

İnfanfil Ezotropya: Klinik ve Cerrahi Tedavi Sonrası Prognoz

A Tülin BERK*

ÖZET

İnfanfil ezotropya tanısı ile şaşılık biriminde takip ve tedavileri yapılan 22 olgu, klinik özellikleri ve tedavi sonuçları açısından retrospektif olarak irdelendi. Olguların preoperatif kayma açısı ortalaması 46.6 prizma diyoptri, preoperatif inferior oblik hiperfonksiyonu insidansı %45.5(22 olgunun 10'u), disosiyasyon vertikal deviasyon %31.8 (22 olgunun 7'si) oranında bulundu. Postoperatif %68 (22 olgunun 15) 10 prizma diyoptri içinde ortotropya temin edildi. Beş olguda hipokorreksiyon nedeni ile ikinci müdahale gerekli oldu. Sıkışıklık refraksiyon sonucunda 12 olguda (%54) 2.0 diyoptri-den düşük hipermetropi, 7 olguda (%31.8) 2.0-5.0 diyoptri hipermetropi, bir olguda 5.0 diyoptrin üzerinde yüksek hipermetropi, iki olguda miyopi tespit edildi. Postoperatif takiplerde 5 olguda (%22.7) ambliyopi, 7 olguda (%38.8) füzyon, 2 olguda 3000 sec arc stereopsis bulundu. Stereopsis ve füzyon tespit edilen 5 olgu 24 aydan önce cerrahi tedavileri yapılan hastalardı. Erken cerrahi tedavinin sınırlı binoküler fonksiyonların kazanılmasında önemli bir faktör olduğu kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: Ambliyopi, Binokülerite, İnanfil ezotropya

T Klin Oftalmoloji 1996, 5:227-230

SUMMARY

INFANTILE ESOTROPIA: CLINIC AND PROGNOSIS AFTER SURGICAL TREATMENT

Twenty-two patients with infantile esotropia were evaluated retrospectively for clinical characteristics and results of treatment. Mean angle of deviation was 46.6 prism diopters, incidence of preoperative inferior oblique overaction was 45.5% (10 of 22) and dissociate vertical deviation was 31.3%(7 of 22). Postoperative orthotropia within 10 prism diopters was achieved in 68% of patients Five patients were reoperated because of hypocorrection. Twelve (%54.6) of the patients had less than 2.0 diopters of hypermetropia, seven (%31.8) of them were found to have a hypermetropia between 2.0 and 5.0 diopters. Only one patient had high hypermetropia over 5.0 diopters and two patients had myopia. During the postoperative follow-up five cases (22.7%) had amblyopia, 7 patients (38.8%) had fusion, two patients had 3000 sec arc stereopsis. Patients who had stereopsis and 5 patients who achieved fusion were treated before 24 months. We concluded that surgical treatment before 24 months was the hallmark of maintaining binocular functions.

Key words: Amblyopia, binocularity, infantile esotropia

T Klin J Ophthalmol 1996, 5:227-230

Giriş

İnanfil ezotropya, nörolojik bozukluğu olmayan sağlıklı çocuklarda ilk 6 ay içinde ortaya çıkan ezode-

viasyondur. Klinik özellikleri Tablo 1 de özetlendi (1,2). İnanfil ezotropyanın nedenini ve eşlik eden duyuşal (sensory) bozuklukların yapısını izah eden teoriler ikiye ayrılmaktadır. Worth ezotropyanın, binoküler duyuşal füzyonun konjenital olarak olmamasına bağılı sekonder geliştiğine inanılmaktadır (3). Chavasse ise binoküler fonksiyonların şartlı bir refleks olduğunu ve kaymanın erken cerrahi tedavisi ile tekrar kazanılabileceğini belirtmektedir (3). O dönemden itibaren İnanfil ezotropyalı olgularda erken cerrahi düzeltme ile binoküler fonksiyonların kazanılabileceğini vurgulayan çalışmalar bildi-

Geliş Tarihi: 28.11.1995

* Yrd.Doç.Dr.Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları ABD, İZMİR

Yazışma Adresi: A Tülin BERK
Mithatpaşa Cad. 628-2/6
35280 İZMİR

rimaktadır (1,2,4-6). Fakat çok erken cerrahi tedavide bile ulaşılabilen en iyi sonuç monofiksasyon sendromu veya subnormal binoküler görme olabilmektedir (1,5). Bu çalışmada infantil ezotropanya tanısı alan hastalarımızın klinik özellikleri ve cerrahi sonuçları retrospektif olarak irdelendi, 24 aydan önce yapılan cerrahi ile geç cerrahi tedavinin sonuçları binoküler fonksiyonlar açısından gözden geçirildi.

Gereç ve Yöntem

Şaşılık biriminde 1992-1995 yılları arasında cerrahi tedavi ve takipleri yapılan, von Noorden'ın tanı kriterlerine uyan 12 erkek, 10 kız toplam 22 infantil ezotropanya olgusu çalışma kapsamına alındı(1).

Tüm olgulara sikloplejik refraksiyon yapıldı, +2.0 diyoptrinin üzerindeki hipermetrop olgulara akkomodatif komponenti ortadan kaldırmak için gözlük verildi. Cerrahi plan gözlükle mevcut olan kaymayı düzeltmeyi hedef olarak yapıldı. İki göz arasında görme keskinliğinde iki sıra fark ambliyopi olarak kabul edildi, görme keskinliği ölçülemeyen küçük çocuklarda fiksasyon tercihi değerlendirildi. Cerrahi öncesi ambliyopi tespit edilen çocuklara, fiksasyon patemi altıman olana kadar kapatma tedavisi uygulandı. Erken başvuran olgularda 24 aydan önce cerrahi tedavi tamamlanmaya çalışıldı, geç operasyon hastalarının kliniğimize başvurmadaki gecikmeden kaynaklandı. Kaymanın başladığı yaş aile öyküsü ve eski resimler ile belirlendi.

Olgular postoperatif takiplerde görme keskinliği, horizontal ve vertikal kayma, binoküler fonksiyonlar ve ambliyopi açısından değerlendirildi. Binoküler fonksiyonları değerlendirmede, Titmus sinek testi, Worth 4 nokta testi, 4 tabanı dışarda prizma testi kullanıldı. Ortalama izlem süresi 21.59 aydı (4-36 ay)

Bulgular

Olgularımızda preoperatif kayma açısı ortalaması 46.59 prizma diyoptri (20-75), postoperatif kayma açısı ortalaması 8.45 prizma diyoptri (0-20) bulundu. Dokuz hastaya 24 aydan önce (12-24 ay), 13 hastaya 24 aydan sonra (2-39 yıl) ameliyat yapıldı. Postoperatif 10 prizma diyoptri içinde ortotropanya başarı olarak kabul edildi. Bu oran çalışmamızda %68 olarak bulundu. Beş hastada hipokorreksiyon nedeni ile ikinci ameliyat yapıldı (Tablo 2). Hastalara uygulanan cerrahi yöntemler tablo 3 te özetlendi. Preoperatif inferior oblik adale hiperfonksiyonu (İOOA) bulunan olgulara horizontal kas cerrahisi ile beraber myektomi veya geriletme yapıldı.

inferior oblik hiperfonksiyonu preoperatif 10 olguda (%45.5) tespit edildi, izlemde bu hastaların üçünde disosiyasyon vertikal deviasyon (DVD) gelişti. DVD toplam 7 hastada (%31.8) izlendi, sadece bir olguda preoperatif tespit edilirken diğer olgularda postoperatif izlemde ortaya çıktı. Dört hastada (%18) baş pozisyonu mevcuttu. Latent nistagmus bir olguda görüldü.

Tablo 1. İnfantil ezotropanyamın klinik özellikleri.

1. Ezotropanya (10-90 prizma diyoptri)
2. Altımasiyon veya fiksasyon tercihi (Ambliyopi)
3. Nörolojik olarak normal
4. Kayma 6 aydan önce
5. Hipermetropinin düzeltilmesi kaymayı ortadan kaldırmaz
6. Nistagmus (Latent veya Manifest latent)
7. Oblik kas disfonksiyonu
8. Dissosiyasyon vertikal deviasyon
9. Asimetrik optokinetik nistagmus
10. Baş pozisyonu
11. En ideal tedavi sonucu subnormal binoküler görme.

Tablo 2. Postoperatif kayma açısının hastalara göre dağılımı

Postoperatif kayma açısı (prizma diyoptri)	Postoperatif kayma açısı		%
	1.Operasyon	2.Operasyon	
0-10	12	3	68
11-20	5	2	32

Tablo 3. Olgulara uygulanan cerrahi yöntemler

Cerrahi	Olgu sayısı
Bimedial geriletme	16
Bimedial geriletme + LR rezeksiyon	3
Bimedial geriletme + Bilateral rezeksiyon	3
Inferior oblik myotomi veya geriletme	8

Tablo 4. Olguların sikloplejik refraksiyon sonuçları

Refraksiyon	Olgu sayısı	%	
Hipermetropi	Plano-2D	12	54.6
	2.25 -5D	7	31.8
	5D'den fazla	1	4,5
Miyopi	2	9.1	

Sikloplejik refraksiyon sonuçları Tablo 4 te dokümanete edildi.

Postoperatif izlemde beş olguda (%22.7) ambliyopi tespit edildi. Ambliyopi 24 aydan önce cerrahi tedavileri tamamlanan dokuz olgunun birinde görülürken, geç ameliyat edilen 13 olgunun dördünde mevcuttu. Füzyon, değerlendirme yapılabilen 18 olgunun yedisinde (%38.8) saptandı ve bunların beşi erken cerrahi yapılan gruptaki olgulardı. Ondört olguda stereopsis için kooperasyon kurulabildi ve sadece erken cerrahi gruptaki iki olguda 3000 sec arc stereopsis bulundu.

Tartışma

İlk 6 ayda ortaya çıkan infantil ezotropyada, binoküler fonksiyonları kazandırmak için yapılan erken cerrahi her zaman uzun süreli stabiliteyi garanti etmemektedir (1,5). Postoperatif dönemde bu hastaların ambliyopi, DVD, İOOA, nistagmus ve akkomodatif ezotropyaya gelişimi açısından dikkatli izleme alınması gerekmektedir.

İnfantil ezotropyanın, karakteristik kayma açısı hayatın ileri döneminde ortaya çıkan kazanılmış ezodeviyasyonlara göre daha büyüktür. Helveston ve ark. (6) kayma açısı ortalamasını 40 prizma diyoptri, von Noorden (1) 49 prizma diyoptri olarak bildirirken, çalışmamızda 20-75 prizma diyoptri arasında, ortalama 46.6 prizma diyoptri olarak bulunmuştur. Nadirde olsa bu grupta küçük açılı kaymalarında olabileceği akıld tutulmalıdır.

İnfantil ezotropyada sikloplejik refraksiyon genellikle aynı yaş grubundaki normal çocuk populasyonu ile uyum göstermektedir (7). Hiles (8) 54 olguluk çalışmasında 3 olguda miyopi, 8 olguda 3.0 diyoptriden fazla hipermetropi, ve 43 olguda (%80) düşük hipermetropi bulmuştur. Öge (9)'nin çalışmasındaki 20 olgunun 16'sında (%80) düşük hipermetropi, 4'ünde 0.50 diyoptri miyopi tespit edilmiştir. Özkan ve ark. (10) çalışmasında %44.7 2.0 diyoptriden az hipermetropi, %44.7 2.0-5.0 diyoptri arasında hipermetropi bulunmuştur. Çalışmamızda ise 22 olgunun 19 unda (%86.4) 5.0 diyoptriden düşük hipermetropi gözlenmiştir. Bunların 12 sinde (%54.6) hipermetropi 2.0 diyoptriden azdır. Fakat çarpıcı olan nokta bu çocukların %45.4'ünde (10 olgu) gözlük ile redaksiyonlarının düzeltilmesine gereksinim duyulmasıdır. Hipermetropik kusurları preoperatif dönemde düzeltilmemiş olan çocuklar postoperatif ileri yaş dönemlerinde rezkiüei ezotropyaya adaydır. Bundan dolayı 2.0 diyoptriden fazla hipermetropik refraksiyon kusuru olan çocukların cerrahi öncesi koleksiyonlarının yapılması gerekmektedir.

DVD literatürde %28-90 oranında bildirilmektedir (1,2,6,7,10). Erken cerrahi tedavi DVD insidansını düşürmemekte genellikle 2 yaştan sonra ortaya çıkan, zaman bağımlı bir klinik bulgu olarak infantil ezotropyanın seyrinde izlenmektedir (1,2,6,7). Çalışmamızda %31.8 oranında tespit edilmiştir. Olguların biri dışında hepsi postoperatif izlemde ortaya çıkmıştır ve üçünde inferior oblik myektomi sonrası gelişmiştir. Bu fenomene yönelik cerrahi endikasyon kozmetiktir. Örtme testinde ortaya çıkıyor ve latent ise cerrahi önerilmektedir (1,2).

Bir veya iki gözde İOOA, %36-78 oranında izlenmektedir (1,6,7,10,11). Çalışmamızda bu oran literatürle uyumlu olarak %45.5 olarak bulunmuştur. İnfantil ezotropyanın izlemlerinde sıklıkla 2-7 yaş döneminde ortaya çıkan bu klinik bulgunun horizontal cerrahi sırasında düzeltilmesinin sonuçları yüz güldürücüdür.

Araştırmacıların hepsi infantil ezotropyanın tedavisinin cerrahi olması gerekliliği konusunda fikir birliğinde olmakla beraber, cerrahi sonrası elde edilebilecek motor ve binoküler fonksiyonlar açısından ideal yaş konusundaki çalışmalarını sürdürmektedirler. Costenbader (4) ilk defa infantil ezotropyada 24 aydan önce yapılacak cerrahinin postoperatif binoküler fonksiyonların kazanılması için şart okluğunu belirtmesini takiben. Pafks (12) 1962 de cerrahi yaşın 6 aya çekilmesini önermektedir. Ing (13), postoperatif 10 prizma diyoptri ortotropyaya temin edilen 106 olguluk çalışmasında, 6 ay içinde tedavi edilen 20 olgunun hepsinde, 12 aylık tedavi edilen 46 olgunun 42 sinde (%87), 24 aylık tedavi edilen 24 olgunun 22 sinde (%83) füzyon ve stereopsis tespit ederken, 24 aydan sonra cerrahi yapılan 16 olgunun sadece 5 inde (%31) füzyon tespit etmiştir. Von Noorden (1) tedavi sonrası 358 hastanın 71'inde (%20) subnormal binoküler görme elde edebilmiş ve bu olgularda sadece üçünde titmus sinek testi ile stereopsis (bir olguda 200, iki olguda 3000 sec arc) bulunmuştur. En ideal sonuç olan subnormal binoküler görme, 4ay-2 yaş grubunda, 2 yaştan sonra tedavi edilenlere göre daha fazla ulaşılabilen bir sonuç olmaktadır. Archer ve ark.ları (14) normal populasyonda ve infantil ezotropyaya nedeni ile tedavi gören 9 olguda stereopsisin varlığını değerlendirirken, cerrahi düzeltilmeyi izleyen iki hafta içinde 9 olgunun 4'ünde stereopsis tespit etmiş ve bu olgularda iki hafta sonra yapılan değerlendirmelerde stereopsisin kaybolduğu gözlenmiştir. Kısa bir süre stereopsis gösteren bu 4 olgunun 6-8 aylık dönemde cerrahi tedavilerinin tamamlandığı vurgulanırken, infantil ezotropyalı bazı çocuklarda stereopsis potansiyeli olduğunu belirtmektedirler. İnfantil ezotropyada kayma doğumda mevcut olmadığından stereopsis bu dönemde gelişebilmekte ve cerrahi düzeltme temin edildikten sonra tekrar oluşabilmektedir. Ameliyat sonrası manifest veya çok küçük açılı kayma tekrar oluştuğunda stereopsis için mevcut nöral kapasite yavaşça kötüleşmekte ve 2 yaş döneminde ölçülememektedir. Çalışmamızda %68 oranında 10 prizma diyoptri içinde ortotropyaya temin edildi. Binoküler fonksiyonları değerlendirilebilen 18 hastanın 7'sinde füzyon tespit edildi ve bunlardan 5'inin 24 aydan önce ameliyat edilen olgular okluğu dikkati çekmektedir. 3000 sec arc kaba stereopsis 24 aydan önce ameliyatları tamamlanmış iki olguda temin edilebildi.

Bu bulgular ışığında, infantil ezotropyanın tedavisinde erken cerrahi düzeltme sınırlı? binoküler fonksiyonların kazanılabilesi için m ideal seçenek olarak ortaya çıkmaktadır.

Postoperatif ambliyopi özellikle erken cerrahi tedavi ile ortotropyaya temin edilebilinen, sözel iletişim kuramayan çocukların izleminde akıld tutulmalıdır. Tedavi edilmiş olgularda Ing (13) %41, von Noorden (1) %35, Shaully ve ark (5) %48.5 oranında ambliyopi bildirirken çalışmamızda bu oran %22.7 olarak bulundu. İlginç olarak ezodeviyasyonları tedavi edilmemiş bir grup has-

tada iteri yaş dönemlerinde ambliyopi %6 oranında tespit edilmiştir (15). Yazar, tedavi edilmiş gruptaki yüksek orana karşın bu kadar düşük bir oranı büyük açılı (30-50 prizma diyoptri) ezotropik oiguiann, küçük açılı (3-5 prizma diyoptri) kaymalara göre daha rahat alternasyon oluşturabileceği şekline yorumlamaktadır. Çalışmamızda da 39 ve 13 yaşında geç ameliyat ettiğimiz, kaymaları sırasıyla 60 ve 35 prizma diyoptri olan iki olguda da füzyon elde edilmemesine rağmen ambliyopisaptanmadı. Binoküler fonksiyonların kazandırabilmesi için erken cerrahinin önemi bilinirken, kanımızca cerrahi öncesi ambliyopi tedavisinin yapılması postoperatif izlemde stabiliteyi arttıracak ve tanıda ortaya çıkacak karmaşayı önleyecektir.

Sonuç olarak, infantil ezotropyada preoperatif refraksiyon kusurlarının belirlenmesi, ambliyopinin tedavisi ve 24 aydan önce cerrahi düzeltmenin tamamlanması sınırlı binoküler fonksiyonların kazanılması ve izlemde stabilitenfn korunmasında önemli parametrelerdir.

Kaynaklar

1. von Noorden GK. A reassessment of infantile esotropia. XUV Edward Jackson Memorial Lecture. Am J Ophthalmol 1988;105:1-10
2. von Noorden GK. Current concepts of infantile esotropia. Bowman lecture. Eye 1988; 2: 343-57.
3. von Noorden GK. Binocular vision and ocular motility. 4th ed. St. Louis: C.V.Mosby Co. 1990: 134-7.
4. Costenbader FD. In: Allen JH, ed. Strabismus Ophtalmic Symposium. St Louis, Mo: CV Mosby Co: 1950: 343.
5. Shaury Y, Prager TC, Mazow ML. Clinical characteristics and long-term postoperative results of infantile esotropia. Am J Ophthalmol 1994;117:183-9.
6. Helveston EM, Ellis FD, Schott J, Mitchelson J, Weber JC, Taube S, Miller K. Surgical treatment of congenital esotropia. Am J Ophthalmol 1983; 96: 218-28.
7. Nelson LB, Wagner RS, Simon JW, Hartey RD. Congenital esotropia. Surv Ophthalmol 1987; 31(6):363-82.
8. Hiles DA, Watson A, Biglan AW. Characteristics of infantile esotropia following early bimedial rectus recession. Arch Ophthalmol 1980; 98:697-703.
9. Öge G, Öge I. Konjenitel (infantil) esotropyaya tedavisi. 21. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi. 1987: Cilt 1, 594-7
10. Özkan SB, Oman M, Sener EC, Sanac AS, Duman S, Berk T. Binocular function and vertical deviations in infantile esotropia following early surgery. Trans 20 th meeting European Strabismological Association. Ed: Kaufman H. Brussels 1992: 173-8.
11. Helveston EM. 19 th Annual Frank Costenbader lecture-The origins of congenital esotropia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1993; 30: 215-32.
12. Parks MM: Adas of Strabismus Surgery. Philadelphia, Pa: Harper & Row; 1983.
13. Ing MR. Early surgical alignment for congenital esotropia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1983; 20:11-8.
14. Archer SM, Helveston EM, Miller KK, Ellis FD. Stereopsis in normal infants and infants with congenital esotropia. Am J Ophthalmol 1986;101: 591-6.
15. Calcutt C. The natural history of infantile esotropia. A study of the untreated condition in the visual adult. In: Tilson G, ed. Advances in Amblyopia and Strabismus 1991.