



Brachial A-V Fistula Due to a Foreign Body: a Case Report

Yabancı Cisime Bağlı Gelişen Brakiyal A-V Fistül: Olgu Sunumu

Mehmet Koşargelir, Mehmet Özgür Erdoğan, İsmail Tayfur, Şahin Çolak, Burcu Genç Yavuz

Department of Emergency Medicine, Haydarpaşa Numune Research and Training Hospital, İstanbul, Turkey

ABSTRACT

Arteriovenous fistulas are one of the complications of penetrating extremity traumas. We present a brachial A-V fistula due to a conservatively treated penetrating foreign body on the left arm. Fistulas can be easily diagnosed after their occurrence. Efforts for preventing this complication are important. The risk of vascular injury has to be eliminated in penetrating injuries near to the localisation of major vessels. Duplex ultrasound and tomographic angiography are reasonable imaging methods for the emergency physicians in the diagnosis of vascular injury.

ÖZET

Ekstremitelerde penetran travma sonucu oluşan arteriovenöz yaralanmalarda, fistül oluşumu görülebilen komplikasyonlar arasındadır. Burada koluna yabancı cisim giren ve hareket kısıtlılığı olmaması nedeniyle konservatif yaklaşım ve yabancı cisim sonucu arteriovenöz fistül oluşan olgu anlatılmıştır. Fistül tanısı koymak oluştuktan sonra kolaydır. Bu komplikasyonun gelişimini engellemek ise önemlidir. Büyük damarlara yakın bölgelerdeki yabancı cisim yaralanmalarında damar yaralanmasının olmadığı kesin gösterilmesi gereklidir. Bu amaçla acil şartlarda kullanılabilen dopler ultrason ve bilgisayarlı tomografi anjiyografi metodları yeterli sonuçları sağlamaktadır.

Keywords: Foreign body, fistula, artery

Received: 03.01.2012 **Accepted:** 01.02.2012

Anahtar Kelimeler: Yabancı cisim, fistül, arter

Geliş Tarihi: 03.01.2012 **Kabul Tarihi:** 01.02.2012

Giriş

Travmatik arterio-venöz (A-V) fistüller çoğunlukla ateşli silah, delici, kesici aletle penetran yaralanmalar ve kırıklar sonucu oluşabilir. Bu olgu sunumunda, penetran yaralanma sonrası koldan çıkarılmamış bir yabancı cisim nedeniyle oluşan A-V fistül vakası ve bu konuyla ilişkili önleyici yaklaşım tartışılmaktadır. Görüntüleme yöntemlerinin acil hekimlerince ulaşılabilirliğinin artmasının bu komplikasyonu engellemede faydalarını tartışmak amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Yirmi dört yaşında erkek hasta kliniğimize, egzersiz esnasında sol kolunda morarma ve aralıklı şiddetli ağrı, kolunda titreşim hissi şikayeti ile başvurdu. Hastanın anamnezinde, iki hafta önce spiral ile çalışırken kopan küçük bir parçanın sol önkol fleksör yüz proksimaline saplandığı, başvurduğu bir acil serviste yabancı cisimin kol hareketlerine zarar vermediği için çıkarılmasının gerekmediği söylenmiş.

Hastanın fizik muayenesinde inspeksiyonda ön kol fleksör yüz proksimal kısımda venlerde belirginlik (Resim 1), dirsekte ekstensör yüzde daha fazla olmak üzere yaygın ekimoz mevcuttu. Palpasyonla önkolda ağrı ve belirgin thrill mevcuttu. Hastanın çekilen dirsek röntgeninde, humerus distalinde 0,5 cm'lik yabancı cisimle uyumlu radyoopak görünüm mevcuttu (Resim 2). Hastaya yapılan arteriovenöz renkli doppler ultrasonografi (RDUS) incelemesinde, antekubital bölgede izlenen brakial arter ve ven arasında 900 mililitre/dakika debili fistül gözlemlendi (Normal kan akışı brakial arterde 85 ile 110 mL/dakikadır). Ayrıca sol aksiller arterde akım hızı ve debisi yükselmiş, sol ulnar ve radial arterler zayıf ve düzensiz akım göstermekteydi (Resim 3). Hastaya kalp damar cerrahisi tarafından cerrahi A-V fistül onarımı yapıldı. Bu esnada yabancı cisimde çıkarıldı. Hastanın, 6. ayın sonunda ağrı

Address for Correspondence/Yazışma Adresi:

Dr. Mehmet Özgür Erdoğan, Department of Emergency Medicine, Haydarpaşa Numune Research and Training Hospital, 34710 İstanbul, Turkey Phone: +90 216 542 32 32 E-mail: ozgurtheerdogan@mynet.com

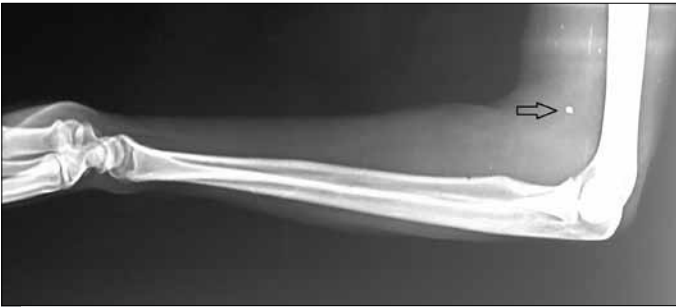
©Copyright 2013 by Emergency Physicians Association of Turkey - Available online at www.jaemcr.com

©Telif Hakkı 2013 Acil Tıp Uzmanları Derneği - Makale metnine www.jaemcr.com web sayfasından ulaşılabilir.





Resim 1. Kolda brachiosefalik vende belirginlik

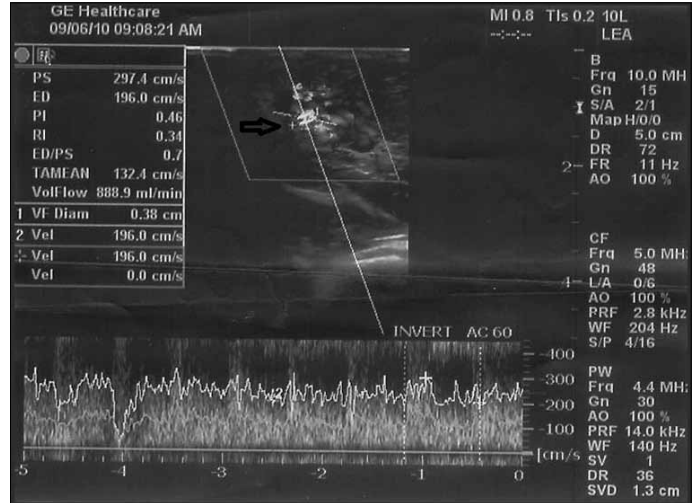


Resim 2. Lateral dirsek grafisinde radyopak yabancı cisim

şikayetinin olmadığı ve kolun tüm fonksiyonlarını yerine getirebildiği görüldü. Hasta onamı alınarak fotoğraflar yayınlanmıştır.

Tartışma

Travmatik A-V fistül penetran arter yaralanmalarının %10'unda görülebilmektedir (1). Vasküler yapıya yakın kırıklar ve penetran yaralanmalarda oskültasyon ihmal edilmemelidir (1). Fistüle neden olan travmadan yıllar sonra A-V fistül tanısı konulabilir (2, 3). Bu nedenle insidansı doğru saptamak zordur. Travmatik A-V fistüllerin %50'den fazlası alt ekstremitelerde görülür. En sık femoral ve popliteal arterde rastlanır (2, 3). Travmatik A-V fistüllü hastaların hemen tümünde anamnez ve fizik muayene ile tanı konur (4). Bu olguda, ilk başvuruda acil hekiminin hastada yabancı cisimin brakial artere yakınlığını göz önüne almaması ve damar yaralanması şüphesini tam ekarte etmemiş olması A-V fistül oluşumuna zemin hazırlamıştır. Kolda yabancı cisimle gelen hastanın fistül cerrahisine ihtiyaç duymasının önlenmesi için bu komplikasyonun gelişebileceği göz önünde tutulmalıdır (4). Damar lokalizasyonuna yakın olan bölgelerdeki penetran yaralanmalarda ekstremitte nabız muayenesinde bulgu olmasa da; eksplorasyon yapılmayacaksa arteriyel yaralanma riskinin tam olarak ekartasyonu gereklidir (4). Bu amaçla hastanın dopler ultrasonografik değerlendirilmesinin yapılması önemlidir. Anlamli bulgu olmaması halinde bile gerekli gözlem sürelerine uyulmalıdır. Büyük



Resim 3. Dopler ultrasonda A-V fistül

damarlara yakın penetran yaralanması olan hastaların fistül oluşumu açısından gözlenmesi bunun yanında ek komplikasyonlarında kontrol edilebilmesi için hastanın bir süre sonra kontrole çağırılması önem taşır (5). Penetran arter yaralanmalarının tamamına yakını acil servislere başvurur ve çoğu hastada bir konsültasyona gerek duyulmadan acil hekimlerince taburcu edilir. Bu nedenle acil hekiminin yaklaşımdaki yeterliliği büyük önem taşır.

A-V fistüllü hasta sıklıkla asemptomatiktir (4). A-V fistül semptomatik ise bulgular tipiktir. Palpabl thrill ve sistolodiastolik üfürüm vardır (5). Fizik muayenede üfürüm ve thrillden başka fistüle basmakla bradikardi olması (Nicoladoni-Branham işareti), venöz hipertansiyon, ekstremitelerde şişlik, deri değişiklikleri, fistülün proximal ve distalinde cilt ısısında artış, arteriyel steal ve distalde iskemi, hipotansiyon ve yüksek debili kalp yetmezliği görülebilir (4). Tanı hastamızda da rahatlıkla konabilmıştır. Tanı konmasında zorlanılan durumlarda fistülü lokalize etmede ve fistülün hemodinamiği hakkında bilgi edinmede en kesin tanı aracı anjiyografidir (5). Klasik bilgi olarak vasküler yapıya yakın penetran yaralanmalarda fizik muayene sonucu fistül şüphesi varsa anjiyografi yapılmalıdır (5). Ancak RDUS ve çift kontrast bilgisayarlı tomografi (ÇKBT) anjiyografi invaziv konvansiyonel anjiyografi gereksinimi azaltacak non invaziv tanı yöntemleridir. Bizim vakamızda da RDUS tanı ve cerrahi için yeterli olmuştur. RDUS ve ÇKBT anjiyografi pek çok ikinci ve üçüncü seviye hastanenin acil servislerinde ulaşılabilişliliği olan yöntemlerdir.

Sonuç

Büyük damar lokalizasyonlarına yakın penetran yaralanmaları olan hastalarda damar yaralanmasının kesin olarak ekarte edilmesi ve gerekli gözlem süresine uyulması önemlidir. Hastanın kontrol muayenelerle değerlendirilmesi A-V fistül erken tanısını sağlayacak ve geç komplikasyonların oluşma riskini azaltacaktır.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions

Concept - M.K., M.Ö.E.; Design - M.Ö.E.; Supervision - M.K.; Funding - İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.; Materials - İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.; Data Collection and/or Processing - M.K., M.Ö.E., İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.; Analysis and/or Interpretation - M.K.; Literature Review - M.Ö.E.; Writer - M.K., M.Ö.E.; Critical Review - İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

Fikir - M.K., M.Ö.E.; Tasarım - M.Ö.E.; Denetleme - M.K.; Kaynaklar - İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.; Malzemeler - İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - M.K.,

M.Ö.E., İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.; Analiz ve/veya yorum - M.K.; Literatür taraması - M.Ö.E.; Yazıyı yazan - M.K., M.Ö.E.; Eleştirel inceleme - İ.T., Ş.Ç., B.G.Y.

Kaynaklar

1. Dry LR, Conn JR, Chavez CM, Hardy JD. Arteriovenous fistula: An analysis of fifty eight cases. *Am Surg* 1972; 38: 154-60.
2. Patman RD, Paulos E, Shires GT. The management of civilian arterial injuries. *Surg Gynecol Obstet* 1964; 118: 725-8.
3. Rich NM, Hobson RW II, Collins GJ. Traumatic arteriovenous fistulas and false aneurysms. A review of 558 lesions. *Surgery* 1976; 78: 817-21.
4. Tran HS, Burrows BJ, Zang WA, Han DC. Brachial arteriovenous fistula as a complication of placement of a peripherally inserted central venous catheter: a case report and review of the literature. *Am Surg* 2006; 72: 833-6.
5. Lebreton G, Uzel AP, Celerien J, Roques F, Deneuille M. Popliteal arteriovenous fistula due to a gunshot injury. *Ann Vasc Surg* 2010; 24: 952. [\[CrossRef\]](#)