

Sensoryel Heterotroptalyalı Hastalarda Klinik Özellikler

CLINICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH SENSORY HETEROTROPIA

Sedef KUTLUK.*, Serpil AKAR**, İzzet CAN*, Gülcan KURAL***

* Dr..Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniđi, Başasist.,

** Dr.,Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniđi, Asist.,

*** Dr..Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniđi, Şefi, ANKARA

Özet

Sensoryel heterotroptalya, hır gözde görmenin azalması veya kaybına ikincil olarak gelişen heterotroptalya olarak tanımlanır. Sensoryel heterotroptalyası olan 89 hastanın kayıtları deviasyonun tipi ile görme kaybının ortaya çıkma yaşı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla retrospektif olarak incelendi. Görme kaybı doğumda veya hayatın ilk yılında ortaya çıktığında ezotroptalya daha sık görülürken, daha büyük çocukta veya erişkin yaşta ortaya çıktığında ekzotroptalya daha sıkı. Ayrıca deviasyonun tipi ile iyi gören göz refraksiyon değerleri arasında ilişki tespit edildi. Sensoryel heterotroptalyası olan hastalarda oblik kas disfonksiyonluk oldukça yüksek bulundu, alt oblik kası en sık tutulan kası.

Anahtar Kelimeler: Sensoryel heterotroptalya. Şaşılık. Ambliyopi

T Klin Oftalmoloji 1998, 7:18-21

Sensoryel heterotroptalya, bir gözde görmenin azalmasına ikincil olarak gelişen kayma olarak tanımlanır (1). Bir gözde görme azlığı binokülerite için sensoryel bir engel oluşturarak füzyon gelişimi için gereken refleks uyarıyı baskılar ve görmenin azaldığı göz pozisyonunu değiştirerek içe veya dışa kayar (2). Deviasyon tipinin, görme bozukluğunun ortaya çıkış yaşı ile ilişkili olduğu kabul edilmekle beraber, değişik yaş gruplarında hangi tür deviasyonun gelişeceği konusunda fikir birliği yoktur. İyi gören gözdeki refraksiyon tipinin ve az gören gözdeki görme seviyesinin derecesinin de gelişecek deviasyon tipi üzerine etkili olduğu değişik yazarlar tarafından tartışılmıştır (1,2).

Sensoryel heterotroptalyalı hastaların klinik özelliklerini incelemek ve görme kaybının başlangıç yaşı ile

Geliş Tarihi: 30.11.19%

Yazışma Adresi: Dr. Sedef KUTLUK
Ankara Numune Hastanesi
1. Göz Kliniđi, ANKARA

Summary

Sensory heterotopia is defined as a secondary deviation following loss or severe reduction in visual function in one eye. We have analyzed the records of 89 patients with sensory heterotropias with the purpose of correlating the direction of deviation with the age of onset of visual loss. Esotropia was found more frequently when the onset of visual impairment occurred at birth or during the first year of age and exotropia /iridominated in older children and adults. There were correlation between the direction of the deviation and the type of the refractive error. We also found a strikingly high incidence of dysfunction of the oblique muscles in patients with sensory esotropia and exodeviations. The inferior oblique muscle was the most frequently involved muscle.

Key Words: Sensory heterotopia, Strabismus, Amblyopia

T Klin J Ophthalmol 1998, 7:18-21

deviasyon tipi arasında ne tür bir ilişki olduğunu saptamak amacıyla bu çalışma planlandı.

Hastalar ve Metod

Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniđi Şaşılık ünitesinde "non-strabismik ambliyopi" tanısı almış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Bu grup, anizometropi ve vizüel deprivasyon ambliyopisi olan hastaları içeriyordu. Ayrıca ambliyopi dışı nedenlerle tek taraflı görme azlığı ve şaşılığı olan hastalar da çalışmaya dahil edildi.

Çalışma grubunu oluşturan toplam 89 hastanın görme seviyeleri, primer pozisyonda deviasyon miktarı, deviasyonun tipi, refraktif durum, bir gözde görme azlığı yaratan neden ve bunun başlangıç yaşı kaydedildi. Görme keskinliği hastanın yaşma göre, Snellen eşeli ile veya çok küçük çocuklarda ftksasyon ve takip olarak değerlendirildi. Deviasyon miktarı, ambliyopi hafif veya orta olduğunda prizim örtme testi ile, ciddi olduğunda Krinsky prizim refleks testi ile değerlendirildi. Oblik

kasların fonksiyonu duksiyon ve versiyonların muayenesi ile belirlendi, ali oblik kas disfonksiyonunun tanısında klinik muayenede disosiyasyonla dikey deviasyon (DVD) ile ayırımına dikkat edildi (1). İki göz refraksiyon bulguları tıraşında sferik ekivalan olarak 1.5 diyoptri ve üzeri fark anizometri olarak kabul edildi (3). Anizometri doğuştan mevcut olduğu farzedildi. Deprivan faktörün başlangıç yaşı tartışmalı olan hastalar sadece bir yaş grubuna dahil edildi.

Bulgular

Değerlendirilen 89 hastanın ortanca yaşı 10 yıl (6 ay-49 yıl), vizüel deprivasyona yol açan faktörün başlangıç yaşı doğum ile 33 yaş arasında idi. Bir gözde görme azlığı yaratan etiyolojik faktörlerin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Anizometri görme azlığı nedenleri arasında birinci sırayı alıyordu, bu grupta hipermetropi anizometriğin üçte ikisini oluşturuyordu (32 hipermetrop, 16 miyop). Görme azlığı nedenleri içinde 2. sırada kataraktlar geliyordu; bunların 11'i konjenital, 9'u travmatik ve 1'i de patolojik katarakttı. Retinal patolojiye bağlı görme azlığı gelişen grupta, üç hastada retinitis pigmentosa, iki hastada albinizm, 2 hastada hyaloid arter kalıntısı ve 1 hastada da dejeneratif miyopik fundus saptandı. Makülopati grubundaki 2 hastada toksoplazma skarı mevcuttu. Oklüzyon ambliyopisi tespit edilen 2 hastada erken çocuklukta travmatik göz kapağı şişliği nedeniyle uzun süre gözün kapalı kalması öyküsü mevcuttu.

Sensoryel heterotroptalı 89 hastada görmenin az olduğu gözdeki deviasyon tipi incelendiğinde; kırkyedi hastada ezotroptya (%52.8), 41 hastada ekzotroptya (%46.1) ve bir hastada DVD (%1.1) saptandı. Horizontal deviasyonu olan dört hastada ilaveten DVD de mevcuttu, böylece sensoryel heterotroptası olan 89 hastanın 5'inde (%5.6) DVD tespit edildi.

Görme bozukluğu yaratan etiyolojik faktörün başlangıç yaşı ile gelişen deviasyon tipi arasındaki ilişki Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Bir gözde görme azlığı yaratan nedenlerin dağılımı

Etiyolojik Faktör	Hasta sayısı
Anizometri	48 (%53.9)
Katarakt	21 (%23.6)
Retinal patoloji	8 (% 8.9)
Optik sinir lezyonu	4 (% 4.5)
Korneal opasite	3 (% 3.4)
Makülopati	2 (% 2.3)
Oklüzyon ambliyopisi	2 (% 2.4)
Konjenital pitoz.	1 (% 1.1)

Tablo 2. Görme bozukluğunun başlangıç yaşına göre deviasyonun tipi

Y'aş (yıl)	Deviasyon tipi		
	Ezotroptya	Ekzotroptya	DVD
0-1	46 (%62.2)	27 (%36.5)	1 (%1.3)
2-5	1 (%50.0)	1 (%50.0)	
6-15	1 (%14.3)	6 (%85.7)	
>16	-	6 (%100)	-

Tablo 3. Oblik kas disfonksiyonunun dağılımı

Unilateral AOHF*		
az gören taraf	20	(% 58.8)
iyi gören taraf	3	(% 8.8)
Bilateral AOHF	8	(% 23.5)
Unilateral ÜOHF**	1	(% 2.9)
Bilateral ÜOHF	1	(% 2.9)
Unilateral AOHF + ÜOHF		(% 2.9)
Bilateral AOHF + ÜOHF		
Toplam	34	
AOHF: alt oblik hiperfonksiyonu		
*ÜOHF: üst oblik hiperfonksiyonu		

Tablo 4. Anizotropik hastalarda az gören gözdeki refraksiyon ile deviasyon tipi ilişkisi

Refraksiyon	Deviasyon tipi		
	Ezotroptya	Ekzotroptya	DVD
Miyopi	6 (%37.5)	10 (%62.5)	
Hipermetropi	25 (%78.1)	6 (%18.8)	1 (%3.1)

Bir gözde görme azlığı yaratan deprivan faktör hayatın ilk yılında ortaya çıktığında ezotroptya (ET) daha sık görülürken (%62.2 ve %36.5) (p 0.001), 2-5 yaş grubundaki 2 hastada ET ve ekzotroptya (XT) eşit sıklıkta bulundu. Görme azlığı 6 yaşından sonra ortaya çıktığında XT öne çıkmaya başlamıştı (p 0.007), bu grupta XT %85.7 iken 16 yaş üzerindeki hastaların hepsinde XT tespit edildi.

Elastaların 34'ünde (%38.2) oblik kas disfonksiyonu saptandı. En sık görüleni de alt oblik kasının hiperfonksiyonu (%91.2'sinde unilateral veya bilateral alt oblik hiperfonksiyonu) idi. Bu da çoğunlukla az gören göz tarafında (23 hastanın 20'sinde- %87.0) tespit edildi. Alt ve üst oblik kas disfonksiyonunun dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

Anizometri tespit edilen 48 hastada deviasyon tipi üzerine az gören ve iyi gören gözdeki refraksiyonun etkisi Tablo 4 ve 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Anizometropik hastalarda iyi gören gözdeki refraksiyon ile deviasyon tipi ilişkisi

Refraksiyon	Deviasyon tipi		
	Ezotropanya	Ekzotropanya	DVD
Miyopi	9 (%42.9)	12 ("1,57.1)	-
Hipermetrop!	22(%81.5)	4 (%14.8)	1 (%3.7)

Tablo 6. Yaşamın ilk yılında görme azlığı ortaya çıkan hastalarda lieterotropik gözde görme seviyelerine göre deviasyon tipi

Görme keskinliği	Deviasyon İpi	
	Ezotropanya	Ekzotropanya
5 m ve altı	16 (%61.5)	1(%38.5)
0.1-0.3	12 (%66.6)	6 ("4,33.3)
0.4-0.6	1 (%50.0)	1 (%50.0)

Tablo 7. Görme bozukluğunun başlangıcı ile deviasyon gelişimi arasındaki süre

Görme bozukluğu ile deviasyon arası süre (yıl)	1 lasta savısı
<1	40 (%44.9)
2-5	36 (%40.5)
6-10	10 (%1 1.2)
>10	3 (% 3.4)

Anizotropisi olan hastalarda hipermetropi ile ezotropanya ve miyopi ile de ekzotropanya arasında pozitif ilişki tespit edildi (Tablo 4 için, $p < 0.003$ ve Tablo 5 için, $p < 0.007$). Anizometropik hastalarda iki göz arasındaki refraksiyon farkı sferik ekivalan olarak 1.5 diyoptri ile 20 diyoptri arasında değişiyordu.

Tablo 6'da, bir gözde görme azlığı yaratan neden hayatın ilk yılında ortaya çıkan hastalarda az gören gözdeki görme seviyesi ile deviasyonun tipi arasındaki ilişki araştırıldı. Eleterotropik gözdeki görme seviyeleri ile deviasyon tipi artısında ilişki tespit edilemedi ($p = 0.05$).

Tablo 7, görme bozukluğunun başlangıcı ile sensoryel deviasyonun gelişimi arasındaki süreyi vermektedir. Hastaların %85.4'ünde deviasyon bir gözde görme azlığı yaratan nedenin ortaya çıkışım takiben özellikle ilk 5 yılda geliyordu. Tek gözde görme bozukluğu ortaya çıkan kişilerde, deviasyon gelişme sıklığı ilk on yıldan sonra relatif olarak azalıyordu (%14.6).

Tartışma

Bir gözdeki patolojik görme azlığını takiben ortaya çıkan şaşılıklara "sensoryel heterotropanya" denir, "sekon-

der heterotropanya" tanımı da kullanılabilir (1.4). Hastalarda tek taraflı görme azlığı yaratan nedenler sensoryel füzyonu engelleyerek sekonder kaymaya yol açabilirler (1,2,4). Sekonder deviasyona yol açabilecek sensoryel engeller, optik mediadaki opasiteler ile retinal-foveal patolojileri, santral sinir sistemi ve görme yollarındaki patolojileri içerir (1,2). Hastalarımızda anizotropi ve konjenital kataraktlar görme azlığı nedenleri arasında ilk iki sırayı oluşturuyordu, von Noorden'in 121 hastalık serisinde de anizotropi ve konjenital kataraktlar ilk iki sırayı oluşturmaktadır (5). Bunun önemi, hastaların çoğunda görme bozukluğu yaratan faktörün başlangıç yaşının çok erken olmasıdır, bu da çalışmadaki pek çok sonucu etkileyecektir. Ayrıca, sensoryel heterotropanya gelişimine yol açan etiyolojik faktör hayatı tehdit eden bir patoloji olabilir. Örneğin Costenbader, optik atrofi bir grup çocukta ilk muayenede esas şikayetin şaşılık olduğunu açıklamış, Ellsworth de retinoblastomda 2. en sık başvuru nedeninin şaşılık olduğunu bildirmiştir (1). Bu nedenle sensoryel lieterotropanyalı hastalarda ayrıntılı oftalmolojik muayene hayat kurtarıcı olabilir.

Bir gözde görme kaybı varlığının neden bazı kişilerde ezotropanyaya yol açarken, diğerlerinde ekzotropanyaya yol açtığı bilinmemektedir. Az gören gözün anatomik faktörlerle belirlenen relatif istirahat pozisyonuna kaydığı görüşü de, bu istirahat pozisyonunun niçin bir grup hastada ezotropanya diğer bir grup hastada da ekzotropanya olduğunu açıklamaz. Kayma tipik olarak tek taraflıdır ve az gören gözü tutar (1.4). Gelişecek deviasyon horizontal tipte olabileceği gibi vertikal de olabilir, veya horizontal deviasyon vertikal kayma (DVD) ile kombine olabilir (2,6,7,8). Hasta serimizde ET ve XT hemen hemen eşit sıklıkta bulundu. DVD görülme sıklığının literatüre göre düşük bulunması, hastalarımızın %85.4'ünün 6 yaş altında olması nedeniyle DVD tespit edilmesinin güçlüğü ile ilgili olabilir.

Değişik çalışmalarda, tek taraflı görme azlığının ortaya çıkış yaşı ile gelişecek deviasyon tipi arasında bir ilişki olduğu kabul edilmekle birlikte, hangi yaş grubunda ne tür deviasyon geliştiği konusunda fikirler çelişkilidir (1,2,5,7,9). Örneğin, Chavasse, görme doğumda veya doğumdan kısa süre sonra kaybedildiğinde gözlerin dışa kaydığını belirtirken, Hamburger konjenital unilateral görme bozukluğu olanlarda veya erken çocuklukta bir gözde görmesi azalanlarda gözlerin içe kaydığını bildirmiştir (1). Duke-Elder, binokülerite erken çocuklukta kaybolursa beş kez daha sık ET geliştiğini halbuki erişkin yaşta bir gözün görme kaybının XT ile sonuçlandığını bildirmiştir (2). Bielschowsky de yaşın ilerlemesiyle sensoryel XT' insidansının arttığını (7), von Noorden ise görme bozukluğu ilk beş yaşta ortaya çıktığında ET ve XT'yi eşit sıklıkta gördüklerini, erişkin

yaşta ise XT'nin daha sık görüldüğünü bildirmiştir (5). Değişik çalışmaların ortak noktası, görme erişkin yaşta kaybolduğunda gelişebilecek sekonder deviasyonun XT olduğu yönündedir (1,2,5,7,9). Görüş birliği olmamakla birlikte tonik konveijans gücündeki değişikliklerin sekonder şaşılığın yönü konusunda belirleyici bir rol oynadığı düşünülmektedir, Ekzotropyanın ileri yaşlarda daha sık ortaya çıkması tonik konverjansı zorlayıcı güçteki azalmayla izah edilmektedir (1,4). Bizim hastalarımızda, bir gözde görme azlığı doğumda veya hayatın ilk yılında ortaya çıkan çocuklarda sıklıkla ET gelişirken, 2 yaşından itibaren ET görülme sıklığı azalıyor ve 6 yaşından sonra bir gözde görmesini kaybedenlerde XT ortaya çıkıyordu. Bu sonuçlar erken yaşta tek taraflı görme kaybı geliştiren hastalarda ezotropyanın daha sık görüldüğünü ortaya koymaktadır.

Farklı serilerde sensoryel heterotropyalı hastalarda özellikle az gören göz tarafında olmak üzere yüksek oranda alt ve üst oblik kas hiperfonksiyonu rapor edilmiştir (1,5,10,11). Hasta grubumuzda diğer çalışmalara benzer sıklıkta %38.2 oranında oblik kas disfonksiyonu saptandı. Alt oblik kas hiperfonksiyonu en sık görüleni idi.

İyi gören gözdeki refraksiyon tipinin sensoryel heterotropyalı hastalardaki deviasyon tipi üzerine etkili olduğu ileri sürülmüştür (1). Hipermetropi ile ET arasındaki ilişki iyi bilinmekle birlikte, miyopi ile XT arasında aynı ilişkiyi söylemek güçtür. Sensoryel heterotropyada deviasyonun tipinin iyi gören gözdeki refraktif kusurla belirlendiği, yani bu göz emetropik veya miyopik ise ekzotropya, hipermetropikse ezotropya geliştiği bildirilmiştir (1). Biz de anizometropisi olan hastalarda hipermetropi ile ezotropya ve miyopi ile de ekzotropya arasında pozitif ilişki tespit ettik. Bu ilişki Sidikaro ve von Noorden'in çalışmasında gösterilememiştir (5).

Az gören gözdeki görme keskinliğinin sensoryel heterotropyada gelişen deviasyonun tipinde belirleyici olduğu ileri sürülmüştür (1). Sidikaro ve von Noorden kendi hastalarında az gören gözdeki görme bozukluğunun seviyesi ile ezo- ekzotropya gelişimi arasında ilişki bulamamışlardır (5). Aynı sonuçlar başka çalışmacılar tarafından da rapor edilmiştir (1,10). Biz de sensoryel heterotropyalı hastalarda az gören gözdeki görme seviyeleri ile deviasyon tipi arasında ilişki tespit edemedik.

Görme bozukluğunun başlangıcı ile deviasyon gelişimi arasında ne kadar süre geçtiği merak edilen bir

konudur, bir halta kadar erken olabileceği gibi 30 yıl kadar geç de olabilir. Bielschowsky, binoküler görmenin herhangi bir nedenle kesintiye uğramasını takiben sensoryel deviasyonun tedricen geliştiğini ve bunun zaman aldığını belirtmiştir (7). Sensoryel tipte deviasyona yol açacak deprivasyon süresi de tartışmalıdır, deprivasyon süresinin uzunluğu ile deviasyon açısının büyüklüğü arasında da paralellik gösterilmiştir (7). Bizim hastalarımızın %85'inde deviasyon bir gözde görme azlığı yaratan nedenin ortaya çıkışını takiben özellikle ilk 5 yılda geliyordu. Sensoryel deviasyon görülme sıklığı ilk on yıldan sonra relatif olarak azalıyordu.

Sonuç olarak, ister hayatın erken, ister geç döneminde olsun yeni olduğu tespit edilen heterotropyalı sensoryel tipte olabileceği unutulmamalı ve bunun hayatı tehdit eden bir patolojinin ilk bulgusu olabileceği akla getirilerek her hastada ayrıntılı oftalmolojik muayene yapılmalıdır. Ayrıca, erken yaşta bir gözde görmesini kaybeden hastalarda zaman içinde gözlerde kayma gelişebileceği ve yapılacak cerrahi düzeltmelerin sonuçlarının da diğer şaşılık cerrahilerine göre daha az güvenilir olabileceği hatırlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. von Noorden GK. Binocular Vision and Ocular Motility: Theory and Management of Strabismus, cd 4. St Louis, CV Mosby, 1996.
2. Duke-Elder S, Wybar K. Ocular Motility and Strabismus, System of Ophthalmology. St Louis, CV Mosby, 1973; 6: 238.
3. Miller D, Gurland JLi, ksbej E Jr, Koester CI, el al. Basic and Clinical Science Course: Section 2; Optics, Refraction and Contact Lenses 1990-1991. American Academy of Ophthalmology. San Francisco, 1990: 109.
4. Erkan D. Ardıl ve Sekonder Ekzotropya Kır Duman S. Zilçioğlu O. Kasım R ve ark. (eds) TOD XVI Ulusal Oftalmoloji Kursu Şaşılık, Şahin Matbaası, Nisan 1996:79-82.
5. Sidikaro Y, von Noorden GK. Observations in sensory heterotopia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1982; 19:12-9.
6. Kutluk S, Avilla CV, von Noorden GK. The prevalence of dissociated vertical deviation in patients with sensory heterotopia. Am J Ophthalmol 1995; 119(6): 744-7.
7. Bielschowsky A. Lectures on motor anomalies II. The theory of heterotopia. Am J Ophthalmol 1938;21:1129-36.
8. Urist MJ. Horizontal squint with secondary vertical deviations. Arch Ophthalmol 1951;46:245-67.
9. Jampolsky A. Ocular divergence mechanisms. Trans Am Ophthalmol Soc 1970; 68:730-822.
10. Bielschowsky A. [disturbances of the vertical motor muscles of the eyes. Arch Ophthalmol 1938; 20:175-200.
11. Jampolsky A. Bilateral anomalies of the oblique muscles. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 1957;61:689-700.