

Bilateral Koroner Arter Fistülü

Dr.Taha Okan, Dr. Özer Badak, Dr. Bahri Akdeniz, Dr. Sema Güneri

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş

Koroner arter fistülleri (KAF), koroner arterlerin herhangi bir kalp boşluğu ya da büyük damarlarla anormal doğrudan bağlantısı olarak tanımlanır. Yamanaka ve Hobbs'un 126595 vakalıklı koroner anjiyografi serisinde %0.18 oranında KAF saptanmıştır (1). Koroner arter fistüllerin çoğu, tek bir koroner arter sisteminden kaynaklanır ve kalp boşluklarına açılır. Bilateral KAF, çok daha nadir (tüm olguların %5'i) olarak bildirilmektedir (2). Bu yazıda, orijini ve drenajı bakımından çok nadir bir doğumsal anomali olan bir bilateral KAF vakası sunulmuştur.

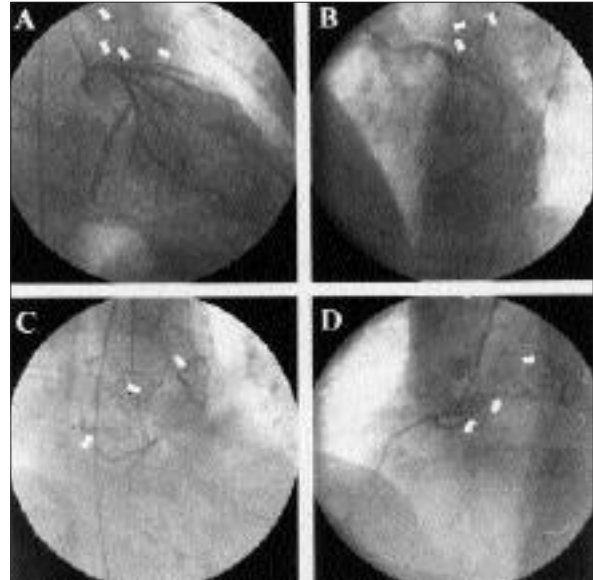
Olgu Sunumu

Elli beş yaşında erkek hasta göğüs ağrısı yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Göğüs ağrısını, batıcı, sıklıkla eforla gelen ve süresini değişken vasıflı olarak tanımlamaktaydı. Fizik muayenede kan basıncı 130/85 mmHg, kalp hızı 75 /dakika idi. Sternumun sol alt yanında belirgin sistolo-diyastolik 2/6 üfürüm saptandı. EKG, telegrafisi normal olan hastanın egzersiz efor testinin iskemi açısından şüpheli bulunması üzerine hastaya koroner anjiyografi uygulandı. Koroner anjiyografide sol ön inen koroner arter ve sağ koroner arterin proksimalinden kaynaklanan bilateral koroner arter fistülü saptandı. Fistüllerin, koroner çıkışlarından arkaya ilerlemesi, vasküler yapıları drenaj olması ve kontrast maddenin bu vasküler yapılardan hızlı temizlenmesi, drenaj yeri olarak pulmoner arterleri düşündürdü (Resim 1). Koroner arterlerde daraltıcı aterosklerotik lezyon izlenmedi. Hastanın transtorasik ekokardiyografisinde (TTE), sağ ve sol ventrikül boşlukları ve kontraksiyonları, pulmoner arter çap ve akım özellikleri normal bulundu. Transtorasik renkli Doppler ekokardiyografisi ile izlenebilen pulmoner arter kesitlerinde KAF drenajını gösteren renk kodlanması görülmedi. Hastanın yakınmalarının atipik vasıfta olması, efor testinin iskemi tanısı açısından ikna edici bulunmaması ve anlamlı sol-sağ şant lehine TTE

bulgusu olmaması nedenleriyle fistülün kapatılmasına yönelik bir girişim düşünülmedi. Olgu, 6 aydır komplikasyonsuz izlenmektedir.

Tartışma

Koroner arter fistülleri, seyrek görülen ve kardiyak komplikasyonlara yol açabilen doğumsal anomalilerdir. Koroner arter fistülleri, olguların çoğunda semptom ya da komplikasyona yol açmaz (1-2). Çoğu KAF olgusu, koroner anjiyografi sırasında tesadüfi olarak ya da mevcut bir kardiyak üfürümü açıklamaya yönelik ekokardiyografik tetkik sırasında saptanır. Asıl sorun, tespit edilmiş olan KAF'in girişimsel yöntemlerle tedavi edilip edilmemesi gerekliliğidir. Koroner anjiyografi sırasında rastlantısal olarak saptanan asemptomatik koroner arter fistüllerinin klinik önemleri bilinmemektedir (1,3). Koroner arter fistülleri çoğunluk-



Resim 1: A ve B de sol koroner arter sistem, sırasıyla sağ anterior oblik-kaudal ve sol anterior oblik-kranyal açılardan görüntülenmiştir. C ve D de sağ koroner arter, sağ ve sol anterior oblik projeksiyonlardan gösterilmektedir. Oklar, fistüllerin yönelimlerini göstermektedir.

la sağ koroner arter sisteminden kaynaklanır ve sıklıkla sağ kalp boşluklarına açılır. Tek koroner arterden köken alan fistüllerde pulmoner artere fistül %17 oranında bildirilmekte iken, bilateral koroner arter fistüllerinde pulmoner artere fistül sıklığı %50'dir (4). Hemodinamik olarak önemli fistüller, göğüs ağrısı, nefes darlığı, halsizlik gibi yakınmalar meydana getirebilir. Göğüs ağrısı, koroner çalma fenomeni ya da oksijen sunu-ihyaç dengesizliği sonucu oluşurken, konjestif kalp yetersizliği semptomları daha çok kalp boşluklarının volüm olarak yüklenmesi neticesi meydana gelir. Pulmoner hipertansiyon, konjestif kalp yetersizliği, bakteriyel endokardit, rüptür, koroner tromboz, arteryel anevrizma ve miyokardiyal iskemi potansiyel komplikasyonlarıdır (2). Liberthson ve ark. (5), doğumsal KAF'i olan 174 bildirilmiş olgu ve kendi 13 yeni olguları üzerinde yaptıkları analizde, 20 yaşından genç toplam 99 olgu arasında %19 oranında semptom varlığı veya fistülle ilişkili komplikasyon saptarken, 20 ve daha ileri yaşta bulunan olguların %55'inde semptom varlığı ve %63'ünde fistülle ilişkili komplikasyon tespit etmişlerdir. Araştırmacılar ileri yaş grubunda semptom ve fistül ilişkili komplikasyon olasılığında artışı vurgulamışlar ve erken müdahale ile asemptomatik vakalarda bile fistüllerin kapatılmasını savunmuşlardır (5). Gelişen iki-boyutlu ekokardiyografi ve Doppler ekokardiyografi yöntemleri ile rastlantısal olarak saptanan klinik olarak asemptomatik koroner arter fistülü olgularının sayısı artmıştır. Bu olgularda bazı araştırmacılar elektif cerrahi yapılmasını önerirken, bazı araştırmacılar konservatif izlem yapılmasını savunmaktadırlar. Sherwood ve ark. (6) çalışmasında ekokardiyografik olarak rastlantı eseri saptanmış olan 31 küçük koroner arter fistül vakasından 7'si (%23) takipte kendiliğinden kapanmış, geriye kalan 23 hastada ise izlem boyunca semptom-komplikasyon izlenmemiştir. Bu sonuçlarla araştırmacılar rastlantısal olarak saptanan asemptomatik koroner arter fistüllü çocuk ve genç erişkinlerin noninvazif yöntemlerle müdahale edilmeden izlenebileceğini bildirmişlerdir (6). Kamiya H. ve ark. (7) yaşları 2-69 arasında değişen, cerrahi olarak tedavi edilen konjenital koroner arter fistüllü 25 hastayı ortalama 9.6 yıl izlemişler ve hastaların tümünün asemptomatik olarak yaşamlarını sürdürdüklerini belirtmişlerdir. Araştırmacılar koroner arteriyovenöz fistüllerde cerrahi düzeltmenin uzun dönem fistül komplikasyonları sebebi ile asemptomatik hastalarda bile etkili ve güvenli bir tedavi yöntemi olduğunu belirtmişlerdir (7). Armsby ve ark. (8) tipik üfürümü bulunan ve semptomatik 39 hastadan 33'üne transkateter kapatma işlemi uygu-

lamış ve 2.8 yıllık izlemde girişimsel tedavi uygulanan hastaların tümünün asemptomatik ve komplikasyonsuz seyir gösterdiklerini belirtmişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar mevcut cerrahi olgu sonuçları ile karşılaştırıldığında transkateter yöntemlerin cerrahi yöntemlerle aynı etkinlik morbidite ve mortalite oranlarına sahip bulunmuştur (8). Ülkemizde de Aydoğan ve Elmacı, 7 ay ve 11 yaş arasındaki toplam 6 fistülü bulunan 5 olguda transkateter yaklaşımla "coil" ve serbestlenebilir balon kullanarak 4 olgunun fistülünü tamamen 1 olgunun da 2 fistülünden birisini oklüde etmişler ve deneyimli ellerde uygun vakalarda transkateter oklüzyonun cerrahiden daha yüz güldürücü sonuçlar verebildiğini bildirmişlerdir (9). Neticede, tedavi yaklaşımları açısından tam bir görüş birliği olmamakla birlikte, semptom oluşturmeyen, küçük fistüllerin selim seyirli olduğu ve medikal izlenebileceği, semptomatik ve fistüle bağlı komplikasyon gelişen hastalarda ise fistüllerin kapatılması yaklaşımının uygun olacağı söylenebilir (1,2,5). Bizim olgumuzda, göğüs ağrısı yakınması atıpti ve egzersiz stres testi iskemi açısından şüpheli olarak değerlendirildi. Koroner anjiyografi sonucunda, olgunun iskemik olduğu konusunda ikna olunmadığı için, hastanın KAF'e bağlı semptomatik olmadığı düşünüldü ve tıbbi takip uygun bulundu. Fistülün kapatılması gereken olgularda, transkateter kapama yaklaşımı cerrahiye eşdeğer etkinliğe sahip görünmektedir ve uygun vakalarda seçilecek tedavi yöntemi olmalıdır.

Sonuç

Bu yazıda, sağ ve sol koroner sistemlerinden pulmoner arterlere fistülü bulunan bir olgu bildirilmiştir. Hastanın, fistüle bağlı semptomatik olduğu düşünülmeyeceği için tıbbi takip uygun görülmüştür. Semptomatik olgularda fistülün kapatılması düşünülmelidir.

Kaynaklar

1. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990; 21: 28-40.
2. Friedman WF, Silverman N. Congenital heart disease in infancy and childhood. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, editors. 6th Ed. *Heart Disease*. Pennsylvania: W.B. Saunders Company; 2001 p.1537-8.
3. Sapin P, Frantz E, Jain A, Nicholas TC, Dehmer GJ. Coronary artery fistula: an abnormality affecting all age groups. *Medicine* 1990; 69: 101-13.
4. Bairn DS, Kline H, Silverman JF. Bilateral coronary artery-pulmonary artery fistulas. Report of five cases and

- review of the literature. *Circulation* 1982;65:810-5.
5. Liberthson RR, Sargar K, Berkoben JB, Weintraub RM, Levine FH. Congenital coronary arteriovenous fistula. Report of 13 patients, review of the literature and delineation of management. *Circulation* 1979; 59; 849-54.
 6. Sherwood MC, Rockenmacher S, Colan SD, Geva T. Prognostic significance of clinically silent coronary artery fistulas. *Am J Cardiol* 1999;83:407-11.
 7. Kamiya H, Yasuda T, Nagamina H. et al. Surgical treatment of congenital coronary artery fistulas: 27 years' experience a review of the literature. *J Card Surg* 2002; 17:173-7.
 8. Armsby LR, Keane CF, Sherwood MS, Forbess JM, Perry SB, Lock JE. Management of coronary artery fistula. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:1026-32.
 9. Aydoğan Ü, Elmacı T. Konjenital koroner arteriovenöz fistüllerin kapatılmasında transkateter yaklaşım. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2001; 29: 571-6.