

**Case Report / Olgu Sunusu****Bronşiyal Astım Tanısıyla İzlenirken Tekrarlayan Akciğer Enfeksiyonları Ve Disfaji Yakınması İle Başvuran Bir Hastada Vasküler Ring Anomalisi****Vascular ring anomaly in patient with a diagnosis of bronchial asthma who complains due to recurrent pulmonary infections and dysphagia**

<sup>1</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Sivas  
<sup>2</sup>Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Mersin  
<sup>3</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Van  
<sup>4</sup>Atatürk Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Balıkesir

Mehmet Burhan Oflaz<sup>1</sup>, Ayşe Esin Kibar<sup>2</sup>, İbrahim Ece<sup>3</sup>, Şevket Ballı<sup>4</sup>

**Corresponding Author:**

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Burhan Oflaz

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi  
 Çocuk Kardiyolojisi  
 Polikliniği Kampüs, 58140, Sivas, Türkiye

**E-mail:**

mburhanoflaz@gmail.com

**Tel:** +90505 517 07 83

**Fax:**

**Başvuru Tarihi/Received :**

29-04-2013

**Düzeltilme Tarihi/Revised:**

29-06-2013

**Kabul Tarihi/Accepted:**

30-06-2013

**Özet**

Vasküler ring (halka), trakea ve özefagusta basıya bağlı olarak değişik klinik bulgulara yolaçan aortanın konjenital bir anomalisidir. Sekiz yaşındaki kız hasta bronşiyal astım tanısı ile izlenirken tekrarlayan akciğer enfeksiyonları ve yutma güçlüğü şikayeti olması üzerine çocuk kardiyolojisi polikliniğine yönlendirildi. Hastada sağ aortik arkın dominant formda olduğu vasküler ring anomalisi tespit edildi ve cerrahi düzeltme planlandı. Bu olgu sunumu, astım, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları ve özellikle de yutkunma güçlüğü şikayeti olan hastalarda ayrıntılı ekokardiyografik incelemenin önemini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** vasküler ring, double aortic arkus, ekokardiyografi, trakeo-özefagial bası

**Abstract**

Vascular ring is a congenital aortic anomaly causes various findings depending on the compression of trachea and esophagus. A 8 year-old girl with a diagnosis of bronchial asthma, consulted to our pediatric cardiology clinic due to recurrent pulmonary infections and dysphagia. In our patient, vascular ring anomaly with a predominance of right aortic arch was diagnosed and referred for surgical correction. This report is presented in order to emphasize the importance of detailed echocardiographic examination in patient with asthma, recurrent pulmonary infections, and especially in children with swallowing disorders.

**Key words:** vascular ring, double aortic arch, echocardiography, trachea-esophageal compression

## Giriş

Vasküler ringler, embriyolojik dönemde aortik arkı oluşturan yapılarıdaki gelişim anomalileri nedeniyle ortaya çıkan ve genellikle çocukluk döneminde anatomik özelliklerine bağlı olarak değişen şekillerde özefagus ve trakeaya bası yaparak solunum ve yutma gücüne yol açabilen nadir patolojilerdir. Bu patolojiler bası bulgularının belirginleştiği hızlı büyüme dönemlerine kadar sıklıkla asemptomatik seyredebilir, ancak bazı durumlarda önemli klinik problemlere yol açabilmektedir (1,2). Solunum sıkıntısı ve yutkunma gücüne en sık karşılaşılan klinik şikayetlerdir. Ring oluşturan vasküler yapıların solunum yollarına bası yapması tekrar eden akciğer enfeksiyonlarına neden olur ve hastalar bu nedenle sıklıkla yanlış tanılar almaktadır (3). Bu türden şikayetleri olan hastalarda ayırıcı tanı amacıyla baryumlu özofagus grafisi, ekokardiyografi ve gereken olgularda anjiyografik ve manyetik rezonans görüntüleme gibi yöntemler kullanılabilir (3). Cerrahi tedavi olarak basıya yolaçan aortik ark halkasının kesilerek trakea ve özefagusun rahatlatılması işlemi uygulanmaktadır (4).

## Olgu sunumu

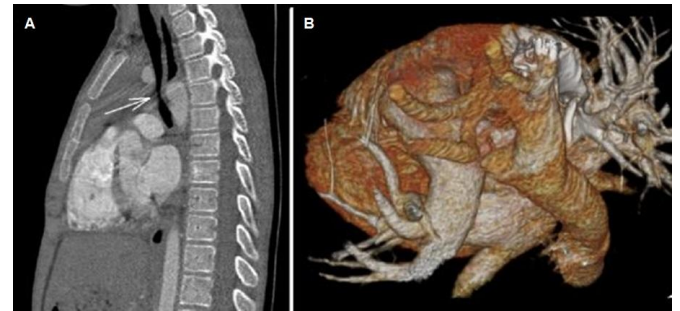
Sekiz yaşında kız hasta 4 yaşından itibaren astım nedeniyle izlenirken, 1 yıldır olan ancak son 5-6 ay içerisinde belirginleşen yutkunma gücüne ve boğazında takılma hissi nedeniyle başvurduğu poliklinikten üfürüm duyulması üzerine kliniğimize gönderildi. Yapılan değerlendirmede telekardiyografisi normal, elektrokardiyografik incelemede özellik olmayan hastanın ekokardiyografik incelemesinde sol ventrikül diastole sonu çapı :3.76 cm, ejeksiyon fraksiyonu:%65, kılma fraksiyonu:%32, suprasternal bakıda arkus aorta sağa yakın seyrediyor, prob hastanın sol omzuna doğru yönlendirilince ikinci bir vasküler yapı (çapı:7,4 mm) görünümü izleniyordu ve her iki vasküler yapı arasında distal düzeyde bağlantı görülmedi. Baryumlu özefagus grafisinde; özefagus 1/3

proksimalinde darlık ve pasajda yavaşlama, özefagusa posteriordan bası olduğu ve bu düzeyin yukarısında dilatasyon görüldü (Resim 1).



**Resim 1** : Baryumlu özefagus grafisinde, özefagus 1/3 proksimalinde darlık ve pasajda yavaşlama, özefagusa posteriordan bası olduğu (ok) ve bu düzeyin yukarısında dilatasyon izlenmektedir.

Bu bulgular ile vasküler ring anomalisi olabileceği düşünülen hastanın bilgisayarlı tomografik anjiyografi incelemesinde; üst mediasten düzeyinde çift aortik ark görünümünün dikkati çektiği ve sağ aortik arkın dominant olduğu, her iki arkın distalde birbirine bağlandığı, sağ aortik ark tarafından trakea ve özefagusa belirgin bası olduğu görüldü (Resim 2).



**Resim 2** : (A) Çift aortik arka bağlı olarak özellikle sağ aortik ark tarafından trakea ve özefagusa belirgin bası dikkati çekmektedir (ok). (B) Üst mediasten düzeyinde çift aortik ark görünümü dikkati çekmekte olup sağ aortik ark dominant izlenmektedir. Sol aortik ark hipoplazik olup her iki aortik arktan ana karotid ve subklavian arterler orijin almakta ve innominate arterler izlenmemektedir.

## Tartışma

Konjenital bir anomali olan vasküler ring, brankial ark sisteminin anormal gelişimi sonucu trakea ve özefagusun bu ark sisteminden oluşan damarlar ile çevrelendiği ve bası altında kaldığı patolojilerdir (1). Olguların çoğu asemptomatik olduğu için gerçek sıklığı bilinmemektedir (1,2). Anatomik açıdan trakea ve özefagusun ikisinin birden bu damarlar ile çevrildiği formuna komplet, tam olarak çevrilemediği trakea veya özefagusun bir kısmının bası altında kaldığı formuna ise inkomplet vasküler ring denilmektedir. En sık görülen tipi çift aortik ark tipidir ki bu tipte her iki arkus da tam olarak gelişmiştir. Çift aortik arklardan biri sıklıkla diğerinden daha geniştir. Arkuslardan çıkan damarlar birbirinin ayna hayali şeklinde dizilerek sol karotid ve subklavyen arter sol arkusdan, sağ karotid ve subklavyen arter sağ arkusdan çıkar. Arkuslar distalde duktus ya da duktal ligament ile birleşir. Bu patolojilerin direkt grafi ile tanınmaları mümkün değildir. Hastamızın öyküsü değerlendirildiğinde; daha önceden astım tanısı aldığı ve son 1 yıldır olan ancak 5-6 aydır belirginleşen yutkunma güçlüğü ve boğazında takılma hissi olması bizi astım tanısından uzaklaştırmaktadır. Genel olarak astım ataklar şeklinde ortaya çıkar ve klasik astım tedavisi sonrasında semptomların bir sonraki atağa kadar kaybolması beklenir. Oysa hastamızdaki bu şikayetler vasküler yapıların özefagus ve trakeobronşiyal yollara bası yapmasına bağlı yakınmalar olması nedeniyle diğer patolojilerden ayırıcı tanısının yapılması gerekmiştir. Bu nedenle bizim hastamızda olduğu gibi bası bulgularından şüphelenilen kişilerde arkus aortanın iyi bir şekilde ve noninvazif olarak değerlendirilebildiği ekokardiyografik inceleme yapılmalıdır (3). Bu incelemede arkus aorta ve buradan çıkan damarların normal seyirli olduğunun görülmesi büyük oranda vasküler ring anomalisini ekarte ettirebilir (1). İleri inceleme yöntemleri olarak özefagial basının görüntülenmesi için baryumlu özefagus pasaj grafisi, bilgisayarlı tomografi ve bu işlemde üretilen 3 boyutlu torakal aorta anjiyografisi

tanı için yeterlidir. Arkus ilişkilerinin görüntülenmesinde ve cerrahi müdahale şeklinin tespit edilmesinde bu yöntemler yeterli olmakta, nadiren bazı olgularda kateter anjiyografi gerekebilmektedir (4). Olgumuzdaki patoloji sağ aortik arkın hakim olduğu tipti ve heriki ark distalde ligament benzeri bir yapı ile birleşen tam halka şeklindeydi. Vasküler ringlerin cerrahi tedavisinde özefagus ve trakeayı çepeçevre saran aortik halkanın divize edilmesi ve basının ortadan kaldırılması işlemi uygulanır. Operasyonun mortalitesi oldukça az ve başarılı bir şekilde uygulanabilmektedir. Nadiren arkuslardan çıkan damar anomalilerine bağlı olarak solunum problemleri devam edebilir ve kalıcı seskısıklıkları oluşabilmektedir (5).

## Sonuç

Bu çalışma; astım, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları ve özellikle de yutkunma bozukluğu olan çocuklarda ayrıntılı ekokardiyografik incelemenin önemini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

## Kaynaklar

1. Akalın F. Çocuklarda vasküler halka: Klinik bulgular, tanı ve tedavi. Türk Pediatri Arşivi 2003;38:20-4.
2. Morrow WR, Huhta JC. Aortic arch and pulmonary artery anomalies. In: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR. (eds), The Science and practice of Pediatric Cardiology Second edition. Maryland. Williams and Wilkins 1998, Maryland, 1347-81.
3. Pickhardt PJ, Siegel MJ, Gutierrez FR. Vascular rings in symptomatic children: Frequency of chest radiographic findings Radiology 1997;203:423-6.
4. Burke RP, Rosenfeld HM, Wernovsky G, Jonas RA. Video- assisted thoracoscopy vascular ring division in infants and children. J Am Coll Cardiol 1995;25:943-7.
5. Roberts CS, Othersen HB, Sade RM, Smith CD, Tagge EP, Crawford FA. Tracheoesophageal compression from aortic arch anomalies: Analysis of 30 operatively treated children. Journal of Pediatric Surgery 1994;29:334-8.