

Soket kalkanı tekniği ile immediat implant uygulaması: Olgusu

Immediat implantation with socket shield technique: A case report

Dr. Ömür Dereci

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D., Eskişehir.

Dr. Emre Çimen

Serbest hekim, İstanbul

Geliş tarihi: 27 Haziran 2016

Kabul tarihi: 20 Temmuz 2016

DOI: 10.5505/yeditepe.2016.18209

Yazışma adresi:

Dr. Ömür Dereci
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı
26480, Odunpazarı, Eskişehir
Tel: 02222391303
Fax: 02222391273
E-posta: omurdereci@hotmail.com

ÖZET

Soket kalkanı tekniği son yıllarda aşırı kuron harabiyetine uğramış anterior dişlerin immediat implantasyonunda kullanılmaya başlanmış, henüz uzun dönem çalışması olmayan bir soket koruma tekniğidir. Aşırı harap olmuş dişlerde diş kuronunun çok küçük bir parçasının implant yatağı ile temasta bırakılması ile gerçekleştirilmektedir. Mevcut çalışmada soket kalkanı yöntemi ile immediat olarak yüklenmiş bir adet olgu, tüm klinik aşamaları ile beraber sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Immediat protez, acil dental implant yükleme, tek-diş dental implantlar.

SUMMARY

Socket Shield technique is a novel socket preservation method, which is used in immediate implantation of highly carious anterior teeth and has no long term results. Socket Shield is performed by decreasing the coronal level of highly carious teeth under the gingiva and leaving a small amount of tooth material on the buccal aspect of the implant osteotomy bed. In the present study, a case of 'Socket Shield' technique is presented with step-by-step clinical documentation.

Key words: Immediat denture, immediat dental implant loading, single-tooth dental implants

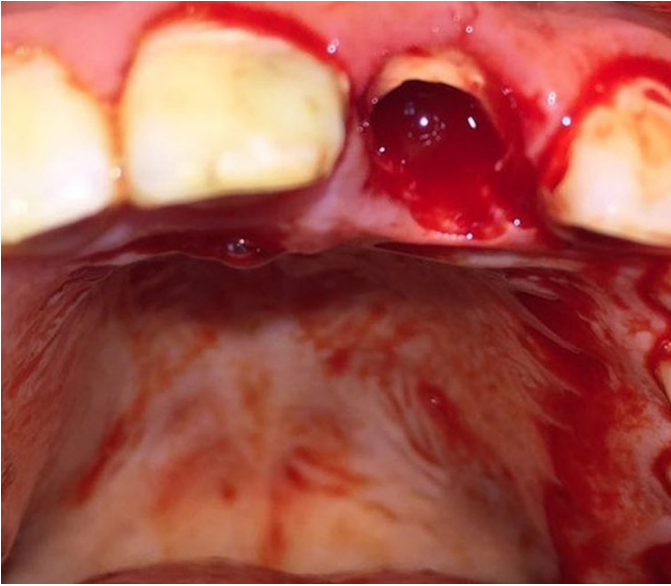
GİRİŞ

Immediat implant uygulaması, hemen diş çekimi sonrası implant yerleştirilmesi işlemidir ve bu uygulamada konvansiyonel implantlar gibi öngörülebilir bir şekilde osseointegrasyona ulaşabilmektedir.^{1,2} Özellikle ön bölge immediat implantasyonda sert dokudaki diş çekimi travması bukkal kemik plakasında hasara yol açabilmektedir.^{3,4} Immediat implantasyon öncesi komplikasyonlu diş kökü çekimleri bukkal kemikte çatlak ve kırıklara yol açabilmekte ve bu durum implantasyon sonrası kemik remodelasyonunu etkileyerek kemik kaybını hızlandırmaktadır.

Bukkal plakanın korunması için kök çekiminin hassas ekstraksiyon aletleri kullanılarak atravmatik çekim tekniği ile gerçekleştirilmesi önemlidir. Ön bölge immediat implantasyonda bukkal kemiğin zarar görmemesi ve bukkal rezorpsiyonun hızlanmaması için son yıllarda 'Soket Kalkanı' tekniği gündeme gelmiştir. Bu teknikte çekilecek diş döner aletler ile soket hizasına kadar kısaltılıp drilleme bukkal bölgede küçük bir diş fragmanı bırakılacak şekilde direkt diş üzerinden yapılmaktadır.⁵ Böylece yerleştirilecek implant bukkal alanda direkt olarak diş fragmanı ile temasta kalıp bukkal kemiğin 3 boyutlu anatomisi bozulmadan muhafaza edilebilmekte ve bukkal kemikte diş yüzeye implantın metalik yansımaları verilebilecek bir rezorpsiyon oluşumu da engellenmiş olmaktadır. Bu olgu raporunda 'Soket Kalkanı' tekniği kullanılarak yapılmış immediat implantasyon olgusu, takibi ile beraber sunulmuş ve teknik kullanılırken dikkat edilecek noktalar güncel literatür derlemesi ile beraber incelenmiştir.

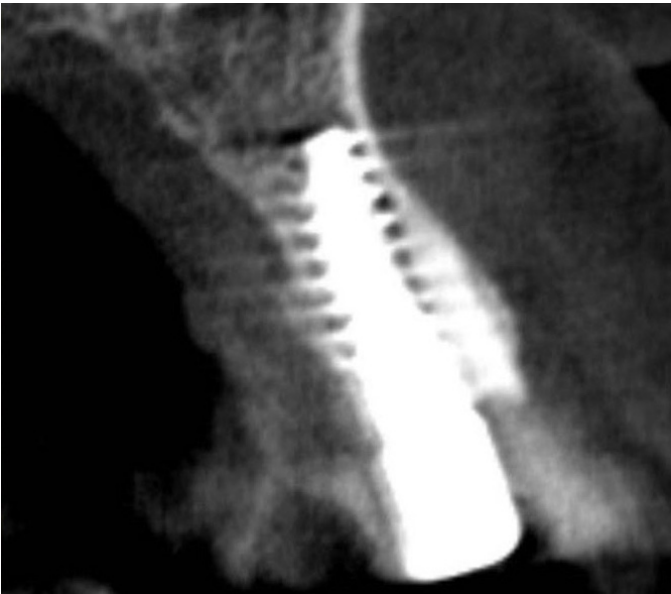
OLGU

Yirmi bir yaşında kadın hasta kliniğe ön bölge dişlerinden duyduğu estetik rahatsızlığı gidermek amacıyla başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayenede 21 no'lu dişte aşırı kuron harabiyeti gözlemlendi. Soketi korumak ve kemik kaybını önlemek için hastanın da onamı alınarak 21 no'lu diş bölgesine 'Soket Kalkanı' yöntemiyle immedat implantasyon yapılması kararlaştırıldı. Lokal anestezi altında harap olmuş 21 no'lu diş kuru cerrahi rond frez yardımı ile yapışık diş etinin 1 mm altına indirildi ve bukkal bölgede 2 mm diş dokusu bırakılarak implant drillmesi orjinal diş soketinin palatinaline konumlanacak şekilde gerçekleştirildi (Resim1).



Resim 1: İmplant drillleme işlemi bukkal bölgede 2 mm uzunluğunda diş mine dokusu bırakacak şekilde normal pozisyonuna göre daha palatinalden gerçekleştirilmiştir.

3,7 mm çaplı 12 mm uzunlukta dental implant (implance, AGS Medikal, Türkiye) osteotomi bölgesine yerleştirildi (Resim 2).



Resim 2: Dental implant yerleştirilmesi sonrası alınan aksiyel kesitte diş mine fragmanı ile implantın direk teması göze çarpmaktadır.

İmplantasyondan sonra titanyum abutmentler yerleştirilerek geçici kuron için prepare edildi (Resim 3).



Resim 3: Geçici kuron için titanyum prepare edilmiş titanyum dayanağın ağız içi görüntüsü.

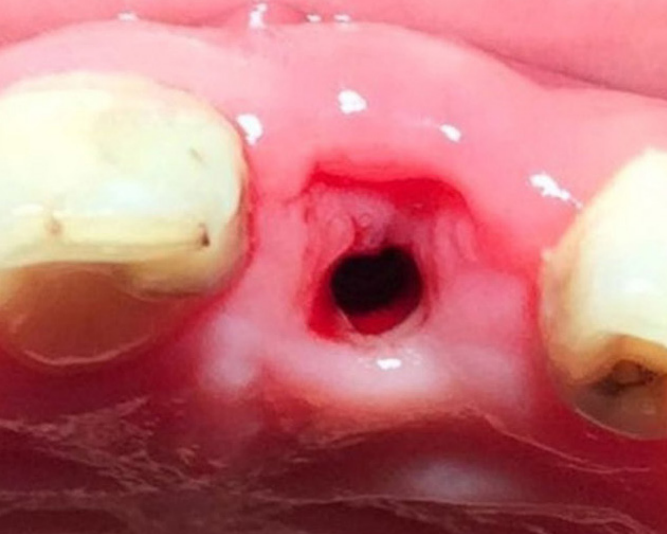
Operasyon gününde daimi kuron için kabul edilebilir bir diş eti konumu sağlamak ve estetik görünümü negatif etkilememek için geçici kuron prepare edilmiş dayanaklara simante edildi (Resim 4).



Resim 4: Simante edilmiş geçici kuronun ağız içi görünümü.

Dört ay sonunda kontrole çağırılan hastanın geçici kuruunu sökölerek kabul edilebilir bir diş eti formu olduğu gözlemlendi (Resim 5). Rutin ölçü ve prova aşamalarından sonra metal destekli seramik kuron simante edildi (Resim 6). Daimi kuron simantasyonundan sonra kontrol radyografisinde herhangi bir marjinal kemik kaybı veya implant ile ilişkili patoloji gözlenmedi (Resim 7). Altıncı ay sonundaki kontrol seansında iyi bir kuron-diş eti uyumu ve kabul

edilebilir bir gülme hattı gözlemlendi (Resim 8).



Resim 5: 4 ay sonraki kontrolde geçici kuron söküldükten sonraki diş eti görünümü.



Resim 6: Daimi kuronun ağız içi görünümü.



Resim 7: Daimi kuron simante edildikten sonra alınan peri-apikal radyografide peri-implant dokularının sağlıklı olduğu gözlemlenmektedir.



Resim 8: 6. ay kontrol seansındaki gülme hattı kabul edilebilir düzeydedir.

TARTIŞMA

Estetik bölgede immedat implant uygulaması sonrasında gingival dokular ve alveolar kemik remodelasyon sürecinden etkilenerek volümetrik değişiklikler ile karşı karşıya kalırlar. Bu durumda bir klinisyenin en çok karşılaşacağı klinik durum bukkal dokularda görülen horizontal rezorpsiyondur.^{3,6} Bir çalışma grubunun hayvanlar üzerinde yaptığı araştırmada diş çekimi sonrası bukkal kemik rezorpsiyonunun biyomateryal kullanımı ile engellenemediği gösterilmiştir.⁷ Benzer olarak Araujo ve ark.⁸ yaptıkları çalışmada çekim sonrası ksenograft ogmentasyonu uygulamasının bukkal plakadaki rezorpsiyona etki etmediğini rapor etmişlerdir. Yönlendirilmiş doku rejenerasyonunun bukkal kemik rezorpsiyonunu engellemek için kullanılması da tatminkar sonuçlar vermemektedir.⁷ Diş çekimi sonrası sert ve yumuşak dokularda biyomateryal kullanımı ile hacim korunması henüz mümkün görünmemektedir. Kemik greftleme materyalleri ve kollajen membran ile bukkal kemiğin aşırı desteklenmesi ancak kısmi bir kompensasyon sağlamakta, ancak rezorpsiyon sürecini engelleyememektedir. Daha öngörülebilir klinik sonuçlar almak ve hem horizontal hem de vertikal boyutta gerçekleşen rezorpsiyon sürecini engellemek için daha az invaziv 'Soket Kalkanı' tekniği ortaya atılmıştır.⁵ Bu teknikte immedat implant yapılacak soketteki diş kökünün bir kısmı bukkal bölgede olduğu gibi bırakılmaktadır. Klinik çalışmalarda bu kök parçalarının retansiyonunun diş çekimi sonrası oluşacak soket değişimlerini engellediği belirtilmiştir.⁵ Kuron kısımları alınmış köklerin alveolar süreçte korunarak bırakılması sadece var olan kemik hacmini korumakla kalmayıp kuron kısımları alınmış köklerin üzerlerine doğru ilerlediği gözlemlenebilen vertikal kemik oluşumuna da izin verdiği bildirilmiştir.^{9,10}

Literatürde 'Soket Kalkanı' tekniğini araştırmaya yöne-

lik yapılan çalışmalar az sayıda olup genellikle hayvan çalışmalarıdır. Baumer ve ark.¹¹ köpekler üzerinde yaptıkları çalışmada 4. ve 5. premolar dişleri hemiseksiyon ile ikiye ayrılıp bukkal kök segmentlerine direk temas edecek şekilde implantlar yerleştirmişler, iyileşme sonunda osseointegrasyonda herhangi bir problem olmadığı ve diş fragmanı ile implant arasında kemik oluştuğu gözlemişlerdir. Hürzeler ve ark.⁵ 1 adet beagle köpeği üzerinde yaptıkları deneylerde bukkal kök retansiyonu ile yapılan immedat implantasyonun yeterli osseointegrasyona herhangi bir inflamatuvar veya rezorpsiyonel cevap olmadan ulaşabileceğini rapor etmişlerdir. Lagas ve ark.¹² 16 olgu üzerinde yaptıkları çalışmada yöntemin iyi sonuçları olduğunu ve gelecek vadettiğini rapor etmişlerdir. Bu çalışma mevcut literatürde insanlar üzerinde 'Socket Kalkanı' tekniği uygulanarak yapılmış en fazla olgu sayısına sahip çalışmadır.

Osseointegrasyon süreci sonrası sağlıklı bir protetik yaklaşım sağlanabilmesi için kemik ile implant materyalinin tam bir biyolojik uyum içerisinde olması gerekmektedir. 'Soket Kalkanı' tekniğinde bukkal bölgede bırakılan diş fragmanının osseointegrasyonu nasıl etkileyeceği tartışma konusudur. Yapılan kısıtlı sayıdaki çalışmalarda diş fragmanı ile implant materyali arasında osseointegrasyon gerçekleşirse de sement benzeri materyal birikimi gözlenmiştir.^{5,11} Olgumuzun 4. ay alınan radyografisinde osseointegrasyonun başarılı bir şekilde gerçekleştiği, diş fragmanının dental implant ile tam uyum sağlandığı gözlenmiştir.

Mevcut olgu raporunda estetik bölge immedat implantasyon olgusunda 'Soket Kalkanı' tekniği literatürde anlatıldığı gibi başarı ile uygulanmış, takip seanslarında iyileşme ve osseointegrasyon sorunsuz gerçekleşmiştir. İmmedat olarak uygulanmış implant yüklendikten sonraki kontrollerde marjinal kemik kaybının öngörülebilir sınırlarda olduğu ve peri-implant dokusunda herhangi bir enfeksiyonun gelişmediği gözlenmiştir. 'Soket Kalkanı' tekniği henüz yaygın olarak kullanılmamasına rağmen estetik bölgede immedat implantasyonda oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Mevcut çalışma konuyla ilgili Türkçe literatürde yapılan ilk çalışmadır. Gelecekte daha fazla sayıda katılımcı ile yapılacak çalışmalar ile tekniğin avantaj ve dezavantajları daha iyi anlaşılacak ve kullanım alanı artacaktır.

KAYNAKLAR

1. den Hartog L, Slater JJ, Vissink A, Meijer HJ, Raghoobar GM. Treatment outcome of immediate, early and conventional single-tooth implants in the aesthetic zone: a systematic review to survival, bone level, soft-tissue, aesthetics and patient satisfaction. *J Clin Periodontol* 2008; 35: 1073-1086.
2. Çelebi N, Soylu E, Gönen ZB, Etöz O, Kiliç E, Alkan A. 3

ile 5 yıl arasında takibi yapılan dental implant başarısının geriye dönük olarak değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Dent J* 2013; 16: 20-24.

3. Araújo MG, Lindhe J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 212-218.
4. Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L, Karring T. Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2003; 23: 313-323.
5. Hürzeler MB, Zuhr O, Schupbach P, Rebele SF, Emmanouilidis N, Fickl S. The socket-shield technique: a proof-of-principle report. *J Clin Periodontol* 2010; 37: 855-862.
6. Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. *J Clin Periodontol* 2004; 31: 820-828.
7. Fickl S, Schneider D, Zuhr O, Hinze M, Ender A, Jung RE, Hürzeler MB. Dimensional changes of the ridge contour after socket preservation and buccal overbuilding: an animal study. *J Clin Periodontol* 2009; 36: 442-448.
8. Araújo MG, da Silva JC, de Mendonça AF, Lindhe J. Ridge alterations following grafting of fresh extraction sockets in man. A randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res* 2015; 26: 407-412.
9. Andersson L, Emami-Kristiansen Z, Högström J. Single-tooth implant treatment in the anterior region of the maxilla for treatment of tooth loss after trauma: a retrospective clinical and interview study. *Dent Traumatol* 2003; 19: 126-131.
10. Malmgren B. Decoronation: how, why, and when? *J Calif Dent Assoc* 2000; 28: 846-854.
11. Bäumer D, Zuhr O, Rebele S, Schneider D, Schupbach P, Hürzeler M. The socket-shield technique: first histological, clinical, and volumetrical observations after separation of the buccal tooth segment - a pilot study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2015; 17: 71-82.
12. Lagas LJ, Pepplinkhuizen JJ, Bergé SJ, Meijer GJ. Implant placement in the aesthetic zone: the socket-shield-technique. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2015; 122:33-36.