

Facial Paralizde Otojen Serbest Kas Grefti ile Rekonstrüksiyon

Mesut ÖZCAN*
Ramazan KAHVECİ**

ÖZET

Tek taraflı sekel facial paralizelerde sinire yönelik girişimler geçerli değildir. Bu amaçla geliştirilmiş diğer birçok yöntem arasında otojen serbest çizgili kas transplantasyonu ile onarım son 15 yıldır uygulanmaya gelmiştir. Bu çalışmada aynı yöntem kullanılarak tedavi edilen iki olgu sunulmuştur. Yöntemi uygulayan diğer otörlerin raporları ve iki olgumuzdan elde olunan sonuçlar yöntemin küçümsenemeyecek düzeyde cesaret verici bir seçenek olduğu kanısını uyandırmıştır.

SUMMARY

Transplantation of Free Autogenous Muscle in the Treatment of Unilateral Facial Paralysis

The treatment of unilateral sequel facial paralysis is not possible with nerve repair or nerve grafting techniques. Among the other many techniques developed for this purpose, reconstruction with autogenous free striated muscle has been used for the last 15 years. In this study two cases of unilateral sequel facial paralysis treated by using the same technique have been presented. The reports of other authors who have applied the same technique and the results obtained in our two cases has shown that the technique is an encouraging alternative.

Facial paralizi yüzün mimik kaslarında ortaya çıkan 7. kranial sinir orijinli fonksiyon ve görünüm bozukluklarını kapsar. Söz konusu mimik kasları; kaşları yukarı kaldırmaya ve transverse alın çizgilerinin oluşumuna yarayan frontal kas, göz kapaklarını kapatmaya ve lakrimasyona yarayan orbikularis okuli kası, ağız köşesinin, üst dudağın dış yarısının ve burun kanadının elevasyonuna ve dış yönde çekilmesine yarayan quadratis labii superior kası, ağız köşesinin dışa ve yukarı retraksi-

* Doç. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Plast. ve Rekonstr. Cer. Anabilim Dalı Öğr. Üyesi

** Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Plast. ve Rekonstr. Cer. Anabilim Dalı Araş. Grv.

yonuna yarayan zygomatik kas, ağız köşesini ve alt dudakın dış yarısını aşağı ve dış doğru çeken quadratus labii inferior kası, ağızın sfinkter görevini üstlenen, dudak içi ve dışı bükmeye yarayan orbikularis oris kası, kaşları çatmaya ve vertikal glabellar çizgilerin oluşumuna yarayan korrugator kas, oluşturduğu tonus ile ağız içinde negatif basınç oluşumuna katkısı bulunan buksinatör kası ile, risorius, platysma, depressör anguli oris, levator anguli oris ve mentalis gibi kasları içine alır¹.

Etyolojisi konjenital veya edinsel olabilir. Edinsel olanlar; facial sinirin intraserebral çekirdeğinin veya kendisinin intrakranial, intratemporal veya periferde zedelendiği durumları kapsar. Bunlardan en sık görüleni facial sinirin intratemporal kanalda akut idiopatik şişmesine bağlı olanıdır. Buna Bell paralizisi de denir¹.

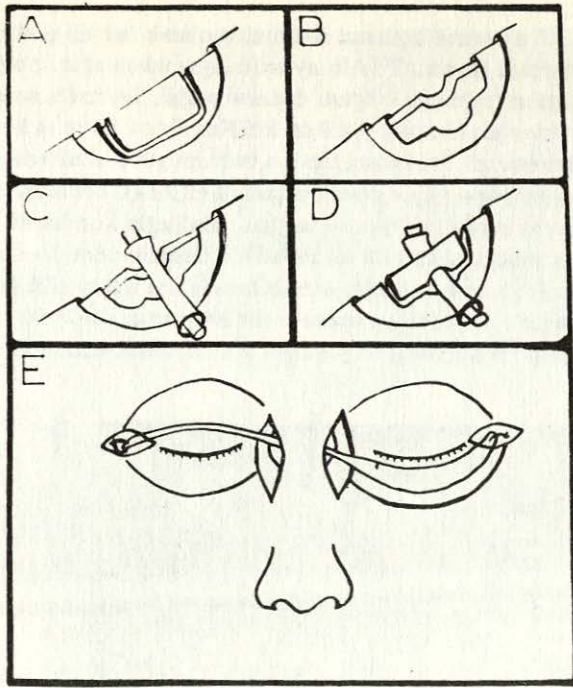
Klinikte, paralitik taraf alın çizgilerinde silinme, kaşta düşüklük, göz kapaklarını kapatamama, alt göz kapağında tonus kaybı ve ektropion ve buna bağlı epifora, konjonktivit, keratit gibi irritatif göz bulguları, nazolabial kıvrımın silinmesi, yanakta ve ağız köşesinde sarkma, ağızını büzememe, konuşma bozukluğu ve salyanın dışarı akması, ağız mimikleri sırasında sağlam tarafa doğru kayma gibi belirtiler verir. Bu hastalara gözlerini kapatması söylendiğinde hasta tarafta göz küresini yukarı ve dışı doğru kaçırdığı gözlenir ki bu bulgu Bell belirtisi olarak bilinir.

Kliniğimizde periferik tipte facial paralizisi olan iki olgu otojen serbest kas grefti ile tedavi edilmiş ve bu nedenle facial paralizisi tedavi yöntemleri gözden geçirilmiştir.

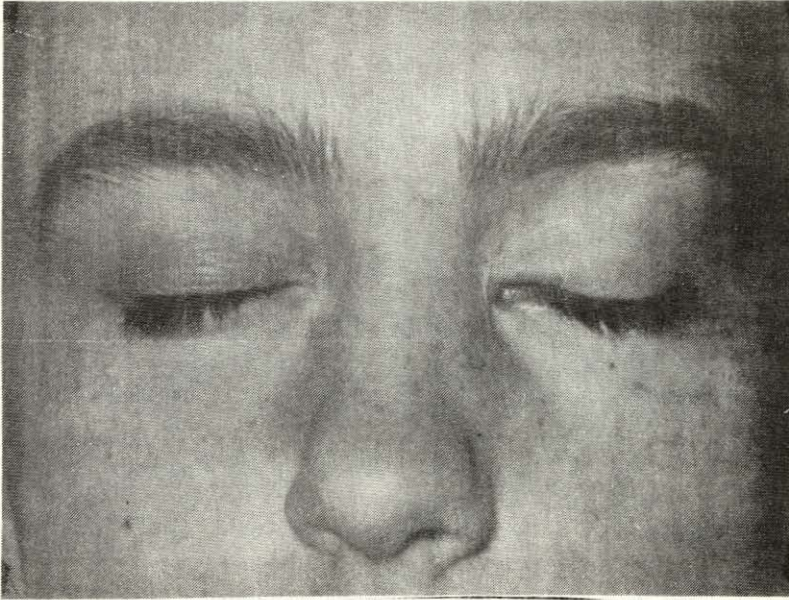
OLGULAR

OLGU 1. S.Ş. 20 Y. Bayan Hasta.

On yıl önce geçirdiği trafik kazasına bağlı kafa travması sonunda yüzün sol yarısında tam bir 7. kranial sinir paralizisi gelişmiş. Fizik muayenede Bell belirtisi pozitif idi. Yüzün sol yarısındaki tüm mimik kaslarının afonksiyone olduğu saptandı. Tedavi amacı ile otojen serbest kas transplantasyonu kararlaştırıldı. Birinci oturumda sol ayak sırtındaki ekstansör digitorum brevis kaslarını innerve eden N. perineus profundusun motor dalı sinir stimulatörü yardımı ile bulunarak 2 cm.lik rezeksiyon yapıldı. Aynı oturumda büyük safen venin distal bölümünde 2.5 cm.lik bir segment içine 0.5 cm. çaplı silastik rot konularak çıkarıldı. Burun köküne yapılan longitudinal insizyonla os nazale superiostal olarak disseke edildi. Os nazaleden piramidal bir kısım her iki iç kantus düzeyinden, nazal mukoza sağlam kalacak şekilde çıkarıldı. Çıkarılan parça ve tabandan yarım daire şeklinde oyuklar açılarak ven grefti örtülü silikon rot için yatak hazırlandı (Şekil: 1 A, B). Silikon rot tasarlanan yere yerleştirilip üzerine kaldırılan nazal kemik parçası tekrar yerleştirildi (Şekil: 1 C,D). Periost ile birlikte deri dikildi. İki hafta sonra gerçekleştirilen ikinci oturumda denerve edilen ekstansör digitorum brevis kaslarından ikincisi proksimal ve distal tendonu yapışma yerinden kesilerek çıkarıldı. Kasın üzerini örten fasya ve konjunktif tabakalar tamamen temizlendikten sonra kasın gövdesi sağlam taraf alt palpebrasındaki m. orbicularis oris üzerine yerleştirildi. Burun kökündeki silikon rotun çıkartılması ile oluşan tünelden geçirilen distal tendon hasta taraf üst palpebrasının riması boyunca deri altından geçirilerek dış kantallı ligamente suture edildi. Kasın proksimal tendonu ise sağlam tarafın dış kantusuna suture edildi (Şekil: 1 E).



Resim: 1
Serbest kas greftinin facial paralizde göz kapağı için kullanımı



Resim: 2
Olgu 1. Serbest kas grefti sonrası sinkron olarak her iki gözünü kapatabilmekte

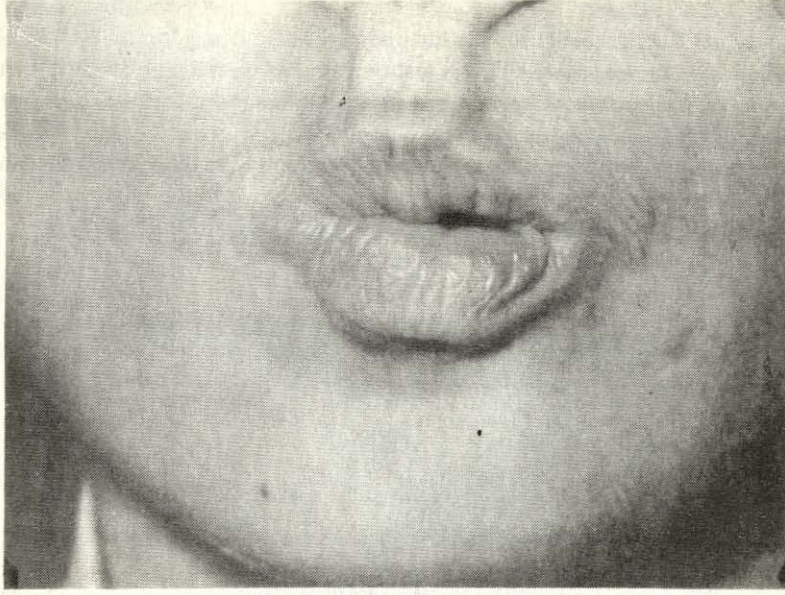
Operasyondan 1.5 ay sonra hastanın sinkronize olarak her iki gözünü birlikte kapayıp açabildiği gözlendi (Resim 2). Altı ay sonra aynı işlem ağız için planlandı. Birinci oturumda sol taraf palmaris longusu denerve edildi. İki hafta sonra bu kas proksimal ve distal tendonları korunarak çıkartıldı. Kası örten fasya ve konjunktiva tabakaları tamamen temizlendi. Proksimal tendon ve kasın gövdesi ortadan ikiye ayrılarak bir yarısı üst, diğer yarısı da alt dudak sağlam tarafındaki orbikularis oris kasları üzerine yerleştirilerek proksimal tendon sağlam taraf ağız komissuru hizasında bu kas ile ve derinin dermis tabakası ile sütüre edildi. Distal tendon ise kasın bitimi hizasında hasta taraf ağız kommissürünün dermis tabakasına sütüre edildikten sonra deri altı tünelinden geçirilerek, orbita kenarının dış alt yanına ulaştırıldı, açılan delikten dolaştırılarak hafif bir süspansiyon yapacak şekilde tesbit edildi (Resim 3).



Resim: 3

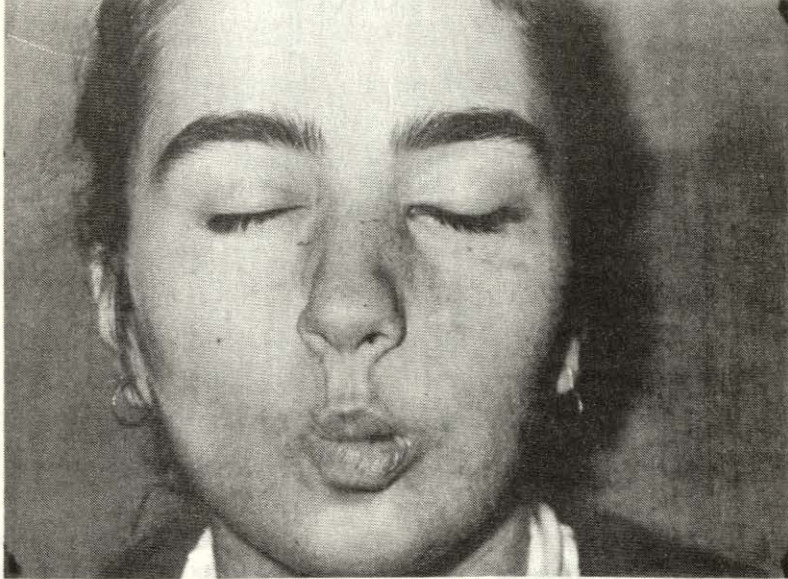
Olgu 1. Ağız için yapılan girişim sonrası erken dönemdeki görünüm

Her iki girişimden sonra da erken ve geç komplikasyon gözlenmedi. Bu girişimden üç ay sonra hasta aktif olarak ağız büzme hareketlerini gerçekleştirebiliyordu (Resim 4, 5).



Resim: 4

Olgu 1. Ağız çevresine serbest kas transplantasyondan sonra simetrik olarak ağzını bükebiliyor

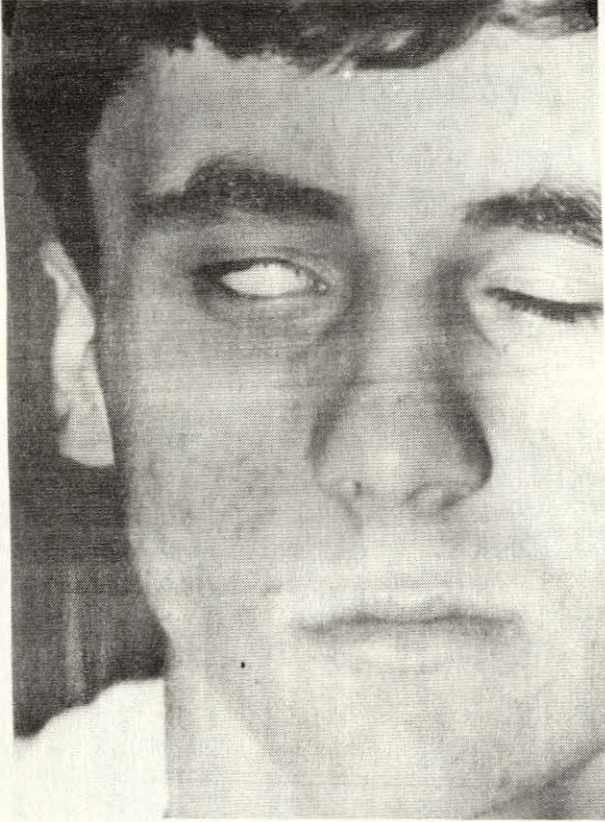


Resim: 5

Olgu 1. Ağız ve göz kapağı hareketlerinin birlikte görünümü. Postoperatif geç dönemde

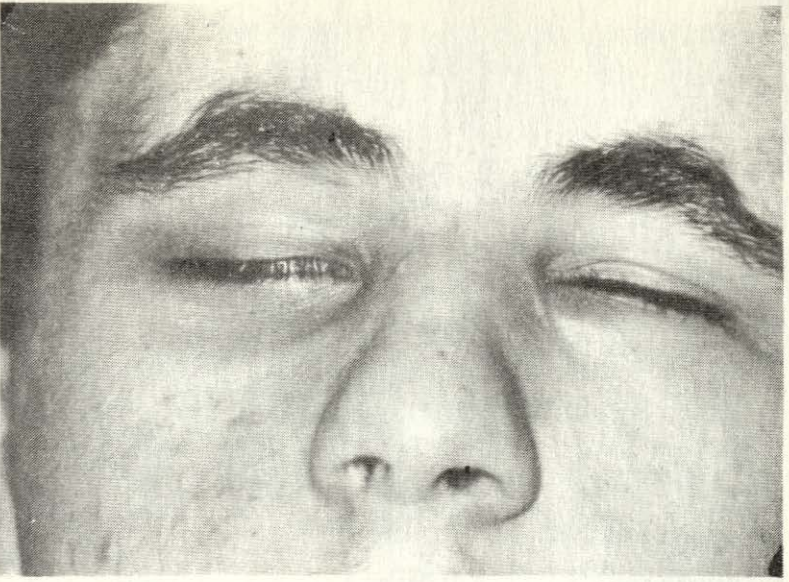
OLGU 2. 17 Y. Erkek.

Üç yaşında iken geçirdiği bir parotis operasyonundan sağ tarafta tam facial paralizi gelişmiş. Fizik muayenede birinci olguda saptanan bulgular gözlendi (Resim 6). Bu olguda da otojen serbest kas transplantasyonu planlandı. Ancak birinci olgudan farklı olarak ağız ve göz için yapılacak girişimler birlikte ele alınarak göz için 2., ağız için de 3. ve 4. ekstansör digitorum brevis kasları kullanıldı. 3. ve 4. ekstansör digitorum brevis kaslarının tendonları kısa olduğu için ağız köşesinin suspansiyonu için aynı bacadan plantaris longus tendonu greft olarak kullanıldı.



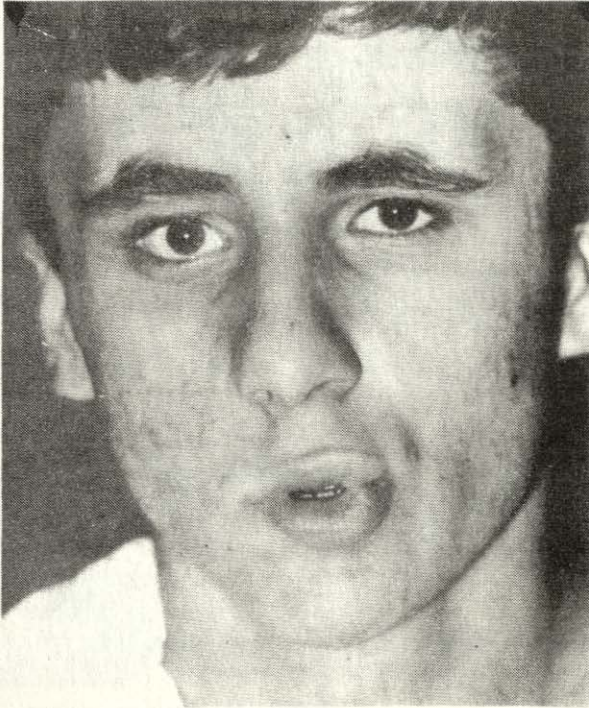
Resim: 6
Olgu 2. Preoperatif sağ göz görünümü

Girişim sonrası erken ve geç komplikasyon gözlenmeyen hasta beşinci haftada sinkronize olarak her iki gözünü birlikte açıp-kapatmaya, ağızını da simetrik olarak ve kayma olmaksızın aktif bir şekilde on hafta sonra büzebilmeye başlamıştır (Resim 7, 8, 9, 10, 11).



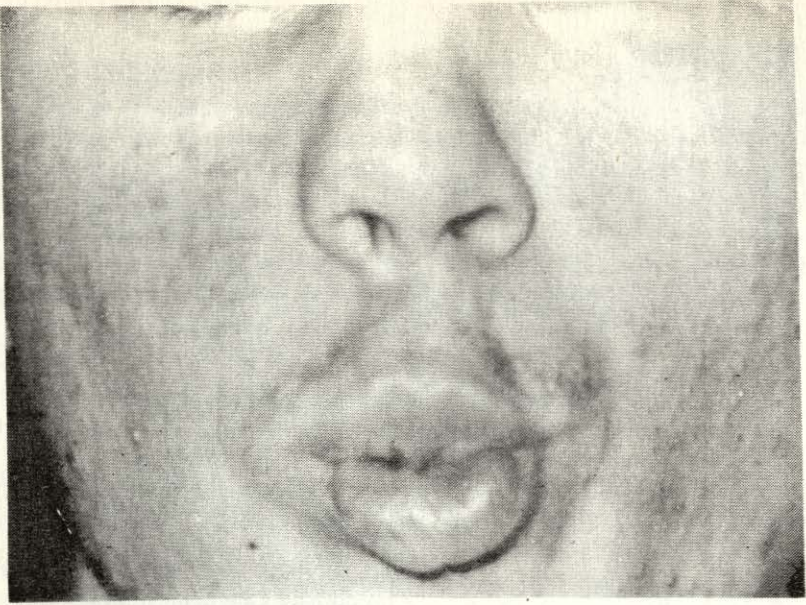
Resim: 7

Olgu 2. Postoperatif dönem her iki göz kapağını sinkron olarak kapatabilmekte



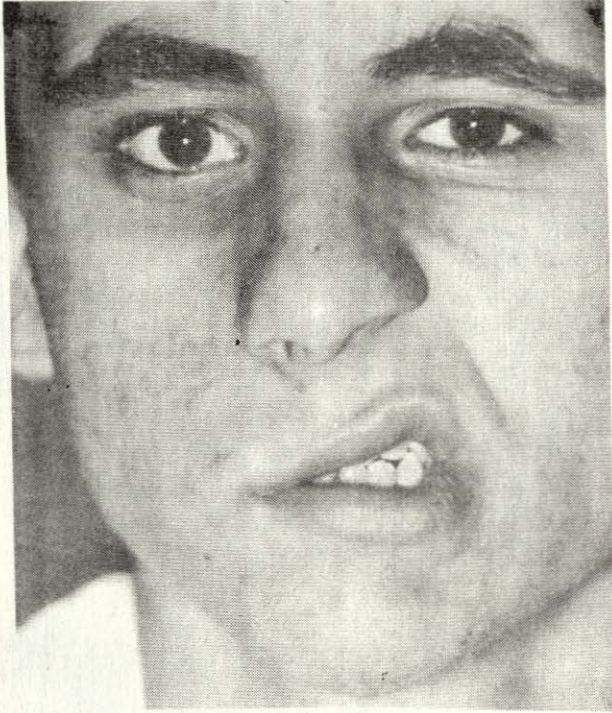
Resim: 8

Olgu 2. Preoperatif ağız köşesinin görünümü



Resim: 9

Olgu 2. Postoperatif simetrik olarak ağızını büzebilmekte



Resim: 10

Olgu 2. Preoperatif görünüm (sırtma hareketi)



Resim: 11

Olgu 2. Postoperatif sırtma hareketi sırasında ağız görünümü

TARTIŞMA

Facial paralizlerde irreversible kas atrofisi gelişmeden önceki dönemde sinir onarımına yönelik intrateporal, ekstrateporal birtakım girişimler uygulanabilir. Örneğin travmatize olan sinirin derhal onarımı², sinir greftleri ile onarım², sinirin yolunu değiştirerek², çapraz sinir greftleri uygulayarak³ veya başka sinirlerin transferi (Örn. hypoglossus) ile onarım⁴, nontravmatik durumlarda da konservatif tedavi⁵ ile iyileştirmeler denenebilir. Bu yöntemlerde operasyonun zamanlanmasında aksonal rejenerasyonun hızı dikkate alınmalı ve postoperatif fizyoterapi ve rehabilitasyona önem verilmelidir⁶.

Sekel facial paralizlerde ise uygulanan çok sayıdaki cerrahi yöntemler şu başlıklar altında toplanabilir¹.

A. Statik:

1. Suspansiyon (fasia, dermis, silastik)
2. Stabilizasyon (dermal flepler, marleks, kemik fiksasyonu)

B. Dinamik:

1. Kas transferi (temporal, masseter, digastrik, sternokloidomastoid)
2. Serbest kas grefti
3. İnorganik motorlar (metal spring, silastik bant, kapak ağırlıkları, kapak mıknatısları)

C. Sfinkter Rekonstrüksiyon:

1. Orbital (kantoplasti)

2. Oral (bukkal-oral rekonstrüksiyon)

3. Burun (septal düzeltme cerrahisi)

D. Antagonist kasların kontrolü:

1. Nörektomi (kimyasal, geçici), (Cerrahi, kalıcı)

2. Myektomi

E. Yüz germe operasyonları:

1. Modifiye yanak plastisi

2. Blefaroplasti

3. Nazolabial eksizyon

4. Supraorbital eksizyon ve kaş kaldırma

5. Temporal germe

6. Labial ve mukozal eksizyon

F. Cerrahi olarak kıvrım ve kırışıklık oluşturma:

1. Nazolabial kıvrım oluşturma

2. Alın kırışıklığı oluşturma

G. Mekanik yardımlar:

1. Ağızda kürdan bulundurma

2. Şerit

3. Pipo

Bu yöntemler arasında olgularımızda uyguladığımız serbest kas transplantasyonu ilk kez 1874 yılında Zielonko⁷ tarafından kurbağalarda denenmiş, ancak greft nekroze olmuştur. Yaklaşık yüzyıl pek çok araştırmacı^{8,9,10} tarafından denenmiş ancak greftleme başarısız olmuştur. 1971 yılında Thompson köpeklerde yaptığı çalışmalarla kas greftlerinin alınmasından önce denerve edilerek 2-3 hafta beklenmesi gerektiğini göstermiştir¹¹. Hakelius'un çalışmaları yöntemin daha da popülerize olmasını sağlamıştır^{12,13}. Memleketimizde ilk uygulamalar Yormuk (1978) tarafından bildirilmiştir¹⁴.

Serbest kas greftinin reinnervasyonu normal resipient kasta "ingrowth" ile olur¹⁵. Greft üzerindeki fascia ve konjonktif dokularının temizlenmesi reinnervasyonu kolaylaştırır. Böylece innervasyonu normal olan kasa gelen motor uyarım implante edilen kasa da uyuracak ve kasilmasını sağlayacaktır. Bu mekanizma ile hasta sağlam göz kapağı ile sinkronize olarak paralizik göz kapağını da kapatabilecek, ağızda da sirkumferansiyel bir büzme hareketini gerçekleştirebilecektir. Hasta taraf ağız köşesinin suspansiyonu ise; hem normal durumda var olan asimetriyi düzelterek hem de mimik hareketleri sırasında sağlam tarafa doğru kaymaya engel olarak nisbeten simetrik bir görünüm kazandıracaktır.

Ekstensor digitorum brevisler ve palmaris longuslar bu amaçla kullanılan uygun kaslardır. Transplante edilen kaslarda kontraksiyonlar göz kapağında genellikle 6-8 hafta sonra ağız çevresinde ise 12 haftadan sonra başlarlar¹³.

Nazal tünelde ortaya çıkabilen tendon yapışıklıkları ve nadiren görülen tendon nekrozları yöntemin başlıca komplikasyonlarıdır¹³.

Yüzün mimik kaslarının sayıca çokluğu ve mimik hareketlerin kompleks mekanizması sekel facial paralizilerde cerrahi yöntemlerle kozmetik ve fonksiyonel açıdan kusursuz bir sonuç alınmasını olanaksız kılmaktadır. Ancak fonksiyonel bakım-

dan vazgeçilmez önemi olan ağız ve göz kapaklarının sfinkter mekanizmalarının koreksiyonu birçok yöntemde asıl hedef olarak belirlenmiştir. Sekel facial paralizili iki olgumuzda uyguladığımız serbest kas transplantasyonu ile bu açıdan küçümsemeyecek sonuçlar elde edilmiştir. Her iki olguda da göz kapakları uykuda ve uyanık iken sinkronize olarak kapatılabilmekte, hasta taraftaki gözün korunma mekanizması sağlanmış bulunmaktadır.

Ağzın mimik hareketlerini yönlendiren 12 çift kas bulunmaktadır. Bunların hepsinin fonksiyonlarını kazandırmak bugün için olanaksızdır. Ancak yapılan işlem ile ağzın en önemli fonksiyonu olan büzme hareketi sağlanabilmiştir. Yapılan suspansiyonla da ağız köşesinin statığı kısmen de olsa sağlanabilmiştir.

Bu sonuçlar ve yöntemi uygulayan diğer otörlerin^{1.10.13.14} sunduğu veriler tek taraflı sekel facial paralizide serbest kas transplantasyonunun oldukça yararlı bir girişim olduğu görüşünü doğrulamıştır. Yöntemin; basit, her plastik cerrah tarafından uygulanabilecek bir yöntem olması, morbidite ve mortalitenin düşüklüğü ve başarı oranının yüksekliği bu görüşü güçlendirmektedir.

KAYNAKLAR

1. COSMAN, B., NIKLISON, J.: Reconstruction of the Facial Muscles, Lips and Cheeks. In: Plastic Surgery (3th ed. Grabb, W.C., Smith, J.W.), Little Brown Co., Boston, 1979, p. 336-344.
2. SMITH, J.W.: Advances in facial nerve repair. Surg. Clin. North. Am., 52: 1284, 1972.
3. ANDERL, H.: Reconstruction of the face through cross-face-nerve transplantation in facial paralysis. Chir. Plast, 2: 19, 1973.
4. KESSLER, L.A., MOLDAVER, J., POOL, J.L.: Hypoglossal facial anastomosis for treatment of facial paralysis. Neurology, 9: 647, 1959.
5. MC LAUGHLIN, C.R.: Permanent facial paralysis. Lancet, 2: 647, 1952.
6. CONLEY, J.: Facial rehabilitation following radical parotid gland surgery. Arch Otolaryngol, 66: 58, 1957.
7. ZIELONKO, J.: Ueber die entwicklung und proliferation von epitelen und endothelien. Arch Mikrosk Anat, 10: 351, 1874.
8. MAGNUS, R.: Ueber muskeltransplantation. Münch Med Wschr, 37: 515, 1890.
9. VOLKMAN, R.: Ueber die regeneration des quergesteiften muskeltgewebes beim menschen und saugethier. Beitr Pathol, 12: 233, 1893.
10. ROY, P.R.: Behavior of free autogenous muscle graft into the skeletal muscle in dog. J. Exp Med Sci, 9: 78, 1966.
11. THOMPSON, N.: Investigation of autogenous skeletal muscle free grafts in the dog. Transplantation, 48: 11, 1971.
12. HAKELIUS, L., STALBERG, E.: Electromyographical studies of free autogenous muscle transplants in man. Scand J Plast Surg, 8: 211, 1974.
13. HAKELIUS, L.: Transplantation of free autogenous muscle in the treatment of facial paralysis. A clinical study. Scand J Plast Reconst Surg, 8: 220, 1974.

14. YORMUK, E.: Serbest çizgili kas transplantasyonu ile yüz felçlerinin onarımı. 6. Türk Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kongresi, Ankara, 1978.
15. HOFFMAN, H.: Local reinnervation in partially denervated muscle: A histophysiological study. Aust J Exp Biol Med Sci, 28: 383, 1950.

Doç. Dr. Mesut ÖZCAN
Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi
BURSA