

PERİORBİTAL VE FRONTAL BÖLGE REKONSTRÜKSİYONUNDA SERBEST KALVARİAL KEMİK GREFTLERİNİN UYGULANIŞI

Ayhan KONURALP, Nazım Çerkeş, Aylin BİLGİN

Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul

ÖZET

Son yıllarda kraniyofasial cerrahide tabula eksternadan alınan serbest kalvarium greftleri yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. İstanbul Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalında son 2 yıl içinde frontal, periorbital ve nazal bölgelerden alınan serbest kalvarial kemik greftleri uygulanmış ve tatminkar sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelime : Kemik grefti, periorbital, rekonstrüksiyon.

1982 yılında ilk kez Tessier(3) tarafından klinik uygulamaları bildirildikten sonra kalvarium kemik greftleri kraniyofasial cerrahide giderek yaygın bir uygulama alanı bulunmuştur.(1-4) Kalvariumun kompakt yapısı ve doğal eğimi nedeniyle, özellikle orbita çevresi ve frontal bölge deki kemik defektlerin rekonstrüksiyonunda kalvarial kemik greftleri çok uygun bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölgelerin rekonstrüksiyonunda genellikle bikoroner insizyon kullanıldığından ilave bir insizyonla kemik grefti alma sorunu da ortadan kalkmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Istanbul Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalında son 2 yıl içinde travma nedeniyle frontal, periorbital ve nazal bölelerde kontur deformiteleri bulunan 4 hastaya tabula eksternadan alınan kalvarial kemik greftleri ile rekonstrüksiyon yapıldı.

TEKNİK: Tüm hastalarda bikoronal insizyon yoluyla girişimle supraparietal planda supraorbital kenara kadar gelindikten sonra subperiostal plana girildi ve orbita tavanına ulaşıldı. Deformite ve kemik defekti olan kısımlar ortaya konuldu. İnfracorbital fraktür ve enoftalmi mevcut olan olgularda subsilier insizyon da yapılarak orbita tabanı subperiostal planda diseksiyon edilerek, orbita içi yumuşak doku yapışıklıkları serbestleştirildi.

Bikoroner insizyondan skalpın posteriora diseksiyonu ile posterior parietal bölgeye ulaşıldı. Greft alınacak bölgede perikranium kesilerek flep şeklinde kaldırıldı. Alınacak greftin boyutları kranium üzerinde çizilerek iş-

SUMMARY : APPLICATION OF CALVARIAL BONE GRAFTS IN THE RECONSTRUCTION OF PERIORBITAL AND FRONTAL REGION

Calvarial bone grafts which is harvested from the outer table of cranium have been widely used in craniofacial surgery, in recent years. In Istanbul University Medical Faculty Plastic and Reconstructive Surgery Department, calvarial bone grafts were used for the reconstruction of the traumatic deformities on the frontal, periorbital and nasal regions in last 2 years. Using this method satisfactory results was obtained in these cases.

Key Words : bone graft, periorbital reconstruction

aretlendi. Bu çizgilerin periferinden "tur" (drill) kullanılarak yaklaşık 3-4 mm. genişliğinde diploeeye kadar çevreye bir kesi yapıldı. Böylece osteotomun girmesine izin verecek bir alan açılmış oldu. Daha sonra greftin her bir yanından eğri osteotomlarla girilerek küçük vuruşlar yapmak suretiyle tabula eksterna ile tabula interna diploe hizasından birbirinden ayrıldı(Resim 1). Donör bölgeye kanama kontrolü için "bone wax" uygulandı.

OLGU 1 : 34 yaşında bayan hasta 3 yıl önce trafik kazası sonucu oluşan sağ frontal bölgedeki çökme fraktürüne bağlı kontur deformitesi ile başvurdu. Bil-

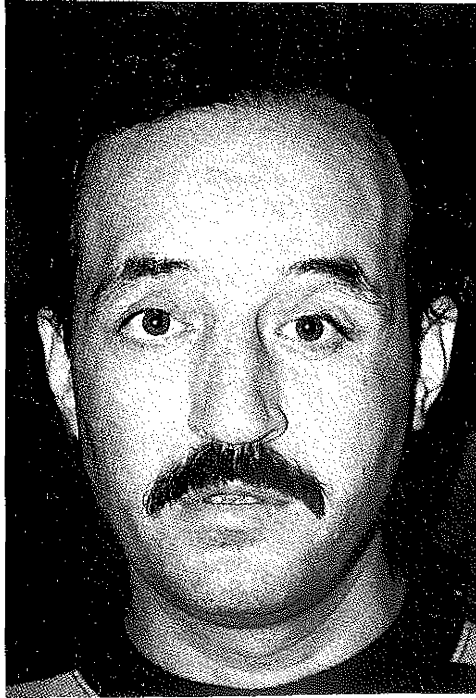


Resim 1 : Bir hastada kalvarium greftinin alınışı. Perikranium flep şeklinde kaldırılmış ve greft diploe hizasından ayrılmış.

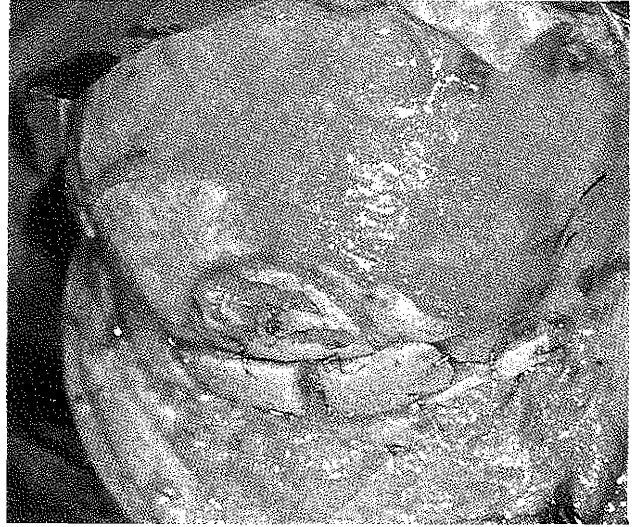
koroner insizyonla girilerek frontal bölgedeki kemik defekti ortaya kondu. Posterior parietal bölgeden 3x4 cm. boyutlarında bir kalvarial kemik grefti alındıktan sonra defektin boyutlarına uyacak şekilde şekillendirildi. Greft heriki yanına açılan deliklerden tellerle frontal bölgeye tesbit edildi. Yapılan kontrollarda deformitenin düzeldiği ve 2 yıllık süre içinde kemik rezorbsiyonuna bağlı bir değişiklik olmadığı gözlemlendi.

OLGU 2 : 43 yaşında erkek hasta trafik kazası sonucu frontal bölgede kemik defekti ve sol supraorbital kenarda çökme fraktürüne bağlı kontür deformitesi ile başvurdu. (Resim 2) Bikoroner insizyonla girildiğinde frontal bölgede yaklaşık 3x3 cm.lik bir alanda dura matere kadar tam kalınlıkta bir kemik defektinin yanı sıra sol supraorbital kenarda irregülarite ve kemik eksikliğinin mevcut olduğu görüldü. Posterior parietal bölgeden 3 x 5 cm. boyutlarında iki adet kemik grefti alındı. Greftler kesilerek şekillendirildikten sonra frontal bölgedeki defekte iki parça halinde ve supraorbital bölgeye supraorbital kenarı oluşturacak şekilde medial ve lateralde iki parça halinde tellerle tesbit edilerek uygulandı. (Resim 3). Yapılan 1,5 yıllık takiplerde frontal bölgedeki deformitenin düzeldiği ve iyi bir supraorbital kenar düzenliliğinin sağladığı görüldü. (Resim 4)

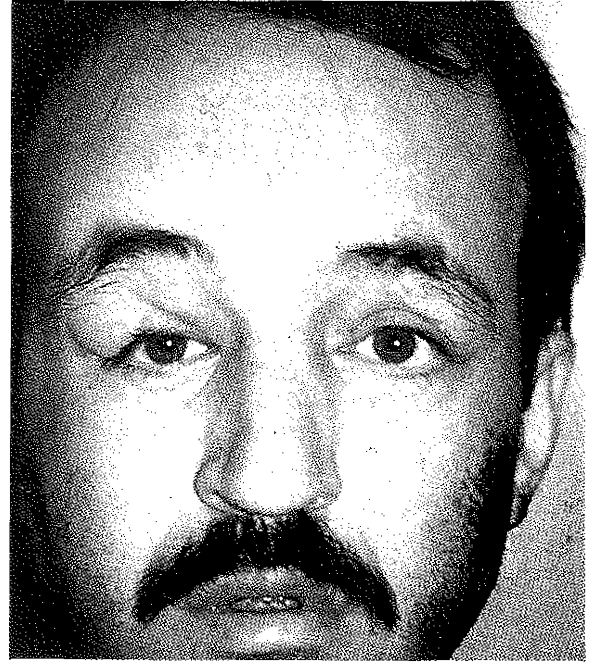
OLGU 3 : 37 yaşında bayan hasta 8 ay önce geçirdiği trafik kazası sonucu oluşan nazoetmoid fraktür, sol supraorbital çökme fraktürü ve bilateral infraorbital fraktüre bağlı deformiteler ile başvurdu. Hastada heriki



Resim 2 : Olgu 2. Trafik kazası sonucu frontal bölgede kemik defekti ve sol supraorbital çökme fraktürüne bağlı kontür deformitesi göze çarpmakta.

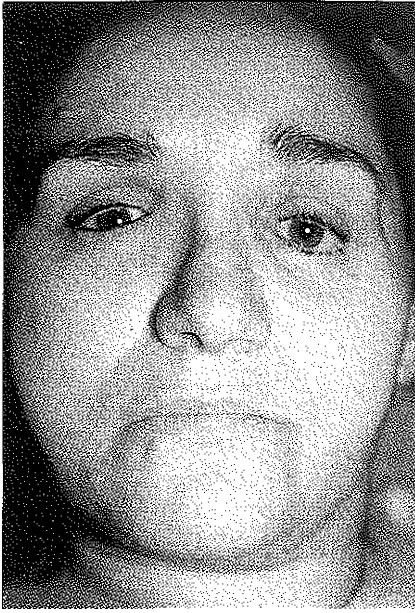


Resim 3 : Olgu 2. Parietal bölgeden alınan kalvarial greftler 4 parça halinde frontal bölge ve supraorbital kenara tellerle tesbit edilerek yerleştirilmiş.



Resim 4 : Olgu 2. Hastanın ameliyattan bir yıl sonraki görünümü.

gözde enoftalmi, göz kürelerinin distopisi ve telekantus göze çarpmakta idi. (Resim 5) Bu deformitelerin düzeltilmesi amacıyla parietal bölgeden 3 ayrı parça halinde büyük miktarlarda kalvarial greft alındı. Burun kökündeki çöküklük için koroner insizyondan ince uzun bir kalvarial greft kondu. Enoftalminin düzeltilmesi amacıyla heriki orbita tabanı ve orbita boşluğu lateraline uygun boyutlarda dikdörtgen şeklinde kalvarium greftleri yerleştirildi. Sol supraorbital kenarın lateralindeki çökme fraktürüne bağlı deformite ince bir kalvarial greftin tesbiti ile düzeltildi. Bunların yanı sıra medial kantalligamentlerin transnazal tesbiti de yapıldı. Yapılan kontrollarda her iki gözde enoftalminin düzeldiği, supraorbital kontür düzenliliğinin sağlandığı ve burun kökündeki



Resim 5 : Olgu 3. Trafik kazası sonucu nazoetmoid fraktür, sol supraorbital fraktür ve bilateral infraorbital fraktürlere bağlı her iki gözde enoftalmi olan hastanın ameliyat öncesi

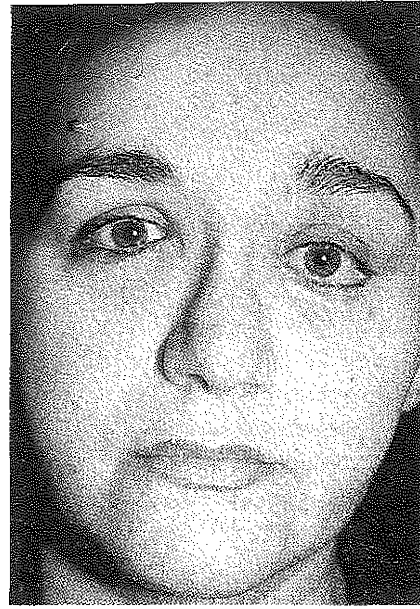
deformitenin oldukça kabul edilebilir bir görünüm aldığı tesbit edildi (Resim 6).

OLGU 4 : 21 yaşında bayan hasta trafik kazası sonucu oluşan nazoetmoid fraktürün burun kökündeki çökme deformitesi, bir gözde enoftalmi ve telekantusla başvurdu. Koroner insizyon yoluyla alman kalvarial bir greft koroner insizyondan burun dorsumuna yerleştirildikten sonra, enoftalmi olan tarafa subsilier insizyonla girilerek orbita tabanına dikdörtgen şeklinde bir kalvarial greft kondu. Telekantusun düzeltilmesi için ise medial kantallı ligamentin transnazal tesbiti ve Mustardec'nin "jumpng man" girişimi yapıldı. Yapılan takiplerde enoftalminin düzeldiği, burun deformitesinin oldukça kabul edilebilir bir duruma geldiği gözlemlendi.

TARTIŞMA

Serbest kalvarial kemik greftleri kraniyofasial cerrahide giderek daha yaygın bir kullanım alanı bulmaktadır (1-4). Çünkü kraniyofasial cerrahide kalvarium birçok yönden çok ideal bir donör bölgedir. Donör saha ameliyat alanında olduğundan ulaşmak kolaydır ve koroner insizyonla girişim yapıldığında ilave bir insizyon gerekmez. Uygun boyutlarda ve şekilde kemik grefti almak mümkündür. Bu greftlerin kranium defektleri için şekillendirilmeleri kolaydır. Postoperatif ağrı ve morbidite minimaldir. Donör skar ve donör bölge izlenmiş bir bölgedir(2). Bütün bunların yanı sıra kalvarium membranöz bir kemik olduğundan daha erken revaskülarize olduğu ve enkontral kemikten daha az rezorpsiyona uğradığı iddia edilmektedir(5).

Kalvarium greftlerinin en önemli dezavantajı greft alınırken osteotomun tabula interna ve duramateri gire-



Resim 6 : Olgu 3. Hastanın ameliyattan 8 ay sonraki görünümü. Enoftalmi düzelmiş, supraorbital bölgedeki ve burun dorsumundaki çökme deformitelerinde kontur düzeltilmesi sağlanmış.

rek bu oluşumların zedelenmesi olasılığıdır. Kalvariumun en kalın olduğu posterior parietal bölge donör alan olarak seçildiğinde bu ihtimal minimale indirilmektedir. Ayrıca posterior parietal bölgeden daha kalın greftler elde etmek de mümkün olduğundan bu bölge kalvarial greft donör alanı olarak tercih edilen bölgedir.

Biz de serbest kalvarium greftlerinin bu avantajlarını özününe alarak, özellikle frontal ve supraorbital kemik defektlerinin rekonstrüksiyonunda bu greftleri ilk seçenek olarak düşünmekte ve uygulamaktayız. Bu greftlerin natürel eğimleri orbita boşluğunun eğimine de çok iyi uyum sağladığında orbita tabanının rekonstrüksiyonu ve enoftalminin düzeltilmesinde de bu greftlerle tatminkar sonuçlar alınabildiğini gördük.

Prof. Dr. Ayhan KONURALP

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi

Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi A.B.D.

Çapa, İSTANBUL

KAYNAKLAR

1. Mc Carthy, J.G. and Zide, B.M.: The spectrum of calvarial bone grafting : introduction of the vascularized calvarial bone flap, Plastic reconstr Surg. 74:10, 1984
2. Kawamoto, H.K. and Zwiebel, P.: Calvarial bone grafts in alveolar bone grafts in alveolar clefts; in Carronni E. (Ed.) Craniofacial Surgery, Boston, Little Brown company, 1985.
3. tossier, P.: Autogenous bone grafts taken from the calvarium for facial and cranial applications; Clin. Plast. Surg. 9:531, 1982.
4. Wolfe, S.A. and Berkowitz, S.: the use of cranial bone grafts in the alveolar anteriorpalatal clefts; Plast. Reconstr. Surg. 72:659, 1983.
5. Zins and Whitaker: membranous versus endocondral bone: Implications for craniofacial reconstruction; Plast. Reconstr. Surg. 7:778, 1983.