

Multitравmalı Hastada Gizli Tehlike: Travmatik Aort Rüptürü Hidden Danger in a Multitrauma Patient: Traumatic Aortic Rupture

Taner Şahin¹,  mit Can  ankal¹, Ahmet Aklar², Sıtkı Sarper Saęlam¹

¹ Uzm.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Eğit. ve Araşt. Hast., Acil Tıp Kliniği, Kayseri, Türkiye

² Uzm.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğit. ve Araşt. Hast., Acil Tıp Kliniği, Samsun, Türkiye

Bu vaka sunumu, 14. Ulusal Acil Tıp Kongresi & 5. Intercontinental Emergency Medicine ve 5. International Critical Care Congress 'te (19-22.Nisan.2018, Antalya) s zli bildiri olarak sunulmuştur.

 zet

Multitравmalı hastalar değerlendirilirken açık kırıklar ve kesiler gibi görünür lezyonlar özellikle dikkat çekmektedir. Açık kırık gibi yaralanmalar nedeniyle hastalar kırık ağrısını daha çok hissetmekte ve aort rüptürü gibi şiddetli ağrıları göz ardı edebilmektedirler. Bu hastalarda retroperitoneal, intratorasik ve intrakranial yaralanmalar gözden kaçabilmektedir. Bu bölgelerdeki fark edilmeyen yaralanmalar nedeniyle oluşan kanamalar hastalarda gizli kan kaybına ve hemorajik şok gelişimine neden olabilmektedir. Yüksekte düşmeler, trafik, uçak ve demiryolu kazalarında aort yaralanmaları görülebilmektedir. Bu yazıda yüksekte düşme sonucunda multitравma ve açık kırıkla acil servise gelen ve sonrasında hemorajik şok gelişen bir vaka tartışması amaçlandı.

Anahtar Kelimeler: Hipovolemik şok, multitравma, travmatik aort rüptürü

Abstract

When evaluating multitraumatic patients, visible lesions such as open fractures and incisions are particularly noticeable. As a result of open fracture injuries, patients feel more pain and may ignore severe pain such as aortic rupture. In these patients retroperitoneal, intrathoracic and intracranial injuries may be overlooked. As a result of bleeding due to unnoticed injuries in these areas can lead to hidden blood loss and hemorrhagic shock development. High falls, traffic, aircraft and railway accidents can cause aortic injuries. In this article, it was aimed to discuss a case with open and multiple fracture admitted to the emergency room and developing haemorrhagic shock after the fall.

Key Words: Hypovolemic shock, multitrauma, traumatic aortic rupture

Kabul Tarihi: 28.12.2018

Giriş

Multitравmalı hastalarının acil serviste kalış s resi, konsültasyon isteklerinin fazla olması ve hastaların yaralanma şiddetlerine g re uzamaktadır (1). Bu hastaları değerlendirirken açık kırıklar ve kesiler gibi görünür lezyonlar özellikle dikkat çekmektedir. Açık kırık gibi yaralanmalar nedeniyle hastalar kırık ağrısını daha çok hissetmekte ve aort rüptürü gibi şiddetli ağrıları göz ardı edebilmektedirler. Bu hastalarda retroperitoneal, intratorasik ve intrakranial yaralanmalar gözden kaçabilmektedir. Bu bölgelerdeki fark edilmeyen yaralanmalar nedeniyle oluşan kanamalar hastalarda gizli kan kaybına ve hemorajik şok gelişimine neden olabilmektedir. Travmatik hemorajik şok, en büyük travma merkezlerinde bile nadirdir ve tüm travma başvurularının yalnızca %1-2'sini

oluşturur (2). Bununla birlikte, travmatik hemorajik şok hastaları nadir olmasına rağmen etkili tedavi stratejilerinin uygulanması ile  nde gelen önlenebilir ölüm nedenlerindendir (3). Yüksekte düşmeler, trafik, uçak ve demiryolu kazalarında aort yaralanmaları görülebilmektedir. Akut travma sonrası meydana gelen travmatik aort diseksiyonu (AD) literatürde çok az görülmesine rağmen oldukça mortal seyretmektedir (4). AD, çeşitli mekanizmaların ortak katkısıyla, aort intimasında meydana gelen yırtık sonucu aortun tunika mediasının ayrılması ve kanın aort duvarının içine dolması olarak tarif edilir (5). En sık yapılan sınıflandırma, De Bakey ve arkadaşlarının sınıflandırmasıdır. Buna göre proksimal aortadan başlayıp tüm aortayı tutan diseksiyonlar, tip I olarak adlandırılır. Sadece asendan aortayı tutanlar tip II, sadece desenden aortayı tutanlar ise tip III aort diseksiyonları

olarak adlandırılırlar (6). Stanford sınıflandırmasına göre distal yayılım ne olursa olsun, asendan ve arkusu tutan diseksiyonlar tip A, desenden aortayı tutanlar ise tip B olarak adlandırılırlar (7) (Resim 1). Akut travma sonrası oluşan aort diseksiyonları yüksek mortalite riski taşır. Stanford tip B aort diseksiyonlarında mortalite oranı %50-60 arasındadır (8). Bu yazıda yüksekte düşme sonucunda multitravma ve açık kırıkla acil servise gelen ve sonrasında hemorajik şok gelişen bir vakayı tartışmak amaçlanmıştır.

Resim 1. Aort diseksiyonu sınıflaması (6,7).

Classification of aortic dissection			
			
Percentage	60%	10-15%	25-30%
Type	DeBakey I	DeBakey II	DeBakey III
	Stanford A (Proximal)		Stanford B (Distal)

Olgu

Altmış dokuz yaşında erkek hasta çatıda kar temizliği yaparken ayağının kayması sonucunda yaklaşık 7-8 metre yüksekte düşme nedeniyle ambulans ile acil servisimize travma birimine getirildi. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, şuuru açık, koopere, endişeli ve soluk görünümde, GKS:15 idi. Hastanın kabulünde tansiyon arteriyel (TA):140/90 mmHg, nabız (N):104/dk., solunum sayısı (SS):24/dk, parmak ucu oksijen saturasyonu (SpO2):%94 olarak kaydedildi. Hastanın sağ el avuç içi ortasında yaklaşık 3 cm cilt kesisi ve açık kemik kırığı?, sağ dirsek posterior bölgesinde 2 adet cilt kesisi ve açık kemik kırığı, sol kalçada hassasiyet, sol lateral kot düzeyinde hassasiyet ve vücudunun çeşitli yerlerinde cilt abrazyonları tespit edildi. Batın ve diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Hasta sağ el ve kol ağrısından çok şikayetçiydi. Hasta multitravma nedeniyle resüsitasyon birimine devralındı.

Hastaya geniş damar yolları açılarak sıvı resüsitasyonuna başlandı. Travmaya yönelik yatak başı FAST ultrasonografi (USG) yapıldı. USG'de splenorenal aralıkta sıvama tarzı mayi görüldü. Sağ kolu sabitlendikten sonra hasta görüntülemeye alındı. Hastanın ilk hemogramında hemoglobin (Hgb):14,1 gr/dL (N:13-17 gr/dL), hematokrit (HCT):%42,1 (N:%40-49) olarak kaydedildi. Yapılan ayrıntılı tüm batın USG'de; sağ hemitoraksta en geniş yerinde yaklaşık 20 mm serbest plevral efüzyon izlendi; diğer organlara ait patolojik görüntü izlenmedi. Direkt ekstremita grafisinde sağ el lunat kemik çıkığı (Resim 2-a.b) ve sağ suprakondiler humerus açık parçalı kırığı (Resim 3) saptandı. Hastanın kol ağrısını kontrol altına almak amacıyla Fentanil 1 mcg/kg intravenöz (IV) olarak uygulandı. Ortopedi konsültasyonu istendi. FAST USG'de splenorenal aralıkta sıvama tarzı mayi olması nedeniyle olası parankimal hasarı ekarte etmek amacıyla batına yönelik IV kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de sol böbrek çevresinde sıvama tarzı mayi görüldü (Resim 4). Genel cerrahi ve Üroloji konsültasyonu istendi. Hasta resüsitasyon birimine tekrar alındıktan sonra TA:110/70 mmHg, N:114/dk olarak ölçüldü. İkinci alınan hemogramında Hgb: 13,4 gr/dL, HCT: %39,9 olarak kaydedildi. Genel cerrahi ve Üroloji açısından acil ameliyat düşünülmeyi ve takip önerildi. Takipte hastanın takipneik olması üzerine yerinde direkt Akciğer (PAAC) grafisi çekildi. Grafide sol hemitoraks kapalı görüldü (Resim 5). Hastada Evre II hemorajik şok düşünülen hastaya sıvı replasmanına devam edildi ve eritrosit süspansiyonu (ES) isteminde bulundu. Vitalleri stabil hale gelen hastaya olası toraks yaralanmasını dışlamak için torakal BT anjiyografi çekildi. Torakal BT'de inen aortada yaklaşık 3cm'lik diseksiyon (DeBakey III/Stanford B tip) ile uyumlu görünüm yanında aorta çevresinde ve sol hemitoraksta en derin yerde 6 cm ölçülen sıvı (hematom?), sol diafram rüptürü? dalak alt pol laserasyonu? olarak radyoloji tarafından raporlandı (Resim 6). Göğüs cerrahisi ve Kalp damar cerrahisi (KVC) konsültasyonu istendi. Bu esnada TA:90/60 mmHg, N:124/dk, soluk, terli olan hastanın kontrol Hgb:11gr/dL, HCT:%31,8 olan hastada Evre III hemorajik şok düşünüldü ve ES başlandı. Hasta AD açısından acil olarak ameliyata alındı. KVC ekibi tarafından ameliyatta sağ inguinal bölgeden girilerek "Endovasküler Aortik Torasik Stent Greft (TEVAR)" yöntemi ile ameliyat öncesi tanı

doğrulanarak aortaya stent greft yerleştirilerek ameliyat sonlandırıldı. Ameliyat sonrasında vitalleri stabil olan hastada kanama kontrolü sağlandı ve KVC yoğun bakımda takibe alındı. Kontrol çekilen BT anjiyografide torakal bölgeye aortadan sızıntı olmadığı görüldü (Resim 7). Yoğun bakımdaki 6 gün takibinin ardından açık ekstremitte kırıklarının onarımı için ortopediye devredildi. Ortopedi tarafından ameliyata alınan hastanın, açık kırığı onarılması sonrasında 9 gün servis takibi sonrasında şifa ile taburcu edildiği öğrenildi (Resim 8). Hasta acil serviste multitravma olması ve konsültasyon gereksinimi olan bölümlerin çok olması nedeniyle yaklaşık 4 saat gözlemde kaldı ve 4. saatte ameliyata alındı.

Resim 2-a.b. El bileği X-ray grafileri, lunat kemik çıkığı



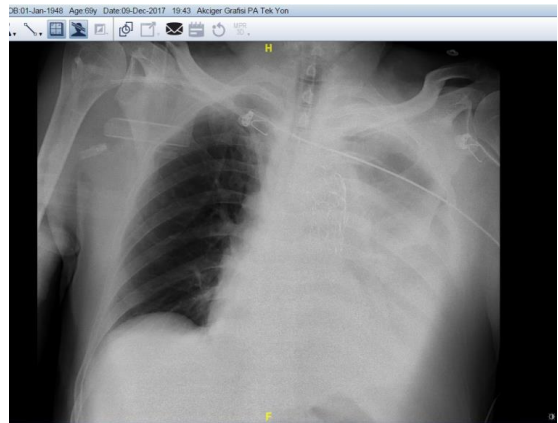
Resim 3. Dirsek X-ray grafisi, sağ humerus açık kırığı



Resim 4. IV kontrastlı bilgisayarlı tomografi, sol böbrek çevresinde sıvama tarzı mayi



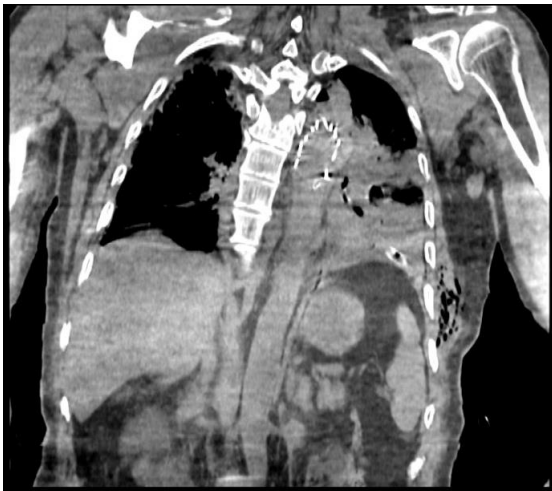
Resim 5. Direkt akciğer grafisi, sol torakal mayi



Resim 6. BT anjiyografi, inen aortada yaklaşık 3 cm'lik diseksiyon (DeBakey III/Stanford B tip)



Resim 7. TEVAR sonrası kontrol BT anjiyografi



Resim 8. Humerus açık kırığı ameliyatı sonrası kontrol direkt X-ray grafi



Tartışma

Travma, dünyanın gelişmiş ülkelerinde bile önde gelen ölüm nedenlerinden biridir ve 1-44 yaş arasında gerçekleşen ölümler arasında ilk sırada yer almaktadır (9). Künt travma olgularında multidisipliner yaklaşım önemlidir. Birden fazla bölümü ilgilendiren multipl travma hastalarının hangi serviste yatacağı konusunda yaşanan belirsizlikler ve yine yoğun bakım ünitesinde yer bulunmadığı durumlarda yoğun bakım endikasyonu olan hastaların acil serviste takip edilmesi, bu hastaların takip ve tedavisini zorlaştırmaktadır (1,10). Nitekim sunulan hastada

konsültasyon gereksinimi çokluğu nedeniyle acil serviste yaklaşık 4 saat kalmıştır.

Özellikle kesiler, ekstremiteler ve kot fraktürleri nedeniyle hastalar batin veya göğüs içi bölgelerindeki yaralanma ağrılarını daha az oranda hissetmektedirler. Bu durum nedeniyle klinisyenlerin hastaya tanı koyması gecikmektedir. Bu bölgelerdeki travmaya ikincil gelişen gizli kanamalar nedeniyle hemorajik şok gelişerek hayati tehlike oluşturmaktadır. Travmatik hemorajik şok tespiti ve tedavisi en gelişmiş travma merkezlerinde bile %1-2 oranındadır (2). Bununla birlikte, travmatik hemorajik şok hastaları nadir olmasına rağmen etkili tedavi stratejilerinin uygulanması ile önde gelen önlenebilir ölüm nedenlerindendir (3).

Yüksekten düşmeler, trafik, uçak ve demiryolu kazalarında aort yaralanmaları görülebilmektedir. Akut travma sonrası meydana gelen travmatik AD literatürde çok az görülmesine rağmen oldukça mortal seyretmektedir (4). Stanford tip B aort diseksiyonlarında mortalite oranı %50-60 arasındadır (8). Retroperitoneal bölge veya intraplevral bölgeye travmatik diseksiyon veya rüptür sonucu oluşan kanamalar, hastalarda gizli kan kaybı ve hemorajik şok gelişimiyle ölüme sebep olabilmektedir. Erken tanı ve tedavi ile AD ve buna ikincil olarak gelişen hemorajik şok sonrası ölüm önlenebilmektedir (3). Nadir görülen bu tanı, sunulan hastada erken dönemde saptanarak, şifa ile taburcu edilmiştir.

Acil servis hekimleri multipl travmalı hastalarda sadece gözle görülen lezyonlara odaklanmamalı, bu hastaların yakın takibinin gerektiğini ve gözle görülmeyen bölgelerde de hayati tehlike oluşturabilecek yaralanmalarının olabileceğini akıldan çıkarmamalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

Kaynaklar

1. Çıkrıklar HI, Yürümez Y, Yücel M, Aslan NA, Engindeniz Z, Cebicci H et al. Acil Serviste Zor Hastaların Yönetimi. Sakarya Tıp Dergisi 2016;6(1):20-6.
2. Holcomb JB, Jenkins D, Rhee P et al. Damage control resuscitation: directly addressing the

early coagulopathy of trauma. J Trauma. 2007;62(2):307-10.

3. Cherkas D. Traumatic hemorrhagic shock: advances in fluid management. Emerg Med Pract 2011;13(11):1-19.
4. Özkan S, Koyuncu M, İpekci A, Avşaroğulları L, Dönmez H, Durukan P. Travmatik aort diseksiyonu: olgu sunumu. AKATOS 2011;2(1):40-3.
5. Robbins RC, McManus RP, Mitchell RS, Latter DR, Moon MR, Olinger GN et al. Management of patients with intramural hematoma of the thoracic aorta. Circulation, suppl II, 1993;88:1.
6. DeBakey ME, McCollum CH, Crawford ES, Morris GC Jr, Howell J, Noon GP et al. Dissecting aneurysm of the aorta: twenty-year follow-up of five hundred twenty-seven patients treated surgically. Surgery 1982;92:1118.
7. Nakashima Y, Kurzumi T, Sueshiki K, Tanaka K. Dissecting aneurysm: a clinicopathologic and histopathologic study of 111 autopsied cases. Hum Pathol 1990;21:291-6.
8. Özsöyler İ, Yaflı H, Lafçı B, Yılık L, Gürbüz A. Travmatik Akut Torasik Aort Diseksiyonunda Endovasküler Tedavi: Olgu Sunumu. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2007;15:158-61.
9. Brunett PH, Cameron PA. Trauma. In Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD, editors. Tintinalli's Emergency Medicine A comprehensive study guide. 7th ed. New York: Mc Graw Hill; 2011;1671-6.
10. Akoğlu H, Denizbaşı A, Ünlüer E, Güneysel Ö, Onur Ö. Marmara Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Travma Hastalarının Demografik Özellikleri. Marmara Medical Journal 2005;18(3):113-22.

İletişim:

Uzm.Dr.Taner Şahin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Kayseri, Türkiye

Tel: +90.505.6495084

E-mail: drmtsahin@gmail.com