

Tek Taraflı Altıncı Sinir Paralizisinde Cerrahi Tedavi Sonuçlarımız♦

Uğur Ünsal (*), Tamer Fazıl Yıldız (**), Tuğrul Akın (**), Koray Karadayı (**), Oğuz Gülecek (***)

ÖZET

Amaç: Tek taraflı altıncı sinir paralizisinde uygulanan iki farklı cerrahinin tedavi sonuçlarını değerlendirmek.

Gereç-Yöntem: Geriletme-rezeksiyon uygulanan 10 hastanın ve üst-alt rektus transpozisyonu uygulanan 7 hastanın klinik özellikleri, ameliyat öncesi ve sonrası kayma açıları ile göz hareketleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Geriletme-rezeksiyon uygulanan hastalarda %80 başarı sağlanırken, kas transpozisyonu uygulananlarda başarı %57'dir. 1 olguda ön segment iskemisi gelişmiştir.

Sonuç: Altıncı sinir paralizisinin cerrahi tedavisinde geriletme-rezeksiyon sonuçları gerek komplikasyonunun az olması gerekse başarı oranının yüksek olması nedeniyle tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Altıncı sinir paralizisi, geriletme rezeksiyon, kas transpozisyonu

SUMMARY

Surgical Treatment Results in Unilateral Sixth Nerve Palsies

Aim: To evaluate the results of two different surgical treatment in unilateral sixth nerve paralysis.

Material-Methods: The preoperative and postoperative eye movements and angle of deviation were compared of 10 patients treated by lateral rectus resection medial rectus recession and 7 patients treated by medial rectus recession, inferior and superior rectus transposed joined to the adjacent lateral rectus.

Results: The success rate of recession-resection procedure was 80%, while it was 57% in the muscle transposition procedure. Anterior segment ischemia was occurred only in an patient.

Conclusion: Recession-resection method may be the procedure of choice for the surgical treatment of sixth nerve palsies. Because of high success and low complication rate.

Key Words: Sixth nerve paralysis, recession-resection, muscle transposition

(*) Uzm. Dr., İzmir Jandarma Dispanseri

(**) Yrd. Doç. Dr., GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göz Hastalıkları Servisi

(***) Prof. Dr., GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göz Hastalıkları Servisi

♦ TOD 38. Ulusal Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi: Dr. Uğur Ünsal, İzmir Jandarma Dispanseri Göz Hastalıkları Servisi,
Karşıyaka - İzmir E-posta: drugurunsal@yahoo.com

Mecmuaya Geliş Tarihi: 24.09.2005
Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 12.06.2006
Kabul Tarihi: 18.08.2006

GİRİŞ

Altıncı sinir paralizisi parolitik şaşılıklar arasında en sık rastlanandır. En sık nedenler travma, mikrovasküler hastalık ve artmış kafa içi basıncıdır. Oluştığı esnada etiyoloji belirlenmeye çalışılmalı ve nedene yönelik tedavi planlanmalıdır. Spontan iyileşmeyi gözlemlemek amacıyla 6-8 ay beklemeli, bu süre sonunda düzelme saptanmayan olgularda cerrahi düşünülmelidir. 1907'de Hummelsheim'in uygulamaya başladığı transpozisyon ameliyatlarından, günümüze dek tedavi yelpazesi geniştir (1,2,3,4).

Bu çalışmada kliniğimizde uygulanmış olan geriletme-rezeksiyon ve kas transpozisyonu uygulanmış ameliyatların sonuçları değerlendirilmiştir.

GEREÇ-YÖNTEM

Ocak 1996-Eylül 2002 tarihleri arasında altıncı sinir paralizisi tanısıyla izlenerek geriletme-rezeksiyon uygulanan 10 hasta, kas transpozisyonu uygulanan 7 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. İlk olarak hastanemize başvurarak tarafımızdan ameliyat edilen hastalar çalışmaya dahil edilmiş olup, ilk müdahaleleri başka merkezde yapılmış olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

İlk grupta geriletme-rezeksiyon uygulanan 10 olgu değerlendirildi. Yaşları 6-50 (ortalama 21,8) arasında değişen hastalarımızın 6'sı (%60) erkek, 4'ü (%40) bayandı. Akut dönemde başvuran hastalara 6 aylık izleme süresini takiben cerrahi düşünüldü. Hastaların 1'inde doğuştan (kongenital), 6'sında travma, 3'ünde ateşli hastalık sonrasında gelişen altıncı sinir paralizisi hikayesi mevcuttu. Hastaların görme keskinlikleri ve felçli kalma süreleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

İkinci grupta iç rektusa geriletme, üst ve alt rektus kasına transpozisyon uygulanan 7 hasta incelendi. Akut dönemde başvuran hastalar 6 aylık izleme süresini takiben cerrahi düşünüldü. Hastaların 1'inde doğuştan (kongenital), 4'ünde travma, 2'sinde ateşli hastalık sonrası gelişen altıncı sinir paralizisi hikayesi mevcuttu. Hastaların görme keskinlikleri ve felçli kalma süreleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

İkinci grupta iç rektus kasına geriletme, üst ve alt rektus kasına tam kas transpozisyon (üst ve alt rektus kasları dış rektus kas insersiyonunun üst ve alt kenarına gelecek şekilde tam kas olarak transpozisyon) yapıldı.

Her hastada ayrıntılı anamnez ve oftalmolojik muayeneyi takiben şaşılık muayenesi uygulandı. Mümkün olan hastalarda Snellen eşeli ile görme keskinliği ölçüldü. Refraksiyon kusurları hastanın durumuna ve yerleşim şartlarına göre sikloptolat veya atropin kullanıla-

rak değerlendirildi. İki göz arasındaki görme keskinliğinde Snellen eşelinde iki sıra veya daha fazla fark ambliyopi olarak kabul edildi, görme ölçülemeyen küçük çocuklarda fiksasyon tercihi ile ambliyopi değerlendirildi.

Oküler kayma dereceleri; yakın ve uzakta, primer pozisyonda, aşağı ve yukarı bakışta, tashihle ve tashihsiz olarak prizma örtme testi veya sinoptofor ile ölçüldü. Uyumsuz küçük çocuklarda ise kayma dereceleri Krimsky testi veya sinoptofor ile belirlendi. Göz hareketleri ayrıntılı olarak değerlendirilerek eşlik eden bulgular kaydedildi. Postoperatif dönemde kayma derecesi primer pozisyonda 10 PD altında olanlar başarılı olarak kabul edildi.

Koopere olan tüm hastalara Hess perdesi testi uygulandı. Etiyolojik nedeni belirlemek amacıyla tüm hastalar dahiliye veya pediatri ve nöroloji kliniklerince konsülte edilerek, rutin biyokimya, hematolojik tetkikleri ve gerektiğinde daha ayrıntılı radyolojik görüntüleme yöntemlerine başvuruldu. Kronik dönemde başvuran ve etiyoloji saptanmayan hastalarda ise kendilerinden veya ailelerinden alınan anamnez göre etiyolojik neden belirlenmeye çalışıldı.

Hastaların düksiyon ve zorlu bakış test sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir. Cerrahi seçimde; duksiyonlarda ve zorlu bakış testinde dış rektusta bir miktar fonksiyon var ise, dış rektus kasına rezeksiyon-iç rektus kasına geriletme planı. Dış rektusda fonksiyon olmayan durumlarda ise, üst ve alt rektus kasları dış rektus kas insersiyonunun üst ve alt kenarına gelecek şekilde tam kas olarak transpoze edildi.

Hastalar 1. gün, 1.hafta, 1. ay ve daha sonra 3-6 aylık periyodlarla izlendi. Hastaların takip süreleri 2-6 yıl arasında olup ortalama 2,9 yıldır. Takipler esnasında tüm hastalarda görme keskinliği ölçüldü, göz hareketleri ayrıntılı olarak değerlendirilerek, uzak ve yakında, tashihli ve tashihsiz kayma açıları prizma örtme testiyle değerlendirildi.

İstatistiksel analizler, SPSS 10.0 istatistiksel programı ile yapıldı. Ortalamalar arasındaki farklılık independent sample T-testi, iki grup arasındaki karşılaştırma ise Ki-kare testi ile yapıldı. P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Olgular 2 grupta toplandı. 1. grup 10 olgudan, 2. grupta 7 olgudan oluşmaktaydı. Grup 1, iç rektusa geriletme dış rektusa rezeksiyon, grup 2 ise iç rektusa geriletme, üst ve alt rektus kasına transpozisyon ameliyatı uygulanan olgulardan oluşmaktadır.

Tablo 1. Birinci grupta iç rektus kasına gerileme dış rektus kasına rezeksiyon yapılan olguların dağılımı

Sıra No	Yaş Cins	Tutumum	Felçli kalma süresi	Görme Keskinliği	Ameliyat Öncesi Kayma	Uygulanacak Ameliyat	Ameliyat sonrası kayma (1.ay)	İzlem süresi
					Primer Pozisyonda		Primer Pozisyonda	
1	20, E	Sol	8,5 ay	Tam	ET,30 PD	İR 5 mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	OF	5 yıl
2	21, E	Sağ	10 ay	Tam	ET, 45 PD	İR 6 mm gerileme DR 7mm rezeksiyon	OF	1 yıl
3	19, K	Sol	9 ay	Tam	ET, 25 PD	İR 5 mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	OF	6 yıl
4	9, K	Sol	1 yıl	Tam	ET, 30 PD	İR 6 mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	OF	4 yıl
5	50, E	Sağ	1 yıl	0,6	ET, 45 PD	İR 6 mm gerileme DR 7mm rezeksiyon	ET 10 PD	1 yıl
6	36, K	Sol	2 yıl	Tam	ET, 30 PD	İR 5 mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	OF	3 yıl
7	20, E	Sağ	8,4ay	Tam	ET, 25 PD	İR 5 mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	OF	4 yıl
8	22, E	Sağ	22 yıl	0,2	ET 35 PD	İR 6mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	ET 15 PD	1 yıl
9	15, E	Sol	9 ay	Tam	ET, 25PD	İR 5 mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	OF	5 yıl
10	6, K	Sağ	2 yıl	Tam	ET, 30 PD	İR 5 mm gerileme DR 6mm rezeksiyon	OF	1 yıl

E: Erkek, K: Kadın, ET: Ezotropya, PD: Prizm dioptri, İR: İç rektus, DR: Dış rektus, OF: ortoforik

Tüm olguların (n=17) yaşları 6-50 arasında olup ortalaması 22.8 ± 12.3 'dür. 1. gruptaki (n=10) olguların yaşları 6-50 arasında olup ortalama yaş 21.8 ± 12.8 iken, 2. gruptaki (n=7) olguların yaşları 7-45 arasında olup ortalaması 24.1 ± 12.5 dir. İki grubun yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.713$).

1. gruptaki olguların 6'sı erkek (%60), 4'ü kadın (%40), 2. gruptaki olguların 3'ü erkek (%43), 4'ü kadındı (%57).

1. gruptaki hastaların cerrahi öncesi primer pozisyonda kayma açıları 25-45 PD (ortalama 32 PD) (Tablo 1).

Olgularda postoperatif komplikasyon gelişmedi. Postoperatif dönemde primer pozisyonda 1 vakada 10 PD ezotropya, 1 vakada 15 PD ezotropya görüldü. Has-

talar asemptomatik olduğundan cerrahi tedavi düşünülmedi.

2. gruptaki hastaların cerrahi öncesi primer pozisyonda kayma açıları 25-45 PD (ortalama 30,7 PD) dir (Tablo 2).

Hastalar 1. gün, 1.hafta, 1. ay ve daha sonra 3-6 aylık periodlarla izlendi. Hastaların takip süreleri 2-6 yıl arasında olup ortalama 2,9 yıldır. Takipler esnasında tüm hastalarda görme keskinliği ölçüldü, göz hareketleri ayrıntılı olarak değerlendirilerek, uzak ve yakında, tashihli ve tashihsiz kayma açıları prizma örtme testiyle değerlendirildi. Postoperatif dönemde primer pozisyonda 2 olguda 10 PD, 1 olguda 15 PD rezidü ezotropya mevcuttu, asemptomatik olduğundan ikinci bir cerrahi düşünülmedi. Hastalardan 21 yaşındaki erkek hastada postoperatif 1. günde ön segment iskemisi gelişmiştir.

Tablo 2. İç rektusa geriletme, üst ve alt rektus kasına transpozisyon yapılan olguların dağılımı

Sıra No	Yaş Cins	Felçli kalma süresi	Tutulmuş	Görme Keskinliği	Ameliyat Öncesi Kayma	Uygulanacak Ameliyat	Ameliyat sonrası kayma (1.ay)	İzlem süresi
					Primer Pozisyonda		Primer Pozisyonda	
1	21, K	5 yıl	Sol	0,6	ET, 30 PD	İR5 mm geriletme AR,ÜR transpozisyon	OF	3 yıl
2	20, K	20 yıl	Sağ	0,3	ET, 30 PD	İR 6 mm geriletme AR,ÜR transpozisyon	ET 15 PD	2 yıl
3	19, E	1 yıl	Sol	Tam	ET, 30 PD	İR 5 mm geriletme AR,ÜR transpozisyon	ET 10 PD	1 yıl
4	7, E	9 ay	Sol	Tam	ET, 25 PD	İR5 mm geriletme AR,ÜR transpozisyon	OF	4 yıl
5	45, K	1 yıl	Sağ	Tam	ET, 45 PD	İR6 mm geriletme AR,ÜR transpozisyon	ET 10 PD	3 yıl
6	36, K	10 ay	Sol	Tam	ET, 30 PD	İR6 mm geriletme AR,ÜR transpozisyon	OF	5 yıl
7	21, E	11 ay	Sağ	Tam	ET, 25 PD	İR 5 mm geriletme AR,ÜR transpozisyon	OF Ön segment iskemisi	1 yıl

E: Erkek, K: Kadın, ET: Ezotropeya, PD: Prizm dioptri, İR: İç rektus, AR: Alt rektus, ÜR: Üst rektus

Tablo 3. Grup 1 ve Grup 2'deki hastaların preoperatif düksiyon ve zorlu bakış test sonuçları

Sıra No	Düksiyon Test		Zorlu Bakış Test	
	Grup 1 (n=10)	Grup 2 (n=7)	Grup 1 (n=10)	Grup 2 (n=7)
1	-2	-3	+2	+3
2	-2	-4	+1	+3
3	-1	-3	+2	+4
4	-2	-4	+3	+4
5	-3	-3	+1	+4
6	-3	-4	+3	+3
7	-1	-4	+2	+3
8	-3		+3	
9	-2		+2	
10	-2		+3	

Olguların takip süresi grup 1'de 1-6 yıl olup ortalama 3.1 ± 2.0 yıl, grup 2'de takip süresi 1-5 yıl olup ortalama 2.7 ± 1.5 yıldır. Tüm olguların postoperatif ortalama

takip süresi 1-6 yıl iken ortalama takip süresi 2.9 ± 1.7 yıl olup izlem süreleri bakımından iki grup arasında anlamlı istatistiksel farklılık yoktur. ($p=0.669$)

Yapılan işlemin başarısına bakıldığında tüm olguların ($n=17$) 12'sinde (%70.6) başarı sağlanmıştır. İki grup ayrı ayrı incelendiğinde 1. grupta 10 olgudan 8'inde (%80) başarı elde edilirken 2. grupta 7 olgunun 4'ünde (%57) başarı elde edilmiştir. İki grup arasında başarı oranları bakımından istatistiksel anlamlı fark yoktur ($p=0.311$).

TARTIŞMA

Altıncı sinir paralizisi saptanan hastalarda ilk olarak yapılması gereken paralizye neden olan etiyolojik faktörün saptanması ve mümkünse tedavi edilmesidir. Daha sonra yapılacak olan spontan iyileşmeyi gözlemlemek için 6-8 ay süreyle hastaları takip etmektir (1,2,3). Bu dönemde yapılması gereken diplopinin rahatsız edici etkilerinden kurtulmak amacıyla bir gözü kapatmak veya prizma tedavisi kullanmak, baş pozisyonunu düzeltmek ve olası iç rektus kontraktürünü engellemek amacıyla Botulinum toksini uygulamaktır (1,2,3). Bizim hastalarımız geç dönemde müracaat ettiğinden erken dönem için herhangi bir tedavi uygulanmadı.

Dış rektusta fonksiyon saptanmayan paralizi durumlarında ise zorlu bakış testi ile dışa bakışta kısıtlılık yoksa tendon transferi yeterlidir. Zorlu bakış testi ile kısıtlılık belirlenmişse iç rektusa müdahale gerekir (1,2,3). Transpozisyon ilk kez 1907'de Hummelsheim tarafından yapılmış, üst ve alt rektusun temporal yarılari dış rektusun yapışma yerine transpoze edilmiştir (1,3). Bunun kısmi başarısından dolayı daha sonraları tam tendon transferi tercih edilmiştir. Bu ameliyatların etkili olabilmesi için medial rektus geriletmesi de eklenmelidir. Ancak yetişkinlerde medial rektus geriletmesi ile kombine edildiğinde ön segment iskemisi riskinin arttığı bildirilmiştir (1,3). Bizim çalışmamızda 1 (%14) olguda ön segment iskemisi gelişmiştir.

Geriletme-rezeksiyon konusunda çalışmalarda değişik sonuçlar bildirilmiştir. Kattleman ve arkadaşları -3/4 dışa bakış kısıtlılığı olan hastalarda supramaksimal horizontal kas cerrahisi ile (7-12 mm dış rektus rezeksiyonu, 5-12 mm iç rektus geriletmesi) başarılı sonuçlar bildirmişlerdir (5). Altıntaş ve arkadaşları ise geriletme-rezeksiyon uyguladıkları 56 hastada başarılı sonuç bildirmişlerdir (6). Şener ve arkadaşları da geriletme-rezeksiyon ile %88.9 oranında düzelme saptamıştır (7). Bizim çalışmamızda %80 olguda tam düzelme sağlanmıştır. Geri kalan %20 olguda rezidü ezotropya miktarı hastayı rahatsız edici düzeyde değildi. Rezidü ezotropyaların yetersiz geriletme-rezeksiyon uygulanmış olduğuna bağlı olduğunu düşünüyoruz. Çalışmamızda iç rektusa 5-6 mm geriletme uygulanırken dış rektusa 5-6-7 mm rezeksiyon uygulanmıştır. Geriletme-rezeksiyon ameliyatının daha etkili olması için geriletme-rezeksiyon miktarlarının artırılmasından ziyade askılı cerrahi yöntemlerini düşünmek gerekir. Çünkü Kattleman ve arkadaşları supramaksimal düzey geriletmesi ile horizontal hareketlerde ileri derecede kısıtlılık bildirmişlerdir (5). Askılı şaşılık cerrahisinde kas her ne kadar ekvator arkasına düşse de kuvvet noktası ekvator önündedir. Geriletme rezeksiyon uyguladığımız hiç bir olguda ön segment iskemisine rastlanmamıştır.

Lee ve arkadaşları geriletme-rezeksiyon ile transpozisyon kadar başarılı sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir. Horizontal rektus cerrahisi uygulanan hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dışa bakışların transpozisyon uygulanan hastalardan anlamlı olarak serbesttir. Bu da horizontal cerrahi için seçilen hastaların paraliziden çok pareziye sahip olduğunu veya kısmi iyileşme gösterdiğine

işaret eder. Bu nedenle bu gruplar arasındaki sonuçların karşılaştırılması yanlış sonuç verebilir (8). Çalışma sonucunda Lee ve arkadaşları geriletme-rezeksiyon ile %37 oranında rezidü ezotropya bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda geriletme-rezeksiyon uyguladığımız grupta tam paralizi mevcuttu. %20 oranında rezidü ezotropya ile karşılaşılmıştır. Geriletme-rezeksiyon uygulanan grupta horizontal kas hareketleri transpozisyon uygulanan gruba göre anlamlı derecede serbest olurken transpozisyon uygulanan grupta ise vertikal rektus kas hareketlerinde kısıtlılıkla karşılaşılmıştır.

Sonuç olarak dış rektus kasında minimal fonksiyon olan 6. sinir paralizisinin tedavisinde, vertikal rektus hareketlerinde kısıtlılık oluşturmaması, horizontal göz hareketlerini serbest bırakması ve ön segment iskemisi gibi ciddi komplikasyonların gelişme riskini en aza indirmesi nedeni ile geriletme-rezeksiyon tekniğini önermekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Berk T: Altıncı sinir paralizileri. In: T.O.D. Ankara Şubesi, Akademik Eğitim Programı. 16. Ulusal Oftalmoloji Kursu; Şaşılık (Uygulamalı), Ankara; Nisan 1996:140-147
2. Altınsoy Hİ: Paralitik şaşılıklar. MN Oftalmoloji 1997;4:398-403
3. Metz HS: Surgical Management of third and sixth nerve cranial nerve palsies. In: Ophthalmology Clinics of North America (Strabismus Surgery) Stamper RL, Nelson LB, Laurich JB (eds):1992;5:39-45
4. Metz HS: 20th Annual Frank Costenbader Lecture: Muscle transposition surgery. J. Pediatr Ophthalmol Strabismus 1993;30:346-353
5. Kattleman B, Flanders M, Wise J: Supramaximal horizontal rektus surgery in the management of third and sixth nerve palsy. Can. J Ophthalmol 1986;21:227-230.
6. Altıntaş AK, Bıçakçı H, Koçak İ, Duman S: Abducense paralizili olguların klinik incelemesi. MN Oftalmoloji 1997;4:430-433.
7. Şener EC, Oruç S, Sanaç AŞ: Paralitik şaşılıklarda tedavi yaklaşımı ve sonuçlarımız. XXVI Ulusal Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni, 1992, Bursa: Özçetin H, Ertürk H, Avcı R. (1993 Basım:Ön-Mat AŞ):91-95
8. Lee DA, Dyer JA, O'Brien PC, Taylor JZ: Surgical treatment of lateral rectus muscle paralysis. Am. J Ophthalmol 1984;97:511-518