

Mikrotropya

Sunan TOMAÇ*

ÖZET

Mikrotropya teşhis edilmesi zor bir klinik entitedir. En sık anizometri ve infantil ezotropya cerrahisinden sonra görülür. Bifiksasyonun sağlanması mümkün olmasa da anizometri ve ambliyopi tedavisi ile kaba stereopsis temin etmek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Mikrotropya, Monofiksasyon sendromu

T Klin Oftalmoloji 1996, 5:68-70

SUMMARY

MICROTROPIA

Microtropia is one of the clinical entities whose diagnosis is difficult. It is frequently seen in anisometropia and also after surgery for infantile esotropia. Although establishing bifixation is not possible, by treatment of anisometropia and amblyopia gross stereopsis can usually be maintained.

Key Words: Microtropia, Monofixation syndrome

T Klin J Ophthalmol 1996, 5:68-70

Kozmetik olarak farkedilmeyen, kaymanın genellikle 8-10 prizim diyoptrinin (pd) altında olduğu küçük açılı şaşılık mikrotropya veya mikrostrabismus olarak adlandırılır. Ezotropya veya ekzotropya şeklinde olabilmekle birlikte büyük çoğunluğu ezodeviyasyondur. Literatürde benzer klinik durum için birçok farklı terim bulunmaktadır. Pugh "retinal slip", Jampolsky "fiksasyon disparitesi", Parks önce monofiksasyonel forya, sonra 1969'da monofiksasyon sendromu olarak tanımlamıştır (1,2). İlk kez mikrotropya veya mikrostrabismus terimini 1966'da Lang kullandı (3). 1967'de von Noorden ve Helveston da aynı terimi daha kısıtlı, sadece kapama testinin negatif olduğu ambliyopisi olan primer vakalar için kullandılar (4).

Geliş Tarihi: 21.08.1995

* Uzm.Dr.Ankara Etimesgut Devlet Hast. Göz Hast. Kliniği,
ANKARA

Yazışma Adresi: Sühan TOMAÇ
Ankara Etimesgut Devlet Hast.
Göz Hast. Kliniği, ANKARA

Etyoloji

Mikrotropya sıklıkla sekonder, daha nadir olarak da primer formda görülür. Sekonder mikrotropya büyük açılı deviasyonların gözlük ve/veya cerrahi düzeltilmesinden sonra, özellikle infantil ezotropya tedavisi sonucunda sıklıkla görülür ve ambliyopi her vakada mevcut değildir (2,3).

Primer formun yorumlanması daha güçtür, hastaların çoğunda anizometri mevcuttur ve her zaman ambliyopi ile birlikte (4,5). Lang'a göre primer mikrotropya herediter faktörler rol oynarken bugün daha ziyade erken çocukluk döneminde çok az anizotropinin bile düzeltilmediği takdirde anizotropik ambliyopi ve mikrotropya yol açtığına inanılır. Bazı hastalarda anizotropinin olmayışı bu hipotezi geçersiz kılmaz çünkü iki göz arasındaki refraksiyon farklılığı zamanla kendiliğinden kaybolabilir. Bununla birlikte her anizotropik hastanın mikrotropyası olmamasından dolayı diğer klinik veya subklinik ailesel binoküler fonksiyon bozukluklarının da anizometriye ilaveten mikrotropya gelişmesine katkısı olabilir (4,6).

Klinik ve Tanı Yöntemleri

Otuz pd ve üzerindeki büyük açılı şaşılıklarda diplopiye karşı genellikle supresyon gelişirken küçük açılı şaşılıklarda ve mikrotropya da supresyon nadiren görülür ve antidiopik mekanizma olarak anormal retinal korrespondans (ARK) gelişir (5,7). Bifoveal korrespondans testi ile sekonder mikrotropya da yeni kazanılan ve henüz stabil olmayan ARK gösterilemeye de Bagolini camları ile her vakada ARK tespit edilebilir. Bu testler kayan gözün hafif ektrafoveal bir noktasının fikse eden gözün foveasıya uyum kazandığını gösterir (4,5).

Primer mikrotropya oluşmasında majör etyolojik faktör anizometri olup her zaman ambliopi ile birlikte sekonder mikrotropyalı hastalarda her zaman ambliopi mevcut değildir. Her iki formda da ambliopi genellikle hafiftir. Supresyondan ziyade normal retinal korrespondansın (NRK) inhibe olması, supresyon potansiyeli taşıyan ve NRK'a göre zayıf olan ARK'ın ambliopiyi provoke ettiği düşünülür (5). ARK'ın NRK'a göre zayıf olduğu artan dansitedeki kırmızı filtre cetveli ile gösterilebilir. ARK'lı kişiler 12-13 numara dansitedeki filtre ile diplopi belirtirken, NRK'lı kişiler ancak kırmızı filtre cetvelinin en yoğun 16-17 numaralarında diplopiyi farkedebilirler (5,7).

Ekzantrik fiksasyonlu ve mikrostrabismus açısının ekzantrik fiksasyon derecesine eşit olduğu durumlarda ekzantrik bölge monoküler görmenin yanısıra binoküler olarak da kullanıldığından örtme testi negatif olabilir. Bu nedenle örtme testi tanı için kesin yöntem değildir ve bazen de küçük kaymalar örtme testi ile gözden kaçabilir (1,4,8).

Mikrotropya teşhisinde Irvine'in 4 diyoptri prizma testi (4 dpt) oldukça önemlidir. Hasta ışık kaynağına bakarken dört diyoptri prizma tabanı dışarda olacak şekilde ani olarak kayan gözün önüne getirildiğinde normalde her iki gözde görülmesi gereken prizma apeksi yönündeki (kaymayan gözde dışa doğru) hızlı fiksasyon hareketi olmaz. Aynı işlem normal göz önünde tekrarlandığında her iki gözde prizma apeksi yönündeki fiksasyon hareketi olur, ancak mikrotropyalı gözde ilk fiksasyon hareketinin ters yönündeki (içe doğru) yavaş füzyonal hareket görülmez.

Mikrotropyalı gözlerde 4 dpt ne negatif cevap alınması bu olgularda bifoveal (sensorial) füzyonun olmadığını gösterir. Aynı hastaların Bagolini camları ile bir ışık ve çapraz iki çizgi görmeleri 4 dpt ile retinal imajın kayan gözde ARK ile sağlanan anormal binoküler görme sahasına kaydığını gösterir. Normal gözün foveası deviyeye gözün sadece ekzantrik olarak fikse eden bir noktaya değil daha geniş bir saha içinde pek çok nokta ile korrespondans kazanmıştır (9,10).

Mikrotropya olguların bifoveal füzyonu olmamakla birlikte ARK ile bir objenin her iki retinaya düşen aynı

hayalleri kortikal olarak bütünleştirilebilir ve yüzeysel bir füzyon sağlanabilir. Füzyonu fizyolojik şartlarda ölçen Bagolini camları ile bu yüzeysel füzyon olguların hepsinde kolaylıkla tespit edilebilirken, dissosiyatif edici etkisi fazla olan Worth 4 nokta testi ile ancak füzyonun güçlü olduğu olgularda pozitif füzyon cevabı almak mümkündür. Kırmızı-yeşil filtreler ile bir objenin her iki retinaya düşen hayalleri farklılaşmış retina rekabet ortaya çıkmakta ve kayan göz suprese olabilmektedir (5,7,11).

Stereopsis, iki gözde horizontal olarak birbirinden çok az farklı retinal elemanların aynı anda uyarılması ile oluşur. Korrespondan elemanların stereoskopik değeri sıfır iken, korrespondan noktaların hemen yakınında stereoskopik duyarlılık en yüksektir. Horizontal olarak iki göz arasındaki uzaklık (interpupiller mesafe) nedeniyle iki retinanın birbirinden çok az farklı elemanlarına aynı objenin yine birbirinden çok az farklı imajlarının düşmesi ve bunların füzyonuyla stereopsis meydana gelir (12,13). Yüksek derecede stereopsis için bifoveal füzyon gerekirken retinal farklılığın diplopiye yol açmayacak kadar az olduğu mikrotropya ve küçük açılı şaşılıklarda genellikle düşük derecelerde stereopsis mümkündür (60-3000 sn/arc) (2*12).

Tedavi

Erişkin mikrotropyalı hasta yüksek derecede stereopsis gerektiren işler haricinde semptomsuz olduğundan ve kayma çok az olup kozmetik bir problem teşkil etmediğinden tedavi gerektirmez. Mikrotropya çocuklarda tespit edildiğinde, özellikle ilk 6 yaş içinde anizometri varsa uygun gözlükler verilmeli, ambliopi için kapama tedavisi yapılmalıdır. Belli oranda binoküler görme mevcut olduğundan kapama tedavisi ile ambliop gözde görme artarsa tekrar azalma genellikle olmaz (2,4,8).

Parks'a göre ambliopi monoküler sensorial defekt, monofiksasyon sendromunda ise binoküler sensorial defekt mevcuttur. Ambliopi tedavisi ve hiçbir tedavi bifiksasyonu sağlayamaz. Literatürdeki başarılı sonuçlar bifiksasyondan ziyade hızlı alternan fiksasyona bağlıdır (2). Buna karşılık von Noorden bazı küçük yaşta mikrotropyalı hastalarda kapama tedavisi ile görme keskinliğinde artış, fiksasyonda santralleşme, retinal korrespondansta normalleşme ve stereopsiste artış tespit etmişlerdir (6). Keiner de bazı mikrotropya olgularında spontan düzelme bildirmiştir (14). Hastaların spontan veya tedavi ile düzelebilmemesi mikrotropyanın konjenital bir defekt olmadığını doğrulamaktadır.

Önlenmesi

Çok erken yaşta anizometropinin tespit edilip uygun gözlüklerin verilmesiyle mikrostrabismus önlenir (2,4). Erken yaşta anizometri oldukça iyi talele edilir ve her iki gözde iyi bir görme sağlanabilir. Bu nedenle semptomlu veya semptomsuz her

çocuğun 4 yaşa kadar göz muayenesinden geçmesi önerilir.

Ayrıca mikrotropyanın önlenmesi için şaşılık cerrahisinden önce yeterli kapama tedavisinin yapılarak monoküler fiksasyon tercihinin giderilmesi, alternan fiksasyonun sağlanması tavsiye edilir (4).

Prognoz

Parks'a göre monofiksasyonlu hastaların kaymaları artan yaşla değişmez, stabii kalır (2). Arthur ve ark.'da mikrotropyanın büyük oranda stabil kaldığını ancak vakaların %25'inde deviasyonun artıp stabilitenin kaybolduğunu tespit etmişlerdir (15).

Mikrotropyalı hastalar bir gözde açıklanamayan görme keskinliğinde azalma nedeniyle gereksiz ve aşırı nörolojik muayenelere tabi tutulabilirler. Mikrotropyanın tanınip doğru olarak teşhisinin konulması bu hastaları zaman, para ve kendilerinde gizli, ciddi bir hastalık bulunabileceği endişesinden kurtarması açısından önem taşıdığı gibi mikrotropyanın iyi tanınip izah edilmesi şaşılık patogenezinin de daha iyi anlaşılmasına yardım edeceği kuşkusuzdur.

Kaynaklar

- Noorden GK. Binocular vision and ocular motility, 4th ed. St Louis: CV Mosby Co, 1990:309-13.
- Parks MM. The monofixation syndrome. Trans Am Ophthalmol Soc 1969; 67:609-57.
- Lang J. Microtropia. Arch Ophthalmol 1969; 81:758-62.
- Helveston EM, Noorden GK. Microtropia: a newly defined entity. Arch Ophthalmol 1967; 78:272-81.
- Bagolini B, Capobianco NM. Small angle strabismus. Consilium europaeum strabismi studio deditum 1969:155-9.
- Catolano SJ, Noorden GK. Heredity in microtropia. Arch Ophthalmol 1969; 81:753-7.
- Bagolini B. Part I Sensorial anomalies in strabismus (suppression, anomalous correspondence, amblyopia). Doc Ophthalmol 1976; 41:1-22.
- Sanaç AŞ. Şaşılık ve Tedavisi. Ankara: Pelin Ofset, 1993:100-2.
- Bagolini B. Objective evaluation of sensorial and sensorimotorial status in esotropia: their importance in surgical prognosis. Br J Ophthalmol 1985; 69:725-8.
- Noorden GK. Binocular vision and ocular motility. 4th ed. St Louis: The CV Mosby Co, 1990:205-6.
- Altıntaş AK, Nurözler A, Koçak I, Demirci S, Kasım R, Duman S. Horizontal deviasyonda füzyonun farklı testlerle değerlendirilmesi. Türk Oft Gaz 1994; 24:78-83.
- Noorden GK. Binocular Vision and Ocular Motility. 4th ed. St Louis: The CV Mosby Co, 1990:8-40.
- Pediatric Ophthalmology and Strabismus in American Academy of Ophthalmology. California, 1990-91:221-4.
- Keiner EC. Spontaneous recovery in microstrabismus. Ophthalmologica 1978; 177:280-3.
- Arthur BW, Smith JT, Scott WE. Long-term stability of alignment in the monofixation syndrome. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1989:224-31.