

VASKÜLERİZE KALVARİAL KEMİK FLEBİ İLE MANDİBULA KIRIĞI SONRASINDA GELİŞEN NON-UNION ONARIMI

Dr. Uğur KOÇER**, Dr. Ali Teoman TELLİOĞLU****, Dr. Ahmet YAZICI****,
Dr. Cihat Nazmi BARAN****, Dr. Ayşegül PERÇİN****,
Dr. Selim ÇELEBİOĞLU***, Dr. Ömer ŞENSÖZ*

Ö Z E T

Mandibula kırığı sonrasında oluşan non-union tedavisinde sıklıkla kullanılan damarsal beslenmesi olmayan kemik grefti yerine bir olguda özel damarlar taşıyan ve bu damarlar tarafından beslenen vaskülerize kemik flebi kullandık. Bu flebin kemik greftlerine göre daha yararlı olduğu kanısına vardık.

Anahtar Kelimeler : Mandibula kırıkları, non-union.

GİRİŞ

Kırıkların iyileşmesinde, immobilizasyon, kemik fragmanlarının uygun yönlendirimi ve enfeksiyondan korunma rol oynar. Mandibula kırıklarının seçilen tedavi sonrası 3. ve 8. haftalar içerisinde gerçekleştirilir (1). Çocuklarda bu süre kısılırken yaşlılarda 8 haftaya ulaşabilir (2). Mandibula kırığının iyileşmesi 3 ayı geçmesine rağmen sağlanamazsa non-union olarak kabul edilebilir. Mandibula kırıklarının kaynamamasında pekçok faktör rol oynayabilir. Bunlar lokal ve genel faktörler diye ikiye ayrılırlar. Genel durumlar içerisinde nutrisyonel ya da metabolik bozukluklar, generalize hastalıklar ve özel kemik patolojileri yer alabilir. Lokal etkenler daha önemlidir. Bunlar; a) fragmanların yetersiz immobilizasyonu, muhtemelen non-unionda en önemli unsurdur, b) fragmanların yetersiz repozisyonu, c) kemik uçları arasına yabancı doku-

SUMMARY

Vascularized Calvarial Bone Flap Tecniqe For Repair of Non-Union Mandibular Fractures

Non-union results of mandibular fractures with a gap are usually treated with bone grafts. We used vascularized calvarial bone flap for the gap in the mandible. We believe that vascularized calvarial bone flap is more effective than bone graft.

Key Words : Fractures of mandible, non-union.

ların girmesi, d) enfeksiyonlar, e) yanlış yerleştirilmiş non-kompresyonlu plağı içerir.

Non-union tedavisinde açık redüksiyon uygulanmalıdır. Bu esnada kırık sahası debrite edilir, tüm yabancı materyal bu alandan çıkarılır, kemik uçları tazelenir. Fragmanların repozisyonu ve immobilizasyonu sağlanır. Genellikle kemik uçlarının debritleme sonrasında ortaya çıkan defekt damarsal beslenmesi olmayan kemik grefti ile onarılır (3). Yazarlar ise non-union son-

* Ankara Numune Hastanesi 2. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği Şefi.

** Ank. Num. Hast. 2. Plas. ve Rekon. Cer. Kli. Şefi.

*** Ank. Num. Hast. 2. Plas. ve Rekon. Cer. Kli. Baş Asis.

**** Ank. Num. Hast. 2. Plas. ve Rekon. Cer. Kli. Asistanı.

rası ortaya çıkan mandibula defektini vaskülerize kalvarial kemik flebi kullanarak onarmışlardır.

Operatif Teknik

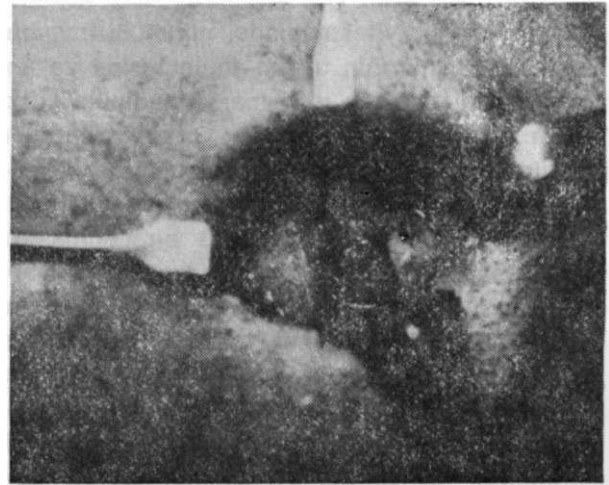
Genel anestezi altında intra-oral ya da extra-oral yaklaşımla fraktür sahasına ulaşılır. Tüm ölü dokular debrite edilir, kemik uçları tazelenir ve oluşan defekt ölçülür. Daha sonra preoperatif dönemde palpe edilen Süperfisiyal temporal damarlar (S.T.D.) üzerinde flep dizayn edilir. Saçlı deri subfolliküler planda kaldırılır. Süperficial temporal fasiya (S.T.F.) ulaşılır. Temporal hattın üzerinde daha önce ölçülen defekt kadar kemik hazırlanır. Parietal kemik üzerindeki perikranium ve galea ile ilişkisi bozulmadan tam kalınlıkta kaldırılır ve S.T.D. ile beraber S.T.F.'a zgomatik arka kadar eleve edilir. Flep dikkatli bir şekilde hazırlanan subcutan tünel ile alıcı sahaya taşınır. Kompozite flebin kemik kısmı defekt üzerine yerleştirilip rijit fiksasyonla kırık fragmanlarına tespit edilir. Katlar kapatılır.

Olgu Sunusu

40 yaşında erkek hasta bir yıl önce çenesinin üzerine düşmüş ve ağrı, şişlik şikayetleri ile bir plastik cerrahi kliniğine başvurmuş. Burada kendisine çene kemiğinin kırıldığı söylenmiş ve 1.5 ay süresince arch bar uygulanmış. Bu süre sonunda arch bar sökülmüş, hasta yine çenesinin oynadığını farketmiş ve takiben bir çene cerrahisi kliniğine başvurmuş. Burada simpizis mandibuldaki kırık mini-plak vida ile onarılıp sağ angulus mandibuladaki non-unionun tedavisi için kliniğimize refere edilmişti. Biz hastaya yukarıda açıkladığımız tekniği kullanarak müdahale ettik (Resim 1). Postoperatif dönem sorunsuz geçti ve 7. günde taburcu oldu. Postoperatif 10. günde ise kullanılan kemik flebinin viabilitesini göstermek için kemik sintigrafisi yapıp kemiğin yaşadığı saptandı.



Recimi. A. sağ angulus mandibulada non-union (ok ile işaretli). B. debritin sonrası oluşan defekt. C. saçlı deri flebi kaldırılmış ve süperficial temporal fasiyaya ulaşılmış (ok ile süperficial temporal damarlar işaretli). D. vaskülerize kalvarial kemik flebi hazırlanmış. E. postoperatif X-ray. F. postoperatif kemik sintigrafisi ile kemik flebinin kanlanmasının tespiti.



Resim 1 — b.



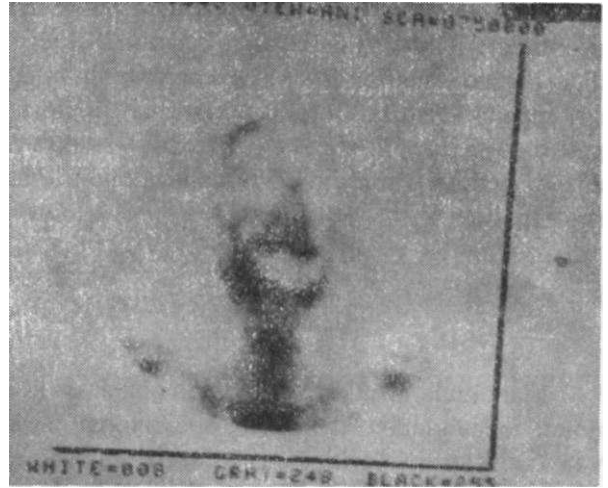
Resim 1 — c.



Resim 1 — e.



Resim 1 — d.



Resim 1 — f.

TARTIŞMA

Günümüzde vaskülerize kalvarial kemik flepleri kraniofasial defeklerin onarımında sıklıkla kullanılmaktadırlar. McCarthy ve Zide, 1984 yılında vaskülerize kalvarial kemik flebini zgomatik bölgenin onarımında kullanmışlardır (4). Antonyshn 1985 yılında temporal kas-kemik flebinin mandibular bölgenin rekonstrüksiyonunda kullanılabileceğini göstermiştir (5). Bunları takiben 1991 yılında Musolos (6) travma ve tümör eksizyonu sonrasında oluşan mandibula defeklerini vaskülerize kalvarial kemik flepleri ile onarmıştır. En son olarak Kamiji ve arkadaşları tümör eksizyonu sonrasında ortaya çıkan total mandibula defeklerini vaskülerize kalvarial kemik flebi

kullanarak restore etmişlerdir (7). Mandibula kırığını takiben çeşitli nedenlerle oluşan non-unionun tedavisinde yapılan debriman sonrasında görülen kemik defekti genellikle damarsal beslenmesi olmayan kemik greftleri ile doldurulmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, vaskülerize kemik transverleri non-vaskülerize kemik greftlerine göre bakteriyal enfeksiyonlara direnç (8), kal oluşturma kabiliyeti (9), daha az resorpsiyon (10) ve daha iyi mekanik direnç yönlerinden üstündür. Ayrıca kalvarial kemiklerin transver sonrası endokondral kemiklere üstünlüğü (11) ve yukarıda açıklanan klinik ve deneysel çalışmalar doğrultusunda non-union rekonstrüksiyonu sırasında ortaya çıkan mandibula defektini damarsal beslenmesi olmayan kemik grefti yerine vaskülerize kemik flebi ile onarmayı uygun bulduk. Bu tekniğin olası dezavantajları dönör saha problemleri olabilir. Özellikle oluşan kavariyal defekt iyi kapatılmalıdır. Biz olgumuzda kalvarial defekti perikranial fleple kapattık. Ayrıca görülebilecek olan saç dökülmesi deri fleplerinin subfolliküler planda kaldırılması ile engellenir.

SONUÇ

Mandibula kırıkları sonrasında gözlenen non-union tedavisinde damarsal beslenmesi olmayan kemik grefti yerine özel damarlar taşıyan ve bu damarlarca beslenen kemik fleplerinin kullanılmasının daha uygun olacağını düşünüyoruz.

K A Y N A K L A R

1. Şensöz, Ö., Erdoğan, B., Kanmaz, B., Koçer, U.: Mandibula kırıklarının analizi ve tedavide tespit süresinin kısaltılması. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Araştırma Dergisi, 1 : 83, 1987.

2. Rowe, L.N. : Fractures of the facial skeleton in children. J. Oral Surg., 26 : 505, 1968.
3. Bochlogyros, P.N. : Non-union of fractures of the mandible., J. Max. Fac. Surg., 13: 189, 1985.
4. McCarthy, J.G., Zide. B.M.: The spectrum of calvarial bone grafting : introduction of the vascularized calvarial bone flap. Plast. Reconst. Surg., 74 : 10, 1984.
5. Antonyshn, C., Hurst, L.N. and Anderson, C. : The temporalis myo-osseous flap : an experimental study. Plast. Reconst. Surg., 77 : 406, 1986.
6. Musolos, A., Colombini, E., Michelena, J. : Vascularized full-thickness parietal bone grafts in maxillo-facial reconstruction : the role of galea and superficial temporal vessels. Plast. Reconst. Surg., 87 : 261, 1991.
7. Kamiji, T., Fujikawa, M., Honda, T., Higasa, H., Sekiguchi, J., Ohmori, K. : Restoration of the mandible by full thikness calvarial bone flap. Ann Plast. Surg., 29 : 442, 1992.
8. Ponje, W. and Cutting, O : Trapezius osteomyocutaneous island flap for reconstruction of the anterior floor at the mounth and the mandible. Head. Neck. Surg., 3 : 66, 1980.
9. Conley, J. : Use of composite flaps containing bone for majör in the head and neck. Plast. Reconst. Surg., 49 : 522, 1972.
10. Cutting, C.B. and McCarthy, J.G. : Comparison of residual osseous msss between vascularized and non-vascularized onlay bone transfer. Plast. Reconst. Surg., 72 : 673, 1983.
11. Zins, J.E., Whitaker, L.A. : Membranous versus endochondral bone : implications for craniofacial reconstruction. Plast. Reconst. Surg., 72 : 778, 1983.

YAZIŞMA ADRESİ :

Op. Dr. Uğur KOÇER

Ankara Numune Hastanesi

2. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

Sıhhiye - ANKARA