

## **AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜNDE KORONER BAKIM ÜNİTESİNE ERKEN BAŞVURU ÖNEMİ**

**Armağan TUĞRUL\*\* , Zeki KARASU\* , Gültaç ÖZBAY\*\*\* , Mebrure YÜCE\***

### **ÖZET**

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Koroner Bakım Ünitesine Akut miyokard infarktüsünün ilk 3 saati içinde gelen (grup I) 146 (% 31.3) ve 3 saatten daha geç başvuran (grup II) 320 (% 68.6) toplam 466 Akut miyokard infarktüslü hastanın dosyaları incelendi. Erken gelen grupta 21 (% 14.4) kadın, 125 (% 85.7) erkek, geç gelen grupta 67 (% 21) kadın, 253 (% 79.1) erkek vardı. Grup I'in yaş ortalaması  $55.6 \pm 12.8$ , grup II'nin yaş ortalaması  $58.9 \pm 11$  idi.

Diabet grup I de 19 olguda (% 13), grup II de 59 olguda (% 18.5) vardı. Geç gelen grubun diabet oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p < 0.05$ ).

Kalb yetmezliği grup I de 41 olguda (% 28.1), grup II de 101 olguda (% 31.6) vardı. Kalb yetmezliğine girme oranı, erken gelen grupta, geç gelen gruba oranla azdı ( $p < 0.05$ ).

QRS skoru grup I de ortalama  $4.8 \pm 2.3$ , grup II de  $5.2 \pm 2.6$  idi. Erken gelen grubun QRS skoru geç gelen grubun skorlarından ve erken gelen kalb yetmezliğine girmeyenlerin QRS skorları, geç gelen kalb yetmezliğine girmeyen grubun skorlarından düşüktü ( $p < 0.001$ ,  $p < 0.001$ ).

Grup I de 17 olgu (% 11.7), grup II de 34 olgu (% 10.7) öldü. Ne kalb yetmezliğine girip ölenler, ne de kardiyojenik şoktan ölenler arasında erken ve geç gelen gruplar arasında anlamlılık saptamadık ( $p > 0.5$ ).

Grup I'de ventriküler taşikardi, sinüzal bradikardi ve A-V blokları daha sık, atrial fibrilasyon, ventriküler erken atımlar ve intraventriküler ileti bozukluklarını daha az bulduk. Hem primer ventriküler fibrilasyon, hem de primer ventriküler fibrilasyondan ölüm sıklığı, erken gelen grupta daha fazlaydı ( $p < 0.05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Miyokard infarktüsü, erken başvuru

\* Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları A.B.D. Araştırma Görevlisi Dr. EDİRNE

\*\* Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları A.B.D. Yardımcı Doçent Dr. EDİRNE

\*\*\* Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları A.B.D. Profesör Dr. EDİRNE

## SUMMARY

### IMPORTANCE OF THE EARLY ADMISSION TO A CORONARY CARE UNIT AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION (AMI)

466 cases with AMI were retrospectively evaluated from the points of the view of the importance of early admission to a coronary care unit (CCU). In this retrospective study cases were divided into two groups depending on their admission time following AMI. 146 cases (% 31.3 of the all) were admitted to the Trakya University Medical Faculty Coronary Care Unit within the 3 hours and other 320 (% 68.6) cases after 3 hours of their AMI, being considered in group-I and group-II respectively.

The rates of the female and males were respectively 21 (% 14.4), 125 (% 85.6) in group-I and 67 (% 21), 253 (% 79.1) in group-II.

Incidence of the Diabetes Mellitus was % 13 (19) in group-I and % 18.5 (59) in group-II, which was significantly different in both groups ( $p < 0.05$ ). On the other hand, heart failure was found to be also statistically different between them ( $p < 0.05$ ), with the incidence of % 28.1 (41) and % 31 (101) in group-I and group-II respectively.

Mean QRS scores were  $4.8 \pm 2.3$  and  $5.2 \pm 2.6$  in each group of which group-I was significantly lower ( $p < 0.001$ ) and also QRS score of the cases in group-I without heart failure was even significantly lower than counterpart group-I without heart failure was even significantly lower than counterpart group-II cases ( $p < 0.001$ ).

Death rate was % 11.7 (17) in group-I and % 10.7 (35) in group-II, showing no difference when compared each other from the point of the view the death of rates and also heart failure and cardiogenic shock as causes of the death ( $p > 0.5$ ).

The rates of the ventricular tachycardia, sinus bradycardia and A-V blocks when compared to the atrial fibrillation, ventricular ectopic beats and intraventricular conduction disturbances in group-I appeared to be higher than group-II. Also both primer ventricular fibrillation (PVF) and death rates due to PVF were higher in group-I than group-II.

Key Words: Akut myocardial infarction

## GİRİŞ

Akut miyokard infarktüsünün (AMI) erken dönem komplikasyonları ve mortalitesine birçok faktör etki etmektedir. Rekanalizasyonu sağlayan ve mortaliteyi azaltan trombolitik tedavinin uygulanma süreci için, ağrının başlangıcından hastaneye başvuruncaya kadar geçen sürenin önemi birçok yazarlarca bildirilmektedir (1, 2). Biz de MI'nün erken prognozuna hastaneye erken ve geç gelmenin ne denli etkili olduğunu araştırmak amacıyla bu çalışmayı yaptık.

## MATERYAL VE METOD

Çalışma, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Koroner Bakım Ünitesine (KBÜ) ağrılarının başlangıcından itibaren ilk 3 saat içinde gelen (grup I) ve 3 saatten daha geç başvuran (grup II) toplam 466 AMİ'lü hastanın dosyaları retrospektif incelenerek gerçekleştirildi. Süre, ağrılarının başlangıcından itibaren geçen süre olarak alındı. İki grup arasında diyabet, hipertansiyon, kalb yetmezliği sıklığı, QRS skoru, ölüm oranları, ritm ve ileti bozuklukları karşılaştırılarak, verilerin Student t ve ki kare testleri ile anlamlılıkları araştırıldı,  $p < 0.05$  değerleri anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

466 AMİ'lü hastanın 146'sı (% 31.3) ilk 3 saat içinde (grup I), 320 si (% 68.6) 3 saatten daha geç (grup II) hastaneye ulaşmışlardı. Erken gelen grupta 21 (% 14.4) kadın, 125 (% 85.7) erkek, geç gelen grupta 57 (% 21) kadın, 253 (% 79.1) erkek vardı.

Grup I'in yaş ortalaması (ort)  $55.6 \pm 12.8$ , grup II nin yaş ort.  $58.9 \pm 11$  bulundu ( $p < 0.01$ ). Erken gelen gruptaki kadınların yaş ort.  $60 \pm 10$ , erkeklerin yaş ort.  $54.9 \pm 13$ , geç gelen gruptaki kadınların yaş ort.  $65 \pm 8.5$ , erkeklerin yaş ort.  $57.3 \pm 11$  idi.

Olgularımızın lokalizasyonları Tablo I de görülmektedir.

Tablo I: Erken ve Geç Gelen Olguların AMİ Lokalizasyonları.

YERLEŞİM	Erken gelen grup		Geç gelen grup	
	Sayı	%	Sayı	%
Anterior MI	64	43.8	148	46.2
İnferior MI	49	33.5	97	30.3
Subendokardiyal MI	5	3.5	24	7.5
Birden fazla yerleşimli MI	14	9.6	23	7.2
Bir kereden fazla geçirilen MI	14	9.6	28	8.8
<b>TOPLAM</b>	<b>146</b>	<b>100.0</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>



Diabet grup I de 19 olguda (% 13), grup II de 59 olguda (% 18.5) vardı. Geç gelen grubun diabet oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p < 0.05$ ).

Hipertansiyonu grup I de 27 olguda (% 18.5), grup II de 63 olguda (% 19.7) saptadık ( $p < 0.5$ ).

Kalb yetmezliği grup I de 41 olguda (% 28.1), grup II de ise 101 olguda (% 31.6) vardı. Erken gelen grupta kalb yetmezliğine girme oranı, geç gelen gruba oranla azdı ( $p < 0.05$ ).

QRS skoru grup I de 0-12 puan (ort.  $4.8 \pm 2.3$ ), grup II de 0-12 puan (ort  $5.2 \pm 2.6$ ) idi. Erken gelen grubun QRS skoru, geç gelen grubun QRS skorundan düşüktü ( $p < 0.001$ ). Erken gelen kalb yetmezliğine girmeyenlerin QRS skoru, geç gelen kalb yetmezliğine girmeyenlerin QRS skorlarından düşüktü ( $p < 0.001$ ). Kalb yetmezliğine girenlerin QRS skorları arasında anlamlı fark bulmadık ( $p > 0.5$ ).

Grup I de 17 olgu (% 11.7), grup II de 34 olgu (% 10.7) öldü ( $p > 0.5$ ). Kalb yetmezliği olanların grup I de 14 ü (% 82.4), grup II de ise 27 si (% 79.5) öldü ( $p < 0.5$ ). Kardiyojenik şoktan ölüm grup I de 9 olguda (% 6.2), grup II de 14 olguda (% 4.4) görüldü. Erken ve geç gelen gruplar arasında kardiyojenik şoktan ölüm sıklığı açısından anlamlılık saptamadık ( $p > 0.5$ ).

Erken ve geç gelen grubun ritm ve ileti bozuklukları Tablo II de görülmektedir. Primer ventriküler fibrilasyondan (PVF) ölüm oranı erken gelen grupta yüksekti ( $p < 0.05$ ).

Tablo II. Erken ve Geç Gelen Gruplarda Görülen Ritm ve İleti Bozuklukları.

Ritm Ve İleti Bozuklukları	Erken gelen Grup		Geç Gelen Grup		P
	Sayı	%	Sayı	%	
AEA	24	16.5	66	20.7	< 0.05 erken gelende az
A. Fibrilasyon	9	6.2	32	10.0	< 0.05 erken gelende az
A. Flatter	3	2.0	4	1.3	> 0.5
PAT	3	2.0	10	3.1	> 0.5
VEA	83	26.0	172	53.8	< 0.05 erken gelende az
VT	24	16.5	24	7.5	< 0.001 erken gelende çok
VF - PVF	15-11	10.3-7.6	21-10	6.6-3.1	< 0.05 erken gelende çok
Sinüzal Bradikardi	27	18.5	28	8.8	< 0.001 erken gelende çok
A-V Bloklar (I°+II°+III°)	37	25.4	74	23.1	< 0.05 erken gelende çok
Intraventriküler ileti bozukluğu (LAH+LBBB+RBBB+LPH)	25	17.1	69	21.6	< 0.05 erken gelende az

## TARTIŞMA

MI'nün çok erken döneminde özellikle ritm bozuklukları ve kalp yetmezliği sıklığının fazla olması, hastanın en erken sürede hastaneye ulaştırılmasını gerekli kılmaktadır.

MI'nün risk faktörlerinden olan diabet bu hastaların ağrısız infarktüs geçirme olasılığını arttırmakta ve hastaneye erken başvurma konusunda dezavantaj yaratmaktadır. Çalışmamızda da geç gelen grubun diabet oranını yüksek bulduk ( $p < 0.05$ ).

AMI'ündeki total mortalitenin % 60'ı semptomların başlamasından sonraki ilk 4-6 saat içinde olmaktadır (3). Geç olarak hastaneye başvuru-

ranlarda ise daha düşük mortalite bildirilmektedir (4, 5, 6, 7). Bunun nedeni de ağır seyirli olguların hastaneye erken başvurmaları (4) ve ilk saatlerde gelişen PVF ve kardiyojenik şokun erken saatlerde ortaya çıkışı (8, 7, 9, 6) ile açıklanmaktadır.

Bu nedenlerle önce MI'nün erken komplikasyonlarından olan kalp yetmezliği gelişme sıklığını incelediğimizde, erken gelen grupta kalp yetmezliği ile daha az karşılaştık. Kardiyojenik şok sıklığı ise erken gelen grupta daha fazla olmakla birlikte, istatistiksel anlamlı değildi. Erken gelen grupta kalp yetmezliğinin ilk bulgularının zamanında tesbit edilerek tedavi edilmesinin rolü büyüktür. Bir çalışmada (7) erken gelen grup ile tüm infarktüsler karşılaştırıldığında ne kalp yetmezliği ne de kardiyojenik şok sıklığı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Erken gelen olguların infarktüs genişliğini EKG'fik olarak gösteren QRS skorlarını anlamlı şekilde düşük bulmamızı istirahat ve yapılan tedavi sonucunda infarktüs bölgesinin fazla genişlememesine bağlı olabileceğini düşünüyoruz.

Atrial fibrilasyon, ventriküler erken atımlar (VEA) ve intraventriküler ileti bozukluklarını erken gelen grupta daha az, ventriküler taşikardi (VT), sinüzal bradikardi ve A-V bloklarını erken gelen grupta daha çok bulduk. Erken ölümlerin nedeni olarak öncelikle düşünülenlerden birisi de iskemik myokarda gelişen elektriksel dengesizlik ve yetersizliğe bağlı görülen primer ventriküler fibrilasyon (PVF) dir (10, 11). Bu ritm bozukluğunun ani olarak sıklıkla erken dönemde ortaya çıkabildiği gibi, bradiaritmi ile beraber veya tek başına görülen VEA, VT ataklarından sonra da oluştuğu saptanmıştır (9, 10, 11).

Çalışmamızda VT ve sinüzal bradikardileri erken gelen grupta sık bulmamıza karşın, VEA'ları geç gelen grupta daha sık bulduk. Hem VF, hem de PVF sıklığını erken gelen grupta daha yüksek saptadık. Birçok çalışmada da (6, 7, 9) VF oranı erken gelen grupta yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızdaki ölüm oranları erken gelen grup için % 11.7, geç gelen grup için %10.7 idi. Aradaki fark anlamlı değildi. Onat ve ark.nın (7) çalışmasında da erken gelen grubun mortalitesi % 23, geç gelen grubun mortalitesi % 19 olarak saptanmış ve aradaki fark anlamlı bulunmamıştır. Aynı çalışmada PVF'dan ölüm de erken gelen grupta daha yüksek saptanmıştır. Biz de çalışmamızda PVF'dan ölüm oranını erken gelen grupta, geç gelen gruba oranla anlamlı yüksek bulduk.



Ayrıca erken ve geç gelen gruplardaki kalp yetmezliğine bağlı total mortalite yanında, kardiyojenik şoktan ölüm sıklığı açısından da anlamlı farklılıklar saptamadık. Mortaliteyi düşük buluşumuzu, hastaların hastaneye ulaşınca kadar geçen süre içinde ölümlerin fazla görülebileceği olasılığı ile açıklamaktayız.

AMI'li hastaların gerek kalp yetmezliği ve kardiyojenik şok ve gerekse PVF ve tehlikeli aritmilerin infarktüslerinin ilk saatlerinde daha sık görülerek mortaliteyi arttırdığı göz önüne alınarak erken saatlerde KBÜ'ne yatırılmaları, hem bu komplikasyonların önlenmesi hem de erken revaskülarizasyon için (12, 13) gereklidir.

#### KAYNAKLAR

1. Tezel T., Tezel H., Caner A., ve ark.: Akut Miyokard infarktüsünde intravenöz streptokinaz uygulaması. Türk Kardiol. Dem. Arş. 15: 153-157, 1987.
2. Gruppo Italiano Per Lo Studio Della Streptochi-Nasi Nell 'Infarte Miocardico (GISSI), Long-term effects of intravenous thrombolysis in acute myocardial infarction: Final report of the GISSI Study. Lancet, II: 871-874, 1987.
3. Berki A., Değer N., Oktay S.: Koroner bakım birimlerinde hasta dağılımı ve preinfarktüs grubu. Türk Kardiol. Dem. Arş. 8: 127-133, 1979.
4. Berki A., Değer N., Oktay S.: Akut miyokard infarktüsünde koroner bakım birimine kabulde gecikme. Türk Kardiol Dem Arş. 8: 151-152, 1979.
5. Meriç M.: Koroner acil bakım ünitesine kabul zamanı ile mortalite arasındaki ilişki. Türk Kardiol Dem Arş. 8: 153-154, 1979.
6. Onat A.: Akut miyokard infarktüsünde KBB'ine kabulde gecikme ve bu sürenin ölüm oranı ile ilişkisi. Türk Kardiol Dem Arş. 8: 155-157, 1979.
7. Onat A., Enis R.: Bir koroner bakım ünitesine akut miyokard infarktüsünün ilk iki saatinde yatırılan hastaların özellikleri. Cerrahpaşa Tıp Fak Dergisi 12: 44-52, 1981.
8. Report of the European Myocardial Infarction Project (E.M.I.P.) Sub-Committee. Potential time saving with pre-hospital intervention in acute myocardial infarction. Eur Heart J 9: 118-124, 1988.
9. Deligönül U.: Akut miyokard infarktüsünde ventrikül fibrillasyonu. Türk Kardiol Dem Arş. 8: 158-161, 1979.
10. Özcan R.: Akut miyokard infarktüsünde ilk saatin önemi. Türk Kardiol Dem Arş. 8: 106-109, 1979.

11. **Özcan R.:** *Koronar bakım kavramı, amaç ve ülkemizdeki durum.* Türk Kardiol Dern Arş. 8: 106-109, 1979.
12. **Rawles J.M., Haites N.E.:** *Patient and practitioner delays in acute myocardial infarction.* Br. Med J. 296: 882-884, 1988.
13. **Ho M.T., Eisenberg M.S., Litwin P.E., Schaeffer S.M., Damon S.K.:** *Delay between onset of chest pain and seeking medical care: the effect of public education.* Ann Emerg Med 18: 727-731, 1989.