

KALÇA KIRIKLI-ÇIKIĞI (PIPKIN TİP-IV) İLE BERABER GÖRÜLEN TRAVMATİK AORT KAPAK RÜPTÜRÜ "OLGU SUNUMU"

*PIPKIN TYPE IV FRACTURE DISLOCATION OF THE HIP
ASSOCIATED WITH A TRAUMATIC AORTIC VALVE RUPTURE
"CASE REPORT"*

Dr.Abdullah GÖĞÜŞ*, Dr.Sercan AKPINAR**, Dr.Mehmet ÜNAL***,
Dr.Bingür SÖNMEZ****, Dr.Azmi HAMZAOĞLU*****

ÖZET: Kardiak travmalar, politravmatize hastaların takibinde önemli bir klinik problemdir. Politravmatize hastalarda hastane öncesi ölümlerin üçte birini kardiotorasik travmalar oluşturmaktadır (1). Kardiak yaralanmalar, hastaneye canlı ulaşan hastaların ölüm nedenlerinin de büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. Bu ölümler sıklıkla multi-disipliner yaralanmaları olan politravmatize hastaların acil birimlerde eksik değerlendirme ve tanıları neticesinde olmaktadır (2). Burada, araç içi trafik kazası sonucu kalça kırıklı-çıkığı (Pipkin Tip-IV) ve ayrışmamış sternum kırığı tanıları ile yatırılan, klinik takibi ve Ortopedik ameliyat hazırlıkları sırasında travmatik aort kapak rüptürü tanısı konan bir olgu sunulmaktadır.

SUMMARY: Traumatic aortic valve rupture with resultant aortic insufficiency is a rare complication of blunt trauma. Here reported is a case with a posterior fracture-dislocation of the hip (Pipkin type-IV) and an undisplaced sternum fracture who developed hemodynamic instability in the clinical follow-up and was diagnosed having a traumatic aortic valve rupture using echocardiography. He first was treated with a biological valve replacement. Two weeks later a total hip arthroplasty combined with the osteosynthesis of the posterior wall of the acetabulum was performed. Sternum fracture healed conservatively. In multiply injured patients especially with a blunt thorax trauma hemodynamic instability despite appropriate fluid replacement should rise the suspicion of cardiac injuries, especially traumatic aortic valve rupture. Echocardiography is a simple but reliable method for the diagnosis.

Key words: Aortic valve rupture, polytrauma, hip fracture-dislocation

OLGU SUNUMU

65 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası ifadesiyle Florence Nightingale Hastanesi Acil Birimi' ne getirildi.

*Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji
A.B.D.,Yard. Doç. Dr.

**Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji
A.B.D.,Yard. Doç. Dr.

***Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi
A.B.D., Uzm.Dr.

****Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi
A.B.D., Prof.Dr.

*****İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji
A.B.D., Prof. Dr.

Yazışma Adresi: Dr. Abdullah GÖĞÜŞ

Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi

Florence Nightingale Hastanesi

Abide-i Hürriyet cad. No. 290 Şişli, İstanbul

E-mail: agogus@hotmail.com

Faks: 0212-2126327 Tel: 0212-2244950/4172, 4351

Hastanın ilk muayenesinde şuuru açık, oriente ve koopere idi. Başında ve yüzünde kanamalı yaraları mevcut idi. Hasta sadece sağ kalçasındaki çok şiddetli ve göğsündeki hafif ağrıdan şikayet etmekteydi. Acil Birim' de yapılan ilk muayenede; solunum sesleri bilateral doğal alınıyordu, kardiak muayenede patoloji saptanmadı. Tansiyon arteriyel 100/60 mmHg ve nabız 120/dk ritmik idi. Genel Cerrahi ve Nöroşirürji konsültasyonlarında patoloji saptanmadı. Çekilen akciğer grafisindeki ayrışmamış sternum alt uç kırığı nedeniyle istenen Göğüs-Kalp ve Damar Cerrahisi konsültasyonunda konservatif yaklaşım (yatak istirahati ve analjezi) önerildi. Ortopedi konsültasyonunda, pelvis röntgeninde sağ asetabulum posterior duvar kırığının eşlik ettiği travmatik sağ kalça posterior çıkığı ile beraber femur başı kırığı (Pipkin Tip-IV) saptanarak operasyon endikasyonu kondu (Resim 1a, 1b). Takip, tedavi ve ameliyat hazırlıkları için hasta yoğun bakıma yatırıldı.

Yeterli volüm replasmanı ve analjeziye rağmen taşikardi,

taşipne ve dispne ile sistolik ve diastolik kan basınçları arasındaki fark olan nabız basıncındaki artış (TA: 140/40 mmHg) nedeni ile kardioloji konsültasyonu istendi. Yapılan fizik muayenede aort odağında daha önce olmayan 4/6 şiddetinde diastolik üfürüm tespit edilmesi ve yenilenen telekardiografide kardiomegali ve akciğerlerde staz saptanması (Resim 2) üzerine hastaya ekokardiyografi yapıldı. Transözefajial ekokardiyografide ileri derecede aort yetersizliği ve sağ koroner kapakçıkta yırtılma tespit edildi (Resim 3a,3b). Hastanın klinik durumu hemodinamik çalışmaya uygun olduğu için koroner anjiyografi ve aortografi yapıldı. Koroner arterlerin normal olduğu tespit edildi ve 4 pozitif aort yetersizliği olduğu görüldü (Resim 4). Bu bulgular ile hasta aort kapak replasmanı yapılmak üzere açık kalp ameliyatına alındı. Peroperatif yapılan transözefajial ekokardiyografide tanı bir kez daha doğrulandı. Sağ koroner kapakçıkta saptanan yırtık tamir edilemediği için 21 numara bioprotez aort kapak (Hancock II) replasmanı yapıldı (Şekil 1). Kalp ameliyatı sonunda genel anestezi altında kalça redüksiyonu Ortopedi ekibi tarafından yapıldı, ancak çekilen pelvis grafisinde konsantrik redüksiyonun sağlanamadığı görüldü ve cilt traksiyonu uygulandı.

Resim 1: Sağ kalça ekleminde Pipkin Tip IV posterior kırıklı-çıkığı.



a-Direkt pelvis a-p grafi;



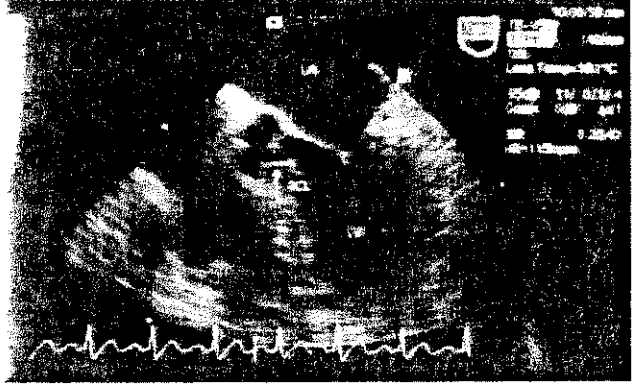
b-Bilgisayarlı tomografi koronal reformat görüntü.

Ameliyat sonrası hemodinamisi düzelen hastaya yaralanma sonrası 14. günde asetabulum posterior duvar kırığının iki adet vida ile osteosentezi ve sementsiz total

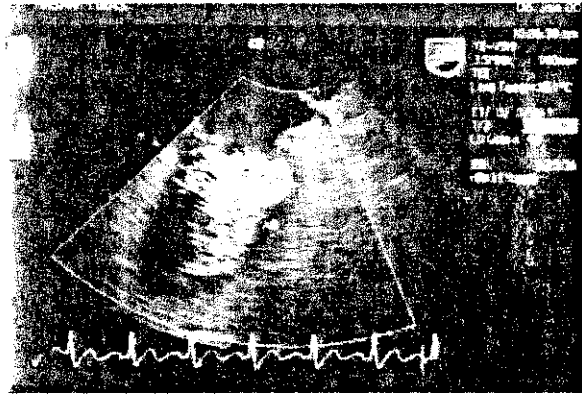
Resim 2: Ameliyat öncesi telekardiografide aort kapak yetersizliğine bağlı kardiomegali görülmektedir.



Resim 3: Ameliyat öncesi transözefajial ekokardiyografide



a-Yırtık sağ koroner kapakçık;

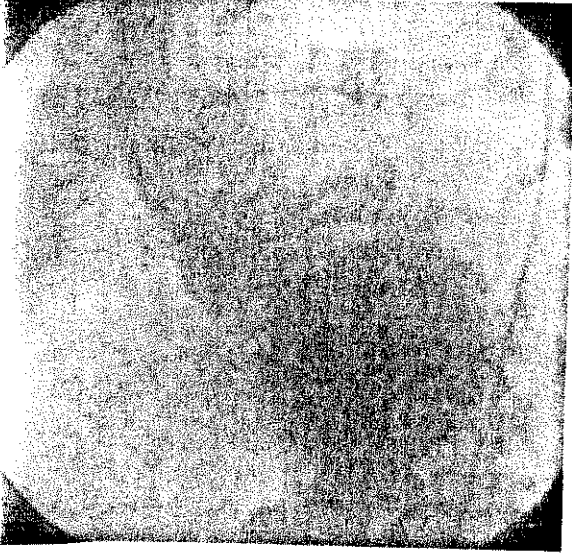


b-Sol ventriküle 4 pozitif diastoloik kaçış görülmektedir. (RCL= sağ koroner kapakçık, LV= sol ventrikül, LA= sol atrium, AR= aortik regürjitasyon)

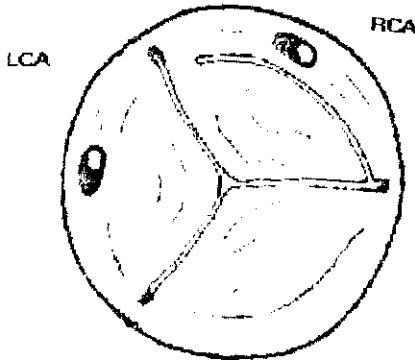
kalça protezi uygulandı. Heterotopik ossifikasyon profilaksisi için ameliyat sonrası altı hafta boyunca 2x75mg İndomethacine verildi. Hasta ameliyat sonrası 6. ayda yapılan son kontrolünde şikayetsiz idi ve günlük yaşamsal faaliyetleri tam olarak yerine getirdiğini belirtti. Kardioloji

konsültasyonunda aort kapak replasmanına bağlı problem saptanmadı. Çekilen telekardiografide kalbin normal büyüklükte olduğu (Resim 5), sternum kırığının kaynadığı görüldü. Kontrol ekokardiografide kapağın fonksiyonlarının normal olduğu saptandı. Pelvis grafisinde profilaksiye rağmen protez çevresinde Brooker tip III heterotopik ossifikasyon vardı ancak bu kalça hareketlerinde bir kısıtlılık yaratmıyordu (Resim 6). Osteoblastik aktivite parametrelerinden serum alkalen-fosfataz düzeyi 80 U (N: 47-147 U) olarak bulundu ve heterotopik ossifikasyonun takibine karar verildi.

Resim 4: Aortografide sol ventriküle 4+ regürjitasyon görülmektedir.



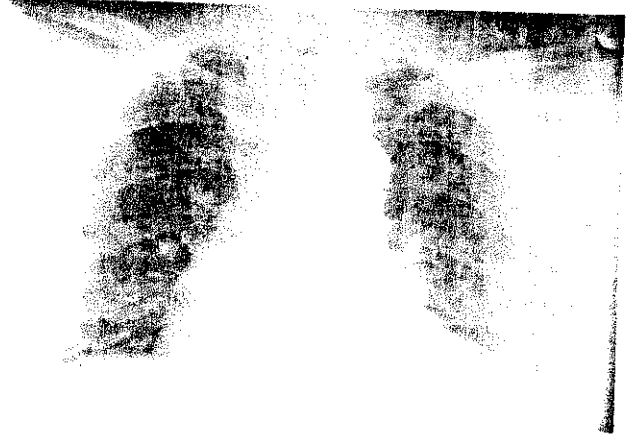
Şekil 1: Ameliyat sırasında sağ koroner kapakçıkta saptanan yırtık görülmektedir. (RCA= Sağ koroner ostium, LCA= Sol koroner ostium)



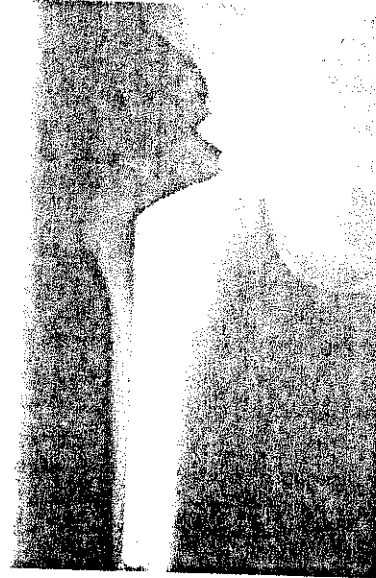
TARTIŞMA

Travmatik kalça çıkığı Ortopedik Cerrahî'nin en önemli acillerinden biridir ve dislokasyon en kısa sürede, tercihen ilk 24 saat içinde, redükte edilmelidir. Kalçanın disloke

Resim 5: Ameliyat sonrası telekardiografide kardiyak indeksin normale döndüğü görülmektedir.



Resim 6: Ameliyat sonrası 6. ayda çekilen pelvis a-p grafide kalça protezi çevresinde Brooker tip III heterotopik ossifikasyon görülmektedir.



olabilmesi için gerekli olan yüksek enerjili travma sırasında ipsilateral femur başı, boynu ve cisim kırıkları, diz bağ yaralanmaları, patella kırığı, distal femur ve proksimal tibia kırıkları, lomber vertebra kırığı ve ayak Lisfranc eklemi kırıklı çıkığı gibi diğer kas-iskelet sistemi yaralanmaları da oluşabilir (4). Ayrıca özellikle ürogenital, abdominal ve torakal yaralanma olasılığı ile hemoraji ve şok tablosunun travmatik kalça çıkığına sıklıkla eşlik edebileceği de klasik olarak bilinmektedir (4). Ancak travmatik kalça kırıklı çıkığı ile birlikte aort kapak rüptürü olgusuna Ortopedik literatürde rastlamadık.

Künt toraks travması sonrası aort kapak rüptürü çok nadir görülen bir yaralanmadır. İlk defa 1830 yılında Pendenleath tarif etmiştir. İlk karşılaştırmalı gözden geçirme 1928 yılında Howard ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (5). İlk cerrahi tedavi 1956 yılında Leonard tarafından inen aortaya Hufnagel kapağı takılarak yapılmıştır. Kapak yırtılmasının mekanizması; erken

diastolde transaortik gradient en fazla iken ve aort kapakları kapalı iken, künt darbenin baskısı ortadan kalkıp göğüs tekrar ekspansiyon olduğu sırada yırtılma meydana gelmek tedir (5). Bizim olgumuzda künt toraks travmasının bir sonucu olarak ayrılmamış sternum alt uç kırığı mevcut tu. Sunduğumuz bu vaka yılda yaklaşık 2500 civarında açık kalp ameliyatının yapıldığı merkezimizde 10 yıl içerisindeki ilk ve tek vakadır.

Özellikle multidisipliner yaralanmaları olan politravmatize hastalarda travmatik aort kapak rüptürü sonucu gelişen akut aort kapak yetmezliğinin tanısı başlangıçta semptom ve bulguların belirsizliğinden dolayı gözden kaçabilmekte veya gecikebilmektedir (5,6,7,8). Sternum kırığı veya sternum üzerinde hassasiyet antero-posterior planda künt bir toraks travmasını düşündürmelidir. Travma öncesi kalp kapak sorunu anamnezi vermeyen bir hastada dispne, uygun sıvı replasmanına rağmen devam eden taşikardi ve nabız basıncındaki artış bulguları ile telekardiografide kardiomegali ve aort odağında diastolik bir üfürüm travmatik aort kapak rüptürü şüphesini uyandırmalıdır. Ekokardiografi tanı koydurucudur, anjio ise hastanın genel durumu uygun ise yapılmalıdır. Bizim olgumuzda da tanı, acil serviste konamayıp takip ve tedavi için yatırıldığı yoğun bakımda uygun sıvı replasmanına rağmen devam eden hemodinamik instabilite ve dispne, artmış nabız basıncı ve diğer belirtiler sonucu şüphelenilip, kardiyak yönden hastanın tetkiki sonucu konulabilmiştir.

Bu hastalarda genellikle diğer sistemleri ilgilendiren cerrahi girişim gerektiren lezyonlar da vardır. Tedavide önceliğin hangi sisteme verileceği klinik değerlendirme sonucu kararlaştırılır. Akut akciğer ödemi ve TA < 50 mmHg gibi ani hemodinamik bozulma durumunda acil kalp operasyonu indikasyonu doğar. Travmatik akut aort kapak rüptürünün tedavisi acil kalp cerrahisi ile yırtılan kapağın tamiri veya replasmanı şeklindedir. Kapak replasmanı için, genç hastalarda daha uzun ömürlü ancak hayat boyu antikoagülan proflaksisi gerektiren mekanik kapaklar tercih edilirken, 70-75 yaş üzeri hastalarda beklenen hayat süresi gözönüne alınarak proflaksi gerektirmeyen biyolojik kapaklar tercih edilmektedir. Bizim olgumuzda acil müdahale gerektiren abdominal veya intrakranial patoloji yoktu. Acil major Ortopedik girişim

kalp cerrahisinin önceliği nedeniyle ertelendi ve acil olarak sadece kalça kapalı redüksiyonu yapıldı. 65 yaşındaki olgumuzda kalp cerrahisinden hemen sonra planlanan mutlak endikasyonlu, major ve bol kanamalı ortopedik girişim nedeniyle kanama diatezi problemlerinden kaçınmak için biyolojik kapak replasmanı tercih edildi. Ortopedik kalça cerrahisindeki zorunlu 14 günlük gecikme ve hastanın yaşı gözönüne alınarak asetabulum kırığının anatomik pozisyonu ve internal tesbitini takiben femur başı kırığının osteosentezi yerine primer total endoprostetik girişim tercih edildi.

Sonuç olarak; deselerasyon tipinde kazalar sonucunda politravmatize ve özellikle künt toraks travmasını da içeren kas-iskelet sistemi yaralanması olan hastalarda, diğer kardiyak travmalar yanında çok nadir de olsa travmatik aort kapak rüptürü akılda tutulmalı ve şüphe halinde ekokardiografi yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Turney S, Rodriquez A, Courley RA. Management of cardiothoracic trauma. Williams and Wilkins, Baltimore, 1990
2. Symbas, P.N. Cardiothoracic trauma. Saunders, Philadelphia, 1989
3. Keen, G. Chest injuries, Wright, Bristol. 1984
4. DeLee JC: Fractures and dislocations of the hip. In Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW, Heckman JD, editors. Fractures in Adults. Vol 2. 4th ed. Philadelphia-New-York: Lippincott-Raven Publishers; 1996. p. 1659-1825
5. Munshi IA, Basie PS, Hawes AS, Long SS, Fischer EE: Diagnosis and management of acute aortic valvular disruption secondary to rapid-deceleration trauma. The Journal of Trauma, 41:1047-50, 1996
6. Parry GW, Wilkinson GAL. Traumatic aortic regurgitation. Injury 28:679-80, 1997
7. Paone RF, Kidd JN, Dobrin DJ, DiDonna GJ: Traumatic aortic incompetence associated with transection of the thoracic aorta. Chest, 109: 1118-1119, 1996
8. Ramboud G, Francois B, Cornu E, Allot V, Vignon P: Diagnosis and management of traumatic aortic regurgitation associated with laceration of the aortic isthmus. Journal of Trauma. 46:717-20, 1999