



# Yakın Refleksin İstemli Kontrolü: Bir Olgu

## Voluntary Control of the Near Reflex: A Case Report

Serpil Akar, Birsen Gökyiğit, Ebru Demet Aygıt, Pelin Kaynak\*, Ahmet Demirok\*\*

Prof. Dr. N. Reşat Belger Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şaşılık Bölümü, İstanbul, Türkiye

\*Prof. Dr. N. Reşat Belger Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Okuloplastik Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

\*\*\*Prof. Dr. N. Reşat Belger Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Başhekim, İstanbul, Türkiye

### Özet

Yakın refleksin spazmı; ezotropya, yalancı miyopi ve pupiller miyozis'in aralıklı ve değişken epizodlarını kapsayan nadir bir bozukluktur. Genellikle fonksiyonel kökenlidir ve en çok genç hastalarda görülür. Yakın refleksin spazmının tedavi seçenekleri değişken başarıya sahiptir. Yakın refleks spazmının etyolojisinin histeri olabileceğinden şüphelenildiği durumlarda, psikoterapinin faydası ispatlanmıştır. Yakın refleksin fonksiyonel spazmına sahip olan 11 yaşında bir kız çocuğu olgusu bildirmektediriz. Semptomlar toplam iki yıllık bir süre devam etti. Siklopleji ve gözlük düzelmesi (yakında artı cam ilaveli) ile semptomatik rahatlama sağlandı. Hastaya aynı zamanda psikolojik danışma da yapıldı. Vakamızda yakın refleksin fonksiyonel spazmı iki yıl sonra spontan olarak düzeldi. (*Turk J Ophthalmol* 2014; 44: 161-3)

**Anahtar Kelimeler:** Yakın refleksin spazmı, akomodasyon spazmı, şaşılık, yalancı miyopi, miyosis

### Summary

Spasm of the near reflex is a rare disorder that involves intermittent and variable episodes of esotropia, pseudomyopia, and pupillary myosis. It is usually functional in origin and is seen mainly in young patients. Treatment options for spasm of the near reflex have had variable success. In instances where the etiology of spasm of the near reflex was suspected to be hysteria, psychotherapy has proven beneficial. We report the case of an 11-year-old girl who had functional spasm of the near reflex. The symptoms persisted for two years. Symptomatic relief was achieved by cycloplegia and spectacle correction (added plus lenses at near). The patient also underwent psychological counseling. In our case, the functional spasm of the near reflex spontaneously resolved after 2 years. (*Turk J Ophthalmol* 2014; 44: 161-3)

**Key Words:** Spasm of the near reflex, accommodative spasm, strabismus, pseudomyopia, myosis

### Giriş

Yakın refleksin spazmı; miyozis, konverjans spazmı ve yalancı miyopinin aralıklı atakları ile karakterize nadir bir bozukluktur.<sup>1,2</sup> Genellikle genç bireylerde gözlenir ve fonksiyonel orijindir. Anksiyete, depresyon ve temaruz tarafından tetiklenebilir.<sup>1-4</sup> Organik sebepler nadir olup nörolojik hastalıklar veya kafa travması ile birlikteliği bazı yazarlar tarafından rapor edilmiştir.<sup>5-7</sup> Yayınlanmış olgu sunumları veya küçük olgu serilerinde, sikloplejik ilaçlar, negatif veya pozitif değerli lensler, miyotikler, örtücü özel gözlükler, narkoterapi, psikoterapi ve son yıllarda botulinum toksin A injeksiyonu

tedavilerinin yakın refleks spazmının tedavisinde etkili olduğu bildirilmiştir. Ancak bu tedavilerin etkileri değişkendir.<sup>8-12</sup>

Bu yazıda fonksiyonel akomodasyon spazmı mevcut olan 11 yaşında bir kız çocuğu bildirmektedir.

### Olgu Sunumu

İki gözünde sürekli ağrı, bulanık görme, görme azalması ve zaman zaman da diplopi yakınmaları ile kliniğimize başvuran olgunun yedi yaşından beri şikayetleri devam etmekteydi ve günlük yaşamını etkiliyordu. Öyküsünde ateşli hastalık, travma, ilaç kullanımı, nörolojik, psikiyatrik yada diğer sistemik hastalık,

şaşılık, oküler cerrahi, göz yaralanması belirlenmedi. Prematüre doğmuştu, ancak motor ve mental gelişimi normal idi.

Olgunun tam oftalmolojik ve ortoptik muayenesi yapıldı. Sağ ve sol gözün tashihsiz görme keskinliği 0,05 Snellen sırasıydı. Sikloplejisiz refraksiyon muayenesinde; sağ gözde -7,75, -0,25 α 127, sol gözde ise -7,25, -1,75 α 165 dioptri (D) kompoze miyopik astigmatizma bulundu. Beş dakika arayla üç kez %1'lik siklopentalat damlatıldıktan 40 dk sonra yapılan refraksiyon muayenesinde, sağda +1,00 D hipermetropi, solda ise +1,25, -1,50 α 165° D karma astigmatizma bulundu. Sikloplejik refraksiyon değerleri ile tashih yapıldığında olgunun görme keskinlikleri değişmedi. A- and B-scan ekografi (Ocuscan; Alcon, Fort Worth, TX) ile belirlenen sağ göz aksial uzunluğu 22,38 mm, sol gözde ise 22,85 mm idi. Keratometri değerleri, sağ gözün K1 değeri 42,8 D, K2 değeri 44,9 D, sol gözün K1 değeri 42,5 D, K2 değeri ise 45,3 D bulundu. Ön ve arka segment muayenesinde özellik yoktu.

Ortoptik muayenede; prizma örtme testi mümkün olmadığından (görme keskinliği 0,1'in altı) Krinsky testi ile yakında 30-45 prizma dioptri (pd), uzakta 0-8 pd aralıklarında değişen ve zaman zaman oluşan ezotropya izlendi. Eş zamanlı olarak her iki pupilde miyozis geliyordu ve abduksiyonda -2 kısıtlılık vardı. Titmus test ile Stereopsis tespit edilmedi.

Objektif (otorefraktometre) ve subjektif olarak (Donders'in<sup>3</sup> push-up testi) ölçülen akomodasyonun binokuler amplitudu 10 D idi. Dinamik retinoskopi ile ölçülen akomodasyon spazmının derecesi -4,5 D idi.<sup>13</sup>

Pediatri ve pediatrik nöroloji konsültasyonlarında özellik yoktu. Beyin ve orbitanın manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) normaldi.

Olguda organik kaynaklı neden bulunamadığından, fonksiyonel yakın refleksin spazmı olduğu düşünüldü. Önce sikloplejili değerlere uygun düzeltme yapıldı. Ancak görme keskinliği her iki tarafta 0,1 Snellen sırasıydı ve iki kontrol muayenesi sonrası değişmemişti. Daha sonra aşırı akomodasyonu çözmek için kendi gözlük numaralarının alt segmentlerine +3,00 D ilaveli bifokal gözlük reçete edildi ve %1'lik atropin sülfat (her iki göze günde 1\*1 damla) tedavisine başlandı.<sup>2</sup> Bu arada hasta, çocuk psikiyatrisi kliniği tarafından izlenmekte olup ve psikoterapi almaktaydı. Bir ay sonra yapılan muayenesinde görme keskinliği sağda 0,8, solda 0,6 Snellen sırası bulundu. Sağda sikloplejisiz refraksiyon +1,50, -0,25 α 130° D, sol gözün +1,50, -1,50 α 165° D bulundu. Gözler ortotropik, pupiller mid-dilateydi. Atropin tedavisi kesildi ve sağ göze iki saat kapama önerildi. İki ay sonra yapılan muayenesinde her iki tarafta görme tam olarak izlendi. Atropin tedavisine tekrar başlandı ve iki yıl süre ile zaman zaman atropin kullanılarak olgu takip edildi. İki yıl sonra yapılan muayenesinde akomodasyon spazmının ortadan kaybolduğu belirlendi. Olgunun düzeltme ile görme keskinliği sağda 1,0 sol gözde ise 0,9 Snellen sırası olarak bulundu. Sikloplejisiz refraksiyon muayenesinde sağda refraksiyon +0,50, -0,25 α 165 D, solda -1,75 α 165 D olarak bulundu. Sikloplejili refraksiyon muayenesinde sağda +1,25, -0,25 α 130° D, solda ise +1,50, -1,75 α 165° D olarak belirlendi. Olgu primer pozisyonunda ortotropik idi. Düksiyon ve

versiyon muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Pupillalar izokorik ve normal boyuttaydı. Altı ay sonra yapılan muayenede bulgularda değişim izlenmedi.

## Tartışma

Yakın refleksin spazmı sık izlenmeyen bir klinik tablodur. Literatürde en geniş seri Rutstein ve ark.'na<sup>3</sup> ait olup 17 olguyu içermektedir. Genelde bu tablo tek olgu yada küçük seriler halinde rapor edilmiştir.<sup>4-9</sup> Kliniğimiz şaşılık biriminde son 10 yıla ait hasta bilgileri geriye dönük olarak incelediğinde, yalnız bir olgunun yakın refleks spazmı tanısını aldığı belirlendi. Türk Oftalmoloji literatüründe benzer bir olgu sunumuna rastlanmadı.

Yakın refleks spazmının kadınlarda %65-%81, erkeklerde %19-%35 oranında görüldüğü çeşitli yazarlar tarafından bildirilmiştir.<sup>3,8,9</sup> Gençlerde daha sık görülmektedir. Çeşitli serilerde, nedenin olguların %69-%82 kadarında fonksiyonel, %18-%25'inde organik olduğu bildirilmiştir.<sup>3,8</sup> Ayrıca, düzeltilmemiş veya yetersiz düzeltilmiş refraksiyon kusurunun da yakın refleksin spazmı ile ilişkili olabileceği de bazı yazarlar tarafından bildirilmektedir.<sup>14</sup>

Yakın refleksin spazmı, klinik olarak değişken açılı ezotropya, akomodasyon spazmı, yalancı miyopi ve miyozis'in geçici atakları ile karakterizedir.<sup>1,2</sup> Pupillar miyozis, altıncı sinir paralizisi ve yakın refleks spazmının ayırıcı tanısında önemli bir bulgudur.<sup>15</sup>

Çeşitli serilerde, sıklık sırasına göre yakın refleks spazmında semptomlar; bulanık görme (%71-%100), diplopi (%62), baş ağrısı (%24-%56), oküler ağrı (%37-%47), fotofobi (%24) oranında rapor edilmiştir.<sup>3-7</sup>

Literatürde yakın refleks spazmı olgularının çoğunun emetrop olduğu rapor edilmiştir.<sup>3,8</sup> Ancak 3 D sınırında miyopi yada hipermetropili olgular da bildirilmiştir.<sup>9</sup> Rutstein, her iki gözünün refraksiyonu, +5,5 D hipermetrop olan yakın refleks spazmlı altı yaşında bir kız çocuğu rapor etmiştir.<sup>16</sup> Ancak, bazı yazarlar serilerindeki hiçbir olguda astigmatizma ve 1 D'yi aşan anizometri olmadığını rapor etmişlerdir.<sup>3</sup> Literatürdeki çeşitli serilerde, akomodasyon spazmının değeri ortalama 2,4 D ile 6,6 D arasında rapor edilmiştir.<sup>3,8,9</sup>

Yakın refleks spazmının tedavisinde değişik öneriler vardır.<sup>3,7,8,15-17</sup> Cogan ve Freese, %62 oranında eksi değerli lenslerin, %44 oranında ise atropinle sikloplejinin yakın refleks spazmının tedavisinde etkili olduğunu bildirmişlerdir.<sup>8</sup> Uzun ve kısa etkili sikloplejik ajanlar diğer yazarlar tarafından da yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>7,16</sup> Atropin silyer kasta paralizisi oluşturarak, akomodasyon spazmını azaltır, fakat bazı yan etkileri mevcuttur.<sup>2,17</sup> Günümüzde atropinin temin edilmesi daha zor olduğu için, kısa etkili sikloplejik ajanlar sıklıkla kullanılmaktadır. Bunlar atropin kadar yaygın yan etkilere de sahip değildir. Moore ve Stockbridge ise, floropropil veya fosfolin iodyid gibi miyotiklerin olgularının %88'inde etkili olduğunu rapor etmektedir.<sup>9</sup> Bazı diğer araştırmacılar da bu görüşe katılmaktadır.<sup>15</sup> Ancak miyotiklerin akomodasyon spazmını çözmekteki etki mekanizması tam olarak aydınlanmamıştır.

Rutstein<sup>3</sup> yakında artı lens ilavesi ve ortoptik eksersizlerin başarılı olduğunu bildirmiştir. Kaczmarek ve ark.<sup>12</sup> miyotik, 10-90 pd ezotropyası bulunan akomodasyon spazmı olgularında medial rektuslara botulinum toksini uygulamış ve olgularının %18'inde tek injeksiyon ile semptomların tamamen kaybolduğunu, %41 kadarına düzenli injeksiyonlar (3-5 kez) gerektiğini ve toplamda %35 olgunun semptomlarının tamamen düzeldiğini rapor etmişlerdir. Yazarlar, distoninin bir tipi olabilen konverjans spazmı bazı hastalarda botulinum toksininin kullanılabilceğini ifade etmiştir.<sup>12</sup> Olgumuza bir kez botulinum toksini uygulandı. Ancak semptomlarda ve görme keskinliğinde düzelmeye izlenmedi.

Sonuç olarak, fonksiyonel yakın refleksin spazmı nadir, fakat uzun seyirli bir klinik tablodur. Ancak organik nedenler tamamen ortadan kaldırıldıktan sonra, fonksiyonel nedenler düşünülmelidir. Olguların refraksiyon kusurlarının düzeltilmesi zorunludur. Bifokal gözlükler tedavide fayda sağlayabilir. Sikloplejik ajanlar, geçici olarak semptomları rahatlatılabilir. Bunlara ilave olarak olguların psikolojik destek alması da gerekmektedir. Yakın refleksin spazmı fonksiyonel ise semptomların tekrarlayacağı göz ardı edilmemelidir.

Olgumuzun Türk Oftalmoloji literatüründe yakın refleks spazmı hakkında veri toplanması için bir başlangıç olabileceğine inanıyoruz.

### Kaynaklar

1. Goldstein JH, Schneekloth BB. Spasm of the near reflex: a spectrum of anomalies. *Surv Ophthalmol.* 1996;40:269-78.
2. Sanaç AŞ, Şener EC. Şaşılık ve Tedavisi( 2st ed). Ankara; Pelin ofset ve Tipo matbaacılık; 2001:189-97.
3. Rutstein RP, Daum KM, Amos JF. Accommodative spasm: a study of 17 cases. *J Am Optom Assoc.* 1988;59:527-38.
4. Nirankari VS, Hameroff SB. Spasm of the near reflex. *Ann Ophthalmol.* 1980;12:1050-1.
5. Dagi LR, Chrousos GA, Cogan DC. Spasm of the near reflex associated with organic disease. *Am J Ophthalmol.* 1987;103:582-5.
6. Rosenberg ML. Spasm of the near reflex mimicking myasthenia gravis. *J Clin Neuroophthalmol.* 1986;6:106-8.
7. Bohlmann BJ, France TD. Persistent accommodative spasm nine years after head trauma. *J Clin Neuroophthalmol.* 1987;7:129-34.
8. Cogan DG, Freese CG Jr. Spasm of the near reflex. *AMA Arch Ophthalmol.* 1955;54:752-9.
9. Moore S, Stockbridge L. Another approach to the treatment of accommodative spasm. *Am Orthopt J.* 1973;23:71-2.
10. Manor RS. Use of special glasses in treatment of spasm of near reflex. *Ann Ophthalmol.* 1979;11:903-5.
11. Schwartze GM, McHenry LC Jr, Proctor RC. Convergence spasm--treatment by amytal interview. A case report. *J Clin Neuroophthalmol.* 1983;3:123-5.
12. Kaczmarek BB, Dawson E, Lee JP. Convergence spasm treated with botulinum toxin. *Strabismus.* 2009;17:49-51.
13. Rouse MW, London R, Allen DC. An evaluation of the monocular estimate method of dynamic retinoscopy. *Am J Optom Physiol Opt.* 1982;59:234-9.
14. Kung FT, Lai CW. Convergence spasm, letter to the editor. *Neurology.* 1983;33:1636-7.
15. Christoff A, Christiansen SP. Spasm of the near reflex: treatment with miotics revisited. *Am Orthopt J.* 2002;52:110-3.
16. Rutstein RP. Spasm of the near reflex mimicking deteriorating accommodative esotropia. *Optom Vis Sci.* 2000;77:344-6.
17. von Noorden GK, Campos EC. Anomalies of convergence and divergence. *Binocular Vision and Ocular Motility*, 6th ed. St Louis; CV Mosby: 2002:500-7.