

XV. Yüzyılda Anadolu'da Şaşılık Nedenleri ve Tedavisine İlişkin Bilinenler

THE KNOWLEDGE RELATED TO THE CAUSES AND TREATMENT OF STRABISMUS IN ANATOLIA IN THE XV. CENTURY

Dr. H. Kadircan KESKİNBORA,^a Dr. Münevver YEŞİLLİ^b

^aDeontoloji ve Tıp Tarihi AD, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İSTANBUL

^bGöz Hastalıkları AD, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, MERSİN

Özet

XV. Yüzyıl ilk yarısında Anadolu'da yaşamış bir hekimin göz hastalıkları üzerine yazdığı kitaptan şaşılık nedenleri ve tedavisiyle ilgili saptamalarını değerlendirmek.

1437-1438 yıllarında Muhammed bin Mahmud-ı Şirvâni adlı hekim göz hastalıkları ve tedavileri konusunda "Mürşid" adlı eseri yazmıştır. Bu el yazması eserin, Manisa nüshasının II. Kitabının XV. Bâbının 5. faslında anlatılan "Havelün sebeplerin ve hem ilaçların bildürür" (şaşılığın nedenleri ve ilaçlarının tanımı) konusu incelendi.

Şirvâni, şaşılığı "doğurdıklarında olmuş" yani doğumsal ve "büyüklerde olan" şeklinde iki ana gruba ayırmaktadır. Şiddetli baş ağrısı, febril konvülsiyon, soğuk algınlığı, epilepsi, menenjit, hidrops, göz kararması, baş dönmesi ve buna benzer bir çok hastalığın şaşılığa neden olacağını anlatmaktadır. 'Doğumsal' şaşılığa ilacın yarar sağlamayacağını ifade etmektedir.

Şirvâni'nin şaşılığı doğumsal ve edinsel iki ana gruba ayırması, bu iki şaşılık türünü birbirinden ayıran farklılıkların o dönemde biliniyor olduğunu göstermektedir. Şaşılık etyolojisi nedenleri konusunda, çok sayıda hastalık, kas ve sinirlere ait gevşeme, ödem, spazm gibi günümüzde bile tam çözülmemiş nedenler hakkında bilgi sahibi olunması dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Şaşılık, etiyoloji, tıp tarihi, XV. Yüzyıl, orta çağ

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2006, 15:68-71

Abstract

To evaluate the determinations related to the causes and treatment of strabismus in the book which written by a physician lived in Anatolia in the first half of the XV. Century.

Muhammed bin Mahmud-ı Şirvâni had written a book about the eye diseases and treatment named "Mürşid" in 1437 and 1438 years. The fifth item of the XVth section of the second volume of the Manisa copy of this hand-written book is looked over. This item is written about the causes of strabismus and definition of its drugs.

Şirvâni divides the strabismus in two main groups: In birth (congenital) and in adults (acquired). Severe headache, febril convulsion, getting cold, epilepsy, meningitis, hydrops, light-headedness, dizziness, and many disorders were shown as causes of strabismus. As for him, the drugs were not beneficial in the therapeutic approach of congenital strabismus.

Dividing the strabismus by Şirvâni in two main groups as congenital and acquired gives the meaning of the presence of the knowledge of the differences between these two strabismus types, in that period. The knowledge about the etiological causes of strabismus such as looseness of the muscles and nerves, edema, spasm and other causes which are not solved even yet attracted our attention.

Key words: Strabismus, etiology, history of medicine, 15th Century, medieval time

Gözlerin bir cisme baktıklarında, optik eksenlerinin paralelliklerinin bozulmasına şaşılık denir.^{1,2} Gözler birlikte uyum içerisinde bakamaz ve farklı yönlere doğru dönmüş

durumdadır; Bir göz düzgün bakarken diğer göz içe, dışa, yukarı veya aşağı doğru kaymış olabilir.^{1,2} Şaşılık bazen kendini baş pozisyonundaki anormalliklerle de gösterebilir.^{3,4} Bazı şaşılı hastalar, başlarını sağa veya sola eğmek gibi değişik baş pozisyonları vasıtasıyla her iki gözleri ile düzgün bakabilmeye çalışırlar; buna kompanse tuvar baş pozisyonu denir.^{3,4}

Şaşılık iki ana gruba ayrılabilir: 1- Doğumsal (doğumdan itibaren var olan veya doğumdan kısa bir süre sonra oluşan) ve 2- Edinsel (yaşamın ileri dönemlerinde çeşitli nedenlerle oluşan).^{1,5} Şaşılık,

Geliş Tarihi/Received: 03.05.2006 **Kabul Tarihi/Accepted:** 18.05.2006

Bu çalışmanın özet kısmı, 39. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde (Antalya, 17-21 Eylül 2005) poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Kadircan KESKİNBORA
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi,
Deontoloji ve Tıp Tarihi AD, İSTANBUL
keskinbora@superonline.com

Copyright © 2006 by Türkiye Klinikleri

yaşamın ilk zamanlarında ortaya çıkabileceği, yâni doğumsal olabileceği gibi daha sonraki yıllarda ve erişkin yaşlarda yâni edinsel olarak da meydana gelebilir; bazen ailevi olabilir.^{1,5}

Binoküler tek görme, her iki gözün retinasında oluşan görüntülerin beyin tarafından tek olarak algılanması durumudur.¹ Bu, gözlerin birbirine paralel olması, göz kaslarının düzenli çalışması ve kırma kusurlarının düzeltilmesi ile mümkün olur. Tedavi edilmeyen kaymalar yalnızca estetik bir sorun değildir, kişinin görmesini de olumsuz etkiler.¹⁻⁴ Kayan gözde ambliyopi (göz tembelliği) gelişeceği için hem görme azalır, hem de derinlik hissi (üç boyutlu görme) azalır. Ampliyopi çoğunlukla geri dönüşümlüdür.⁵ Ancak, zamanında teşhis ve tedavi edilmediği takdirde ilerleyen yaşlarda tedavisi mümkün olmamaktadır.⁵ Şaşılık bir tembellik sebebi olup, bu yönüyle de ayrı bir önem arz eden hastalıktır.

Bu çalışmamızda, 1437-38 yıllarında Anadolu'da Muhammed bin Mahmud-ı Şirvânî adlı hekim tarafından kaleme alınan "Mürşid" adlı göz hastalıklarıyla ilgili el yazması kitabın şaşılık nedenleri ve ilaçlarıyla ilgili bölümü incelenerek günümüz bilgileriyle karşılaştırılmıştır.

Şirvani'ye Göre Şaşılık Nedenleri ve Tedavi Önerileri

1437 yılında Muhammed bin Mahmud-ı Şirvânî adlı hekim tarafından göz hastalıkları ve tedavileri konusunda yazılmış "Mürşid" adlı,⁶ el yazması eserin II. Kitabının XV. Bâbının 5. faslında anlatılan "Havelün sebeplerin ve hem ilaçların bildürür" (şaşılgın nedenleri ve ilaçlarının tanımı) konusu incelendi:

"...havel (şaşıklık) hastalıkun çoğı oldur kim, katı şudâ'dan (baş ağrısı) ve katı ıssıdan (ateş) ve şovukdan ve yaşlıktan (su tutma, hidrops) ve kurılıktan (dehidratasyon) ve sar'adan ve farânîtsdan (menenjit, organik beyin sendromu) ve sederden (göz kararması) ve devârdan (baş dönmesi) ve nice bunlara benzer hastalıklardan göze âriz olur. İlacı, anadan doğmuş şaşığıya oldur kim, ilâc itmeyeler, zirâ bunun gibi şaşığıya ilâc fayide itmez. ve oglancuklarda olan şaşılık kaçan

kim doğurduklarında olmuş ola, rutûbetden olmuş olur. İlâcı oldur kim, doğurduklayın biraz kara bez pâresin gözleri ve yüzleri üzerine örterler ki, tâ bir yanâya bakmayalar ve hem mukle (göz küresi) tizden azal (adale) ol yanaya dutmaya ve andan göze şaşılık âriz olmaya (sonradan olan). Ve şaşığı olduktan sonra dahî bu didüğümüz ilâca mülâzemet (bir işle devamlı meşgul olmak) ideler ve karşısında çırâg (ışık, kandil) ile koyalar kim, ışığı iki gözlerine bile barâbar düşe. Ve eger gözleri binârdan yanaya çekilmiş ola, çırâğı kuyrugundan yanaya koyalar ve gündüzün kuyrugundan yanaya tulûnlarından (şakak) kızıl veyâ kara yünün gibi nesnelere ile asalar kim, sehelce (az, azıcık) bakmaklıklar görebileler. Ve kiminceler kuyruk ucundaki kemüğe kızıl yünün gibi nesnelere yapışdırurlar. ve eğer havel büyüklerde ola, ayâric ilan (müshil ilacı) ve münâsib hablar-ılan gevdelerin ve beynilerin arıdalar, dâyimî hamâma varalar, zeytûn yaprağın şuyıyılan su'ût (burun ilacı, enfiye) ideler. Kaçan kim havel istirhâdan (kas gevşemesi) olmuş ola, ve eger yâbis (kuru karakterde) teşennücden (göz sinirlerinin büzüşmesi, spazm) olmuş ola, murattab (ıslatılmış) nutûllar (sıcak kompres) başa dökeler. Ve hararet ve ısıtması olanlar benefşe (menekşe) veyâ nilüfer veyâ bâdâm yağyılan tâze süd içeler ve bedenlerine rutûbet virici nesnelere yiyeler ve kalan tarfa (göze kan hücumu, hiperemi) ilâcıyılan ilâc ideler. Ve kiminceler eydürler, eger kırk güne degin her gün iki keret şefânin (bir kuş cinsi) kanın göze damzurular ve kabaklara yumurda ağıyılan gül yağın yaku ideler, illetden kurtulurlar. Ve eger geçi öykeni (akciğer) dögeler, suyun şıkalar ve şuyında Isfehânî sürmeyi terbiyet ideler dâyimî göze çekeler havelün hepisine fâyide ider.

Şirvânî, şaşılığı "doğurduklarında olmuş" ve "büyüklerde olan" şeklinde iki ana gruba ayırmaktadır. Şiddetli baş ağrısı, febril konvülsiyon, soğuk algınlığı, epilepsi, menenjit, hidrops, göz kararması, baş dönmesi ve buna benzer bir çok hastalığın şaşılığa neden olacağını anlatmaktadır.

'Doğurduklarında olmuş' şaşığıya ilacın yarar sağlamayacağını ifade etmekte, siyah bez parçalarıyla gözü ve yüzü örterek, gözleri tek yöne baktırıp, karşısına konan ışığa baktırarak "ışığı iki göz-

lerine bile beraber düşürme" nin öneminden söz etmektedir.

'Büyüklerde olmuş' şaşılığın etyolojik nedenleri arasında birçok hastalığı sıralamakta, bunların tedavisi için çeşitli oral ilaç ve otlar, göze sürme çekme, kan damlatılması, kompres uygulamaları, göz kapaklarına özel yakı uygulaması gibi çareler önermektedir.

Şirvani'nin Bilgileriyle Günümüz Bilgilerinin Karşılaştırması

Şirvani' nin Mürşid adlı söz konusu kitabı tamamen göz hastalıkları ve tedavi önerilerine ayrılmış bir göz hastalıkları kitabıdır. Bu nedenle, ortaçağ sonlarına yaklaşılın 1430 lu yılların sonunda oluşmuş bulunan bilgi birikimini göstermesi açısından önemli bir kitaptır.

Diğer çok önemli bir özelliği o dönemde kullanılan dil hakkında bilgi vermesidir. Şirvani' nin kitabı bugün bile okunduğunda anlaşılabilir.

Yapılan araştırmalarda toplumun yüzde 2 ile 3 ünde bariz (manifest) olan şaşılığa rastlanmaktadır.⁷ Yüzde 4 ünde ise gösterilemeyen (demonstre edilemeyen) üç boyutlu görme kusurları bulunmaktadır. Kadınlarda ve erkeklerde bu oran birbirine yakındır.⁷

Altı yaş altındaki çocuk popülasyonunun yaklaşık %3'ünde şaşılık vardır.² ve bunların %40'ında göz tembelliği (ambliyopi) veya görme yollarındaki patolojilere bağlı olarak ikincil görme kaybı gelişmektedir.¹

Şaşılık, gözlerimizin hareketini sağlayan merkezlerde meydana gelen bir bozukluk sonucu gelişir. Ancak günümüz bilgileriyle de, bu bozukluğun tam olarak ne olduğu henüz bilinmemektedir. Şaşılık beyne bağlı hastalığı olan çocuklarda daha sıklıkla görülür.^{3,4} Bu hastalıklar, serebral palsi, Down sendromu, hidrosefali, prematürite gibi durumlardır. Gözlerin görmesini bozan katarakt, göz içi tümörler, göz yaralanmaları gibi durumlar da şaşılık yapabilir.³⁻⁵ Gebelik esnasında olan problemler (prematüre doğum, rahim içi enfeksiyonlar), doğum travması (forseps, vakum), ailede kayma hikayesi, doğumsal anomaliler, zihinsel gerilik, kromozom hastalıkları, düşük sağlık seviyesi, gözün

gelişim bozuklukları, göz kapağı düşüklükleri ve tümörleri ve çeşitli göz içi hastalıkları da şaşılığa neden olabilirler.^{2-5,7,8} Şirvani' de kitabının bu bölümünde, şaşılık sebebi olarak birçok hastalıktan bahsetmektedir.

Şirvani'nin büyüklerde oluşan şaşılık etyolojisindeki nedenler konusundaki incelemelerinde, çok sayıda hastalık, kas ve sinirlere ait gevşeme, ödem, spazm gibi günümüzde bile tam çözülmemiş nedenler hakkında bilgi sahibi olması dikkat çekicidir. Edinsel şaşılık nedenleri, günümüz bilgilerinde de uzun bir liste oluşturmaktadır.⁹ Erişkinlerde ve özellikle yaşlılarda şaşılığın en sık nedeni damar tıkanıklığı, hipertansiyon, şeker hastalığı, sinir sisteminin çeşitli hastalıkları (multipl skleroz vb.), darbelere bağlı koordinasyon bozuklukları gibi fonksiyonel, tümör, felç vb. organik nedenler, Graves hastalığı, göz çevresinde kitleye (tümör vb.) bağlı olabilmektedir.⁹ Erişkin yaşlarda göz kaslarının felcine bağlı olarak paralitık şaşılıklar ortaya çıkabilir. Şirvani' nin şaşılığı doğumsal ve edinsel iki ana gruba ayırması, bu iki şaşılık türünü birbirinden ayıran farklılıklar konusunda bilgi sahibi olduğunu göstermektedir.

Ambliyopi, son 50 senedir klinisyenler ve görmeyi konu edinen bilim adamları tarafından yaygın olarak çalışılan bir konudur.^{5,10} 1963 yılında yaptıkları buluş ile sonradan Nobel ödülünü kazanan Hubert ve Wiesel şu gözlemleri yapmışlardır: Görmeleri gelişmemiş yavru kedilerin gözlerinin kapatılması ambliyopiye yol açmaktadır. Sütüre edilen gözde genikulat hücre atrofi gelişmektedir.¹⁰ Görme korteksinden alınan kayıtlarda ambliyopik gözde monoküler ve binoküler nöronlarda azalma olmaktadır. Hubel ve Wiesel ayrıca suni egzotropyanın binoküler nöron kaybına neden olduğunu ve tüm bu değişikliklerin yaşamın ilk 3 ayı içinde geliştiğini bulmuşlardır.¹⁰ Bu iki bilim adamı, normal binoküler girdinin kritik dönemde bozulmasının görme sisteminde ciddi fonksiyonel değişikliklere yol açacağına ilk olarak değinen kişilerdir.

Göz kayması, ambliyopinin en sık rastlanan nedenidir. Çocuklarda kayan gözden alınan bilgiler bir çift görme durumunu önlemek amacıyla beyin tarafından "iptal edilir". Böylece şaşılık bulunan

çocuklarda beyin, sadece kaymayan diğer gözden gelen bilgileri değerlendirmeye alır. Bu durum, kayan gözün görmesinin "tembelleşmesine" neden olurken diğer gözün görmesi normal şekilde gelişir. Ambliopi'nin tedavisi için çocuğun "tembel" olan gözünü kullanmaya zorlanması gerekir. Bu genellikle iyi gören gözün belli sürelerde kapatılması ile sağlanır ki, bu tedavi okluzyon (kapama) tedavisidir.^{2,5,10} Şirvanî'nin doğumsal şaşılıklarda ilacın fayda vermeyeceğini bildirmesi ve küçük şaşılıkların "kızıl veyâ kara yünün gibi nesnelere" bir tür okluzyon (kapama) tedavisi önermesi önemli bir bilgidir. Gerçekten, okluzyon günümüzde ambliyopi tedavisinde sıklıkla başvurduğumuz ve özellikle küçük yaş çocuklarda olumlu sonuçlar aldığımız bir yöntemdir.^{2,5}

"Işığın iki göze beraber düşürmek" gibi stereopsisin temeli olan bir konuya değinmesi önem arz eden diğer bir önemli konudur. Şaşılık, temel bakış pozisyonunda iken gözlerin birbirine paralel olmamasıdır.^{1,2} Göz kaymaları, yatay düzlemde orta hattan içe yada dışa, dikey düzlemde aşağı ya da yukarı kayma şeklinde olabilir. Uyum içinde hareket ederken her bir göz retinal görüntüyü makulası üzerinde odaklar ve beyinin oksipital lobundaki kortikal görüntü binoküler "görme" şekline dönüştürülür.^{10,11} Herbir gözdeki retinal görüntünün iki göz arasındaki farklılıklar (anizometri, konjenital katarakt veya görme eksenindeki kaymalar, göz dışı kaslarda felç) nedeniyle retinalar üzerinde yanlış hizalanması sonucunda beyine ulaşan görüntüler farklı olur, kortikal görüntü net bir binoküler çözünürlük oluşturamaz.¹¹ Beyin, kısa zamanda, net bir görüntü elde etmek için, etkilenen gözden gelen kötü kalitedeki görüntüyü baskılamayı öğrenir. Görme korteksi gelişimi sürekli uyarılmayı gerektirdiğinden, baskılanan

göze karşılık gelen görme korteksinde nöral gelişim engellenmiş olur ki; zamanında tedavi edilmediğinde, sonucunda ambliyopi ve bunun sonucunda da kalıcı körlük gelişebilmektedir. İşte, binoküler tek görmenin önemi buradan kaynaklanmaktadır. Şirvanî, henüz o dönemlerde "ışığı iki göze beraber düşürmek"ten söz ederken binoküler tek görmenin önemini altını çizmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Lavrich JB, Nelson LB. Diagnosis and treatment of strabismus disorders. *Pediatr Clin North Am* 1993;40:737-52.
- 2- von Noorden GK. Symptoms in heterophoria and heterotropia and the physiologic effects of strabismus. In: *Binocular Vision and Ocular Motility: theory and management of strabismus*, 5th ed. St Louis: CV Mosby; 1996. p.150, 205, 216-23, 344.
- 3- Kushner BJ. Ocular causes of abnormal head postures. *Ophthalmology* 1979;86:2115.
- 4- Rubin SE, Wagner RS. Ocular torticollis. *Surv Ophthalmol* 1986;30:366.
- 5- Schor C, Flom M. Eye position control and visual acuity in strabismus amblyopia. In: *Lennerstand G, Bach-y-Rita P, eds. Basic Mechanisms in Ocular Motility and Their Clinical Implications*, New York: Pergamon Press; 1975. p.24-9.
- 6- Bayat AH, Okumuş N. Muhammed bin Mahmud-ı Şirvanî: Mürşid. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları; 2004. p.282-3.
- 7- Preslan MW, Novak A. Baltimore vision screening project. *Ophthalmology* 1996;103:105-9.
- 8- Brodsky MC, Fritz KJ. Hereditary congenital exotropia: A report of three cases. *Binocular Vision Eye Muscle Surg Q* 1993;8:133.
- 9- Scott WE, KutschkePJ, Lee WR. 20th Annual Frank Costenbader Lecture - adult strabismus. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1995;32:348.
- 10- Ganong WF. Vision. In: *Review of Medical Physiology* 14th ed. Appleton & Lange; 1989. p.119-38.
- 11- Pratt-Johnson JA, Tillson G. Esophoria, exophoria and convergence insufficiency. In: *Management of Strabismus and Amblyopia: A practical guide*. New York: Thieme; 1994. p.66.