

Sinerjistik Diverjans: Nadir Bir Olgu

Synergistic Divergence: A Rare Case

Dr. Neslihan BAYRAKTAR,^a
Dr. Remzi KARADAĞ,^a
Dr. Mustafa DURMUŞ^a

^aGöz Hastalıkları AD,
Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 03.01.2010
Kabul Tarihi/Accepted: 26.04.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Remzi KARADAĞ,
Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göz Hastalıkları AD, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
drkaradag@yahoo.com

ÖZET Otuz yaşında bir kadın olgu sol gözde anormal göz hareketleri ve görme azlığı şikâyetiyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde görmeleri sağ gözde tam, solda 0.1 olarak bulundu. İki taraflı ön ve arka segmentleri doğaldı. Primer pozisyonda sol gözde ekzotropya ve minimal hipertropya mevcuttu. Sola bakışta sol gözde -2 abdüksiyon kısıtlılığı vardı ve sağ göz addüksiyonu normaldi, sağa bakışta her iki göz abdüksiyon durumuna geliyordu ve bu durumda sol gözdeki abdüksiyon kısıtlılığı ortadan kalkıyordu. Sol göz sağa bakışta hiçbir şekilde orta hattı geçmiyordu. Hastaya bu bulgularla sinerjistik diverjans tanısı kondu ve hasta ameliyat olmayı kabul etmediği için takibe alındı. Bu olguyu sinerjistik diverjansın nadir görülmesi nedeniyle sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Abdusens sinir hastalıkları, şaşılık

ABSTRACT A 30-year-old woman applied to our clinic with complains of abnormal eye movements and decreased vision. On examination, the visual acuity was 1.0 (snellen) in the right eye and 0,1 in the left eye. Anterior and posterior segment examination were normal in both eyes. In the primary position, there were exotropia and minimal hypertropia in the left eye. On attempted levoversion, there was -2 limitation of abduction in left eye and right eye adducted normally. On attempted dextroversion both eyes abducted and abduction limitation in left eye disappeared. Left eye did not adducted beyond the midline on dextroversion. With these signs, patient was diagnosed as synergistic divergence and because of not accepting operation, patient was taken follow up. Synergistic divergence is a rare case so we aimed to present this case report.

Key Words: Abducens nerve diseases, strabismus

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2010;19(3):194-6

Sinerjistik diverjans (SD), nadir görülen bir doğumsal abdüksiyon paralizisidir. SD'nin en belirgin özelliği paralitik iç rektus kası tarafına bakıldığında ortaya çıkan iki taraflı abdüksiyondur.¹ Genellikle tek taraflıdır ve çoğunlukla sol gözde görülür. Olguların tamamında etkilenen gözde ekzotropya ve bir kısmında abdüksiyon nistagmusu vardır.¹

SD'nin oluş mekanizması ile ilgili değişik görüşler vardır. Bazı yayınlar SD'nin Duane retraksiyon sendromunun bir varyantı olduğunu, bu sendrom gibi periferik okülomotor sinirin anormallikleri sonucu veya santral sinaptik değişiklikler veya santral veya periferik mekanizmalardan kaynaklanabileceğini iddia etmişlerdir.²⁻⁴

Bu olgu sunumunda nadir görülen sinerjistik diverjansı olan bir kadın hastayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Otuz yaşında kadın olgu erken çocukluk döneminde beri olan sol gözde anormal göz hareketleri ve görme azlığı ile şikâyetleri kliniğimize başvurdu.

Yapılan göz muayenesinde görme keskinliği tashihle sağ gözde tam, sol gözde 0,1 idi. Biyomikroskopik ve fundoskopik muayenesi iki gözde de herhangi bir patoloji saptanmadı. Pupilla reaksiyonları her iki gözde doğaldı.

Göz hareketleri, primer pozisyonda sol gözde Hirschberg testi ile yaklaşık 30 derece ekzotropya ve minimal hipertropya mevcuttu. Sola bakışta sol gözde -2 abdüksiyon kısıtlılığı vardı ve sağ göz abdüksiyonu normaldi. Sağa bakışta her iki göz abdüksiyon durumuna geliyordu ve bu durumda sol gözdeki abdüksiyon kısıtlılığı ortadan kalkıyordu. Yukarı ve aşağı sağa bakış pozisyonlarında da sol göz yine aynı şekilde abdüksiyon pozisyonuna geliyordu. Sol göz sağa bakışta (tüm abdüksiyonda hareketlerinde) hiçbir şekilde orta hattı geçmiyordu (Resim 1).

Hastanın hikâyesinden daha önce doğumsal kalça çıkıklığı nedeni ile kalça protezi ameliyatı olduğu öğrenildi. Hastanın soy geçmişinde; diğer aile fertlerinde benzer bir durumun olmadığı anlaşıldı. Hastaya, kalça protezi olması nedeni ile manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılamadı.

Hastanın orbita ve beyin tomografilerinde herhangi bir patoloji yoktu. Hastaya mevcut bulgularla sinerjistik diverjans tanısı kondu. Sol gözdeki görme azlığından şikâyetçi olan hasta, ameliyattan sonra bu gözde herhangi bir görme artışı olmayacağı için ameliyat olmayı düşünmedi. Ayrıca hastadan bilgilerinin bilimsel içerik olarak kullanılması için 'bilgilendirilmiş olur' alındı.

TARTIŞMA

SD nadir görülen bir durumdur. Mekanizması ile ilgili değişik teoriler vardır. Elektromiyografik ve elektrookülografik çalışmalar iç ve dış rektus kaslarının beraber kasıldığını iç rektusun göz innervasyonunun çoğunun dış rektusa yönlendiğini, iç rektus tarafına bakıldığında dış rektusun daha fazla kasılarak SD'ye sebep olduğunu yani innervasyonel mekanizmaların sorumlu olduğunu göstermişlerdir.^{1,2}

Yapılan bazı çalışmalarda MRG'de etkilenen gözdeki iç rektus kası küçük, hipoplazik veya fibrotik olarak bulunmuştur.^{5,6} Başka bir çalışmada okülomotor sinirin iki taraflı olarak hipoplastik olduğu ve SD gösteren bölgede abduzens sinirinin olmadığı gösterilmiştir.⁵ Fakat bu durum etkilenen gözün karşı tarafa bakıştaki abdüksiyonunu açıklamak için yeterli değildir.⁶ Bizim hastamızın kalça protezi olduğu için MR incelemesi yapılamadı. Fakat beyin tomografisinde herhangi bir patoloji yoktu, orbita tomografisinde ekstraoküler kaslar normal olarak değerlendirildi.



RESİM 1: Hastanın bakış pozisyonlarına göre göz hareketleri.

SD gelişimi ile ilgili bir başka görüş de gelişimsel bozukluk sonucu, okülomotor sinirin alt dalının iç rektusu düzgün uyaramamasıdır. Bu lifler iç rektus yerine dış rektusu uyarır. Bu da karşı tarafa bakışta anormal abdüksiyona sebebiyet verir. İç rektus uyarım bozukluğu küçük iç rektus kasını ve etkilenen bölgedeki abdüksiyon kısıtlılığını açıklar. Elektromiyografi çalışmaları da iç rektus kasında sinirsel uyarımının olmadığını veya azaldığını göstermiştir.² Bizim hastamızda da sol gözde iç rektusun göz hareketlerine katkısının olmadığını gördük.

Cruysberg ve ark. sinerjistik diverjansı olan öncesinde cerrahi tedavi geçirmiş bir hastada dış rektusun bulunmadığını, küçük ve atrofik iç rektus kasına yapılan rezeksiyonun hastaya hiçbir yararının olmadığını bildirmişlerdir. Dış rektus kasının olmamasını önceki cerrahi girişim sonucu oluşan kayıp kasa bağlamışlardır. Hastanın dış rektus olmadan abdüksiyon hareketini ise alt rektus ve /veya alt oblik kaslarının ikincil hareket etkisine bağlamışlardır.¹ Yapılan çalışmalarda da horizontal rektus kaslarına yapılan gerileme ve rezeksiyon cerrahisinin SD'yi düzeltmede yetersiz olduğu bildirilmiştir.^{2,3,7}

Mohan ve ark.nın bildirdiği bir sinerjistik diverjanslı olguda fibrotik dış rektus kasına yapılan tenotomi işleminden sonra hastanın ekzotropyasında azalma olmasına rağmen SD'de düzelme olmamıştır.⁸ Sonrasında iç rektusa rezeksiyon işlemi ile hastada ekzotropya ve SD'de bir miktar düzelme görülmüştür. Son olarak alt oblik kasa miyektomi ve üst oblik kasa tenotomi işlemi ile SD'de ve ekzotropyada belirgin düzelme görülmüştür. SD'den üst ve alt oblik kasların sorumlu olabileceği düşünülmüştür.^{8,9} Hastamıza yapılacak ameliyat ile ilgili gerekli bilgiler verildi. Fakat görme artışı beklentisi olan hasta ameliyattan sonra görme ile ilgili herhangi bir değişiklik olmayacağını öğrenince ameliyat olmayı kabul etmedi.

SD'nin Duane retraksiyon sendromu dışında Marcus Gunn çene göz açılması sendromu ve ekstraoküler kasların konjenital fibrozisi 1-3 ile birlikteliği de bildirilmiştir.^{10,11} Cruysberg ve ark. artrogirozis multipleks konjenita ve SD'nin birlikte görüldüğü bir hasta bildirmişlerdir.¹ Bizim hastamıza da eklem hastalığı olarak doğuştan kalça çıkığı nedeniyle kalça protezi konulmuştu ancak sSD ile birlikte bildirilen kalça çıkıklı başka olgu mevcut değildi.

Sonuç olarak, nadir görülen bir konjenital abdüksiyon paralizi olan SD sendromunun mekanizmaları tam olarak anlaşılmış değildir. Yapılacak bazı cerrahi girişimlerle hastadaki mevcut kayma derecesi azaltılabilir.

Sonuç olarak, nadir görülen bir konjenital abdüksiyon paralizi olan SD sendromunun mekanizmaları tam olarak anlaşılmış değildir. Yapılacak bazı cerrahi girişimlerle hastadaki mevcut kayma derecesi azaltılabilir.

KAYNAKLAR

1. Cruysberg JR, Mtanda AT, Duinkerke-Eerola KU, Huygen PL. Congenital adduction palsy and synergistic divergence: a clinical and electro-oculographic study. *Br J Ophthalmol* 1989;73(1):68-75.
2. Wilcox LM Jr, Gittinger JW Jr, Breinin GM. Congenital adduction palsy and synergistic divergence. *Am J Ophthalmol* 1981;91(1):1-7.
3. Wagner RS, Caputo AR, Frohman LP. Congenital unilateral adduction deficit with simultaneous abduction. A variant of Duane's retraction syndrome. *Ophthalmology* 1987;94(8):1049-53.
4. Kavaklı S, Seven MY, Atilla H, Erkam N. [Clinical features of patients with Duane's retraction syndrome]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2000;9(2):87-91.
5. Kim JH, Hwang JM. Hypoplastic oculomotor nerve and absent abducens nerve in congenital fibrosis syndrome and synergistic divergence with magnetic resonance imaging. *Ophthalmology* 2005;112(4):728-32.
6. Oystreck DT, Khan AO, Vila-Coro AA, Oworu O, Al-Tassan N, Chan WM, et al. Synergistic divergence: a distinct ocular motility dysinnervation pattern. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2009;50(11):5213-6.
7. Khawam E, Terro A, Hamadeh I. Surgical correction of synergistic divergence strabismus. A report of three cases. *Binocul Vis Strabismus Q* 2007;22(4):227-34.
8. Mohan K, Gupta R, Sharma A, Gupta A. Treatment of congenital adduction palsy with synergistic divergence. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1998;35(3):149-52.
9. Belanger C, Papanagnu E, Jacob JL, Ospina LH. Combined horizontal and oblique muscle surgery to treat synergistic divergence. *Can J Ophthalmol* 2009;44(5):611-2.
10. Brodsky MC. Hereditary external ophthalmoplegia synergistic divergence, jaw winking, and oculocutaneous hypopigmentation: a congenital fibrosis syndrome caused by deficient innervation to extraocular muscles. *Ophthalmology* 1998;105(4):717-25.
11. Hamed LM, Dennehy PJ, Lingua RW. Synergistic divergence and jaw-winking phenomenon. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1990;27(2):88-90.