






Kalp güvende kalırsa: Sıra dışı bir kardiyak tamponad olgusu

When the heart remains safe: An extraordinary cardiac tamponade case

Atilla Orhan , Mücahit Tahsin Demirtaş , Ömer Faruk Çiçek , İbrahim Enes Özdemir , Eyüp Cihan Kaya 

Department of Cardiovascular Surgery, Selçuk University Faculty of Medicine, Konya, Türkiye

ÖZ

Penetran kalp yaralanmaları genellikle ateşli silah yaralanması ve delici kesici alet yaralanmaları sonrasında görülür. Hayatı tehdit eden hemoraji ve kardiyak tamponada sebebiyet verebilir. Ateşli silah ve delici aletlerin neden olduğu penetran kalp yaralanmaları yüksek mortalite oranlarına sahiptir. Olguların birçoğu hastaneye ulaşmadan kaybedilir. Hastaneye ulaşanlarda ise doğru tanı, ameliyathaneye nakledilme süresi, cerrahi hasta yönetimi ve yaralanan bölgenin lokalizasyonu mortaliteyi belirler. Bu yazıda, 46 yaşında bir erkek hastada kesici-delici alet yaralanmasına bağlı olarak gelişen sol internal mammariyan arter yaralanmasının kardiyak tamponada sebep olması ve median sternotomi ile başarılı bir şekilde tedavisi sunuldu.

Anahtar sözcükler: Sol internal mammariyan arter yaralanması, penetran kalp yaralanmaları, travmatik kardiyak tamponad.

ABSTRACT

Penetrating heart injuries are generally observed after gunshot wounds and stab wounds. It may cause life-threatening hemorrhage and cardiac tamponade. Penetrating cardiac injuries caused by firearms and penetrating instruments have high mortality rates. Many patients die before reaching the hospital. For those who reach the hospital, correct diagnosis, transportation time to the operating room, surgical patient management, and localization of the injured area determine mortality. In this article, we presented a 46-year-old male patient with internal mammary artery injury caused by a stab wound, which resulted in cardiac tamponade, and its successful treated with median sternotomy.

Keywords: Left internal mammary artery injury, penetrating cardiac injuries, traumatic cardiac tamponade.

Travma nedenli ölümler, kardiyovasküler hastalıklar ve kanserden sonra en sık ölüm nedenleri arasında dikkat çekmektedir. Travmalar içerisinde toraks travmaları acil servis başvurularında oldukça sık görülmektedir. Toraks yaralanmalarında sıklıkla akciğer başta olmak üzere kardiyak ve büyük damar yaralanmaları da olabilmektedir.^[1] Ulusal literatürde yapılan bir çalışmada penetran veya künt toraks travmalarında kardiyak yaralanmalar %0.4-6 olarak bildirilmiştir.^[2] Bu makalede penetran toraks travması geçiren acil servise getirildiği anda hemodinamisi stabil olan bir hastada sol internal mammariyan arter yaralanmasına ikincil hemotoraks ve perikardiyal mayii

ve sonrasında gelişen kardiyak tamponad olgusunu sunuldu.

CASE REPORT

Kırk altı yaşında erkek hasta sol midklaviküler hat 3. kaburga aralığından delici-kesici alet yaralanması sonrasında acil servisimize getirildi. Hastanın hastaneye gelme süresinin 30 dakika olduğu ve hastaneye ilk geliş anında bilincinin açık ve hemodinamik olarak stabil olduğu tarafımıza iletildi. Hemodinamisi stabil olan hastaya acil serviste kontrastlı toraks tomografisi (Toraks BT) çekildi.

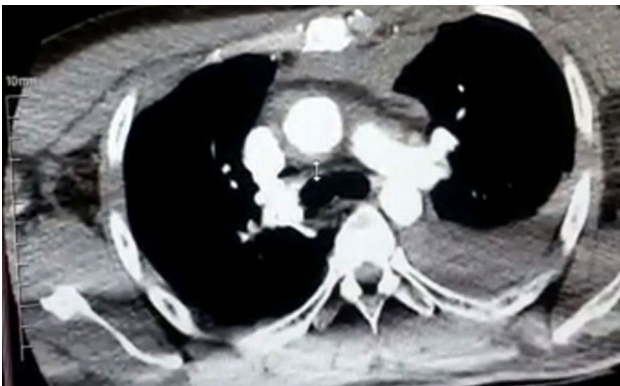
Geliş tarihi: 24 Ocak 2024 **Kabul tarihi:** 19 Ağustos 2024 **Online yayın tarihi:** December 12, 2024

İletişim adresi: Dr. Mücahit Tahsin Demirtaş, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 42250 Selçuklu, Konya, Türkiye.
E-posta: drtahsindemirtas@gmail.com

Atf:

Orhan A, Demirtaş MT, Çiçek ÖF, Özdemir İE, Kaya EC. When the heart remains safe: An extraordinary cardiac tamponade case. *Cardiovasc Perf Nurs* 2023;2(1):8-11. doi: 10.5606/e-cvnpn.2023.274.

Çekilen toraks BT'de pnömotoraks izlenmedi. Hemotoraks ve ciddi perikardiyal efüzyon vardı (Şekil 1). Tomografi çekiminden 10 dk sonra hastanın genel durumunun kötüleştiği ve hemodinamisinin bozulduğu görüldü. Hastanın acil serviste yapılan ilk muayenesinde toraks ön duvarında midklaviküler hatta sol 3. kaburgalar arası aralık üzerinde 1 cm'lik bir bıçak yarası vardı (Şekil 2). Bilinç konfüze, sistolik kan basıncı 85 mmHg, HR: 140 atım/dakika idi. Nabızları filiform idi. Ekokardiyografisinde kalbi çepeçevre saran ve kardiyak tamponada yol açan perikardiyal mayii izlendi. Hastaya iki adet geniş damar yolu ve bir adet santral venöz kateter hızla takılarak kristalloid infüzyonuna başlandı. Hasta kardiyak tamponad tanısı ile acil olarak ameliyathaneye nakledildi. Hasta 1 gr sefazolin yapılmasının ardından genel anestezi ile genel temizlik ve örtünmenin ardından acil olarak ameliyata alındı. Median sternotomi uygulandı. İlk bakıda perikart oldukça gergindi. Perikart açıldı ve perikart içerisinden 450 mL hemorajik mayii boşaltıldı. Yapılan eksplorasyonda kalbe nazif bir yaralanma yoktu. Sol toraks tarafından perikarda doğru arteriyel vasıfta bir kanama olduğu izlendi. Sol plevra açıldı ve çok miktarda hemorajik mayii aspire edildi. Sol plevranın perikardın sol akciğere komşu tarafında frenik sinirin yaklaşık olarak 1-2 cm üzerinde 2 cm genişliğinde delici-kesici alet giriş yeri mevcuttu. Sol internal mammariyan arter (LİMA)'de tam kat bir kesi olduğu ve proksimal ve distal ucunun endotorasik fasyadan dekole olarak perikart yönünde pulsatil karakterde kanadığı görüldü (Şekil 3). Ameliyat sırası yapılan değerlendirmede, kesici delici aletin LİMA gövdesini parçalayıp perikarda ulaştığı, kalpte bir yaralanmaya neden olmadan perikardın bütünlüğünü bozarak hemorajik birikintinin kardiyak tamponada

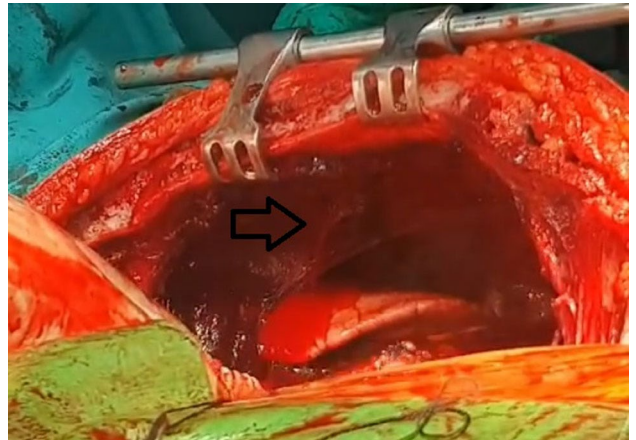


Şekil 1. Toraks tomografisinde hemotoraks ve perikardiyal efüzyon izlenmektedir.

neden olduğu tespit edildi. Delici-kesici aletin sol toraksa dik açıyla girmediği, mediastene doğru dar açılı olarak yöneldiği düşünüldü. Hızlı kristalloid infüzyonu ve kan ürünü replasmanı yapıldı. Sol internal mammariyan arterin her iki ucu vasküler klempler ile



Şekil 2. Toraks ön duvarında midklaviküler hatta 1 cm'lik bıçak yarası görülmektedir.



Şekil 3. Sol internal mammariyan arterin endotorasik fasyadan dekole olarak perikart yönünde kanadığı izlenmektedir.

kontrol altına alındıktan sonra vasküler klips ve ipek sütür ile ligatüre edildi. Kanama kontrol altına alındı. Hasta yoğun bakım ünitesine stabil şekilde nakledildi. Ameliyat sonrası 24. saatte ekstübe edildi. Ameliyat sonrası 7. günde herhangi bir komplikasyon olmadan taburcu edildi. Ameliyat sonrası 3. ay takibinde sorun yoktu. Hastadan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

TARTIŞMA

Penetran kalp yaralanmaları hızlı tanı koyulması gereken oldukça ölümcül yaralanmalardır. Fakat erken tanı ve hızlı doğru müdahale sonrasında prognozu oldukça iyidir.^[3] Penetran toraks ön duvarındaki yaralanmalarda daha çok akciğer yaralanmaları görülüyor olsa da kardiyak yaralanma mutlaka akılda tutulmalıdır. Yapılan bir çalışmada penetran toraks yaralanması olan olgularda kardiyak yaralanma oranı %6 olarak bildirilmiştir.^[4]

Toraksa penetran yaralanmalarda tanı genelde klinik olarak konulmakla beraber, görüntüleme yöntemleri ile de desteklenebilir. Ancak burada karar verilmesi gereken durum hastanın hemodinamik stabilitesidir. Yatakbaşı ekokardiyografi hızlı, non invaziv ve ucuz olması ile öncelikli olarak düşünülebilir. Bizim hastamızda yaralanmanın lokalizasyonu ve hastanın genel durumu itibari ile öncelikle akciğer yaralanması düşünüldüğünden ve hastanın hemodinamisinin stabil olmasından dolayı ilk olarak tomografi çekilmiştir. Tomografide hemotoraks ve perikardiyal mayii tespit edilmesi ve hastanın takiplerinde hemodinamisinin bozulması üzerine hasta acil olarak ameliyata alınmıştır.

Rozycki ve ark.nın^[5] yaptıkları çalışmada 261 olguya ekokardiyografi yapılmış duyarlılık oranı %100, doğruluk oranı ise %97.3 olarak bildirilmiştir. Ekokardiyografide sağ ventrikül kasılma gücünde zayıflama, kardiyak tamponada yol açacak perikardiyal mayii ve aritmiler belirleyici olmuş ve bu bulgular kardiyak yaralanma açısından yüksek şüphe uyandırmıştır.

Biz olgumuzda yapılan ekokardiyografide kardiyak tamponad ve hemodinamik instabilite görülmesi üzerine yüksek kardiyak yaralanma şüphesi ile ameliyata alınan hastada kardiyak yaralanma saptanmamış olmasının ilginç ve oldukça nadir olduğunu düşünmekteyiz. Perikart bütünlüğünün bozulmuş olması sebebiyle izole LIMA yaralanmasının da kardiyak yaralanmalara

görece daha geç kardiyak tamponada yol açabileceği akılda tutulmalıdır.

Kardiyak yaralanma sonrasında erken teşhis, hızlı transfer ve doğru müdahale hayat kurtarır.^[6] Yapılan çalışmalarda kardiyak yaralanması olan olgularda 12-20 dakika arasında yapılan müdahalelerde mortalitenin azaldığı ve gecikilen her dakikada mortalitenin arttığı bildirilmiştir.^[5,6] Biz olgumuzda olay anı - acil servis süresi 30 dakika, olay anı - ameliyathane odası süresi 50 dakika olan bu hastada mortalite yaşanmamış olmasını izole LIMA yaralanması olması ve kardiyak yaralanma olmaması ile açıkladık.

Sonuç olarak, toraksa nafiz yaralanmalarda hemodinamik instabilite olsun veya olmasın mutlaka kardiyak yaralanma akla gelmelidir. Bu hastalarda hemodinamik stabilite varsa gerekli görüntüleme yöntemlerinin hızlıca yapılmasının gerektiği düşüncesindeyiz. Olay anı - ameliyathane odası süresi uzamış olgularda, perikardiyal mayii varlığında LIMA lokalizasyonuna uyan yaralanma varsa LIMA hasarının gecikmiş tamponada yol açabileceği ve bu açıdan uyanık olunması gerektiğini düşünmekteyiz.

Veri Paylaşım Beyanı: Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler talep üzerine ilgili yazardan temin edilebilir.

Yazar Katkıları: Fikir/kavram, kontrol/denetim: A.O., Ö.F.Ç.; Tasarım: M.T.D., E.C.K., Veri toplama ve/veya işleme, makale yazımı: İ.E.Ö., Analiz ve/veya yorumlama, malzemeler: M.T.D., Literatür taraması: E.C.K., Eleştirel inceleme: Ö.F.Ç., Referanslar ve fonlar: A.O.

Çıkar çakışması beyanı: Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman: Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Altunkaya A, Aktunç E, Kutluk Cevat A, Büyükkateş M, Demircan N, Demir Semra A, et al. Göğüs travmalı 282 olgunun analizi. Turk Gogus Kalp Dama 2007;15:127-32.
2. Leblebici İH, Kaya Y, Koçak AH. Göğüs travmalı 302 olgunun analizi. Turk Gogus Kalp Dama 2005;13:392-6.
3. Gao JM, Gao YH, Wei GB, Liu GL, Tian XY, Hu P, et al. Penetrating cardiac wounds: Principles for surgical management. World J Surg 2004;28:1025-9. doi: 10.1007/s00268-004-7523-0.
4. Mandal AK, Sanusi M. Penetrating chest wounds: 24 Years

- experience. *World J Surg* 2001;25:1145-9. doi: 10.1007/BF03215862.
5. Rozycki GS, Feliciano DV, Ochsner MG, Knudson MM, Hoyt DB, Davis F, et al. The role of ultrasound in patients with possible penetrating cardiac wounds: A prospective multicenter study. *J Trauma* 1999;46:543-51. doi: 10.1097/00005373-199904000-00002.
 6. Grbolar A, Korkmaz Ö, Sapmaz İ, Saba T, Sapmaz F. Penetrating cardiac injury: Case report. *Clin Anal Med* 2014;5:151-153.