

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE SAPTANAN POSTERİÖR YERLEŞİMLİ SOL VENTRİKÜL ANEVRİZMASI

THE LEFT VENTRICULAR ANEURISM LOCATED POSTERIORLY THAT BE DETECTED BY COMPUTERIZED TOMOGRAPHY

Dr. Cevad Şekuri*

Dr Selim Serter**

Dr. Ozan Ütük*

Dr Özüm Tunçyürek **

Dr. Cihan Gökten**

*Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.D. Manisa

**Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji A.D. Manisa

Anahtar Sözcükler: Sol ventrikül anevrizması, Miyokard İnfarktüsü, Bilgisayarlı Tomografi

Key Words: Left ventricular aneurysm, Myocardial Infarction, Computer Tomography

ÖZET

Sol ventrikül anevrizması miyokard infarktüsünden sonra gelişen en önemli komplikasyonlardan biri sayılmaktadır. Kalp yetmezliği, aritmi ve kardiyak kökenli trombo-emboliye neden olması açısından klinik yönden önem taşımaktadır. Olgu sunumumuzda bilgisayarlı tomografisinde saptanan posterior yerleşimli sol ventrikül anevrizması saptanan bir koroner arter hastalığı olgusu sunulmaktadır.

SUMMARY

The left ventricular aneurism is one of the most leading complications of myocard infraction. Left ventricular aneurism has been a common predisposing factor for cardiac failure, life-threatening arrhythmias and thromboembolism. In this article, an aneurism located an the posterior surface of left ventricle which was noticed on Computed Tomography images of a patient with coronary artery disease was presented.

GİRİŞ

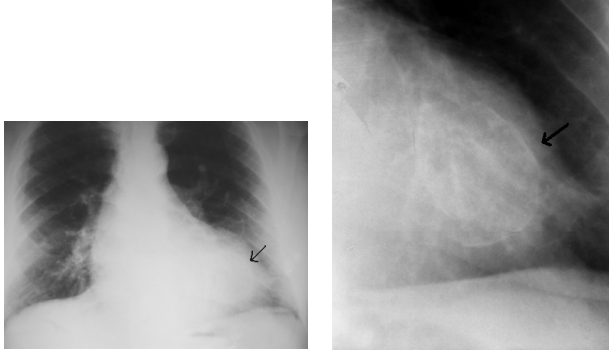
Özgeçmişinde 15 yıl önce geçirilmiş miyokard infarktüsü öyküsü bulunan 68 yaşında erkek hastanın; bu süre zarfında kardiyovasküler yönden şikayeti olmamış ve geçirdiği infarktüse yönelik herhangi bir tıbbi tedavi uygulanmamıştı.

Hastanın yaklaşık son iki aydır efor dispnesi şikayetinin devam etmesi üzerine Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvurusunda fonksiyonel kapasitesi New York Kalp Cemiyeti'ne (NYHA) göre klas II-III düzeyinde idi ve ilerleyici vasıf gösteren eforla ortaya çıkan nefes darlığı mevcuttu.

Fizik bakı ve muayenesinde kardiyovasküler risk faktörlerinden dislipidemi ve obezite dışında anlamlı patolojik bulgusu yoktu. EKG 'de D2, D3, aVF derivasyonlarında geçirilmiş myokard infarktüsünü işaret eden patolojik Q dalgaları gözlemlendi. Rutin biyokimyada dislipidemi saptandı.

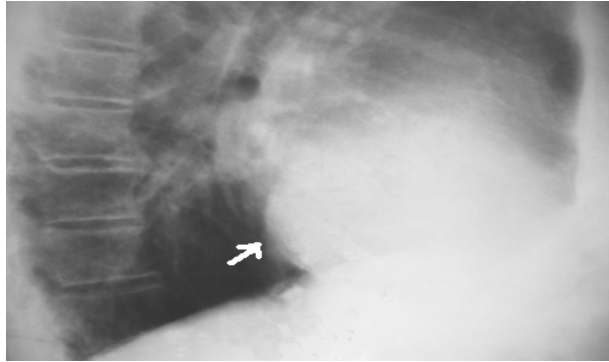
Solunum fonksiyon testleri normaldi. Hasta, dispne şikayeti nedeniyle PA Akciğer grafisi ve toraks BT ile değerlendirildi.

PA Akciğer grafisinde sol hemitoraks bazalinde kalp konturları içinde yer alan, düzgün konturlu, periferi kalsifikasyon gösteren, 4 x 6 cm boyutunda opasite izlendi. (Figür 1a, 1b)



Figür 1a-1b. PA Akciğer grafisinde anevrizmanın görünümü (ok)

Sol lateral Akciğer grafisinde tanımlanan görünümün bazal, orta yerleşimli ve yine kalp konturları içinde olup sol ventrikül posterior duvar komşuluğunda olduğu dikkati çekmekteydi. (Figür 2) Miyokard infarktüsü öyküsü olan, major risk faktörleri, sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ve anevrizması bulunan hastaya yapılan koroner anjiyografide ciddi sol ana koroner stenozu ile birlikte üç damar hastalığı saptandı.



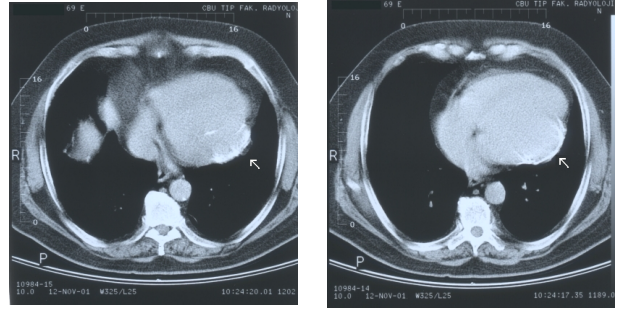
Figür 2. Sol lateral Akciğer radyogramında anevrizmanın görünümü (ok)

Sol ventrikülografide posterolateral yerleşimli, luminal dolma defekti gözlenmeyen, kalsifiye duvarlı anevrizma ve düşük ejeksiyon fraksiyonu saptandı.(Figür 4) Anevrizmanın bu hastada ciddi sol ventrikül yetmezliği semptomlarına, yaşamı tehdit eden ventriküler aritmilere ve tromboembolik olaylara yol açmaması nedeniyle anevrizmektomi operasyonu düşünülmüdü.

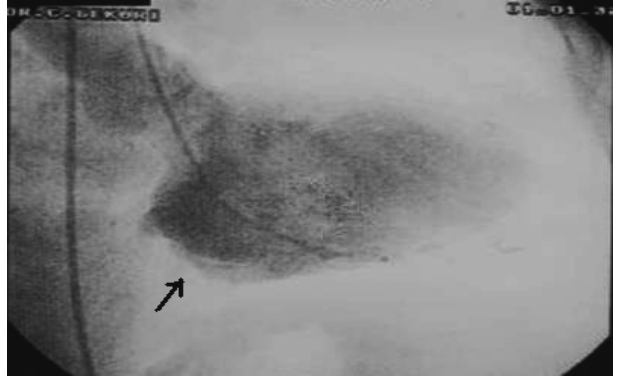
TARTIŞMA

Sol ventrikül anevrizması (LVA) genellikle akut miyokard infarktüsü (MI) sonrası gelişebilen geç bir komplikasyondur. Miyokard kas dokusundan yoksun skar dokusundan oluşan bu alan sistolik kontraksiyon sırasında dışa doğru balonlaşma yaparak ventrikül performansını

düşürmektedir. Ventrikül duvarından daha ince olan bu bölgede zamanla fibrotik doku giderek artar ve bu alan canlı miyokard dokusunu çok az oranda içermektedir. Skar dokusundan zengin olan anevrizmatik bölge sistolik sırasında paradoks hareket ile dışa doğru balonlaşma yaparak diskinetik bir segment meydana getirmektedir. Böylece efektif kontraksiyon kaybına sekonder sol ventrikül sistolik disfonksiyonu gelişir.



Figür 3a-3b. Toraks BT tetkikinde mediasten penceresinde kalsifik çeperli anevrizma (ok)



Figür 4. Ventrikülografide tetkikinde kontrast madde ile dolan anevrizma (ok)

Psödoanevrizmadan farkı, perikard ile bağlantılı olmaması, ince duvar kalınlığı ve geniş tabana sahip olmasıdır.

Genellikle apekse yakın ve anterolateral yerleşim gösterirken yaklaşık %10-20 oranında posteroinferior yerleşim göstermektedir. Bizim olgumuzda anevrizma posterior basal yerleşimdeydi.

Anevrizma çapları genellikle 1-8 cm arası değişmekte olup nadiren kardiyak rüptür meydana gelmektedir.

Sol ventrikül kas kitlesinin %25'inden fazlasını tutan olgularda kalp yetmezliği kaçınılmazdır. Hastaların %50' sinde kalp yetmezliği semptomları yanısıra özellikle kardiyak kateterizasyon ve iki boyutlu ekokardiyografide

saptanabilen, mural trombus izlenebilmektedir. Mural trombus anevrizma içindeki durağan kan akımı nedeniyle oluşmaktadır.

Olguların %33'ünde ciddi göğüs ağrısı saptanırken %15'inde ise semptomatik ve yaşamı tehdit eden ventriküler aritmi gelişmektedir. Yapılan araştırmalarda sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu eşit olan LVA 'sı olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında anevrizması olan grupta mortalite oranınının 6 kat fazla olduğu dikkati çekmiştir. (2) Son 10 yıldır MI'de akut reperfüzyon tedavilerinin yaygınlaşmasına bağlı olarak LVA 'sı gelişiminde ve anevrizmektomi ihtiyacında azalma olmuştur.(3)

Tanıda göğüs röntgenogramında kalp boyutunda büyüme ve karakteristik bulging yapan sol ventrikül siluyeti LVA'sına işaret edebilir. Bizim olgumuzda olduğu gibi nadiren de eşlik eden duvar kalsifikasyonu seçilebilir.

LVA'sının saptanmasında ve cerrahi rezeksiyon kararının verilmesinde bilgisayarlı tomografi güvenilir, invaziv olmayan tanı yöntemi olarak kullanılmaktadır (4,5,6,).

Kardiak dinamik BT ile ventrikülün morfolojik ve fonksiyonel durumu hakkında ek bilgiler edinilebilir.

BT de sol ventrikül anevrizması için karakteristik olan kavite konfigürasyonunda değişiklik, sol ventrikül duvar kalınlığı ve mobilitesi, myokardiyumdaki indurasyon yada kalsifikasyon, sistolde azalan myokardial duvar kalınlığı, sol ventriküler kavitede trombüs gösterilebilir.(4) Ventriküler anjiyografi ile BT 'nin karşılaştırılmasının yapıldığı bir çalışmada anevrizmalı olguların tümünde BT incelemesinde kontürde değişikliğin saptanması dikkati çekmiştir.(6) Dinamik kardiak BT ile ayrıca diastol sonu hacim, sistol sonu hacim, ejeksiyon fraksiyonu gibi fonksiyonel bilgiler de hesaplanabilmektedir.(5) Kardiyovasküler cerrahi merkezlerinde sol ventrikülografi ve BT nin tanıda birlikte kullanımı tanıda anlamlı katkılar sağlamaktadır.

Ancak girişimsel kardiak prosedürler uygulanmayan ve komplike araştırma metodları kullanılmayan merkezlerde BT tek başına sol ventriküler anevrizma saptamada temel metod olarak kullanılabilir.(4)

SONUÇ

BT, MI sonrası nadir görülen bir komplikasyon olan sol ventrikül posterior duvar anevrizmalarını saptamada güvenilir noninvaziv bir görüntüleme metodudur.

KAYNAKLAR

1. Schoen FJ: In Cotran FS, Kumar V, Collins T (eds): The heart Pathologic Basic of disease. 6th ed. Philadelphia, WB saunders, 1999; 543-599
2. Meizlish JL, Berger HJ, Plankey M, et al: Functional left ventricular aneurysm formation after acute anterior transmural myocardial infarction: Incidence, natural history, and prognostic implication. N engl J Med 1984;311:1001,
3. Ha JW, Cho SY, Lee JD, Kang MS: Left ventricular aneurysm after myocardial infarction.Clin Cardiol 1998.;21;917-21.
4. Rabkin I, Ovtchinnikov V, Judin A: Computed tomographic evaluation of morphological and functional condition of left ventricle in heart aneurysm.Eur J Radiol 1986 Feb;6(1):15-20
5. Naito H, Arisawa J, Kimura K, Kozuka T, Kito Y, Ohara K, Fujita T, Nagata S, Redington RW: Evaluation of left ventricular morphology and function by cardiac computed tomographic examination. J Cardiogr 1982 Jun;12(2):425-40
6. Foster CJ, Sekiya T, Brownlee WC, Griffin JF, Isherwood I: Computed tomographic assessment of left ventricular aneurysms. Br Heart J 1984 Sep;52(3):332-8