

# implants

international magazine of oral implantology

1 2020 Türkiye Baskısı

## araştırma

Cerrahi öncesi planlamada KIBT kemik dansitometre değerlendirmesi

## vaka raporu

Greftlemek ya da greftlememek implantolojide ezber bozumu: Kısaltılmış sabit ark

## derleme

Zigoma implantları ile tedavi çözümleri

KONGRE TARİHİMİZ  
PANDEMI SEBEBİYLE  
YENİDEN BELİRLENDİ

🐦 📺 📷 greatistpro

18<sup>TH</sup>

22-24 EKİM OCTOBER  
2021 ISTANBUL

GREATIST

A  
BEAUTIFUL  
DAY  
FOR  
DENTISTRY

DIŞ  
HEKİMLİĞİ  
İÇİN GÜZEL  
BİR GÜN

DIŞSİAD  
TURKISH DENTAL BUSINESSMEN ASSOCIATION

dti] Dental  
Tribune  
International

THE ACADEMY OF POSTGRADUATE  
CONTINUING EDUCATION  
AND SPECIAL COURSES & TRAININGS  
vesta®  
EXPERT IN DENTAL

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.

# Hepinize Yeni Sayımızdan Merhaba,



Keşke her sayıda yaptığım gibi, alışılmış bir editor yazısı yazabilseydim. Ancak son 4 ay içinde yaşadığımız 'pandemi süreci' en azından bu yazımın giriş bölümünü değiştirmek zorunda bıraktı.

Corona virüs pandemisi son yüzyılda görülen ilk pandemi olmakla kalmadı. Tüm dünyaya psikolojik, biyolojik ve ekonomik olarak diz çöktürdü. Meslek grubu olarak bizler de bu durumdan en çok etkilenenlerden olduk.

Başlangıçta el yordamı ile kendi çapımızda aldığımız önlemler, daha sonra ilgili kurumların yol göstermesi ile daha doğru ve gerçekçi önlemlere dönüştü. Ancak unutmamalıyız ki, Covit 19 tüm dünyanın yeni tanımaya başladığı ve tabiri yerindeyse oldukça sinsi bir virüs. Yüksek oranda bulaşıcı olması, bulaştığı herkeste farklı bir seyir gözlenmesi, bilinmeyen uzun dönem etkileri nedeniyle hepimizin üst seviyede tetikte olmamızın gerektiği apaçık ortada. İşin ekonomik boyutunu da hesaplayacak olursak daha uzun bir süre önümüzde zor bir dönem olduğu apaçık ortada. O yüzden sadece hastalarımızın değil kendi sağlığımızı da korumak için ihmal etmeden tüm önlemleri alarak çalışmanızı rica ediyorum.

Gelelim dergimizin bu sayıdaki içeriğine. Her zaman olduğu gibi yerli ve yabancı bilimsel makalelerimizin yanı sıra, sektörden haberler, röportajlar, ürün & kitap tanıtımları ile pandemi sonrası değişiklikleri içerecek şekilde ajandamız bu sayımızın da konularını oluşturuyor.

Diğer sayılarımıza gösterdiğiniz övgüyü, alışılmamış şartlarda hazırladığımız bu sayımızda da hak etmeyi umarak yazımı tamamlamak istiyorum.

Dünyada ve ülkemizde, pandemi sürecinde meslek risk grubu nedeni ile hayatını kaybeden meslektaşlarımızın aileleri ile birlikte tüm acılı insanlara başsağlığı dileyerek dergimizi beğenilerinize sunuyorum.

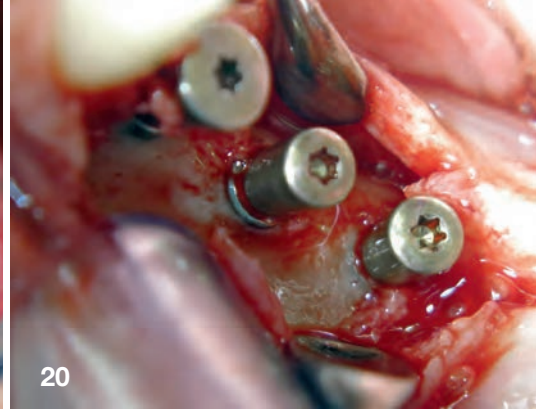
Prof. Dr. Mustafa Kemal Ünsal  
Editör



06



14



20

## editörden

01 Hepinize Yeni Sayımızdan Merhaba  
Prof. Dr. Mustafa Kemal Ünsal

## vaka raporu

06 Tümör hastalarında bilgisayar destekli implant tedavisi

Ioannis Papadimitriou, Dr. Petros Almagout, Dr. Erich Theo Merholz ve Dr. Stefan Helka

14 Greftlemek ya da greftlememek implantolojide ezber bozumu: **Kısaltılmış sabit ark**

Doç. Dr. Ezher Dayısoylu, Doç. Dr. Cem Üngör

20 Sigara kullanan hastalarda yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu

Sentetik kemik bloklarının kullanımı

Dr. Dr. Branislav Fatori, Dr. Inge Schmitz

## araştırma

26 PRF uygulamalarında doğrular ve yanlışlar

Prof. Shahram Ghanaati, Dr. Sarah Al-Maawi, Dr. Eva Dohle ve Dr. Torsten S. Conrad

32 Cerrahi öncesi planlamada KIBT kemik dansitometre değerlendirmesi

Prof. Angelo Trödhan

## derleme

38 Zigoma implantları ile tedavi çözümleri: Derleme

Doç. Dr. Cem Üngör, Doç. Dr. Ezher Hamza Dayısoylu, Arş. Gör. Bayram Süleymanlı

## ürün tanıtımı

44 Ürün Tanıtımı

## haber eğitim etkinlik

46 İstanbul'da Kadavra Uygulamalı İleri Seviye İmplantoloji Eğitimi

## röportaj firma

48 Biyomedikal Mühendisliğin Dental Sektöre Dokunuşu

## röportaj dental

50 Gülhane METÜM Müdürü Prof. Dr. Simel Ayyıldız: Kişiyeye Özel İmplantlar Hayat Kurtarıyor

## haberler

52 Prof. Dr. Tözüm'den Güncellenen GREATİST Kongresi'ne Davet

52 Sivas'ta Yerli İmplant Üretildi

53 Diş Hekimleri İkinci Dalgaya Hazır mı?

53 Ağız ve Diş Sağlığında Yeni Yaklaşımlar

54 Sahte Maskelere Dikkat!

54 Diş Hekimleri İtibarda İlk 10'da

## kitap inceleme

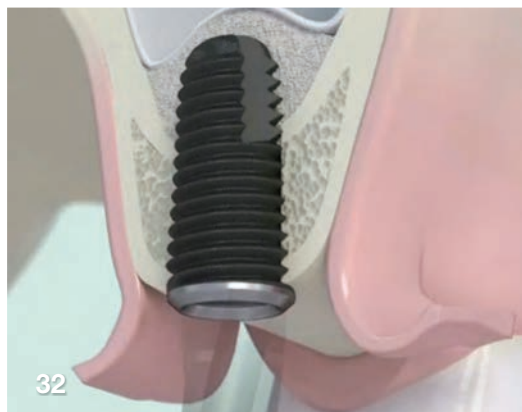
55 Kitap inceleme

## ajanda

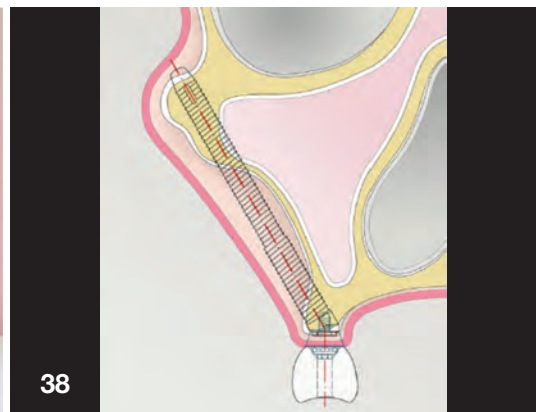
56 Implants ajanda



26



32



38

ISSN 2667-8284

# implants

international magazine of oral implantology

1 2020  
Türkiye Baskısı**Yayıncı**

Vestiyer Yayın Grubu

**Sahibi**

Bülent Manav

**Editör**Prof. Dr. Mustafa Kemal Ünsal  
mkemalunsal@gmail.com**Kurumsal Satış Müdürü**

Elif Taman Yazıcı

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**

Rahmi Çelikağ

**Yazı İşleri**

Elvan Genç

**Haber Merkezi**

habermerkezi@vyg.com.tr

**Tercüme**Dr. Evren Sütetin  
Dt. Enver Nurlu**Abone Servisi**

Ergül Kaya

**Implants Dergisi Grafik**

Hakan Zengin

**Bilimsel Danışma Kurulu**

(Soyadı Alfabetiğine Göre)

Prof. Dr. Mustafa Sançar Ataç  
Prof. Dr. Muzaffer Ateş  
Prof. Dr. Hanefi Kurt  
Prof. Dr. Tuncer Burak Özçelik**Adres Bilgileri**Meridyen Plaza, Eski Çırpıcı Yolu No: 1/530  
34010 Merter / İstanbul  
T 0212 481 02 20 • F 0212 481 02 46  
bilgi@vyg.com.tr  
vyg.com.tr | drvesta.com**Publisher and Chief Executive Officer**

Torsten Oemus

**Chief Content Officer**

Claudia Duschek

**Dental Tribune International**Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4 84 74 302  
Fax: +49 341 4 84 74 173  
General requests: info@dental-tribune.com  
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com  
www.dental-tribune.com**YAZARLARA NOTLAR**

**implants** dergisi, kendi alanında, öncelikle bilimsel araştırmalara açıktır. Dergide, Yayın Kurulu'nun denetiminden geçen yazılar yayınlanır. Gönderilen yazılar, daha önce hiçbir yerde yayınlanmamış olmalıdır. Yazılar, incelendikten sonra sonuçlar yazarlara bildirilir ve uygun görülenler yayınlanır. Yazılardan doğacak her türlü bilimsel ve yasal mesuliyet yazarlarına aittir. Dişhekimliğinde **implants** Yayın Kurulu, yazılarda değişiklik yapmaya mezdundur. Yayınlanmayan yazılar, iade edilir. Yayınlanmak üzere sıraya konulan yazıların sahiplerine (istedikleri takdirde) "Kabul Yazısı" gönderilir. Gönderilen yazının bir nüshası da e-posta adresimize ulaştırılmalıdır. Böylece dizgi ve baskı sırasında meydana gelebilecek yazım hataları önlenmiş olacaktır. Fotoğraflar, dijital ortamda ve 300 dpi çözünürlükte olmalı; TIFF veya JPEG formatında kayıt edilmelidir.

**implants** Telif Hakkı Kuralları

Dental Tribune International GmbH firmasından bu sayıda basılan veya tercüme edilen ve yeniden basılan materyalin telif hakkı Dental Tribune International GmbH tarafından telif hakkı ile korunmaktadır. Bu tür materyaller Dental Tribune International GmbH'nin izniyle yayınlanmalıdır. **implants**, Dental Tribune International GmbH'nin bir ticari markasıdır.

Dental Tribune International GmbH © 2020 - Tüm hakları saklıdır.

Dental Tribune International GmbH'nin önceden yazılı izni olmadan, tamamen veya kısmen, herhangi bir dille çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

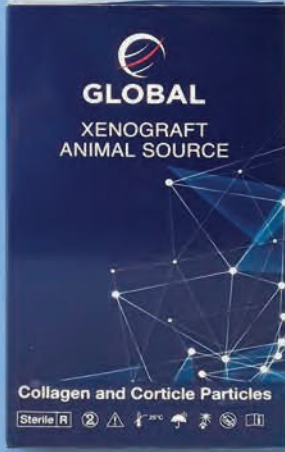
Dental Tribune International GmbH, klinik bilgileri ve üreticilerin ürün haberlerini doğru bir şekilde bildirmek için her türlü çabayı göstermektedir, ancak ürün taleplerinin geçerliliği veya yazım hatalarından sorumlu değildir. Yayıncı ayrıca, reklam verenler tarafından yapılan ürün adları, hak talepleri veya beyanlardan da sorumlu değildir. Yazarların görüşleri kendilerine aittir ve bunlar Dental Tribune International GmbH'nin görüşlerini yansıtmayabilir.

Dental Tribune International, Almanya tarafından bu sayıda çevrilen ve basılan tüm yayın materyallerinin telif hakkı Dental Tribune International GmbH'a aittir. Tüm hakları saklıdır. Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany'nin izni ile yayınlanmıştır. Dental Tribune International GmbH ve Vestiyer Yayın Grubu'nun önceden yazılı izni olmadan, tamamen veya kısmen, herhangi bir dille çoğaltılması kesinlikle yasaktır. Dental Tribune, Dental Tribune International GmbH'nin bir ticari markasıdır.

Dergi Adı: **Implants**, Yayın Türü: Süreli-Yaygın, Yönetim Yeri: Meridyen Plaza, Eski Çırpıcı Yolu No:1/530 34010 Merter/İstanbul, Basım Yeri: Merkez Ofset Rifat Kaçar, Zeytinburnu / İstanbul Tel: 0212 544 12 01 Basım Tarihi: 20.10.2020



# GLOBAL IMPLANT



## GLOBAL BONE GRAFT (KEMİK TOZU)

Hayvan kaynaklı (SIGIR). 250-500-1000  
ince, orta, kalın partikül seçenekleri.  
%65 Collagen %35 corticle KAN İLE  
KARISTIRILIR. 1CC , 2CC, 5CC seçenekleri



## SPONGE (ÇEKİM SOKETİ)

Hayvan kaynaklı (SIGIR)  
Kemikleşmeye yardımcı olan çekim  
soketi 10-12 gün içerisinde  
absorbe olur. Size: 8x20



## MEMBRANE

Hayvan kaynaklı (SIGIR)  
%65 Collagen %35 pericardium  
22x22, 25x25  
30x30 size seçenekleri  
18-20 hafta arası  
absorbe olmaktadır

TÜRKİYE  
GENELİNDE BAYİLİKLER  
VERİLECEKTİR

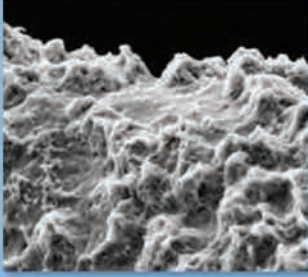
(İzmir, Ankara, Gaziantep bayimiz mevcuttur)





# GLOBAL I M P L A N T

## Surface Treatment



Nano active surface manufactured in German technology  
Fastest osseointegration time  
The rough surface of the implant is good for its osseointegration and cellular response. The direct contact of bone and implant surface can be verified microscopically. What we always seek is the best Osseointegration possible.

## Assisted Osseointegration



Our unique Spherical Helix Chamber forms a localized infrastructure that serves as a scaffold for promoting wound healing and bone formation from existing osteoblasts.



## Apex Design

Apex with self-tapping drilling blades enables smaller osteotomy. The self-tapping function also supports a precise adaptation of the implant thread to the bone, thus providing optimal primary stability.



**TÜRKİYE  
GENELİNDE BAYİLİKLER  
VERİLECEKTİR**

(İzmir, Ankara, Gaziantep bayimiz mevcuttur)



  
**DOĞRU DENTAL**  
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Fındıkzade, Molla Gürani Mah.  
Oğuzhan Cad. No. 23/2  
34093 Fatih-İSTANBUL

Tel.: +90 212 631 84 47  
[www.dogrudental.com](http://www.dogrudental.com)

[www.global-implant.com](http://www.global-implant.com)

Made in Germany



# Tümör hastalarında bilgisayar destekli implant tedavisi

**Yazarlar** Ioannis Papadimitriou, Dr. Petros Almagout, Dr. Erich Theo Merholz ve Dr. Stefan Helka, Almanya ve Yunanistan

İmplantoloji, rutin olmasa da oral rehabilitasyonun temel bir bileşeni haline gelmiş ve dental disiplinin restitutio ad integrum (doğal haline geri dönüştürme) gerçekleştirme girişimindeki en güvenilir prosedür halini almıştır. Modern diş hekimliğinde, implant destekli restorasyonlar olağan ve en iyi bakım seçeneği olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, özellikle ağız boşluğunun maligniteleri bulunan hastalarda, kapsamlı cerrahi prosedürler ve sonrasında uygulanan ek radyoterapi nedeniyle ağız boşluğunun anatomisinde temel değişiklikler meydana gelmektedir. Radyoterapi sonrası çenede, kserostomi ve ışın almış kemiğin nekroz riski nedeniyle tamamen mukoza destekli bir protez tavsiye edilmez. Mukoza üzerindeki yükü önlemenin tek pratik yolu, dental implantların yerleştirilmesi ve daha sonra implant destekli sabit protezin kullanılmasıdır (1, 2).

Geleneksel olarak implant pozisyonunu, boyutunu, sayısını, yönünü ve yerleşimini belirlemek işi; ameliyat öncesi tanısal görüntülemeye bağlıdır ve bu da yakın geçmişe kadar 2 boyutlu radyograflar ve kılavuz şablonlarla sınırlı idi. Üç boyutlu görüntüleme ve navigasyon yardımcıları, özellikle aşırı alveoler kret atrofisi olan hastalar veya ağız boşluğunun maligniteleri olan hastalar gibi, yüksek riskli vakalarda, tedaviyi uygulayan hekime gelişmiş kesinlik ve ek seçenekler sunar. 3D görüntüleme ile implant protez diş hekimliği ileriye doğru büyük bir adım atmıştır. Diş hekimi, neredeyse tüm cerrahi prosedürü 3 boyutlu planlama programları ile birlikte planlayabilir (5-7). Bu durum, esas olarak CTV (bilgisayar tomografi görselleştirme) yazılımı gibi belirli implant planlama programlarının sürekli iyileştirilmesi ve geliştirilmesi ile mümkün olmuştur.

	Efektif Doz ( $\mu$ Sv)	Panoramik Grafi Dozu	Yıllık alınan doğal radyasyon %'si
Dental Panoramik Grafi	~6	1	0.2
GALILEOS	29	5	1.0
ILUMA	331	52	11.0
I-CAT	68	11	2.3
Planmeca ProMax	210	33	7.0
NewTom	39	6	1.3
Bilgisayarlı Tomografi	2,100	323	70.0

**Tablo 1:** Çeşitli sistemlerin ve yöntemlerin radyasyon dereceleri.



Yönlendirilmiş (rehberli) implantoloji ile alveoler kretten geçmek, komşu anatomik yapıları tespit etmek ve mevcut kemiği her seviyede değerlendirmek mümkündür. Bilgisayarda elde edilen mevcut verilere dayanarak, implantların uzunluğu, eğimi, çapı ve ideal pozisyonu belirlenebilir (1-4). Rehberli implantoloji için ön koşul, uygun görüntüleme tekniklerinin, özellikle de konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (CBCT; Tablo 1) gibi 3 boyutlu radyografik yöntemlerin kullanılmasıdır (6-8). Bu modern 3 boyutlu tanı, protez unsurlarını da dikkate alarak implant operasyonunun ayrıntılı cerrahi planlanmasını sağlar. Rehberli implantoloji çeşitli avantajlar sunar (7-9):

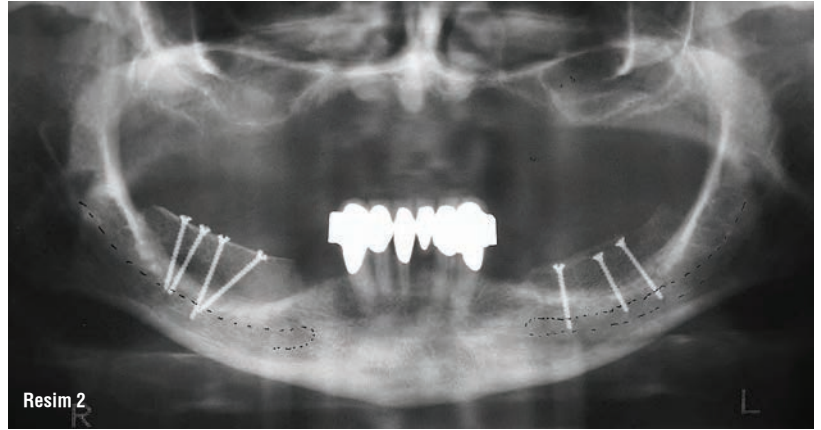
- Osteotomi frezlerini rehber plağın güvenli, tekrarlanabilir bir şekilde konumlandırılması yoluyla yönlendirir, cerrahi sanal tedavi planına göre implantı yerleştirmek için tam konuma ve açılmaya yönlendirir.
- Daha az kanama olan, daha az ödem meydana gelen ve daha kısa iyileşme süresi gerektiren ve postoperatif ağrıyı azaltan, kemiğin periost tabakasının gereksiz kaldırılmasından kaçınarak flepsiz, minimal invaziv cerrahiye izin verir.



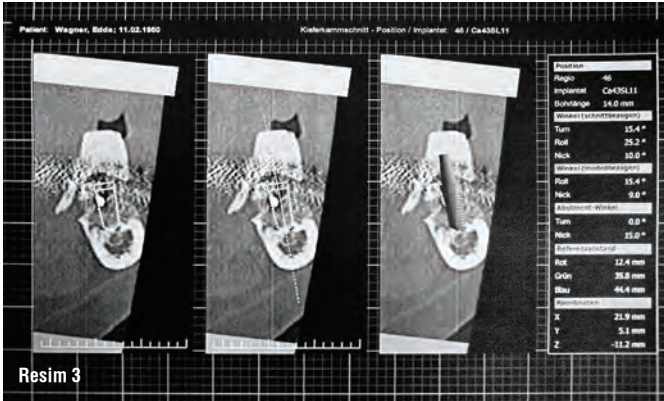
Resim 1

**Resim 1:**  
Üç referans bilyasına sahip radyografik şablon.

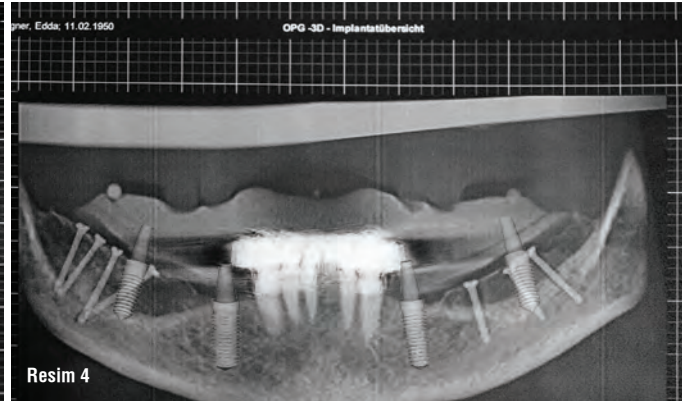
**Resim 2:**  
İliak kemik ile graftlemeden sonra dental panoramik grafi.



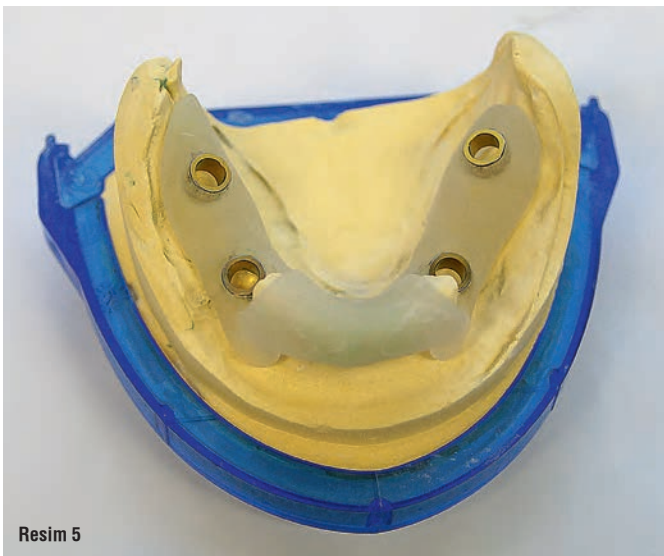
Resim 2



Resim 3



Resim 4



Resim 5



Resim 6

**Resim 3:** Planlanan implantasyonun 46 no bölgesindeki sagittal kesit. **Resim 4:** Dijital olarak belirlenmiş 3-D implant konumlarına sahip sanal dental panoramik grafi. **Resim 5:** CBCT planlamasından sonra alt çene için implant frezleme rehberi. **Resim 6:** Çene kemiğinin ameliyat öncesi görüntüsü.