

Gençlerde Akut Miyokard İnfarktüsü

Doç. Dr. Rasim ENAR, Uz. Dr. Metin SEZGİÇ, Uz. Dr. Cengiz ÇELİKER,
Prof. Dr. Nuran YAZICIOĞLU, Prof. Dr. Cem'i DEMİROĞLU

İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, Haseki, İstanbul

ÖZET

Akut miyokard infarktüsü (AMİ) geçiren 35 yaş ve daha genç 56 hastanın (Grup A) aterosklerotik risk faktörleri, AMİ'nin erken komplikasyonları ve koroner anjiyografik özellikleri, 35 yaşından büyük 108 hastanın (Grup B) karşılaştırıldı. Risk faktörlerinden sigara (% 82'ye karşı % 55) ve heredite (% 46'ya karşı % 20) Grup A'da, hipertansiyon (% 52'ye karşı % 10.7) ve diabet (% 15.7'ye karşı % 1.8) Grup B'de anlamlı olarak daha sıkı. Grup A'da hasta başına düzen risk faktörü sayısı yüksekti (1.9 ± 0.4 'e karşı 1.6 ± 0.9 , $p < 0.05$). Grup A'da anterior (% 59'a karşı % 44), Grup B'de ise inferior (% 41'e karşı % 21) lokalizasyonlu AMİ'ler diğer gruba göre anlamlı olarak fazla idi. AMİ komplikasyonları yönünden, tüm ileti bozuklukları, AV tam blok ve erken mortalite sıklığının Grup B'de anlamlı olarak yüksek olması dışında, iki grup arasında fark saptanmadı. Grup A'da 44 (% 78), Grup B'de 35 (% 32) hastaya AMİ'den 2-24 hafta sonra koroner anjiyografi uygulanmıştı. Grup A'da normal koroner arter oranı (% 18.2'ye karşı % 2.9) ve tek damar hastalığı (% 50'ye karşı % 22.9), Grup B'de ise iki (% 37.1'e karşı % 15.9) ve iki + üç damar hastalığı (% 74.2'ye karşı % 36.4) anlamlı olarak fazla idi. İnfarktüs arterinin tam tıkalı olduğu hasta sayısı Grup B'de (% 74'e karşı % 46, $p < 0.001$) çoktu.

Sonuç olarak, genç AMİ'li hastalarımız daha fazla risk faktörü taşıyor, yaşlı AMİ'lilerle benzer sıklıkta komplikasyon gösteriyor, ancak mortalite oranları düşük oluyor. Bunlarda koroner arter hastalığının yaygınlığı az olup, AMİ oluşumunda spazm ve trombüs faktörü önemli gözükmemektedir.

Anahtar kelimeler: Akut miyokard infarktüsü, genç kişiler, risk faktörleri

İskemik kalp hastalıklarının nedeni değişik etyolojik faktörlere bağlı olup, sıklığı yaşla paralel olarak artar. Erişkinlerde miyokard infarktüsü genellikle koroner ateroskleroz sonucu görülmektedir. Genç yaşlarda ise koroner arter hastalığına neden olan faktörler ve koroner aterosklerozun derecesi, özel-

likle 35 yaşın altındaki hastaları içeren çalışmaların azlığı nedeniyle, tam olarak bilinmemektedir⁽¹⁻⁴⁾. Bu konuya ışık tutmak amacı ile 1986-1991 yılları arasında Enstitümüze AMİ tanısıyla yatırılan 35 yaş ve daha genç hastalarda aterosklerotik risk faktörlerini, infarktün erken komplikasyonlarını, mortalitesini ve koroner anjiyografi ile damar hastalığının ciddiyetini araştırdık.

MATERYEL ve METOD

Bu çalışma Enstitümüzde AMİ tanısı ile yatırılan 1986-1991 yılları arasında 1500 hasta içerisinde 35 yaş veya daha genç 56 hasta (Grup A) ile, 1988-1989 döneminde yatırılan 35 yaşdan büyük 108 hastada (Grup B) yapıldı.

AMİ tanısı, aşağıdaki üç kriterden ikisi bulunduğu kondu. 1- 30 dakikadan uzun süren iskemik göğüs ağrısı, 2- EKG'de patolojik Q dalgası oluşması, 3- CK-MB'nin CK'nin % 5'inden fazla olması. Hastalara gelişte ve sonraki dönemde aterosklerotik risk faktörlerinin olup olmadığı soruldu, araştırıldı⁽⁵⁾. Aile anamnezinde 60 yaşın altındaki birinci derece akrabalarda kardiyovasküler hastalık arandı. Günde 10 tane veya daha fazla kullananlar sigara içici kabul edildi. Kilosu yaşa, cinse ve boya göre hazırlanmış ideal kilo cetvellerinden saptanan ideal kilonun % 20 üzerinde olanlar obes; infarkt öncesi dönemde bilinen (4 hasta) veya infarkt sonrası dönemde arter basıncı yüksek bulunanlar (> 140/90 mmHg) hipertandı; infarktüsden 2 hafta önce veya sonra total kolesterolü % 250 mg'ın üzerinde saptananlar hiperkolesterolemik olarak değerlendirildi⁽⁶⁾.

Grup A'da 44 (% 78) ve Grup B'de ise 35 (% 32) hastaya infarktün ilk 6 ayında Judkins tekniği ile femoral arter yolu ile koroner anjiyografi ve sol kalp kateterizasyonu yapılarak sol ventrikül fonksiyonları ile damar hastalığının ciddiyeti araştırıldı.

BULGULAR

Grup A incelenen hasta popülasyonunun % 3.73'ü idi. Grup A'da 56 hastanın ikisi (% 3.57), B'de ise 108 hastanın 21'i (% 19.4) kadın olup, yaş ortalamaları 32.4 ± 2.7 ve 58.9 ± 10 idi. Grup B'de A'ya göre

Tablo 1. Hastaların özellikleri

	Grup A (n: 56)	Grup B (n: 108)	p değeri
Yaş ortalaması	32.4±2.7	58.9±10	
Cins (K / E)	54/2	87/21	
Geliş saati	6.9±8.04	10.4±16.9	
Risk faktörleri	51 (% 91)	94 (% 87)	
Hipertansiyon	6 (% 10.7)	56 (% 51.9)	< 0.005
Diabet	1 (% 1.8)	17 (% 15.7)	< 0.01
Sigara	46 (% 82.1)	59 (% 54.6)	< 0.005
Hereditate	26 (% 46.4)	22 (% 20.4)	< 0.005
Hiperlipidemi	8 (% 14.3)	7 (% 6.5)	
Obesite	8 (% 14.3)	10 (% 9.3)	
AMİ öncesi İKH	18 (% 32.1)	75 (% 69.4)	< 0.005
Angina pektoris	15 (% 26.8)	53 (% 49)	
Geçirilmiş Mİ	3 (% 5.4)	26 (% 24)	
AMİ lokalizasyonu			
Anterior	33 (% 58.9)	47 (% 43.5)	< 0.05
İnferior	12 (% 21.4)	44 (% 40.7)	< 0.025
Anterior + Inferior	6 (% 10.7)	9 (% 8.3)	
Nonlokalize	4 (% 7.1)	7 (% 6.5)	

kadın hasta sayısı ve yaş ortalaması anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0.01$, $p < 0.005$). Grup A'daki hastalar infarktın 6.9±8.04, B'dekiler ise 10.4±16.9'uncu saatinde YBÜ'ye yatırıldılar. Hastaneye başvuru süreleri yönünden iki grup arasında anlamlı farklılık görülmedi.

Grup A'da 51 (% 91), B'de ise 94 (% 87) hastada bir veya birden fazla risk faktörü mevcuttu (Tablo 1). Risk faktörlerinin analizinde sigara her iki grupta da en sık bulunan risk faktörü olup, hipertansiyon ve diabet Grup B'de ($p < 0.01$, $p < 0.005$), sigara ve hereditate ise Grup A'da ($p < 0.005$, $p < 0.005$) diğerine göre anlamlı olarak daha sıklı. Obesite ve hiperlipidemi ise iki grup arasında anlamlı fark sergilemiyordu. AMİ öncesi Grup A'da 18 (% 32.1), B'de ise 75 hastada (% 69.4) iskemik kalp hastalığına (angina pektoris ve geçirilmiş Mİ) rastlandı ($p < 0.005$).

Her iki grupta da anterior Mİ en sık infarkt lokalizasyonu idi. Anterior infarkt Grup A'da, inferior infarkt ise Grup B'de diğerine göre anlamlı olarak daha sıklı ($p < 0.05$, $p < 0.025$).

AMİ komplikasyonlarından kalp yetersizliği, ventriküler fibrilasyon (VF), ventriküler taşikardi (VT), supraventriküler taşikardi (SVT), post Mİ

angina, perikardit her iki grupta anlamlı farklılık göstermedi (Tablo 2).

Grup B'de 27'si AV tam blok olmak üzere 41 hastada (% 38), Grup A'da ise üçü AV tam blok 10 hastada (% 17.9) ileti kusuru saptandı. Grup B'de toplam ileti bozukluğu ve AV tam blok anlamlı olarak daha sıklı ($p < 0.01$, $p < 0.005$). Grup B'de yedi hastada kardiyojen şok, iki hastada ise VSD saptandı. VSD'ler infarktın 7'ci ve 10'cu günleri cerrahi olarak kapatıldı.

Grup A'da bir hasta kardiyojen şok nedeni ile kaybedildi (% 1.8). Grup B'de ise yedisi kardiyojen şok, üçü kalp yetersizliği, üçü CVA, biri pulmoner embolik ve biri de ani ölüm (rüptür) nedeni ile toplam 15 hasta vefat etti (% 13.9). AMİ'nin erken mortalitesi Grup B'de anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0.005$).

İnfarkt sonrası ikinci hafta ve altıncı ay arasında Grup A'da 44, B'de ise 35 hastaya koroner anjiyografi yapıldı (Tablo 3). Grup A'nın sekizinde normal koroner arter (% 18.2), 22'de tek damar hastalığı (% 50) saptanmış olup, bu grup B'dekilere göre (1/35, 8/35) anlamlı olarak daha sıklı ($p < 0.05$, $p < 0.025$). Buna karşılık Grup B'de iki ve iki-üç damar hastalığı

Tablo 2. AMİ komplikasyonları

	Grup A (n: 56)	Grup B (n: 108)	p değeri
Konjestif kalp yetersizliği	7 (% 12.5)	20 (% 18.5)	
Kardiyojen şok	1 (% 1.8)	7 (% 6.5)	
Perikardit	4 (% 2.1)	8 (% 7.4)	
Emboli	2 (% 3.6)	3 (% 2.8)	
Post Mİ angina	25 (% 44.6)	51 (% 47.2)	
Mortalite	1 (% 1.8)	15 (% 13.9)	<0.005
Papiller adale disfonksiyonu	3 (% 5.4)	3 (% 2.8)	
Ventriküler septal defekt	—	2 (% 1.9)	
Aritmi	15 (% 26.8)	40 (% 37)	
Supraventriküler taşikardi	2 (% 3.6)	9 (% 8.3)	
Atrial fibrilasyon	1 (% 1.8)	8 (% 7.4)	
Ventriküler ekstrasistol	5 (% 8.9)	11 (% 10.2)	
Ventriküler taşikardi	2 (% 3.6)	12 (% 11.1)	
Ventriküler fibrilasyon	4 (% 7.1)	12 (% 11.1)	
İleti bozukluğu	10 (% 17.9)	41 (% 38)	<0.01
AV blok	3 (% 5.4)	27 (% 25)	<0.005
Dal bloğu	2 (% 3.6)	10 (% 9.3)	
Fasikül bloğu	5 (% 8.9)	8 (% 7.4)	

Tablo 3. Koroner arter hastalığının dağılımı

	Grup A (n: 44)	Grup B (n: 35)	p değeri
LAD	28 (% 63.6)	27 (% 77.1)	<0.05
Cx	15 (% 34)	22 (% 62.9)	<0.025
RCA	19 (% 43.2)	26 (% 24.3)	<0.025
LMCA	—	3 (% 8.6)	
Normal	8 (% 18.2)	1 (% 2.9)	<0.05

LAD: Sol ön-inen koroner arter, Cx: Sirkümlüks arter, RCA: Sağ koroner arter, LMCA: Sol ana koroner arter.

Tablo 4. Koroner arter hastalığının yaygınlığı

	Grup A (n: 44)	Grup B (n: 35)	p değeri
Tek damar hastalığı	22 (% 50)	8 (% 22.9)	<0.025
İki damar hastalığı	6 (% 15.9)	13 (% 37.1)	<0.05
Üç damar hastalığı	8 (% 20.5)	13 (% 37.1)	

sıklığı anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$, $p<0.005$ (Tablo 4)). Üç damar hastalığı ise iki grup arasında istatistiksel bir fark göstermedi. LAD Grup A'da 28 (% 63.6), B'de 27 (% 77.1), RCA 19 (% 43.2) ve 26 (% 24.3), CX ise 15 (% 34) ve 22 (% 62.9) hastada leze idi. İki grup mukayese edildiğinde Grup A'da RCA, Grup B'de ise LAD ve CX hastalığı diğerine göre anlamlı olarak daha sık bulundu ($p<0.005$, $p<0.05$, $p<0.025$). İnfarkt arteri Grup A'da

Tablo 5. İnfarktüs arterinde lezyonun derecesi

	Grup A	Grup B	p değeri
% 100	20 (% 45.5)	26 (% 74.3)	<0.05
% 90	3 (% 6.8)	—	
% 70-90	11 (% 25)	6 (% 17.1)	
% 50-70	2 (% 4.5)	2 (% 5.7)	

Tablo 6. Koroner arter hastalığının yaygınlığına göre hasta başına düşen risk faktörü sayısı

	Grup A	Grup B	p değeri
Tüm hastalar	1.97±0.88	1.65±0.95	<0.05
Normal koroner	2.14±0.63	1	<0.05
Tek damar hastalığı	1.95±1.06	1.57±0.7	
İki damar hastalığı	2.16±1.34	1.66±0.84	
Üç damar hastalığı	1.77±0.62	1.92±1.07	

20 (% 45.5), Grup B'de ise 26 hastada (% 74.3) tam tıkalı bulundu ($p<0.001$, Tablo 5).

Hasta başına düşen risk faktörü sayısı Grup A'da $1.97±0.88$, B'de ise $1.65±0.95$ bulundu (Tablo 6). Grup A'da hasta başına düşen risk faktörü anlamlı olarak daha fazla idi ($p<0.05$). Grup B'de risk faktörü sayısı damar hastalığının ciddiyetine paralel bir artış gösterirken; Grup A'da normal koroner arterli hastalarda $2.14±0.63$ olup, tek-iki-üç damar

hastalarına göre daha fazla idi. Yine aynı grupta üç damar hastalarındaki kişi başına düşen risk faktörü sayısı tek ve iki damar hastalarına göre daha düşüktü.

TARTIŞMA

Otuzbeş yaşın altında miyokard infarktüsüne sık rastlanmamakta olup, çalışmamızda incelenen hasta popülasyonunun % 3.73'ünü teşkil etmekte idi. Risk faktörlerinden sigarayı her iki grupta sık bulmamıza rağmen Grup A'da heredite (% 46.4) ve sigara (% 82.1) Grup B'ye göre anlamlı olara daha fazla idi. Hipertansiyon (% 10.7) ve diabet (% 1.78) ise Grup B'de anlamlı olarak daha fazla saptandı. Genç infarktlarda literatürde yapılan çalışmalarda sigara % 43.6-89, heredite % 43.6-74.8, hipertansiyon % 10.3-29, diabet ise % 3-9 sıklıkla bildirilmiştir (2,5-8).

Bu araştırmacılar bizim çalışmamızda da görüldüğü gibi, sigara ve herediteyi genç infarktlarda yaşlılara göre daha sık bulmuşlardır. Grup A'da kişi başına düşen risk faktörü sayısı (1.98±0.88) Grup B'den fazla bulundu. Grup B'de ise hasta başına düşen risk faktörü sayısı damar hastalığının ciddiyeti ile paralel artarken, Grup A'da normal koroner arterlerde en yüksek, tek damar hastalarında üç damar hastalarına göre daha yüksek saptanmıştır. Literatürde ise Uhl ve ark. (5) bizimkine benzer sonuçlar bildirmişler, buna karşılık Wolfe ve ark. (8) yaşlılarda risk faktörlerini gençlere göre daha yüksek saptamışlardır.

Çalışmamızda her iki grup arasında KKY, VT, VF, post Mİ angina gibi erken infarkt komplikasyonları anlamlı fark göstermezken, Grup B'de AV ileti kusurları (% 38) ve erken mortalite (% 13.9) Grup A'ya göre (% 17.9, % 1.85) anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Literatürde de infarkt komplikasyonları gençlerde yaşlılarınkine ile aynı sıklıkta bulunurken mortalite gençlerde daha düşük (% 1.8-6.2) bulunmuştur (5-8). Koroner anjiyografide Grup A'da normal koroner arterler (% 18.2) ve tek damar hastalığı (% 50), Grup B'de ise iki ve/veya üç damar hastalığı diğerine göre anlamlı olara daha fazla saptandı. Yapılan araştırmalarda da gençlerde normal koroner arterler (% 7.89-% 14.3) ve tek damar hastalığı (% 43-% 69) yaşlılara göre anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur (5-8).

Araştırmacılar genç hastalarda infarkt etyolojisinde özellikle arteryel spazm ve trombüs oluşumuna dikkat çekmişlerdir. Bunlarda anjiyografi ile tesbit edilemeyen subklinik mural bozuklukların çeşitli nedenlerle (stress, sigara gibi) vazospazm sebep olabileceğini bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da genç grupta infarkt öncesi İKH'nın daha az, normal ve tek damar hastalığının daha sık saptanması spazm ve/veya trombüsün bu hastalarda infarktüs oluşumunda koroner aterosklerozdan daha fazla rolü olduğunu düşündürmüştür.

Gençlerde aterosklerotik risk faktörlerinin fazla olmasına karşılık, koroner ateroskleroz ciddiyetinin daha az bulunması bu hastalarda mortalitenin düşük olmasında etkili en önemli faktördür. Bunlarda infarktüs sonrası ilerde oluşacak koroner aterosklerozu önlemek gayesi ile takipte risk faktörlerinin ortadan kaldırılması büyük yararlar sağlayacaktır.

Sonuçta infarktın erken döneminde gençlerde prognoz iyi görünse de, yüksek risk taşımaları nedeni ile hastane sonrası takipte bu hastaların yakinen izlenmesi koroner aterosklerozun önlenmesi bakımından uygundur.

KAYNAKLAR

1. Davia JE, Hallal FJ, Cheitlin MD, et al: Coronary artery disease in young patients: Arteriographic and clinical review of 40 cases aged 35 and under. *Am Heart J* 87:689, 1974
2. Dolder MA, Oliver MF: Myocardial infarction in young men. Study of risk factors in nine countries. *Br Heart J* 37:493, 1975
3. Bergstrand R, Vadin A, Wilhelmssen C, et al: Myocardial infarction among men below age 40. *Br Heart J* 40:783, 1978
4. Gohlke H, Gohlke-Barwolf C, Sturzenkoecker P, et al: Myocardial infarction at young age- correlation of angiographic findings with risk factors and history in 619 patients. *Circulation* 62 (Suppl III): 39, 1980
5. Uhl GS, Ferrel PW: Myocardial infarction in young adults: Risk factors and natural history. *Am Heart J* 105:548, 1983
6. Wei JY, Bulkley BH: Myocardial infarction before age 36 years in women: Predominance of apparent non-atherosclerotic events. *Am Heart J* 104:561, 1982
7. Savran SV, Bryson AL, Welch TG, et al: Clinical correlates of coronary cineangiography in young males myocardial infarction. *Am Heart J* 91:551, 1976
8. Wolfe MW, Vacek JL: Myocardial infarction in the young. Angiographic features and risk factor analysis of patients with myocardial infarction at or before the age of 35 years. *Chest* 94:926, 1988