



# Akut Bronşiyolitli Bir Hastada Anizokori

## Anisocoria in a Patient with Acute Bronchiolitis

Neslihan Kara<sup>1</sup>, Seda Çelik<sup>1</sup>, Gözde Gürpınar<sup>1</sup>, Nazan Dalgıç<sup>2</sup>, İhsan Kafadar<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup> Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

### Özet

Anizokori, her iki pupillanın birbirinden farklı büyüklüklerde olması demektir. Anizokori nedenleri arasında fizyolojik anizokori, farmakolojik anizokori, serebral neoplazi ve anevrizma gibi yer kaplayan oluşumlar ve intrakraniyal kanamalar bulunmaktadır. Burada akut bronşiyolit nedeniyle takip ettiğimiz, salbutamol ve ipratropium bromür tedavisi alan 7 aylık erkek hastada ani gelişen anizokoriyi sunmayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Anizokori, akut bronşiyolit, ipratropium bromür, salbutamol

### Abstract

The term anisocoria refers to pupils that are of different sizes. The causes of anisocoria include physiological anisocoria, pharmacological anisocoria, cerebral neoplasms, and space occupying lesions such as aneurysms, and intracranial hemorrhage. The aim of the current manuscript is to present a 7-month old male case of sudden onset anisocoria who was on follow-up due to acute bronchiolitis and was receiving therapy with salbutamol and ipratropium bromide.

**Keywords:** Anisocoria, acute bronchiolitis, ipratropium bromide, salbutamol

### Giriş

Anizokori fizyolojik nedenlerle olabileceği gibi hayatı tehdit edebilen durumlarda da görülebilir. Unkal herniasyonun bir bulgusu olabileceğinden anizokori acil tanı ve tedavi gerektirir (1).

Anizokori tek bir pupillanın dilatasyonu veya konstruksiyonu sonucu ortaya çıkar.

Karanlıkta pupillanın dilate olması gerektiğinden karanlıkta daha çok belirginleşen anizokori, küçük olan pupillanın anormal olduğunu gösterir ve sempatik yollarda bir problem olduğuna işaret eder. Işıқта pupillanın küçülmesi gerektiğinden ışıkta belirginleşen anizokoride ise büyük olan pupilla anormaldir ve parasempatik yollarda bir problem bulunur (2).

Anormal küçük pupillanın nedenleri arasında iridosiklit, geçirilmiş göz cerrahisi, psödoeksfolyasyon sendromu veya

pilokarpin gibi topikal ajanların neden olduğu farmakolojik konstruksiyon veya Horner sendromu gibi aynı taraf sempatik yolun çalışmadığı durumlar bulunmaktadır (2). Anormal büyük pupillaya ise posterior sineşi, geçirilmiş göz cerrahisi, oküler travma, psödoeksfolyasyon sendromu, aynı taraf 3. kraniyal sinir felci gibi durumlar neden olmaktadır. Migren hastalarında da nadiren epizodik tek taraflı midriyazis nedeniyle anormal büyük pupilla görülebilmektedir (3). Ayrıca atropin, tropikamid, siklopentolat gibi topikal ilaçlar tek taraflı pupilla dilatasyonuna neden olur.

Nebulize ipratropium bromür obstrüktif hava yolu hastalıklarının tedavisinde kullanılırken muskarinik asetilkolin reseptörlerini bloke ederek lokal parasempatolitik etkiyle midriyazise sebep olabilir (4).

### Yazışma Adresi / Correspondence Address:

#### Neslihan Kara

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul-Türkiye

E-mail: neslihan.kara@sislietfal.gov.tr

©Telif Hakkı 2018

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği -Makale metnine  
www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2018 by Pediatric  
Infectious Diseases Society -Available online at  
www.cocukenfeksiyon.org

Burada nörolojik bulgusu olmayan, ipratropium bromür tedavisi altında ani gelişen izole tek taraflı midriyazisi olan 7 aylık bir erkek hasta sunulmuştur.

### Olgu Sunumu

Yedi aylık erkek hasta öksürük şikayetiyle çocuk acil polikliniğine başvurmuştu. Fizik muayenesinde ekspiryum uzunluğu ve ronküsleri mevcuttu. Akciğer grafisinde iki taraflı havalanma artışı vardı. C-reaktif protein (CRP) değerinin 94 mg/dL olması dışında patolojik bir laboratuvar bulgusu yoktu. Hasta akut bronşiyolit ön tanısıyla servismize yatırıldı. Salbutamol aerosol tedavisi günde 6 kez 0.2 mg/kg/doz başlandı. Tedavinin ikinci gününde öyküsünde tekrarlayan bronşiyolit atakları olduğu öğrenilen hasta çocuk allerjiye danışıldı. Salbutamol tedavisi kesilerek günde 6 doz salbutamol ve ipratropium bromür kombinasyonu içeren Combivent® nebül ve 2 mg/kg/gün metil prednisolon tedavisi başlandı. Bu tedavinin dördüncü gününde anizokori gelişti (Resim 1). Sağ gözü sola göre midriyatikti ve ışık refleksi alınamıyordu. Serbest göz hareketlerinde ise bir patoloji yoktu. Hastanın nörolojik muayenesi normaldi. Anamnezinde anizokoriye açıklayacak bir göz sorunu, geçirilmiş göz cerrahisi, konjenital bir hastalık yoktu. Göz üzerine topikal bir ilaç kullanımı da bulunmamaktaydı. Soygeçmişinde de bir özellik olmayan hastada olası oftalmolojik patolojiler dışlandı. Hasta çocuk nörolojiye danışıldı ve kafa içi basınç artışı olasılığına karşı hastaya 0.5 mg/kg mannitol infüzyonu ve 2 mg/kg metil prednisolon yapıldı. Ardından çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde yer kaplayan oluşum veya anizokoriye sebep olabilecek nörolojik bir patoloji saptanmadı. Hastanın mevcut bulgularını açıklayacak nörolojik bir patoloji veya göz patolojisi olmaması üzerine nadir de olsa ipratropium bromüre bağlı olarak anizokori gelişmiş olabileceği düşünülerek hastanın ipratropium bromür ve salbutamol kombinasyon tedavisi kesildi. Bu tedavi kesildikten sonra 24 saat içinde anizokori geriledi (Resim 2).

### Tartışma

Salbutamol ve ipratropium bromür, astım veya bronşiyolit gibi obstrüktif veya reaktif hava yolu hastalıklarında aerosol olarak kullanıldığında bronşların dilatasyonunu sağlayan ajanlardır. Hem salbutamol hem de ipratropium bromür ae-



**Resim 1.** Nebulize ipratropium bromid tedavisi sonrasında sağ gözde gelişen ve ışık refleksi alınamayan unilateral midriyazisi.



**Resim 2.** İpratropium bromid tedavisinin kesilmesinden 24 saat sonra sağ gözdeki midriyazisin gerilemesi ve her iki pupilla çapının eşitlenmesi.

rosol olarak muskarinik asetilkolin reseptörlerini bloke ederek parasempatolitik etkiyle midriyazise neden olabilmektedir. Ancak bu etki ipratropium bromüre bağlı olarak daha sık görülmektedir. Bu daha çok çocuklarda, aerosol tedavisi sırasında maskenin yüze tam oturmaması nedeniyle görülmektedir (5).

Bu olgularda ışığa yanıtız tek taraflı midriyazisi dışında herhangi bir nörolojik semptom bulunmaz. Serbest göz hareketleri normaldir. Kranial görüntülemelerde anizokoriye neden olacak yer kaplayan bir oluşum ya da hemoraji görülmez. Göze topikal olarak uygulanan bir ilaç öyküsü bulunmaz. Geçirilmiş göz cerrahisi, oküler travma, psödoeksfoliasyon sendromu veya posterior sineşi gibi bir göz patolojisi de bulunmaz. Bizim olgumuzda da; sağ gözde ışık refleksi alınamayan midriyazisi dışında bir patolojik bulgu yoktu. Olgunun serbest göz hareketleri normaldi. Çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde yer kaplayıcı bir oluşum ya da akut bir hemoraji saptanmadı. Siklopleji yapan topikal bir damla kullanma öyküsü yoktu. Gözünde bilinen başka bir patoloji ya da geçirilmiş göz cerrahisi yoktu.

Bu olgularda aerosol tedavisinin kesilmesinden sonra bulguların düzelmesi tipiktir (6). Bu olguda da nebül tedavisinin kesilmesinden 24 saat sonra midriyazisi geriledi.

Sonuç olarak; anizokori, hızlı bir şekilde tanı konularak tedavi edilmesi gereken bir patolojidir. Herhangi bir nörolojik bulgusu olmayan ve nebülize ipratropium bromür tedavisi gören hastalarda anizokori geliştiğinde öncelikle diğer nedenler dışlanmalı, daha sonra anizokoriye ipratropium bromürün neden olabileceği akla gelmelidir.

İpratropium bromüre bağlı olgularda gelişen anizokori sık görülmemekle birlikte önlenemez. Bu açıdan çocuk hastaların ailelerine yüz maskelerinin uygun kullanımı konusunda eğitim verilmesi çok önemlidir.

**Hasta Onamı:** Hasta takipten çıktığı için yazılı onam alınmadı.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - NK, ND; Tasarım - NK, SÇ; Denetleme - ND, GŞ; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi - NK, SÇ; Analiz - NK, İK, ND; Kaynak Taraması - NK, GŞ; Makale Yazımı - SÇ; Eleştirel İnceleme - ND, GŞ; Hasta İzlemine Katkı: Tüm yazarlar hasta izlemine katkıda bulunmuşlardır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar herhangi bir finansal destek bildirmemişlerdir.

### Kaynaklar

1. Chaudhry P, Friedman DI, Yu W. Unilateral pupillary mydriasis from nebulized ipratropium bromide: A false sign of brain herniation in the intensive care unit. *Indian J Crit Care Med* 2014;18:176-7.
2. Kedar S, Biousse V, Newman NJ. Approach to the patient with anisocoria. In: Brazis PW, Wilterdink JL (eds.) *Up to date* (2017). Available from: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-anisocoria>
3. Skeik N, Jabr FI. Migraine with benign episodic unilateral mydriasis. *Int J Gen Med* 2011;4:501-3.
4. Penington KM, St. Louis EK. "Don't believe your eyes" ipratropium induced mydriasis: a case report and review of the literature. *Gen Med (Los Angeles)* 2016;4:255.
5. Sangwan S, Gurses BK, Smaldone GC. Facemasks and facial deposition of aerosols. *Pediatr Pulmonol* 2004;37:447-52.
6. Açıkgöz A, Açıkgöz ÖU, Açıkgöz A, Aykaç B, Karaoğlu K. Yoğun bakımda takip edilen hastada ani gelişen anizokori. *GKDA Dergisi* 2014;20:63-4.