



**REZORBE ATROFİK MANDİBULADA İMPLANT YUMUŞAK DOKU
ARAYÜZÜNÜN DÜZENLENMESİNDE VESTİBÜLOPLASTİ TEKNİĞİNİN
KULLANILMASI**

**THE USE OF VESTIBULOPLASTY TECHNIQUE TO IMPROVE THE IMPLANT
SOFT TISSUE INTERFACE IN THE RESORBED ATROPHIC MANDIBLE**

Dt. Merve ÇAKIR*

Dr. Dt. Kemal TÜMER*

Dr. Dt. Süleyman BOZKAYA*

Doç. Dr. Gülfem ERGÜN**

Prof. Dr. Derviş YILMAZ*

Makale Kodu/Article code: 1027
Makale Gönderilme tarihi: 04.01.2013
Kabul Tarihi: 12.06.2013

ÖZET

Amaç: Atrofik mandibulada mental foramenler arası bölgeye yerleştirilmiş iki implanta sahip hastalarda implant çevresi yumuşak dokunun düzenlenmesinde vestibüloplastinin etkinliğini değerlendirmektir.

Gereç ve yöntem: Atrofik mandibulada herbirine 2 implant yerleştirilen 10 hasta çalışmaya dahil edildi. Yarım kalınlık flep kaldırıldı ve apikalde periost üzerine dikildi. Hastaların mevcut protezleri bir doku düzenleyici ile birlikte cerrahi sonrası stent olarak kullanıldı. Klinik değerlendirme, operasyon öncesi ve 8 hafta ile 1 yıl arası olan bir takip süresi boyunca yapıldı. Klinik değişkenler, mukozal inflamasyon varlığı, sondlamada kanama, kazanılan yapışık dişeti genişliği ve abutmentlerin görünürlüğündeki başarı değerlendirildi.

Bulgular: Abutmentlerin yeteri kadar açığa çıktığı ve sekiz hafta sonunda 4-8 mm genişliğinde yapışık dişeti genişliği elde edildiği görüldü. Sondlamada kanama veya lokal enfeksiyon gözlenmedi. Hastalar, uygulanan prosedürlerden sonra çok az bir ağrıdan şikayet etmiş olup sadece hafif - orta derecede ödem görüldü. Operasyon sonrasında % 10-30 arasında relaps görüldü ve zamanla arttı.

Sonuç: Vestibüloplasti; implantların yerleştirilmesinden sonra, implant çevresindeki yumuşak doku durumunun iyileştirildiği basit ve minimal invaziv bir yöntemdir. Bu tekniğin, hastanın rutin faaliyetlerini sınırlandırmadığı ve implantların çevresindeki yumuşak doku komplikasyonlarını önlediği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: İmplant, vestibüloplasti, atrofik mandibula

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the effectiveness of vestibuloplasty technique to improve the condition of the soft tissues around the implants placed in the interforaminal region of atrophied mandible.

Material and Methods: Ten patients each had two implants inserted in the atrophied mandibles were included in the study. A split-thickness vestibular flap was reflected and apically sutured onto the periosteum. Preexisting dentures relined with a tissue conditioner were used for a postsurgical stent. Clinical evaluations were made before operation and during a follow-up period of 8 weeks to 1 year. Clinical variables include presence of mucosal inflammation, bleeding on probing, width of attached gingiva attained, and success of exposure of abutments.

Results: Adequate exposure of abutments and an area of attached gingiva 4-8 mm wide were attained in 8 weeks. There was no bleeding on probing or local infection. The patients complained of a little pain after the procedures. Only mild to moderate edema was seen postoperatively. Relapse was seen in 10-30 % postoperatively and increased over time.

Conclusion: This technique is a simple and minimally invasive method of improving the condition of soft tissue after insertion of implants. It does not limit the patient's routine activities and so avoids soft tissue complications.

Key words: Implant, vestibuloplasty, atrophic mandible.

* Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

** Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.



GİRİŞ

Total dişsiz hastaların tedavisi için popüler tedavi yöntemi; konvansiyonel protezlerdir.^{1,2} Dişsiz rezorbe mandibulada konvansiyonel protezlerin kullanımı; kemik yetersizliği, ekzostozlar, toruslar, genial tuberkül obstrüksiyonu, sığ vestibuler sulkus ve yükselmiş ağız tabanı gibi nedenlerden dolayı zor olabilir.^{2,3} Konvansiyonel protez kullanıp stabilite ve retansiyon eksikliği olan hastalarda mental foramenler arasına yerleştirilen iki ya da dört implantla desteklenen hareketli protez kullanımı büyük ölçüde kabul gören bir tedavi yöntemidir.^{4,5}

Dişsiz mandibulada alveoler kret rezorbe olduğu zaman kret üzerindeki yapışık dişeti miktarı azalmaktadır.⁶ Bundan dolayı mental foramenler arasına yerleştirilen implantların üzerini ince bir yumuşak doku örter ve implantların üzeri açıldığı zaman, implant çevresinde hareketli bir mukoza yer alır.⁵ Hareketli protezleri destekleyen implantların çevresinin yapışık ya da yapışık olmayan keratinize mukoza bandı ile çevrili olması gerekmektedir.^{7,8} Literatürde implant çevresindeki yapışık dişetinin; implant çevresinde gingival hiperplazi, inflamasyon, cep oluşumu ve mekanik travma ile ilişkili ağrı oluşumunu engellediği bildirilmektedir.⁷ İmplantı çevreleyen yumuşak doku miktarı, implantın uzun dönem başarısı ile ilişkili olmayabilir ancak hastada protez kullanımı sırasında bazı şikayetlerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu durum hastanın oral hijyenini kötü yönde etkiler ve uzun dönemde implant çevresindeki yumuşak ve sert dokularda destrüksiyonlara neden olabilir.⁸ Keratinize dokunun olmaması, hastanın oral hijyenini etkileyen peri-implant ağrıya neden olabilir. Osseointegre implantlar kullanıldığı zaman; marjinal kemik kaybı ile birlikte peri-implantitis, mukozal hiperplazi ve çekilme nedeniyle implantın ortaya çıkması gibi yumuşak doku komplikasyonları görülebilir ki bu durum implantın başarısız olmasına neden olabilir. Peri-implant doku yakınındaki kas yapışıklıkları yapışık dişetinin olmadığı bölgelerde yumuşak doku inflamasyonuna neden olabilir.⁴

Mandibulada ileri derecede rezorpsiyon görülen hastalarda vestibuler derinliğin azlığı ve alveoler kret tepesine yakın kısımlarda mental kas ataçmanlarının olması beklenen bir durumdur.⁴ İmplant cerrahisinden önce uygulanabilecek birçok preprotetik yumuşak doku

prosedürü mevcuttur. Yumuşak doku cerrahisinde ana amaç; hareketli mukoza veya inflamatuvar hiperplaziyi engelleyip implant çevresindeki yumuşak dokuyu geliştirmektir.⁹ Bu amaçla; lingual sulkoplasti ile beraber ya da tek başına vestibuloplasti, serbest dişeti ya da bağ doku greftlerinin, allogreftlerin kullanımı gibi tedavi seçenekleri kullanılabilir.⁵ Vestibuloplasti; vestibul sulkusun yeterli miktarda derinleştirildiği ve kas ataçmanlarını uzaklaştıran, protez için sağlıklı zemin sağlayan cerrahi bir prosedürdür.¹⁰

Bu çalışmada, implantların yerleştirilmesinin ardından; implant çevresinde sağlıklı bir mukoza tabakası oluşturmak, vestibüler sulkusu derinleştirmek ve kas çekmelerini engellemek için vestibüloplasti ile tedavi edilen dişsiz mandibulaya sahip hastalar sunulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya; implant üstü hareketli protezini kullanamama, periimplant mukozitis / periimplantitis şikayeti nedeniyle Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Kliniği'ne başvuran ve daha önceden interforaminal bölgesine iki adet implant yerleştirilmiş, atrofik mandibulaya sahip olup yara iyileşmesini etkileyecek sistemik rahatsızlığı bulunmayan yaşları 49-68 yıl arasında değişen (ort:57,6) 3 erkek 7 kadın toplam on hasta dahil edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik bilgileri, operasyon öncesi ile takip süresi sonunda elde edilen yapışık dişeti miktarı ve relaps miktarı.

Vaka No	Yaş (Yıl)	Cinsiyet (E/K)	Yapışık Dişeti Miktarı (mm)		Relaps (%)	Takip Süresi (Hafta)
			Operasyon Öncesi	Takip Süresi sonunda		
1	64	E	-1	4 - 2	25	52
2	52	K	<1	5 - 6	20	48
3	57	K	0	4 - 8	10	8
4	61	K	<1	4 - 5	25	26
5	53	E	0	5 - 5	20	48
6	55	K	<1	4 - 6	30	39
7	60	K	0	6 - 5	25	44
8	49	E	<1	4 - 5	20	28
9	57	K	1	6 - 6	20	52
10	68	K	-1	4 - 5	30	46



Hastalar, çalışma öncesinde bilgilendirildi ve "Aydınlatılmış Onam Formu" imzalatılarak hastaların izinleri alındı. Hastaların bir tanesi implant operasyonu öncesinde distraksiyon osteogenezi yapılmış, diğer dokuz hastada ise implantlar orijinal mandibulaya yerleştirilmiştir (Resim 1a). Dokuz hastada peri-implant bölgedeki ağrı ve mukoza şikayeti nedeniyle protetik rehabilitasyon sonrasında, bir hastada ise protetik rehabilitasyon öncesi vestibüloplasti yapıldı. Tüm hastalar lokal anestezi altında tedavi edildi. Kret tepesinde hareketli-yapışık dişeti sınırından yapılan insizyonu takiben supraperiosteal diseksiyon ile yarım kalınlıkta flep kaldırıldıktan sonra, flep apikale doğru indirilip apikalde rezorbe olabilen suturlarla periosta dikildi (Resim 1b). Önceden yapılmış akrilik stent ya da hastanın konvansiyonel protezleri yumuşak astar materyali ile beslendikten sonra postoperatif stent olarak kullanıldı.

Klinik değerlendirmeler; operasyon öncesinde ve 8 hafta ile 1 yıl arasındaki takip periyodunda yapıldı. Klinik değişkenler; mukozal inflamasyon, kazanılmış yapışık dişeti genişliği ve abutmentların görünürlüğündeki başarıyı içermektedir (Resim 1c).

Tüm hastalar, yerleştirilmiş implantlarının kemik içindeki durumlarının değerlendirilmesi için; operasyon öncesi ve operasyondan sonraki 6. ay panoramik radyografi ile radyolojik değerlendirmeleri yapılmıştır (Resim 1d).

Operasyon sahasının; şişlik, enflamasyon ve yara iyileşmesi için muayene edilmesinden ayrı, operasyon öncesindeki yapışık dişeti miktarı ve takip seanslarında elde edilen yapışık dişeti genişliği de ölçüldü. Ölçümler bir periodontal sond yardımıyla implantlara komşu iki bölgede alveoler kret kenarından vestibüler sulkusa kadar ölçüldü (Resim 2a). Peri-implant ataçmanda sondlama sırasında kanama olup olmaması da operasyon sonrası sekizinci haftada değerlendirildi.



(a)



(b)



(c)



(d)

Resim 1. (a). Distraksiyon osteogenezi yapılmış bir hastaya yerleştirilmiş implantların ağız içi görünümü. (b). Vestibüloplasti yapıldıktan sonraki ağız içi görünüm. (c). 1 yıl sonraki klinik görüntüde implantların çevresinde yapışık dişeti izlenmektedir. (d). Hastanın post-operatif 6 ay panoramik röntgen görünümü.



(a)



(b)

Resim 2. (a). 1 yıl sonraki takip periyodunda mevcut yapışık dişeti miktarının periodontal sond ile ölçülmesi. (b). Vestibüloplasti yapıldıktan sonraki ortaya çıkan ekimozun ağız dışı görünümü

BULGULAR

Operasyon sonrasında tüm hastalarda abutmentlerde yeterli görünürlülük sağlanmıştır. Postoperatif 8. haftada yapışık dişeti miktarı 4-8 mm arasında görülürken, 1. yıl sonunda 2-6 mm arasında görülmüştür. Bir hasta operasyon sonrasında yaklaşık 8 hafta süren geçici hipoestezi şikayetinde bulunmuştur. Vestibüler taraftaki yaranın iyileşmesi ve reepitelizasyonu tüm hastalarda sağlanmıştır. Operasyon sonrasında tüm hastalarda hareketsiz ve mekanik olarak stabil olan bir yapışık dişeti elde edilmiştir.

Yara iyileşmesi sonrasında yumuşak doku fazlalığı görülmemiştir ve inflamasyon bulguları sadece ilk 4-6 günde görülmüştür. Operasyon sonrasında hastalar direk olarak sıvı gıda tüketebilmiş ve sadece 2-3 gün analjeziklere ihtiyaç duymuşlardır. Hastalar operasyon sonrasında hafif bir ağrıdan şikayetçi olmuşlar, orta-ciddi arası bir ödem görülmüştür. Bir hastada ekimoz görülmüş ve iki haftada iyileşmiştir

(Resim 2b). Operasyon sonrasındaki 8. haftada yapılan takip seansında peri-implant ataçmada sondlamada kanama görülmemiştir.

Relaps düzensizdir ve operasyon sonrasında % 10-30 arasında değişmiştir ve zamanla artmıştır. Aynı hastada bile değişik bölgelerdeki implantlarda değişik miktarlarda relaps görülmüş özellikle lateral sahalar daha fazla relaps ortaya çıkmıştır.

Hastaların pre-op yapılan radyolojik değerlendirmesinde, implantların çevresinde yeterli kemik seviyesi olduğu ve post-op 6. ayda yapılan değerlendirmede kemik seviyesinde gözle görülür bir değişiklik olmadığı ve implantların sağlıklı olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA

Erken osseointegrasyon araştırmaları alloplastik implant yüzeylerinin kemiğe adaptasyonu ve implantların klinik sağ kalım üzerinde yoğunlaşmıştır. Dental implantların çevresindeki yumuşak doku ile ilgili, özellikle dişsiz çenelerdeki implantlarla ilgili, az sayıda çalışma bulunmaktadır. İmplant çevresindeki yumuşak dokunun kalitesi ve sağlığı birçok faktörden etkilenmektedir. İmplant çevresinde keratinize mukoza varlığı sağlıklı yumuşak doku elde etmek için pozitif bir faktör olarak görülmektedir.¹¹

Bazı anatomik yapıların çıkardığı zorluklar nedeniyle ciddi rezorbe mandibulayla uğraşmak normal mandibulayla karşılaştırıldığında daha komplekstir. Ciddi şekilde rezorbe olan mandibulada, genellikle aşırı derecede sığ bir vestibul sulkusla birlikte ince bir bant (1-2 mm) şeklinde keratinize mukoza mevcuttur. Bunların sonucu olarak; vestibul kas ataçmanları ve lingual ataçman implant konacak sahalar çok yakındır ve ağız tabanı çok mobildir. Böyle hastaları osseointegre implantlarla tedavi ederken implant kenarındaki kas çekmelerini engellemek için yumuşak dokuda bazı düzeltmeler yapmak gerekmektedir.¹²

Çeşitli çalışmalara göre minimum miktarda ya da hiç keratinize dokusu olmayan hastalarda periimplant dokuların homeostazı sadece hastalar bölgede yeterli hijyeni sağlayabildiklerinde elde edilebilir. Bununla birlikte sığ veya olmayan vestibul sulkus varlığının gıda retansiyonuna, hijyen prosedürlerinin gerçekleştirilmesinde zorluğa ve periimplant dokularda hareketliliğe neden olduğu klinik

olarak gözlenmiştir.¹³ Bu faktörlerin tümü birlikte değerlendirildiğinde implant çevresindeki yumuşak dokuya yönelik olarak cerrahi tedavi gerekliliği ortaya çıkar. Uygun tedavi seçenekleri; tek başına veya ağız tabanı alçaltılması ile birlikte vestibüloplastidir. Keratinize formda dişeti elde etmek için serbest dişeti ya da bağ doku greftleri de kullanılmaktadır; ancak dişeti greftlerinin palatinalden alınması gerekmektedir ve verici saha sekonder iyileşmeye bırakılır ve serbest greftin de iyileşmesi gerekmektedir.⁵ Ayrıca deri greftleri de kullanılmaktadır; ancak bu greftlerin, ağız mukozasıyla farklı renkte olması, greftte kıllanma görülmesi, hastada tat almada bozukluğa neden olması ve verici sahada skara neden olması gibi dezavantajları vardır.⁶ Bu çalışmada tüm hastalar lokal anestezi ile opere edilmiştir ve hastaların hepsi operasyonu iyi tolere etmiştir. Yara iyileşmesinde herhangi bir komplikasyon görülmemiştir. Hastaların ağız hijyeni prosedürlerini rahatlıkla yerine getirdikleri ve bu işlemler sırasında herhangi bir ağrı duymadıkları gözlenmiştir. Bu nedenle bu tür vakalarda mukoza ya da deri greftleri kullanılmadan vestibüloplasti yapılması uygun bir tedavi alternatifi olabilir.

Diğer taraftan bu çalışmaya dahil edilen hastalarda mental bölgede belirgin kas varlığı görülmüştür. Ciddi rezorbe mandibulada mukogingival cerrahiye zarar veren ana engel mental kasın kret tepesindeki varlığıdır.¹³ Kasın tekrar yükselmesini engellemek için bu çalışmada hastaya özel stentler yapılmış veya hastanın daha önceki protezleri yumuşak astar materyali ile beslenerek postoperatif stent olarak kullanılmıştır.

Bu çalışmaya dahil edilen hastalara yapılan operasyon sonucunda elde edilen yapışık dişeti keratinize olmamasına rağmen hareketsiz, mekanik olarak sabit ve çigneme kuvvetlerine dayanabilecek durumdadır. Yumuşak doku komplikasyonlarını engellemek için keratinize mukoza çok önemli değildir. Aynı zamanda serbest greft alınmasına ve sonuç olarak donör saha morbiditesine hiç gerek yoktur. Çalışma sonucunda postoperatif stentle kombine vestibüloplasti operasyonunun mental kas seviyesini alçalttığını ve implant çevresinde stabil bir yumuşak doku oluşturduğu gözlenmiştir.

SONUÇ

Vestibüloplasti; implant yerleştirilmesi sonrasında yumuşak dokuların durumunu geliştirmek için kullanılan basit ve minimal invaziv bir metottur. Hastaların rutin aktivitelerini kısıtlamamaktadır ve aşamalı operasyon yapılmasını engellemektedir. Bu durum final protezinin retansiyon ve stabilitesini arttırmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Thomason JM, Kelly SA, Bendkowski A, Ellis JS. Two implant retained overdentures--a review of the literature supporting the McGill and York consensus statements. J Dent 2012;40:22-34.
2. Aksit S, Mandalı G, Yıldırım Biçer AZ. Geriatrik hastalar ve implant. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2012;Supp 5:52-7.
3. Cillo JE, Jr., Finn R. Reconstruction of the shallow vestibule edentulous mandible with simultaneous split thickness skin graft vestibuloplasty and mandibular endosseous implants for implant-supported overdentures. J Oral Maxillofac Surg 2009;67:381-6.
4. Kwakman JM, Voorsmit RA, Freihofer HP. Treatment of the edentulous mandible with a vestibuloplasty combined with Intramobil Zylinder implants: a 5-year follow-up. Br J Oral Maxillofac Surg 1998;36:296-300.
5. Hakim SG DO, Jacobsen HC, Hermes D, Sieg P. Exposure of implants using a modified multiple-flap transposition vestibuloplasty. Br J Oral Maxillofac Surg 2006;44:507-10.
6. Hashemi HM, Parhiz A, Ghafari S. Vestibuloplasty: allograft versus mucosal graft. Int J Oral Maxillofac Surg 2012;41:527-30.
7. Ueda M HK, Sumi Y, Mizuno H, Niimi A. Peri-implant soft tissue management through use of cultered mucosal epithelium. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1998;86:393-400.
8. Wismeijer D CP, Galluci G, Chiapasco M. ITI Treatment Guide Volume 4 Loading Protocols in Implant Dentistry Edentulous Patients. Berlin, Quintessence Publishing; 2010. p 200-2002.



9. Cawood JI, Stoelinga PJ, Blackburn TK. The evolution of preimplant surgery from preprosthetic surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007;36:377-85.
10. Heberer S, Nelson K. Clinical evaluation of a modified method of vestibuloplasty using an implant-retained splint. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67:624-9.
11. Myshin HL, Wiens JP. Factors affecting soft tissue around dental implants: a review of the literature. *J Prosthet Dent* 2005;94:440-4.
12. Arnoux JP, Papatotiriou A, Weisgold AS. A revised technique for stage-two surgery in the severely resorbed mandible: a technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998;13:565-8.
13. Melo LG, Almeida AL, Lopes JF, Rezende ML, Neto JS, Ciporkin F, Nagata MJ. A modified approach for vestibuloplasty in severely resorbed mandible using an implant-retained postoperative stent: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;106:e7-14.

Yazışma Adresi:

Dr. Süleyman BOZKAYA
Adres : Necatibey Cad.
Park Apt. No: 96 / 15, 05670
Maltepe, Ankara, TÜRKİYE.
Tel : +90 312 203 43 54
Faks : +90 312 223 92 26
E-mail: suleyman.bozkaya@gmail.com

