

# AYNA HAREKETİ OLAN 23 AYLIK KIZ ÇOCUĞU: OLGU SUNUMU

Tayfun KARA\*

## ÖZET

Çocukluk çağında nörolojik ve psikiyatrik bozukluklara sahip hastaların birçoğu ilk olarak olağan dışı hareketlere dair şikâyetlerle hastane başvurusu yapmaktadırlar. Ayna hareketi nadir görülen ve çoğu zaman sadece ellerde simetrik hareketlerin izlendiği bir durumdur. Bu olguları değerlendirecek sağlık çalışanlarının öncelikli yaklaşımı nadir görülen bu olguların gözden kaçmamasını ve eşlik edebilecek patolojilerin incelenmesini sağlamak olmalıdır. Bu olguda ayna hareketini değerlendirmenin önemi vurgulanmış, konuyla ilgili literatür ışığında ayna hareketine dair açıklamalar gözden geçirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ayna hareketleri, çocuk, nörogeleşim, korpus kallosum, kortikospinal yol, spinal kord

## **SUMMARY: A 23-MONTH-OLD GIRL WITH A MIRROR MOVEMENT: A CASE REPORT**

Most patients with neurological and psychiatric disorders during childhood make their initial admissions to treatment facilities because of their complaints involving abnormal movements. Mirror movement is a rare condition, that usually involves solely symmetrical hand movements. Main responsibility of the health professional in the face of this situation is to recognize this rare phenomenon, and to evaluate whether other possible comorbid pathological processes exist, or not. With this report, importance of evaluating mirror movement through the clinical presentation of a case was stressed out, along with a review of current relevant literature.

**Key Words:** Mirror movements, child, neurodevelopment, corpus callosum, corticospinal tract, spinal cord

## GİRİŞ

Vücudun bir yarısındaki istemli harekete vücudun diğer yarısındaki eş kasların istemsiz olarak eşlik etmesi durumu ayna hareketidir. Kortikal organizasyon bozuklukları ve nörolojik migrasyon anomalilerini de içeren birçok serabral malformasyon ile ilişkili olabilmektedir. Günümüzde

kortikospinal yolların anormal gelişimi veya transkallozal inhibisyon eksikliği ayna hareketi oluşumunu açıklayan iki ana hipotezdir (Kaşıkçı ve ark. 2010, Trouillard ve ark. 2016). Erken çocukluk döneminde gözlenen ayna hareketi beyin gelişimiyle birlikte çoğu zaman azalır ve genellikle yaşamın ilk on yılının sonlarında ortadan kalkar. Ancak bazı olgularda yetişkinlik döneminde de devam edebilir. Yetişkinlikte kalıcılığı özellikle nörolojik anomaliler açısından patolojiyi düşündürür ve çeşitli doğumsal beyin

---

\*Uzm. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul; tayfunkara@hotmail.com

(Uluslararası Katılımlı Çocuk Gelişimi ve Nörolojisi Sempozyumu, 29-30 Nisan 2017, İstanbul. Sözel bildiri olarak sunulmuştur)

---

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi : 24 (3) 2017

## KARA

bozukluklarında daha sık görülür. Bununla birlikte, ayna hareketi durumunun yönetim modalitesi hakkında çok az şey bilinmektedir (Jang ve Kwon 2016, Yücel ve ark. 2012). Ayna hareketinin 4 yaşlarında yaygın olduğu ancak 11 yaş öncesinde zayıfladığı ve sıklıkla devam etmediği bilinmektedir. Ayna hareketi yetişkinliğe kadar devam ediyorsa, çok belirgin özellikte ise, bastırılmıyor ise genellikle anormaldir. Gelişimsel ayna hareketlerinin aksine, doğumsal patolojik ayna hareketi, kortikospinal fonksiyonlardaki aşikâr anormallikleri düşündürür. Doğumsal patolojik ayna hareketleri sıklıkla, X bağlantılı Kallmann's ve Klippel-Feil sendromlarında olduğu gibi kortikospinal aksonların anormal rotasyonunda ortaya çıkabilmektedir. Bu hareket gebeliğin 28. haftasından önce oluşmuş doğumsal hemiplejide de prenatal bir hasarın sonucu olarak görülebilir (Farmer 2005). Biz de burada eşlik eden başka hastalığa sahip olmayan, erken yaşlarda belirgin simetrik harekete sahip ayna hareketi olgusunu mevcut literatür eşliğinde değerlendirdik. Vakanın 23 ay gibi küçük bir yaşta çok belirgin simetrik hareketlerinin bulunması ve başka ek patolojisinin olmaması nedeniyle sunmaya değer gördük.

## OLGU

Yirmi üç aylık kız çocuğu polikliniğimize çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğinden yönlendirilerek ailesi tarafından getirildi. Beş yaşında sağlıklı bir erkek kardeşi vardı, 2 kardeşin küçük olanı idi. Her iki elde uzun süredir var olan simetrik hareketleri mevcut idi. Tanımlanamayan ama stereotipi olduğu düşünülen hareketlerinin değerlendirilmesi amacı ile çocuk hastalıkları hekimisi tarafından yönlendirilmişti. Dört-6 ay arasında nesnelere tutmaya başlaması ile ellerindeki hareketler ailesi tarafından fark edilmiş ancak ilerleyen süreçte hastane başvurusu gerekliliği duyulmuştu. Yapılan psikiyatrik değerlendirilmesinde aktif psikiyatrik patoloji düşünülmedi. Stereotipi olarak yorumlanabilecek tekrarlayıcı hareketler gözlenmedi. Gelişim basamaklarını zamanında kazanmıştı, göz kontağı, ortak dik-

kati ve yaşıt ilişkisi mevcuttu. İlgi paylaşımı ve duygusal paylaşımı mevcuttu ve iletişim bozukluğu bulgusu yoktu. Uykusu normal, iştahı normal idi. Üst ekstremitelerde özellikle ellerde daha belirgin olan simetrik hareketlere sahip olduğu görüldü. Kendisine uzatılan nesnelere alırken veya bir şeyleri işaret etmesi istenirken her iki elinin birlikte hareket ettiği görüldü. Anne ve babasında akraba evliğı ve soygeçmişte bilinen hastalık öyküsü yoktu. Beş yaşındaki erkek kardeşinin de herhangi bir bulgusu yoktu. Annenin hamilelik döneminde herhangi bir problem yaşanmamıştı, miadında, klinikte 50 cm, 3,300 gr (kuvöz veya asfiksi öyküsü yok) doğmuştu. Anne sütü 15 ay almıştı, oturması 5. ayda ve ilk kelimeleri 1 yaşında başlamıştı. Tuvalet eğitimi henüz tamamlanmamıştı. Hastane yatışı, nöbet, cerrahi operasyon, sistemik hastalık öyküsü yoktu. Denver gelişim testi normal sınırlarda idi. Hastanın organisine incelemeleri ve çocuk nöroloji muayenesi planlandı. Rutin hemogram, biyokimya incelemeleri, MRI incelemesi normaldi. Ayna hareketi dışında nörolojik muayenesi normal idi. Nörolojik ve psikiyatrik muayeneleri sonrasında ayna hareketi belirtisi olan hasta poliklinik takibine alındı.

## TARTIŞMA

Ayna hareketi erken çocukluk döneminde daha sık görülmeyle birlikte yaşamın ilerleyen yıllarında şiddeti ve sıklığı azalmaktadır. Tam nedeni bilinmemektedir ancak ipsilateral kortikospinal yolların istemli hareket sırasında aktive olmasından kaynaklanan nörolojik bir hastalık olduğu düşünülmektedir. Kallman sendromu, diastomiyeli, servikal meningoel, spinal kord hastalıkları, Chiari malformasyonu, korpus kallozum agenezisi, Klippel-Feil sendromu, baziler invajinasyon, kondrodistrofi, Usher sendromu, epilepsi, distoni, inme, diyabetes insipidus, fenilketonüri, kafa içi tümörler, spina bifida ve birçok gelişimsel hastalıkta ayna hareketi varlığı tanımlanmıştır. Ancak hiçbir nörolojik bulgu olmadan ailesel geçişli olması da mümkündür. Çoğunlukla korpus kallozumun miyelinizasyonunun

tamamlanması ile kaybolduğu bildirilmektedir (Ehi ve ark. 2017, Soysal ve ark. 2000).

Normal bir bebekte, bir ekstremitenin hareketlerine karşı ekstremitenin istemsiz hareketinin eşlik etmesine eğilim vardır. Herhangi bir nörolojik veya davranışsal problem olmaksızın ayna hareketi yetişkin yaşta da görülebilmektedir. Ancak ayna hareketinin yetişkin yaşta görülmesi yüksek ihtimal ile patoloji bulunduğunu düşündürür (Bhattacharya ve Lahiri 2002). Ayna hareketi, Klippel-Feil sendromu, X bağılantılı Kallman sendromu gibi büyük doğumsal rahatsızlıkların bir parçası olarak veya hemiplejik serebral felçlerde doğumdan itibaren görülebilir. Ancak inme gibi akut lezyonlar veya amiyotrofik lateral skleroz gibi nörodejeneratif bir hastalığın sonucu olarak yaşamın ilerleyen dönemlerinde de ortaya çıkabilir (Cox ve ark. 2012). Ayna hareketi kimi zaman otozomal dominant ya da inkomplet penetranla genetik geçiş gösterebilir ve başka herhangi bir nörolojik bulgu olmadan da ortaya çıkabilir (Yılmaz ve ark. 2006). Ayna hareketinin nadir görülen birçok genetik hastalığa eşlik ettiği bildirilmiştir (Sag ve ark. 2016). Ayna hareketi genellikle normal yaşam aktivitelerini etkilememekle birlikte, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi bazı psikiyatrik patolojilerle ilişkili olabileceği de bilinmektedir (Kazancı 2015). Piramidal yolun fonksiyon bozukluğu doğumsal olgularda en sık düşünülen nedendir. Ancak Parkinson hastalığı gibi bazı hastalıklarda hastalığın erken bulgularından biri de ayna hareketi olabilmektedir, bu durum akla bazal ganglion döngüsündeki bir fonksiyon bozukluğunun da bu harekete neden olabileceğini getirmektedir (Ekmekçi ve ark. 2015).

Olgumuz yaşı itibari ile daha düşük ihtimalle anormalliği akla getirirse de hareketin belirginliği ve sıklığı çok fazla idi. Bizim vakamızda yapılan nörolojik görüntülemeler ve çocuk nöroloji konsültasyonları sonrasında ek nörolojik patoloji saptanmadı. Aynı zamanda psikiyatrik patolojiye de sahip değildi. on-13 yaşlarına doğru korpus kallosumun tam miyelinizasyonunu sağ-

lanmaktadır. Bu yaşlar öncesinde transkallosal yollar tam işlevselliğe ulaşamayabilir ve gerekli transkallosal inhibisyonun sağlanamamasından dolayı istemli hareketin karşı tarafında iletimi gerçekleşebilir ve ayna hareketi oluşabilir (Canpolat ve ark. 2013). Olgumuzda da transkallosal yolların işlevselliğinin olası patoloji olabileceği düşünüldü.

Ayna hareket bozukluklarının tanısı hastanın öyküsünün gözden geçirilmesi ve fizik muayene gibi temel yöntemlerle mümkündür. Ayna hareket bozukluğu hastalarda organik, fizyolojik ve sosyolojik problemlere yol açabilir. Vakamızda olduğu gibi bu tür vakaların yönetimi çok yönlü değerlendirmeyi gerektirmektedir. Yirmi üç ay gibi çok küçük yaşlarda dahi belirgin simetrik hareketler oluşabilir. Çocuk sağlığı ve hastalıkları, çocuk nörolojisi ve çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları alanındaki uzmanlığın birlikteliği hem vakaların çözümlenmesi hem de yönetiminin sağlanması açısından gereklidir. Hekim, vakanın yaşı, semptomların şiddeti ve bastırılması gibi özellikleri yakından gözlemleyerek olası patoloji ihtimalini değerlendirmelidir. Bu patolojilerin ciddiyeti de göz önüne alındığında eşlik eden durumların araştırılmasının önemi görülmektedir.

#### KAYNAKLAR

Bhattacharya A, Lahiri A (2002) Mirror movement in clinical practice. *JLACM* 3:177-181.

Canpolat M, Çelik İ, Doganay S ve ark. (2013) İzole ve Klippel-Feil Sendromuna eşlik eden ayna hayali hareketi olan iki olgu. *Türkiye 15. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi'nde, 22-25 Mayıs 2013, Sivas'da Poster bildiri olarak sunulmuştur.*

Cox BC, Cincotta M, Espay AJ (2012) Mirror movements in movement disorders: a review. *Tremor Other Hyperkinet Mov (NY)*. 2. pii: tre-02-59-398-1. doi: 10.7916/D8VQ31DZ. Epub 2012 Apr 16.

Ehi Y, Üstebay S, Üstebay DÜ ve ark. (2017) Ayna hayali hareket bozukluğu ve pakigiri birlikteliği: olgu sunumu.

## KARA

*Turk J Neurol* 23:26-28.

Ekmecki B, Bulut HT, Yıldırım A ve ark. (2015) Ayna hahali hareket ile prezente olan beyin sapı hipoplazisi. *Turk J Neurol* 21:95-97.

Farmer SF (2005) Mirror movements in neurology. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 76:1330.

Jang SH, Kwon HG (2016) Decrement of mirror movements by repetitive transcranial magnetic stimulation in a patient with porencephaly. *Neurosciences (Riyadh)* 21:170-172.

Kaşıkcı T, Yücel M, Yozgatlı G ve ark. (2010) Ayna hareketi ve polimikrogrfi birlikteliği. *Turk Norol Derg* 16:199-200.

Kazancı SY (2015) Attention deficit hyperactivity disorder in a patient with congenital mirror movement disorder and colpocephaly. *Iran J Pediatr* 25: e1787.

Sag E, Gocmen R, Yıldız FG ve ark. (2016) Congenital mirror movements in Gorlin syndrome: a case report with DTI and functional MRI features. *Pediatrics* 137:e20151771.

Soysal A, Ataklı D, Atay T ve ark. (2000) Konjenital aynı hareketi olan bir olguda elektrofizyolojik bulgular. *Düşünün Adam* 13:116-119.

Trouillard O, Koht J, Gerstner T ve ark. (2016) Congenital mirror movements due to RAD51: cosegregation with a nonsense mutation in a Norwegian pedigree and review of the literature. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)*. 6:424.

Yılmaz Ö, Yaman M, Altan BY ve ark. (2006) Konjenital ayna hareketine eşlik eden pakigiri olgu sunumu. *Parkinson Hast. Hareket Boz Der* 9:114-117.

Yücel M, Öz Ö, Demir O ve ark. (2012) Korpus kallozum hipogenezisi ve ayna hareketi ilişkisi: trankranial magnetik stimülasyon çalışması. *Journal of Neurological Sciences* 31:351-356.