

Venöz girişimler arteriyovenöz fistüle yol açar mı?

Do induced venous access cause arteriovenous fistula?

Erhan Atahan, Nurkay Katrancıoğlu, Mehmet Davutoğlu, Ekrem Güler, Öcal Berkan

Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı (Yrd. Doç. Dr. E Atahan, Yrd. Doç. Dr. N. Katrancıoğlu, Doç. Dr. Ö. Berkan), Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-58140 Sivas; Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı (Yrd. Doç. Dr. M. Davutoğlu, Yrd. Doç. Dr. E. Güler), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-46100 Kahramanmaraş

Özet

Edinsel arteriyovenöz fistüller (AVF) penetran travmalar sonrasında gelişebilir. Ondört yaşında erkek hasta, skrotumda ekimoz nedeniyle hastanemize yatırıldı. Sarılık nedeniyle 3 yaşında başka bir merkezde tedavi amaçlı venöz girişimde geçmiş olan olgunun yapılan muayenesinde hastada sağ ön kolda, antekübital bölgede AVF saptandı. Olgu sunumu venöz girişimler sonucunda AVF gelişebileceğini anımsatmak amacıyla yapıldı.

Anahtar kelimeler: Arteriyovenöz fistül, venöz girişim, devamlı üfürüm

Abstract

Acquired arteriovenous fistulas (AVF) may be induced as a result of penetrant trauma. A 14-year-old boy was hospitalized for ecchymosis on his scrotum. He underwent venous access procedure in another medical center because of jaundice at 3 years of age. At examination we found an AVF on antecubital region of forearm. We wanted to remind that venous access may lead to arteriovenous fistula formation.

Keywords: Arteriovenous fistula, venous access, machinery murmur

Geliş tarihi/Received: 17 Mart 2009; **Kabul tarihi/Accepted:** 30 Mart 2009

Corresponding author:

Dr. Erhan Atahan, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-58140 Sivas. Eposta: atahanerhan@hotmail.com

Giriş

Edinsel arteriyovenöz fistüller (AVF) sıklıkla penetran travmalar sonrasında gelişirler. Genellikle travma nedeniyle görüldüğü için Travmatik AV fistül diye de adlandırılır. Arter ve ven ilişkisi orta ve büyük damarlardadır. Çoğunlukla kurşunlanma, bıçaklanma gibi penetran cisimle yaralanma sonucu veya cerrahi bir girişimin sonucu iatrojenik oluşabilir (1). Ancak tekrarlayan arteriyel ve venöz girişimler de AVF gelişimine neden olabilir. Bu tür olgularda travmadan hemen veya aylarca sonra yavaş ilerleyen pulsatil kitle gelişimi görülebilir (1, 2). Travma geçirilen bölgenin üstünde tril ve devamlı üfürüm saptanabilir. Bu yazıda tekrarlayan venöz girişimler sonucu geliştiği düşünülen bir AVF olgusu sunuldu.

Olgu

Ondört yaşında erkek hasta, hastanemize skrotumda ekimoz nedeniyle başvurdu. Sorgulamasında üç yaşında iken sarılık nedeniyle başka bir hastanede bir ay süreyle yatarak tedavi gördüğü, bu dönemde venöz girişimler yapıldığı öğrenildi. Fizik

muayenesinde Kalp yetmezliği bulguları yoktu. Karaciğer ve dalak palpe ediliyordu. Skrotumda ekimoz ve hassasiyet, sağ ön kolda, antekübital bölgede palpasyonda trıl ve devamlı üfürüm olan şişlik saptandı (Resim 1).

Laboratuar incelemesinde: Hemoglobın: 10.8 gr/dl, lökosit: 3700/mm³, trombosit: 76.000/mm³, periferik kan incelemesinde % 60 nötrofil, % 32 lenfosit, % 4 çomak, % 4 monosit, eritrositler hipokrom, mikrositer, trombositler yeterli ve kümeli idi. HBsAg: pozitif, HBeAg: pozitif, Anti HBs: negatif, PT: 15 sn, aPTT: 33.1 sn, INR:1.7 idi. Kemik iliği aspirasyonu incelemesi normal değerlendirildi. Ekokardiyografisinde kalp fonksiyonları normaldi. Tüm abdomenin ultrasonografik (USG) incelemesinde; Karaciğer parankim hastalığı, splenomegali ve portal hipertansiyon ile uyumlu bulgular saptandı. Sağ üst ekstremitenin doppler USG' de sağ brakiyal arter ve antekübital ven arasında devamlı akım tespit edildi. Sağ üst ekstremitenin anjiyografisinde: sağ brakiyal arter ve antekübital ven arasında 4 mm genişliğinde AVF görüldü (Resim 2). Olgu takibe alındı.



Resim 1. Sağ kolda antebrakiyal bölgede gelişen belirgin arteriyovenöz fistül şişliğinin iki farklı açıdan görüntüsü.



Resim 2. Sağ kolda antebrakiyal bölgede gelişen belirgin arteriyovenöz fistül geçişinin anjiyografik görüntüsü.

Tartışma

Çocuklarda venöz ve arteriyel girişimler (İntraket-branül takılması) erişkin hastalara oranla daha zordur. Venöz veya arteriyel girişimlere bağlı olarak AVF, arteriyel pseudoanevrizma, arteriyel emboli gibi periferik arteriyel komplikasyonlar gelişebilir. En sık görülen nedenler arasında rutin arteriyel kan gazı analizi, invaziv arteriyel monitörizasyon için arteriyel kateter yerleştirilmesi ve tanısal amaçlı arteriyel kateterizasyonlar yer alır (2). Ancak bizim olgumuzda AVF nedeni venöz girişimlerdi (Ön koldan intraket-branül takılması sonucu). Venlerin anatomik lokalizasyonları, lümen içi basınçlarının düşük olması ve çok sayıda kollaterale sahip olmaları nedeniyle venöz girişimler arteriyel girişimlere göre teknik olarak daha kolaydır ve bu tür

kompliksiyonların görölme olasılığı daha nadirdir. Venöz girişimlerin çoğu yüzeyel venlere yapılır. Ancak venöz girişim esnasında gereğinden fazla derine ilerlenmesi istenilmeyen arteriyel ponksiyona neden olabilir. Bu arteriyel ponksiyon sonucunda pseudoanevrizma yada AVF oluşabilir. Bu tür kompliksiyonlar erişkin hastalarda daha sık görölür. Bu kompliksiyonların önlenmesinde erken tanı çok önemlidir. Şüpheli arteriyel ponksiyonu takiben girişim bölgesine yeterli süre ve basınçla yapılacak kompresyon hem pseudoanevrizma hem de AVF gelişimini önemli derecede azaltacaktır. Kısa sürede büyüyen AVF'lerde cerrahi girişim gerekli olabilir (3). Bizim olgumuzda ilerleyen pulsatil kitlenin gelişimi uzun süre içinde olduğu için takibine karar verilmiştir. Adeyemi-Duro ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada; üst ekstremitede travma sonucu gelişen AVF'ler incelenmiş ve cerrahi tedavi uygulanmıştır. Cerrahi tedavi yöntemleri olarak AVF eksizyonu, uç-uca arteriyel anastomoz, arteriyel ligasyon ve ven interpozisyonu yapılmıştır (4).

Bu olguda AVF'ün ilerleyişi çok yavaş olduğu ve sistemik etkileri olmadığı için düzenli aralıklarla izlem yeterli görüldü. Sonuç olarak çocuklarda venöz girişimler esnasında nadir de olsa AVF gelişebileceğini klinisyenlerin akılda tutması faydalı olacaktır.

Kaynaklar

1. Bozer A.Y., Günay İ. Damar Hastalıkları ve Cerrahisi. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, A-50, 155-61, 1984.
2. Upton J, Sampson C, Havlik R, Gorlin JB, Wayne A. Acquired arteriovenous fistulas in children. J Hand Surg 19: 656-8, 1994.
3. Dogan OF, Demircin M, Ucar I, Duman U, Yilmaz M, Boke E. Iatrogenic brachial and femoral artery complications following venipuncture in children. Heart Surg Forum 9: 675-80, 2006.
4. Norcross WA, Shackford SR. Arteriovenous fistula. A potential complication of venipuncture. Arch Intern Med 1988; 148: 1815-6.
5. Adeyemi-Duro HO. Traumatic aneurysms and arteriovenous fistula of the upper limb. West Afr J Med 8: 143-9, 1989.