals. He is co-author and contributor of eight books both in English and Turkish.

Prof. Dr. Kaan Orhan was included in the "World's Most Influential Scientist" list, which was published by Stanford University in 2021, at the rate of 2% according to academic and scientific performance among 7 million researchers all over the world. In 2020, he received the "Innovative Dentist of the Year" award with his work titled Artificial Intelligence Application in Dentistry. Besides, The Lincoln R. Manson-Hing Honorable Mention Award given by the Oral Maxillofacial Radiology Association of America in 2018 and 2019, and the Ankara University Science Award in 2018, the Turkish Dental Society Oral and Dental Health 2nd Prize in 2015, and the "52nd Prize in Dental Health" in 2011. Japanese Congress of DentoMaxillofacial Radiology". He received the European Congress of DentoMaxillofacial Radiology", the best study award in 2008. "Yoshida Manufacturing Award" at the "7th Asia Oral and Maxillofacial Radiology" congress in 2008.

## ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) in healthcare is the use of algorithms and software to approximate human cognition in the analysis of complex medical data. Specifically, AI is the ability for computer algorithms to approximate conclusions without direct human input. What distinguishes AI technology from traditional technologies in health care is the ability to gain information, process it and give a well-defined output to the end-user. AI does this through machine learning algorithms, which can recognize patterns in behavior and create its own logic. This lecture explains the basic principles of deep learning and its application as well blockchain technology will be discussed technical requirements, and presents examples of successful application of deep learning techniques in dentistry and radiology based on our clinical studies.



5-01

## Farklı Anodize Titanyum Tipleri Üzerinde Çeşitli Mikroorganizmaların Biyofilm Oluşumunun Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

*Kübra Değirmenci*<sup>1</sup>, Sibel Kayaaltı-Yüksek<sup>2</sup>, Kevser Atalık<sup>3</sup>, Ayşe Demet Kaya<sup>3</sup>, Fatih Üstel<sup>4</sup>, Serkan Sarıdağ<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Bolu-Türkiye

<sup>2</sup> İstanbul Okan Üniversitesi Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

<sup>3</sup> İstanbul Okan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul-Türkiye

<sup>4</sup> Sakarya Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Sakarya-Türkiye

<sup>5</sup> İstanbul Okan Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Ağız ortamında bulunan çeşitli mikroorganizmalar implant yüzeylerine tutunarak oluşturdukları biyofilm yapı ile enfeksiyonlara neden olabilmektedirler. Bu çalışmada anodizasyon işlemi sonucunda elde edilen beş farklı renkteki titanyumun üzerinde dört farklı mikroorganizmanın biyofilm oluşturma etkilerinin karşılaştırmalı değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada anodizasyon işlemi yapılmayan gri renkli ve anodizasyon ile renklendirilen mavi, yeşil, sarı ve pembe toplam 320 titanyum kullanıldı. Titanyum örneklerinin 2 µL distile su ile temas açıları ölçüldü ve her titanyum grubu için *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213), *Acinetobacter baumannii* (ATCC 19606), *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212), *Candida albicans* (ATCC 10231) standart suşları kullanıldı (n=16). 37°C'de 72 saat inkübasyondan sonra kristal viyole ile 490 nm dalga boyunda belirlenen absorpsiyon değerleri kaydedildi. Titanyum tipinin ve mikroorganizma çeşidinin biyofilm oluşumu üzerine etkisi için iki yönlü varyans testi, biyofilm oluşumu ve temas açısı arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi kullanıldı. ( $\alpha=0.05$ ).

### BULGULAR

Anodize titanyum tiplerine ve mikroorganizma çeşitlerine göre biyofilm oluşumu arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü ( $p<0.001$ ). Titanyumların toplam biyofilm oluşumuna göre sıralanmaları değerlendirildiğinde en yüksek değerlerin Pembe titanyumda elde edildiği ( $p<0.05$ ) ve en düşük değerlerin gri ve mavi titanyumda elde edildiği görülmektedir ( $p<0.05$ ). Mikroorganizmaların toplam biyofilm oluşumuna göre sıralanmaları A. Baumannii > S. Aureus > E. Faecalis=C. Albicans şeklindedir. Biyofilm tutulumu ve temas açısı arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon olduğu belirlendi ( $r= 0.204$ ,  $p<0.001$ ).

### SONUÇ

Titanyumlara uygulanan anodizasyon işleminin ve mikroorganizma türünün biyofilm oluşumu üzerinde etkisi vardır. Anodizasyon işlemi ile renklendirilen titanyumlarda biyofilm oluşumuna yatkınlık anodizasyon uygulanmayan titanyumlara göre daha fazladır.

**Anahtar Kelimeler:** Titanyum, Biyofilm, Anodizasyon, Dental implant.





## Comparative Evaluation of Biofilm Formation of Various Microorganisms on Different Types of Anodized Titanium

*Kübra Değirmenci*<sup>1</sup>, Sibel Kayaaltı-Yüksek<sup>2</sup>, Kevser Atalık<sup>3</sup>, Ayşe Demet Kaya<sup>3</sup>, Fatih Üstel<sup>4</sup>, Serkan Sarıdağ<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bolu Abant İzzet Baysal University Prosthodontics, Bolu-Türkiye

<sup>2</sup> İstanbul Okan University Periodontology, İstanbul-Türkiye

<sup>3</sup> İstanbul Okan University Medical Microbiology, İstanbul-Türkiye

<sup>4</sup> Sakarya University Metallurgical and Materials Engineering, Sakarya-Türkiye

<sup>5</sup> İstanbul Okan University Prosthodontics, İstanbul-Türkiye

### AIM

Various microorganisms in the oral environment can cause infections with the biofilm they form by attaching to the implant surfaces. This study aimed to comparatively evaluate the biofilm formation effects of four different microorganisms on five different colors of titanium obtained as a result of the anodization process.

### MATERIALS AND METHODS

In total 320 titanium specimens were used in the study, with gray color without anodization and blue, green, yellow, and pink colored by anodization. The contact angles of the specimens with 2 µL of distilled water were measured and standard strains of *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213), *Acinetobacter baumannii* (ATCC 19606), *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212), *Candida albicans* (ATCC 10231) were used for each titanium group (n=16). After 72 hours of incubation at 37°C, absorbance values determined by crystal violet at a wavelength of 490 nm were recorded. A two-way variance test for the effect of titanium type and microorganism type on biofilm formation and, Pearson correlation test for a relationship between biofilm formation and contact angle were used ( $\alpha=0.05$ ).

### RESULTS

There was a significant difference between biofilm formation according to anodized titanium types and microorganism types ( $p<0.001$ ). When the ranking of titanium according to total biofilm formation was evaluated, the highest values were obtained in pink titanium ( $p<0.05$ ), and the lowest values were obtained in gray and blue titanium ( $p<0.05$ ). Ranking of microorganisms according to total biofilm formation A. Baumannii > S. Aureus > E. Faecalis=C. Albicans is in the form. It was determined that there was a weak negative correlation between biofilm uptake and contact angle ( $r=0.204$ ,  $p<0.001$ ).

### CONCLUSION

The type of anodized titanium and the type of microorganism affect on biofilm formation. The susceptibility to biofilm formation in titanium colored by anodization process is higher than in titanium without anodization.

**Keywords:** Titanium, Biofilm, Anodization, Dental implant..



## Farklı Marka İmplant Abutmentlerinin Preparasyonu Sırasında Oluşan Sıcaklığın Değerlendirilmesi

*Selen Erku*<sup>1</sup>, Nuray Çapa<sup>1</sup>, Gökhan Ertaş<sup>2</sup>, Ender Kazazoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Yeditepe Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

<sup>2</sup> Yeditepe Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği, İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Bu çalışmanın amacı farklı markalara ait, değişik geometrilerdeki abutmentlerin preparasyonu sırasında implant yüzeyinde oluşan sıcaklık değişimlerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir.

### GEREK VE YÖNTEM

Toplam 40 adet implant (Straumann Kemik Seviyesi, Straumann Standart Plus, Astra, Zimmer) su soğutması altında ve kuru olmak üzere iki alt gruba ayrıldı. Her abutmentta elmas frezler kullanılarak 1,5 mm'lik oklüzal indirgeme işlemi uygulandı. Bu işlem sırasında implant yüzeyinde oluşan sıcaklık değişimleri, deney düzeneğinin karşısına yerleştirilen bir termal kamera (FLIR T640) ile kaydedildi. Sıcaklık değerlerindeki değişimler, her implantın koronal, orta ve apikal 1/3'ü için 0, 5, 15 ve 30. saniyelerde kaydedildi. Tüm veriler Kruskal Wallis, Mann Whitney U ve Ki-Square testleri ile istatistiksel olarak değerlendirildi ( $p<0,05$ ).

### BULGULAR

Su soğutmalı gruplarda en yüksek sıcaklık değişim değerleri Straumann Standart Plus implantlarda kaydedildi (sırasıyla  $2,56\pm 1,83$  C°,  $2,54\pm 1,41$  C° ve  $2,05\pm 1,09$  C°). Kuru prepare edilen gruplarda en düşük sıcaklık değişim değerleri Zimmer implantlarında kaydedildi (sırasıyla  $8,7\pm 1,37$  C°,  $7,16\pm 0,99$  C° ve  $4,82\pm 0,84$  C°).

### SONUÇ

Sonuç olarak, kuru hazırlanan gruptaki implantlar, su soğutması yapılan gruptaki implantlara göre daha yüksek sıcaklık değişimi gösterdi. Tüm implantlarda en yüksek sıcaklık değişiklikleri koronal 1/3 kısımda kaydedildi. Farklı markalara ait abutmentlerin farklı geometrik özelliklere sahip olması, preparasyon sırasında implant yüzeyinde oluşan sıcaklık değişimini etkiler.

**Anahtar Kelimeler:** Abutment preparasyonu, oklüzal indirgeme, sıcaklık değişimi, termal kamera.

5-02

## Evaluation of Temperature Occurrence During Preparation of Different Brand Implant Abutments

*Selen Erku*<sup>1</sup>, Nuray Çapa<sup>1</sup>, Gökhan Ertaş<sup>2</sup>, Ender Kazazoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Yeditepe University Prosthodontics, Istanbul-Türkiye

<sup>2</sup> Yeditepe University Biomedical Engineering, Istanbul-Türkiye

### AIM

The purpose of this study is to evaluate the temperature changes on the implant surface during preparation of the abutments of different implant brands which have different geometries.

### MATERIALS AND METHODS

A total of 40 implants (Straumann Bone Level, Straumann Standart Plus, Astra, Zimmer) separated into two subgroups including water cooling and dry preparation. An occlusal reduction of 1.5 mm was done with diamond burs. Temperature increases during the occlusal reduction were recorded with thermal camera (FLIR T640) placed across the experimental setup. The changes in the temperature values were calculated for coronal, middle and apical 1/3 of each implant at 0, 5, 15 and 30 seconds. All data were statistically evaluated with Kruskal Wallis, Mann Whitney U and Ki-Square tests ( $p < 0.05$ ).

### RESULTS

For the water cooling groups, the most increased temperature change values were calculated in Straumann Standart Plus implants ( $2,56 \pm 1,83$  C°,  $2,54 \pm 1,41$  C° and  $2,05 \pm 1,09$  C° respectively). In dry prepared group, the least increased temperature change values were calculated in Zimmer implants ( $8,7 \pm 1,37$  C°,  $7,16 \pm 0,99$  C° and  $4,82 \pm 0,84$  C° respectively).

### CONCLUSION

In conclusion the implants in the dry prepared group showed higher temperature changes than the implants in the water irrigated group. For all implants the highest temperature changes were recorded at the coronal 1/3 mid-portion. Abutments from different brands produced with dissimilar geometries influence the temperature change through the implant during abutment preparation.

**Keywords:** Abutment preparation, Occlusal reduction, Temperature change, Thermal camera

5-03

## İmplant Restorasyonlarında Kullanılan Çeşitli CAD/CAM Malzemelerine Porselen Onarım Sistemlerinin Bağlanma Mukavemeti

Yusuf Polat<sup>1</sup>, *Gözde Sarak*<sup>1</sup>, Zeynep Özkurt Kayahan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Özel Klinik, İstanbul-Türkiye

<sup>2</sup> Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Bölümü, İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, implant destekli protezlerde kullanılan farklı CAD/CAM materyallere farklı tipteki porselen tamir sistemlerinin bağlanma dayanımlarını kıyaslayarak değerlendirmektir.

### GEREÇ VE YÖNTEM

CAD/CAM sistemi kullanılarak 200 adet disk şeklinde (7 mm x 3 mm) PEEK, Metal, Zirkonya, Titanium ve Cam-seramik örnek hazırlandı. Tüm örnekler silisyum karbid zımpara ile parlatıldıktan sonra yapıştırma yüzeyi  $120 \mu\text{m}$   $\text{Al}_2\text{O}_3$  ile pürüzlendirildi. Daha sonra tüm materyaller kullanılan tamir sistemine göre (Bredent ve Clearfil) 2 gruba ( $n=20$ ) ayrıldı. Tamir sistemleri üretici firmanın talimatlarına göre uygulandıktan sonra her grup 2 alt gruba ( $n=10$ ) ayrıldı ve kısa süreli ve uzun süreli olmak üzere farklı saklama koşullarına tabi tutuldu. Tüm örnekler makaslama testi uygulandı ve kırılma tipleri değerlendirildi. Veriler, tek yönlü ve iki yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey HSD testi kullanılarak analiz edildi. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlendi.

### BULGULAR

Tamir sistemlerine göre farklı protetik materyallerin bağlanma dayanımı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p < 0,05$ ). Termosiklus uygulanmayan gruplarda, Clearfil tamir sistemi değerlendirildiğinde en düşük bağlanma dayanımı değerleri cam-seramik grubunda ( $7,88 \pm 1,63$  MPa), en yüksek değerler ise titanium grubunda ( $14,92 \pm 3,65$  MPa) kaydedildi ( $p < 0,05$ ). Termosiklus uygulanan gruplarda, Clearfil tamir sistemi değerlendirildiğinde en düşük bağlanma dayanımı değerleri PEEK grubunda ( $4,53 \pm 1,14$  MPa), en yüksek değerler ise Co-Cr metal grubunda ( $11,57 \pm 2,35$  MPa) kaydedildi ( $p < 0,05$ ). Termosiklus uygulanmayan gruplarda, Bredent sistemi değerlendirildiğinde en düşük bağlanma dayanımı değerleri zirkonya grubunda ( $8,33 \pm 1,84$  MPa), en yüksek değerler ise titanium grubunda ( $15,77 \pm 5,79$  MPa) kaydedildi ( $p < 0,05$ ). Termosiklus uygulanan gruplarda, Bredent sistemi değerlendirildiğinde en düşük bağlanma dayanımı değerleri cam-seramik grubunda ( $1,87 \pm 0,43$  MPa), en yüksek değerler ise Co-Cr metal grubunda ( $7,09 \pm 1,05$  MPa) kaydedildi ( $p < 0,05$ ). Termosiklus işlemleri tüm protetik materyallerde ve tamir sistemlerinde bağlanma dayanımı değerlerini anlamlı olarak düşürdü ( $p < 0,05$ ).

### SONUÇ

Bu çalışmada kullanılan tüm tamir sistemlerinin farklı protetik materyallere farklı bağlanma değerlerine sahip olduğu sonucuna varılabilir. Termosiklus işlemleri bağlanma dayanımını azaltmıştır. Yeni Bredent tamir sistemi, yapılan çalışmalarda başarısı kanıtlanmış olan tamir sistemine benzer sonuçlar göstermiştir. Bu çalışmanın sonuçlarını doğrulamak için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** PEEK, metal, zirkonya, titanium, Cam-seramik, CAD/CAM, onarım sistemi, kesme bağ kuvveti.



## Shear Bond Strength of Porcelain Repair Systems To Various CAD/CAM Materials Used for Implant Restorations

Yusuf Polat <sup>1</sup>, *Gözde Sarak*<sup>1</sup>, Zeynep Özkurt Kayahan <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Özel Klinik, İstanbul-Türkiye

<sup>2</sup>Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Bölümü, İstanbul-Türkiye

### AIM

This study compared the shear bond strength (SBS) of porcelain repair systems to implant-supported CAD/CAM prosthetic materials with and without thermocycling.

### MATERIALS AND METHODS

Two hundred 7 mm x 3 mm CAD/CAM disc-shaped PEEK, Metal, Zirconia, Titanium, and Glass-ceramic samples were made. All materials were then divided into two groups (n = 20) by repair system: Bredent and Clearfil. After sample preparation, each group was divided into two subgroups (n=10) and stored under short-term and long-term conditions. Tukey HSD and one-way and two-way ANOVA were used to analyze data.

### RESULTS

Long-term storage significantly reduced SBS values in all prosthetic materials and repair systems (p<0.05). Significant differences in SBS values were observed among prosthetic materials based on repair systems (p<0.05). When evaluating Clearfil repair system during short-term storage, the glass-ceramic group had the lowest SBS values (7.88 ± 1.63 MPa) and the titanium group had the highest (14.92 ± 3.65 MPa) (p<0.05). During long-term storage, Clearfil repair system showed the lowest SBS values for PEEK (4.53 ± 1.14 MPa) and the highest for Co-Cr metal (11.57 ± 2.35 MPa) (p<0.05). Bredent repair system evaluation in short-term storage revealed lowest SBS values for zirconia (8.33 ± 1.84 MPa) and highest for titanium (15.77 ± 5.79 MPa) (p<0.05). During long-term storage, the Bredent repair system showed the lowest SBS values (1.87±0.43 MPa) for the glass-ceramic group and the highest for the Co-Cr metal group (7.09±1.05 MPa) (p<0.05).

### CONCLUSION

All repair systems in this study bonded differently to prosthetic materials. Long-term storage reduced material-repair system bonding. The new Bredent repair system showed promise and bonded similarly to the well-documented system. Further research is needed to confirm this study's findings.

**Keywords:** PEEK, metal, zirconia, titanium, Glass-ceramic, CAD/CAM, repair system, shear bond strength.



## Estetik Bölgede Sticky Bone Tekniğiyle Yönlendirilmiş Kemik Rejenerasyonu: 5 Yıllık Takipli Vaka Raporu

*Zerrin Tüfekçi*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Özel Muayenehane, Ankara-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Bu olgu sunumunun amacı, estetik bölgede Sticky Bone tekniği kullanılarak yapılan implant tedavisinin 5 yıllık sonucunu sunmaktır.

### OLGU

21 numaralı diş çekimi sonrasında zayıf bukkal kemik gözlemlenmesi üzerine çekim soketine kollajen tıkaç ve PRF uygulanmıştır. Beş ay sonra bölge yeniden açılarak eş zamanlı implant uygulaması ve xenogreft- PRF karışımı ile Sticky Bone tekniği uygulanarak bukkal kemik 3 boyutlu olarak rekonstrükte edilmiştir. Yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu prensiplerine uygun olarak yumuşak doku migrasyonunu önlemek için greftlenen bölge 15x20 membran ile örtülmüştür.

### SONUÇ

5 yıllık takipten sonra, Sticky Bone tekniği kullanılarak yapılan yönlendirilmiş kemik rejenerasyonunun sonuçları başarılıdır ve uzun vadede korunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sticky bone, yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu, ogmentasyon

5-04

## Guided Bone Regeneration Using Sticky Bone in the Esthetic Zone: A Case Report With 5-Year Follow-up

Zerrin Tüfekçi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Private Practice, Ankara, Türkiye

### AIM

This case report aims to present the 5-year result of implant placement using the sticky bone technique in the esthetic area.

### CASE

Tooth number 21 was extracted, and a collagen plug and PRF were applied to the extraction socket upon observation of weak buccal bone. After 5 months, the area was reopened, and the buccal bone was reconstructed in 3 dimensional using the sticky bone technique with a mixture of xenograft and PRF, along with simultaneous implant placement. The grafted site was covered with a 15x20 membrane to prevent soft tissue migration following the principles of guided bone regeneration.

### CONCLUSION

After 5 years of follow-up, the results of guided bone regeneration using the sticky bone technique were successful and preserved in the long term.

**Keywords:** Sticky bone, guided bone regeneration, augmentation, esthetic area, dental implant.

5-05

## Dental İmplant Tedavisi Görmek İsteyen Hastaların Konu ile İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

Necati Zavrak<sup>1</sup>, Aysan Lektemür Alpan<sup>1</sup>, Yakup Gülnahar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Denizli-Türkiye

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Dental implant ameliyatları günümüzde sık gerçekleştirilen cerrahi işlemlerden biridir ve yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. Fakat hastaların dental implant tedavisi konusundaki bilgileri ve tutumları tam olarak bilinmemektedir. Bu sebeple çalışmamızda dental implant tedavisi görmek isteyen hastaların bilgi ve tutumları değerlendirilecektir.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Pamukkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji ve Erzincan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi bölümlerine implant tedavisi için başvuran 187 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara çalışma ile ilgili bilgi verilmiştir. 34 sorudan oluşan anket hastalar tarafından doldurmuştur. Anket sonucu elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ki-kare testi uygulanmıştır.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların %60,4'ü (113) kadın, %39,6'sı (74) erkektir. Hastaların %24,1'i (45) implantlar ile ilgili hiçbir bilgiye sahip olmadığını, %17,6'sı (33) yeterli bilgiye sahip olduğunu ve %58,3'ü (109) ise kısmen bilgiye sahip olduklarını bildirmiştir. Hastaların eğitim durumu arttıkça implant tedavisi konusundaki bilgisinin artması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Hastaların %96,8'i (181) implant tedavisinin cerrahi işlem olduğunu bildirmiştir. Hastaların %44,9'nun (84) implantın ömrü ile ilgili bir bilgisi olmadığı, %21,9'unun (41) ise yaptıracağı implantı ömür boyu kullanacağını düşündüğü görülmüştür. Hastaların %46,5'i (87) implantların hasta ihmalinden dolayı başarısız olabileceğini düşünmektedir. Hastalar implant tedavileri hakkındaki bilgileri %57,2 (107) diş hekiminden, %19,3 (36) arkadaşlarından, %12,8 (24) medyadan aldıklarını bildirmiştir.

### SONUÇ

Hastalar implant tedavisi görmek için hekimlere başvuruda bulunsa dahi implant tedavisi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmüştür. Hekimler hastaların bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşünerek hastaları daha çok bilgilendirmelidirler.

**Anahtar Kelimeler:** Anket, bilgi düzeyi, dental implant, farkındalık.

5-05

## Evaluation of the Knowledge and Attitudes of Patients Who Want to Receive Dental Implant Treatment

*Necati Zavrak*<sup>1</sup>, Aysan Lektemür Alpan<sup>1</sup>, Yakup Gülnahar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale University Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Denizli-Türkiye

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Erzincan-Türkiye

### AIM

Dental implant surgery is one of the most common surgical procedures performed today and is widely practised. However, the knowledge and attitudes of patients about dental implant treatment are not fully known. Therefore, this study aims to evaluate the knowledge and attitudes of patients who want to undergo dental implant treatment.

### MATERIALS AND METHODS

A total of 187 patients who applied to Pamukkale University Faculty of Dentistry, Periodontology and Erzincan University Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery departments for implant treatment were included in the study. Patients were informed about the study. A questionnaire consisting of 34 questions was completed by the patients. Chi-square test was used for statistical evaluation of the data obtained from the questionnaire.

### RESULTS

Of the patients who participated in the study, 60.4% (113) were female and 39.6% (74) were male. 24.1% (45) of the patients reported that they had no information about implants, 17.6% (33) reported that they had sufficient information and 58.3% (109) reported that they had partial information. It was found statistically significant that the knowledge of the patients about implant treatment increased with increasing educational status ( $p < 0.05$ ). 96.8% (181) of the patients reported that implant treatment was a surgical procedure. It was observed that 44.9% (84) of the patients had no information about the lifetime of the implant, while 21.9% (41) thought that they would use the implant for life. 46.5% (87) of the patients thought that the implants might fail due to patient negligence. Patients reported that 57.2% (107) received information about implant treatments from their dentist, 19.3% (36) from their friends, and 12.8% (24) from the media.

### CONCLUSION

It was observed that patients did not have sufficient information about implant treatment even if they applied to physicians for implant treatment. Physicians should be aware that patients do not have enough information on this subject and should inform patients more.

**Keywords:** Survey, knowledge level, dental implant, awareness

# Poster Bildiriler



## Genç Hastada İdiyopatik Dişeti Büyümesinin Gingivektomi Operasyonu ile Tedavisi

*Berkin Kılıç*<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Periodontoloji Anabilim Dalı İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Dişeti büyümeleri; lokal faktörler (kötü ağız hijyeni), genetik ve sistemik faktörler ( hormonal değişiklikler ve bazı ilaçlar) gibi sebeplerle meydana gelebilir ve diş etleri yüzeyinde değişimlere (kabarcıklar, kırmızı lekeler) ve/veya ağrıya neden olabilir. Tedavi edilmediği takdirde ileri yaşlarda, diş eti çekilmelerine, periodontitise dönüşebilir ve diş kayıplarına yol açabilir.

### OLGU

Sistemik olarak sağlıklı 11 yaşında erkek hasta, diş etlerinde ağrı, kanama ve diş etlerinde şişlik şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Tüm klinik ve radyolojik bulgulara **göre idiyopatik dişeti büyümesi** tanısı kondu. Ağız hijyeni eğitimi verildi ve başlangıç periodontal tedavisi yapıldı ve 1 ay sonra gingivektomi cerrahi operasyonu gerçekleştirildi. Hasta 6 ay boyunca ayda bir kliniğimize çağrılarak kontrolleri yapıldı. Bu sürede klinik iyileşmenin istenilen seviyede olduğu, şikayetlerin ortadan kalktığı, ağız hijyenini sağlayabildiği ve özellikle dişeti büyümesinin tekrarlamadığı görüldü.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Başlangıçta dişeti büyümesine bağlı ortalama  $\geq 6$  mm yalancı dişeti cebi bulunan vakada, tedaviden 2 ay sonra başlangıç periodontal tedaviler sonrasında 2. ayda gerçekleştirilen gingivektomi operasyonu sonrası dişeti ceplerinin ortadan kaldırıldığı, normal fizyolojik dişeti konturlarına sahip dişeti formunun oluştuğu görüldü. Hastanın 2., 4. ve 6. aylarda yapılan cep ölçülerinde, cep oluşumunun tekrarlamadığı, hastanın oral hijyenini istenilen seviyede sağlayabildiği ve yaşam konforunun iyileştiği görülmüştür.

İdiyopatik dişeti büyümesinin periodontal gingivektomi cerrahi işlemi ile tedavisinin 6 aylık sonucu, dişeti dokusunun başarılı bir şekilde sağlığına kavuşturulabildiğini göstermiştir. Bu vakada, hastanın ağız hijyenini korunmasında ve genç hastalarda dişeti büyümesinin tekrarının önlenmesinde bu tedavi şeklinin başarılı olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Dişeti büyümesi, cerrahi olmayan periodontal tedavi, gingivektomi.



## Treatment of Idiopathic Gingival Overgrowth with Gingivectomy Surgery in a Young Patient

*Berkin Kılıç*<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul University, Institute of Health Sciences, Department of Periodontology, İstanbul-Türkiye

### AIM

Gingival overgrowth can occur due to various reasons such as local factors (poor oral hygiene), genetic and systemic factors (hormonal changes, certain medications), leading to changes in the gum tissue (blisters, red spots) and/or pain. If left untreated, it can progress to gum recession and periodontitis in later stages, potentially resulting in tooth loss.

### CASE

A healthy 11-year-old male patient presented to our clinic with complaints of gum pain, bleeding, and swelling. Based on all clinical and radiological findings, a diagnosis of idiopathic gingival overgrowth was established. Oral hygiene education was provided and initial periodontal treatment was performed followed by gingivectomy surgery one month later. The patient was followed up monthly for 6 months. During this period, it was observed that the clinical improvement was satisfactory, complaints were alleviated and there was no recurrence of gingival overgrowth.

### DISCUSSION AND CONCLUSION

In this case with an initial false pocket depth of  $\geq 6$  mm due to gingival overgrowth, it was observed that after initial periodontal treatment followed by gingivectomy surgery at the 2nd month, the pockets were eliminated and normal physiological gum contours were restored. Measurements taken at the 2nd, 4th, and 6th months showed no recurrence of pocket formation, indicating successful maintenance of oral hygiene and improvement in the patient's quality of life.

The 6-month outcome of surgical treatment of idiopathic gingival overgrowth with periodontal gingivectomy demonstrated successful restoration of gum tissue health. In this case, this treatment modality proved to be successful in maintaining oral hygiene and preventing recurrence of gingival overgrowth in young patients.

**Anahtar Kelimeler:** Dişeti büyümesi, cerrahi olmayan periodontal tedavi, gingivektomi.



## Full Dijital İş Akışıyla İmmediat Yüklemeyle Fp1 Protez

Vedat Efe<sup>1</sup>, Ahmet Furkan Akar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Rodent Özel Klinik, Mardin-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Estetik beklentilerin artması ve teknolojik ilerlemeler, metal-seramik restorasyonlara alternatif olarak biyolojik olarak uyumlu ve yüksek mekanik özelliklere sahip çeşitli malzemelerin kullanımını kolaylaştırmıştır. Son yıllarda aşırı çiğneme kuvvetlerinin oluşabileceği arka bölgede kullanılmak üzere monolitik zirkonya seramik restorasyonlar kullanıma sunulmuştur. Bu yaklaşım kaplama porseleninin kırılmasını önlemeyi amaçlamaktadır.

### OLGU

Kliniğimize başvuran 46 yaşındaki kadın hasta dişlerindeki mobiliteden ve estetik görünüşünden şikayetçi olduğunu söyledi. Alınan anamnezde hastanın herhangi bir sistemik rahatsızlığının olmadığını öğrendik, çekilen tomografi de hastada kemik ileri düzeyde kemik yıkımları olduğu görüldü.

Hastanın önceden kapanışı ve dikey boyutu olduğu için dijital tarama alınıp kayıt altına alındı daha sonra hasta ameliyat a alınıp hastanın tüm dişleri çekilip alt üst 6 şar implant yapılıp multi ünit abutment takıldı .Hastanın aynı seansta taraması alınıp zaten daha önce aldığımız kapanış ve dikey boyutta Pmma dan geçici fp1 protez yapıldı.

Hastanın 1. Hafta 1. Y ve 2. Ay kontrollerinde herhangi bir sorun olmayıp 2.ay hastanın daimi protezine başlandı. Hastadan daimi protez için tarama alınıp daha önce aldığımız kayıtlar doğrultusunda full monolitik zirkonyadan fp1 protez yapıldı.

Hastaya diş çekiminden hemen sonra implant ve protez yapıldığı için sert ve yumuşak dokularda kayıp minimize edildi böyle ce hastaya daha hijyenik ve estetik bir protez yapıldı. Monolitik zirkonyanın glazesiz ve mekanik cilalı kısımların dileri hücreleri ile adezyon kurabilmesi fp1 protezlerin doku ile adaptasyonunu artırıp uzun dönemde başarıyı artırıyor.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

İmmediat yükleme ile sert ve yumuşak dokunun stabil kalmasını sağlayan fp1 protez ile daha hijyenik bir protez yapabilir, implantta başarı şansımızı arttırabiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Monolitik ,dijital, immediat, fp1



## Rehabilitation of Immediate Implantation With Full-Digital Workflow Case Report

Vedat Efe<sup>1</sup>, Ahmet Furkan Akar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Rodent Private Clinic, Mardin-Turkiye

### AIM

The rise in aesthetic expectations and technological advancements has facilitated the use of various materials that are biologically compatible and possess high mechanical properties as alternatives to metal-ceramic restorations. In recent years, monolithic zirconia ceramic restorations have been introduced for use in the posterior region, where excessive chewing forces may occur. This approach aims to prevent the chipping of the veneer porcelain.

### CASE

A 46-year-old female patient who applied to our clinic said that she complained about the mobility and aesthetic appearance of her teeth. According to the anamnesis, we learned that the patient did not have any systemic disease, and the tomography scan showed that the patient had excessive bone destruction. Because of the patient had a previous occlusion and vertical dimension, a digital scan was taken and recorded. Then, the patient was taken into surgery and all teeth were extracted, inserted 6 implants to maxilla, 6 implants to mandibula and multi-unit abutments was installed to each implant. The intraoral scan of the patient was taken in the same session, and we made a temporary FP1 prosthesis from PMMA in the same session using the pre-op intraoral scan and occlusal data and vertical dimension we had previously taken from the patient. We did not find any problems in the patient's 1st week, 1st month, and 2nd month follow-up visits, and after the second month, the patient's permanent prosthesis was started to made. A scan of the permanent prosthesis was taken from the patient and an fp1 prosthesis was made from full monolithic zirconia in according to records we had previously received. Since the patient had an implant and prosthesis immediately after tooth extraction, the loss of hard and soft tissues was minimized, thus a more hygienic and aesthetic prosthesis was made for the patient. Monolithic zirconium has the ability to adhesion with gingival cells to the non glazed and mechanically polished surfaces, therefore, tissue adaptation of FP1 prostheses increases and long-term success increases.

### DISCUSSION AND CONCLUSION

We can make a more hygienic prosthesis with the fp1 prosthesis, which ensures that the hard and soft tissue remain stable with immediate loading, and increase our chances of success on the implant.

**Keywords:** Monolithic, digital, immediate, fp1



## Peri-İmplantitisin Tedavisinde Sert ve Yumuşak Doku Greftlerinin Uygulanması

*İrem Kaçan*<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Periodontoloji Anabilim Dalı İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüz diş hekimliğinde implantların kullanımının artmasıyla peri-implant hastalıklarının (peri-implant mukozitis ve peri-implantitis) tedavisi önem kazanmıştır. Peri-implant mukozitis implant çevresindeki yumuşak dokunun enflamasyonu ile karakterize iken peri-implantitiste implant çevresindeki ataşman kaybıyla beraber kemik rezorpsiyonu da tabloya dahil olur. Peri implant mukozitiste cerrahi olmayan tedavi yöntemleriyle hastalığı ortadan kaldırılabilmek, peri-implantitiste defekt büyüklüğü ve şekline göre cerrahi yaklaşımlar gereklidir.

İmplant sağ kalımının artması için implant çevresinde yeterli keratinize yumuşak doku olmalıdır. Bu dokunun yeterli olmadığı durumlarda otojen mukoza grefti bölgedeki doku artışı için altın standart olarak kabul edilmektedir.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Sistemik herhangi bir hastalığı ve sigara kullanımı bulunmayan, 40 yaşındaki kadın hasta kliniğimize implant çevresi kanama, şişlik ve fırçalama güçlüğü şikayetiyle başvurmuştur. Radyolojik ve klinik incelemelerin ardından 46 numaralı implant çevresinde kemik kaybına rastlanmıştır. Cerrahi olmayan periodontal tedavisinin ardından peri-implant flep açılarak granülasyon dokuları temizlenmiş, steril salin solüsyonla irrigasyonun ardından dört duvarlı defekt içerisine ksenogreft yerleştirilmiştir. Operasyon sonrası üçüncü ay kontrolünde kemik dolumu radyografik ve klinik olarak tespit edilmiş ve keratinize mukoza yetersizliğinden dolayı serbest mukoza grefti uygulaması yapılmıştır.

### BULGULAR

İmplant çevresinde cerrahi olmayan periodontal tedavinin ardından kanama indeksinde azalma gözlemlenmiştir. Ardından yapılan flep cerrahisi ile ksenogreft uygulamasının ardından sondalanabilir cep derinliği değerlerinde azalma tespit edilmiştir. Keratinize mukoza genişliği ise serbest mukoza grefti uygulaması sonucunda 2 mm'nin üzerine çıkarılmıştır.

### SONUÇ

Peri-implant hastalıklarının tedavisinde hem cerrahi olmayan hem de sert ve yumuşak dokuyu içeren cerrahi yaklaşımlar implant sağ kalımının artırılmasını mümkün kılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Peri-implant hastalıkları, mukozal greft, implantın sağ kalması



## Application of Hard and Soft Tissue Grafts in Peri-Implantitis Treatment

*İrem Kaçan*<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul University, Institute of Health Sciences, Department of Periodontology, İstanbul-Türkiye

### AIM

The treatment of peri-implant diseases involves non-surgical and surgical methods to enhance implant survival by addressing inflammation and tissue loss around the implant. Peri-implant mucositis is characterized by inflammation of the soft tissue around the implant, while peri-implantitis involves resorption of the surrounding supporting tissues. While non-surgical treatment methods can eliminate peri-implant mucositis should be eliminated by non-surgical therapies while surgical approaches are necessary for peri-implantitis. Adequate soft tissue and bone regeneration are crucial for successful outcomes. Autogenous mucosal grafting is a common technique for tissue augmentation in areas with insufficient soft tissues.

### CASE

40-year-old female patient with no systemic diseases and smoking history presented to our clinics, complaining of bleeding, swelling, and difficulty in brushing around the implant site. After radiological and clinical examinations, bone loss was detected around the implant at site 46. Following non-surgical periodontal treatment, non-surgical treatment followed by flap surgery, xenograft placement, and free mucosal graft procedure to improve implant retention.

Three-months afterwards, bone regeneration was radiographically and clinically confirmed, and due to insufficient keratinized mucosa, a free mucosal graft procedure was performed.

### RESULTS

Results showed reduced bleeding index, improved probing depth values, and increased width of keratinized mucosa up to 2mm following the application of a free mucosal graft, highlighting the effectiveness of comprehensive treatment in peri-implant care.

### CONCLUSION

Both non-surgical and surgical approaches involving hard and soft tissues in the treatment of peri-implant diseases make it possible to increase implant survival.

**Keywords:** Peri-implant diseases, mucosal graft, implant survival





## Lokalize Diş Eti Çekilmesinin Tedavisinde Modifiye Tünel Tekniği ile Bağ Doku Grefti Uygulanması

*Sevval Yılmaz*<sup>1</sup>, Cemresu Tabar<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Periodontoloji Anabilim Dalı İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Diş eti çekilmesi kök yüzeyinin bir kısmının açığa çıkarak diş eti kenarının apikale yer değiştirmesi olarak tanımlanmaktadır. Diş eti çekilmesinin tedavisinde farklı yöntemler bulunmaktadır. Koronale kaydırılan flep, bağ dokusu grefti, modifiye tünel tekniği gibi tedaviler uygulanabilmektedir. Bu olgu sunumunda üst çene kanin -premolar bölgede meydana gelen diş eti çekilmesinin modifiye tünel tekniği ve bağ dokusu grefti ile tedavisi amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniklerine başvuran sistemik olarak sağlıklı 26 yaşındaki erkek hastada, yapılan radyolojik ve klinik muayene sonucu sağ üst çene 13,14 ve 15 numaralı dişlerde Cairo sınıf I diş eti çekilmeleri saptanmıştır. Hastanın ataşman kaybı nedeniyle hassasiyet ve estetik şikayetleri bulunmaktadır. Öncelikle cerrahi olmayan periodontal tedavi uygulanmış ve ardından oral hijyen eğitimi verilmiştir. Birinci basamak periodontal tedaviden 1 ay sonra periodontal yumuşak doku cerrahisi planlanmıştır. Modifiye tünel tekniğinde alıcı bölge hazırlığı yapılmış, palatinal bölgeden serbest diş eti grefti alınmış ve deepitelize edilmiştir. Alıcı bölgeye yerleştirilip 6.0 poliviniliden florür dikişlerle interdental alanlara yerleştirilen kompozit rehberlere sabitlenmiştir.

### BULGULAR

Maksiller sağ üst bölgede ataşman kaybı olan diş eti çekilmelerinde ataşman kazancı sağlanmıştır. Başlangıçta ortalama ataşman kaybı miktarı 2 mm olan diş eti çekilmeleri operasyon sonrası 2 mm ataşman kazancı ile tedavi edilmiştir. Aynı zamanda ince diş eti fenotipi bağ dokusu uygulamasıyla beraber kalın fenotip haline getirilmiştir.

### SONUÇ

Modifiye tünel tekniği ile birlikte uygulanan bağ dokusu grefti diş eti çekilmelerinin tedavisinde minimal invaziv bir yaklaşım olmakla birlikte estetik beklentiyi de karşılamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bağ dokusu grefti, Diş eti çekilmesi, Modifiye tünel tekniği.



## Application of Connective Tissue Graft with Modified Tunnel Technique in the Treatment of Localized Gingival Recession

*Sevval Yılmaz*<sup>1</sup>, Cemresu Tabar<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul University, Institute of Health Sciences, Department of Periodontology, İstanbul-Türkiye

### AIM

Gingival recession is defined as the exposure of the root surface and displacement of the gingival margin apically. There are different methods for the treatment of gingival recession. Treatments such as coronally shifted flap, connective tissue graft, modified tunnel technique can be applied. In this case report, treatment of gingival recession in the maxillary canine-premolar region with tunnel technique and connective tissue graft was aimed.

### MATERIALS AND METHODS

A systemically healthy 26-year-old male patient was admitted to the Department of Periodontology Clinics of İstanbul University Faculty of Dentistry. After radiologic and clinical examination, Cairo class I gingival recession was detected in the right maxillary teeth 13, 14, 15. The patient had sensitivity and aesthetic complaints due to loss of attachment. Firstly, non-surgical periodontal treatment was applied and oral hygiene education was given. Periodontal soft tissue surgery was planned 1 month after the first-line periodontal treatment. In the modified tunnel technique, the recipient site was prepared, free gingival graft was taken from the palatinal region and deepithelialized. It was placed in the recipient site and fixed to composite guides placed in the interdental areas with 6.0 polyvinylidene fluoride sutures.

### RESULTS

Gingival recessions in the maxillary right upper region with an initial average attachment loss of 2 mm were treated with postoperative attachment gain of 2 mm, and the thin gingival phenotype was converted to thick phenotype with the application of connective tissue.

### CONCLUSION

Connective tissue grafting in combination with the modified tunnel technique is minimally invasive approach in the treatment of gingival recession and meets aesthetic expectations.

**Keywords:** Modified tunnel technique, connective tissue graft, gingival recessions.



## Lokalize Dişeti Hiperplazi: Olgu Sunumu

*Hatice Bayrak*<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, F. Nihan Aksakallı<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Periodontoloji Anabilim Dalı İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Ağız içinde görülen lezyonlar çeşitli açılardan farklılık göstermektedir. Bu lezyonlar arasında diş etinde meydana gelen hastalıklar önemli bir yer tutmaktadır. Bu lezyonların da büyük bir bölümünü fibröz proliferasyon gösteren neoplastik olmayan patolojik diş eti büyümeleri oluşturmaktadır. Bu olgu sunumunda hastanın diş eti büyümesininin tedavisi ve bu büyümenin histopatolojik olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### OLGU

62 yaşında kadın diyabet ve hipertansiyon tanılı hasta İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına sol maksilla 1.kesici diş bölgesinde, kendisini hem estetik hem de fonksiyonel olarak rahatsız eden diş eti büyümesi şikayetiyle başvurmuştur. Hastanın alınan anamnezinde 1 sene önce ilgili bölgeden diş eti büyümesinin eksize edildiği ama patolojik olarak değerlendirilmediği öğrenilmiştir. Hastaya öncelikle diş yüzeyi temizliği yapıldı ve ağız bakımı eğitimi verildi. Hastanın cerrahi olmayan periodontal tedavisi tamamlandıktan sonra yapılan kontrollerinde diş etinin küçülmediği görüldü. Lezyonun eliminasyonu amacıyla eksizyonel cerrahi tedavi planlandı. Maksilla sol 1.kesici diş bölgesindeki diş eti büyümesi eksizyonel biyopsi ile iki parça şeklinde çıkarıldı. Eksize edilen parçalar %10 formalin solüsyonu içerisinde histopatolojik incelemeye için Patoloji Anabilim Dalına yönlendirildi.

### BULGULAR

Hastanın operasyon sonrasında ilgili bölgesinde iyileşme sorunsuz gerçekleşti. Alınan parçaların histopatolojik incelemeleri sonucunda, periferik fibrom tanısı kondu. Yapılan 3.ay kontrolünde ise nüks izlenmedi.

### SONUÇ

Bu tip diş eti büyümelerinde malignitelerle ayırıcı tanı sağlamak amacıyla histopatolojik inceleme yapılmalıdır. Diş eti büyümesi eksize edildikten sonra nüks ihtimaline karşı etiyolojik faktörler elimine edilmelidir ve hasta düzenli olarak kontrollere çağırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Lokalize gingival hiperplazi, fibrom, histopatoloji



## Localized Gingival Hyperplasia: A Case Report

*Hatice Bayrak*<sup>1</sup>, Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, F. Nihan Aksakallı<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul University, Institute of Health Sciences, Department of Periodontology, İstanbul-Türkiye

### AIM

The lesions seen in the mouth vary in various aspects. Among these lesions, gingival diseases have an important part. Most of these lesions are non-neoplastic pathologic gingival growths with fibrous proliferation. In this case report, the treatment of the patient's gingival enlargement and the histopathologic evaluation of this enlargement were aimed.

### CASE

A 62-year-old female patient with diabetes mellitus and hypertension was admitted to the Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, İstanbul University with the complaint of gingival enlargement in the region of the first incisor of the left maxilla, which bothered her both aesthetically and functionally. In the anamnesis of the patient, it was learned that the gingival growth was excised from the relevant area 1 year ago but was not evaluated pathologically. The patient was firstly cleaned the tooth surface and given oral care education. After the non-surgical periodontal treatment was completed, it was observed that the gingiva did not shrink. Excisional surgical treatment was planned to eliminate the lesion. The gingival growth in the left 1st incisor of the maxilla was excised in two parts by excisional biopsy. The excised pieces were sent to the Department of Pathology for histopathologic examination in 10% formalin solution.

### RESULTS

Postoperative healing of the affected area was normal. Histopathologic examination of the specimens revealed a diagnosis of peripheral fibroma. No recurrence was observed at the 3rd month follow-up.

### CONCLUSION

Histopathologic examination should be performed for differential diagnosis with malignancies in this type of gingival growths. After excision of the gingival growth, etiologic factors should be eliminated in case of recurrence and the patient should be invited for regular follow-up visits.

**Keywords:** Localized gingival hyperplasia, fibroma, histopathology



## İnce Fenotipli Çoklu Dişeti Çekilmesinin Modifiye Tünel Tekniği ile Kapatılması

Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

<sup>2</sup> İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Dişeti çekilmesi; travma, enflamasyon veya dişeti fenotipi gibi anatomik faktörler nedeniyle dişeti kenarının mine-sement birleşimine göre apikale yer değiştirmesidir. Dişeti çekilmesi tedavisinde kullanılan tünel tekniği, post-operatif daha az morbidite ve ağrı özellikleri ile başarılı bir minimal invaziv tekniktir. İnce dişeti fenotipine sahip hastalarda, doku kalınlığını bağ dokusu grefti ile arttırmak mümkündür. Bu vakada ince fenotipe sahip mandibuler kesicilerdeki çoklu dişeti çekilmesinin, modifiye tünel tekniği ile tedavisi amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Sistemik olarak sağlıklı 27 yaşındaki kadın hasta, alt çene ön bölgede hassasiyet ve estetik şikayetlerle kliniğimize başvurmuştur. Hastanın klinik muayenesinde 31, 32 ve 41 numaralı dişlerinde Cairo sınıf I dişeti çekilmesi ve ince dişeti fenotipi belirlenmiştir. Öncelikle birinci basamak periodontal tedavi ve oral hijyen eğitimi tamamlanmıştır. Sonrasında modifiye tünel tekniği ile serbest bağ doku grefti (SBG) planlanmıştır. Alıcı sahada vertikal insizyon yapılmadan yarım kalınlıkta bir tünel oluşturulmuş, papillerin bütünlüğünü bozulmadan flep hareketliliği sağlanmıştır. Sağ palatinal bölgeden deepitelize bağ doku grefti elde edilmiştir. SBG kılavuz dikişler ile tünele yerleştirilmiş ve flep askı dikişler ile koronal olarak konumlandırılmıştır. Ameliyat sonrası antibiyotik, analjezik ve antiseptik gargara reçete edilmiştir. Alıcı ve verici sahalar sorunsuz bir şekilde iyileşmiştir.

### BULGULAR

Hastanın 3. ay kontrolünde 31, 32 ve 41 numaralı dişlerindeki çekilmelerde tam kök kapanması ve fenotipin kalınlaştığı tespit edilmiştir. Hastanın hassasiyet ve estetik şikayetleri giderilmiştir.

### SONUÇ

İnce fenotipe sahip çoklu dişeti çekilmelerinin tedavisinde bölgenin vaskülarizasyonunun daha fazla olduğu ve flebin koronal yer değiştirmesine imkan sağlayan minimal invaziv bir teknik olarak modifiye tünel tekniği, hem kök kapatmada hem de fenotip kalınlaştırmada başarılı bir yöntem olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dişeti çekilmesi, modifiye tünel tekniği, ince fenotip



## Treatment of Multiple Gingival Recessions in Thin Gingival Phenotype with Modified Tunnel Technique

Yağmur Ünlü<sup>1</sup>, Halil Erhan Fıratlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Istanbul University, Institute of Graduate Studies in Health Sciences, Department of Periodontology, Istanbul-Turkey

<sup>2</sup> Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Istanbul-Turkey

### AIM

Gingival recession (GR) is the apical displacement of the gingival margin relative to the cemento-enamel junction due to trauma, inflammation or anatomical factors such as gingival phenotype. The tunnel technique for treating GR is a successful minimally invasive technique with less post-operative morbidity and pain. In patients with a thin gingival phenotype, it is possible to increase tissue thickness with a connective tissue graft. This case aimed to treat multiple GR in mandibular incisors with thin phenotype using the modified tunnel technique (MTT).

### MATERIALS AND METHODS

A systemically healthy 27-year-old female patient applied to our clinic with sensitivity and aesthetic complaints in the anterior mandible. Clinical examination revealed Cairo class-I GR in teeth 31, 32, 41 and a thin phenotype. Initial periodontal treatment and oral hygiene education were completed. Connective tissue graft (CTG) with MTT was planned. A split-thickness tunnel was prepared in the recipient site without vertical incision, ensuring flap mobility without disrupting papillae integrity. A de-epithelialized CTG was obtained from the right palatal region. The CTG was placed into the tunnel with guiding sutures, and the flap was positioned coronally with sling sutures. Postoperative antibiotics, analgesics, antiseptic mouthwash were prescribed. The recipient and donor sites healed uneventfully.

### RESULTS

At the 3-month follow-up, complete root closure and thickening of the phenotype was observed. The sensitivity and aesthetic complaints were resolved.

### CONCLUSION

In treating multiple gingival recession with a thin phenotype, the MTT, as a minimally invasive technique with increased vascularization and coronal displacement of the flap, can be successfully used for both root closure and phenotype thickening.

**Keywords:** Gingival recession, modified tunnel technique, thin phenotype



## Anterior Maksillada Tek Diş Kaybının Rehberli İmplant Cerrahisi ve Sert ve Yumuşak Doku Ogmentasyonu ile Tedavisi

Duygu Yaman<sup>1</sup>, Sina Saygılı<sup>2</sup>, Semira Sancak<sup>1</sup>, *Beyza Bozoklu*<sup>1</sup>, Fatih Çapan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

<sup>2</sup> İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Estetik bölgede tek diş kaybının telafisi diş hekimliğindeki zorlu işlemlerdendir. Kaybın olduğu bölgedeki sert ve yumuşak doku kaybının miktarına bağlı olarak tedavi öncesinde cerrahi ve protetik yaklaşımları içeren kapsamlı bir tedavi planı gerekebilir. Bu vaka sunumunun amacı, estetik bölgede implant cerrahisi ile birlikte birden fazla ogmentasyon gerektiren bir tek diş eksikliği tedavisinin klinik sonuçlarını sunmaktır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

25 yaşında sistemik olarak sağlıklı bir erkek hasta, ön diş eksikliği ve estetik açıdan şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Klinik ve radyolojik muayeneleri takiben, üst sağ santral kesici dişin kaybı sonrası uzun süreli dişsizlik nedeniyle büyük oranda sert ve yumuşak doku kaybı tespit edildi. Tedavi seçenekleri hasta ile tartışıldı ve eş zamanlı sert doku ogmentasyonu ile birlikte implant yerleştirilmesi planlandı. İmplant cerrahisi sırasında doğru üç boyutlu ideal implant konumlandırması için dijital olarak bir cerrahi rehber hazırlandı. Aynı seansta implant çevresinde xenogreft ve kollajen membran kullanılarak eş zamanlı bir yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu gerçekleştirildi. İyileşmeyi takiben, komşu dişteki interdental ataşman kaybını telafi etmek ve papil oluşturmak için de-epitelize serbest diş eti grefti kullanılarak iki kez yumuşak doku ogmentasyonu yapıldı. Elde edilen yumuşak doku olgunlaştıktan sonra, implant destekli lityum disilikat restorasyon ile birlikte komşu dişlere laminate veneerler uygulandı.

### SONUÇ

Nihai restorasyonun yerleştirilmesinden sonra komşu dişlerle uyumlu bir gülümseme elde edildi. Hasta yeni görünümünden memnun kaldı ve takiplerine kliniğimizde devam etti.

### TARTIŞMA

Estetik alandaki implant tedavilerinde estetik ve fonksiyonel olarak tatmin edici bir sonuca ulaşabilmek için, hastanın beklentilerini anlamak ve etkili bir interdisipliner yaklaşım ile tedavi öncesi planlama ve tedaviyi gerçekleştirmek oldukça kritiktir.

**Anahtar Kelimeler:** Rehberli implant cerrahisi, yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu, estetik bölge, sert ve yumuşak doku ogmentasyonu



## Hard and Soft Tissue Augmentation with Guided Implant Surgery for Single Tooth Replacement in the Anterior Maxilla

Duygu Yaman<sup>1</sup>, Sina Saygılı<sup>2</sup>, Semira Sancak<sup>1</sup>, *Beyza Bozoklu*<sup>1</sup>, Fatih Çapan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Istanbul-Turkey

<sup>2</sup> Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Istanbul-Turkey

### AIM

Replacement of a single tooth in the esthetic area is a challenging procedure. According to the amount of the (hard and soft) tissue loss, a comprehensive treatment plan including surgical and prosthetic approaches may be required prior to the treatment. The aim of this case presentation is to present the clinical results of an implant therapy with multiple augmentation procedures in the esthetic zone.

### MATERIALS AND METHODS

A 25-year-old, systemically healthy male patient was admitted to our clinic with a complaint of missing anterior teeth and esthetics. Following clinical and radiological examinations, significant hard and soft tissue loss was detected due to long-term edentulism following the loss of the upper right central incisor. The treatment options were discussed with the patient and implant placement was planned along with simultaneous hard tissue augmentation. A surgical guide was prepared digitally for accurate 3D implant positioning during the implant surgery. A simultaneous guided bone regeneration using particle xenograft and collagen membrane was performed. Following healing, soft tissue was augmented using de-epithelialized free gingival graft twice to compensate for the loss of interdental attachment on the adjacent tooth and to create papilla. After the obtained soft tissue matured, laminate veneers for the adjacent teeth was applied along with the implant-supported lithium disilicate restoration.

### RESULTS

After placement of the final restoration, a smile in harmony with the neighboring teeth was achieved. The patient was satisfied with his new smile and continued his routine controls in our clinic.

### CONCLUSION

Understanding patient's expectations and effective interdisciplinary work is required to overcome the difficulties in implant treatments in the esthetic area.

**Keywords:** Guided implant surgery, esthetic zone, guided bone regeneration, soft and hard tissue augmentation



## Diş Eti Çekilmelerinin Modifiye Kronale Kaydırılan Tünel Tekniği ile Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Duygu Yaman<sup>1</sup>, Semira Sancak<sup>1</sup>, Berkay Kılıç<sup>1</sup>, Beyza Bozoklu<sup>1</sup>, *Nülüfer Demir*<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Diş eti çekilmesi, diş eti marjininin mine-sement sınırının (MSS) apikalinde konumlanması ve bazı patolojilere bağlı olarak kök yüzeyinin açığa çıkmasıdır. Interdental doku kaybı, diş eti çekilmesinin şiddetini artıran ve kök yüzeyi örtme sonuçlarının öngörülebilirliğini azaltan bir durumdur. Otojen greftlerle kullanılan Modifiye Kronale Kaydırılan Tünel Tekniği (MCAT), kök kapatma prosedürleri arasında öngörülebilirlik, doku kalitesi ve stabilite açısından etkili bir yöntemdir. Bu olgu sunumunda, periodontal ve ortodontik tedavi görmüş bir kadın hastada, çoklu ileri diş eti çekilmelerinin ardışık perio-plastik cerrahi yöntemlerle tedavisinin klinik sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

32 yaşında sistemik olarak sağlıklı bir kadın hasta diş eti çekilmesi, aşırı dentin hassasiyeti ve estetik şikayetlerle kliniğimize başvurdu. Muayenede tüm kadrarlarda çoklu diş eti çekilmeleri (Cairo tip I, II ve III) tespit edildi. Ağız hijyeni alışkanlıklarının düzeltilmesi ve cerrahi olmayan periodontal tedavinin ardından tedavi planı hastayla tartışıldı. Hastadan aydınlatılmış onam alındıktan sonra, de-epitelize diş eti grefti ile toplam dört ardışık MCAT yapıldı ve hasta tüm tedavi süreci boyunca titizlikle takip edildi. Ameliyat sonrası kontrollerde herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı.

### BULGULAR

Tüm kadrarlarda toplam 13 dişeti çekilmesi tedavi edildi. Başlangıçta ortalama çekilme derinliği ve keratinize doku genişliği değerleri sırasıyla  $3\pm 1.2\text{mm}$  ve  $1.58\pm 1.47\text{mm}$  idi. Ortalama çekilme derinliği 6. ayda sırasıyla  $1.85\pm 1.1\text{mm}$  ve ortalama keratinize doku genişliği  $5.15\pm 1.95\text{mm}$  idi.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Tünel tekniğinin çoklu çekilmelerin tedavisinde başarılı olduğu gösterilmiştir. Ancak çekilmenin şiddeti ve tipi tedavi sonuçlarını etkileyebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Diş eti çekilmesi, Tünel tekniği, De-epitelize diş eti grefti



## Diş Eti Çekilmelerinin Modifiye Kronale Kaydırılan Tünel Tekniği ile Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Duygu Yaman<sup>1</sup>, Semira Sancak<sup>1</sup>, Berkay Kılıç<sup>1</sup>, Beyza Bozoklu<sup>1</sup>, *Nülüfer Demir*<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> İstanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, İstanbul-Turkey

### AIM

Gingival recession is the positioning of the gingival margin apically to the cemento-enamel junction and exposure of the root surface due to certain pathologies. Interdental tissue loss is a condition that increases the severity of gingival recession and reduces the predictability of root coverage outcomes. Modified coronally advanced tunnel technique (MCAT), used with autogenous grafts, is an effective method in terms of predictability, tissue quality and stability among root coverage procedures. In this case report, it is aimed to present the clinical results of the treatment of multiple advanced gingival recessions with consecutive perio-plastic surgical methods in a female patient who had undergone periodontal and orthodontic treatment.

### MATERIALS AND METHODS

A 32-year-old systemically healthy female patient presented to our clinic with gingival recession, excessive dentine sensitivity and esthetic complaints. Multiple advanced gingival recessions (Cairo type I, II and III) in whole mouth were detected upon examination. Following oral hygiene instructions and non-surgical periodontal therapy, treatment plan was discussed with the patient. Following informed consent, a total of four consecutive MCATs with deep free gingival graft were performed and the patient was meticulously followed throughout the entire treatment process. No complications were encountered in post-operative controls.

### RESULTS

A total of 13 gingival recessions were treated in all quadrants. The mean values of recession depth (RD) and keratinized tissue width (KTW) were  $3\pm 1.2\text{mm}$  and  $1.58\pm 1.47\text{mm}$  at baseline, respectively. The mean RD was  $1.85\pm 1.1\text{mm}$  while mean KTW was  $5.15\pm 1.95\text{mm}$  at 6 months, respectively.

### CONCLUSION

The MCAT technique was shown to be successful in the treatment of multiple recessions. However the severity and type of the recession may influence treatment outcomes.

**Keywords:** Gingival recession, Tunnel technique, De-epithelialized gingival graft



## Tünel Tekniği ve De-Epitalize Serbest Diş Eti Grefti Uygulamasının Uzun Dönem Klinik Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Bir Olgu Sunumu

Duygu Yaman<sup>1</sup>, Semira Sancak<sup>1</sup>, *Berkay Kılıç*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye

### GİRİŞ VE AMAÇ

Tünel tekniği ile kombine yumuşak doku grefti, çoklu diş eti çekilmesinin tedavisinde uzun yıllardır kullanılan başarı şansı yüksek bir tekniktir; fakat tedavi sonrası doku stabilizasyonu her zaman öngörülebilir olmayabilir. Bu vaka sunumunda, alt çene ön bölgede oluşmuş komşu diş eti çekilmelerinde uygulanan tünel tekniği ile kombine de-epitalize serbest diş eti grefti operasyonunun erken dönem ve 1 yıllık klinik sonuçları bildirilmiştir.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Sistemik olarak sağlıklı 33 yaşındaki kadın hasta, kliniğimize alt ön bölgede diş eti çekilmesine bağlı kök yüzeyi ekspozisyonu şikayeti ile yönlendirilmiştir. Yapılan klinik ve radyolojik muayenede, hastanın 31 ve 41 numaralı dişlerinde Miller Sınıf III/Cairo Sınıf II tip çoklu diş eti çekilmesi gözlenmiştir. İlk aşamada hastanın cerrahi olmayan periodontal tedavisi tamamlanmış ve ağız bakımı eğitimi verilmiştir. İyileşmeyi takiben 31 ve 41 numaralı dişlerdeki diş eti çekilmelerini tedavi etmek ve sert damaktan alınan serbest diş eti grefti de-epitalize edilmiş, tünel tekniği kullanılarak alıcı bölgeye yerleştirilmiştir. Operasyon sonrası 1. ay, 6. ay ve 1. yılda yapılan kontrollerde klinik ölçümler tekrarlanmıştır. Başlangıçta 31 numaralı dişte 3 mm, 41 numaralı dişte 5 mm olarak ölçülen dikey çekilme miktarı; operasyon sonrası 1. ayda her iki dişte 1 mm, 6. ayda ve 1. yılda her iki dişte 2 mm olarak ölçülmüştür.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Tünel tekniği ile kombine de-epitalize serbest diş eti grefti uygulaması, diş eti çekilmelerinin kapatılmasında kullanılan yüksek başarıya sahip olsa da, elde edilen kök yüzeyi kapatılma miktarı ve dokunun stabilizasyonu, alıcı bölge ve greftin özellikleriyle ilgili bazı faktörlere bağlıdır. Bu faktörlerin doğru yönetimi, diş eti çekilmeleri tedavisinin başarısında kilit bir rol oynamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tünel tekniği, de-epitalize serbest diş eti grefti



## Evaluation of Long-Term Clinical Results of Tunnel Technique and De-Epithelialized Free Gingival Graft Operation: A Case Report

Duygu Yaman<sup>1</sup>, Semira Sancak<sup>1</sup>, *Berkay Kılıç*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Istanbul-Turkey

### AIM

Soft tissue grafting combined with the tunnel operation is a technique with a high success rate that has been used for many years in the treatment of multiple gingival recessions; however, tissue stabilization after treatment may not always be predictable. In this case report, the early and 1-year clinical results of the de-epithelialized free gingival graft operation combined with the tunnel technique applied in adjacent gingival recessions in the anterior region of mandible are reported.

### MATERIALS AND METHODS

A systemically healthy 33-year-old female patient was referred to our clinic with the complaint of root surface exposure due to gingival recession in the lower anterior region. In the clinical and radiological examination, Miller Class III/Cairo Class II type multiple gingival recession was observed on the patient's teeth numbered 31 and 41. First, the patient's non-surgical periodontal treatment was completed and oral hygiene instructions were given. Following recovery, the free gingival graft harvested from the palate was de-epithelialized and placed in the recipient area using the tunnel technique to treat the gingival recession on the patient's teeth 31 and 41. Clinical measurements were repeated at the 1st month, 6th month and 1st year post-operative controls. The amount of vertical recession initially measured as 3 mm in tooth number 31 and 5 mm in tooth number 41; It was measured as 1 mm in both teeth at the 1st month after the operation, and 2 mm in both teeth at the 6th month and 1st year.

### CONCLUSION

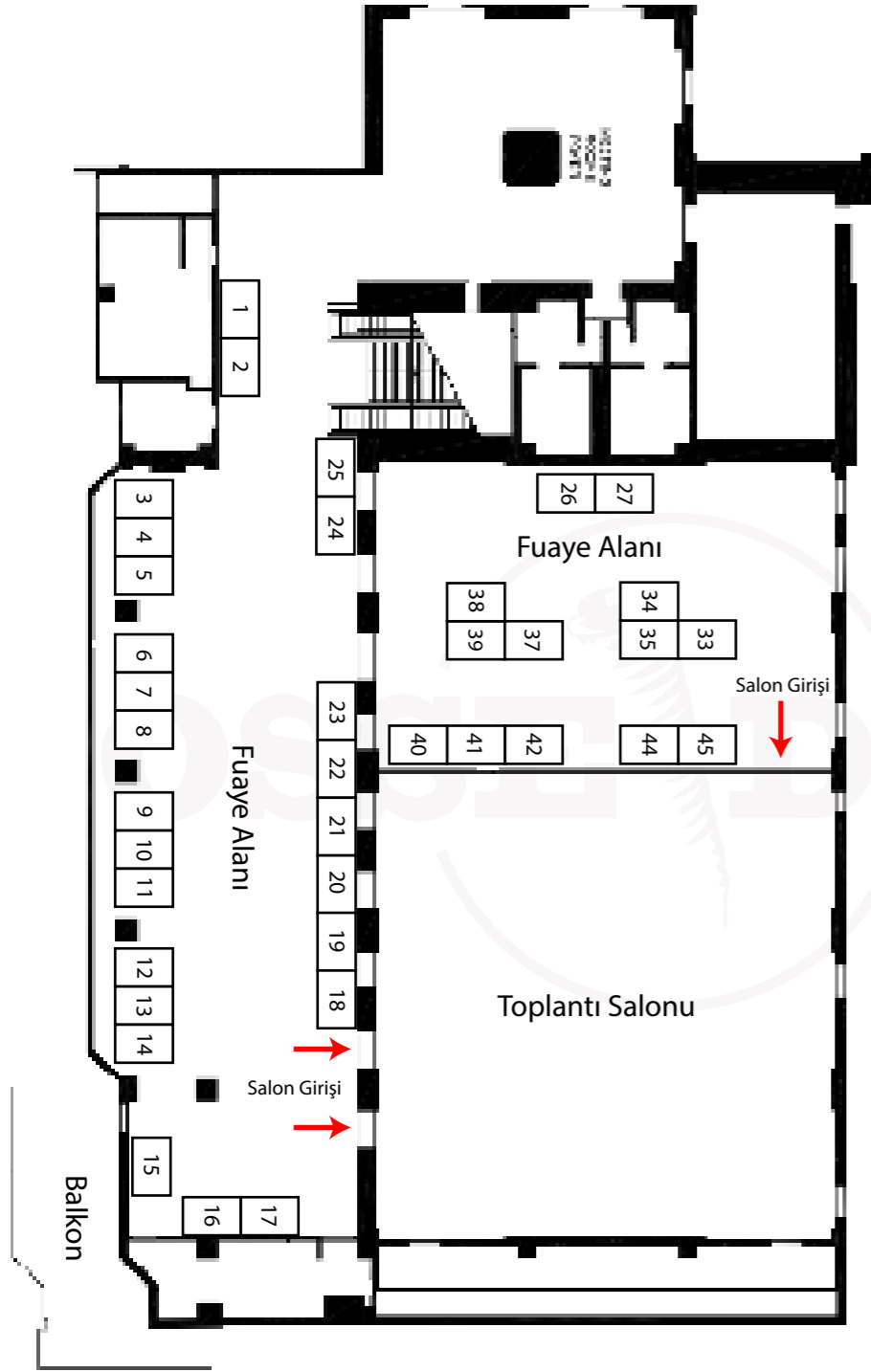
Although de-epithelialized free gingival graft application combined with the tunnel technique has high success rate in root coverage, the amount of this coverage and tissue stabilization achieved depends on some factors related to the recipient area and the characteristics of the graft. The proper management of these factors plays a key role in the success of treatment of gingival recessions.

**Keywords:** Tunnel technique, De-epithelialized gingival graft

# Yazar Dizini

YAZAR DİZİNİ	
<b>A</b> Akar, A.F. Aksakalli, F.N. Atalık, K.	26, 27 32, 33 13, 14
<b>B</b> Bayrak, H. Bozoklu, B.	32, 33 36, 37, 38, 39
<b>C</b> Cordaro, M.	5
<b>Ç</b> Çapa, N. Çapan, F.	15, 16 36, 37
<b>D</b> Dagnelid, M. da Rosa, J.C.M. Değirmenci, K. Demir, N.	6 2 13, 14 38, 39
<b>E</b> Efe, V. Erkul, S. Ertaş, G.	26, 27 15, 16 15, 16
<b>F</b> Fıratlı, H.E. Forranato, D.	24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 10
<b>G</b> Gülnahar, Y.	21, 22
<b>K</b> Kaçan, İ. Kaya, A.D. Kayaaltı-Yüksek, S. Kazazoğlu, E. Kılıç, B. Koubi, S.	28, 29 13, 14 13, 14 15, 16 24, 25, 38, 39, 40, 41 3
<b>L</b> Lektemür Alpan, A.	21, 22
<b>M</b> Mandelli, F.	4
<b>N</b> Navarro, J.M.	7
<b>O</b> Orhan, K.	11
<b>Ö</b> Özkurt Kayahan, Z.	17, 18
<b>P</b> Polat, Y.	17, 18
<b>R</b> Ramanauskaite, A.	9
<b>S</b> Sancak, S. Sarak, G. Sarıdağ, S. Saygılı, S.	36, 37, 38, 39, 40, 41 17, 18 13, 14 36, 37
<b>T</b> Tabar, C. Tüfekçi, Z.	30, 31 19, 20
<b>Ü</b> Ünlü, Y. Üstel, F.	24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 13, 14
<b>V</b> Valentini, P.	8
<b>Y</b> Yaman, D. Yılmaz, Ş.	36, 37, 38, 39, 40, 41 30, 31
<b>Z</b> Zavrak, N.	21, 22

## STAND PLANI



- 1-2 : W&H
- 3-4-5 : Nucleoss
- 6-7-8 : Myplant
- 9-10-11 : Dentmark - Neoss
- 12-13-14: Sürmeli Dental
- 15-16-17: Triadent
- 18-19-20 : Haltron - Glimo
- 21-22-23 : Megagen
- 24 : Güney Diş Deposu
- 25 : EAO
- 26-27 : Dentsply Sirona
- 33 : Gesdent
- 34 : Paşa Dental
- 35 : STL Dental Studio
- 37 : Duru Dental
- 38 : Bilimplant
- 39 : DCI Dental
- 40 : BioPort
- 41 : Elin & Tepe
- 42 : Bogaziçi Dental
- 44 : Quintessence Türkiye
- 45 : Aler Medikal

# Ultimate UC500L

## PERFORMANS • GÜÇ • NET SONUÇLAR



Hastalığı önleme,  
temizlik ve  
minimal invaziv  
profilaksi tedavilerine  
modern yaklaşım.

**44 GUNEY - 444 86 39**  
[www.guneydis.com](http://www.guneydis.com)



# OXO

“Dijitalin Altın Standardı”



**Fotogrametri**

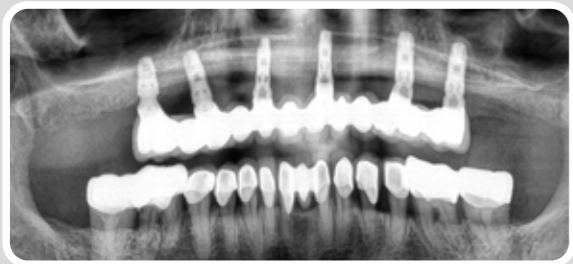
“%100 Pasif Uyum”



Tüm İmplantlarla Uyumlu



Multi & Ti-Base Seçeneği



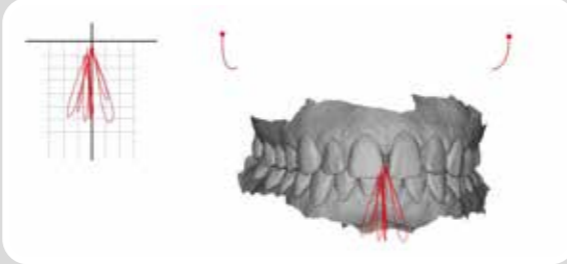
Her Vakada 5µm Hassasiyet

**Dijital Eklem Kaydı**

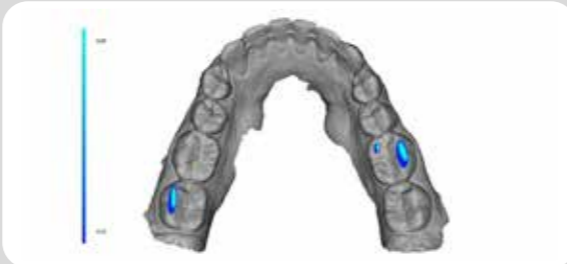
“Planlamada 4. Boyut”



Dinamik Mandibula Hareketi



Kondil Hareketlerinin Diagnozu



Gerçek Veri ile Sanal Prova

“Prof. Brånemark ve ekibinin, tanınmış klinisyenler ve bilim insanlarıyla birlikte geliştirdiği çözümler”

p-i

Developed By P-I Brånemark

“BÜYÜK MİRAS”

Prof. P-I Brånemark  
Tarafından Kurulmuştur.



Dentalhitec

**Dijital Anestezi**



#Mutlu  
Hasta  
Mutlu  
Hekim

İntraosseöz  
Enjeksiyon ✓

Mandibular  
Anestezi ✗



AlliedStar  
Ağız İçi Tarayıcıları  
HIZLI | HASSAS | PRATİK

#Herkes için  
Dijital Diş Hekimliği



“Türkiye Yetkili Distribütörü”  
www.surmelidental.com

sürmelidental

0532 470 77 04

ufuk@surmelidental.com

Dentalhitec

AlliedStar

OXO

p-i

“Türkiye Yetkili Distribütörü”

www.surmelidental.com

Dentalhitec

AlliedStar

OXO

p-i

sürmelidental

0532 470 77 04

ufuk@surmelidental.com

# PrimeTaper EV™ Implant

PrimeTaper EV Implant, form ve işlevin mükemmel birleşimidir.

İmmediat yüklemeye uygun ve sezgisel dijital iş akışları ile bu implantlar, uzmanlığınızı tamamlayacak ve geliştirecektir.

- Verimli kullanım
- Uzun dönem kemik koruması
- Başarılı estetik
- Sorunsuz iş akışı entegrasyonu



Dentsply  
Sirona

Ankylos®  
Kantlanmış uzun ömürlülük. Tabi ki.

Üstün estetik sunan ve 30 yılı aşkın süredir klinik ve bilimsel olarak kanıtlanmış bir implant sistemi istediğinizde, seçim oldukça basittir.

*Ankylos. Tabi ki.*



Dentsply Sirona'yı,  
implant diş hekimliğindeki  
en son gelişmeler için takip edin.



[dentsplysirona.com/implants](https://dentsplysirona.com/implants)

Dentsply  
Sirona