

## Delici Kesici Alet Yaralanmasına Bağlı Kalp Tamponadı

Cardiac Tamponade Secondary To Penetrating Stab Wounds  
Acil Tıp

Başvuru: 14.11.2012  
Kabul: 22.02.2013  
Yayın: 08.03.2013

Mücahit Kapçı<sup>1</sup>, Mehmet Ali Yüksek<sup>1</sup>, Ahmet Kenan Türkdöğen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Isparta Devlet Hastanesi

### Özet

Kalbe penetran travmalar hayatı tehdit eden hemoraji ve kalp tamponadı gibi ciddi klinik sonuçları nedeniyle önemli travma acillerindedir. Vakaların önemli bir kısmı hastaneye ulaşmadan kaybedilir. Hastaneye ulaşanlarda ise hızlı tanı ve müdahaleler zinciri ile mümkün olan en kısa sürede ameliyata alınması prognozu belirler. Yaralanmanın türü ve olası sonuçları olarak tüm acil hekimleri tarafından bilinen ancak çok sık karşılaşılmayan kalbe penetran bir travmada, çok değerli olan dakikaların acilde yönetimi ve hastanın ameliyata alınana kadar geçen sürede stabilizasyonu için, önceden hazırlıklı olmak gerekmektedir. Amacımız ikinci basamak sağlık hizmeti veren ve her nöbette en az bir acil uzmanı bulunduran devlet hastanesi acilinde özellikle ilgili diğer bölümlerin icapçı olarak geldikleri akşam saatlerinde zamana karşı yarışılan bir vakada acil tecrübemizi paylaşmaktır.

**Anahtar kelimeler:** *penetran kalp yaralanması, kalp tamponadı acil servis*

### Abstract

Penetrating cardiac injuries are severe traumatic emergencies due to highly lethal complications. Cardiac tamponade and hemorrhage represent the greatest immediate risks. Mortality rates remain high with a majority of patients dying before arrival to the hospital. .. Early diagnosis and rapid surgical management determine the prognosis. Emergency physicians can manage and treat penetrating cardiac injuries immediately in the emergency department until definitive surgical intervention. This is a case report of a patient with penetrating cardiac trauma who was successfully managed with pericardiocentesis prior to surgery.

**Keywords:** *penetrating cardiac trauma, cardiac tamponade emergency department*

### Giriş

Travmaya bağlı ölümlerin %25-50'sinden toraks travmaları sorumludur. Lokalizasyonu kalbe yakın bir yerde delici göğüs travması olan, şok durumundaki bir hastada öncelikle kalp yaralanması düşünülmelidir. Kalbe penetran yaralanmalar yüksek mortaliteleri nedeniyle hızla tesbit edilip acil müdahale gerektiren durumlardandır. Olguların yaklaşık %80'i tıbbi müdahale yapılamadan ya da hastaneye ulaşılardan kaybedilir <sup>1</sup>.

Delici kalp yaralanmalarında en önemli klinik durum hipovolemi ve/veya kalp tamponadı varlığıdır. Hastaneye ulaşabilen hastalarda acil hekimlerine düşen, öncelikli durumu tesbit edip hastanın stabilizasyonu için gerekli girişimleri yapmaktır.

Toraksa nâfiz delici alet yaralanması nedeniyle, acil servisimize getirilen ve gerekli girişimlerle stabilize edilip, hızla ameliyata alınan olgumuzun kliniğini, kalp tamponadına ait semptomlar oluşturmaktaydı. Olgumuzun sunmaktaki amacımız, bilinen ancak acil servislerde çok sık karşılaşılmayan böyle durumlarda, tanı ve tedavi için yapılması gerekenleri hatırlatmaktır.

## Olgu Sunumu

17 yaşında erkek hasta akşam saatlerinde, göğüs ön yüzde sol meme başı hizasında olan delici-kesici alet yaralanması nedeniyle, yakınları tarafından acil servisimize getirildi. Gelişinde bilinci bulan hastanın cildi soluk ve nemliydi. Görüldüğü anda bir kez kusan hasta hızla resüsitasyon odasına alındı. Monitörize edilen hastaya eş zamanlı olarak 2 adet geniş branülle damar yolu açıldı, kan gurubu, kross ve diğer kanları alındı ve sıvı başlandı. Karotis nabızı çok zayıf palpe edilen hastadan tansiyon alınamadı. Dinlemekle her iki hemitoraks solunuma katılıyordu ve solunum sesleri alınıyordu. Boyunda jugüler venöz dolgunluğu vardı, trakea orta hattaydı. İlk monitörde kalp atımları 50/dk olan hastanın atımları giderek düşmeye başladı. Yaralanmanın lokalizasyonu ve tansiyon alınmaması nedeniyle kalp yaralanması düşünülen hastaya acil serviste bakılan ultrason ile kalp tamponadı tanısı konuldu. Epigastrik bölgeden baktığımız ultrasonda en geniş yerinde yaklaşık 2,5 cm perikardial alanda sıvı tesbit edildi ve kalp sağ yapılarının diyastolde komprese olduğu görüldü. Hastanın resüsitasyon odasına alınmasından kalp tamponadı tanısının konulmasına kadar geçen süre yaklaşık 3 dakika idi ve bu süre içinde hastaya sıvı başlanabilmişti. Olası kanama nedeniyle 2 ünite ORh(-) eritrosit süspansiyonu istendi. Kalp damar cerrahisi icapçı hekimine telefon ile ulaşılarak haber verildi. Hastada kalp tamponadı tesbit edildikten hemen sonra vital bulguların stabilizasyonu için perikardiosentez planlandı. Ancak olası kalp rüptürü ve ameliyata alınana kadar tamponadın sürekli kontrolü gerekeceği düşünülerek kateter yerleştirilmesine karar verildi. Acil servisimizde hızla ulaşabileceğimiz tek kateter 7F 3 yollu santral venöz kateteri olduğundan girişim sahasının temizliği ve lokal anestezisi ile USG eşliğinde xifoid bölgeden perikardiosentez yapıldı ve seldinger yöntemi ile kateter yerleştirildi. İlk ponksiyonda yaklaşık 15 cc kadar hemorajik sıvının çekilmesi ile birlikte monitörde kalp atımları 90/dk'ya çıktı ve 80/40 olarak ölçülebilir ilk tansiyon alındı. Kateterin takılmasından yaklaşık 4 dakika sonra kalp damar cerrahisi icapçı doktorunun gelmesi ile hasta ameliyat odasına çıkarıldı. Median sternotomi ile açılan hastanın sol göğüs ön yüzden aldığı delici kesici alet yarası ile sol internal mammariyan arterin distali ile perikardın kesildiği ve perikard boşluğuna burdan kanama ile tamponat oluştuğu tesbit edildi. Kalp kasında yaralanma görülmedi. Yaklaşık 4 saat süren ameliyat sonrası, vital bulguları stabil olarak yoğun bakıma çıkarılan hasta sonrasında şifa ile taburcu edildi.

## Tartışma ve Sonuç

Kalbe penetran delici kesici alet yaralanması ile arrest olmadan hastaneye ulaştırılan hastalarda, tanının hızlı konulması, gerekli müdahalelerle stabilizasyonundan hemen sonra cerrahi müdahalenin erkenden yapılması ile hastaların yaşam şansı artmaktadır<sup>2</sup>.

Bizim olgumuzda acil servise ulaşma süresi yaklaşık 15 dakikaydı. Ancak kendi imkanları ile getirildiğinden hastanın müdahalesi ilk olarak hastanemiz acilinde yapılabilirdi. Hastanın tanı ve ilk stabilizasyonu için geçen süresi yaklaşık olarak 6 dakika ve ameliyat odasına girmesi de 20 dakika kadardı. Penetran kalp yaralanmalarında mortalite belirteçlerini inceleyen retrospektif bir çalışmada Göz ve arkadaşları 52 hastayı değerlendirmişler. Hastaların olay yerinden hastaneye ortalama geliş süreleri yaklaşık olarak 40 dakika ve ameliyata alınma süreleri de en geç 30 dakika olarak bildirilmiş. Ameliyat öncesinde hiçbir hastaya perikardiyal girişim yapılmamış<sup>3</sup>. Aynı çalışmada mortalite belirteçleri olarak hastaların acile kabüllerinde şok bulgularının olmasının mortaliteyi artırdığı, erken dönemde tamponad ve intraperikardiyal alanda hematoma varlığının mortalite üzerine negatif etkisi anlamlı bulunmuş. Ancak bu koruyucu etkinin tamamen zamana bağımlı olduğunu ve bir süre sonra intraperikardiyal basıncın artmasına dayanan fizyolojik olaylar zinciri sonunda kardiyak arrest gelişeceğini bildirmişlerdir<sup>3</sup>. Göz ve Arkadaşlarının incelediği çalışmada, ameliyat öncesi hiçbir hastaya perikardiosentez yapılmamasını tamponat bulguları olan hasta gurubunda kardiyak arrest riskinin göreceli olarak az olması ve girişimin olası komplikasyonları nedeniyle yapılmadığını açıklamışlardır. Bizim vakamızda ise hastanın gelişindeki klinik durumu Brown ve arkadaşlarının bildirdiği klinik skalaya göre kategori 3 olarak belirlenmişti ancak hastanın resüsitasyon odasına alındığı ilk dakikalardaki durumu hızla kötüleşmişti<sup>4</sup>. Bu nedenle hızla perikardiosentez ve transkütan perikardiyal kateter takıldı. Bu işlemin hızla ve nisbeten güvenle yapılmasında,

acilde kullandığımız ultrasonun olası komplikasyonları azaltmış olduğunu düşünüyoruz.

Literatüre baktığımızda kalbe penetran yaralanması olan birçok seri acile gelişleri ve ameliyat teknikleri açısından incelenmiş<sup>2,5</sup>. Bu çalışmaların bir çoğunda ameliyat öncesi tanı ve tedavi amaçlı rutin körlemesine perikardiyosentez, yalancı negatiflik oranının yüksek bulunmasından ve kardiyak yaralanmalara yol açtığından önerilmemiş. Ancak bu çalışmalarda acil ultrason kullanımına değinilmemiştir.

Yine çok merkezli prospektif bir çalışmada, muhtemel kalbe penetran yaralanmalarda FAST (Focused Assessment with Sonography inTrauma) bakımının etkinliği değerlendirilmiş ve duyarlılık %100, özgüllüğü %97 olarak bildirilmiştir. Ayrıca ultrason işlemi ile ameliyata kadar geçen süre yaklaşık 12 dakika olarak tesbit edilmiş<sup>6</sup>. Bu oran, acil ultrasonun kullanılmadığı yayınlarda yaklaşık 30 dakika olarak bildirilmiştir(3). Bizim vakamızda da acile gelişinin ilk dakikalarında tanı ve tedavi amaçlı ultrason kullanılmış ve ameliyata kadar geçen süre içinde hastanın vital bulgularının stabilizasyonu sağlanmıştır.

Sonuç olarak bu hastaların tanı ve tedavilerindeki gecikmeleri en aza indirebilecek tanı ve tedavi yöntemlerinin acil servislerde kullanımının yaygınlaştırılması ve gerekli malzemenin hazır bulundurulması sağ kalım oranlarını artıracaktır.

## Kaynaklar

1. Tırnaksız B, Kaynak K, Çakan A. Toraks travmaları. In: Taviloğlu K, Ertrekin C, Güloğlu R, editors. Travma ve resüsitasyon kursu. İstanbul: Logos; 2006. p. 95-101.
2. Demirkıran MS, Tekin AG. Kalbe penetran yaralanmalar: üç yıllık Adana Numune Hastanesi deneyimi. Ulus Travma Derg. 2003;9(1):30-33.
3. Göz M, Çakır Ö, Eren MN. Penetran kalp yaralanmaları; mortalite belirleyicilerinin analizi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15(4):362-366.
4. Karasu S, at al. Penetran kalp yaralanmaları. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2010; 63(4):115-118.
5. Attar S, Suter CM, Hankins JR, Sequeira A, et al. Penetrating cardiac injuries. Ann Thorac Surg 1991; 51:711-716.
6. Rozycki GS, at al. The role of ultrasound in patients with possible penetrating cardiac wounds: a prospective multicenter study. J Trauma. 1999;46(4):543-51; discussion 551-2.