

Komitan Horizontal Kaymalarda Horizontal Kas Cerrahisi Etkinliği

CumhurEmin ŐENER*, Őzlem EvrenABBASOğLU", Cem YILDIRIM",
Çiğdem CAN", Ali Őefik SANAÇ**

ŐZET

Horizontal kas cerrahisinin etkinliğinde rol oynayan faktörlerden biri olan peroperatif kayma miktarının önemini incelemek amacı ile, tek seansta, sadece horizontal kas cerrahisi uygulanan, takip süreleri en az 2 ay olup en az 2 kez postoperatif değerlendirilmesi yapılan 123 komitan esotrop ve 36 komitan ekzotrop hasta retrospektif olarak İncelendi. Cerrahi tedavi ile kaymadaki düzelmenin (derece), total geriletme ve rezeksiyon miktarına (mm) oranı cerrahi etkinlik olarak değerlendirildi. Preoperatif kaymadaki artışın komitan esotrop ve komitan ekzotrop hastalarda cerrahi etkinliğini anlamlı olarak artırdığı görüldü ($P<0.05$). Ortalama cerrahi etkinlik sırasıyla 1.2 ve 0.9 olarak bulundu. Bu bulgularla artan preoperatif kayma derecelerinde cerrahi tedavi etkinliğinin daha fazla olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Şaşılık, Şaşılık cerrahisi, Cerrahi etkinlik, Esotrophia, Ekzotrophia

T Klin Oftalmoloji 1994, 3:196-199

SUMMARY

THE EFFECTIVITY OF HORIZONTAL RECTUS SURGERY IN COMITANT HORIZONTAL DEVIATIONS

The importance of preoperative deviation on the effectivity of horizontal rectus surgery was evaluated. 123 patients with acquired comitant esotropia and 36 with comitant esotropia; those who had only horizontal rectus surgery, followed up for at least 2 months and had at least 2 postoperative measurements were included in this retrospective study. The ratio of the difference between the postoperative and preoperative deviations (degree) to the total amount of recession and resection (mm) was taken as the surgical effectivity. Mean surgical effectivities were 1.2 and 0.9 for comitant esotropia and exotropia respectively. It was shown that in both groups of patients increasing amount of preoperative deviation not only proportionately enhanced the surgical effectivity but also played a major determinant role in surgical outcome.

Key Words: Strabismus, Strabismus surgery, Surgical effectivity, Esotropia, Exotropia

Turk J Ophthalmol 1994, 3: 196-199

Giriş

Şaşılık cerrahisi sonuçları hastalar arasında geniş farklılıklar göstermektedir (1-3). Aynı miktarda yapılan cerrahi tedavi ile her Şaşılık hastasında aynı oranda düzelme sağlanamadığı için (4), bugüne kadar önerilen matematiksel formüller yeterince tatminkar olamamıştır. Őaşılıđın başlama yaşı, operasyon yaşı, kaymanın

başlamasından operasyon zamanına kadar geçen süre, anizometropi varlığı, preoperatif kayma miktarı, gözün aksiyel uzunluğu, binoküler görme potansiyeli, ek oküler patoloji varlığı gibi faktörlerin üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, preoperatif ölçümlerin hata payı, cerrahi teknikler arasındaki fark, kasların insersiyonlarındaki değişkenlik postoperatif sonuçlarda değişkenlik yaratmaktadır (5).

Bazı faktörlerin etki miktarları konusunda kesin fikir birliği yoktur. Aksiyel uzunluğun önemli olduğunu vurgulayan, bunu model göz üzerinde gösteren ve A mod ultrason ile aksiyel uzunluğu preoperatif olarak ölçmeyi öneren yazarlar olduğu gibi bunun önemsiz olduğunu

Geliş Tarihi: 22.6.1994

Kabul Tarihi: 9.9.1994

* Yard.Doç.Dr. Hacettepe ÜTF Göz Hast. ABD,

** Araş.Gör.Dr. Hacettepe ÜTF Göz Hast. ABD.,

** Prof.Dr. Hacettepe ÜTF Göz Hast. ABD, ANKARA

savunanlar da vardır (6-9). Bu parametreler arasında preoperatif kaymanın etkinlikteki rolü pek çok çalışmada gösterilmiştir (5,6,10,11).

Bu çalışmamızda akkiz esotropya ve akkiz ekzotropya nedeniyle takip edilen, horizontal kas cerrahisi yapılan hastaların cerrahi sonuçlarına preoperatif kaymanın etkisi araştırılmıştır.

Hastalar ve Metod

Bu çalışmaya şaşılık biriminde düzenli takipleri yapılabilen hastalar alındı. Tek seansta iki kasa girişim ile horizontal kas cerrahisi yapılan, takip süreleri en az 2 ay olup en az 2 kez postoperatif takibi yapılmış akkiz komitan esotropyası olan 123 hasta ve akkiz komitan ekzotropyası olan 36 hasta dahil edildi. Daha önce cerrahi geçiren, aynı seansta A ya da V patern nedeniyle vertikal transpozisyon veya oblik kas cerrahisi yapılan, ayarlanabilir sütür konan, nistagmus, megalokornea, mikroftalmi gibi ek oküler patolojisi olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların ameliyat öncesi kayma miktarlarının en az iki ölçümle stabil olduğu gösterildi.

Tüm hastaların preoperatif ve postoperatif kayma miktarları prizma örtme testi ve sinoptofor ile, mümkün olmayan durumlarda Krinsky yöntemi ile ölçüldü. Tüm hastalara atropin ile siklopleji sonrası refraksiyon ölçümü yapılarak gerekli refraksiyon tashihi yapıldı. Hastalara operasyon öncesi en az iki kez şaşılık ölçümü yapıldı.

Çalışmaya dahil edilen akkiz komitan esotropyası veya ekzotropyası olan hastaların iç ve dış rektuslarına geriletme rezeksiyon yapıldı.

Cerrahi ile kaymadaki düzelme miktarının yapılan toplam cerrahi miktarına (mm) oranı cerrahi etkinlik olarak değerlendirildi. Preoperatif ve postoperatif kayma miktarı olarak hastaların tashih ile uzak (6 m) ölçümleri derece cinsinden alındı. Postoperatif ölçümler ameliyattan 6 hafta sonra yapıldı. Cerrahi miktarı hesaplanırken geriletme ve rezeksiyon miktarlarının aritmetik toplamları alındı.

İstatistiksel yöntem olarak; esotrop ve ekzotrop olan hastalar için ayrı ayrı cerrahi etkinlik için regresyon eğrileri çıkarıldı. Varyans analizi yapıldı ve iki grup birbiri ile kovaryans analizi ile karşılaştırıldı.

Sonuçlar

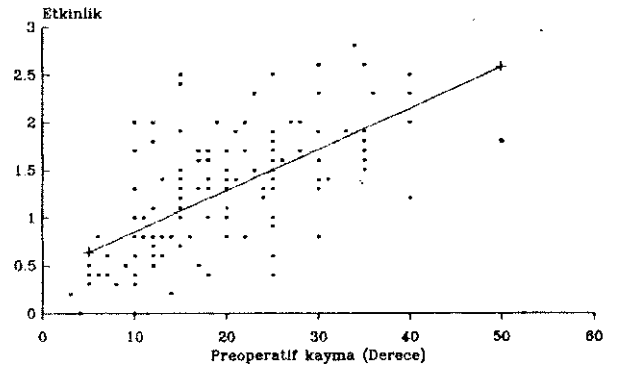
Akkiz komitan esotrop ve ekzotrop hastaların ortalama preoperatif ve postoperatif 6. haftadaki kaymaları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Akkiz komitan esotropyası olan hastalarda preoperatif kaymanın cerrahi etkinlik ile ilişkisi regresyon analizi yöntemi ile değerlendirildi ve bu etki anlamlı bulundu ($p<0.05$). Başka bir söyleyişle, preoperatif kayma değerleri arttıkça cerrahi daha etkili olmaktadır. Bu grup hastada preoperatif kayma miktarının cerrahi etkinliği %43 oranında etkilemekte olduğu ($r=0.66$) ve ortalama etkinliğin 1.24 ± 0.62 olduğu görüldü (Şekil 1).

Tablo 1, Akkiz komitan esotrop ve ekzotrop hastalarda ortalama preoperatif kayma, postoperatif kayma ve etkinlik değerleri

	ESOTROPYA	EKZOTROPYA
Hasta sayısı	123	36
Preoperatif kayma (*)	18.9 (5-45)	14.2 (5-30)
Postoperatif kayma (*)	5.7 (0-28)	4.0 (0-22)
Etkinlik	1.24 ± 0.47	0.92 ± 0.38

(*) Derece



Şekil 1. Esotropya nedeniyle horizontal kas cerrahisi yapılan hastaların preoperatif kayma ve cerrahi etkinliklerinin dağılımı ve regresyon eğrisi.

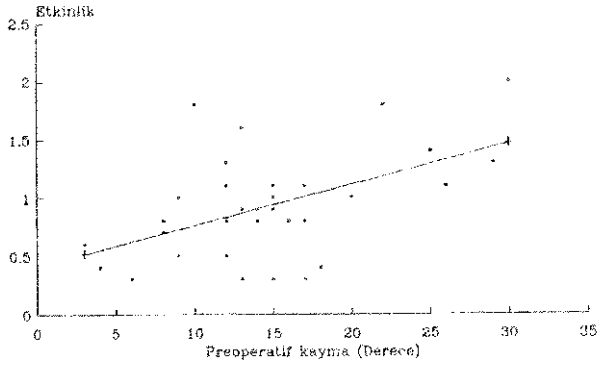
Aynı şekilde, akkiz komitan ekzotrop hastalarda preoperatif kayma derecesi arttıkça cerrahi etkinliğin arttığı gözlemlendi ve bu ilişki anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Şekil 2). Ortalama etkinliğin 0.92 ± 0.44 olduğu ve preoperatif kayma miktarının bunu %30 oranında etkilediği görüldü ($r=0.55$).

Komitan esotrop ve ekzotrop hastalarda değişen preoperatif kayma değerleriyle ortaya çıkan cerrahi etkinlik doğruları kovaryans analizi ile karşılaştırıldığında paralel bulundu ($p>0.05$). Diğer bir deyişle cerrahi etkinlik, esotrop ve ekzotrop hastalarda preoperatif kayma derecelerinden, aynı oranda etkilenmektedir. Buna karşın esotrop hastalarda, ekzotroplara göre ortalama etkinliğin daha fazla olduğu görüldü ($p<0.05$).

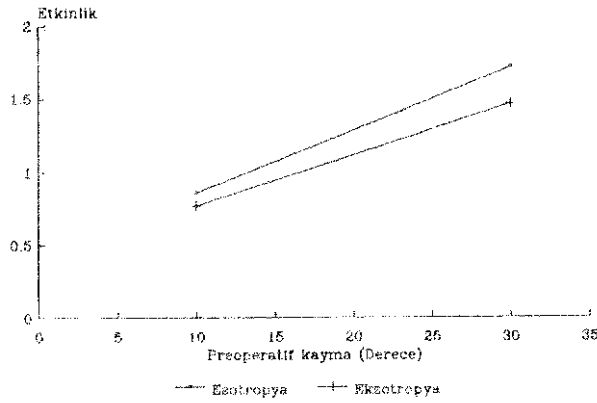
Akkiz esotrop ve ekzotrop hastalarımızda cerrahi etkinliğin preoperatif kaymadan etkilenmesini gösteren regresyon doğrularının grafiği Şekil 3'te görülmektedir.

Tartışma

Komitan kaymalarda horizontal rektus cerrahisinin başarısını etkileyen faktörlerden başlıcaları preoperatif kayma miktarı, aksiyel uzunluk, refraksiyon derecesi, anizometri varlığı, operasyon yaşıdır. Bunların etkinlik



Şekil 2. Ekzotropya nedeniyle horizontal kas cerrahisi yapılan hastaların preoperatif kayma ve cerrahi etkinliklerinin dağılımı ve regresyon eğrisi.



Şekil 3. Esotropya ve ekzotropya nedeniyle horizontal kas cerrahisi yapılan hastaların preoperatif kayma ve cerrahi etkinlik ilişkileri.

dereceleri çok çeşitli yazarlar tarafından araştırılmıştır (5-11).

Kushner (9) esotrop, infantil esotrop ve ekzotrop olan hastalarda preoperatif kayma miktarı, aksiyel uzunluk, operasyon yaşı ve refraksiyon derecesinin postoperatif kaymaya etkinliğini araştırmış, sonuçta bütün hasta gruplarında, her bir parametrenin postoperatif kaymayı anlamlı olarak etkilediğini ancak bunlar arasında preoperatif kayma miktarının en önemli belirleyici parametre olduğu sonucuna varmıştır.

Etkinlik hesaplanırken geriletme ve rezeksiyonun etkileri eşit varsayılarak aritmetik toplamları alınmıştır. Bu konuda tam bir fikir birliği yoktur. Bartley'in (12) infantil esotropyası olan hastalarda, bimediyal geriletme ve geriletme-rezeksiyonunun etkinliğini karşılaştırdığı çalışmada geriletme-rezeksiyonun daha etkili olduğu belirtilmektedir. Buna karşın Arnoult'un (13) çalışmasında her iki cerrahi yöntemin de aynı oranda etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Simonz'un (14) model göz üzerin-

de yaptığı çalışmada bunların yaklaşık aynı etkiyi gösterdikleri görülmüştür. Biz de geriletme ve rezeksiyon miktarlarının toplamının total horizontal cerrahi girişini olarak alınmasında çalıştığımız hasta grubunda önemli bir hata faktörü oluşturmadığı görüşündeyiz.

Akkiz komitan esotropyası olan 123 hastamızda cerrahi etkinlik 0.3 ile 2.0 arasında değişkenlik göstermekle beraber kayma miktarı ile aralarında doğrusal bir ilişki mevcuttur. Preoperatif kayma miktarı bu değişkenliği %43 oranında etkilemektedir. Bu da pek çok faktör arasında preoperatif kayma miktarının cerrahi etkinlikte rol oynayan başlıca faktör olduğunu göstermektedir. Nitelik, Bateman (10) esotropya cerrahisinin diskriminan analizinde kaymanın başlama yaşı, ameliyat yaşı, kaymanın başlamasıyla ameliyat arasında geçen süre, preoperatif kayma, klinik AC/A oranı, iç rektus geriletme miktarı, her iki göz refraksiyon kusuru, anizometri miktarının cerrahi sonuçtaki önemini incelemiş ve preoperatif kayma ve refraksiyonun erken postoperatif dönemde (6. hafta) en önemli prognostik faktörler olduğunu belirtmiştir.

Akkiz ekzotrop hastalarda etkinlik (ortalama 0.92 ± 0.44) esotrop hastalara oranla anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Ekzotropya esotropyanın aksine geriletme ve rezeksiyon ters kaslara yapılmaktadır. Buna göre iç rektusa yapılan geriletmenin rezeksiyondan daha etkili olduğu düşünülebilir. Ancak bunu göstermek için dış rektusa aynı miktarda cerrahi girişim yapılan hastalarda değişen iç rektus geriletme ve rezeksiyonları karşılaştırılmalıdır.

Ekzotroplarda preoperatif kayma miktarı cerrahi etkinliği esotroplara göre daha az etkilemektedir. Gordon (15) bilateral dış rektus geriletmesi yapılan ekzotrop hastalarda, cerrahi etkinliğin preoperatif kayma, görme miktarı, anizometri miktarı ve refraksiyondan anlamlı olarak etkilendiğini belirtmektedir. Ancak Scott (16) cerrahi yaşının, yakın ve uzak kayma arasındaki farkın yukarı ve aşağı bakıştaki kayma farkının önemli olduğunu göstermiştir. Aynı çalışmalarda Gordon aksiyel uzunluk ve cerrahi etkinlik arasında ters korelasyon bulurken, Scott tam tersini savunmaktadır. Ayrıca ekzotropyası olan hastalarda postoperatif geç dönemde kayma miktarında artma olduğu belirtilmektedir (9). Bu yüzden cerrahi etkinlikten söz edilirken çalışmanın postoperatif kaçıncı haftada yapıldığı kritik öneme sahiptir.

Sonuç olarak; akkiz komitan esotrop ve ekzotrop hastalarda preoperatif kayma miktarı cerrahi etkinliği önemli oranda etkilemektedir. Şaşılık cerrahisi planlanırken pek çok faktör yanında, artan preoperatif kayma değeri iyenye cerrahi etkinliğin arttığı dikkate alınırsa cerrahi sonuçların daha başarılı olacağı düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

- Doğan H, Ekinciler ÖF, Mirza E. Horizontal konkomitan şaşılık ameliyatlarımızın sonuçları, Türk Oftalmoloji Gazetesi 1990; 20:443.

2. Örgü Y, Erşani D, Taşındı E, Özürtürk Y, Gülecek O, Konkomitan ezotropide simetrik cerrahi sonuçlarımız. Doğan ÖK, Pekel H (Editörler). Xli. Kış Sempozyumu (Ambliyopi) (1989) Konya 1990:35.
3. Özgün C, Sezen F, Âkarçay K. iç rektus geriletmesinin kayma açısı üzerine etkisi. Türk Oftalmoloji Gazetesi 1982; 12:245.
4. Özkan SB. Sanaç AŞ, Gürsel E, Erdener U, Saraçbaşı O. Horizontal adale cerrahisinin kayma miktarına etkisi, Köker ÖF, Ersöz TR, Kaya A (Editörler) TOD XXIII Ulusal Kongre Bülteni (1989), Cilt 2 Adana Çukurova Üniversitesi Basımevi, 858.
5. Mims JI, Treff G, Wood RC. Variability of strabismus surgery for acquired esotropia. Arch Ophthalmol 1986; 104:1780-2.
6. Kushner BJ, Lucchese NJ, Morton GV. The influence of axial length on the response to strabismus surgery. Arch Ophthalmol 1989; 107:1616-8.
7. Vazquez RL. The effects of surgical technique and the radius of the eye on correction for horizontal strabismus. Ann Ophthalmol 1987; 19:187-93.
8. Gillies WE, Hughes A. Results in 50 cases of strabismus after graduated surgery designed by A scan ultrasonography. Br J Ophthalmol 1984; 68:790-5.
9. Kushner B, Fisher M, Lucchese NJ, Morton GV. Factors influencing response to strabismus surgery. Arch Ophthalmol 1993; 11:75-9.
10. Bateman B, Parks M, Wheeler N. Discriminant analysis of acquired esotropia surgery. Predictor variables for short and long term outcomes. Ophthalmology 1983; 90:1154-9.
11. Bateman B, Parks M, Wheeler N. Discriminant analysis of congenital esotropia surgery. Predictor variables for short and long term outcomes. Ophthalmology 1983; 90:1146-53.
12. Bartley GB, Dyer JA, Isstrup DM. Characteristics of recession-resection and bimedial recession for childhood esotropia. Arch Ophthalmol 1985; 103:190-5.
13. Arnould JB, Yeshurun O, Mazow ML. Comparative study of the surgical management of congenital esotropia of 50 or less. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1976; 13:129.
14. Simonz BJ, Van Dijk B. Analysis of dosage controversy in recess-resect and Faden surgery with the Robinson computer model of eye movements. Doc Ophthalmol 1987; 67:237-52.
15. Gordon YJ, Sachar E. Multiple regression analysis predictor models in exotropia surgery. Am J Ophthalmol 1988; 90:687-91.
16. Scott AB, Mash AJ, Jampolsky A. Quantitative guidelines for exotropia surgery. Invest Ophthalmol 1975; 14:428.