

KÜNT TORAKS TRAVMASINA BAĞLI AORT RÜPTÜRÜ: Bir Olgu Sunumu

Rupture of the thoracic aorta due to blunt chest trauma: a case report

Gürcan ALTUN*, Ahmet YILMAZ**, Derya AZMAK**

Altun G, Yılmaz A, Azmak D. Künt toraks travmasına bağlı aort rüptürü: Bir olgu sunumu. Adli Tıp Bülteni 1998 3(1):16-9.

ÖZET

Künt toraks travmalarında, aortta travmatik rüptür meydana gelebilir. İncelenen olgu, araç içi trafik kazası sonucu yaralanma nedeniyle hastanemize getirilmiş; yaklaşık sekiz saat sonra nazogastrik sonda takılması sırasında ölmüştür. Otopside, kafa travması bulgularına ek olarak, boyun ve mediasten yumuşak dokularında yaygın kanama, her iki göğüs boşluğunda toplam 1700 cc serbest kan, aortta subklavian arterin 2.5 cm altında, tam ayrılma tarzında rüptür, sol femur diafizinde parçalı kırık ve etrafında hematoma bulunduğu belirlendi.

Bu olgu ışığında, künt toraks travmalarında aort yaralanmalarının da oluşabileceğine dikkat çekilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Trafik kazası, Göğüs travması, Aort rüptürü, Tıpta yanlış uygulama, Otopsi.

SUMMARY

Traumatic rupture of the thoracic aorta may occur in cases of blunt chest trauma.

This case was brought to our hospital after being injured in a serious traffic accident. After about eight hours he died suddenly during nasogastric catheter application. In the autopsy, blunt head trauma injuries, profuse bleeding in neck and mediastinum, 1700 cc blood in the chest cavity, total rupture of the thoracic aorta just distal to the origin of subclavian artery and fracture of left femoral diaphysis with a large hematoma around it were seen.

Key Words: Traffic accident, Chest trauma, Aortic rupture, Medical malpractice, Autopsy.

GİRİŞ

Yüksekten düşmelerde, trafik ve uçak kazalarında, demiryolu kazalarında aort yaralanmaları görülebilmektedir (1-3).

Kalp göğüs boşluğunda; yukarıda aort kavsinde çıkan damarlar ve ligamentum arteriosum ile asılı du-

rumdadır. Aort arkada anterior longitudinal ligaman ile omurgaya fiksedir.

Kalp göğüs bölgesinde nispeten mobil olduğundan; kaza anında oluşan yukarıdan aşağıya, önden arkaya ve yandan gelen kuvvetlerin etkisine bağlı olarak orijinal hareketi sürdürmeye çalışır. Bu durum kalp kökünde kuvvetli bir çekilmeye yol açar. Aort, ani yaşama (deselerasyon) travması kadar, travmaya bağlı olarak lümen içi basıncın artışı sonucu da hasar görür. Sonuç genellikle aort kavsinin inen aorta döndüğü yerde tam veya kısmi bir yırtıktır. Bu yırtıklar bazen cerrahi bir insizyonla oluşmuş gibi düzgün, aort aksı ile dik açılı ve tam kopmaya varan rüptürler şeklinde de görülebilir (1). Bazen aort lümeni içinde ana yırtığa paralel, birden fazla, intimal veya media tabakasına kadar varan (1,2,4,5) ve "merdiven basamağı yırtıkları" denen yırtıklar görülebilir. İnkompakt yırtıklar yalnızca intima ve mediayı etkiler (1). Ölüm hemen oluşmuşsa inkompakt yırtıklardan pseudo anevrizmalar gelişebilir ya da bu yırtık bölgeleri bir disseksiyon başlangıç yeri olarak saptanabilir (1,4). Ölüm ani olabileceği gibi, tanı konamamış olgularda inkompakt yırtıklardan gelişen anevrizmaların -kişilerdeki vasküler ve hemodinamik değişiklikler nedeniyle- rüptürüne bağlı olarak yıllar sonra bile görülebilir (6).

Travmatik aort rüptürü (TAR) trafik kazalarında görülen ani ölümler içinde en önde gelen nedenlerden biridir (7). TAR olgularında mortalite %84'e kadar varabilmektedir. (2,3,8).

TAR'nde acil cerrahi girişimle olguların hayatta kalması sağlanabilmektedir (3,8).

Sunulan olguda trafik kazası sonucu oluşan tanı konamamış, TAR'ne bağlı ölüm olayı, tanı kriterleri ve tıpta yanlış uygulama açısından irdelenmiştir.

* Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Uzm.Dr.

** Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Doç.Dr.

Geliş tarihi: 28.06.1998

Kabul tarihi: 21.07.1998

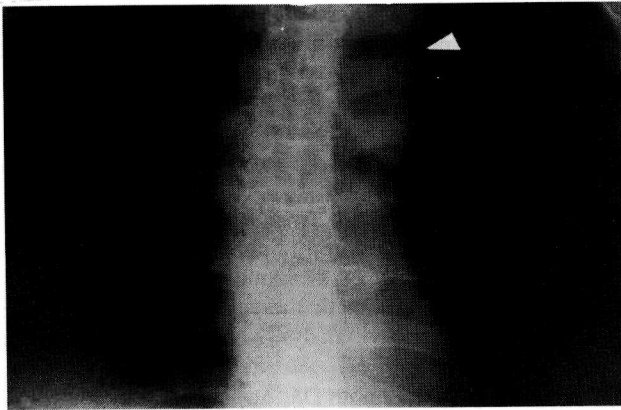
OLGU SUNUMU:

Yaş ve cinsiyeti: 37 yaşında, erkek.

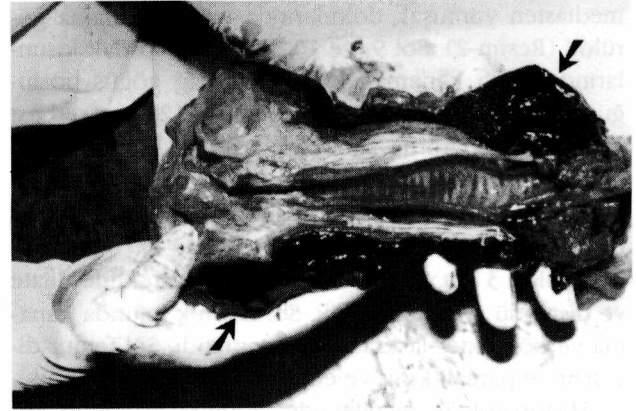
Olayın ve hasta dosyasının özeti: Araç içi trafik kazası sonrasında getirilen hasta, bilinci açık, koopere fakat ajiteydi. Pupillaları anizokorikti. Sol frontal bölge, sol göz çevresi ve sol üst dudakta muhtelif boyutlarda cilt ve cilt altını kapsayan laserasyonlar mevcuttu. Batında yaygın defans saptandı, alkollü oluşu nedeniyle hassasiyet ve rebund değerlendirilemedi. Barsak sesleri hipoaktif olarak duyulmaktaydı. Toraks palpasyonla ağrı ve hassasiyet yoktu. Sol uylukta şişlik ve deformite mevcuttu. TA: 85/50 mmHg, Nabız: 96/dak., Hb: 11.4 g/dL, Hct: %34.8, ve idrar tahlilinde bol eritrosit bulundu. Torasentez ve parasentez negatif değerlendirildi. Cut-down açılarak kan ve sıvı replasmanı yapıldı. Radyolojik incelemede; sol arkus zigoma kırığı ve sol femur parçalı kırığı görüldü. Akciğer ve toraks grafileri normal olarak değerlendirildi. Takip sırasında: 2. saatte: TA: 80/50 mmHg, Nabız: 102/dak, Hb: 10.3 g/dl, Hct: %29.5; 6. saatte: TA: 100/60 mmHg, Nabız: 130/dak, Hb: 9.3 g/dl, Hct: %28 olarak bulundu. Hastaneye getirilişinden sekiz saat sonra, epigastriumda şişlik oluşması üzerine, mide dilatasyonu geliştiği düşünülerek nazogastrik sonda takılmasına karar verildi. Bu sırada hastanın ajitasyonunun sürmesi nedeniyle hasta yakınlarından da yardım istendi. Nazogastrik sonda takılması sırasında hastanın kan aspire etmesi ve solunumunun durması, nabzının 30/dakikaya düşmesi üzerine, entübe edilerek canlandırma girişimine başlandı, 40 dakikalık uğraşıya rağmen sonuç alınamaması üzerine hastanın vefat ettiği kabul edildi. Hastanede bulunan yakınlarının, "Hastalarının yanlış tıbbi girişim sonucu öldüğü" iddiasıyla savcılığa başvurmaları üzerine adli otopsi yapıldı.

Otopsi öncesi hasta dosyasının tarafımızdan incelenmesi sırasında, göğüs röntgenlerinde mediasten genişlemesi olduğu saptandı (Resim 1).

Otopsi: Dış muayenede; yüzün sol tarafında alından dudak bileşkesine kadar olan mesafede muhtelif sıyrık ve kas tabakasına varan yırtılmalar, sağ göz kapığında kenarları parçalı yaralar, sol omuz ve üst kolda geniş hematoma alanları, sol uyluk orta kısmında fe-



Resim 1. Göğüs filminde mediasten genişlemesi.



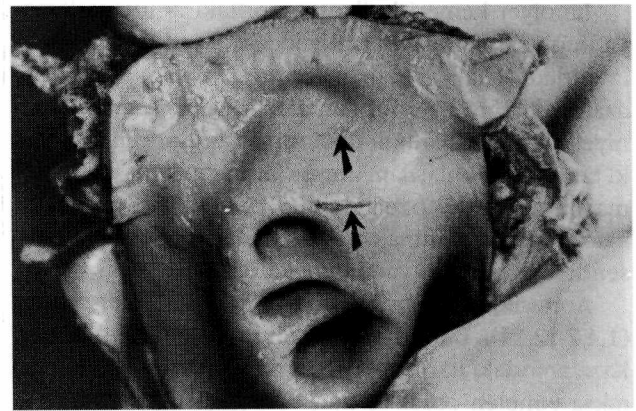
Resim 2. Boyun ve mediasten yumuşak dokularında kanama.



Resim 3. Aortta tam ayrılma tarzında rüptür.

mur kırığına bağlı deformite ve yaygın hematoma, göbek altında üzeri dikişli 7 cm.lik periton lavajı için yapılmış insizyon, enjeksiyon izleri ve bir cut-down yeri görüldü.

İç muayenede; saçlı deri altında oksipitoparietal bölgede yaygın hematoma, sol arkus zigomada etrafı kanamalı kırık hattı, kafa kaidesinde sfenoid ve temporal kemik birleşim yerinde kanamalı seviye farklılığı gösteren ayrışma saptandı. Beyinde ileri derecede ödem, her iki frontoparietal bölgede az miktarda subdural ve subaraknoidal kanama, kesitlerinde beyaz cevher içinde peteşiyal kanamalar saptandı. Boyun ve



Resim 4. Aort lümeninde intimal yırtıklar.

mediasten yumuşak dokularında yaygın kanama görüldü (Resim 2). Sol 9. ve 10. kotların kırıldak kısımlarında etrafı kanamalı kırık hattı, sağ göğüs boşluğunda 500 cc, sol göğüs boşluğunda 1200 cc serbest kan bulundu. Aortta subklavian arterin 2.5 cm distalinde tam ayrılma tarzında rüptür (Resim 3), aort lümeninde, aort aksına dik intima çatlakları görüldü (Resim 4). Sol akciğer kollabeydi. Sağ akciğerde hilusa yakın 3 cm. çapında hematoma vardı. Mide dilate ve distandü görünümdeydi. Sol böbrek lojunda kanama ve böbrekte laserasyonlar saptandı. Sol femur di-yafizinde parçalı kırık ve etrafında hematoma bulundu.

Histopatolojik incelemede; aorttaki lezyonun kenarlarında ve çevresinde media-intimal ayrılma, kanama odakları, adventisyada yoğun ve yaygın kanama, akciğerde atelektazi ve taze kanama bulguları, beyinde ödem ve intraserebral kanama görüldü.

TARTIŞMA

Künt toraks travmasına bağlı TAR saptanan olguların çoğunda sıklıkla diğer göğüs içi ve batin içi organ yaralanmaları, kafa travmaları ve ekstremiteler yaralanmaları olduğu gözlenmiştir (2-4, 9).

TAR'ne bağlı sık olarak gözlenen semptom ve bulgular; vertebra kırığı olmaksızın bulunan midskapular sırt ağrısı, açıklanamayan hipotansiyon, üst ekstremitelerde hipertansiyon, femoral nabız defisiti ve başlangıçta toraks tüpünden 750 ml'den daha fazla kan gelmesi olarak bildirilmiştir (9-10). Göğüs filminde saptanan bulgulardan paratrakeal hattın genişlemesi, nazogastrik veya santral venöz kateterin deviasyonu, paraspinal hattın anormal görünümü, trakeanın sağa deviasyonu (9-10), mediasten gölgesinde genişleme ve aort topuzunun seçilememesi (bulanıklıklaşması) TAR'nün varlığını göstermede yardımcıdır (9-12). Mediasten genişlemesi en sık rastlanan röntgen bulgusudur (4, 10, 12).

Göğüs filmlerinde patolojik bulgu saptanmasa da, kesin ve erken tanı koyabilmek için, şüphelenilen olgulara ve ciddi ani yavaşlama travması geçirmiş olguların tümüne aortografi yapılması en iyi yaklaşımdır (3, 8-9, 13).

Emniyet kemeri kullanımı aorttaki ani yavaşlama-bağlı yaralanmaları önlemede çok etkin olmamakla birlikte, kafa ve batin içi organ yaralanmalarını azaltmaktadır (3,7). Yapılan araştırmalara rağmen, emniyet kemeri kullanımı ile aort rüptürü arasındaki ilişki tam olarak anlaşılamamıştır. Emniyet kemeri kullanmayan kişilerde, özellikle sürücülerde, aort asendan kısmından yaralanmakta iken, kullananlarda distal desenden kısmından yaralanmaktadır (7).

Aort sıklıkla subclavian arterin distalinden yırtılır (1,4,7,12,14). Bunun sebebi, ani deselerasyon kadar, kaza anındaki karmaşık vücut hareketleri, özellikle toraksa yönelen oblik ve transvers güçlerdir (7,14).

Sunulan olguda hastanın klinik bulgularının yete-

rince değerlendirilememesi ve göğüs filmlerinde mediasten genişlemesinin fark edilmemesi nedeniyle "tanı hatasından" kaynaklanan hekim kusuru bulunmaktadır. Ölüm, hastaneye getirilisten 8 saat sonra birden kollaps tarzında gelişmiştir. Bu tablo, ölümün, aortta oluşan inkomplet rüptürün nazogastrik sonda uygulanması sırasında intratorasik basıncın artışıyla tam rüptüre dönüşmesi sonucu meydana geldiğini düşündürmektedir. Ayrıca hastanın dosyasında alkollü olduğu belirtilmesine rağmen, tıbbi tedaviye başlanmadan önce "kan alkol analizi" için örnek alınmaması da önemli bir eksikliklerdir.

Ülkemizde trafik kazaları çok önemli bir sorundur. Bu nedenle trafik kazası geçirmiş olgularda aort yaralanmasından şüphelenilmeli, gerekirse göğüs filmlerinin yorumlanmasında bir radyoloğun görüşüne başvurulmalı, tanı için ileri tetkik yapılması sağlanmalıdır.

Hekimler hastalarına tıp biliminin kuralları ve geleneklerine uygun olarak yaklaşmalı, hastalarının zarar görmemesi için gerekli dikkat ve özeni göstermelidirler. Aksi takdirde tanı ve tedaviden kaynaklanan eksiklikler nedeniyle yasalar karşısında sorumlu duruma düşmeleri kaçınılmazdır (15-16).

Künt toraks travmasına bağlı ölümlerde, dış muayenede toraksta travmatik bulgulara rastlanmasa da, aortta rüptürler bulunabileceğini unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Knight B. Forensic Pathology: Edward Arnold London, 1991:198-206.
2. Moar JJ. Traumatic rupture of the thoracic aorta. An autopsy and histopathological study. S Afr Med J 1985; 67(10): 383-5.
3. Vollmar JF, Kogel H, Cyba-Altunbay S, Kunz R. Traumatic ruptures of the thoracic aorta. Langenbecks Arch Chir 1987; 371(2):71-84.
4. Tegner Y, Bergdahl L, Ekstrom S. Traumatic disruption of the thoracic aorta. Acta Chir Scand 1984; 150(8):635-8.
5. Saito A, Yamazaki Y, Aoki E, Sakurai Y. The successful surgical repair of a traumatic transection of the descending thoracic aorta: report of a case. Surg Today 1994; 24(2):142-4.
6. Townend JN, Davies MK, Jones EL. Fatal rupture of an unsuspected post-traumatic aneurysm of the thoracic aorta during pregnancy. Br Heart J 1991; 66(3):248-9.
7. Arajarvi E, Santavirta S, Tolonen J. Aortic ruptures in seat belt wearers. J Thorac Cardiovasc Surg 1989; 98(3):355-61.
8. Smith RS, Chang FC. Traumatic rupture of the aorta: still a lethal injury. Am J Surg 1986; 152(6):660-3.
9. Kram HB, Appel PL, Wohlmuth DA, Shoemaker WC. Diagnosis of traumatic thoracic aortic rupture: A 10-year retrospective analysis. Ann Thorac Surg 1989; 47(2):282-6.
10. Kram HB, Wohlmuth DA, Appel PL, Shoemaker WC. Clinical and radiographic indications for aortography

- in blunt chest trauma. J Vasc Surg 1987; 6(2):168-76 (Abstract).
11. Lassie P, Tentillier E, Thicoipe M, Pinaquy C, Laborde N. Traumatic rupture of the aortic isthmus in a patient with severe head injury. Ann Fr Anesth Reanim 1993; 12(1):48-51.
 12. Savastano S, Feltrin GP, Miotto D, Chiesura-Corona M. Value of plain chest film in predicting traumatic aortic rupture. Ann Radiol Paris 1989; 32(3):196-200 (Abstract).
 13. Woodring JH, King JG. The potential effects of radiographic criteria to exclude aortography in patients with blunt chest trauma. Results of a study of 32 patients with proved aortic or brachiocephalic arterial injury. J Thorac Cardiovasc Surg 1989; 97(3):456-60.
 14. Newman RJ, Rastogi S. Rupture of the thoracic aorta and its relationship to road traffic accident characteristics. Injury 1984; 15(5):296-9 (Abstract).
 15. Hancı İH. Hekimin yasal sorumlulukları (Tıbbi hukuk), İzmir: Egem Tıbbi Yayıncılık, 1995:105-12.
 16. Çankaya H. Hekimlerin Hukuki ve Cezai Sorumluluğunun Temel Prensipleri ve Hekim Sorumluluğunda Kusurun Değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi, İstanbul, 1992:28-30.

Yazışma Adresi:

Uz.Dr. Gürcan ALTUN
Trakya Üni. Tıp Fak.
Adli Tıp Anabilim Dalı,
22030 EDİRNE

Tel: 0284 2357642

Faks: 0284 2357652