

ERKEN DÖNEM GÖZLENEN PERİ-İMLANT MUKOZİTİSİN TROMBOSİTTEN ZENGİN FİBRİN VE YUMUŞAK DOKU GREFTİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU *

TREATMENT OF EARLY SEEN PERI-IMPLANT MUCOSITIS LESION BY USING PLATELETS RICH FIBRIN ACCOMPANIED BY SOFT TISSUE GRAFTING. CASE REPORT*

Doç. Dr. Murat İnanç CENGİZ*

Araş. Gör. Duygu DURMUŞ*

Araş. Gör. Eda ESLEMEZ**

Makale Kodu/Article code: 2722
Makale Gönderilme tarihi: 28.03.2016
Kabul Tarihi: 10.08.2016

ÖZET

Peri-implant mukositis bir oral implantın etrafındaki normalde yumuşak dokuda lokalize olan genellikle yetersiz keratinize dokuya bağlı implant etrafında çekilme ile sonuçlanan patolojik bir durumdur. Dental implantların klinik olarak uzun dönem başarısı büyük oranda implant çevresi kemik ve keratinize mukoza bandına bağlıdır. Peri-implant mukositis mekanik ve antiseptik, antibiyotik ve cerrahi destekleyici tedavileriyle başarılı olarak tedavi edilebilir. İmplant etrafındaki sert ve yumuşak doku rejenerasyonunu sağlamak için;bağ doku grefti, serbest dişeti grefti (SDG), ve yeni bir teknik olan Trombositten zengin Fibrin (TZF), kullanılmaktadır. Bu vaka raporunda protetik tedavi öncesi yetersiz keratinize mukoza miktarına bağlı açığa çıkmış implant yivlerinin TZF ve serbest dişeti greftinin kombinasyonu ile kapatılması amaçlanmıştır. Bu çalışma kapsamında, implant ile otojen kemik üzerine membran olarak TZF uygulaması uygun olabilir ve bu tedaviye ek olarak sonradan implant yüzeyine SDG yapılması ile daha başarılı ve stabil bir sonuç elde edilebilir.

Anahtar kelimeler: trombositten zengin fibrin, serbest dişeti grefti, periimplantitis

ABSTRACT

Peri-implant mucositis is a pathological condition which is normally localized in the soft tissues surrounding oral implant; generally seen within adequate keratinized tissue often resulting in recession and dehiscence. Peri-implant mucositis can be controlled successfully by providing mechanical and antiseptic treatment, antibiotic and surgical supportive therapy. Connective tissue and free gingival grafting and a recent technique, Platelet Rich Fibrin (PRF) are used to improve soft and hard tissue regeneration around implants. The aim of this case report is to cover the exposed implant threads that occurs before prosthetic rehabilitation due to inadequate keratinized tissue with PRF and free gingival graft combination. Within the limitation of this case, the application of a PFR membrane may be a feasible approach to use as a barrier membrane on autogenous grafts during implant placement and in addition application of free gingival graft on the area, more successful and stable results can be obtained.

Keywords: platelet rich fibrin, free gingival graft, periimplantitis

GİRİŞ

Dental implantlar, günümüzde daha çok çene kemiklerinin içine yerleştirilerek sabit, bölümlü veya tam protezlere desteklik yapan protetik apanelerdir.¹ Son 30 yılda implant, diş hekimliğinde hızlı bir şekilde kabul görmüş ve dental implantların başarıları ve

yararları literatürlerde belgelenmiştir.²⁻³⁻⁴ Ülkemizde de özellikle son 10 yılda dental implant uygulamalarının sıklığı belirgin şekilde artmıştır. Bu tedavi yöntemi, genç bireylerde ön diş kayıplarında estetik nedenlerden, arka diş kayıplarında ise fonksiyonel nedenlerden tercih edilirken, yaş ilerledikçe hastalar daha çok

*Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.D.

** Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D.

* **5.Uluslararası Türk Protodonti ve İmplantoloji Derneği Bilimsel Sempozyumunda poster olarak sunulmuştur. 18-20 Mart 2016, Erzurum**



etmektedir.⁵

Mukoza irritasyonu, gingival hiperplazi, peri-implantitis, yetersiz vestibuler derinlik ve yetersiz keratinize dişeti miktarı, dental implantların etrafındaki yumuşak dokuyla en çok ilişkilendirilen problemlerendir^{6,7}. İmplant başarısızlığının en önemli sebeplerinden biri olan peri-implantitis, implant çevresi özellikle bukkal bölge krestal kemikte kayıp; peri-implantmukositis ise, bir oral implantın etrafındaki normalde yumuşak dokuda lokalize olan genellikle yetersiz keratinize dokuya bağlı implant etrafında çekilme ile sonuçlanan patolojik bir durumdur⁸.

Dental implantların klinik olarak uzun dönem başarıları büyük oranda implant çevresi kemik ve keratinize mukaza bandına bağlıdır⁹. Kemik deformitelerinin düzeltilmesi, klinisyenleri her zaman zorlayan durumlardır. Bu nedenle yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu (YDR), alveoler sırtın genişletilmesi, splint osteotomisi ve distraksiyon osteogenezisi gibi çeşitli cerrahi teknikler geliştirilmiştir¹⁰. Kolay elde edilebilmesi ve fiyatının uygun oluşu nedeniyle YDR daha çok tercih edilen bir yöntem olmuştur. Büyüme faktörlerinden salınan sinyallerin yara iyileşmesini hızlandırması amacıyla geçmiş yıllarda bazı biyolojik ajanlar uygulanmıştır¹¹. Kemik rejenerasyonlarında son zamanlarda, yüksek miktarda büyüme faktörü ve üç boyutlu esnek fibrin içeren trombosit zengin fibrin (TZF), kullanılmıştır¹². TZF'nin membran olarak greft üzerine yerleştirilmesiyle daha hızlı bir yumuşak doku iyileşmesi¹³ sağladığı ve 10 hafta sonra bile greftin homojenitesini koruduğu gösterilmiştir¹⁴.

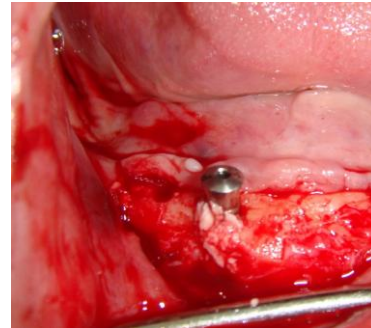
Başarılı ve uzun ömürlü bir implant için yapışık dişeti var olması gerektiği de tartışılmaktadır¹⁵. Bu amaçla kullanılan tekniklerin en yaygın olarak kullanılanı; serbest dişeti grefti uygulamalarıdır¹⁶.

Bu vaka raporunda protetik tedavi öncesi yetersiz keratinize mukoza miktarına bağlı açığa çıkmış implant yivlerinin TZF membran ve serbest dişeti greftinin kombinasyonu ile kapatılması amaçlanmıştır.

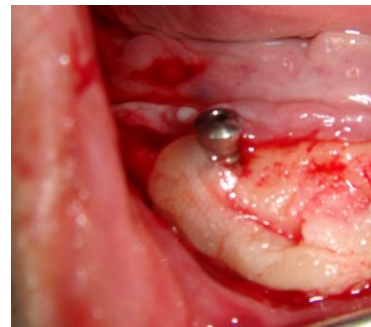
VAKA

Fakültemiz, Protetik Diş Tedavisi Kliniğine diş eksikliği şikayeti sebebiyle gelen 70 yaşındaki hastadan alınan medikal hikayede hipertansiyon hastası olduğu, 10 senedir ilaç tedavisi görmesi dışında sistemik bir problemi olmadığı anlaşılmıştır. Yapılan dental muayenede hastanın alt-üst tam dişsiz olduğu ve alt protezindeki şikayeti öğrenilmiştir. Alt çene posterior bölgede

yetersiz kret yüksekliği gözlenip, interforominal bölgede 2 adet implant üstü overdenture protezi planlanmıştır. Ataşman olarak bağlantının değiştirilmesindeki kolaylık, geniş hareket alanı, düşük maliyet, değişik derecelerde retansiyon ve protezin üst yapısı için harcanan zamanın az olması avantajlarından top başlı ataşmanlar planlanmıştır. Bilateral kaninler bölgesine 2 adet dental implant yerleştirildi (Nobel Biocare, Nobel-Parallel CC 3,75x 10 mm). Sağ implant bukkal bölgedeki kemik kalınlığı 2 mm altında izlendiğinden otojen kemik ve TZF membran uygulamaları ile augmentasyon yapıp bölge primer kapatıldı (Resim: 1,2). Yapılan 1. ay kontrolünde sağ implant iyileşme başlığında plak birikimi, ödem ve açığa çıkmış implant yivi gözlemlendi. Yetersiz oral hijyenin keratinize doku bandı yokluğuna bağlı olduğu düşünüldü. (Resim 3) İmplant çevresi gevşek yumuşak doku varlığı nedeniyle bölgeye serbest dişeti grefti yapıldı (Resim 4). 3. ay kontrolünde periodontal sond ile yapılan muayenede bölgede keratinize doku bandı olduğu implant yivlerinin kapandığı gözlemlendi (Resim 5). Diş eti düzenlenmesi tamamlandıktan sonra protetik restorasyon olarak hastaya üst tam protez, alt top başlı ataşmanlı implant üstü tam protez yapıldı (Resim 6).



Resim 1. Kemik kalınlığı 2 mm altında izlendiğinden sağ bukkal bölgedeki implant üzerine otojen kemik uygulaması



Resim 2. İmplant bölgesine yerleştirilen kemik üzerine TZF membran uygulaması



Resim 3. Yapılan 1. ay kontrolünde sağ implant iyileşme başlığında plak birikimi, ödem ve açığa çıkmış implant yivi gözlemlendi.



Resim 4. İmplant çevresi gevşek yumuşak doku varlığı nedeniyle bölgeye serbest dişeti grefti yapıldı.



Resim 5. 3. ay kontrolünde periodontal sond ile yapılan muayenede bölgede keratinize doku bandı olduğu implant yivlerinin kapandığı gözlemlendi



Resim 6. Protetik restorasyon olarak hastaya üst tam protez, alt top başlı ataşmanlı implant üstü tam protez yapıldı.

TARTIŞMA

Invitro çalışmalar işlem bölgesine uygulanan TZF'nin iyileşmeyi olumlu etkilediği ve hızlandırdığını bildirmektedir¹⁷. TZF içerisinde (TGF)-1 gibi büyüme faktörlerini barındırdığından mitojenik aktiviteyi hızlandırdığı bildirilmiştir¹⁸. Mililitre başına Trombosit konsantrasyonu ne kadar yüksekse içerisindeki büyüme faktörlerinin konsantrasyonu da yükselerek bölgedeki rejenerasyonu arttırdığı bildirilmiştir¹⁹.

Warrer ve arkadaşlarının maymunlarda yaptığı bir çalışmada, implant çevresinde yapışık keratinize mukoza olmayan bölgelerde, yapışık mukoza olan bölgelere oranla plağa bağlı doku yıkımının daha fazla olduğunu göstermiştir¹⁵. Yine Hämmerle ve arkadaşlarının yaptığı derlemede, eğer hasta implant bölgesinde yeterli bir oral hijyen sağlayabiliyorsa; periimplant bölgede yapışık keratinize dişeti varlığının şart olmadığını belirtmiştir²⁰. Tüm bunlara rağmen, oral hijyenin eksikliğiyle ortaya çıkabilecek sonuçları göz önünde bulundurarak, yapışık dişetini artırıp bu ihtimali elimine etmek gerekir.

Bu vaka raporunda periimplant bölgede yetersiz keratinize mukoza kalınlığını arttırmada 2 alternatif yöntem kombine kullanılmıştır. Öncelikle hastanın kanından elde edilen TZF uygulanıp 1 ay sonra Serbest dişeti grefti uygulanmasının bölgedeki estetiği düzeltip, periimplant alandaki çekilme kapatılmıştır. Bu durum her 2 tekniğin kombine uygulamasının daha etkili olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Bu vaka raporundan elde edilen sonuçlar ışığında TZF ve serbest dişeti grefti kombinasyonunun implant çevresi keratinize doku bandının artırarak periimplantitis tedavisinde kullanılabileceğini ve periimplant yumuşak doku defektlerinin tedavisinde TZF ve serbest dişeti grefti kombinasyonu daha etkili olduğunu desteklemektedir

KAYNAKLAR

1. The glossary of prosthodontic terms. J Prosthet Dent 2005. p. 10-92.
2. Richards DW, Kao RT. Strategic extraction: Comparison of traditional and implant therapies. J Calif Dent Assoc 2008;36:181-6.

3. Barber HD, Betts NJ, Edwards ML. The status of implant training in oral and maxillofacial surgery residency programs. *J Oral Maxillofac Surg* 1994;52: 1058-60.
4. Eltas A, Dündar DS, Uzun İH, Malkoç MA. Dental implant başarısının ve hasta profilinin değerlendirilmesi: Retrospektif bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Diş Hek Fak Derg* 2013;21:1-8.
5. Petricevic N, Celebic A, Renner-Sitar K. A 3-year longitudinal study of quality-of-life outcomes of elderly patients with implant- and tooth-supported fixed partial dentures in posterior dental regions. *Gerodontology* 2012; 29:e956-63.
6. Lang NP, Wilson TG, Corbet EF. Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment. *Clin Oral Implants Res* 2000; 11: 146-55.
7. Hughes WG, Howard CW. Simultaneous split-thickness skin grafting and placement of endosteal implants in the edentulous mandible: a preliminary report. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50: 448-51.
8. Ma J. Adverse host tissue responses in loosening of dental implants. Proteolytic enzymes and peri-implant tissue destruction. Helsinki, PhD Thesis 2004
9. Halperin-Sternfeld M, Zigdon-Giladi H, Machtei EE. The association between shallow vestibular depth and peri-implant parameters: a retrospective 6 years longitudinal study. *J Clin Periodontol.* 2016; 43:305-10.
10. Esposito M, Grusovin MG, Felice P, Karatzopoulos G, Worthington HV, Coulthard P. The efficacy of horizontal and vertical bone augmentation procedures for dental implants - a Cochrane systematic review. *Eur J Oral Implantol* 2009; 2: 167-84.
11. Wang HL, Boyapati L. "PASS" principles for predictable bone regeneration. *Implant Dent* 2006;15:8-17.
12. Tatullo M, Marrelli M, Paduano F. The regenerative medicine in oral and maxillofacial surgery: the most important innovations in the clinical application of mesenchymal stem cells. *Int J Med Sci* 2015;12:72-77.
13. Simonpieri A, Del Corso M, Sammartino G, Dohan Ehrenfest DM. The relevance of Choukroun's platelet rich fibrin and metronidazole during complex maxillary rehabilitations using bone allograft. Part I: a new grafting protocol. *Implant Dent* 2009;18:102-11.
14. Geurs NC, Wang IC, Shulman LB, Jeffcoat MK. Retrospective radiographic analysis of sinus graft and implant placement procedures from the Academy of Osseointegration Consensus Conference on Sinus Grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001;21:517-23.
15. Warrer K, Buser D, Lang NP, Karring T. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. An experimental study in monkeys. *Clinical oral implants research* 1995;6:131-38.
16. Bjorn H. Free transplantation of gingiva propria. *Sven Tandlak Tidskr* 1963;22: 684.
17. Oates TW, Kose KN, Xie JF, Graves DT. Receptor binding of PDGF-AA and PDGF-BB and the modulation of PDGF receptors by TGF-beta, in human periodontal ligament cells. *J Cell Physiol* 1995;162:359-66
18. Kawase T, Okuda K, Wolff LF, Yoshie HP. Platelet-rich plasma-derived fibrin clot formation stimulates collagen synthesis in periodontal ligament and osteoblastic cells in vitro. *J Periodontol* 2003;74:858-64
19. Hatakeyama I, Marukawa E, Takahashi Y, Omura K. Effects of platelet-poor plasma, platelet-rich plasma, and platelet-rich fibrin on healing of extraction sockets with buccal dehiscence in dogs. *Tissue Eng Part A* 2014;20:874-82.
20. Hämmerle CHF, Schou S, Holmstrup P, Hjørtting-hansen E, Lang NP. Plaque-induced marginal tissue reactions of osseointegrated oral implants: a review of the literature. *Clinical oral implants research* 1992;3:149-61.

Yazışma Adresi

Doç. Dr. Murat İnanç CENGİZ
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD.
67600 Esenköy/Kozlu/ Zonguldak
Tlf: 5323403936
e-mail: dtinanc@mynet.com

