

Fasiyal Paralizde Temporal Kas Transferi*

Temporal Muscle Transfer In Facial Paralysis

R. Hakan ÖZCAN, İsmail KURAN, Lütfü BAŞ

Şişli Etfal Hastanesi

Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

ÖZET

AMAÇ: Fasiyal paralizi rekonstrüksiyonu için kullanılan temporal kas transferi sonuçlarının değerlendirilmesi.

MATERYAL ve METOD: Son 8 yılda kliniğimizde 18 fasiyal paralizili hastaya rekonstrüksiyon uygulandı. Bu 18 hastanın 12'sinde dinamik yöntemler, 6'sında statik yöntemler uygulandı. Statik yöntem olarak tensor fascia lata ile askılama ve yüz germe uygulandı. Dinamik yöntem olarak temporal kas transferi tercih edildi. 2 olguda masseter kası 1/2 ön kısmı da transfere dahil edildi. Kas transferi sonrası 10. günde rehabilitasyona başlandı. Olgular en kısa 6 ay en uzun 4 yıl süre ile takip edildi.

BULGULAR: Büyük kısmı genç ve orta yaş grubu olan hastaların etyolojisinde tümör, travma, doğumsal anomali ve enfeksiyon mevcuttu. Kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar dinamik yöntem grubunda statik yöntem grubuna kıyasla daha başarılıydı.

SONUÇ: Temporal kas transferi uygulanan hastalarda istirahat esnasında simetri, istemli hareket sırasında yeterli kontrollü denge ve kabul edilebilir oral, okuler sfinkter kontrolü sağlandı.

ANAHTAR KELİMELEER: Fasiyal paralizi, temporal kas transferi.

SUMMARY

OBJECTIVE: Evaluation of the results of temporal muscle transfers used in reconstruction of facial paralysis.

STUDY DESIGN: 18 patients with facial paralysis have been operated in our clinic during last 8 years. Dynamic reconstruction methods were used for 12 patients, where as 6 patients had static reconstruction methods. Static method was a combination of suspension of oral commissure with tensor fascia lata and face lifting. Dynamic method was primarily temporal muscle transfer for both oral and ocular sphincter control. In two patients, 1/2 anterior part of the masseter muscle was transferred as well. Rehabilitation programs were started on the tenth postoperative day. The minimum and maximum follow up periods were six months and four years respectively.

RESULTS: Patient population was constituted by young and adult patients with different etiologies such as tumor, trauma, congenital anomalies and infection. Cosmetic and functional results were superior in dynamic method group compared to static method group.

CONCLUSIONS: The patients who underwent temporal muscle transfer obtained symmetry at rest, adequacy controlled balance at the time of voluntary movement, and acceptable oral and ocular sphincter control.

KEY WORDS: Facial paralysis, Temporal muscle transfer.

GİRİŞ

Güzellik ve fasiyal simetrisinin önemli olduğu günümüz toplumlarında fasiyal paralizi, kişilerde sosyal, fonksiyonel ve emosyonel çöküntü yaratmaktadır. İdeal olarak fasiyal paralizi rekonstrüksiyonunda, istirahat esnasında normal görünüm sağlamak, istemli hareket sırasında simetri, oral, nazal, okuler sfinkter kontrolünün restorasyonu, istemsiz hareket ile simet-

Yazışma Adresi:

Dr. R. Hakan Özcan
Şişli Etfal Hastanesi, Plastik ve
Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

* XVI. Türk Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kongresinin Serbest Bildiri olarak sunuldu. Ankara - 1994.

ri, duyguların ifadesinde kontrollü denge ve rekonstrüktif cerrahiye sekonder fonksiyonel defisit kalması amaçlanır[1].

Fasiyal paralizinin etyolojisi, sinirin izlediği yol olan intrakranial bölge, temporal kemik bölgesi ve parotis gland bölgesi boyunca değişiklik göstermektedir. Travma ve tümör tüm lokalizasyonlarda en önemli etyolojik grubu oluşturmaktadır[2].

Kompleks bir nöral ve muskuler dejenerasyon kombinasyonu olan fasiyal paraliziyi hiç bir cerrahi yöntem tek başına düzeltemez. Genellikle multipl yada kombine bir cerrahi yaklaşımla en iyi sonuçlar alınır. Preoperatif dönemde hastanın iyi değerlendirilmesi ve seçilecek cerrahi yöntemle nelerin yapılabileceğinin bilinmesi başarılı bir operasyon için gereklidir.

Fasiyal paralizisi rekonstrüksiyonu için uygulanan girişimler; direk sinir onarımı ve greftlemesi, sinir "cross-over"ları, kas transferleri, serbest kas greftleri, sinir kas pedikül teknikleri, statik yöntemler, mikronörovasküler kas transferleri şeklinde sıralanabilir[1, 3].

Bu çalışmamızda, kliniğimizde fasiyal paralizisi rekonstrüksiyonu uygulanan 18 hastanın 12'sinde tercih edilen onarım yöntemi olan temporal kas transferi gözden geçirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

1987-1994 yılları arasında Şişli Etfal Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniğinde fasiyal paralizisi nedeniyle tedavi edilen 18 olgudan temporal kas transferi uygulanan 12 olgu çalışmaya alındı. Hastaların cinsiyet ve yaşlara göre dağılımı, tutulan fasiyal sinir yapıları ve eşlik eden lezyonlar, etyolojik dağılımı, paralizinin ortaya çıkışı ile onarım zamanı arasında geçen süre, onarım şekli ve uygulanan sekonder girişimler incelendi.

RESİM 1: Temporal Fasya ve temporal kasın disseksiyonu



Ameliyat öncesi hastaların tamamına EMG incelemesi, KBB ve Göz konsültasyonları yapıldı. Mümkün olan hastalarda nazal entübasyon tercih edildi. Ameliyat sonrası 6. haftada transfer edilen kasların EMG incelemesi yapıldı.

Operasyon Tekniği:

Skalpe uzanan kulak önü kesisi ile girilerek önce derin temporal fasya ve beraberinde temporal kas kaldırıldı (Resim 1). Fasya, flebin boyunu uzatmak amacıyla kullanıldı. 4 ayrı şeride ayrılan kasın 2 ince şeridi alt ve üst kapak kenarından geçirilerek medial kantal ligamana sütüre edildi. 2 kalın şerit zigomatik arkta ağız köşesine uzanan subdermal tünelden geçirilerek bir şerit ağız köşesinde bir şerit de üst dudakta, üst kanin diş görülecek şekilde dermis ve orbikularis oris kasına absorbe olmayan materyal ile sütüre edildi. (Resim 2).

Hastalara ameliyat sonrası dönemde 10 gün süre ile askılama ve elastik bandajla immobilizasyon uygulandı. Beslenme için sıvı gıda verildi.

RESİM 2: Temporal kas ve fasya şeritlerinin orbita ve ağız bölgesine uygulanışı



10 gün sonra fizik tedavi ve rehabilitasyona başlanan hastalara aralıklı elektrostimulasyon tedavisi uygulandı. Geç dönemde göz kapamada yetersizlik oluşan 2 hastaya lateral kantoplasti yapıldı.

Olgularımız en uzun 4 yıl en kısa 6 ay olmak üzere izlendi.

BULGULAR

Kliniğimizde 1987-1994 yılları arasında cerrahi tedavi uyguladığımız fasiyal paralizili hastaların cinsiyet ve yaşlara göre dağılımı "Tablo-1" de gösterilmiş olup büyük kısmını genç ve orta yaş grubu insanlar oluşturuyordu. Bu hastaların etyolojik araştırmasında 5 hastada tümör, 6 hastada travma, 3 hastada doğumsal anomali, 2 hastada enfeksiyon fasiyal paralizisi sebebiydi. İki hastada ise etyolojik sebep bilinmiyordu (Tablo-2).

Olgularda fasiyal paralizinin ortaya çıkışı ile onarım zamanı arasında geçen süre değerlendirildiğinde büyük kısmı 5 yılın üzerindeydi (Tablo-3).

İki olguda temporal kas transferine ilave olarak masseter kasının ön segmenti ağız köşesine transfer edildi. Geç dönemde göz kapamada yetersizlik oluşan 2 hastaya lateral kantoplasti yapıldı.

Tablo 1: Olguların Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaşlar	Kadın	Erkek	Toplam
0-10 yaş	-	1	1
10-20 yaş	2	2	4
20-30 yaş	4	2	6
30-40 yaş	2	1	3
40-50 yaş	1	1	2
50 ve üzeri	-	2	2
Toplam	9	9	18

Tablo 2: Olguların Etiyolojik Dağılımı

Etyoloji	Olgu Sayısı
Tümör	5
Travma	6
Doğumsal	3
Enfeksiyon	2
Diğer	2
Toplam	18

Tablo 3: Fasiyal Paralizi'nin Ortaya Çıkışı ile Operasyon Arasında Geçen Süre

Preoperatif Süre	Olgu Sayısı
0-1 yıl	1
1-2 yıl	3
2-3 yıl	2
3-5 yıl	3
5 yıl üzeri	9
Toplam	18

Postoperatif dönemde ilk on gün immobilizasyon uygulandı. Hastaların tamamında transfer edilen kasta istemli hareket gözlemlendi. Daha sonra hastalara fizik tedavi ve rehabilitasyon başlandı. Ameliyat sonrası 6. haftada yapılan EMG incelemesinde kasın uyarılabilirliği gözlemlendi. Altı ay süre ile aralıklı olarak elektrostimulasyon tedavisi uygulamasıyla transfer edilen kas güçlendirildi. Geç dönem sonuçlarının kalıcı olduğu görüldü. Buna karşın statik yöntem uygulanan tüm olgularda postoperatif geç dönemde, erken dönemde elde edilen etkinin kalıcı olmadığı görüldü.

TARTIŞMA

Fasiyal paralizi rekonstrüksiyonundaki amaçları basitçe tanımlamak gerekirse; İstirahat esnasında normal görünüm sağlamak, istemli ve istemsiz hareketlerde simetri, oral, nazal ve okuler sfinkter fonksiyonlarının restorasyonu, emosyonel ifadelerde denge ve rekonstrüktif cerrahiye sekonder fonksiyonel defisit kalmamasıdır. Hiç bir cerrahi yöntem amaçlanan bu hedefleri tek başına gerçekleştiremez.

Fasiyal paralizi rekonstrüksiyonu için uygulanan yöntemleri değerlendirecek olursak;

Direk sinir onarımı veya greftlemesi ile en mükemmel sonuçlar alınmaktadır. Travma veya tümör ekzizyonları sonucu başvuru olan bu yöntemle fasiyal hareket kaybindan iki yıl sonrasına kadar iyi sonuçlar alınabilmekle beraber mükemmel sonuç için girişimin anında veya erken dönemde yapılması gerekir[4, 5].

Cross-face sinir greftlemesi ile büyük başarılar elde edilebileceği beklenirken ilk denemelerin sonuçları hayal kırıcı olmuştur. Bu teknik Ander[6], Fisch[7], Samii[8], Smith[9] gibi araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Ba-Huy ve arkadaşları 20 hasta üzerinde yaptığı bir çalışmada % 25 oranında tatmin edici sonuç elde ettiler[10]. Inigo ve arkadaşları 23 hasta

üzerinde yaptığı çalışmada fasiyal paralizi gelişiminden sonra bir yıl içinde cross-face sinir greftlemesi yapılan tüm olgularda (11 hasta) yeterli innervasyon, 4. yıldan sonrası onarım uygulanan olgularda ise % 20'sinde yeterli innervasyon elde ettiler[11].

Glossofaringeal, aksesuar, frenik ve hipoglossal sinirlerin kullanıldığı sinir cross over'ları yarım yüzyıldan fazla süredir kullanılmaktadır. Özellikle fasiyal sinirin SSS veya temporal kemik bölgesindeki lezyonlarında tercih edilmektedir. Mimetik kasların atrofisinden önce erken dönemde yapılan hipoglossofasiyal sinir cross-over'ı başarılı sonuçlarından dolayı tercih edilen en popüler tekniktir[12].

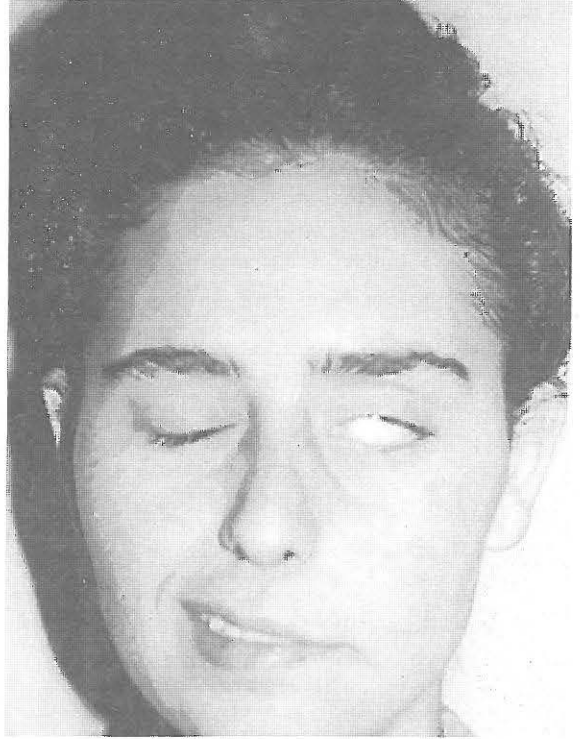
1974 yılında Thompson'ın başarılı sonuçlarını bildirdiği serbest kas greftlerinde[13], daha sonraki yıllarda yapılan deneysel ve klinik çalışma sonuçları., Thompson'ın bildirdiği başarıyı onaylamamıştır[1]. Başarısındaki belirsizlik, kas greftinin fibrotik hale gelmesi, çok aşamalı ameliyat gerektirmesi, yüzün felçli olmayan tarafına da müdahale ediliyor olması gibi dezavantajları nedeniyle kliniğimize başvuran hiç bir fasiyal paralizi olgusunda bu teknik denenmedi.

Mikronörovasküler kas transferleri 1973 yılında Harii'nin grasilis kasını transferi ile başlamıştır[14]. Bu transfere cross-face sinir greftlemesini de ilave etmiştir. Bu tekniğin başarısı 1980 yılında O'Brien ve arkadaşları tarafından desteklenmiştir[15]. Bu amaçla Terzis ve Manktelow tarafından pektoralis minör kası, Buncke tarafından serratus anterior kası ile uygulamalar yapılmıştır. Manktelow[16], O'Brien ve ark[17], ve Harii'nin son bildirimlerinde donör kas olarak grasilis desteklenmektedir. Bu tekniğin uygulanmasıyla başarılı sonuçların alınması gelecek için ümit vermektedir. Fakat iki aşamalı bir girişim olması, mikrocerrahi deneyim gerektirmesi ve kesin sonuçlarının alınması için uzun süre beklenilmesi gibi dezavantajları mevcuttur.

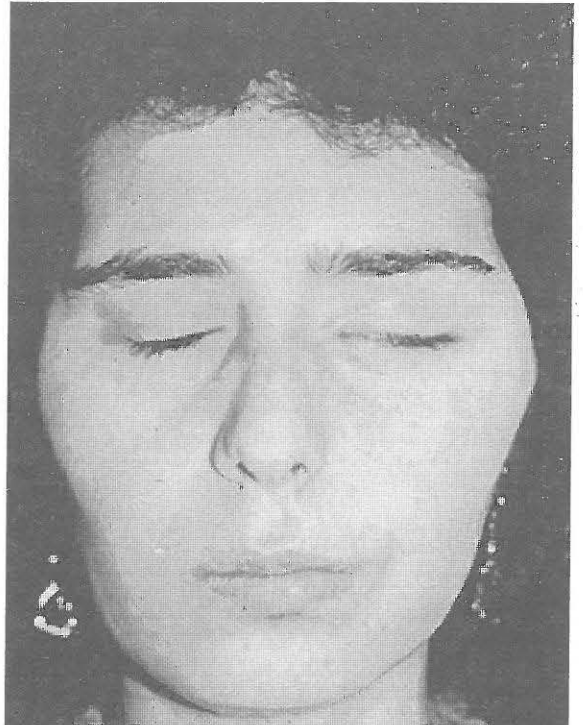
Kliniğimizde statik yöntem ile tedavi ettiğimiz 6 olgunun ikisinde yüz germe, dördünde fasya lata ile askılama yapıldı. Sadece istirahat sırasında simetrisinin sağlandığı ve geç dönemde rekürrens gözlemlendiği bu tekniklerde, dinamik transferle elde edilen başarı alınmadı.

Felçli yüz rekonstrüksiyonu için yüz bölgesindeki kasların tümü kullanılmıştır. Masseter ve temporal kas, transfer için en popüler kaslardır. Yüzün alt yarısının rekonstrüksiyonu için masseter kası ideal uy-

RESİM 3: Sol periferik fasiyal paralizili olgunun ameliyat öncesi görünümü



RESİM 4: Aynı olgunun erken ameliyat sonrası görünümü



gunluktur. Fakat, pozisyonu, hareketin erken oluşumu, orbitaya uygulanabilirliği ve temporal fasyanın ilavesiyle boyunun uzatılması nedeniyle temporal kas massetere oranla daha fazla popülerdir[5, 18].

Biz de; tek evreli girişim olması, insizyonların belirgin skar bırakmaması, orbitaya da uygulanabilirliği, donör alan morbiditesinin kabul edilebilirliği, temporal fasyanın ilavesiyle uzunluğunun artırılabilmesi, ameliyat sonrası erken dönemde harekete başlanması ve temporal kasın atrofik yüze yeterli dolgunluk sağlayacak hacimde olması nedeniyle, kas transferi için temporal kası tercih ettik.

Hastaların tamamında ağız çevresinde istirahat esnasında simetri sağlandı (Resim 3 ve 4). Bazı hastalarda erken dönemde mükemmel olan bu sonuç geç dönemde kabul edilebilir sınırlar içerisine geriledi. Geç dönemdeki bu relaksasyon oral entübasyon uygulanan ve yeterli over correction'un yapılamadığı hastalarda gözlemlendi.

İstimli hareket ile simetri bu hastalarda yeterli oldu. Masseter kasının ön segmentinin transfere katıldığı olgularda daha başarılı sonuçlar alındı.

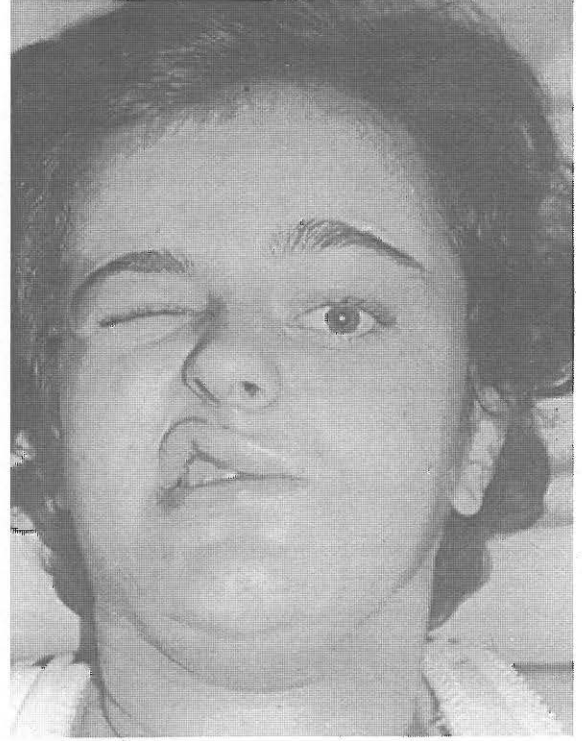
Temporal kas donör alanının rekonstrüksiyonu için herhangi bir girişim yapılmamasına rağmen hastaların şikayetçi olmadıkları gözlemlendi.

Oral ve okuler sfinkter restorasyonu sağlandı (Resim 5 ve 6). Ağız açma ve kapamada bir sorun gözlenmedi. İki olguda göz kapamada geç dönemde yetersizlik meydana geldi. Bu hastalara uygulanan lateral kantoplasti sonrası korneanın korunmasına yetecek kapanma sağlandı.

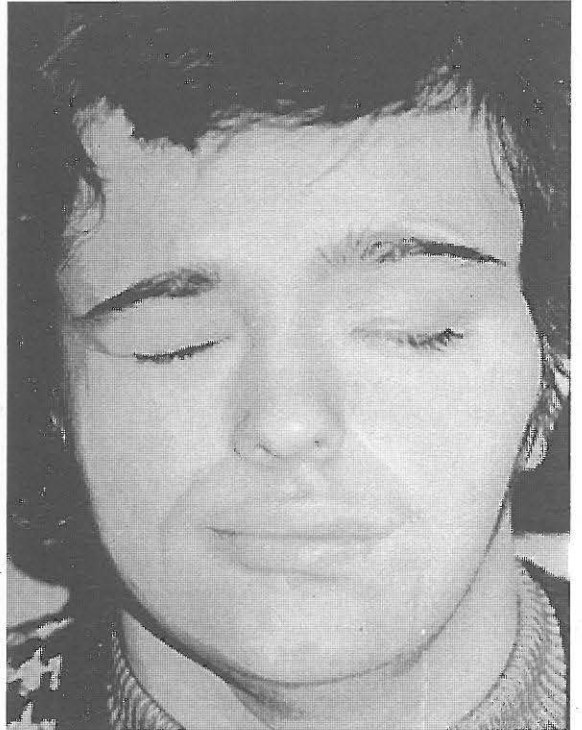
İstemsiz hareketler ve gülme, ağlama gibi emosyonel ifadeler sırasında, ağız çevresinde dengenin sağlanmadığı, simetrinin bozulduğu gözlemlendi.

Literatür bilgileri ve klinik deneyimlerimizin ışığında, travma ve tümör sonrası gelişen fasiyal paralizilerin geç dönemdeki onarımlarında tek evreli ve pratik bir girişim olan, dinamik kas transferlerinden temporal kas transferini önermekteyiz.

RESİM 5: Sol periferik fasiyal paralizili diğer bir olgunun ameliyat öncesi görünümü



RESİM 6: Aynı olguda ameliyat sonrası yeterli oral ve okuler sfinkter fonksiyonu



KAYNAKLAR

- 1 Baker DC.: Reconstruction of the Paralyzed Face, In: Smith JW, (ed.) Plastic Surgery, Fourth Edition, Little, Brown and Company, Boston, 1991, 507-527.
- 2 May M.: Facial Paralysis, Differential Diagnosis and Indications for Surgical Therapy. Clin. Plast. Surg. 6: 275-281, 1979.
- 3 Laeken NV, Manktelov RT: Facial Paralysis, Principles of Treatment. In: Grayson TH, (ed.) Plastic, Maxillofacial and Reconstructive Surgery, Baltimore, Williams & Wilkins, 1992, 581-595.
- 4 Baker DC, Conley J.: Facial Nerve Graftin. A Thirty Year Retrospective Review. Clin. Plast. Surg. 6: 343-347, 1979.
- 5 Baker DC, Conley J.: Regional Muscle Transposition for Rehabilitation of the Paralyzed Face. Clin. Plast. Surg. 6: 317-321, 1979.
- 6 Anderl H.: Cross Face Grafting in Facial Palsy. In Portman M, (ed.) Facial Nerve, Masson, New York, 1985, 174-199.
- 7 Fisch U.: Facial Nerve Grafting. Otolaryngol. Clin. North Am. 7: 517-521, 1974.
- 8 Samii M.: Rehabilitation of the Face by VII th Nerve Substitution (panel discussion no. 6): In: Fisch U, (ed.) Facial Nerve Surgery. Aesculapius, Birmingham, AL, 1977, 105-121.
- 9 Smith JW.: A New Tecnique of Facial Reanimation. In: Hueston JT. (ed.) Transactions of the Fifth International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery. Butterworhs, Melbourne, 1971, 95-117.
- 10 Ba Huy PT, Monteil JP, Rey A.: Results of Twenty Cases of Trans Facio-Facial Anostomosis as Compared with Those of XII-VII Anostomoses. In: Portman M. (ed.) Facial Nerve. Masson, New York, 1985, 46-62.
- 11 Inigo F, Ysunza A, Rojo P, Trigós I.: Recovery of Facial Palsy After Crossed Facial Nerve Grafts. Brit. J. Plast. Surg. 47: 312-316, 1994.
- 12 Baker DC.: Hypoglossal-Facial Nerve Anostomoses. In: Brent B. (ed.) The Artistry of Reconstructive Surg. Mosby, St. Louis, 1987, 87-103.
- 13 Thompson N.: A Review of Autogenous Skeletal Muscle Grafts and Their Clinical Applications. Clin. Plast. Surg. 1: 349-353, 1974.
- 14 Harii K, Ohmori K, Torii S.: Free Gracilis Muscle Transplantation With Microneurovascular Anostomoses for the Treatment of Facial Paralysis. Plast. Reconstr. Surg. 57: 133-139, 1976.
- 15 O'Brien BM, Franklin JD, Morrison W.: A Cross-Facial Nerve Grafts and Microneurovascular Free Muscle Transfer for Long Established Facial Palsy. Brit. J. Plast. Surg. 33: 202-207, 1980.
- 16 Manktelow RT.: Free Muscle Transplatation for Facial Nerve Paralysis. In: Tersis JK (ed.) Microreconstruction of Nerve Injuries. Saunders, Philadelphia, 1987, 239-261.
- 17 O'Brien BMC, Morrison W.: Facial Palsy In Reconstructive Microsurgery. Churchill Livingstone, London, 1987, 172-187.
- 18 Baker DC.: Reanimation of the Paralyzed Face. Nerve Crossover, Cross-Face Nerve Grafting and Muscle Transfers In: Chretien et al (eds.) Head and Neck Cancer. B. C. Decker, Philadelphia, 1985, 202-218.