

ENDODONTİK-PERİODONTAL KOMBİNE KEMİK İÇİ DEFİKTLERİN TEDAVİSİNDE TROMBOSİTTEN ZENGİN FİBRİN MEMBRAN İLE OTOJEN KEMİK GREFTİNİN KOMBİNE KULLANIMI: OLGU SUNUMU

PLATELET-RICH FIBRIN MEMBRANE COMBINED WITH AUTOGENOUS BONE GRAFT IN THE TREATMENT OF INTRABONY DEFECT COMBINED WITH ENDODONTIC- PERIODONTAL: A CASE REPORT

Yrd.Doç.Dr.Mustafa TUNALI*

Dr.Dt.Hakan ÖZDEMİR **

Dr.Dt.Levent PİKDÖKEN *

Doç.Dr.Bahadır GÜRBÜZER*

Prof.Dr.Selçuk ORUÇ *

ÖZET

Trombositten zengin fibrin (TZF), kan kaynaklı maddelerin yeni jenerasyon ürünüdür. Yönteminin kolaylığı ve elde edilirken içeriğinin herhangi bir biyokimyasal işleme değiştirilmemiş olması TZF'nin önemli bir artısı olup bu avantajlar ürünün otojen özelliğini pekiştirirler.

Çalışmamızda, kliniğimize başvuran 51 yaşındaki erkek hastanın endodontik-periodontal kemik içi defektinde endodontik tedavinin yanı sıra TZF membran ile otojen kemik greftin kombine olarak kullanılması sert ve yumuşak doku iyileşmelerinde başarılı sonuçlar sergilemiştir.

Anahtar Kelimeler: Trombositten zengin fibrin (TZF), Otojen kemik grefti

SUMMARY

Platelet-rich fibrin (PRF) is a new generation product of blood sourced material. Its major advantages are ease of preparation, and that blood contents are not changed by biochemical processing which reinforce the product's autogenous nature.

In our study, a 51 years-old male patient attending to our clinic with endodontic- periodontal intraosseous defect was treated with PRF membrane combined with autogenous bone graft in addition to endodontic treatment demonstrated successful results in hard and soft tissue healing.

Key words: Platelet-rich fibrin (PRF), autogenous bone graft

GİRİŞ

Yara iyileşmesini güçlendirmek ve hızlandırmak amacı ile kan kaynaklı ürünlerin kullanımı 40 yıl öncesine, yoğun halde bulunan fibrinojen içeren fibrin yapıştırıcıların kullanımına dayanır¹. Choukroun'in trombositten zengin fibrini (TZF) ise kan kaynaklı ürünlerin son geliştirilen tipidir. Bu yöntemle kan herhangi bir antikuagülana ihtiyaç duyulmadan alınır ve hemen sonrasında santrifüj edilir. Choukroun'in TZF'sinde doğal pıhtılaşma süreci oluşur ve kanın herhangi bir biyokimyasal modifikasyonuna ihtiyaç duyulmadan lökositlerden ve trombositten zengin fibrin pıhtının kolay bir şekilde elde edilmesine izin verilir. Bu erişimi açık teknik günümüze kadar geliştirilen en kolay ve ucuz kan kaynaklı ürün elde etme yöntemi olarak dikkati çekmektedir.²

Choukroun'in geliştirdiği TZF yönteminde venöz kan kuru cam tüpün içine biriktirildikten sonra düşük hızda santrifüj edilir³ (Porcess protocol, Nice, France).

Antikuagülan kullanılmayan yöntemde trombosit aktivasyonu ve fibrin polimerizasyonu hemen tetiklenir. Santrifüj tamamlandıktan sonra tüpte 3 tabaka oluşur: Kırmızı kan hücre taban tabakası, en üst hücresiz plazma tabakası ve ortada bulunan TZF pıhtı tabakası (Resim 1).

* GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi Periodontoloji Bölümü, İstanbul

** Cumhuriyet Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Periodontoloji AD., Sivas

Avrupa Periodontoloji derneğinin düzenlediği "Euro Perio 6" kongresinde poster olarak sunulmuştur. (4-6 Haziran 2009, Stockholm, İSVEÇ)



Resim 1. Platelet-rich fibrin (PRF) görünümü

TZF pıhtı tabakası kompleks bir üç boyutlu yapıya sahiptir ve kuvvetli bir fibrin matriksten oluşur. Bu yapı alınan kan içinde bulunan trombositlerin ve lökositlerin çoğunluğunu yoğunlaştırılmış halde içinde barındırır^{4,5}. Oluşan TZF pıhtısı iki gazlı bez arasında sıkıştırıldıktan sonra bir membran haline getirilebilir (Resim 2). Günümüzde bu otojen biyomateriyal, Oral ve Maxillofasiyal Cerrahi^{6,7} Kulak Burun Boğaz⁸ ve Plastik Cerrahi⁹ bilim dallarındaki uygulamalarda kullanılmaktadır.



Resim 2: Platelet-rich fibrin (TZF) membranının görünümü

OLGU SUNUMU

51 yaşındaki erkek hasta, kliniğimize sol mandibular anterior bölgede, ikinci keser ve kanin dişler arasında ilerlemiş lokalize bir periodontal yıkım

ile başvurdu. Hastanın o bölgede kanama şikayeti mevcuttu ve herhangi bir sistemik hastalığı yoktu (Resim 3,5).



Resim 3. Hastanın tedavi öncesi görünümü



Resim 4. Hastanın tedavi sonrası görünümü



Resim 5. Tedavi öncesi radyografik görünüm

Kanın dişindeki pulpa vitalitesinin negatif olarak belirlenmesi sonucunda dişte primer periodontal, kombine periodontal-endodontik lezyon olduğuna karar verildi. Tedavi protokolünü kanin dişin endodontik

tedavisi ve yönlendirilmiş doku rejenerasyonu (platelet-rich fibrin (TZF) membran ile otojen kemik greftinin birlikte kullanımı) uygulamaları olarak belirlendi. İlgili dişin kanal tedavisinin tamamlanmasını takiben lokal anestezi altında, cerrahi alana komşu çene ucu bölgesinden 4mm çapında trephine frez yardımı ile otojen greft alınarak ve aynı zamanda Choukroun'ın TZF yöntemine uygun olarak TZF membran hazırlanıp uygulanması suretiyle gerçekleştirildi. Operasyon bölgesine greft ve membran uygulandıktan sonra 4.0 ipek suture kullanarak suture edildi. Hastaya postoperatif antibiyotik profilaksisi (amoksisilin), analjezik, antienflamatuar (diklofenak potasyum) ve cerrahiden 24 saat sonra başlamak üzere klorhexidin içeren gargara reçete edildi. Tedavi başlangıcı ve ameliyattan 3 ay sonrasında, gingival indeks (Gİ), plak indeksi (Pİ), sondalamada kanama (SK), mobilite (M), sondalama cep derinliği (SCD) ve klinik ataçman düzeyini (KAD) içeren klinik ölçümler kaydedildi. Yine bölgenin tedavi öncesi ile tedavi sonrası 3. aya ilişkin periapikal radyografileri alındı.

Sonuçta; tedavinin tamamlanmasından 3 ay sonra ikinci keser dişin distal bölgesinde ve kanin dişin mezial bölgesinde 6mm klinik ataçman kazancı tespit edildi. Cep derinliğinin ikinci keser dişin distal bölgesinde 8 mm, kanin dişin mezial bölgesinde ise 9 mm azaldığı saptandı (Resim 4,6).



Resim 6. Tedavi sonrası radyografik görünüm

TARTIŞMA

Kan pıhtısı her yumuşak doku iyileşmesi ve kemik rejenerasyonunun başlangıç fazında çok önemli bir rol üstlenir. Bütün doğal yaralarda, kan pıhtısı iyileşme sürecini başlatır ve düzenler. TZF, trombositleri konsantr

ederek doğal kan pıhtısını zenginleştirmeye çalışan yöntemlerin güncel olanıdır. Kandan izole edilen trombositler growth faktörlerin otojen kaynağı olarak bilinir. Konsantr haldeki trombositlerin greft materyallerine uygulanarak daha tatmin edilebilir sonuçlar elde edilmeye çalışılmaktadır. TZF kullanımında da asıl amaç iyileşme sürecini hızlandırmak ve güçlendirmektir.⁴⁻⁷

Kombine kemik defektlerinin konvansiyonel tedavilerinin yanı sıra Platelet-rich fibrin (PRF) membran ile otojen kemik greftinin birlikte kullanımının bu tür defekt tedavilerinde başarılı olduğunu ortaya koymuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Choukroun'ın TZF'si gibi uygulaması kolay ve serbest olan yöntemlerin klinisyenlere büyük faydalar sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu amaçlarla kullanılan değişik menşeli maddelerin çoğunlukla da pahalı oluşları göz önünde tutulduğunda TZF ile ilgili çalışmaların önümüzdeki günlerde büyük yoğunluk kazanacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Gibble JW, Ness PM. Fibrin fibrin (TZF): a second- generation platelet concentrate. Part I : technological concepts and evolution. Transfusion 1990; 30: 741-747.
2. Dohan DM et al. Platelet-Rich Fibrin (TZF): second generation platelet concentrate. Part I: technological concepts and evolution. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2006; 1: e37-44.
3. Dohan DM et al. Cytotoxicity analyses of Choukroun's TZF (Platelet-Rich Fibrin) on a wide range of human cells: the answer to a commercial controversy. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2007; 103: 587-593
4. Dohan DM et al. Platelet-Rich Fibrin (TZF): a second generation platelet concentrate. Part II: platelet- related biologic features. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2006; 101: e45-50
5. Dohan DM et al. Platelet-rich fibrin (TZF): a second- generation platelet concentrate. Part III: leucocyte activation: a new feature for platelet concentrates?. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2006; 101: e51-55
6. Choukroun J et al. Platelet-rich fibrin (TZF): a second- generation platelet concentrate. Part IV: clinical effects on tissue healing. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2006; 101: e56-60
7. Choukroun J et al. Platelet-rich fibrin (TZF): a second- generation platelet concentrate. Part V: histologic evaluations of TZF effects on bone allograft maturation in sinus lift.Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2006; 101: 299-303.

8. preadipocytes and tympanic keratinocytes: a new opportunity in facial liposuction (Coleman's technique) and tympanoplasty?. Rev. Laryngol. Otol. Rhinol.(Bord.) 2007; 128: 27-32.
9. Braccini F, Dohan DM. The relevance of Choukroun's platelet rich fibrin (TZF) during facial aesthetic liposuction (Coleman's technique): preliminary results. Rev. Laryngol. Otol. Rhinol (Bord) 2007; 128: 255-60

Yazışma Adresi:

Yrd.Doç.Dr.Mustafa TUNALI

Haydarpaşa GATA

Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Diş hekimliği Bölümü

Üsküdar/İstanbul

Tel : 0 532 777 25 70

E-posta : mustafatunali@hotmail.com