

# İzole Aberran Sağ Subklavian Arter ve Trizomi 21 Olgusu

## Isolated Aberrant Right Subclavian Artery and Trisomy 21 Case

İbrahim Ömeroğlu<sup>®</sup>, Halil Gursoy Pala<sup>®</sup>, Hakan Gölbaşı<sup>®</sup>

**Cite as:** Ömeroğlu İ, Pala HG, Gölbaşı H. İzole aberran sağ subklavian arter ve trizomi 21 olgusu. Forbes J Med. 2021;2(1):46-8.

### ÖZ

Anormal sağ subklavyen arter (ASSA) %0,5-1,4 oranıyla arkus aortanın en sık görülen konjenital anomalisidir. Normalde aortik arkta üç damar çıkarken ASSA'da dört damar çıkar. ASSA aortik arkın distalinden çıkarak özefagus ve trakeanın arkasından geçer. Aynı zamanda anormal retroözofageal sağ subklavyen arter olarak da adlandırılır. Genel olarak asemptomatik iyi huylu bir bulgudur, ancak disfajiye neden olan özofagus kompresyonu oluşturabilir. Bu makalede, gebeliğin ikinci trimestrinde kliniğimize refere edilen ve ultrasonografik olarak saptanan bir izole ASSA ve trizomi 21 olgusu sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** prenatal, assa, trizomi 21

### ABSTRACT

Abnormal right subclavian artery (ARSA) is the most common anomaly of the aortic arch with a rate of 0.5-1.4%. Normally, three vessels arise from the aortic arch, while four vessels arise in ARSA. ARSA leaves the distal of the aortic arch and passes behind the esophagus and trachea. It is also called the abnormal retroesophageal right subclavian artery.

It is generally an asymptomatic benign finding, but it can cause esophageal compression causing dysphagia.

In this article, an isolated ARSA and trisomy 21 case referred to our clinic in the second trimester of pregnancy and detected ultrasonographically is presented.

**Keywords:** prenatal, arsa, trisomy 21

**Received/Geliş:** 01.11.2020

**Accepted/Kabul:** 10.12.2020

**Publication date:** 27.04.2021

**Sorumlu Yazar/  
Corresponding Author:**

**İbrahim Ömeroğlu**

T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Tepecik Eğitim Ve Araştırma

Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, İzmir

✉ dibrabrahimomeroglu@gmail.com

**ORCID:** 0000-0001-9200-0208

**H.G. Pala** 0000-0003-1569-4474

**H. Gölbaşı** 0000-0001-8682-5537

T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Tepecik Eğitim Ve Araştırma

Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, İzmir



## GİRİŞ

Normal aort arkı üçe ayrılır: brakiosefalik gövde, sol ortak karotid arter ve sol subklavyen arter. Kısa bir üst rotadan sonra, brakiosefalik arter sağ subklavyen ve sağ ortak karotid arterlere bölünür. Aortik arkın dallanma paterninde gelişimsel bir anormallik, dört dalın varlığıyla sonuçlanır: sağ ortak karotid arteri, sol ortak karotid arteri, sol subklavyen arteri ve inen aorttan anormal şekilde çıkan sağ subklavyen arteri. Sağ subklavyen arterin bu orijini orta hattın solundadır ve sağ kola ulaşmak için arter hem trakeanın hem de yemek borusunun arkasından geçer. Buna anormal sağ subklavyen arter (ASSA) adı verilir. Genel olarak ASSA asemptomatik iyi huylu bir bulgudur, ancak bazı durumlarda özofageal kompresyon nedeniyle disfajiye neden olabilir.<sup>1</sup>

Prenatal ultrason çalışmaları, ikinci trimesterde ASSA insidansının öploid fetüslerde yaklaşık %1,5, trizomi 21'li fetüslerde %30 ve trizomi 18'li fetüslerde %18 olduğunu bildirmiştir. Sonuç olarak, ASSA bulgusu trizomi 21 riskinde 20 kat artış ve trizomi 18 riskinde 12 kat artışla ilişkilidir. Bununla birlikte, anöploid fetüslerin çoğunda ek sonografik belirteçler vardır ve bu nedenle izole ASSA için olasılık oranı olasılıkla çok daha düşüktür.<sup>1</sup>



Resim 1. Aberran sağ subklavyen arter'in ultrasonografik görüntüsü (ok).

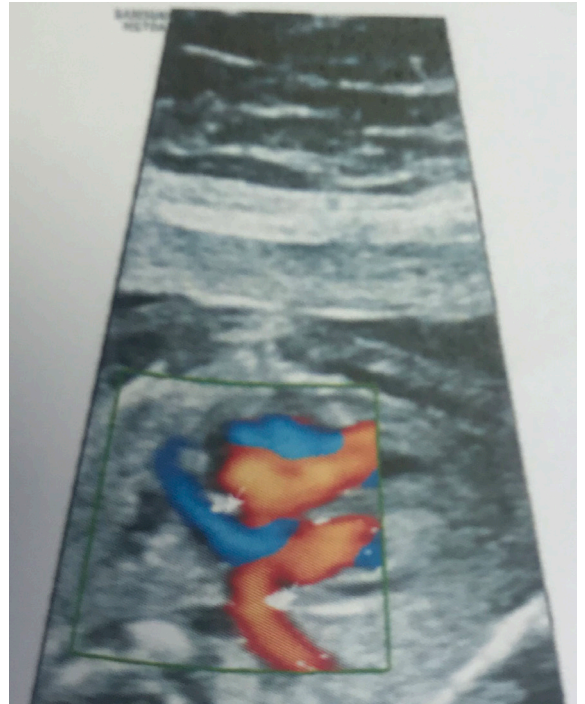
## OLGU

Otuz dokuz yaşında, gravidası 2 paritesi 1 olan olgu kliniğimize dış merkezden refere edildi. Yapılan değerlendirmede özgeçmişinde özellik yoktu ve eşi ile akrabalığı bulunmuyordu. Detaylı ultrasonografik değerlendirmede, 20 haftalık gebelikle uyumlu ölçümler izlendi. Olguda kardiyak ekojen odak ve ASSA izlenmesi üzerine hastaya karyotip önerildi (Resim 1, 2). Olgunun sitogenik incelemesi sonucu trizomi 21 ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hasta ilgili branşlarında bulunduğu perinatoloji konseyinde değerlendirildi. Hastaya kötü prognoz nedeniyle bilgi verilip terminasyon seçeneği sunuldu.

## TARTIŞMA

ASSA, Down sendromunun klinik olarak yararlı bir doğum öncesi ultrason belirteci gibi görünmektedir. ASSA teşhis edildiğinde ek testler, tüm risk faktörlerinin değerlendirilmesini içermelidir. İzole ASSA olgularında fetal karyotiplemeyi önermek için yeterli kanıt yoktur. Ek belirteçler mevcutsa, 22q11 mikrodelesyon analizi dâhil olmak üzere tam fetal karyotipleme önerilir.

İzole ASSA ve düşük trizomi 21 riski olan tüm



Resim 2. Aberran sağ subklavyen arter'in ultrasonografik görüntüsü (ok).

olgularda invaziv test ve fetal karyotipleme önermek için yeterli kanıt yoktur. Bu gibi durumlarda, ek trizomi 21 ve 22q11 belirteçlerinin araştırılması için ayrıntılı genetik ve kardiyak taramalar yapılmalıdır. mikrodelyasyonlar (ör. timik aplazi) . ASSA'nın ailesel rekürrensini dışlamak için maternal ekokardiyografi önerilebilir. Bununla birlikte, ebeveynlere uzman danışmanlığı sunulmalıdır ve bireysel durumlarda ek testler istenebilir. Arka plan riski daha yüksekse veya ek anomali belirteçleri varsa 22q11 mikrodelyasyon analizi de dâhil olmak üzere tam fetal karyotipleme istenebilir.<sup>2,3,4</sup>

Sağ subklavyen arterin başarılı bir şekilde gösterilmesi, ultrasonografi ile yapılabilir. İlk trimesterde fetüslerin %82,4-%85,3'ü ve ikinci trimesterde %95,4-%100'ü saptanır.<sup>5,6,7</sup> Literatürde ASSA ile trizomi 21 ilişkisine ilişkin çelişkili veriler bulunmaktadır. Bazı yazarlar, izole ASSA ve trizomi 21 arasında güçlü bir pozitif ilişki bildirirken diğerleri, trizomi 21 ve izole bir bulgu olarak ASSA arasında zayıf bir ilişki olduğunu bildirmektedirler.<sup>5,8</sup> De Leon-Luis ve diğerleri tarafından yapılan bir meta-analiz, ilişkili iken, Scala ve diğerleri tarafından daha yeni bir meta-analizde Trizomi 21 için ASSA'nın olasılık oranı (LR) 26,93'tür.<sup>9,10</sup>

Sonuç olarak, Down sendromlu fetüslerde ASSA prevalansı normal fetüslere göre yaklaşık 24 kat daha yüksektir ve ASSA'nın değerlendirilmesi çoğu durumda fetal ekokardiyografide uzman operatörler tarafından yapılabilir. ASSA, görünüşte bağımsız ve klinik olarak yararlı bir trizomi 21 belirteçidir ve trizomi 21 için multidisipliner ve kapsamlı risk değerlendirmesinin yapıldığı merkezlerde fetal ekokardiyografi ve genetik ultrason taramalarında kullanılmalıdır. Ultrason (abdominal ve vajinal) veya manyetik rezonans görüntüleme kullanarak ASSA'nın doğum öncesi tanısının doğruluğunu değerlendirmek ve diğer tekniklerle doğum sonrası doğrulama ile doğum öncesi tanı doğruluğunu doğrulamak için gelecekteki çalışmalara gereksinim vardır. Ek olarak, ASSA olgularında cff - DNA testinin yararı aydınlatılmalıdır. Olgumuzda olduğu gibi ASSA'nın varlığının fetüsün diğer anormallikler veya yumuşak belirteçler için dikkatli değerlendirilmesi ve varsa trizomi 21'i dışlamak için fetal karyotip için amniyosentez yapılması da göz önünde bulundurulabilir.

**Çıkar Çatışması:** Yok.

**Finansal Destek:** Yok.

**Hasta Onamı:** Aileden yazılı onay alındı.

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

**Informed Consent:** Written confirmation from the family.

## KAYNAKLAR

1. Agathokleous M, Chaveeva P, Poon LCY, et. al.: Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 41: pp. 247-261. <https://doi.org/10.1002/uog.12364>
2. Zalel Y, Achiron R, Yagel S, Kivilevitch Z. Fetal aberrant right subclavian artery in normal and Down syndrome fetuses. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31: 25- 9. <https://doi.org/10.1002/uog.5230>
3. Agathokleous M, Chaveeva P, Poon LC, Kosinski P, Nicolaides KH. Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 41: 247-261. <https://doi.org/10.1002/uog.12364>
4. Chaoui R, Kalache KD, Heling KS, Tennstedt C, Bommer C, Körner H. Absent or hypoplastic thymus on ultrasound: a marker for deletion 22q11.2 in fetal cardiac defects. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002; 20: 546-552 <https://doi.org/10.1046/j.1469-0705.2002.00864.x>
5. Borenstein M, Minekawa R, Zidere V, et al. Aberrant right subclavian artery at 16 to 23 + 6 weeks of gestation: a marker for chromosomal abnormality. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2010;36(5):548-52. <https://doi.org/10.1002/uog.7683>
6. Borenstein M, Cavoretto P, Allan L, et al. Aberrant right subclavian artery at 11 + 0 to 13 + 6 weeks of gestation in chromosomally normal and abnormal fetuses. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2008;31(1) <https://doi.org/10.1002/uog.5226>
7. Willruth AM, Dwinger N, Ritgen J, et al. Fetal aberrant right subclavian artery (ARSA)-a potential new soft marker in the genetic scan? *Ultraschall Med*. 2012;33(7): E114-8. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1245935>
8. Gul A, Corbacioglu A, Bakirci IT, Ceylan Y. Associated anomalies and outcome of fetal aberrant right subclavian artery. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285(1):27-30. <https://doi.org/10.1007/s00404-011-1907-9>
9. Scala C, Leone Roberti Maggiore U, Candiani M, et al. Aberrant right subclavian artery in fetuses with Down syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2015;46(3):266-76. <https://doi.org/10.1002/uog.14774>
10. De Leon-Luis J, Gamez F, Bravo C, et al. Second-trimester fetal aberrant right subclavian artery: original study, systematic review and meta-analysis of performance in detection of Down syndrome. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2014;44(2):147 <https://doi.org/10.1002/uog.13336>