

## Künt göğüs travması sonrası masif hemotoraksa neden olan izole sağ aurikula yırtığı

*An isolated right auricular rupture following blunt chest trauma causing massive hemothorax*

Figen Türk,<sup>1</sup> Vefa Özcan,<sup>2</sup> Gökhan Yuncu,<sup>1</sup> Yasin Ekinci,<sup>1</sup> Serkan Girgin<sup>2</sup>

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

Motorlu taşıt kazaları sonucu sıklıkla oluşan künt göğüs travmaları sırasında, nadiren kalp yaralanmaları da meydana gelir. Künt göğüs travmaları sonrası oluşan kalp yaralanmalarıyla birlikte çoğu zaman diğer organ yaralanmaları da olduğu için, kalp yaralanmalarının gözden kaçma ihtimali yüksektir. Bu tür yaralanmalar zamanında tanınarak acil bir şekilde tedavi edilmezse, mortalite oranı da yüksek olur. Bu yazıda, trafik kazası sonrası çoklu organ yaralanması ile birlikte künt göğüs travması ve buna bağlı izole sağ aurikula yırtığı sonucu masif hemotoraks gelişen 48 yaşında bir kadın olgunun sağ torakotomi ile başarılı bir şekilde tedavisi sunuldu.

**Anahtar sözcükler:** Künt yaralanma; kalp rüptürü; hemotoraks; çoklu travma.

Travmaya bağlı ölümler, tüm yaş gruplarındaki ölüm nedenleri arasında kardiyovasküler hastalıklar ve kanserden sonra üçüncü sırada yer almaktadır.<sup>[1]</sup> Künt travmalardan kaynaklanan ölümlerin yaklaşık %25'i göğüs yaralanmalarına bağlı oluşurken, %50'sinde ise göğüs travması, ağırlaştırıcı bir faktör olmaktadır. Künt ve penetran yaralanmalar sonucu gelişen göğüs travmalarına %75 oranında diğer sistemlere ait organ yaralanmaları da eşlik eder.<sup>[2]</sup> Künt göğüs travmalarına bağlı kalp yaralanmaları, perikardı ve genellikle miyokardı etkileyerek hemotoraks ve perikard tamponadı oluşturabilir, bu nedenle yüksek mortalite riski olan yaralanmalardır.<sup>[3]</sup> Bu şekilde hemotoraksa neden olan yaralanmalarda en sık toraks içi büyük damar yaralanmaları ve özellikle innominate arter yaralanması gözlenirken izole aurikula yaralanması oldukça nadir görülür.<sup>[3-5]</sup> Bu yazıda araç içi trafik kazası sonrası, çoklu organ yaralanması ve buna eşlik eden izole sağ

Cardiac injuries rarely occur during blunt chest traumas which frequently develop as a result of motor vehicle accidents. Cardiac injuries can be often overlooked in cases of cardiac injuries following blunt chest trauma due to the frequent co-existence of other organ injuries. The mortality rate is increases unless such injuries are recognized on time and treated urgently. In this article, we report a successful treatment with right thoracotomy of a 48-year-old female case who developed massive hemothorax due to an isolated right atrial rupture which was associated with blunt chest trauma and multiple organ injury following a traffic accident.

**Keywords:** Blunt injury; heart rupture; hemothorax; multiple trauma.

aurikula yırtığı sonucu masif hemotoraks gelişen bir olgunun sağ torakotomi ile başarılı bir tedavisi sunuldu.

### OLGU SUNUMU

Araç içi trafik kazası geçiren 48 yaşında kadın hasta intravenöz sıvı desteği verilerek 30 dakika içinde ambulansla acil servise getirildi. İlk değerlendirmesinde, hastanın genel durumunun orta, bilincinin açık ve koopere, görünümünde solukluk, soluk alıp vermede zorlanma ve şiddetli göğüs ağrısı olduğu tespit edildi. Sağ hemitoraksta solunum sesleri azalmıştı ve kalp sesleri derinden geliyordu. Kan basıncı 100/60 mm/Hg, nabız 100/dk idi. Laboratuvar değerleri WBC: 15340 mm<sup>3</sup>, Hb: 6.4 g/dL, Htc: %19.7, PLT: 176000 mm<sup>3</sup>, glikoz: 214 mg/dl, albümin: 1.43 g/dl, AST: 182 IU/L, ALT: 10<sup>3</sup> IU/L idi. Acil serviste çekilen arka-ön akciğer grafisinde iki taraflı

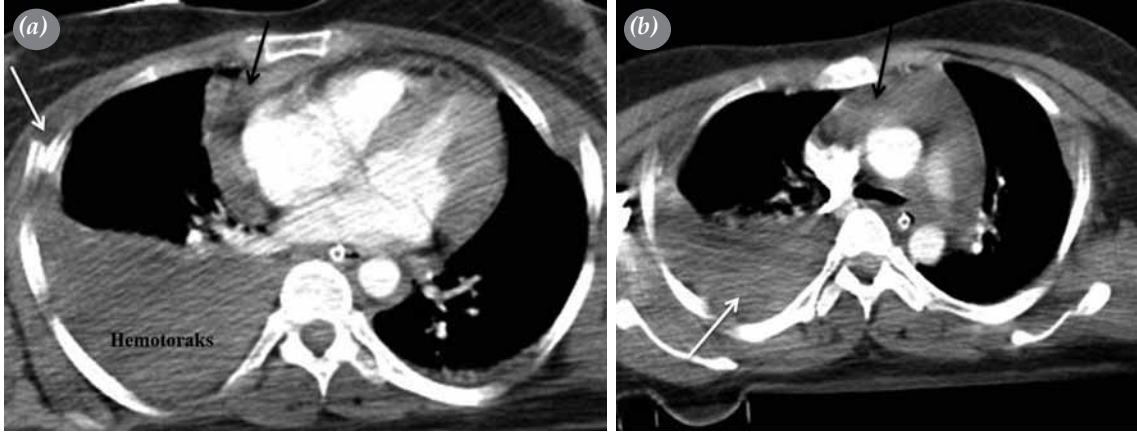


Available online at  
www.tgkdc.dergisi.org  
doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2014.8812  
QR (Quick Response) Code

Geliş tarihi: 20 Mayıs 2013 Kabul tarihi: 09 Ağustos 2013

Yazışma adresi: Dr. Figen Türk, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, 20070 Kınıklı, Denizli, Türkiye.

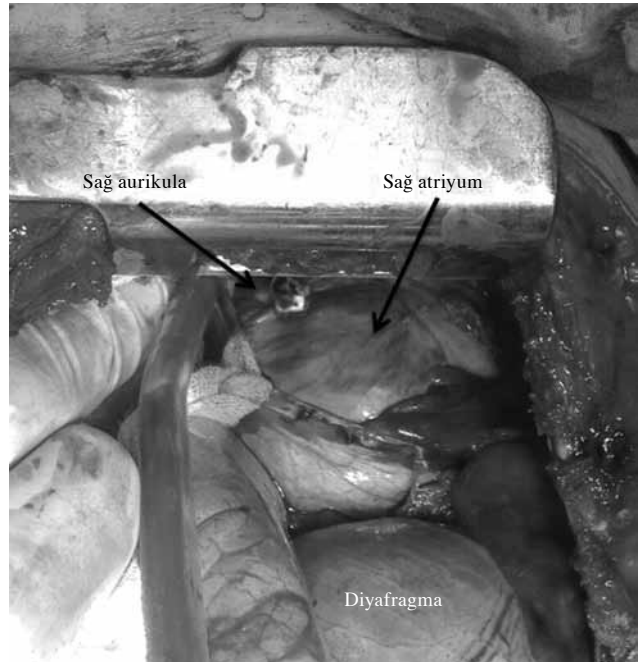
Tel: 0258 - 412 32 07 e-posta: figenturk@pau.edu.tr



**Şekil 1.** (a) Bilgisayarlı tomografide kaburga kırığı (beyaz ok), intraperikardiyal sıvı (siyah ok) ve hemotoraks görünümü. (b) Sağ hemotoraks sıvısı içerisinde dilüe olmuş kontrast madde tutulumu (beyaz ok) ve mediastende (siyah ok) serbest sıvı görünümü.

çoklu kaburga kırığı ile birlikte sağ hemitoraksın kapalı olduğu saptandı. Acil serviste çekilen beyin ve servikal bilgisayarlı tomografisi (BT) normal, toraks BT’de sağ göğüs boşluğunda hemotoraks, sağ 4, 5, 6, 7, 8. ve 9. kaburgaların ön dış kısmında ayrılmış kırık hatları, sol akciğer alt lobta kontüzyon, sol 4, 5, 6, 7, 8. ve 9. kaburgalar ön dış kısmında ayrılmış kırık hatları izlendi (Şekil 1). Batın BT’de karaciğer segment 2’de yaklaşık 5.5x5 cm boyutlu kontüzyonla birlikte laserasyon, 3.5x3 cm boyutlu intraparakimal hematoma ve dalakta laserasyon ile batında yaygın serbest sıvı saptandı. Acil şartlarda sağ tüp torakostomi uygulandı. İlk anda 850 mL hemorajik mayi gelişti. Drenaj açısından izleme alınan hastaya, genel cerrahi tarafından laparotomi ile karaciğere primer dikiş ve splenektomi uygulandı. Ortopedi ekibi tarafından sağ asetabulum kırığı ve sağ kalça çıkığı nedeni ile kapalı sağ kalça redüksiyonu ve sağ tibia iskelet traksiyonu yapılmaktayken, ameliyat sırası tekrarlanan kontrol hemogramında Hb: 7 g/dL, Htc: %24 ve TA: 80/60 mmHg olarak saptandı. Tüp torakostomi uygulamasından yaklaşık 90 dakika sonra olgunun drenajının artarak devam etmesi ve 1200 mL’ye ulaşması üzerine acil ameliyat kararı alındı. Sağ lateral torakotomi kesisi ile göğüs kafesi boşluğuna girildi. Göğüs kafesi içi yaklaşık 1000 mL hemorajik ve hematoma temizlendikten sonra yapılan explorasyonda, akciğer parankiminde kanama odağı yoktu ve mediastinal kısımda perikardın yaklaşık 4 cm laserasyonu ile sağ aurikuladan aktif kanama olduğu görüldü. Sağ aurikula ipek ve 2/0 plejitli ticron ile dikilerek kanama kontrolü sağlandı (Şekil 2). Göğüs kafesi boşluğu, iki adet dren konularak kapatıldı. Ameliyat süresince, 10 ünite eritrosit süpsansiyonu ve üç ünite taze donmuş plazma verildi. Ameliyat sonrası ikinci

saatte alınan kontrol hemogramı, WBC: 16000 mm<sup>3</sup>, Hg: 9.8 g/dl, Htc: %30.8, PLT: 87000 mm<sup>3</sup> idi. Hasta ameliyat sonrası birinci gün ekstübe edildi, altıncı ve sekizinci günlerde toraks drenleri çekildikten sonra ortopedi servisine nakledildi. Sağ asetabulum kırığı için ameliyat edildikten sonra 28. günde taburcu edildi. Ameliyat sonrası dönemde, splenektomiye sekonder reaktif trombositoz haricinde başka bir komplikasyon izlenmedi. Hastanın yapılan poliklinik kontrolleri normal muayene bulguları ile uyumlu idi.



**Şekil 2.** Ameliyat esnasında onarılmış sağ aurikula ve atriyumun görünümü.

## TARTIŞMA

Göğüs travmalarının %70 kadarı künt göğüs travmaları olup, mortalitesi penetran travmalardan daha yüksektir. Bunun nedeni de eşlik eden multisistem yaralanmasının daha sık olmasıdır. Bu tür yaralanmaların en sık nedeni, yüksek hızlı otomobil kazalarıdır.<sup>[6]</sup> Künt göğüs travmaları, basit bir kaburga kırığından, komplike trakeobronşiyal yaralanmalar ve kardiyovasküler rüptürlere kadar uzanabilen geniş bir yelpazeyi içerir. Künt kalp yaralanmaları penetran yaralanmalardan daha sık görülmesine rağmen, genellikle beraberinde çoklu organ yaralanması da olduğundan sıklıkla gözden kaçabilmektedir.<sup>[3]</sup> Olgumuzda da araç içi trafik kazası sonrası künt göğüs travmasına eşlik eden hemotoraksla birlikte, kalça kemiği kırığı ve çıkığı, karaciğer ve dalak yaralanması ile kalp yaralanması birlikteliği vardı. Olgumuzda olduğu gibi, özellikle göğüs ön duvarına darbe aldığı düşünülen, sternum ve kaburga kırıkları olan künt göğüs travmalı olgularda kalp yaralanması olasılığı dikkatli bir biçimde değerlendirilmelidir.

Travma sonucu ölümlerin %25'inden fazlası göğüs travması nedeniyle gerçekleşir ki bu olguların üçte birinin ölümü, kalp ve büyük damar yaralanması nedeniyle olay yerinde olur. Diğer üçte bir ise kontrol edilemeyen kanama veya yeterli hava yolu desteğinin sağlanamamasına bağlı olarak ilk birkaç saat içerisinde meydana gelir. Diğer kalan üçte birlik kısım da pulmoner komplikasyonlar, enfeksiyon, yaygın miyokard hasarı, pulmoner emboli, yağ embolisi, arteriyovenöz şantlar gibi geç komplikasyonlar nedeniyle hayatını kaybeder.<sup>[3]</sup> Son yıllarda hastane öncesi ilk yardım hizmetlerinin iyileşmesi ve hastaların hızlı bir şekilde hastanelere ulaşımının sağlanması nedeniyle, hayatını kaybeden hasta sayısında bir azalma görülmektedir.<sup>[1,3]</sup> Olgumuz olaydan çok kısa bir süre sonra, ilk yardım ekipleri tarafından hayati fonksiyonları kontrol altına alınarak, hastanemizin acil servisine ulaştırılmış ve ilk müdahalesi acil serviste yapıldıktan sonra ilgili branşlar tarafından ameliyatları gerçekleştirilmiştir.

Trafik kazalarına bağlı künt göğüs travmaları, (kaburga kırıkları, pulmoner kontüzyon) kafa ve batin travmaları gibi diğer organ yaralanmaları ile sıklıkla multi travma şeklinde görüldüğünden, bazen kalp yaralanmasını gizleyebilir.<sup>[2,3]</sup> Olgumuzda da hem çok sayıda kaburga kırığı, pulmoner kontüzyon ve sağ hemotoraks, hem de karaciğer ve dalak laserasyonu ile birlikte aseptabulum kırığı vardı. Hemotoraksın kaburga kırıklarına ve pulmoner kontüzyona bağlı olabileceği düşünülerek yalnızca tüp torakostomi uygulandı. Toraks BT'nin acil servis koşullarında çekilmiş olması nedeniyle, hem hasta hem de kalp hareketlerinden dolayı, kontrast madde ekstravazasyonu suboptimal olarak izlenmekle

birlikte ameliyat sonrası tekrar değerlendirilmesinde kontrast maddenin dilue şekilde plevral aralığa geçtiği görüldü. Olgumuzda çok sayıda kaburga kırığı ve başka sistem yaralanmaları varlığının, dikkatimizi çok nadir görülen kalp yaralanmasından uzaklaştırdığını düşünüyoruz. Dren takibi sırasında hemorajik mayinin birden artması, büyük damar veya kalp yaralanması olasılığını akla getirerek, acil torakotomi kararı vermemizi sağladı. Bu süre içerisinde hastanın vital bulgularının çok bozulmama nedeninin, hem yapılan yeterli sıvı replasmanına hem de akciğer dokusu ve oluşan hematoma kanayan alana geçici bir süre ile baskı yapmasına bağlı olabileceğini düşünüyoruz. Hastanemizin multidisipliner olması nedeniyle, tedavi sürecinde herhangi bir aksaklık yaşanmadı, göğüs cerrahisi ve kalp damar cerrahisi birimlerince acil müdahale uygulanarak, hasta hayati tehlikeyi atlattı.

Kalp yaralanmalarında anatomik yerleşim yeri nedeniyle, ilk sırayı sağ ventrikül yaralanmaları alırken, ikinci sırayı sol ventrikül yaralanmaları izler.<sup>[3,5,6]</sup> Kalp yaralanmalarının ülkemizde hem penetran hem de künt travmalardan sonra %0.4-6 arasında görüldüğü bildirilmiştir.<sup>[2,3]</sup> Olgumuzda olduğu gibi oldukça nadir görülen künt göğüs travmasına bağlı, sağ aurikula yaralanması ise yüksek oranda mortalite ile ilişkili, katastrofik bir olaydır. Daha önce yapılmış olan klinik çalışmalarda, künt göğüs travması sonrası, künt kalp yaralanması olan hastalar arasında, sağ atriyum yaralanmasının %8-65 oranında olduğu bildirilmiştir.<sup>[7,8]</sup> Bu tür yaralanmalarda, hasta hemodinamiğinin çok çabuk bozulabileceği akıld tutularak, hızlı karar verilmesi ve acil yapılacak cerrahi müdahale ile kanama kontrolünün sağlanması, hastanın hayatını kurtaracak tek seçenektir.

Sonuç olarak, çoklu organ yaralanması ile birlikte künt göğüs travmasına bağlı iki taraflı çok sayıda kaburga kırığı ve hemotoraksı olan olgularda, sağ aurikula yaralanmasının nadir de olsa görülebileceği bilinmeli ve bu durum dikkatli bir biçimde değerlendirilmelidir.

### 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. Menditto VG, Gabrielli B, Marcosignori M, Scerpante F, Pupita G, Polonara S, et al. A management of blunt

- thoracic trauma in an emergency department observation unit: pre-post observational study. *J Trauma Acute Care Surg* 2012;72:222-8.
2. Başoğlu A, Akdağ AO, Celik B, Demircan S. Thoracic trauma: an analysis of 521 patients. [Article in Turkish] *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2004;10:42-6.
  3. Ata Y, Türk T, Yalçın M, Selimoğlu Ö, Özyazıcıoğlu A, Yavuz F. Kalp yaralanmaları. *İÜ Kardiyol Enst Derg* 2009;8:16-9.
  4. Schultz JM, Trunkey DD. Blunt cardiac injury. *Crit Care Clin* 2004;20:57-70.
  5. Telich-Tarriba JE, Anaya-Ayala JE, Reardon MJ. Surgical repair of right atrial wall rupture after blunt chest trauma. *Tex Heart Inst J* 2012;39:579-81.
  6. De Maria E, Gaddi O, Navazio A, Monducci I, Tirabassi G, Guiducci U. Right atrial free wall rupture after blunt chest trauma. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2007;8:946-9.
  7. Akay T. Kalp ve damar yaralanmaları. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni* 2010;1:75-86.
  8. Tasdemir HK, Ceyran H, Kahraman C. Künt göğüs travması nedeniyle oluşan nadir bir yaralanma: Sağ süperiyor pulmoner ven yaralanması. *Türk Gogus Kalp Dama* 2011;19:255-7.