

# Şiddetli periodontal yıkım görülen hastada all-on-4 implant tedavisi ve immediat yükleme protokolü

## All-on-4 implant treatment and immediate loading protocol in the patient with severe periodontal destruction

### ÖZET

All-on four implant sistemi, çenelerde arka bölgelerde kemik yetersizliği olan bireylerde, kesici ve küçük azı bölgele-  
rindeki kemik dokudan yararlanarak, arkalarda açıldırılmış, önlerde ise aksiyal konumlandırılmış implantlar üzerine bir sabit protez uygulanması prensibine dayanır. İmplantların yeterli primer stabiliteye sahip olmaları halinde immediat yükleme protokolüyle hastanın cerrahi işlemden hemen sonra uygulanan geçici sabit protezlerle iyileşme süreci tamamlanır ve osseointegrasyon süreci sonunda daimî protezler takılır. Bu olgu sunumunda üst dişlerinde periodontal yıkım neticesinde dişlerini kaybetmiş olan hastamızın diş çekimleri ile eşzamanlı olarak All-on-four protokolüne göre dental implantları uygulanmıştır. İmmediat yükleme ile uyguladığımız geçici sabit protezlerle üç aylık bir osseointegrasyon sürecinin ardından hastaya daimî protezleri uygulanmış ve bu geçici protezler sayesinde hasta, daimî protezlerine daha kolay adapte olabilmektedir.

### Anahtar kelimeler

İmmediat yükleme, Dental İmplant, All-on-four.

### ABSTRACT

The All-on four implant system is based on the principle of applying a fixed prosthesis on implants that are angled in the back and axially positioned in the front by making use of the bone tissue in the incisors and premolars in individuals with bone deficiency in the posterior regions of the jaws. If the implants have sufficient primary stability, the patient's healing process is completed with temporary fixed prostheses applied immediately after the surgical procedure with immediate loading protocol and permanent prostheses are delivered at the end of the osseointegration process. In this case report, dental implants were applied according to the all-on-four protocol simultaneously with the tooth extractions of our patient who lost her teeth as a result of periodontal destruction in her maxilla. After a three-month osseointegration period with temporary fixed prostheses that we applied with immediate loading, permanent prostheses were delivered to the patient and thanks to these temporary prostheses, the patient was able to adapt to their permanent prosthesis more easily.

### Key words

Immediate loading, Dental Implant, All-on-four.

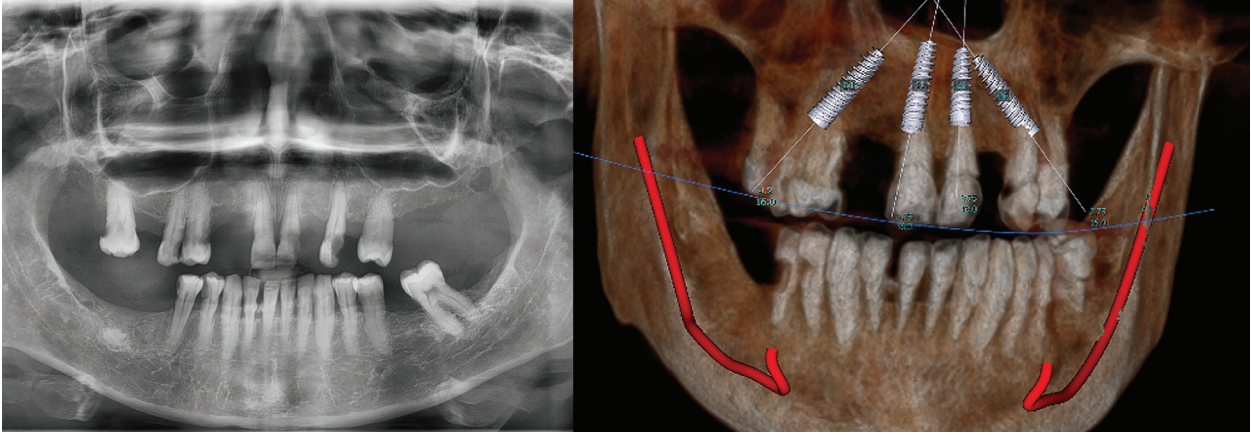
### GİRİŞ

Geleneksel iki aşamalı dental implant tedavisi uygulama açısından başarılı sonuçlar sunsa da dişsiz geçirilmesi gereken bir osseointegrasyon süresi, tekrarlayan ikinci cerrahi morbiditesi, artmış randevu sayısı gibi dezavantajları içinde barındırır. Dental implant yüzeylerinde ve materyallerindeki gelişmeler, klinik başarının sekteye uğramaksızın immediat yükleme protokollerinin uygulanabilmesine imkân sağlamıştır. İleri greftleme prosedürleriyle geçen bekleme sürelerinin elimine edilmesi amacıyla dört implant üzerine sabit protez uygulanmasına imkân sağlayan All-on-four implant konseptinin de temel ilkeleri arasında yer alan immediat yükleme protokolü, kişinin daimî dişlerine olan adaptasyonunun kolaylaşmasını, dişsizliğe bağlı sosyal dezavantajların engellenmesini sağladığı için günümüzde başarıyla uygulanmakta ve uygun vakalarda sıklıkla tercih edilmektedir (3, 4).

### VAKA

57 yaşında kadın hasta, şiddetli periodontal yıkım ve periapikal enfeksiyonlu dişlerle kliniğimize başvurdu. Sistemik açıdan sağlıklı, günde bir paket sigara kullanan, ağız hijyen eksikliği ve derin periodontal ceplerin (>5mm) olduğu gözlenen hastada üst çenede total ekstraksiyon, enfeksiyonların küretajı ve all-on-four dental implant tedavisi planlanmış olup, primer stabilite değerlerinin uygun olması halinde immediat yükleme planlandı. Hastanın panoramik röntgen ve CBCT ile yapılan pre-op değerlendirmesinde, kemik dansitesinin tip1-tip2 kemik yoğunluğuna sahip olduğu göz önünde tutularak immediat yükleme protokolü için multi-unit abutmentlar, açık kaşık ölçü postları, pattern rezin gibi materyaller işlem öncesinde hazırlandı (Resim 1). Hastanın işlem öncesi yüz fotoğraflarıyla gülüş hattının seviyesi ve kemik redüksiyonu gerekliliği değerlendirildi (Resim 2).

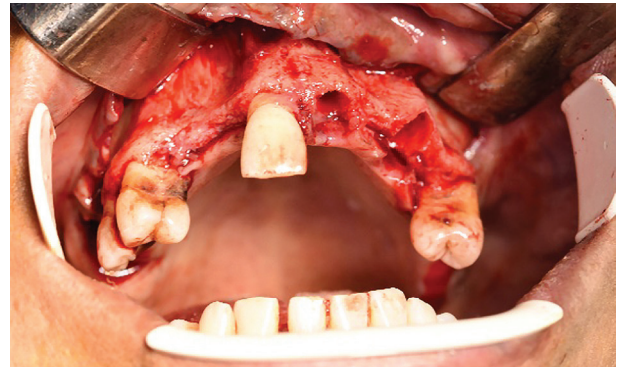
Hastanın lokal anestezi altında mukopersioteal flep elevasyonu sonrası bütün maksiller dişleri çekildi (Resim 3). Protez için gereken interark mesafenin açılması amacıyla kemikte redüksiyon yapıldı ve arkada 30 derece açılı implantlar (Rapid, Mode Medikal, 4.1/15,4.1/5), sinüs lateral duvarınının 1,5 mm önünde kalacak şekilde yerleştirilirken ön bölgede de aksiyal implantlar (Rapid, Mode Medikal, 3.7/15, 3.7/11.5) yerleştirildi (Resim 4). Açıldırılmış implantlar, protezin antero-posterior yayılımını arttırarak



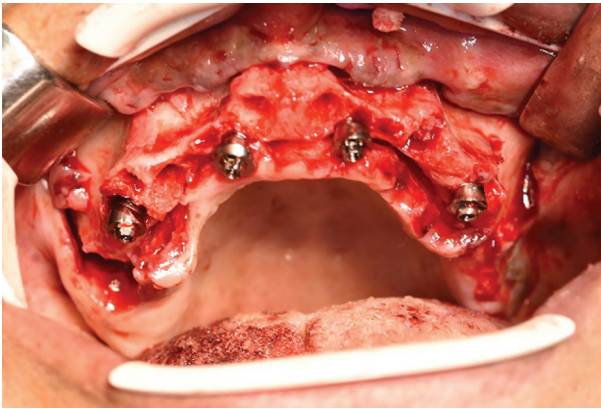
**Resim 1:** Pre-op CBCT ve panoramik röntgen.



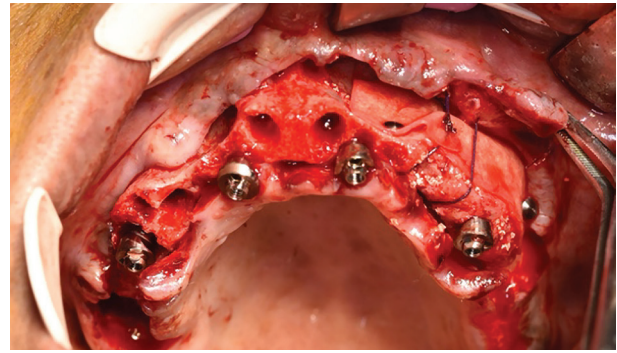
**Resim 2:** Pre-op yüz fotoğrafıyla gülüş hattının değerlendirilmesi.



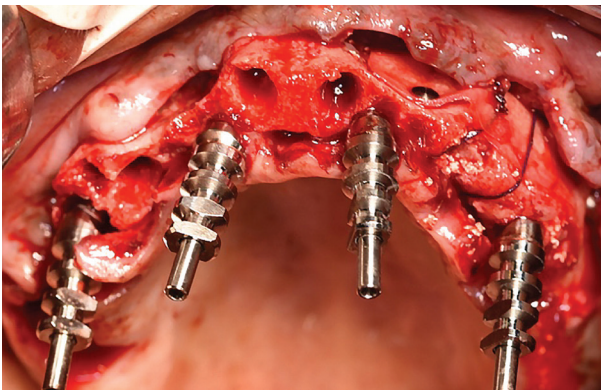
**Resim 3:** Mukoperiosteal flep elevasyonu ve diş çekimleri.



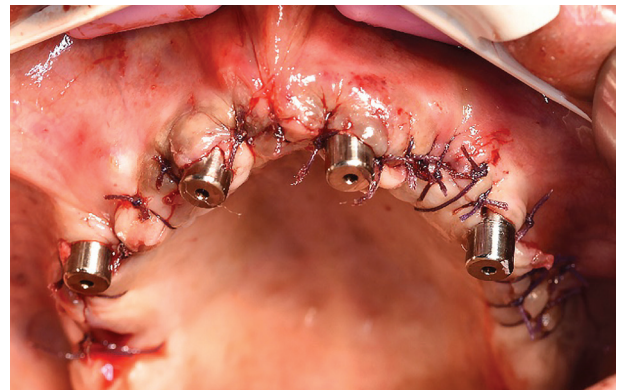
**Resim 4:** İmplantların yerleştirilmesi.



**Resim 5:** Membran pinleri ve sutur ile membran stabilizasyonu.



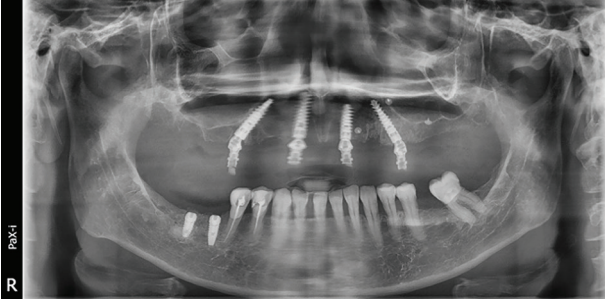
**Resim 6:** Açık kaşık multi-unit ölçü postları.



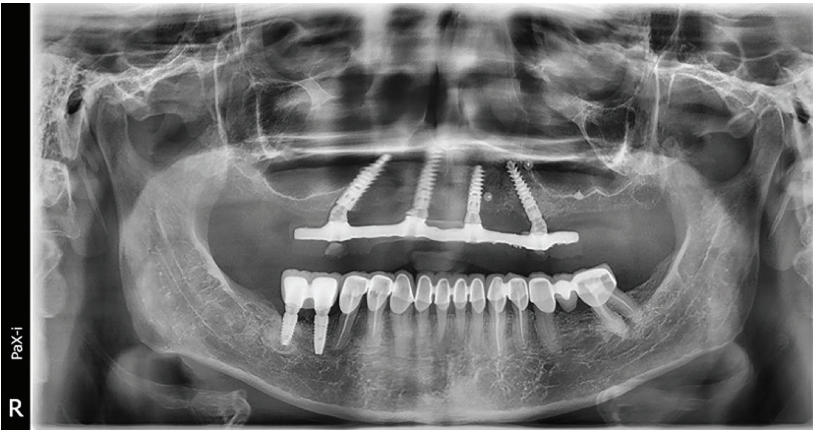
**Resim 7:** Multi-unit iyileşme başlıkları ve dokuların primer olarak suture edilmiş hali.



**Resim 8:** Dışbükey yüzeylere sahip immediat protez.



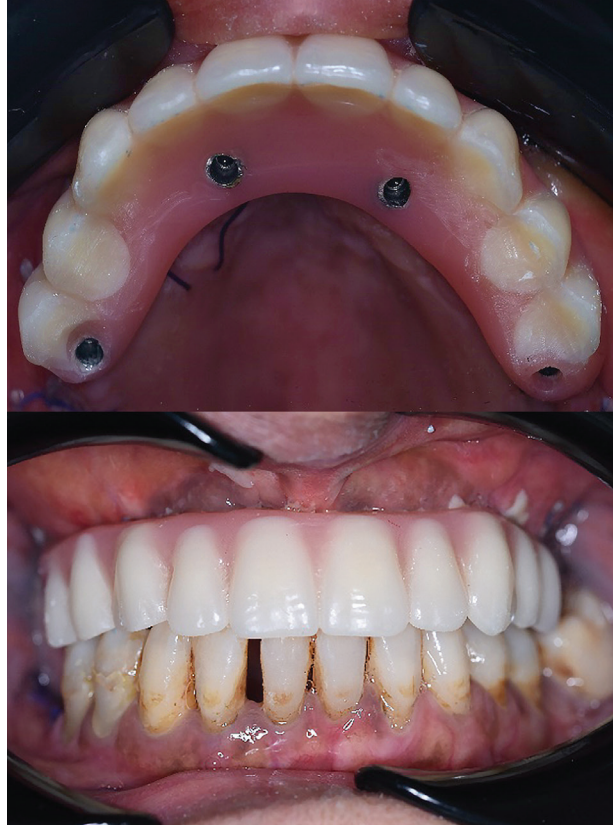
**Resim 10:** İmmediat protezin multi-unit abutmentlerle uyumu.



**Resim 11:** İmplant üstü daimî protez takıldıktan sonraki panoramik röntgen.

daha kısa kantilever uzunlukları elde etmeyi sağlarlar (1, 2). Bütün implantlarda 35 N/Cm üzeri primer stabilite değerlerine ulaşıldığı görülerek arka bölgelerde 30, ön bölgelerde 17 derece açılı multi-base abutmentler 20 N/cm değerinde implantlara torklandı. Soldaki aksiyal implantın bukkal bölgesindeki fenestrasyonun greftlenmesi amacıyla ksenojenik ve allojenik kemik greftleri

1:1 oranında uygulandı. Bölgeye kol-lajen membran yerleştirildi. Membran pinleri ve periosteal sutur ile membran stabilizasyonu sağlandı (Resim 5). Multi-base abutmentler üzerine açık kaşık ölçü postları yerleştirildikten sonra flep primer olarak absorbe olabilen suturlarla suture edildi ve polivinilsiloksan (PVS) ölçü maddesi ve patern rezin kullanılarak ölçü alındı



**Resim 9:** İmmediat protezin ağızdaki görüntüsü.

(Resim 6). Protez hazırlanana kadar da multi-base iyileşme başlıklarıyla dokuların abutmentleri örtmesinin önüne geçildi (Resim 7). İşlemden bir gün sonra hazırlanan akrilik protezin dokuya bakan yüzeylerinin dış bükey olması, pasif uyuma sahip olması ve distal kantilever olmamasına dikkat edildi (Resim 8). İmmediat protez; 20N/cm tork değeriyle multi-base abutmentlere sabitlendi ve hastaya yumuşak gıdalarla beslenmesi önerildi. Hastada kanin ve premolar dişlerde bilateral oklüzal temaslar olacak şekilde oklüzal düzenleme yapılarak yüklerin implantlara olabildiğince eşit şekilde dağılması hedeflendi (Resim 9). Hasta, ağız hijyeni ve sigara içmemesinin önemi konusunda bilgilendirildi. Üç aylık osseointegrasyon sürecinde protezde herhangi bir hareket hissetmesi halinde kliniğimize başvurması konusunda uyarıldı. Ayrıca immediat protezin multi-base abutmentlerle uyumu da radyografik olarak teyit edildi (Resim 10).

Osseointegrasyon için beklenen üç ay sonunda protezlerde veya multi-base abutmentlarda herhangi bir vida gevşemesi, protez kırığı gibi komplikasyon gözlenmedi. Daimî protezlerin yapılması için yine açık kaşık ölçü tekniğiyle polietir ölçü malzemesi kullanılarak ve pattern rezin ile ölçü postlarının sabitlenmesi tekniğiyle ölçü alındı. Krom-kobalt döküm bar üzerine akrilik hibrit protez ile vaka daimî protezin de 20 N/cm torkla sabitlenerek hastaya teslim edildi (Resim 11). Protezin distal kantilever uzunluğunun birinci büyük azıları geçmeyecek şekilde hazırlanması, ideal bir antero-posterior yayılım sağlayarak öndeki implantlara gelen devirici kuvvetlerinin minimal kalmasını sağladı (Resim 12). Aynı zamanda gülüş hattının da işlem öncesinde değerlendirilerek ideal protezik mesafenin ayarlanması sayesinde hastanın güldüğü zaman protez bitim sınırlarının gülüş hattının altında saklı kalması da kabul edilebilir bir estetiğin eldesi için önemliydi (Resim 13).



**Resim 12:** Daimî akrilik hibrit protezin ağızdaki görünümü.



**Resim 13:** Hastanın daimî protezleri takıldığındaki gülüş hattı.

## KAYNAKLAR

1. Brånemark PI, Engstrand P, Öhrnell LO, Gröndahl K, Nilsson P, Hagberg K: Brånemark Novum: a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. *Clin Implant Dent Relat Res* 1999, 1:2–16.
2. Capelli M, Zuffetti F, Del Fabbro M, Testori T: Immediate rehabilitation of the completely edentulous jaw with fixed prostheses supported by either upright or tilted implants: a multicenter clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007, 22(4):639-44.
3. Malo P, Rangert B, Dvarsater L: Immediate function of Branemark implants in the esthetic zone: a retrospective clinical study with 6 months to 4 years of follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res* 2000, 2:138–46.
4. Malo P, Rangert B, Nobre M: "All-on-Four" immediate-function concept with Branemark System implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003, 5:2–9.

## YAZIŞMA ADRESİ

**Dr. Dt. Kerem Turgut Atasoy**

Klinik Bursa Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği, Fethiye Mah. Sanayi Cad. No: 327/B Nilüfer / Bursa  
Cep: 0553 403 56 22 • e-posta: keremturgutatasoy@hotmail.com