



Ateş Yakınması ile Başvuran Radial Arterde İnsidental Thrill Saptanan Hasta

Thrill in Radial Artery in a Patient with Fever

¹Yasemin Duman¹, ²Okşan Derinöz Gülyüz², ³Ayla Akca Çağlar²

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Arteriovenöz malformasyon (AVM), arter ve venler arasındaki kapiller yatağın olmamasıyla nedeniyle oluşan şantlardır. Arteriyel kanın venöz damarlarda birikimine bağlı etkilenen bölgede pulsasyon farkı, thrill ve yüksek sıcaklık saptanabilir. Erken dönemlerde asemptomatik olup gebelik, travma gibi durumlarda büyümeleri hızlanıp semptomatik hale gelebilirler. Daha önce sağlıklı 23 aylık erkek hasta, ateş, balgamlı öksürük ve ishal şikayeti ile Çocuk Acil Servise getirildi. Vital bulguları stabil olan, fizik muayenesinde patoloji saptanmayan hastanın, nabız muayenesinde sol radial arter üzerinde thrill saptandı. Ekstremitelerinde renk değişimi yoktu, kapiller dolum zamanı normaldi. Doppler Sonografi 'de "13x11 mm fusiform vasküler yapılanma izlenmiş 'alising' artefaktı görüldü. Sefalik ven ile uyumlu, lezyon ile ilişkili venöz yapıda arterialize akım izlenmiş olup bulgular AVM ile olarak yorumlandı. Kalp ve Damar Cerrahisi bölümüne hastaya elektif anjiyografi planlandı. Acil servis takibinde ateşi gerileyen hastanın kontrol fizik muayenesinde radial arterde thrill kayboldu. Bu durumun ateş gibi hiperdinamik bulguların kan akımını artırarak thrill şiddetinde artışa bağlı olduğu düşünüldü. AVM'ler nadir görülmekte olup, sıklıkla asemptomatiktir. Ateş gibi hiperdinamik bulguların durumu tetikleyebileceği, ağır formlarda ise kalp yetmezliği gibi komplikasyonlar gelişebileceği bilinmektedir. Sıklıkla farklı amaçlarla yapılan görüntüleme yöntemleri ile tesadüfen tanı alan AVM'ler, bu hastanın detaylı fizik muayenesi ile insidental olarak saptanmış olup, bu olgu ile fizik muayenenin önemi vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arteriovenöz malformasyon, fizik muayene, radial arter, thrill

ABSTRACT

Arteriovenous malformations (AVMs) are shunts that occur due to the absence of a capillary bed between arteries and veins. Pulsation differences, thrills, and high temperatures can be detected in the affected area due to the accumulation of arterial blood in venous vessels. They are asymptomatic in the early stages, but their growth accelerates, and they become symptomatic in cases such as pregnancy and trauma. A previously healthy 23-month-old male patient was brought to the Pediatric Emergency Department with fever, productive cough, and diarrhea complaints. The patient's vital signs were stable, no pathology was detected in the physical examination, and a thrill was detected on the left radial artery in the pulse examination. There was no color change in the extremity examination, and the capillary refill time was normal. Doppler sonography showed a "13x11 mm fusiform vascular structure with 'alising' artifact. Arterialized flow was observed in the venous structure associated with the lesion, which was compatible with the cephalic vein, and the findings were interpreted as AVM. Elective angiography was planned for the patient by the Cardiovascular Surgery Department. The patient's fever regressed during the emergency room follow-up, and the thrill disappeared in the radial artery during the follow-up physical examination. It was thought that this situation was due to the increase in thrill intensity by hyperdynamic findings such as fever increasing blood flow. AVMs are rare and often asymptomatic. It is known that hyperdynamic findings such as fever can trigger the condition, and complications such as heart failure can develop in severe forms. AVMs, which are often diagnosed incidentally with imaging methods performed for different purposes, were detected incidentally with the detailed physical examination of this patient, and the importance of physical examination was emphasized in this case.

Keywords: Arteriovenous malformation, thrill, radial artery, physical examination

GİRİŞ

Arteriovenöz malformasyonlar (AVM), arter ve ven arasında yer alan kapiller yatağın olmaması sebebiyle oluşan şantlardır. Arteriyel kanın, venöz damarlarda birikimine bağlı olarak etkilenen bölgede pulsasyon farkı, thrill ve sıcaklık artışı saptanabilir. Asemptomatik olabilecekleri gibi ülserasyon, ani gelişen kanamalar ve kalp yetmezliği

güne kadar ilerleyebilen ciddi komplikasyonlar da görülebilir.

Arteriovenöz malformasyonlar, genellikle ileri yaşlarda semptom geliştiğinde tanı almakta beraber %15 olguda asemptomatiktir (1). Bu malformasyonlar, gebelik, ergenlik, ameliyat ve travma gibi durumlarda hızlıca büyüye-

Corresponding Author: Yasemin Duman

Address: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

E-mail: yaseminduman1997@hotmail.com

Başvuru Tarihi/Received: 11.01.2025

Kabul Tarihi/Accepted: 28.03.2025



rek semptomatik hale gelebilirler. Nadiren, özellikle santal sinir sistemindeki malformasyonlar kanamaya, hatta ölüme sebebiyet verebilir, çalma sendromu gelişebilir. Bunun sebebi AVM içinden geçen damarların direncinin ciltteki damarlara göre daha düşük olması; zamanla AVM içinden geçen kan miktarının artması ve çevre kapillerlerden gelen kanın AVM'lere dolmasıdır (2). Hastalar böyle durumlarda nadir de olsa kalp yetmezliği, ani bilinç bozukluğu ile başvurabilirler. Asemptomatik vakalar, genellikle başka amaçla yapılan görüntülemelerde insidental olarak saptanmaktadır (3). Bu nedenle hastalar hangi yakınma ile başvurursa başvursun tam ve ayrıntılı fizik muayene yapılmalı, nabız muayenesi de atlanmadan yapılmalıdır.

Thrill, fizik muayenede kolaylıkla saptanabilir. Damar hizasında palpasyonla alınan titreşim, uğuldama hissi olarak tanımlanmaktadır. Sıklıkla kan akımının yarattığı türbülansa bağlı hissedilen klinik bir durumdur (4).

Bu yazıda da ateş yakınması ile başvuran üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları olan ancak fizik muayenesinde ateşin tetiklediği thrill saptanan ve radial AVM tanısı alan bir hasta sunulacaktır.

OLGU

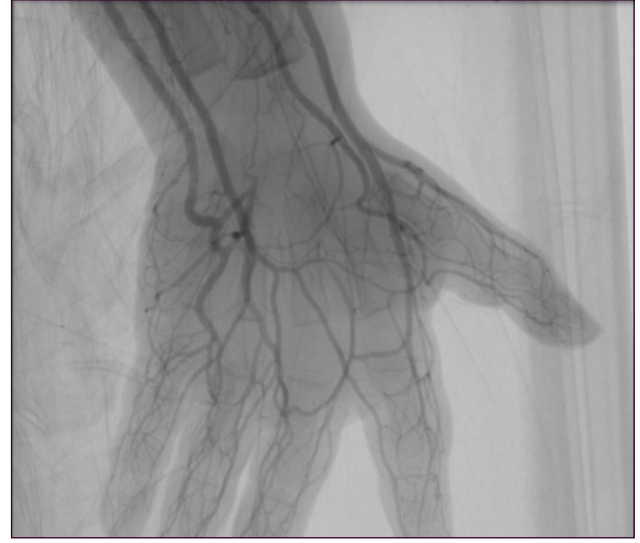
Daha önce sağlıklı 23 aylık erkek hasta, iki gündür en yüksek 38,5°C ateş, bir gündür olan balgamlı öksürük ve kötü kokulu ishal şikayeti ile Çocuk Acil Servise getirildi. Triajda ilk değerlendirmesinde genel durumu iyi olan hastanın vücut sıcaklığı ciltten temas ile ölçümle 37,9°C, nabız 131/dk, oksijen saturasyonu oda havasında %96, solunum sayısı 34/dk idi. Acil başvurusu sırasında üst solunum yolu enfeksiyonu bulgularının olması ve bu nedenle çocuğun huzursuzluğu nedeniyle uygun şekilde tansiyon ölçümü yapılamadı.

Fizik muayenesinde viral üst solunum yolu bulguları olan hastanın, nabız muayenesinde sol radial arter üzerinde thrill saptandı. Ekstremiteler muayenesinde renk değişimi yoktu, kapiller dolum zamanı normaldi. Diğer santral ve periferik nabız muayeneleri doğaldı.

Muayenede saptanan thrill nedeniyle hastaya Üst Ekstremiteler Arterial Doppler Ultrasonografi (US) planlandı. US 'si "yaklaşık 13x11 mm boyutlu fuziform vasküler yapılanma izlenmiş olup RDUS' da 'alising' artefaktı göstermektedir. Bu düzey proksimalinde radial arterde PSV 180 cm/sn, lezyon düzeyinde 400 cm/sn' dir. Sefalik ven ile uyumlu, lezyon ile ilişkili venöz yapıda arterialize akım izlenmiş olup bulgular AVM ile uyumludur" olarak yorumlandı. Kalp ve Damar Cerrahisi bölümüne danışılan hastaya, elektif anjiyografi planlandı.

Acil servis takibinde ateşi gerileyen hastanın fizik muayenesi tekrarlandı ve radial arter thrill saptanmadı. Bu durumun kan akımının artmasıyla thrill şiddetinin artmasına bağlı olduğu düşünüldü.

Hastaya yaklaşık bir ay sonra yapılan anjiyografide AVM saptanmadı (Resim 1).



Resim 1. Hastanın anjiyografik görüntülemesi; AVM saptanmadı

TARTIŞMA

Olgumuz acil serviste sistemik muayene sırasında insidental AVM saptanan bir olgudur. Bu olgu ile fizik muayenenin önemi bir kez daha vurgulanmak istenmiştir. Farklı bir yakınma ile acil servise gelmesine rağmen periferik nabız muayenesinin yapılmış olması hastanın tanısını sağlamıştır.

Arteriovenöz malformasyonlar, %0,15 insidans ve %0,001-0,5 prevalans ile oldukça nadir görülmektedir (1). Sıklıkla asemptomatiktir. Ancak hastalar kalp yetmezliği, organ kaybı gibi ağır klinik durumlar ile de gelebilir. Arteriyel komponenti olan venöz malformasyonlar yüksek akımlı olarak değerlendirilirken, arteriyel komponenti olmayanlar düşük akımlı olarak sınıflandırılır (5). AVM'ler vasküler anomalilerin %4,7'sini oluşturmaktadır olup sıklıkla baş-boyun bölgesinden kaynaklanmaktadır ancak ekstremitelerde de görülebilirler (6).

Ergenlik dönemi ve hamilelikte cinsiyet hormonlarının anjiyogenezi artırarak bu dönemlerde AVM malformasyonlarda büyümeye sebep olduğu görülmüştür (7).

Schobinger sınıflamasına göre periferik malformasyonlar dört evrede incelenmektedir. Evre 1: asemptomatik hastalar olup ısı artışı, renk değişimi ile prezente olmaktadır. Evre 2: palpabl thrill, pulsasyon, tortioz venler mevcut olup 3. Evrede bu bulgulara ek olarak ülserasyon, kanama ve ağrı eşlik eder. 4. Evrede ise kalp yetmezliği gelişmektedir (9). Hastamız bu sınıflamaya göre her ne kadar hastada ısı artışı ve renk değişikliği olmasa da asemptomatik olması ve fizik muayene sırasında tesadüfen thrill saptanmış olması nedeniyle evre 1 olarak kabul edilmiştir. Vücut ısısı düştükten sonra thrillin kaybolmuş olması da vakanın hafif bir vaka olduğunu ileri evre bir vaka olmadığını düşündürmüştür.

Arteriovenöz malformasyonlar yüksek debili kan akımına sahip malformasyonlardır, ateşli hastalıkların kan akımını vazodilatasyon ile arttırdığı bilinmektedir (9). Hastamızda bu sebepten dolayı ateş nedeniyle gelişen kan akımı artışının thrilli tetiklediği düşünülmektedir. Hastamızın bu şekilde tanı alması hem fizik muayenenin önemini vurgulamakta olup bu konu hakkında daha önce yapılan bir araştırma olmadığı görülmüştür. Hastanın erken evrede tanı alması, komplikasyon gelişimini engellemek açısından da önemlidir. Hastada saptanan bulgu ileri tetkik gerektirmektedir. Bu amaçla acil şartlarda doppler ultrasonografi yapılmış, ardından anjiyografi planlanmıştır. Ancak anjiyografide patoloji saptanmamıştır.

Webb ve arkadaşlarının yayınladığı bir vakada, postnatal 12. saatte solunum sıkıntısı gelişen, takibinde yüksek debili kalp yetmezliği saptanan erkek bebek hastaya anjiyografi yapıldığı, hastada sol dirsek ve ön kolda geniş AVM saptandığı ve embolizasyon yapıldığı ancak izlemde hastanın sol ön kolda nekroz geliştiği ve amputasyon yapıldığı bildirilmiştir. Ancak yapılan işlem ile hastanın kalp yetmezliği tamamen gerilemiştir (10). Aihole ve arkadaşları ise 5 yaş kız hastada doğumdan beri sol işaret parmağı avuç hizasında 7x5cm, ciltten kabarık mavi renkli lezyon tanımlanmış, hastada cerrahi eksizyon ile tam iyileşme olduğunu, el fonksiyonlarının tamamen normale döndüğünü bildirmişlerdir (11).

Tedavide yaklaşım multidisiplinerdir. Kalp damar cerrahisi, plastik cerrahi, dermatoloji ve girişimsel cerrahi tarafından yapılmaktadır. 2022 yılında yapılan bir meta-analizde yedi farklı çalışma değerlendirilmiş olup ortak sonuç olarak hafif-orta derecedeki vakalarda izlem, sinir ve damarları tutan distal tutulumlarda el cerrahileri tarafından eksizyon önerilmektedir. Embolizasyon sadece ciddi semptomları olan, yüksek debili AVM'ler için önerilmiştir (12).

Bu vaka sunumundaki en büyük kısıtlılık acil şartlarda yapılan Doppler US'nin hastane bilgi sistemine yüklene-memiş olmasıdır. Bu nedenle US görüntüsü paylaşılamamıştır.

SONUÇ

Tüm hastaların sistem muayeneleri tam olarak yapılmalı, patolojik bulgular araştırılmalıdır. Her ne kadar bizim vakamızda anjiyografi normal olsa da tıpkı bu vakadaki gibi çeşitli durumlarda gelişen geçici bulgular hastalıkların erken tanı için önemlidir ve araştırılmalıdır. Sıklıkla çeşitli nedenlerde yapılan görüntülemelerle saptanan bu malformasyonların iyi bir fizik muayene ile tanı alabileceği unutulmamalıdır. Kalp yetmezliği, organ kaybı gibi ağır komplikasyonlar gelişebilmekle beraber izlem, embolizasyon ve cerrahi uygulama kararı hastaların kliniğine göre verilmelidir.

ETİK BEYANLAR

Aydınlatılmış Onam: Bu çalışmaya katılan hasta(lar)dan yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirme Süreci: Harici çift kör hakem değerlendirmesi.

Çıkar Çatışması Durumu: Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkarı dayalı ilişki olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmada finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazar Katkıları: Yazarların tümü; makalenin tasarımına, yürütülmesine, analizine katıldığını ve son sürümünü onayladıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Mansour MA, Malaeb RW, Mostafa HN, Kamal MI, Ayoub B. Diagnostic and therapeutic dilemmas of asymptomatic intracranial AVMs: A case report and evidence-based review. Radiol Case Rep. 2024;19(12):6452-9.
2. dermnetnz.org, Dr Caroline Mahon, Dermatology Registrar, Green Lane Hospital, Auckland, New Zealand, 2013. Vascular malformations associated with steal phenomena, available from: <https://dermnetnz.org/topics/vascular-malformations-associated-with-steal-phenomena>
3. Lu AY, Winkler EA, Garcia JH, et al. A comparison of incidental and symptomatic unruptured brain arteriovenous malformations in children. J Neurosurg Pediatr. 2023;31(5):463-8.
4. Hill RD, Smith RB III. Examination of the Extremities: Pulses, Bruits, and Phlebitis. In: Walker HK, Hall WD, Hurst JW, editors. Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations. 3rd ed. Boston: Butterworths; 1990. Chapter 30.
5. Ohgiya Y, Hashimoto T, Gokan T, et al. Dynamic MRI for distinguishing high-flow from low-flow peripheral vascular malformations. AJR Am J Roentgenol. 2005;185(5):1131-7.
6. Gupta R, Bhandari A, Navarro OM. Pediatric Vascular Anomalies: A Clinical and Radiological Perspective. Indian J Radiol Imaging. 2023;34(1):103-27.
7. Liu AS, Mulliken JB, Zurakowski D, Fishman SJ, Greene AK. Extracranial arteriovenous malformations: natural progression and recurrence after treatment. Plast Reconstr Surg. 2010;125(4):1185-94.
8. Greene AK, Orbach DB. Management of arteriovenous malformations. Clin Plast Surg. 2011;38(1):95-106.
9. Wells WA. Fever brings in the lymphocytes. J Cell Biol. 2006;175(5):678.
10. Webb JB, O'Brien M, John PR, Nishikawa H. Early presentation of an extremity arteriovenous malformation. Br J Plast Surg. 2004;57(8):785-8.
11. Aihole JS. A case of arteriovenous malformation of the hand and its outcome. Int J Surg Case Rep. 2024;120:109806.
12. van Doesburg MHM, Harbech H, Lokhorst MM, Breugem CC. Surgical management of vascular malformations of the upper extremity: A review of current literature. JPRAS Open. 2022;33:63-75.