

## 40 YAŞ ALTINDA MYOKART İNFARKTÜSÜ GEÇİRENLERDE KORONER ARTER LEZYONLARININ LOKALİZASYONU ve RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abidin Kumbasar\*

Atherosklerotik vasküler hastalıklar en yüksek oranda ölüme sebep olmaktadır. Dünya Sağlık Teşkilatının güvenilir istatistiklerine göre atheroskleroz nedeniyle en çok myokart infarktüsü ve serebrovasküler lezyonlar gelişerek hayatı tehdit etmektedir.

Bütün ölümlerin yaklaşık üçte biri koroner kalb hastalıklarıyla meydana gelmektedir. A.B.D. de yılda ortalama 1 milyon kişi ilk miyokart infarktüsünü geçirmekte ve bunların % 25-30 u ölümle sonuçlanmaktadır. Başka şikayeti olmayan, hayatın en verimli çağındaki bireylerde myokart infarktüsü sebebiyle gelişen ölümlerin % 20-25'i ilk bir saat içerisinde, % 50 si ilk iki saat içinde ve % 75 i ilk dört saat içinde vuku bulmaktadır (6). Teknik olanakları en üst düzeydeki ülkelerde bile hastaların ancak % 20 sinde birinci saatte tedaviye başlama imkanı olmakta ve bu yüzden de ölüm oranları yüksek kalmaktadır.

Son iki dekad içinde atheroskleroz konusundaki bilgilerin artması, etyolojiye yönelik çalışmalar sonucu kazanılan bilgilerin kitlelere aktarılması ve özellikle sigaraya karşı uyarıların etkisi ve non atherojen diet uygulamalarının da yaygınlaşmasıyla atherosklerotik-vasküler sebepli ölümlerde azalma tespit edilmiştir. Gene son yılların bazı araştırmaları atheroskleroz belirtilerinin daha genç yaşlarda tesbit edildiğini göstermektedir (7). Bunda atheroskleroz konusundaki bilgilerimizin artması ve medikal izlemenin daha yoğun olmasının da etkisi var-sada gene de üzerinde durulması gereken bir gözlemdir.

\* A.Ü. Tıp Fakültesi Kardiyoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi.



Özellikle erken yaşlarda gelişen ve verimli çağda ölüme sebep olabilen ya da yaşantıyı büyük oranda kısıtlayan myokart infarktüsü ile mücadelede erken yaşlarda oluşan myokart infarktüsünün gösterdiği özelliklerin aydınlatılması yararlı olacaktır.

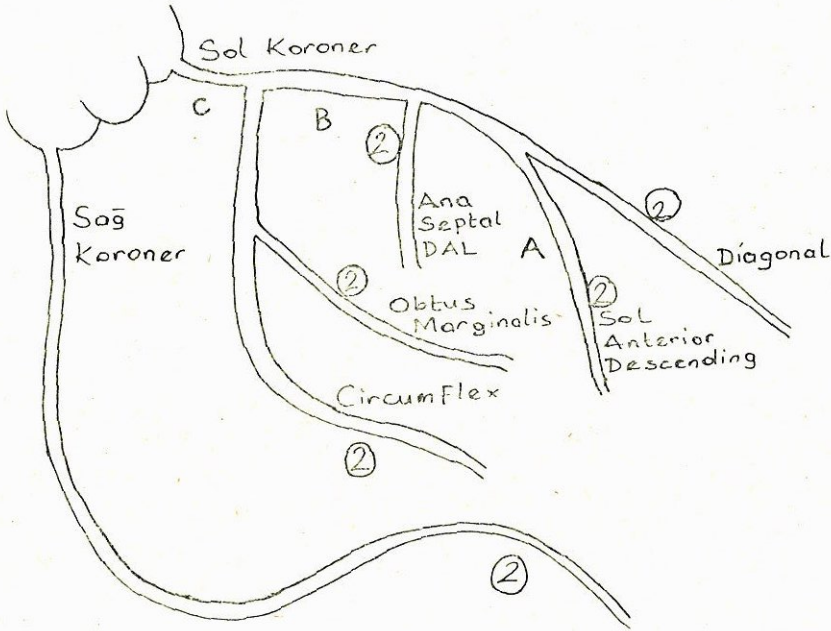
Bu amaçla 40 yaşın altında myokart infarktüsü geçiren hastalara infarktüsten 3 ila 16 ay sonra koroner anjiyografi yaparak koroner arter anatomisini inceledik. Hastaların risk faktörlerini araştırdık. Bu bulgularımızı 40 yaşın üstünde myokart infarktüsü geçiren ve koroner anjiyografi yaptığımız hastalarla karşılaştırdık.

### MATERYEL ve METOD

Çalışmamızı Ocak 1986 ile Haziran 1988 tarihleri arasında hemodinami laboratuvarımızda selektif koroner arteriyografi yaptığımız hastalar oluşturmaktadır. 40 yaşın altında myokart infarktüsü geçiren 39 hasta ve 40 yaşın üstünde myokart infarktüsü geçiren 104 hastadan oluşmaktadır. Hastaların EKG ile infarktüs lokalizasyonları belirlendi. Selektif koroner arteriyografi Judkins tekniği ile femoral arter yolu ile yapıldı. Koroner arterlerdeki tıkalı lezyonların yaygınlık derecesi Jeopardi skor ile belirlendi.

Jeopardi değerlendirme sistemi koroner arter hastalığında myokart hasarının semikantitatif değerlendirilmesine imkan vermektedir. Bu değerlendirmeye göre koroner arterlerdeki kan akımı altı arteriyel segment olarak kabul edilmektedir. Her segmentin hemen proksimalindeki tıkalı lezyon iki puanla değerlendirilmektedir. Ana bölümdeki lezyonlar distaldeki segmentlerin her biri için ikişer puan olmak üzere distalde kaç segment varsa onların toplamı olarak değerlendirilmektedir. Şekil 1 de görüldüğü gibi A noktasındaki lezyon iki puan değerinde kabul edilmekte, B noktasındaki lezyon distalinde bulunan üç segmentten her biri için iki puan olmak üzere altı puanlık bir lezyon olarak değerlendirilmektedir. C noktasındaki lezyon ise aynı değerlendirmeye göre on puanlık bir lezyon olarak kabul edilmektedir. Bu değerlendirmede her arter segmentinde lümeni % 50 veya daha fazla daraltan lezyonlar puanlandırılmaktadır (2).

40 yaşın altında miyokard infarktüsü geçiren hastalar 2 si kadın olmak üzere 39 kişi idi. Yaşları 27 ila 40 arasında değişmekte, ortalama yaş : 36.4 SD : 3.6 idi. Hastaların miyokard infarktüsü lokalizasyonları Tablo 1 de sunulmuştur.



Şekil 1 : Koroner arterlerin jeopardi skorları.

Tablo 1 : 40 yaş altında miyokard infarktüsü geçiren hastalar.

|                    | Hasta Sayısı | %     |
|--------------------|--------------|-------|
| Anteroseptal Mİ    | 19           | 48.7  |
| İnferior Mİ        | 11           | 28.2  |
| Yaygın Anterior Mİ | 6            | 15.4  |
| NON-Q Mİ           | 3            | 8.7   |
| Toplam             | 39           | 100.0 |

Hastaların kaç damarlarında % 50 nin üstünde tıkaçıcı lezyon bulunduğu Tablo 2 de gösterilmiştir.



Tablo 2 : 40 yaşın altında miyokard infarktüsü geçiren hastalarda tıkalıcı lezyon bulunan damar sayısı.

|              | 1 Damar | 2 Damar | 3 Damar | 4 Damar |
|--------------|---------|---------|---------|---------|
| Hasta Sayısı | 21      | 13      | 5       |         |
| %            | 53.9    | 33.3    | 12.8    |         |

Hastaların sol ventrikülograflerinde sol ventrikül anevrizması 12 hastada (% 30.8) tespit edildi.

Hastaların koroner arterlerindeki tıkalıcı lezyonların miktarı, şiddeti jeopardi skor ile değerlendirildi. Jeopardi skorları Tablo 3 de gösterilmiştir.

Tablo 3 : 40 yaşın altında miyokard infarktüsü geçiren hastaların jeopardi skorları.

|               |      |      |      |      |     |     |
|---------------|------|------|------|------|-----|-----|
| Jeopardi Skor | 2    | 4    | 6    | 8    | 10  | 12  |
| Hasta Sayısı  | 7    | 9    | 11   | 7    | 2   | 3   |
| %             | 17.9 | 23.1 | 28.2 | 17.9 | 5.1 | 7.2 |

Jeopardi skorlarının ortalaması 5.74 SD : 3.04 olarak bulundu.

40 yaşın üstünde infarktüs geçirdikten sonra 3-24 ay sonra koroner arteriografi yapılan 8 i kadın, 96 sı erkek 104 hasta incelendi. Hastaların yaşları 41-70 arasında değişmekte idi.

Ortalama yaş 48.6, SD : 9.65 olarak bulundu. Hastaların miyokard infarktüslerinin lokalizasyonu Tablo 4 de sunulmuştur.

Tablo 4 : 40 yaşın üstünde miyokard infarktüsü geçiren hastaların infarktüs lokalizasyonu.

|                      | Hasta Sayısı | %    |
|----------------------|--------------|------|
| Anteroseptal Mİ      | 34           | 32.7 |
| Inferior Mİ          | 36           | 34.6 |
| Yaygın Anterior      | 2            | 1.9  |
| Anterior             | 11           | 10.6 |
| Posterior            | 2            | 1.9  |
| İnfero Posterior     | 10           | 9.6  |
| Anterior ve inferior | 9            | 8.7  |

Bu hastaların kaç damarlarında tıkalıcı lezyon bulunduğu Tablo 5 de gösterilmiştir.

Tablo 5 : 40 yaşın üstünde miyokard infarktüsü geçiren hastalarda tıkalı lezyon olan koroner damar sayısı.

|              | 1 Damar | 2 Damar | 3 Damar | 4 Damar |
|--------------|---------|---------|---------|---------|
| Hasta Sayısı | 38      | 32      | 30      | 4       |
| %            | 36.5    | 30.8    | 28.8    | 3.9     |

Hastaların koroner arterlerindeki tıkalı lezyonların miktarı ve şiddeti jeopardi skorlama ile belirlendi. Ortalama jeopardi skor 6.13 SD : 3.08 olarak bulundu. Tablo 6 da hastaların jeopardi skorlarının dağılımı görülmektedir.

Tablo 6 : 40 yaşın üstünde miyokard infarktüsü geçiren hastaların koroner arter jeopardi skorları.

|               | 0   | 2    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12  |
|---------------|-----|------|------|------|------|------|-----|
| Jeopardi Skor | 0   | 2    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12  |
| Hasta Sayısı  | 2   | 23   | 13   | 23   | 18   | 21   | 4   |
| %             | 1.9 | 22.1 | 12.5 | 22.1 | 17.3 | 20.2 | 3.9 |

Jeopardi skoru 6 ve daha fazla olan hastaların yüzdeleri ise 40 yaşın altındaki grupta % 58.4 iken, 40 yaşın üstünde miyokard infarktüsü geçiren grupta % 63.5 e yükselmektedir.

40 yaşın altında miyokard infarktüsü geçiren hastaların risk faktörlerini incelediğimiz takdirde 36 hastanın sigara içtiğini (% 92) görmekteyiz. 15 hastanın (% 38.5) ailesinde 65 yaşın altında miyokard infarktüsü geçiren kişi bulunmaktaydı. 8 hastada (% 20.5) hipertansiyon, 1 hastada diabetes mellitus (% 2.6), 1 hastada (% 2.6) hiperkolesterolemi bulunmakta idi.

40 yaşın üstündeki hastalarda ise bu oranlar şöyle idi. Sigara içme % 57, aile anamnezi % 32, hipertansiyon % 18.4, diabetes mellitus % 4.7.

## TARTIŞMA

Miyokard infarktüsü hemen daima atherosklerotik zeminde atherom plağı üzerine eklenen spazm, trombus, atherom plağının komplikasyonunun eklenmesi nedeniyle meydana gelmektedir. Atheroskleroz küçük yaşlarda koroner arterlerdeki yağ çizgi ve lekeleri-



le başlamakta, fibröz plaklar ve atherom plağının oluşmasına kadar ilerleme göstermektedir. Bu olaylar çeşitli faktörlerin etkisi altında hızlı veya yavaş olarak meydana gelmektedir.

Genç yaşlarda meydana gelen miyokard infarktüsünün ileri yaşlarda meydana gelen infarktüsle koroner arter lokalizasyonu yönünden farklılık gösterip göstermediğini incelemek istedik.

40 yaş altında miyokard infarktüsü geçiren hastalarda bir damar hastalığı olguların yarısından fazlasını teşkil etmektedir (% 53.9). 1 ve 2 damar hastalığı ise toplam olguların % 87.2 sini oluşturmaktadır. 40 yaşın üstünde miyokard infarktüsü geçirenlerde ise bu oranlar % 36.5 ve % 67 olarak bulunmuştur ki genç infarktüs geçirenlerde belirgin olarak hasta olan damar sayısı 40 yaş üstünde infarktüs geçirenlere nazaran daha azdır ( $p < 0.01$ ).

Hastalığın koroner damarlardaki yaygınlık ve şiddetini belirlemek için jeopardi skorlarını kullandık. 40 yaşın altında miyokard infarktüsü geçiren hastalarda ortalama jeopardi skoru 5.74, SD : 3.04 olarak bulunurken, 40 yaşın üstünde miyokard infarktüsü geçirenlerde ortalama jeopardi skor 6.13, SD : 3.08 olarak bulundu. Jeopardi skoru 6 ve daha fazla olan hastalar 40 yaş altında miyokard infarktüsü geçirenlerin % 58.4 ü iken, 40 yaş üstünde miyokard infarktüsü geçirenlerin % 63.5 ini teşkil etmekte idi ( $p < 0.01$ ) (2).

Betriu ve arkadaşları 60 yaş ve altındaki 259 erkek hastada akut miyokard infarktüsü sonrası yaptıkları koroner anjiyografi neticelerini bildirdiler (1). Damar lümeninde % 50 ve daha fazla orandaki daralmayı anlamlı kabul ettiler. % 3 hastada koroner arterler normal bulundu. Bir damar hastalığı % 34.36, iki damar hastalığı % 33.20, üç damar hastalığı % 25.48 olarak bulundu (1). Bizim koroner anjiyografi neticelerimizle karşılaştırdığımız zaman 40 yaşın altındaki olgularımızda bir damar hastalığı % 53.9, iki damar hastalığı % 33.3, üç damar hastalığı % 12.8 idi. 40 yaşın üstündeki olgularda bir damar hastalığı % 36.5, iki damar hastalığı % 30.8, üç damar hastalığı % 28.8 bulunmuştur. 40 yaşın üstündeki hastaların koroner arterlerindeki lezyonların dağılımı Betriu ve arkadaşlarının değerleri ile paralellik gösterirken 40 yaşın altındaki hastalarımızda belirgin olarak tek damar hastalığında fazlalık görülmektedir.

Uhl ve Farrel 40 yaşın altında miyokard infarktüsü geçiren hastalarda ve daha ileri yaşlarda miyokard infarktüsü geçiren hastalar-



da 6 risk faktörünü analiz ettiler. Genç hasta grubunda risk faktörlerinin daha fazla olduğunu gördüler (5). Genç grupta aile anamnezi, hiperlipidemi, hipertansiyon ve obesiteyi ileri yaş grubuna göre anlamlı olarak fazla buldular. Bizim çalışmamızda ise sigara içme genç grupta ileri yaşa göre anlamlı olarak fazlalık gösterirken, hipertansiyon, obesite aile anamnezi iki grup arasında anlamlı farklılık göstermemekte idi.

Rosenberg ve arkadaşları sigara içen 55 yaş altındaki erkeklerin içmeyen yaşlılarına göre üç misli daha fazla oranda nonfatal miyokard infarktüsü geçirdiklerini bildirdiler (4). Sigarayı bıraktıktan sonra bu oran 12-23 ay sonra ikiye düşmekte, iki yıl ve daha sonra ise çok az farklılık göstermektedir (4).

Kelly ve arkadaşları akut miyokardial infarktüsle 2955 hastayı incelediler (3). Sigara içen infarktüsle hastalar içmeyenlere göre 10 yaş daha gençdiler. Sigara içen bu hastalarda diabetes mellitus, hipertansiyon ve angina pectoris içmeyen daha yaşlı gruba göre anlamlı olarak az idi. Sigara içmek akut miyokard infarktüsü için özellikle genç hastalarda önemli bir risk faktörüdür dediler (3). Biz de çalışmamızda genç infarktüsle hastalarda ileri yaşta infarktüs geçirenlere nazaran sigara içmeyi daha fazla olarak bulduk.

Sonuç olarak şunları söyleyebiliriz; genç yaşta miyokart infarktüsü geçiren hastalarda damarlarda tıkalıcı lezyonlar ileri yaşta infarktüs geçirenlere nazaran daha az sayıda olmaktadır; sigara önemli bir risk faktörüdür. Tek damar hastalığı istatistiki olarak anlamlı derecede fazlalık göstermektedir.

## ÖZET

Akut miyokard infarktüsü geçiren 40 yaş altındaki 39 hasta ve 40 yaşın üstündeki 104 hastaya infarktüs sonrası koroner anjiyografi yapılarak koroner arterdeki tıkalıcı lezyonlar değerlendirildi. Hastaların risk faktörleri araştırıldı. Genç yaşta infarktüs geçiren hastalarda diğer gruba göre tek damar hastalığında önemli bir artış vardı. Sigara içme genç hastalarda önemli bir risk faktörü olarak bulundu.



## SUMMARY

### Localization of Coronary Arteries Lesions And Evaluation Of Risk Factors In Patients With Miyocardial Infarction Under 40 Years Old

One hundred and forty-three patients with acute myocardial infarction (39 patients aged under 40, 104 patients aged over 40) underwent coronary angiography and the obstructive lesions in coronary arteries were evaluated. The risk factors of these patients were also determined.

One vessel diseases in patients aged under 40 were seen more than in the patients aged over 40. Smoking as found to be an important risk factor in the young patients.

## KAYNAKLAR

1. Betriu A, Castaner A, Sanz AG, ve arkadaşları : Angiographic findings 1 month after miyocardial infarction. *Circulation* 65 : 1099 - 1105, 1982.
2. Johnson AR, Zir LM, Harper RW ve arkadaşları : Patterns of haemodynamic alteration during left ventricular ischaemia in man. *Br Heart J* 1977.
3. Kelly TL, Gilpin E, Ahnve S, Henning H : Smoking status at the time of acute miyocardial infarction and subsequent prognosis. *Am Heart J* 110 : 535, 1985.
4. Rosenberg L, Kaufman DW, Helmrich SP, Shapiro S : The risk of miyocard miyocardial infarction after quitting simoking in men under 55 years age. *N Engl J Med* 313 : 1511, 1985.
5. Uhl GS, Farrel WF : Miyocardial infarction in young adults : Risk factors and natural history. *Am Heart J* 105 : 548, 1985.
6. Fulton M, Julian DG, Oliver MF : Sudden death and miyocardial infarction. *Circulation* 39 - 40, (Suppl 4) 182 - 191, 1969.
7. Davia JE, Hallal FJ, Cheitlin MD, Gregoratas G, Mc Carty R, Foot W : Coronary artery disease in young patients. Arteriographic and clinical review of 40 cases aged 35 and under. *Am Heart J* 57 : 689, 1974.