

## Künt göğüs travmasına bağlı papiller adale yırtılması: Olgu sunumu

### A case of papillary muscle rupture due to blunt chest trauma

Dr. Atila Bitigen,<sup>1</sup> Dr. Bülent Mutlu,<sup>1</sup> Dr. H. Basri Erdoğan,<sup>2</sup> Dr. Yelda Başaran<sup>1</sup>

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>1</sup>Kardiyoloji Kliniği, <sup>2</sup>Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği, İstanbul

Yirmi yaşındaki erkek hasta, bir ay önce kavga sırasında göğsüne aldığı darbe sonrası nefes darlığı yakınmasıyla bir sağlık merkezine başvurmuş; buradaki sistemik muayenede kardiyak üfürüm saptanması üzerine, ekokardiyografik inceleme için hastanemize sevk edilmişti. Transtorasik ve transözofajiyal ekokardiyografide papiller adale yırtığı ve ileri derecede mitral yetersizlik saptandı. Ameliyata alınan hastada, anterior kapakçığa ait korda grubunun papiller adaleyle birlikte kopmuş olduğu görüldü ve onarıma uygun olmadığına karar verilerek kapak eksizyonu ve arkasından kapak implantasyonu uygulandı.

**Anahtar sözcükler:** Ekokardiyografi; kalp yaralanması; kalp kapağı protezi; mitral kapak yetersizliği/etioloji; papiller kaslar/yaralanma; yırtılma; göğüs yaralanması.

A 23-year-old male patient was referred to our hospital following detection of a cardiac murmur at a center where he had sought treatment for his complaint of dyspnea due to blunt chest trauma of a-month history. Transthoracic and transesophageal echocardiography showed papillary muscle rupture and severe mitral regurgitation. At surgery, it was noted that papillary muscle rupture was accompanied by complete rupture of the chordae tendineae of the anterior leaflet, making reconstruction unfeasible. The valve was excised and a prosthetic valve was implanted.

**Key words:** Echocardiography; heart injuries; heart valve prosthesis; mitral valve insufficiency/etiology; papillary muscles/injuries; rupture; thoracic injuries.

Künt kalp yaralanmaları klinik olarak önemli ya da önemsiz sonuçlara yol açabilir. Klinik olarak önemli yaralanmalar, kardiyak rüptür (atriyal veya ventriküller), septal rüptür, kapak disfonksiyonu ve koroner trombozuna neden olan olaylardır.<sup>[1]</sup> Bu ciddi yaralanmalarda tamponad, kanama ve ciddi kalp fonksiyon bozukluğu gelişebilir. Septum rüptürü ve kapak disfonksiyonu (kapakçık yırtılması, papiller kas veya korda kopması) başlangıçta semptomsuz olsa da daha sonra kalp yetersizliği ortaya çıkabilir.<sup>[1-3]</sup>

Bu yazıda, künt göğüs travmasına bağlı papiller adale yırtılması nedeniyle geç dönemde kalp yetersizliği gelişen bir olgu sunuldu.

#### OLGU SUNUMU

Yirmi yaşındaki erkek hasta, nefes darlığı yakınmasıyla bir göğüs hastalıkları hastanesine başvurmuştu. Hastanın bir ay önce kavga sırasında göğsüne darbe geldiği ve bir özel klinikte iki günlük tedavi sonrası taburcu edildiği öğrenilmişti. Göğüs hastalık-

ları kliniğinde nefes darlığının etyolojisi araştırılmış, bilgisayarlı göğüs tomografisinde (BT) her iki akciğerde periferik alanların korunmuş olduğu, santral kesimlerde hava bronkogramları içeren yaygın parenkimal konsolidasyon alanları olduğu görülmüştü. İki taraflı plevral efüzyon, prevasküler ve pretrakeal yerleşimli en büyüğü 1 cm çapında olan birkaç adet lenf nodu, iki taraflı aksiller lenf nodları ve sağ hiler kalsifik lenf nodu saptanmıştı. Hastaya uygulanan antibiyotik tedavisine rağmen nefes darlığı devam etmişti. Sistemik muayenede kardiyak üfürüm saptanması üzerine, hasta ekokardiyografik inceleme için hastanemize sevk edilmişti.

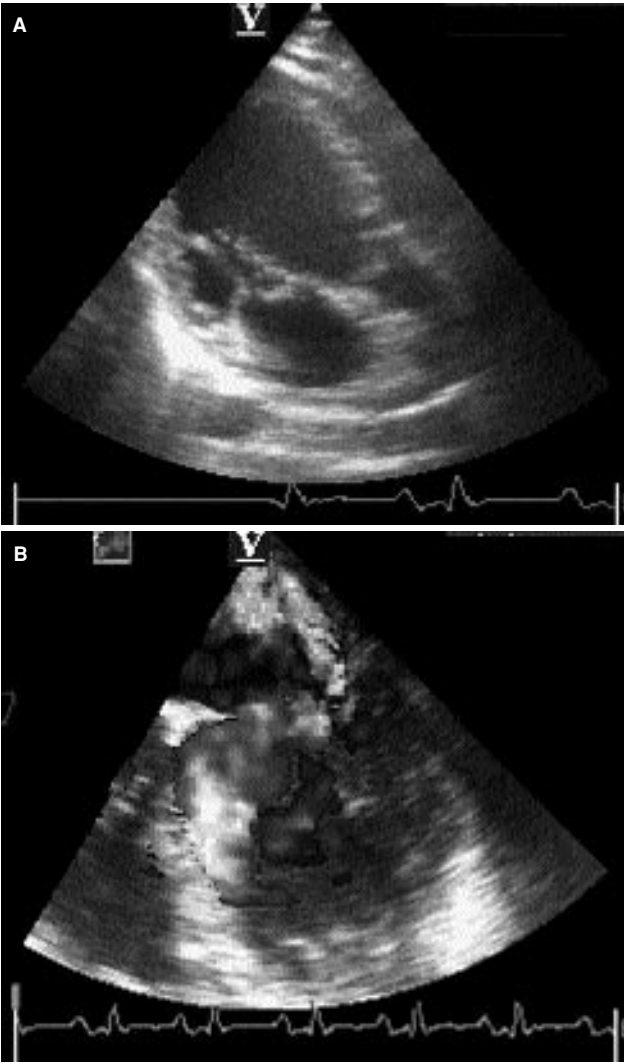
Transtorasik ekokardiyografide papiller adale yırtığına bağlı ileri derecede mitral yetersizlik saptandı (Şekil 1a). Aynı gün yapılan transözofajiyal ekokardiyografide anterior kapağa ait korda grubunun tutunduğu papiller adalenin yırtıldığı izlendi ve eksantrik ileri mitral yetersizlik saptandı (Şekil 1b). Hastanın rutin biyokimya, tam kan sayımı ve prot-

Geliş tarihi: 21.08.2005 Kabul tarihi: 17.11.2005

Yazışma adresi: Dr. Atila Bitigen, Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, 34846 Cevizli, İstanbul. Tel: 0216 - 459 40 41 Faks: 0216 - 459 63 21 e-posta: bitigen@yahoo.com

rombotik hematolojik incelemeler (ANA, anti-dsDNA, antikardiyolipin, lupus antikuagulan, homosistein, protein C ve S, faktör 5 leiden, vb.) bulguları normaldi; elektrokardiyografide bir anormallik görülmedi.

Toplanan veriler ışığında hastanın iskemik olmadığına karar verildi. Kardiyovasküler cerrahi kliniğine de danışılarak, koroner anjiyografi yapılmadan cerrahi tedaviye karar verildi. Ameliyatta anterior kapakçığa ait korda grubunun papiller adaleyle birlikte kopmuş olduğu görüldü ve onarıma uygun olmadığına karar verilerek kapak eksizyonu uygulandı (Şekil 2). Bir kısmı pledgedli, diğerleri tek tek 2/0 dikişle, 29 No St. Jude BL (St. Jude Medical, ABD) kapak implante edildi. Ameliyat sonrasında en uygun antikoagülasyon düzeyi sağlanan hasta transtorasik bazal



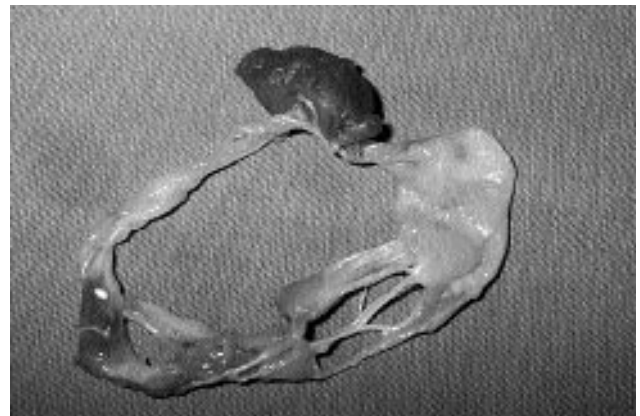
**Şekil 1. (A)** Yüze ekokardiyografide papiller adale yırtığına ait anterior kapakçığa tutunmuş kitle ve **(B)** Transözofajiyal ekokardiyografide eksantrik ileri mitral yetersizlik görülüyor.

ekokardiyografi yapılarak taburcu edildi. Bir yıldır asemptomatik olan hasta kardiyoloji polikliniğimizde takip edilmektedir.

### TARTIŞMA

Künt kalp yaralanmalarının çoğu araba kazası, spor yaralanması, düşme ve kavgalar sonucu meydana gelmektedir. Künt kalp travmasında en sık yaralanma ezilme şeklinde oluşur. Histolojik olarak değişik düzeylerde subepikardiyal veya intramiyokardiyal kanama, lökosit infiltrasyonu ve ödem görülebilir.<sup>[4]</sup> Klinik sonuçlar, travmadan etkilenen yapıların daha iyi tolere edilen sağ tarafta olup olmadığına göre değişir. Triküspid yaralanmaları cerrahi tedaviye gerek duyulmadan yıllarca iyi tolere edilir.<sup>[4]</sup> Kalbin sol tarafındaki yüksek basınçlı sistemde ise ciddi hemodinamik sekeller oluşabilir. Septal rüptür ve kapakçık disfonksiyonu (kapakçık yırtılması, papiller kas veya korda yırtığı) başlangıçta semptomsuz olabilir; fakat, sonra kalp yetersizliği gelişebilir.<sup>[1-3]</sup> Künt göğüs travmasına bağlı intrakardiyak kapak yaralanması sık görülmez, ama önemlidir. Hızlı ve ilerleyici konjestif kalp yetersizliğine, hatta ölüme neden olduğu için tanı konduğunda cerrahi olarak tedavi edilmesi gerekir.<sup>[5]</sup> Hastamızda, tanı ekokardiyografi laboratuvarında konduktan sonra cerrahi tedaviye karar verildi.

Papiller adale yırtılmasına bağlı mitral yetersizlik nadir görülür. En sık nedeni akut miyokard infarktüsüdür.<sup>[6]</sup> Miyokard infarktüsü yanı sıra antifosfolipid antikör saptanan hastalarda (sistemik lupus eritematosus) kapak tutulumu darlıktan çok yetersizlik şeklindedir. Asherson ve Cervera'nın<sup>[7]</sup> yaptığı çalışmada, 45 yaş altı antifosfolipid antikörli hastaların %5'inde akut miyokard infarktüsü geliştiği bildirilmiştir. Bu nedenle, hastamızda koroner arter hastalığı



**Şekil 2.** Ameliyatta çıkartılan anterior kapakçığa ait korda grubunun papiller adale ile birlikte kopmuş olduğu görülüyor.

ği risk faktörleriyle birlikte protrombotik nedenler de araştırıldı ve papiller adale yırtığının künt göğüs travması nedeniyle olduğu sonucuna varıldı.

Sonuç olarak, papiller adale yırtığına bağlı ileri derece mitral yetersizlik künt göğüs travmasının nadir bir komplikasyonudur. Künt göğüs travması sonrasında erken veya geç kardiyak sekellerin saptanmasında ekokardiyografinin önemi büyüktür. Sunulan olgu, tanıda sistemik muayene ve öykünün, gelişmiş tanı araçlarından daha önce geldiğini göstermesi açısından da ilginç bir örnek sayılabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Ivatury RR, Rohman M. The injured heart. Surg Clin North Am 1989;69:93-110.
2. Fiane AE, Lindberg HL. Delayed papillary muscle rupture following non-penetrating chest injury. Injury 1993; 24:690-1.
3. Guhathakurta S, Chen Q, Nalladaru Z, Squire BH, Sharma AK. Delayed traumatic mitral regurgitation after blunt chest trauma. J Trauma 1999;47:982-4.
4. Liu SM, Sako Y, Alexander CS. Traumatic tricuspid insufficiency. Am J Cardiol 1970;26:200-4.
5. Kan CD, Yang YJ. Traumatic aortic and mitral valve injury following blunt chest injury with a variable clinical course. Heart 2005;91:568-70.
6. Reeder GS. Identification and treatment of complications of myocardial infarction. Mayo Clin Proc 1995;70:880-4.
7. Asherson RA, Cervera R. Antiphospholipid antibodies and the heart. Lessons and pitfalls for the cardiologist. Circulation 1991;84:920-3.