

Alt ön bölgede immediyat çekim sonrası immediyat yükleme

Immediate loading after immediate extraction in the lower anterior region

Arzu Akyüz¹, Onur Geçkili², Mustafa Yılmaz³

ÖZET

Diş hekimliğinde implantların yüzey özelliklerinin geliştirilmesi ve dijital sistemlerin ilerlemesi ile artık konvansiyonel yöntemlerden uzaklaşılarak yeni tekniklerin önü açılmıştır. Geleneksel tedavi protokolünde implantların osseointegrasyonu için beklenen süreler 3-6 ayı bulan uzun bir süreci kapsarken günümüzde hastalara aynı gün içerisinde hem implantasyon hem de protez yüklemeleri gerçekleştirilebilmektedir.

Bu vaka sunumlarında hastaların hem estetik hem de fonksiyon olarak işlev görmeyen dişlerinin çekimine ve ertesi gün vida retansiyonlu köprülerle tedavilerine karar verilmiştir. Diş çekimlerinden gerçekleştirildikten sonra hastalardan dijital ölçüler alınarak veriler laboratuvara iletilmiştir. Ertesi gün geçici vidalanabilir PMMA esaslı köprüler, implantların üzerine takılmıştır. İmmediyat yükleme prosedürü uygun hastaların varlığında konfor ve tedavi süresini kısaltmak gibi birçok avantaja sahiptir.

Anahtar kelimeler

İmmediyat Yükleme, İmmediyat İmplantasyon, Geçici Köprü, Mandibula

ABSTRACT

With the development of the surface properties of implants in dentistry and the improvement of digital systems, new techniques have been developed by stepping further away from conventional methods. In the traditional treatment protocol, the expected time for osseointegration of implants was 3-6 months, whereas today, both implantation and prosthesis loading can be performed on the same day.

In these case presentations, it was decided to extract the patients teeth that did not function properly both aesthetically and functionally and to treat them with temporary screw bridges the next day. After tooth extractions, digital impressions were taken from the patients and the data were sent to the laboratory. The next day, temporary screwable PMMA-based bridges were placed over the implants. Immediate loading procedure has many advantages such as comfort and shortening the treatment time in the presence of suitable patients.

Key words

Immediate Loading, Immediate Implantation, Mandibula, Temporary Bridge.

1- Dt., İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD. 2- Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD. 3- Doç. Dr., Biruni Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji AD.

Giriş

Herhangi bir sebeple kaybedilen bir veya birden fazla diş kaybı sonucunda, hastaların temel gereksinimlerinden beslenme, fonasyon, görünüş ve fizyolojik durumları olumsuz yönde etkilenmektedir. Diş kayıpları; konjenital eksiklikler, travmalar, periodontal problemler veya çürükler gibi birçok sebepten olabilir (1).

Belirgin sebeplerden ötürü dişlerini kaybetmiş hastalara üç temel yaklaşım sağlanmaktadır. Bunlar kayıp sayısına göre; hareketli protezler, sabit protezler ve implantlar ile gerçekleştirilir. Hastanın sosyo-ekonomik durumu, sağlık durumu ve duygusal dengesine göre tedavi planlaması yapılabilmektedir (2). Üç yaklaşımın da kendi içerisinde olumlu veya olumsuz durumları bulunmaktadır (3). Bu durumlar göz önüne alınarak hastaya uygun tedavi seçilmektedir.

Günümüz diş hekimliğinde kullanılan materyallerin ve teknolojinin gelişmesi ile daha çok dişsiz veya çekilecek dişlerin yerine aynı seansta implant yerleştirilmesi ve yine aynı seansta hastaya geçici dişlerinin takılması gerçekleştirilebilmektedir (4).

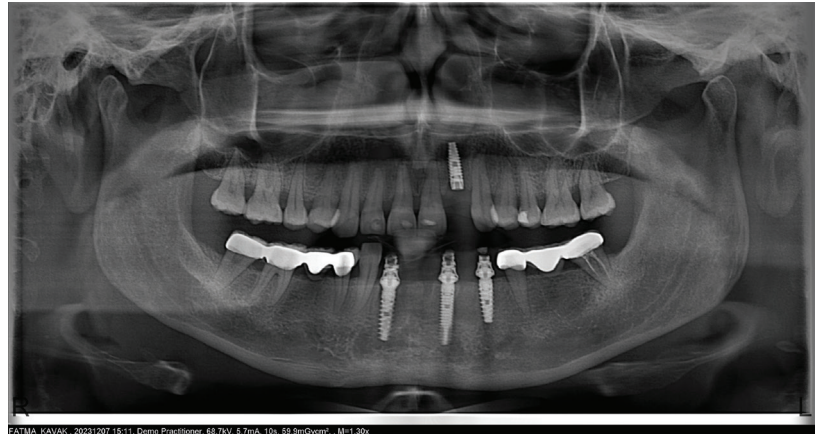
Artık implantların yüzey özellikleri ve yiv yapılarındaki gelişmelerden dolayı çoğu implant immedat yüklenebilmektedir. İmmedat yükleme, implant yerleşiminden itibaren ilk 72 saat içerisinde karşı arka oklüzyonda olan protezin yerleştirilmesidir. İmmedat yükleme kararının alınabilmesi ve osseointegrasyon sürecinin tamamlanması için en önemli faktörlerden biri primer stabilite kavramıdır. Primer stabilite kemik ve implant yüzeyi arasındaki mekanik bağlantıyı gösteren bir parametredir (5). Osseointegrasyon sürecini tamamlamış implantların primer stabilite değerlerinin 70 ve üzeri ISQ değerinde olduğu bilinmektedir (6). Bu değer 70'in üzerinde olduğu zaman implantın başarılı bir stabilizasyona sahip olduğunu ve immedat yüklemeye uygun olduğunu söyleyebiliriz. ISQ değerinin 50 ve altında olduğu durumlarda ise implant kaybı riskinin yüksek olduğu düşünülmelidir (7).



Resim 1.



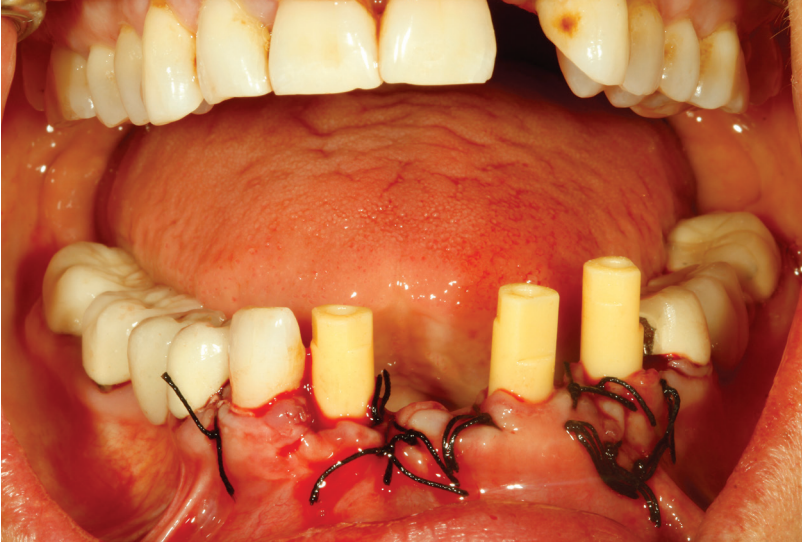
Resim 2.



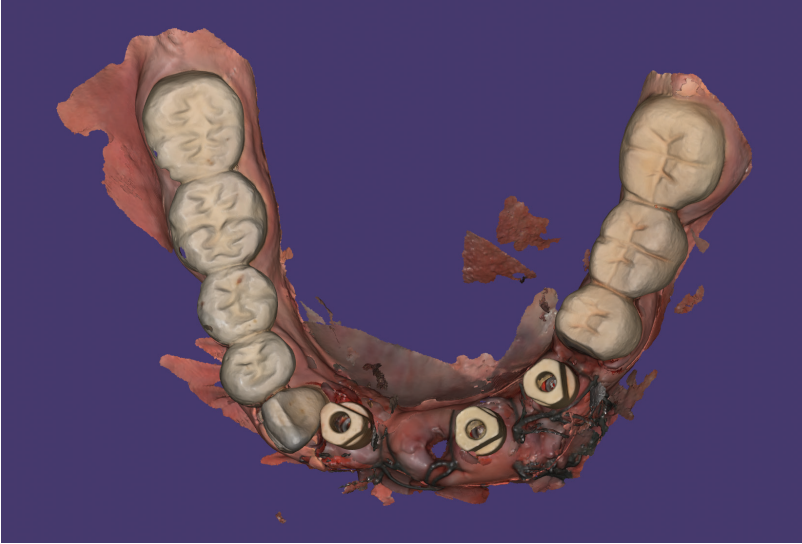
Resim 3.

İmplant kayıplarının en büyük sebeplerinden biri düşük primer stabilite varlığıdır (8). Bu sebeple özellikle immedat yükleme yapılacak implantlar için primer implant stabilitesi uzun süreli başarı açısından büyük önem taşımaktadır (9, 10).

Dijital diş hekimliğinin de gelişmesi ile artık



Resim 4.



Resim 5.



Resim 6.

ölçüler operasyonun olduğu gün alınıp aynı anda laboratuvara yollanabilmekte ve laboratuvarında operasyon günü işlemlere başlanıp protezi çok kısa sürede hekime iletmekte ve implant uygulamasından bir gün sonra protez uygulaması yapılabilmektedir (11).

Diş çekimi ile aynı seansta yerleştirilen implant sayesinde komşu dişin kemik ve mukozasına zarar verilmemiş olur (12). Konvansiyonel yöntemle gerçekleştirilen implant tedavilerinde diş çekimi sonrası, çekim soketinin iyileşmesi için 2-4 ay beklendikten sonra implant yerleştirilmekte sonrasında bir 3-6 ay osseointegrasyon gerçekleşmesi için beklenmektedir. Bu durum hastanın 8-12 ayını dişsiz geçirmesiyle sonuçlandırmaktaydı. Bu yakın dönem problemler sebebiyle yaklaşım stratejileri değiştirilerek immedat çekim sonrası implantın aynı seans yerleştirilmesi ve hastaya geçici bir süre kullanılacak dişler aynı gün uygulanabilmektedir (13).

Bu vaka serisinde alt çene anterior bölgede periodontal açıdan sağlığını kaybetmiş aynı zamanda hastanın estetik beklentilerini karşılamadığından dişlerin çekimine karar verilmiştir. Hastanın anterior bölgede implant için yeterli yükseklikte kemik ve uygun mukozaya desteği bulunduğu görülmüş ve çekim sonrası immedat implantasyona karar verilmiştir. Hastalardan çekim öncesi dijital tarayıcılarla ölçüleri alınmış ve implantasyon gerçekleştirildikten sonra geçici protezleri takılmak üzere hazırlanmıştır.

Vaka 1

Herhangi bir sistemik rahatsızlığı bulunmayan 45 yaşındaki kadın hasta, alt çene anterior-daki diş eksikliği ve estetik kaygılar sebebiyle İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvurmuştur. Yapılan muayeneler sonucunda hastanın alt çenesinde mevcut olan metal destekli porselen köprülerinden bir şikayetin olmadığı, üst çenesinde yine aynı şekilde bir şikayetin bulunmadığını belirtmiş ve ağız içi muayene de herhangi olumsuz bir durum gözlenmemiştir.

Alt çene ön bölgedeki dişlerin çekimine ka-

rar verilmiş ve 3 implant uygulanarak immedat yüklenmesine karar verilmiştir. 42, 32 numaralı dişlerin mevcut olduğu ve yaklaşık 5mm'lik diastema bulunduğu görülmüştür. Radyografideki kemik kaybının yanı sıra periodontal ölçümlerde mezialde ve distalde 5mm ve üzerinde cep varlığı ve mobilite gözlenmiştir (Resim 1). Yapılan muayenelerde ağızda bulunan 43-42-32-33 nolu dişlerde periodontal yıkım gözlenmiş, derin cepler sebebiyle (5 mm) bu dişlerin ağızda tutulamayacağına karar verilerek çekimleri planlanmıştır (Resim 2).

Hasta, çekim sonrasında dişsiz kalmak istemediği ve estetik kaygılarından dolayı birçok defa tedavi yaptırmaktan kaçtığını belirtmiştir. Bu sebeple implant üzeri sabit protetik tedavi alternatifleri düşünülmüştür. Hastanın operasyon öncesi alınan panoramik röntgen görüntülerinde, anterior bölgede implant yerleşimi için uygun hacimde kemik gözlenmiştir. Çekim sonrasında hastaya immedat implantasyon ve immedat yükleme konseptinin uygulanmasına karar verilmiştir. Anterior bölgedeki kemiğin horizontal ve vertikal açıdan yeterli hacimde olması sebebiyle hastaya immedat yükleme yapılması planlanmıştır.

Cerrahi işlem öncesinde hastadan alt ve üst çene ölçüleri dijital sistemler ile alınmış (MEDİT i700 wireless, KORE), çeneler arasındaki kapanış ilişkisi kaydedilmiştir. Dişlerin çekimi ardından çekim soketleri kürete edilip temizlenmiş. 32 numaralı dişe 3.3 mm çapında ve 16 mm boyunda (MODE Level İmplant), 34 numaralı dişe 3.7 mm çapında ve 11.5 mm (MODE Rapid İmplant) boyunda ve 42 numaralı diş bölgesine de 3.3 mm çapında ve 13.0 mm boyunda (MODE Rapid İmplant) olmak üzere 3 adet implant (MODE Medikal, Türkiye) yerleştirilmiştir (Resim 3). İmplantların stabilitesi rezonans frekans cihazıyla ölçülmüş ve tümünün ISQ değerlerinin 70'in üzerinde olduğu gözlemlendiği için immedat yükleme kararı verilmiştir. Sonrasında implantların üzerine multiunit abutmentler vidalanmıştır. Daha sonra açılan flep primer olarak sutura edilmiştir. Kanama kontrolü sağlandıktan sonra multiunit abutmentler için tasarlanmış aynı firmaya ait scan body dijital ölçü parçaları multiunitler üzerine vidalanmıştır (Resim 4).



Resim 7.



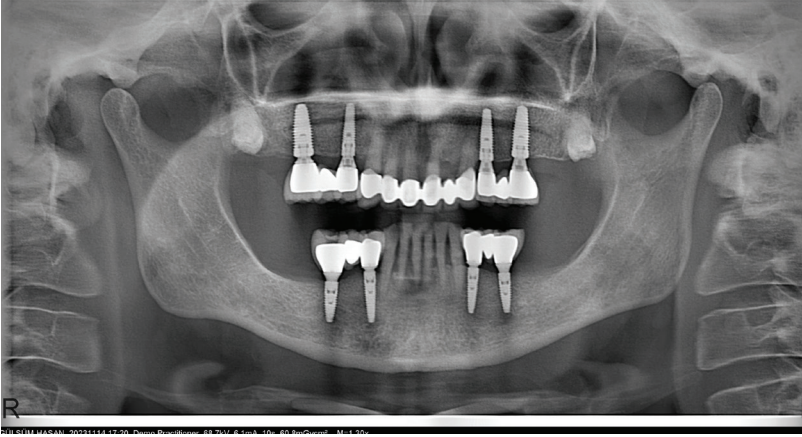
Resim 8.



Resim 9.



Resim 10.



Resim 11.



Resim 12.

Ağız içi taramasıyla hastadan multi unitler üzeri ölçü alınmıştır (Resim 5). Alınan ölçülerden sonra dijital analoglar ile laboratuvarında bir dijital model elde edilmiş bu model üzerine PMMA dan vidalı geçici bir köprü tasarlanmış ve PMMA esaslı materyal ile hazırlanmıştır (Resim 6).

İmplantların yerleştirilmesinden sonra Ostell ölçüm cihazı ile primer stabilite 74 ISQ değerinde ölçülmüş ve implantların immedat yüklenmesine karar verilmiştir.

Hasta için hazırlanan geçici köprü ağız içine uyumlandırılarak vidalanmış ve vida üstleri kompozit materyal ile kapatılmıştır (Resim 7). Hastanın bir hafta sonra dikişleri alınmıştır. Bu süreçte implant veya geçici restorasyonda herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır (Resim 8).

Vaka 2

72 yaşındaki kadın hasta, ileri derecede periodontal yıkım, estetik ve alt çene anterior dişlerinde hassasiyet şikayetleriyle İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dal'ına başvurmuştur. Alınan anamnezinde sistemik açıdan sağlıklı olduğu görülmüştür.

Ağız içi muayenesi sonucu alt çene anterior bölgedeki dişlerinde ileri derece diş eti çekilmeleri (5 mm'den fazla), mobilite gözlenmiş ve radyografik muayenesinde de ilgili dişlerde kemik kaybı görülmüş ve ilgili dişlere çekim endikasyonu konulmuştur (Resim 9-11).

Diş çekimlerinden sonra 33, 43 nolu bölgelere iki adet (Tissue Level, NOBEL, 3.75 mm/13 mm) dental implant tedavisi planlanmıştır. Primer stabilite sağlanması koşuluyla hastaya immedat yükleme yapılması kararlaştırılmıştır. Hastanın üst çene tedavisi alt çene tedavisi bittikten sonra yapılacaktır.

Tedavi planlaması hazırlanan hastadan, çekimler yapılmadan önce dijital tarama sistemleriyle (MEDİT, i700 wireless, KORE) ölçü ve kapanış kaydı alınmıştır. Lokal anestezi altında çekimler gerçekleştirilip, çekim soketleri kürete edilip te-

mizlenmiştir (Resim 12). 3 numaralı dişlerin olduğu bölgeye iki adet (Nobel, tissue level, 3.75 mm/13 mm) dental implant yerleştirilmiştir (Resim 13). Yerleştirilen implantlarda 35N/Cm minimal yerleştirme torku değeri sağlanmış ve 72 ISQ değerinde primer stabilite ölçümü alındıktan sonra implantlar immedat yüklenmiştir. İmplantlar yerleşimden sonra multiunitler takılarak dijital ölçü alınması için scan bodyler multi üzerlerine vidalanmıştır. Scan bodyler ile tekrardan ölçü alınarak dijital veriler laboratuvara iletilmiştir (Resim 14). Ertesi gün hasta için hazırlanan PMMA esaslı vidalı geçici köprü multiunit abutmentların üzerine vidalanarak oklüzyon düzenlemesi yapılmıştır (Resim 15). Yapılan düzenlemelerin ardından geçici köprünün vida üstleri teflon band ve kompozit ile kapatılmıştır (Resim 16 ve 17). Hastadan kontrol röntgeni alınmıştır (Resim 18).

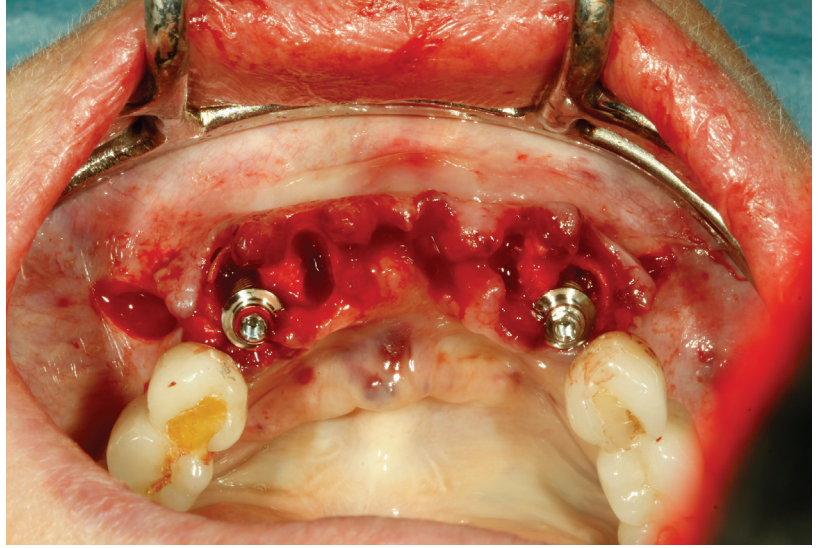
Hasta bir hafta sonra dikişlerinin alınması için kliniğe çağırılmıştır. Dikişlerin alınan hasta, osseointegrasyonun tamamlanması için üç ay süre ile bekletilerek nihai protezi yapılana kadar takibe bırakılmıştır. Herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır.

Sonuç

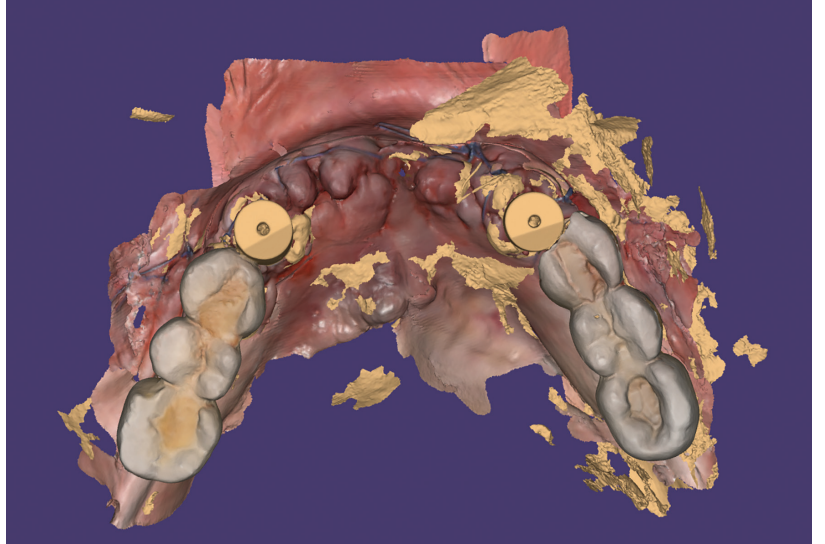
Dijital sistemlerin kullanılması ile hastalara alt çene ön bölgede çekim sonrası immedat implantasyon ve üzerine de vidalı estetik geçici köprüler tasarlanabilmektedir. Bu yaklaşım sayesinde hem hasta konforu hem de mukozanın istenilen konturlarda iyileşmesi sağlanabilmektedir.

Kaynaklar

1. Meyer MS, Joshipura K, Giovannucci E, Michaud DS. A review of the relationship between tooth loss, periodontal disease, and cancer. *Cancer Causes Control*. 2008;19:895-907.
2. Ben Hadj Hassine M, Bucci P, Gasparro R, Di Lauro AE, Sammartino G. Safe approach in "Allon- four" technique: a case report. *Ann Stomatol (Roma)*. 2015 Feb 9;5(4):142-5.
3. Al-Sawai AA, Labib H. Success of immediate loading implants compared to conventionally-loaded implants: a literature review. *J Investig Clin Dent*. 2016 Aug;7(3):217-24. doi: 10.1111/jicd.12152. Epub 2015 May 15. PMID: 25976172.
4. Marković A, Mišić T, Janjić B, Šćepanović M,



Resim 13.



Resim 14.



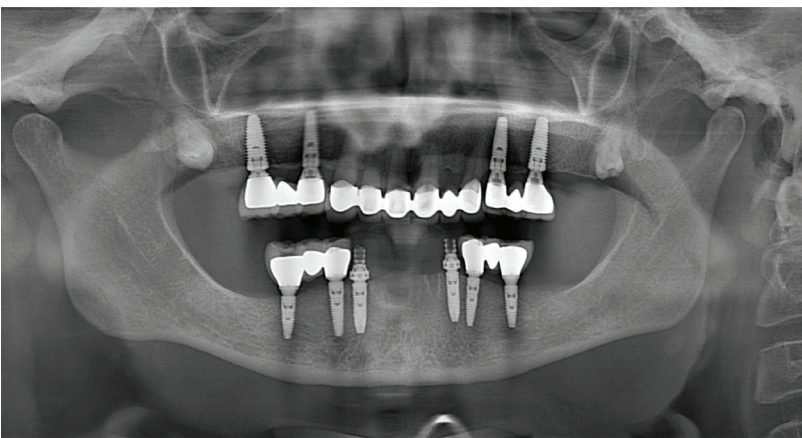
Resim 15.



Resim 16.



Resim 17.



Resim 18.

Trifković B, Ilić B, Todorović AM, Marković J, Dard MM. Immediate Vs Early Loading of Bone Level Tapered Dental Implants With Hydrophilic Surface in Rehabilitation of Fully Edentulous Maxilla: Clinical and Patient Centered Outcomes. *J Oral Implantol.* 2022 Oct 1;48(5):358-369. doi: 10.1563/aaid-jo-i-D-21-00045. PMID: 34937085.

5. Meredith N. Assessment of implant stability as a prognostic determinant. *Int J Prosthodont.* 1998;11(5):491-501.)
6. Payne AG, Solomons YF. The prosthodontic maintenance requirements of mandibular mucosa- and implant-supported overdentures: a review of the literature. *Int J Prosthodont.* 2000;13(3):238-43.)
7. Lachmann S, Jager B, Axmann D, Gomez-Roman G, Groten M, Weber H. Resonance frequency analysis and damping capacity assessment. Part I: an in vitro study on measurement reliability and a method of comparison in the determination of primary dental implant stability. *Clin Oral Implants Res.* 2006;17(1):75-9.)
8. Romanos GE. Surgical and prosthetic concepts for predictable immediate loading of oral implants. *Journal of the California Dental Association* 2004;32:991-1001.
9. Romanos GE. Bone quality and the immediate loading of implants-critical aspects based on literature, research, and clinical experience. *Implant Dentistry* 2009;18:203-9.
10. Romanos GE, Testori T, Degidi M, Piattelli A. Histologic and histomorphometric findings from retrieved, immediately occlusally loaded implants in humans. *Journal of Periodontology* 2005;76:1823-32.
11. Merli M, Merli M, Mariotti G, Pagliaro U, Moscatelli M, Nieri M. Immediate versus early non-occlusal loading of dental implants placed flapless in partially edentulous patients: A 10-year randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2020 May;47(5):621-629. doi: 10.1111/jcpe.13279. Epub 2020 Mar 24. PMID: 32144803.
12. Pitman J, Seyssens L, Christiaens V, Cosyn J. Immediate implant placement with or without immediate provisionalization: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2022 Oct;49(10):1012-1023. doi:10.1111/jcpe.13686. Epub 2022 Jul 15. PMID: 35734911.
13. Soto-Penaloza D, Zaragoza-Alonso R, Penarrocha-Diago M, Penarrocha-Diago M. The all-on-four treatment concept: Systematic review. *J ClinExp Dent.* 2017; 9: e474-e488.

Yazışma Adresi

Dt. Arzu Akyüz, DDS

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi AD.

Vezneciler - Beyazıt, İstanbul, Türkiye

Tel: +90-212-414 20 20;

e-posta: arzuakyuz1@ogr.iu.edu.tr