



# Astımı Taklit Eden Sağ Arkus Aorta Anomalisi

## Right Aortic Arch Anomaly Masquarding as Bronchial Asthma

Burcu Karaboğa<sup>1</sup>, Ahmet Gökhan Arslan<sup>2</sup>, Aykut Çilli<sup>1</sup>

### Özet

Sağ arkus anomalisi erişkin çağda nadir görülen, genellikle asemptomatik bir durumdur. Trakea veya özefagusa bası durumunda hastalar bazen nefes darlığı veya disfaji gibi şikâyetlerle de başvurabilirler. Bu olgu sunumunda sağ arkus aorta anomalisi bulunan, yıllardır astım tanısı ile takip edilen 59 yaşında kadın hasta sunulmaktadır. Hastalarda astım ayırıcı tanısında vasküler ring gibi hava yolu basısına yol açan patolojilerin de düşünülmesi önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Astım, vasküler ring, dispne.

### Abstract

Right aortic arch is a rare condition that is usually asymptomatic in adulthood. Patients may present with dyspnea and dysphagia. This report presents a 59-year-old woman with a right aortic arch anomaly who had been followed-up with asthma for many years. The current report emphasizes the importance of the consideration of aortic arch anomaly in the differential diagnosis of asthma.

**Key words:** Asthma, vascular ring, dyspnea.

Astım ayırıcı tanısında ve tedavi başarısızlığında diğer tanıların da düşünülmesi önemlidir. Sağ arkus aorta anomalisi genellikle çocukluk çağında semptomatiktir (1). Bununla birlikte, bazen erişkin dönemde asemptomatik kişilerde başka nedenlerle yapılan radyolojik tetkiklerde tanı alabilirler. Bazen de hastalar trakea veya özefagusa

bası durumunda nefes darlığı, disfaji gibi şikâyetlerle de başvurabilirler (2). Sağ arkus aorta başka damarsal anomalilerle birlikte olabileceği gibi, tek başına da olabilir. Uzun süredir astım tanısı ile izlenmiş olgumuzu, erişkin döneminde nadir görülen kardiyovasküler anomalilerden vasküler ring şekli olan sağ arkus aorta anomalisi saptanması nedeni ile sunduk.

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya

<sup>1</sup>Department of Chest Diseases, Akdeniz University, Faculty of Medicine, Antalya, Turkey

<sup>2</sup>Department of Radiology, Akdeniz University, Faculty of Medicine, Antalya, Turkey

Submitted (Başvuru tarihi): 03.11.2013 Accepted (Kabul tarihi): 20.12.2013

Correspondence (İletişim): Burcu Karaboğa, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya  
e-mail: burcuclnk@hotmail.com



## OLGU

Uzun yıllardır astım tanısı ile çeşitli inhaler tedaviler kullanmış 59 yaşında kadın hastanın özellikle düz yatmakla artan hırıltılı solunum, öksürük ve nefes darlığı yakınmaları vardı. Özgeçmişinde özellik olmayan hastanın ailesinde ve kendisinde atopi öyküsü yoktu. Sigara alkol kullanım öyküsü vermiyordu. Vital bulguları stabil idi. Solunum sistemi ve diğer tüm sistemik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Tam kan sayımı ve biyokimyasal tetkikleri normal sınırlarda idi. PA akciğer grafisinde mediastende genişleme görüldü. Alerji testi normal olarak saptandı. Solunum fonksiyon testinde FEV1: %109, FVC: %101, MEF 25-75: %91, FEV1/FVC: %90, reversibilite saptanmadı. Hastada uygun tedaviye rağmen şikâyetlerinde gerilememe olmaması üzerine ayırıcı tanılar gözden geçirildi. Solunum fonksiyon testinde akım/volüm eğrisinde inspiratuar ve ekspiratuar akım hızlarında azalma, intratorasik üst hava yolu obstrüksiyonunu düşündürdü. Bu nedenle çekilen toraks bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografi incelemesinde sağ arkus aorta mevcut olup trunkus brakiosefalik lokalizasyonundan daha sağdan çıkıp sol karotis arter ve sol subklavian arteri verdiği, trakeaya belirli bir alandan bası yaptığı saptandı (Şekil 1 ve 2). Ayırıcı tanı için hastadan gerekli onamlar alındıktan sonra yapılan fiberoptik bronkoskopik incelemede trakea ve bronş sisteminde herhangi bir anomali ve endobronşiyal lezyon saptanmadı. Trakea alt hizasında sağ lateral duvarda dıştan bası bulgusu vardı (Şekil 3). Ekokardiyografik incelemede herhangi bir ek anormal bulgu gözlenmedi. Hastamızın semptomatik olması nedeniyle vasküler ringe yönelik cerrahi operasyon yapılması amacıyla kalp damar cerrahisine servisine yönlendirildi.



Şekil 1: Toraks BT anjiyografide MIP imajlarda sağ aortik arkus ve brakiosefalik trunkus arasında trakeaya bası.



Şekil 2: Üç boyutlu yüzey gölgeleme imajda trakeaya dıştan bası (ok).



Şekil 3: Trakea hizasında ana karina üstü sağ lateral duvarda gözlenen bası.

## TARTIŞMA

Konjenital bir anomali olan vasküler ringler, bronşiyal ark sistemini etkileyen anomaliler sonucunda trakea ve özefagusun bu ark sisteminden oluşan damarlar ile çevrelediği ve bası altında kaldığı patolojilerdir. Anatomik açıdan trakea ve özefagusun ikisinin birden bu damarlar ile çevrelediği formuna "komplet", tam olarak çevrelemediği trakea veya özefagusun bir kısmının bası altında kaldığı formuna ise "inkomplet" vasküler ring denilmektedir. Bu iki tip trakeaözefageal kompresyon anomalisinde aynı semptomların bulunması, benzer şekilde değerlendirilmesi, benzer cerrahi müdahalelerin uygulanması nedeniyle bazıları inkomplet olsa dahi aynı başlıkta, vasküler ring konusu içinde incelenmektedir (1- 4). Tanı akciğer grafisi (PA ve yan), baryumlu özefagus grafisi, transtorasik EKO, kontrastlı multidetektör BT, magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ve anjiyografi (DSA, MRG veya BT anjiyografi) ile konur (2,5). Günümüzde EKO, BT, MRG en sık tercih edilen tanı metotlarıdır (6,7). Bu hastalarda bronkoskopi- nin tanısız olarak kullanımı sınırlı olup, ayırıcı tanı açısından

dan yapılmaktadır. Erken dönemde dispne, vizing, stridor; geç dönemde ise egzersize bağlı nefes darlığı, disfaji ve göğüs ağrısı gibi semptomlara neden olabilir (4,8). Hastamız da benzer şekilde tekrarlayan hırıltılı solunum, öksürük ve nefes darlığı yakınmaları ile birçok merkeze başvurmuş, astımı taklit eden klinik nedeniyle hasta uzun süre astım tanısı altında takip edilmiştir. Hastada uygun tedaviye rağmen şikâyetlerinde gerilememe olmaması üzerine ayırıcı tanılar gözden geçirilmiştir. Solunum fonksiyon testinde akım/volüm eğrisinde inspiratuar ve ekspiratuar akım hızlarında azalma olması, PA akciğer grafisinde mediastende genişleme olması nedeniyle BT anjiyografi ilk tetkik olarak tercih edilmiştir. Vasküler ringe bağlı ortaya çıkan klinik bulgular, vasküler ringin yerine ve havayoluna yaptığı bası derecesine göre değişkenlik gösterir. Vasküler ringe bağlı ortaya çıkan havayolu basısı belirgin ise yakınmalar yaşamın erken döneminde ve ağır olarak ortaya çıkmaktadır. Backer ve ark. (9) ameliyat ettikleri çift arkus aortalı 61 hastanın %92'sinin yaşamlarının ilk 6 ayı içerisinde belirti verdiklerini belirtmişlerdir. Özkaya ve ark. (10) yapmış olduğu 13 hastalık çalışmada, disfaji ve dispnenin en sık semptom olduğu ve hastaların %54'ünün semptomatik olduğunu belirtmişlerdir. Ancak havayolu obstrüksiyonu hafif ise bizim hastamızda da olduğu gibi yakınmalar geç dönemde ve hafif olarak ortaya çıkabilmektedir (10,11). Grathwohl ve ark. (12) izledikleri 25 vasküler halka anomalili hastada en çok çift aort arkı (n=12) ve sağ arkus aorta anomalisi (SAAA) (n=8) saptamışlar ve tüm hastaların %66'sının semptomatik olduğunu belirtmişlerdir. Hastalar bizim hastamızda olduğu gibi genellikle bronşiyolit, astım veya tekrarlayan pnömoni tanıları almakta ve vasküler ring tanısı geç koyulmaktadır (13). Findik ve ark. (14) takip ettikleri sekiz SAAA hastasının dördünde çeşitli semptomların olduğunu bildirmiştir. Bu hastaların ikisinin SAAA tanısı almadan önce astım tanısıyla takip ve tedavi edildikleri belirtilmiştir. Havayoluna bası varlığı radyolojik olarak kanıtlanan semptomatik hastalarda, vasküler ringe yönelik cerrahi girişim önerilmektedir (15-17).

Sonuç olarak, özellikle supin pozisyonla ilişkili olarak öksürük ve nefes darlığı gibi nokturnal semptomları olan hastalarda astım ayırıcı tanısında vasküler ring gibi hava yolu basısına yol açan patolojilerin de düşünülmesi gerekir.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

## YAZAR KATKILARI

Fikir - B.K., A.Ç., A.G.A.; Tasarım ve Dizayn - B.K., A.Ç., A.G.A.; Denetleme - A.Ç., B.K., A.G.A.; Kaynaklar - A.Ç., A.G.A.; Veri Toplama ve/veya İşleme - B.K.; Analiz ve/veya Yorum - B.K.; Literatür Taraması - B.K.; Yazıyı Yazan - B.K.; Eleştirel İnceleme - A.C.

## KAYNAKLAR

1. Banka P, Geva T, Powell AJ, Geggel R, Lahiri T, Valente AM. Images in cardiovascular medicine. Right aortic arch with aberrant left innominate artery: a rare vascular ring. *Circulation* 2009; 120:264-5. [\[CrossRef\]](#)
2. Matherne GP, Lim DS. Double aortic arch. In: Allen HD, Driscoll DJ, Shaddy RE, Feltes TF, eds. *Moss & Adams Heart disease in infants, children & adolescents: including the fetus and young adults*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008:749-52.
3. Kellenberger CJ. Aortic arch malformations. *Pediatr Radiol* 2010; 40:876-84. [\[CrossRef\]](#)
4. Park MK. Vascular ring. *Pediatric Cardiology for Practitioners*. 4th ed. St. Louis: Missouri, 2002:241-246.
5. Hernanz-Schulman M. Vascular rings: a practical approach to imaging diagnosis. *Pediatr Radiol* 2005; 35:961-79. [\[CrossRef\]](#)
6. Parker JM, Cary-Freitas B, Berg BW. Symptomatic vascular rings in adulthood: an uncommon mimic of asthma. *J Asthma* 2000; 69:275-80. [\[CrossRef\]](#)
7. Doğan R. Vasküler ringler – trakeoesofageal vasküler kompresif sendromlar. In: Yücel O, Genç O, eds. *Torasik Konjenital Anomaliler ve Cerrahisi*. Ankara: Derman Yayıncılık; 2011:31- 41.
8. Sebening CH, Jakob H, Tochtermann U, Lange R, Vahl CF, Bodegom P, et al. Vascular tracheobronchial compression syndromes - experience in surgical treatment and literature review. *Thorac Cardiovasc Surg* 2000; 48:164-74. [\[CrossRef\]](#)
9. Backer CL, Ilbawi MN, Idriss FS, DeLeon SY. Vascular anomalies causing tracheoesophageal compression. Review of experience in children. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989; 97:725-31.
10. Ozkaya S, Sengul B, Hamsici S, Findik S, Sahin U, Gumus A, et al. Right sided arcus aorta as a cause of dyspnea and chronic cough. *Multidiscip Respir Med* 2012; 7:37. [\[CrossRef\]](#)
11. Lone GN, Rathore SS, Malik JA, Ashraf HZ, Qadri AA. Double aortic arch masquerading as bronchial asthma for five decades. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2012; 20:338-40. [\[CrossRef\]](#)

12. Grathwohl KW, Afifi AY, Dillard TA, Olson JP, Heric BR. Vascular rings of the thoracic aorta in adults. *Am Surg* 1999; 65:1077-83.
13. Chun K, Colombani PM, Dudgeon DL, Haller JAJr. Diagnosis and management of congenital vascular rings: a 22 year experience. *Ann Thorac Surg* 1992; 53:597-603. [\[CrossRef\]](#)
14. Findık S, Erkan L, Uzun O ve ark. Kliniğimizde sağ arkus aorta tanısı alan hastaların radyolojik ve klinik özellikleri. *Toraks Dergisi* 2005; 6:13-8.
15. Okutan O, Kartaloğlu Z, Çalışkan T, Kunter E, Mutlu H, İlvan A. Sağ aortik ark anomalisi. *Akciğer Arşivi* 2005; 6:120-2.
16. Lee WT, Brown A, Banham S, Walker H, Johnson M. An unusual case of refractory asthma. *Thorax* 2011; 66:54-74. [\[CrossRef\]](#)
17. Uchida DA. Late presentation of double aortic arch in school-age children presumed to have asthma: the benefits of spirometry and examination of the flow-volume curve. *Respir Care* 2009; 54:1402-4.