



Comparison of uni- and bilateral buccal mucosal harvesting in terms of oral morbidity

Tek ve çift yanak bukkal mukoza alımının ağız içi morbidite yönünden karşılaştırılması

İbrahim Halil Bozkurt¹, Fatih Yalçinkaya², Memduh Nurettin Sertçelik², Kürşad Zengin²

ABSTRACT

Objective: To evaluate the oral morbidity associated with uni- or bilateral buccal mucosal graft harvesting in the treatment of urethral stricture.

Material and methods: Forty-two men with anterior urethral stricture who were treated with dorsal onlay buccal mucosal graft urethroplasty were enrolled in this study. The graft was harvested from both cheeks in patients with a stricture length of ≥ 7 cm and from one cheek, if the stricture length was < 7 cm. The post-operative pain score, the time required to return to a regular diet, the time required to achieve full mouth opening, the numbness and the salivary changes were compared between the two groups.

Results: The bilateral buccal mucosal graft harvest group was disadvantaged in terms of the 7th day pain score, the time required to return to a regular diet and the time to achieve full mouth opening ($p < 0.05$). No significant differences were found in the salivary changes and numbness of the two groups.

Conclusion: The morbidity of bilateral buccal mucosal graft harvesting is greater than that of unilateral harvesting, especially in the short term. However, this morbidity is well tolerated by the patients in the long term.

Key words: Buccal mucosa; urethral stricture; urethroplasty.

ÖZET

Amaç: Bukkal mukozal greft kullanılarak yapılan üretroplastilerde tek yanak ve çift yanak içi greft alımının ağız içi morbiditesini değerlendirmek.

Gereç ve yöntemler: Çalışmaya anterior üretra darlığı nedeniyle dorsal onlay bukkal mukozal greft üretroplastisi uygulanan 42 hasta dahil edildi. Darlık segmenti ≥ 7 cm olan 19 hastadan çift taraflı, < 7 cm olan 23 hastadan ise tek taraflı bukkal mukozal greft alındı. İki grup post-operatif ağrı skoru, normal diyetle geçişe kadar geçen süre, tam ağız açıklığına kadar geçen süre, ağızdaki hissizlik ve tükürük miktarındaki değişiklik yönünden karşılaştırıldı.

Bulgular: Çift taraflı bukkal mukozal greft alınan hastalar 7. gündeki ağrı skorları, normal diyetle geçiş süresi ve tam ağız açıklığına kadar geçen süre yönünden tek taraflı greft alınan hastalara göre daha dezavantajlı idiler ($p < 0.05$). Her iki grupta ağız içi hissizlik oranları ve tükürük miktarındaki değişim yönünden anlamlı fark bulunmadı.

Sonuç: Her iki yanak içi bukkal mukoza alımının ağız içi morbiditesi tek yanakla karşılaştırıldığında kısa dönemde daha belirgin ise de, uzun dönemde bu morbidite hastalar tarafından iyi tolere edilebilmektedir.

Anahtar sözcükler: Bukkal mukoza; üretral darlık; üretroplastisi.

Giriş

Kısa üretra darlıkları (≤ 2 cm) genellikle primer uç uca anastomozla tedavi edilirken daha uzun darlıklarda post-operatif kordi oluşumu riski nedeniyle doku yerine koyma üretroplastileri

tercih edilir. Çeşitli doku yerine koyma metodlarının başarısı yapılacak olan üretroplastide alınacak greft için ideal dokunun aranmasına yol açmıştır. Bu konuda günümüzde bukkal mukoza üzerinde en çok fikir birliğine varılan dokudur.^[1] Graft alımından sonra oluşan

¹Clinic of Urology, Karaman State Hospital, Karaman, Turkey

²First Urology Clinic, Yıldırım Beyazıt Ankara Dışkapı Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

Submitted:
18.07.2012

Accepted:
14.08.2012

Correspondence:
İbrahim Halil Bozkurt
Clinic of Urology, Karaman State Hospital, 70100 Karaman, Turkey
Phone: 0505 657 88 10
E-mail: ihalilbozkurt@yahoo.com

©Copyright 2013 by Turkish Association of Urology

Available online at
www.turkishjournalofurology.com

defektin kapatılıp kapatılmaması konusunda görüş birliği yoktur. Bazı yazarların bu defektin açık bırakılmasının erken post-operatif ağrı, tam ağız açıklığına kadar geçen süre ve normal diyete geçiş konusunda pozitif etkileri olduğunu bildirmesine karşın bu etkileri alınan greftin uzunluğuna ve şekline bağlayan ve defektin kapatılmasını savunanlar da mevcuttur.^[2,3] Genellikle 7 cm'ye kadar olan darlıklarda tek yanaktan alınan bukkal mukoza yeterli olurken, daha uzun darlıklar için her iki yanaktan veya tek yanak+mandibular bölgeden mukoza alınması gerekmektedir.

Literatürde her iki yanaktan alınan bukkal mukozanın ağız içi morbiditesi üzerine net bilgiler yoktur. Biz bu çalışma ile her iki yanaktan bukkal mukoza alınmasının ağız içi morbiditesi ile tek yanaktan alınmasının ağız içi morbiditesini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve yöntemler

Ocak 2003 ile Temmuz 2010 arasında anterior üretra darlığı nedeniyle dorsal onlay bukkal mukozal greft üretroplasti uygulanan 42 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süresi 44.2 aydı (12-98 ay). Pre-operatif değerlendirmede hikaye, fizik muayene, retrograd ve işeme sistoüretrografi, rezidüel idrar tayini ve idrar kültürü yer aldı. Hastaların ortalama yaşı 57 (26-77) idi. Darlık etyolojisi 21 hastada iyatrojenik (%50), 6 hastada iskemik (%14.3), 11 hastada travmatik (%26.2) idi. 4 hastada (%9.5) ise etyoloji belirlenemedi. Hastaların 19'unda uzun üretra darlığı (≥ 7 cm) nedeniyle her iki yanaktan alınan bukkal mukozal greft (Grup 1), darlık uzunluğu < 7 cm olan 23'ünde ise tek yanaktan alınan bukkal mukozal greft (Grup 2) kullanıldı.

Operasyon tekniği

Operasyon nazotrakeal entübasyon ile genel anestezi altında uygulandı. Litotomi pozisyonunda darlık bölgesinin üzerinden midline perineal insizyon yapılarak bulber üretra disseke edildi ve korpus kavernozumlarından tamamen ayrıldı. Darlık segmentinin uzunluğu ölçüldü. Ağız içi steril şekilde hazırlandı. Stensen kanalı belirlendi ve greft alınacak bölge işaretlendi. Adrenalinli (1/100000) %1'lik Lidokain HCl enjekte edildi ve greft keskin disseksiyonla alındı. Ölçülen darlık segmenti ≥ 7 cm ise her iki yanaktan, < 7 cm ise tek yanaktan her hastada standart 5cm uzunluğunda 2.5cm genişliğinde greft alındı. Bipolar koter ile kanama kontrolü yapıldı. Bütün hastalarda greft alındıktan sonra oluşan defekt açık bırakıldı, suturize edilmedi. Daha sonra darlık segmenti dorsal yüzünden açılarak bukkal mukoza dorsal onlay olarak yerleştirildi ve corporanın tunika albugineasına fiske edildi. Bulbokavernöz kaslar spongios dokunun üzerine kapatıldı. Colles fasyası, perineal yağ dokusu ve cilt kapatıldı. Konulan dren bir gün sonra çekildi. Üretral katater 2 hafta sonra çekildi. Cerrahiden 2 hafta sonra işeme sistoüretrografisi çekil-

di. Ekstravazasyon saptanan olgularda katater bir hafta daha tutuldu. Hastaya post-operatif 1. gün dondurma ve sıvı diyet verildi. Post-operatif 2. gün normal diyete geçildi.

Hastalarda post-operatif ağrı skoru, normal diyete geçişe kadar geçen süre, tam ağız açıklığına kadar geçen süre, ağızdaki hissizlik ve tükürük miktarındaki değişiklik kaydedildi ve iki grup bu parametreler yönünden karşılaştırıldı. Post-operatif ağrı değerlendirilmesi için 10 puanlı vizüel analog skala kullanıldı. İlk hafta günlük, sonraki 6 ay aylık ve son kontrolündeki değerler baz alınarak değerlendirildi. Diğer parametreler hakkındaki veriler hasta dosyalarından retrospektif olarak taranarak elde edildi ve son kontrollerinde hasta tarafından doldurulan bir anket (Ek 1) ile veriler teyit edildi.

İstatistiksel analiz SPSS 15.0 (SPSS INC, Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi kullanıldı.

Bulgular

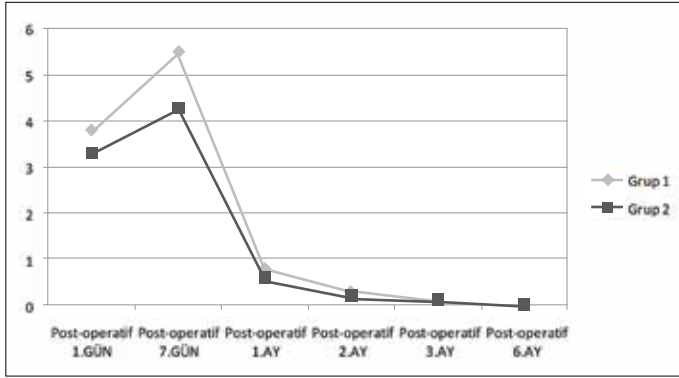
Çalışmaya en az 6 aylık takip süresini tamamlamış ve verilerin teyiti için oluşturulan anketi dolduran 42 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşları Grup 1 ve Grup 2'de sırasıyla 55 (27-77) ve 53 (25-76) idi. Her iki grup hasta yaşları bakımından benzerdi ($p>0.05$).

Grup 1'de 2 hastada normal diyete geçişin olduğu gün greft alınan bölgede koterizasyon gerektiren kanama oldu. Grup 2'de hiçbir hastada kanama gözlenmedi.

Post-operatif 1. gündeki ağrı skorları Grup 1'de daha yüksek olmasına rağmen iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0.18$). Normal diyete geçilen post-operatif 2. günden yedinci güne kadarki ağrı skorları yönünden Grup 1, Grup 2'ye göre istatistiksel anlamlı şekilde daha yüksekti ($p=0.006$). Ağrı skorlarındaki bu farklılık Grup 1 lehine devam etse de 1 haftadan sonraki skorlarda yine istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Altıncı aydaki kontrollerde hiçbir hastada ağrı saptanmadı (Şekil 1).

Post-operatif 2. gün Grup 1'deki hastaların 4'ü (%21), Grup 2'deki hastaların 16'sı (%70) normal diyeti tolere edebildi. Normal diyete geçiş süresi Grup 1'de ortalama 4.53 gün (2-8 gün), Grup 2'de ise ortalama 2.44 gün (2-4 gün) olarak saptandı ($p<0.05$).

Yedinci gündeki tam ağız açıklığı Grup 1 ve Grup 2'de sırasıyla 5 hasta (%26) ve 20 hasta (%87) olarak bulundu. Tam ağız açıklığına kadar geçen süre her iki grupta sırasıyla ortalama 8.47 gün ile 2.65 gün olarak saptandı ($p<0.05$). Altıncı ay kontrollerinde bütün hastaların tam ağız açıklığına ulaştıkları gözlemlendi.



Şekil 1. Tek yanak ve çift yanak bukkal mukoza alımının ortalama ağrı skorlaması

İlk haftanın sonunda ağız içi hissizlik yönünden iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Ağız içi hissizlik oranları arasındaki fark 6. ay kontrollerinde Grup 1 lehine artış göstermesine rağmen istatistiksel anlamlı farka ulaşmamıştır ($p=0.12$).

Hastalar tarafından tarif edilen tükürük miktarındaki değişim her iki grupta bütün takip süresince benzerdi.

Anketin sonunda sorulan ağız içinden alınan bu parçayla yapılan ameliyatı tekrar olur muydunuz sorusuna Grup 1'deki hastaların %63'ü, Grup 2'deki hastaların %83'ü olumlu cevap vermiştir.

Tartışma

Humby'nin 1941'de hipospadias onarımında üretral rekonstrüksiyon için bukkal mukozanın kullanımını tarif etmesinden bu yana özellikle son 20 yılda uzun üretra darlığı onarımında bu teknik popüler olmuştur.^[4] Literatürdeki çalışmaların çoğunda bukkal mukoza kullanılmasına karşın mandibular alveolar mukoza, dudak ve dilden alınan mukozalarla yapılan çalışmalar da mevcuttur.^[5,6] Dudak ve bukkal mukoza grefti alımının karşılaştırıldığı bazı çalışmalar bukkal mukoza alımının daha az morbiditeye sahip olduğunu öne sürmektedir.^[6,7]

Alınacak bukkal mukozal greftlerin boyutları, şekli ve oluşan defektin kapatılıp kapatılmaması da halen tartışmalıdır. Rourke ve ark.^[2] yaptıkları randomize prospektif çalışmayla alınan greftin oluşturduğu defektin kapatılmamasının erken post-operatif ağrı, tam ağız açıklığına kadar geçen süre ve normal diyete geçiş yönünden olumlu etkileri olacağını savunmaktadır. Barbagli ve ark.^[3] ise 350 hastanın prospektif incelemesine dayanarak bu farklılıkları alınan greftin boyutlarına ve şekline bağlamaktadır. Biz bütün hastalardan standart 2.5x5 cm bukkal mukozal greft aldık. Alınan bu greft rekonfigurasyonla 6.5-7 cm kadar uzatı-

labilirken daha uzun darlıklarda her iki yanak bukkal mukozayı kullandık. Literatürde 5 cm'den daha uzun greft alan yazarlar da bulunmasına karşın Barbagli ve ark.^[3] post-operatif komplikasyonların önlenmesi için alınacak greft boyutlarının 4 cm boy ve 2.5 cm genişliği aşmaması gerektiğini belirtmişlerdir.^[6,8]

Literatürde yapılan çalışmalar genellikle tek yanaktan alınan bukkal mukozanın oral komplikasyonları ile ilgilidir. Ulaşabildiğimiz kadarıyla literatürde bilateral bukkal mukoza alımının oral komplikasyonlarını irdeleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Biz bu çalışma ile her iki yanaktan bukkal mukoza alımının oral komplikasyonlar üzerine ne gibi etkisi olacağını araştırmayı amaçladık.

Tek yanaktan bukkal mukozal greft alımının erken dönemdeki post-operatif ağrı skorları literatürdeki diğer çalışmalarla benzerlik gösterse de bilateral bukkal mukozal greft alınan hastalardaki post-operatif ağrı skorları belirgin olarak daha yüksek bulundu. Bu farklılık özellikle normal diyete geçilen post-operatif 2. günden itibaren görüldü. Tek taraflı bukkal mukoza alınan hastalarla yapılan görüşmelerde hastalar normal diyete geçildiğinde katı gıdaları çoğunlukla mukozası sağlam olan yanaklarında, ağız içinde çok çevirmeden çiğnemeye çalıştıklarını belirttiler. Bilateral bukkal mukoza alınan hastalardaki erken dönem ağrı skorlarının yüksekliği ve normal diyete geçiş süresinin uzunluğu buna bağlandı.

Grup 1'deki 2 hastada normal diyete geçildiğinde oluşan greft alım yerinde koterizasyon gereken kanama görüldü. Literatürde erken dönemde koterizasyon gerektiren greft alım yeri kanamalar rapor edilmesine karşın bunların diyete geçiş ile ilişkisi belirtilmemiştir.

Çalışmamızda tam ağız açıklığına kadar geçen süre de Grup 1'de anlamlı olarak yüksek bulundu. İki yanaktan alınan bukkal mukozanın oluşturduğu defektin iyileşme süreci ve elastikiyetini kazanmış mukozal dokuya kadar geçen sürenin bu süreçte etkili olduğu söylenebilir. Yapılan bazı çalışmalarda uzun dönemde ağız içi kontraktürler de saptanmıştır.^[7] Bu çalışmada bizim hiçbir hastamızda ağız içi kontraktür gelişmedi.

Sonuç olarak, her iki yanak içi bukkal mukoza alımının ağız içi morbiditesi tek yanakla karşılaştırıldığında kısa dönemde daha belirgin ise de uzun dönemde bu morbidite hastalar tarafından iyi tolere edilebilmektedir. Özellikle uzun segment greft gereken vakalarda oral komplikasyonlar yönünden greft alım yerinin her iki yanak içinden mi yoksa mandibular alveolar bölgeye uzanan tek yanak içinden mi olması gerektiğinin ileri bir araştırma konusu olabileceğini düşünüyoruz.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Markiewicz MR, Lukose MA, Margarone JE, Barbagli G, Miller KS, Chuang SK. The oral mucosa graft: a systematic review. *J Urol* 2007;178:387-94. [\[CrossRef\]](#)
2. Rourke K, McKinny S, St Martin B. Effect of wound closure on buccal mucosal graft harvest site morbidity: Results of a randomized prospective trial. *Urology* 2012;79:443-7. [\[CrossRef\]](#)
3. Barbagli G, Vallasciani S, Romano G, Fabbri F, Guazzoni G, Lazzeri M. Morbidity of oral mucosa graft harvesting from a single cheek. *Eur Urol* 2010;58:33-41. [\[CrossRef\]](#)
4. Humby G. A one stage operation for hypospadias. *Br J Surg* 1941;29:84-92. [\[CrossRef\]](#)
5. Simonato A, Gregori A, Ambruosi C, Venzano F, Varca V, Romagnoli A, et al. Lingual mucosal graft urethroplasty for anterior urethral reconstruction. *Eur Urol* 2008; 54:79-87. [\[CrossRef\]](#)
6. Kamp S, Knoll T, Osman M, Hacker A, Michel MS, Alken P. Donor site morbidity in buccal mucosa urethroplasty: lower lip or inner cheek? *BJU Int* 2005;96:619-23. [\[CrossRef\]](#)
7. Markiewicz MR, DeSantis JL, Margarone JE, Pogrel MA, Chuang SK. Morbidity associated with oral mucosa harvest for urological reconstruction: an overview. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66:739-44. [\[CrossRef\]](#)
8. Dublin N, Stewart LH. Oral complications after buccal mucosal graft harvest for urethroplasty. *BJU Int* 2004;94:867-9. [\[CrossRef\]](#)

EK 1. Post-operatif sorgulama formu

1. Ağzınızda duyduğunuz ağrı şiddetini lütfen aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyiniz.

Ağrı yok _____ Çok şiddetli ağrı
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Ameliyattan sonra kaçınıcı günde alışık olduğunuz yiyecekleri yemeye başlayabildiniz?

Süre:

3. Ağzınızı ameliyat öncesindeki kadar ne zaman açabildiniz?

Süre:

4. Ağzınızda hissizlik oluştu mu, oluştu ise ne kadar sürdü?

Süre:

5. Tükürük miktarınızda herhangi bir değişme oldu mu, oldu ise ne kadar sürdü?

Süre:

6. Mevcut hastalığınız için size aynı operasyon önerilse kabul eder miydiniz?

Evet Hayır