

AKUT MİYOKART İNFARKTÜSÜ SONRASI GELİŞEN VENTRİKÜLER SEPTUM RÜPTÜRÜ

Dr. H. Hüseyin TELLİ*, Dr. Hasan GÖK*, Dr. V. Gökhan CİN*,
Dr. Mehmet ÇELİK*, Dr. Ahmet ALTINTAŞ*, Dr. Mehmet TOKAÇ*

* S.Ü.T.F. Kardiyoloji Anabilim Dalı,

ÖZET

Bu makalede, Akut miyokard infarktüsünün en ciddi komplikasyonlarından biri olan, intraventriküler septum rüptürlü bir vak'a takdim edildi. Akut inferior miyokard infarktüsülü bir hastanın klinik durumu, Doppler ekokardiyografi ile değerlendirildi. bu vak'a nedeniyle, akut miyokard infarktüsü ile birlikte olan intraventriküler septum rüptürünün ayrıntı tanısı, teşhis yöntemleri, prognozu ve en iyi tedavi metodları tartışıldı.

Anahtar Kelimeler : IVS rüptürü, Renkli Doppler Ekokardiyografi.

SUMMARY

Interventricular Septum Rupture Developed After Acute Myocardial Infarction

In this article, a case with interventricular septum rupture which is one of the most serious complications of acute myocardial infarction was introduced. The clinical situation of the patient with acute inferior myocard infarction was evaluated with the Doppler echocardiography. Owing to this case differential diagnosis, diagnostics methods, prognosis and the best treatment of interventricular septum rupture with acute myocardial infarction was discussed.

Key Words : Interventricular septum rupture, Color Doppler echocardiography.

GİRİŞ

Akut miyokart infarktüsünün(AMI) seyri esnasında nadir olarak ortaya çıkan interventriküler septum rüptürü, serbest ventriküler duvar, papiller adale rüptürü, kardiyojenik şok ve ventriküler anevrizma teşekkülü akut olarak gelişen mekanik komplikasyonlardandır (1). Günümüzün teknolojisi ile tanısı oldukça kolaydır ancak sıklıkla ölümcüldür (2). IVS rüptürü, AMI geçirenlerin %1-3'ünde görülmektedir. Miyokart infarktüsü ile ilgili ölümlerin %5' ini teşkil etmektedir (3).

IVS rüptürü AMI'nün en ciddi komplikasyondur (4). IVS rüptürü ilk defa 1847 yılında latham tarafından tanımlanmıştır. 1923 yılında Brunn, ilk 35 vak'anın sadece 5'ine ölümden önce IVS rüptürü tanısı konmuştur. Sager ise, 1934 yılında, bugün kabul

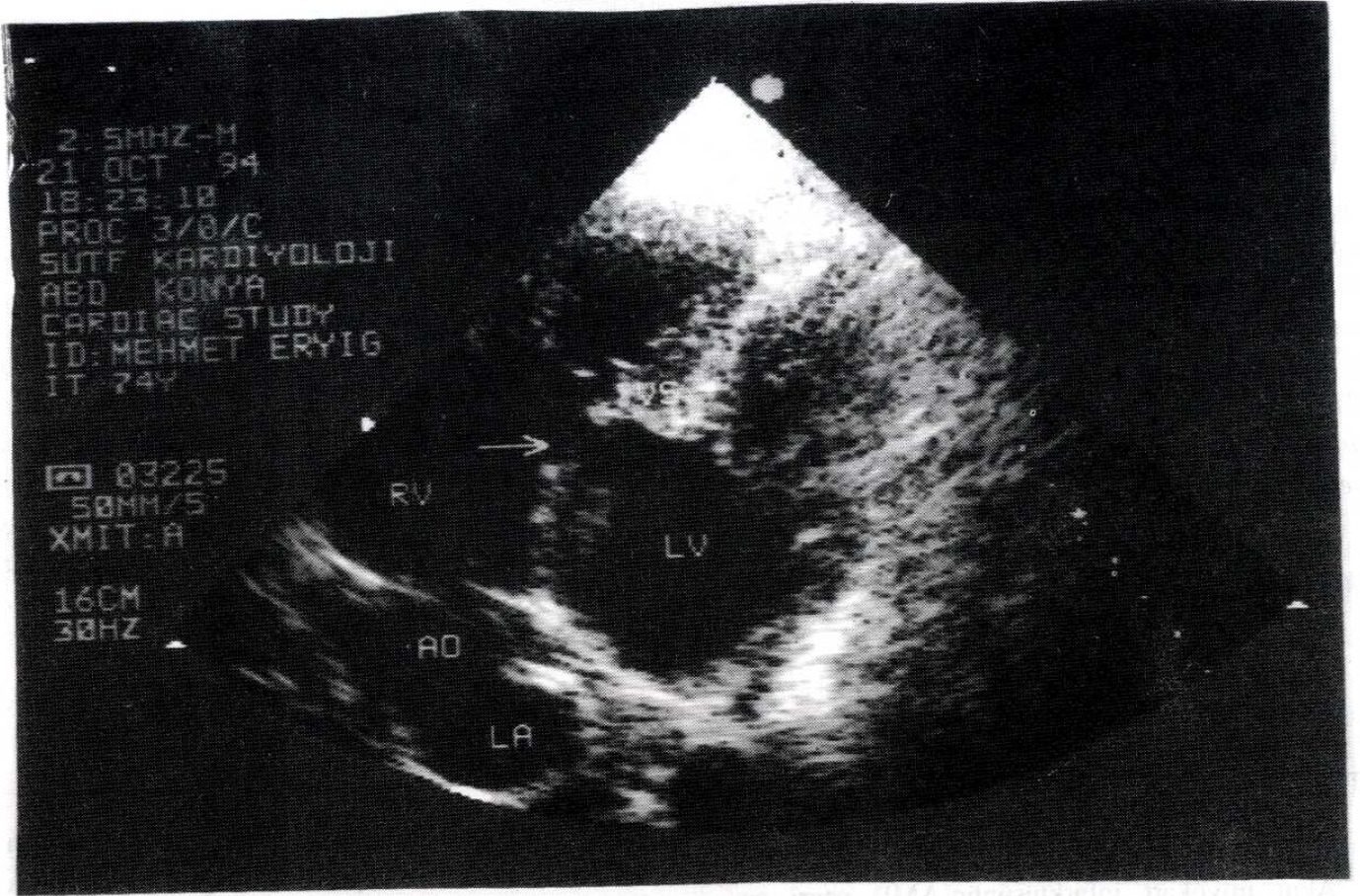
edilen kriterleri bildirmiştir. Bu tanımlanan kriterlerden sonra IVS rüptürü tanısı giderek artan sıklıkla rapor edilmiştir (4).

AMI'nün komplikasyonu olarak ortaya çıkan IVS rüptürünün çoğu ilk hafta içinde oluşmaktadır. Ancak %20-30 kadarı ilk 24 saat içinde oluşmaktadır. Nadiren iki hafta sonra oluşabilir (3).

IVS rüptürü, renkli doppler ekokardiyografi ile teşhis edilebildiği gibi, swan-ganz kateteri ile sağ ventriküldeki oksijen artışı ile de teşhis edilebilir (3,4).

VAK'A TAKDİMİ

213611/8576/908 protokol numaraları ile Koroner bakım ünitesine kabul edilen, 74 yaşında M.E isimli hasta yaklaşık bir ay önce eforla gelen ve 10-



Resim-1. İki boyutlu ekokardiyografide IVS' deki rüptür görülmektedir.

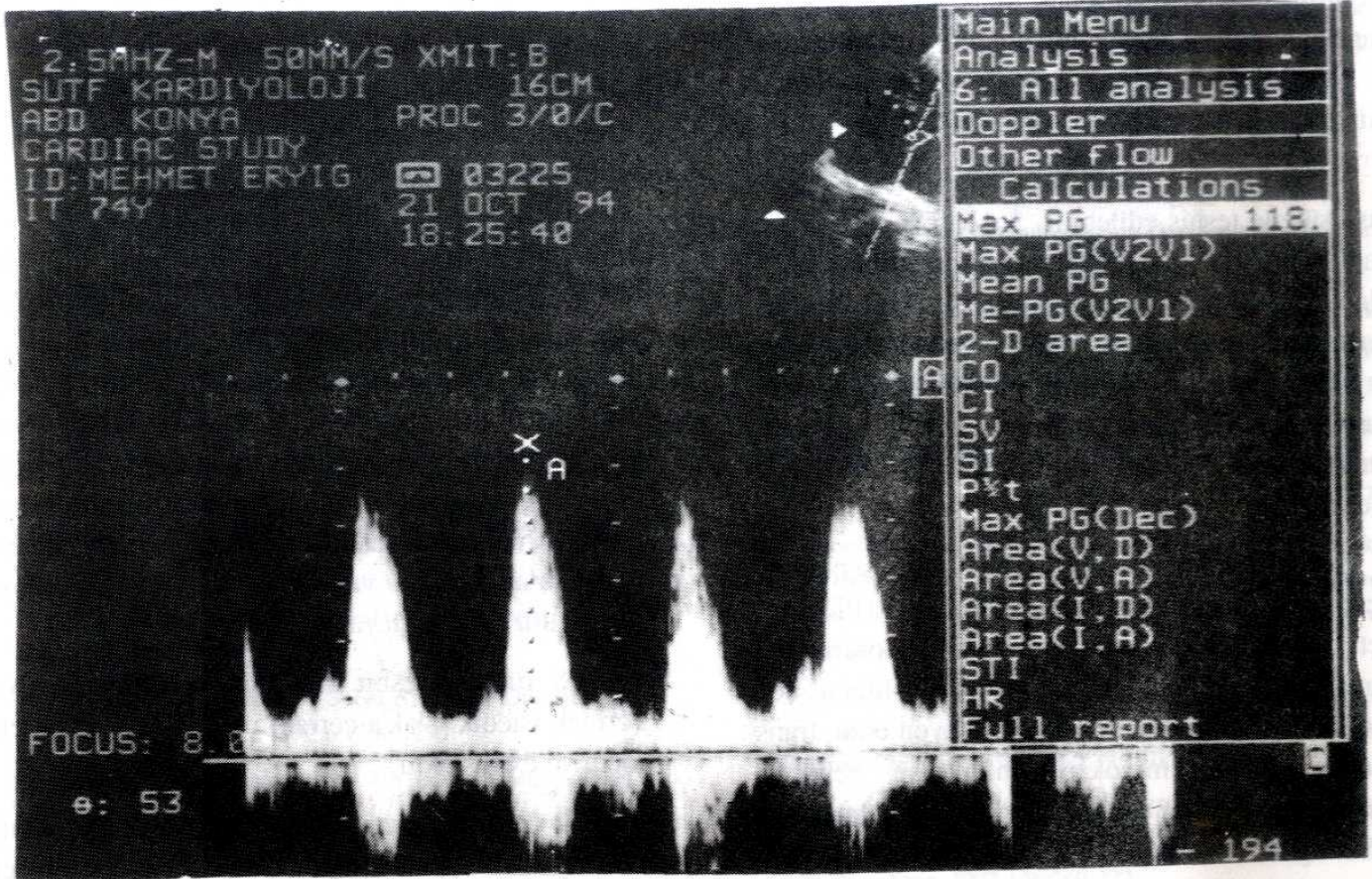
15 dakika kadar sürüp istirahatle geçen, retrosternal bölgeden başlayıp kollara yayılan, sıkıştırıcı bir ağrının başladığını belirtmekte, 14.10.1994 tarihinde aniden başlayan şiddetli göğüs ağrısı ile kliniğimize yatırıldı.

F.M: KB:130/70 mmHg kalp hızı 90/dk-ritmik. Solunum sayısı 20/dk ateş 36.5 °C, mecburi durumu yoktu. Klinik takibin 3.günü sternumun sol alt kenarında, muzikal karakterli pansistolik üfürüm ve ikinci kalp sesi çift alınmakta idi. Boyunda vena dolgunluğu vardı. Santral venöz basınç 28 cm H₂O olarak alındı.

Elektrokardiyografi: Sinüzal ritimde ve DII, DIII, aVF derivasyonlarında Q dalgası ve ST segment yüksekliği vardı.

Ekokardiyografi: Renkli doppler ekokardiyografi çalışmasında, müküler septumun orta kısmında geniş bir defekt tesbit edildi (Resim-1). Sağ ventrikül içinde büyük bir "multicolor" mozaiklenme elde edildi. Pulsed doppler ekokardiyografi ile müküler septum defekti üzerinde 118 mmHg' lik bir gradient bulundu (Resim-2)

LAB.BULGULARI: CK-MB:113 U / L, CPK : 1080 U / L.LDH : 766 IU / L.SGOT : 202 U / L olarak bulundu



Resim-2: Pulsed Doppler Ekokardiyografi ile IVS defekti üzerindeki 118 mmHg'lık gradienti görülmekte.

TARTIŞMA

AMI'sü sonucu gelişen IVS rüptürü ciddi bir komplikasyondur. Cerrahi tedavi yapılmadıkça nadiren düzenlenen, kardiyojenik şok ve konjestif kalp yetmezliği ile sonuçlanan bir komplikasyondur (2.5). Bu komplikasyon vak'alarının klinik tablosunu süratle kötüleşir. Sternumun sol ve aşağı kısmında thrill ile birlikte ortaya çıkmış müzikal karakterli pansistolik bir üfürüm bazen apikal bölgede lokalize olup mitral yetmezliği ile karışabilir (3.6). Bu vak'alarda ayırıcı tanı için hemodinamik incelemeye ihtiyaç duyulabilir. IVS rüptürü sağ ventrikülde genellikle oksijen saturasyonunda birden bire artış bulunması (sağ ventriküldeki oksijen saturasyonunun, sağ atriumdaki oksijen sa-

türasyonundan %5' den daha fazla olması), mitral yetmezliğinde ise pulmoner wedge trasesinde "V" dalgalarının bulunması ile ayrılabilir.

Mitral yetmezliğini değerlendirmek için sol ventriküllografi yapılabilir. Ancak çok riskli olduğu için uygulanamaz. Bu nedenle araştırmacılar noninvaziv tanı yöntemi olan ekokardiyografinin IVS süptürünü büyük oranda yansıttığı gösterilmiştir (6.7). Bizde vak'amızda invaziv tanı yöntemini uygulamadık. Renkli Doppler ekokardiyografi ile IVS rüptürünü göstermeye çalıştık.

İki boyutlu ekokardiyografi IVS rüptürünü tesbit etmede güvenilir bir tanı yöntemidir. Bazı araştırmacılar IVS rüptürünü tesbit etmede başarılı olamamışlardır (7,8,9,10,11). Özellikle apikal ve

multiple rüptürlerinin tanınması oldukça zordur. Drobac ve arkadaşları iki boyutlu ekokardiyografi ile 13 vak'ın 6' sında IVS rüptürünü göstermeyi başardılar(11). Daha sonra Renkli Doppler ekokardiyografinin kardiyoloji alanına girmesi ile IVS rüptürünün tanısı, kolay ve büyük oranda mümkün olmuştur (12.13).

Renkli Doppler ekokardiyografi ile IVSrüptürü kısa sürede teşhis edilebilir. Sol-sağ shunt akımına bağlı olarak sistolde defekten sağ ventriküle doğru olan kan akımı, sağ ventriküle kanı ile karışmasından meydana gelen "multicolor" mozayiklenme tanısı koydurur.Pulsed Doppler ekokardiyografinin regürjitan jet akımları göstermede, sensitivitesi yüksektir ve bu şekilde mitral yetmezliğinden ayrılabilir (7.13).

Sol anterior desending (LAD) arter septumun, üçte iki üst kısmını, posterior desending (PD) ise , üçte bir alt arka kısmını besler. IVS rüptürü, septuma kollateral kan akımının kısıtlı olduğu, hem LAD hemde PD arterde tıkaçıcı lezyon olan, transmural anterior miyokard infarktüsü gelişen vak'alarda %60-75' in de görülür. Bu vak'alarda VSD genellikle septumun antero-apikal mürküler kısmındadır [3.14). Geriye kalan %30-40 vak'a da ise transmural inferior miyokard infarktüsünün bir komplikasyonu olarak, mürküler septumun orta yada arka bölümünde gelişir. Prognozu daha kötüdür. Çünkü ; inferior miyokard infarktüsü sonucu gelişen VSD ' ler daha büyüktür. Sol-sağ shunt oranı ise yüksektir (3). Bizim takip ettiğimiz vak'a da inferior miyokart infarktüslü idi. Moore ve arkadaşları , takip ettikleri 1264 akut miyokartk infarktüslü vak'aların 14' ünün (%56) kaybedildiğini ve kaybedilen vak'aların çoğunluğunu , inferior mi-

yokart infarktüslü vak'aların teşkil ettiğini bildirmişlerdir (2).Takip ettiğimiz vak'anın defektli muskuler septumun orta kısmında idi.

IVS rüptürü gelişen vak'alarda erken cerrahi girişim mortaliteyi azaltır. Medikal tedavi ile mortalite %80 olduğundan cerrahi tedavi tercih edilir (15). Sanders ve arkadaşları, medikal tedavi yapılan grupta haftalık mortalitenin %54' e çıktığını, prognozun kardiyojenik şok ve miyokardın nekroz alanının genişliğine bağlı olduğunu bildirmişlerdir (10.16). Roberts ve arkadaşları, acil ameliyat edilen vak'aların kısa dönemde %42 ile %75'nin yaşadığını 5 yıllık yaşama oranının ise %88 olduğunu bildirmişlerdir (3). IVS rüptürü klinik tabloyu süratle bozduğu için vak'anın klinik durumu ne olursa olsun, tanı konduktan sonra derhal cerrahiye verilmesi bildirilmektedir (17). Kalp yetmezliği ilerlemeyen az sayıdaki vak'alarda vazodilatatör tedavi yeterli düzelme sağlayabilir (18.19.20)

IVS rüptürü tesbit ettiğimiz vak'ayı cerrahiye vermek istedik. Vak'a cerrahi müdahaleyi kabul etmedi ve exitus oldu.

Sağ kalp kateterizasyonu ve sol kalp ventrikülografisine gerek kalmadan , Renkli Doppler ekokardiyografi ile IVS rüptürünün büyüklüğü , sol ventrikül duvar hareket bozukluğu ve mitral yetmezliğini değerlendirmede güvenilir olduğu kanaatine vardık. Cerrahiye verilebilecek vak'alar içinRenkli Doppler Ekokardiyografinin yeterli olabileceğini düşündük.

Bu makalede, AMI sonucu gelişen IVS rüptürü Renkli Doppler Ekokardiyografi ile teşhis edilebileceğini, erken cerrahi tedavi yapılmasının büyük oranda faydalı olacağını vurgulamak istedik.

KAYNAKLAR

1. Miller DC, Stinson EB. Surgical mangement oft acute mecnanical defects secondary to myocardial infarction. AM J surg 1981; 141:677-683
2. Moore Ca, Nygaard TW, Kaise DL, Cooper AA, Gibson RS. Postinfarction ventricular septal rüptürü ; The importance of location of infarctions and rigt ventricular function in detemining survial . Circulation 1986;74:75-54.
3. Roberts R, Morris D, M, Prat C Alexander RW. Pat-hophysiology , Recognition and Treatment of Acute Myo-cardial Infarction an is Complications. Hurst JW (Ed). Tehe Heart (Eighth adition). New York , Mc Graw Hill 1994pp.1107-1166.
4. Montoya A Mc Keever L, Sclanlon P, Sullivan HJ, Gunnar RM, Pifarre R:Early repair of ventricular septal rupture after infarction . Am J Cardiol 45:345-348,1980.
5. Gliuliani ER, Danielson GK, Pluth JR... Odyniec NA , Wal-lace RB. Postinfarctiion ventricular septal rupture. Cir-culation 1974;49:455-459.
6. Pasternak RC, Braunwald E . Sobel BE.Heart Disease. Phi-ladelphia:W.B Saunders 1992:p.1200-1291.
7. Feigenbaum H:Echocardiography 4th edition philadelphia, lea and febiger, 1994..pp 471
8. Smith G, Enderresen K, Sivertssen E , Semb G: Ventricular septal rupture diagnosed by simultannaneous cross-sectional echocardiography and doppler ultrasound. Eur. Heat J 6:631-636,1981
9. Mintnz GS , Victor MF, Kotler MN , Patry WR , Segal BL, Two dimensional echocardiographic identification of sur-gically correctable complications of myocardial inf action. Circulation.64:91-96,1981
10. Bishop HL, Gibson RS, Stam RB, Beller GA, Martin RP:Role of Two Dimensial echocardiographic identification of evaluation of patients with ventricular septal rupture post-myocardial infarction. Am Heart J 102:965-971 1981
11. Drobac M, Gilbert B, Hovart r, Rakowski H Ventricular sep-tal defect acute myocard infarction: Diagsosis by two di-mensional contrast echocardiography. Circulation 67:335-341,1983
12. Stevenson JG Kavari I, Guntheroth WG: Differentiation of ventricular septal defects from mitral regurgitation by pulsed doppler echorcardiogarphy. Circulation 56:14-19, 1977
13. Fortin FD, Sheikh KH, Kisslo J.The utility of ec-hocardiography in the dianostic strategy of postinfarction ventricular sseptal rupture :A comparorsion of two di-mesional echocardiography versus Doppler coler flow ima-ging.Am. Heart J.1991.121:1.125-131.
14. Şenocak H, Ateşal S, Karaklleoğlu Ş, Şahin M, Alp N. Akut miyokart infarktüsü sonucu oluşan ventriküller septal defekt. T. klin Kardiyoloji 1992;5:190-192
15. Loisanca DY, Lordez JM, Deleuze PH, Dubois-Rande JL,Lellouche D, Cachera jp Acute postinfarction septal rup-ture: Longterm results. Ann. Thorac. Surg. 1991;52:474-478.
16. Radford MJ, Johnson RA, Dugett WM Jr, Fallon JT, Buckley MJ , Gold HK and leinbach RC : ..ventricular septal rupture a review of clinical and physiologic feature and analysis of survival . Circulation,64:545,1981
17. Scalon PJ , Montaya A, Johnson SA ; et al . Urgent surgery for ventricular septal rupture complicating acute myocardial in-farction. Circulation1985,72:2,185-190.
18. Daggett WM, Buckley MJ, Akins CW. improved results of surcigal management of post infarction ventricular septal rup-ture. Ann. Surg. 1992.196:269-277
19. Gaudiani VA, Miller DC Stinson EB. Postinfarction ven-tricular septal defect: Argument for early operation.Surgery 1981,89:48-55.
20. Jones MT, Schofield PM, Dark JF et al. Surgical repair of ac-quired ventricular septal defect:The importance of side of in-farction and cardiogenic shock on outcome . Eur J. Car-diothorac. Surg. 1989,3:554-557.