

Künt Toraks Travması Sonrası Gelişen Akut Mitral Yetmezliği

ACUTE MITRAL INSUFFICIENCY DUE TO BLUNT CHEST TRAUMA

Banu GÖKÇEN¹, Aydın ŞANLI¹, Ahmet ÖNEN¹, Volkan KARAÇAM¹, Taha OKAN², Ünal AÇIKEL¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Künt toraks travmasına bağlı olarak gelişen kardiyak yaralanmalar sonucu nadir olarak valvüler lezyonlar ortaya çıkabilmektedir. Acil serviste araç içi trafik kazası nedeniyle değerlendirilen 20 yaşındaki erkek olgunun fizik muayenesinde mitral odakta üfürüm, akciğer kontüzyonu ve şüpheli kot fraktürü saptandı. Daha önceden kardiyak rahatsızlığı ve efor kapasitesinde kısıtlılığı olmadığını ifade eden olguya elektif şartlarda ekokardiyografi (EKO) yapıldı ve posterior leaflet flail görünümde, posterior leafleti tutan kordal yapılarda rüptür ve mitral yetmezlik jetinin tüm sol atriumu doldurmakta olduğu tesbit edilerek ağır mitral yetmezliği (MY) tanısı kondu. Genel durumu iyi olan ve kardiyak yetmezlik bulguları olmayan olgunun medikal tedavisi düzenlenerek servis izlemine alındı. Elektif şartlarda operasyon önerildi. Künt toraks travması ile acil serviste değerlendirilen hastaların kardiyak travmaya açık hastalar olduğu unutulmamalı, dikkatli ve tam fizik muayene yapılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Toraks travması, akut mitral yetmezlik, ekokardiyografi

SUMMARY

Valvuler lesions may be observed due to cardiac injuries after blunt thoracic traumas. A 20 year –old male patient admitted to the emergency department after a car accident. His physical examination reveled a pansystolic murmur at mitral area by auscultation. On his chest X-ray examination, it was found out that pulmonary contusion and a suspected rib fracture were present. This patient didn't declare any prior cardiac illness and exertional dyspnea. Echocardiographic examination was carried out under elective circumstances. This examination defined a flail-like appearance at the posterior leaflet of the mitral valve, rupture of the chordae holding mitral posterior leaflet and severe mitral regurgitation. His general condition was fine and he is given medical treatment at our clinic, and elective mitral valvuler surgery has been proposed. The patients admitted to the emergency department because of blunt chest trauma should be carefully examined.

Key words: Thoracic trauma , acute mitral insufficiency, echocardiography

Banu GÖKÇEN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Göğüs Cerrahi AD

35340 İnciraltı, İZMİR

e-posta:

kadriyebanu@hotmail.com

Künt travmalar sıklıkla doku kontüzyonu şeklindedir. Bununla beraber ortaya çıkan basınç ve kırılma etkisi sonucu rüptüre kadar gidebilen ciddi yaralanmalar oluşabilmektedir. Künt toraks travması sonucu kardiyak hasar olarak sıklıkla myokardiyal kontüzyon

görülmektedir ve genellikle benign seyirlidir. Daha nadir olarak; rüptürler, aortik yaralanmalar, perikardiyal tamponad, travmatik ventriküler septal defekt (VSD) ve valvüler lezyonlar ortaya çıkmaktadır. Valvuler kapak hasarları yetmezlik şeklindedir. Aort ve mitral ka-

pakta daha sık olarak gözlenmektedir. Kritik kapak lezyonları acil serviste fizik muayene ile tanımlanmalıdır. Tanı EKO, kan gazı ölçümü, posteroanterior akciğer grafisi (PA AC), elektrokardiyografik değişikliklerinin monitörizasyonu, kardiyak yetmezlik derecesinin belirlenmesini içermektedir.

Akut mitral yetmezliği tanısı koymak hastanın acil cerrahi ihtiyacı olabileceği için önemlidir (1). Fizik muayenede üfürümün akciğer sesleri nedeniyle her zaman net olarak değerlendirilememesi tanıyı koymakta güçlüğü neden olmaktadır (2,3). Araç içi trafik kazası sonucu acil serviste değerlendirilen 20 yaşında erkek olguda künt toraks travmasına bağlı mitral yetmezliği tanısı konarak ilgili literatürler eşliğinde sunulmuştur.

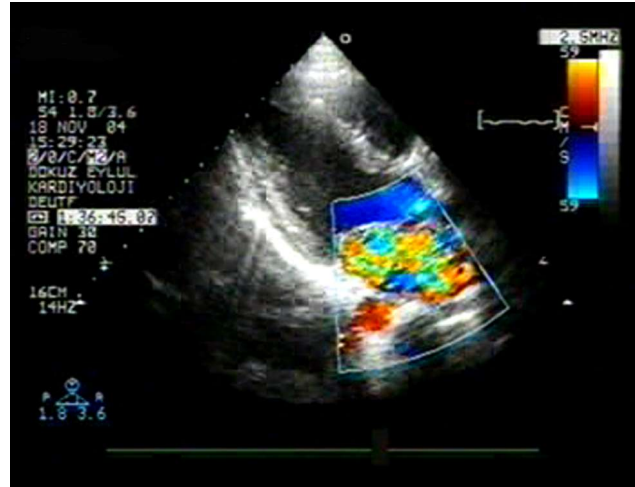
OLGU SUNUMU

Daha önce belirgin hastalığı ve ilaç kullanımı olmayan 20 yaşında erkek olgu araç içi trafik kazası sonrası acil serviste değerlendirildi. Bilinç açık, koopere Glaskow skoru 18 idi. 110/dk kalp hızı ve 100/80 mmHg tansiyon arteryel değeri tesbit edildi. Olgunun sistemik muayenesinde; palpasyonla sol ön axiller çizgi hizasından posteriora doğru hassasiyet, oskültasyonda bilateral kaba solunum sesi ve sol hemitoraksta belirgin olmak üzere yaygın ince ralleri mevcuttu. Kardiyak muayenesinde mitral odakta 4/6 sistolik üfürüm tesbit edilen olgunun laboratuvar değerlerinde WBC: 9,400, Hb:10,8, Hct:31,4 olarak saptandı. PA AC grafisinde sol hemitoraksta dansite artışı, solda klavikula fraktürü, şüpheli 7. kot fraktürü ile 1. kot fraktürü mevcuttu. Bilgisayarlı toraks tomografisinde sol akciğerde kontüzyon görüldü. Pnömotoraks ve hemotoraksı olmayan ve hemodinamik olarak stabil olan hasta servis izlemine alındı. Günlük hemogram ve PA AC grafileri ile takibi yapılan hastaya elektif şartlarda EKO yapıldı ve posterior leafleti tutan kordal yapıların rüptüre olduğu (Şekil 1) ve MY jetinin tüm sol atriumu doldurmakta olduğu saptandı. (Şekil 2). Ağır MY saptanan olguya operasyon önerildi. Kabul etmeyen hastanın tedavisi planlanarak taburcu edildi.

TARTIŞMA

Trafik kazaların %5'inde künt kardiyak travma olmaktadır ve vücuda uygulanan çeşitli kuvvetlerin kombinasyonu sonucu ortaya çıkmaktadır (1).

Şekil 1. Mitral kapakta posterior leafleti tutan kordal yapıların rüptürü izlenmektedir.



Şekil 2. MY jetinin tüm sol atriumu doldurmakta olduğu izlenmektedir.

Hasar oluşumunda temel fizyopatolojilerden biri kompresyon ve buna bağlı olarak organların sternum ile vertebralar arası sıkışmasıdır. Diğer bir faktör ise deselerasyon adı verilen sarkaç tarzı sallanma hareketidir. Her iki durumda da intravasküler hidrostatik kuv-

vetlerde artış ve kırılma etkisi sonucu doku hasarı ve rüptür oluşmaktadır. Parmley ve ark. ciddi travmalardan sonra %10 - %75 arasında künt kardiyak travmaya bağlı hasar tesbit etmişlerdir (4).

Kalbe ve torakal büyük damarsal yapılara non penetran travma sıklıkla motorlu taşıt kazaları sonrası görülür (5). Künt kardiyak travma nadir olarak görülür ve sıklıkla atlanır, en sık görülen formu kardiyak kontüzyondur, benign seyir gösterir. Kardiyak kontüzyonun yanında travmanın şiddetine ve şekline bağlı olarak; myokard rüptürü, aortik yaralanmalar, tamponad, travmatik VSD ve kalp kapak hasarları gibi daha ciddi kardiyak hasar rapor edilmiştir (4). Tanıda; EKO, PA AC grafisi, EKG değişikliklerinin monitorizasyonu, kan gazı ölçümü ve gerekirse anjiyografi kullanılmaktadır.

Künt travma sonrası oluşan valvüler hasar en sık aortik kapaklarda görülmekte olup bunu mitral ve triküspit kapaklar takip etmektedir (6). Meydana gelen yaralanmalar yetmezlikle sonuçlanmaktadır. Mitral valv hasarında en sık papiller kas rüptürü, ardından korda tendinea rüptürü ve kapak yırtılması gelir (7). Akut mitral yetmezliği tanısı koymak zor olabilir. Ancak hastanın acil cerrahi gereksinimi olabileceği için tanının konması önemlidir. Fizik muayenede üfürüm akciğer sesleri gürültülü olduğu için atlanabilir. Bundan dolayı tanıyı koymak için iki boyutlu EKO kullanımı önemlidir. Smith ve ark. transtorasik ile transözofajial EKO'yu akut ciddi mitral yetmezliği olan hastalarda karşılaştırmışlar ve akut mitral yetmezliği şüphelenilen olgularda transtorasik görüntülemenin yetersiz kaldığı durumda transözofajial renkli akım görüntüleme yapılması gerektiğini bildirmişlerdir (1). Olgumuzda transtorasik EKO tanısı koymada yeterli olmuştur. EKO da saptandığı gibi, olgumuzda da posterior leafleti tutan kordal yapılarda rüptür mevcuttur ve bunun sonucu akut MY ortaya çıkmıştır. Literatürde akut MY'li olguların %20'sinde de korda tendinea rüptürü tesbit edilmiştir. Papiller kasın parsiyel ya da komplet rüptürü ölümcül olabilir. Bunun sonucunda cerrahiye gidemeyen hastaların 24 saatte ölüm oranı %

75, iki hafta içindeyse %95'tir (8). Mitral valv rüptürü ciddi bir komplikasyondur ve genellikle 2-7 gün içinde ortaya çıkmaktadır. Geçikmiş rüptür ise bir hafta sonrasında bildirilmiştir (9).

Sonuç olarak künt toraks travması ile acil serviste değerlendirilen hastaların kardiyak travmaya açık hastalar olduğu unutulmamalıdır. Hastaların fizik muayenelerinde kardiyak oskültasyonun dikkatli bir şekilde yapılması bu açıdan uyarıcı olmalıdır. Şüphelenilen durumlarda EKO en önemli tanı yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Smith MD, Michael CM, Gurley JC, Smith CA, Booth DC. Echa Doppler evaluation of patients with acute mitral regurgitation: superiority of transoesophageal echocardiography with color flow imaging. *Am Heart J* 1995;129:967-974.
2. Sutton GC, Craig E. Clinical signs of acute severe mitral regurgitation. *Am J Cardiol* 1967;20:141-146.
3. Forrester JS, Diamond G, Friedman S, et al. Silent mitral insufficiency in acute mitral infarction. *Circulation* 1971;44:877-883.
4. Parmley LF, Manion WC, Mattingly TW. Nonpenetrating rupture of the heart. *Circulation* 1958;18:371-396.
5. Zankynthinos EG, Vassilakopoulos T, Routsis C. Early and late onset atrioventricular valve rupture after blunt chest trauma: The usefulness of transesophageal echocardiography (case report) *J Trauma* 2002;52: 990-996.
6. Lin JC, Ott RA. Acute traumatic mitral valve insufficiency. *J Trauma* 1999;47:165-168.
7. Shammass NW, Kaul S, Stuhlmuller JE, Ferguson DW. Traumatic mitral insufficiency complicating blunt chest trauma treated medically: A case report and review. *Crit Care Med* 1992;20:1064-1068.
8. Wei JY, Hutchins GM, Bulkley BH. Papillary muscle rupture in fatal acute myocardial infarction: A potentially treatable form of cardiogenic shock. *Ann Intern Med* 1979;90:149-152.
9. Guhathacurta S, Chen Q, Nalladura Z. Delayed traumatic mitral regurgitation after blunt chest trauma. *J Trauma* 1999;47:982-984.