

# İnferior Miyokard İnfarktüsü Hastalarda Sağ (V1-V3) ve Sol (V4-V6) Göğüs Derivasyonlarındaki Maksimal ST Segment Depresyonunun Prognostik Değeri\*

Fatih ÖZÇELİK<sup>1</sup>, Turhan KÜRÜM<sup>1</sup>, Hasan KADI<sup>1</sup>, Armağan ALTUN<sup>1</sup>, Birol ÖZKAN<sup>1</sup>,  
Ayhan GÜRÇAĞAN<sup>1</sup>, Esra UĞURLU<sup>1</sup>, Gültaç ÖZBAY<sup>2</sup>

## ÖZET:

Bu çalışma akut inferior miyokard infarktüsü (AİMI) ile yatan hastalarda sağ (V1-V3) ve sol (V4-V6) göğüs derivasyonlarındaki maksimal ST segment depresyonunun erken klinik prognoz üzerine etkisini araştırmak üzere yapıldı. AİMI tanısı ile yatan ve göğüs derivasyonlarında resiproku olmayan 87 hasta (Grup 1) ile maksimal resiprokal ST depresyonu V1-V3 derivasyonlarında olan 89 hasta (Grup 2) ve maksimal resiprokal ST depresyonu V4-V6 derivasyonlarında olan 82 hasta (Grup 3) klinik özellikleri açısından retrospektif olarak karşılaştırıldı. Grup 1 ve Grup 2 ile karşılaştırıldığında Grup 3'te ciddi ventriküler erken atım ve kalp yetersizliğinin anlamlı olarak, ventriküler taşikardi-ventriküler fibrilasyon ve mortalitenin yüzdesel olarak daha fazla görüldüğü saptandı. Bunun sol koroner arter lezyonunu da içeren çok damar hastalığına bağlı olabileceği düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** İnförior miyokard infarktüsü, resiprok, erken prognoz.

## SUMMARY:

### PROGNOSTIC VALUE OF MAXIMAL ST SEGMENT DEPRESSION IN RIGHT (V1-V3) AND LEFT (V4-V6) PRECORDIAL DERIVATIONS IN PATIENTS WITH INFERIOR MYOCARDIAL INFARCTION

We tried to investigate the effect of maximal ST segment depression in right precordial derivations (V1-V3) and left precordial derivations (V4-V6) on the prognosis in patients with inferior myocardial infarction. We studied 87 patients with acute inferior myocardial infarction without reciprocal changes in precordial derivations (Group 1) and 89 patients with maximum reciprocal changes in the V1-V3 derivations (Group 2) and 82 patients with maximal reciprocal changes in V4-V6 derivations (Group 3). In the Group 3 patients serious ventricular arrhythmias and congestive cardiac failure are significantly higher than Group 1 and Group 2 patients and percent of ventricular tachycardia - fibrillation and mortality are higher than other groups. We concluded that this results are because of multiple coronary artery lesions included with left anterior descending artery

**Keywords:** Inferior myocardial infarction, reciprocal, early prognosis

Göğüs derivasyonlarında ST segment depresyonu görülen inferior miyokard infarktüslerinde (MI) infarkt alanının daha geniş olduğu (1,2,3) ve bunlarda erken ve geç komplikasyonların daha sık görüldüğü kabul edilmektedir (2,3,4,5,6).

Daha önceki çalışmaların bir çoğunda inferior miyokard infarktüsü hastalar maksimal ST segment depresyonunun sağ (V1-V3) ve sol (V4-V6) göğüs derivasyonlarında oluşuna göre alt gruplara ayrılmamışlardır. Yapılan az sayıdaki

\* 24.09.1995 tarihinde 11. Ulusal Kardiyoloji Kongresinde yayınlanmıştır.

<sup>1</sup> Araş. Gör. Dr., T.Ü. Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, EDİRNE

<sup>2</sup> prof. Dr., T.Ü. Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, EDİRNE

**TABLO I.** Grup 1, Grup 2 ve Grup 3'deki hastaların özellikleri

	Grup I		Grup II		Grup III	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Olgu sayısı	87	33.7	89	34.5	82	31.8
Yaş	57±11.4		59.6±10.1		61±9.7	
Erkek	76	87.4	73	82.1	71	86.5
Kadın	11	12.6	16	17.9	11	13.5
Diabet	12	13.7	9	10.1	9	10.9
HT	24	27.5	23	25.8	29	35.3
Sigara	55	63.2	58	65.1	59	71.9

çalışmada ise (1,7) sol göğüs derivasyonlarında (V4-V6) maksimal resiprokal ST segment değişikliği olan inferior MI'lı hastalarda erken prognoz daha kötü olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda akut inferior MI tanısı ile yatan hastalarda sağ (V1-V3) ve sol (V4-V6) göğüs derivasyonlarındaki maksimal ST segment depresyonunun erken klinik prognoz üzerine etkisi araştırıldı.

### MATERYAL VE METOD

Akut inferior MI tanısı ile koroner bakım ünitesinde yatan ve göğüs derivasyonlarında resiprokal ST segment değişikliği olmayan 87 hasta (grup 1) ile maksimal resiprokal ST depresyonu V1-V3 derivasyonlarında olan 89 hasta (grup 2) ve maksimal resiprokal ST depresyonu V4-V6 derivasyonlarında olan 82 hasta (grup 3) klinik özellikleri açısından retrospektif olarak karşılaştırıldı.

Akut MI tanısı:

- 30 dk'dan fazla süren göğüs ağrısı,
- EKG'de arka arkaya 2 derivasyonda akut MI'a ait bulgular,
- CPK-MB değerinin normalin en az 2 katı olması,
- Tc 99m pirofosfat ve Tc 99m MIBI miyokard perfüzyon sintigrafisi ile kondu.

Göğüs derivasyonlarındaki ST depresyonu J noktasından 0.06 sn sonra mm olarak ölçüldü.

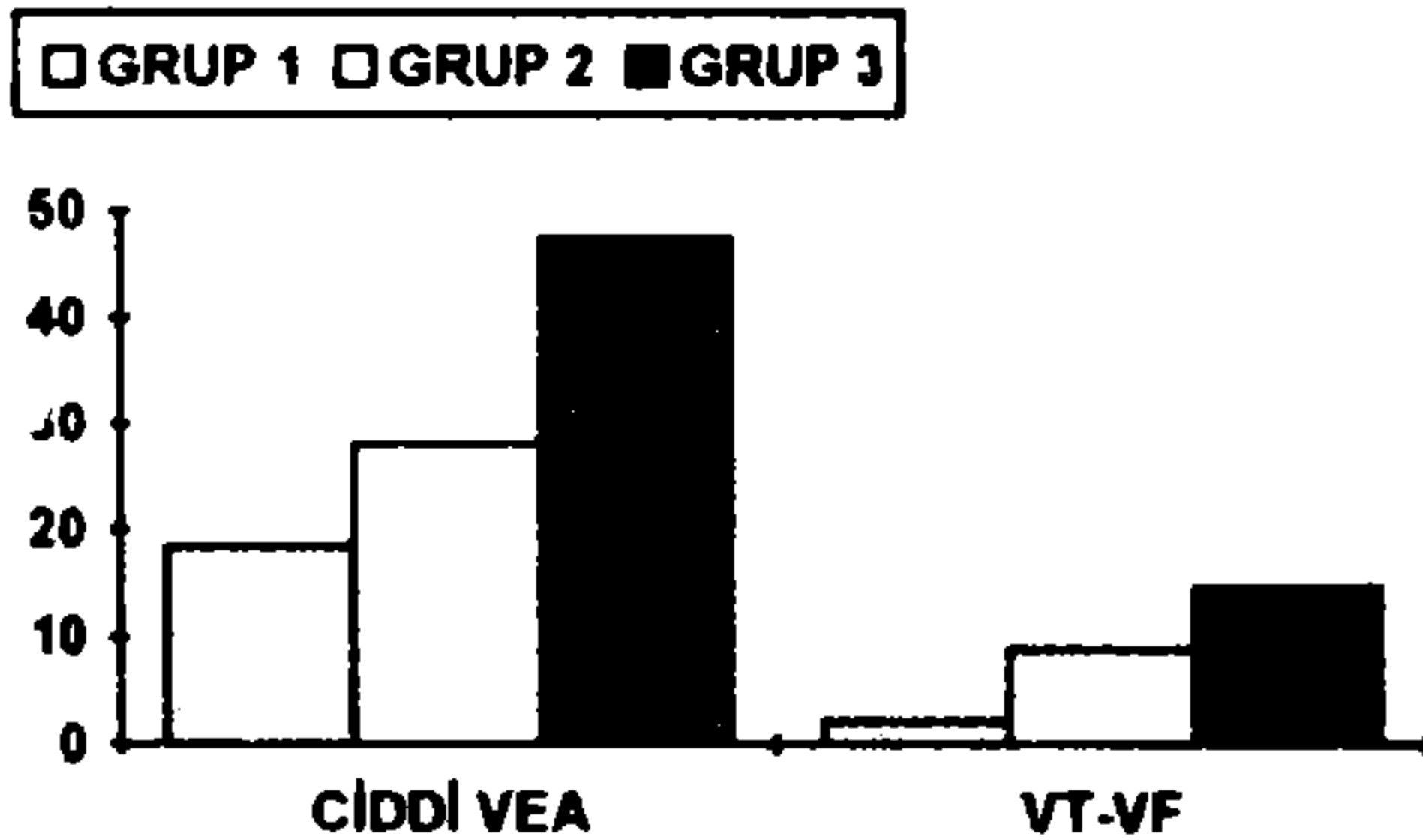
Grup 1'deki hastalarda göğüs derivasyonlarında ST depresyonu yoktu, Grup 2'deki hastalarda en az 1 veya daha fazla göğüs derivasyonunda 1mm veya daha fazla ST depresyonu vardı ve V1-V3'deki ST depresyonu toplamı V4-V6'dakinden fazla idi. Grup 3'deki hastalarda en az 1 göğüs derivasyonunda 1mm veya daha fazla ST depresyonu vardı ve V4-V6'daki ST depresyonu toplamı V1-V3'dekinden fazla idi.

Her 3 gruptaki hastalara ait ventriküler erken atım, ventriküler taşikardi, ventriküler fibrilasyon, A-V blok, kalp yetersizliği ve mortalite oranları araştırıldı. İstatistik analiz olarak student t testi, ki kare testi ve Fisher kesin ki kare testi kullanıldı.

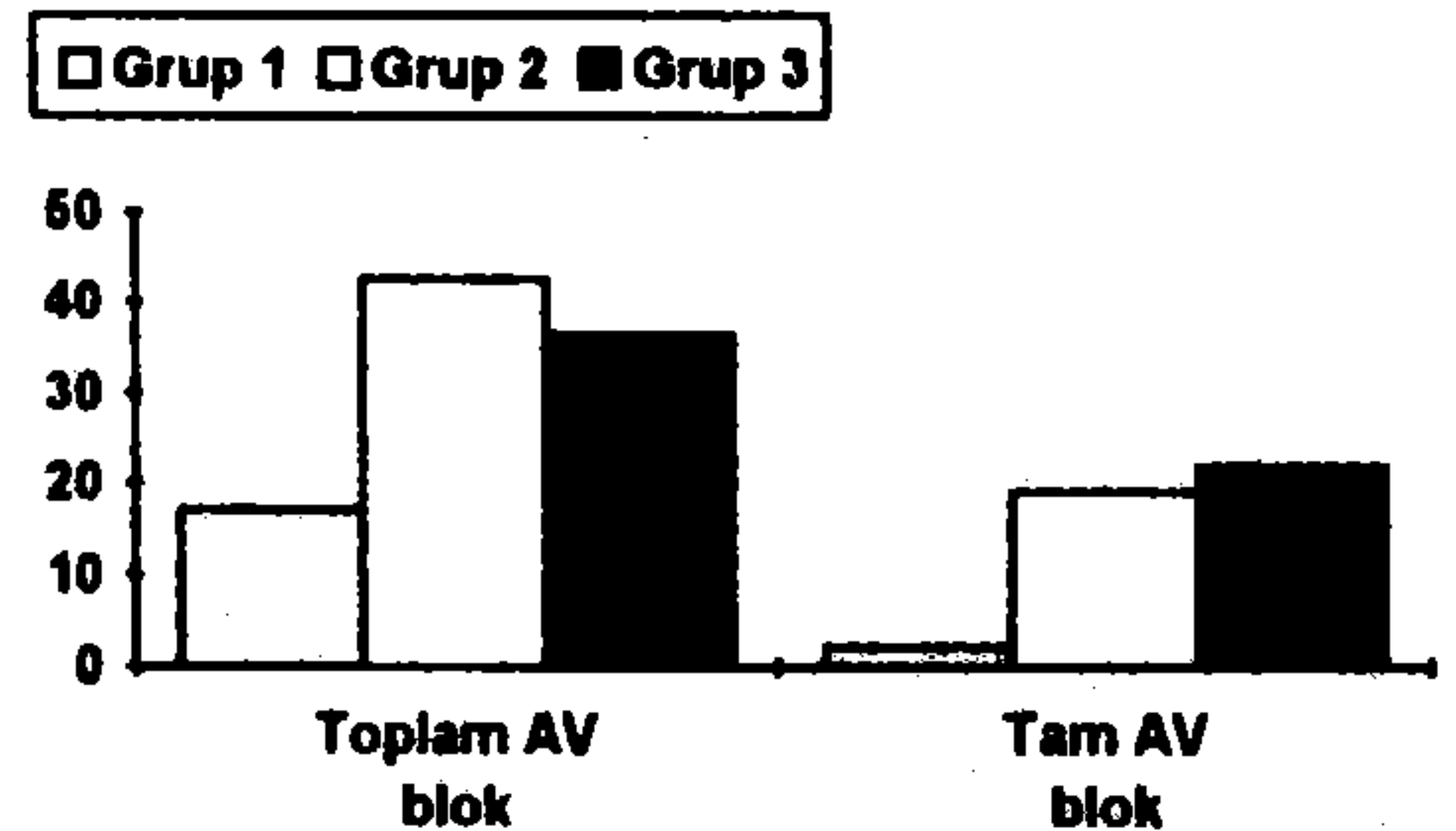
### BULGULAR

Grup 1, Grup 2 ve Grup 3'e ait veriler ve bulgular Tablo I ve II, Şekil I, II ve III'de verilmiştir.

Ciddi VEA, VT-VF, Toplam A-V Blok, A-V Tam Blok ve Kalp Yetersizliği Grup 2 ve 3'de anlamlı olarak fazla bulundu. Ayrıca sağ ventrikül MI, 2. derece A-V Blok ve mortalite, grup 2 ve 3' de yüzdesel olarak fazla bulundu. Grup 2 ile karşılaştırıldığında, grup 3 de ciddi VEA ve kalp yetersizliğinin anlamlı olarak, (%47.5-%28, P: 0.01 ve %34.1-%14.6, P:0.005), VT-VF (%14.6-%8.9) ve mortalitenin (%12.1- %6.7) ise yüzdesel



**ŞEKİL I.** Grup 1, Grup 2, Grup 3'e ait hastalarda ciddi VEA ve VT-VF görülme oranları



**ŞEKİL II.** Grup 1, Grup 2 ve Grup 3'e ait hastalarda toplam AV blok ve tam AV blok görülme oranları.

TABLO II. Grup 1, Grup 2 ve Grup 3'teki hastaların klinik bulguları.

	Grup I		Grup II		Grup III	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağ vent. MI	10	11,4	21	23,5	19	23,1
Ciddi VEA	16	18,3 <sup>a</sup>	25	28 <sup>b</sup>	39	45,5 <sup>a,b</sup>
VT-VF	2	2,2 <sup>c,d</sup>	8	8,9 <sup>c</sup>	12	14,6 <sup>d</sup>
Toplam AV blok	15	17,2 <sup>e,f</sup>	38	42,6 <sup>e</sup>	30	36,5 <sup>f</sup>
I. AV blok	9	10,3	12	13,4	4	4,8
II. AV blok	4	4,5	9	10,1	8	9,7
III. AV blok	2	2,2 <sup>g,h</sup>	17	19,1 <sup>g</sup>	18	21,9 <sup>h</sup>
Kalp yet.	8	9,1 <sup>k</sup>	13	14,6 <sup>m</sup>	28	34,1 <sup>k,m</sup>
Killip 2	6	6,8	10	11,2	19	23,1
Killip 3	1	1,1	1	1,1	2	2,4
Killip 4	1	1,1	2	2,2	6	7,3
Mortalite	4	4,5	6	6,7	10	12,1

<sup>a</sup> - p=0.0001, <sup>b</sup> - p=0.01, <sup>c</sup> - p=0.05, <sup>d</sup> - p=0.003, <sup>e</sup> - p=0.0004, <sup>f</sup> - p=0.007, <sup>g</sup> - p=0.002, <sup>h</sup> - p=0.0005, <sup>k</sup> - p=0.0002, <sup>m</sup> - p=0.05)

olarak daha fazla görüldüğü saptandı. Sonuç olarak; erken prognozun Grup 3 de diğer gruplara göre daha kötü olduğu bulundu.

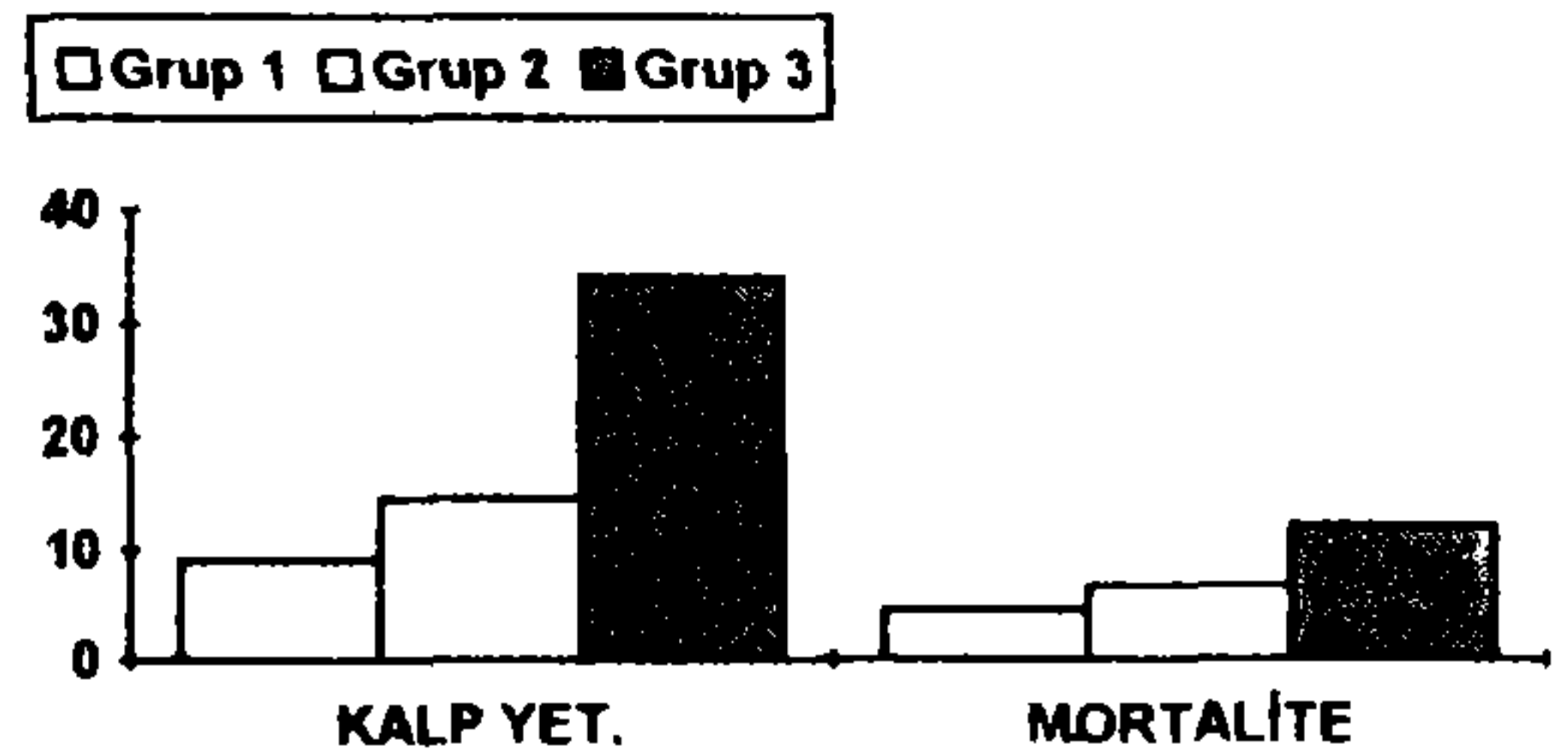
### TARTIŞMA

Birçok araştırmacı (2,3,4,5,6,8) göğüs derivasyonlarında ST segment depresyonu görülen inferior MI'lı hastalarda erken ve geç komplikasyonların daha sık görüldüğünü, infarktüs alanının daha geniş olduğunu ve prognozun daha kötü olduğunu bildirmişlerdir.

Hasdai ve arkadaşları (1) göğüs derivasyonlarında resiprokal ST depresyonu olan inferior MI lı hastalarda ST depresyonu olmayan hastalara göre kalp yetersizliğinin daha sık ve infarkt alanının daha geniş olduğunu saptamışlardır. Ayrıca maksimal resiprokal ST depresyonu V4-V6 da olan hastalarda, resiprokal ST depresyonu olmayan ve maksimal resiprokal ST depresyonu V1-V3 de olan hastalara göre erken mortalite ve kalp yetersizliğini daha sık bulmuşlardır. Strasberg ve Sclarovsky(7,9) V1-V4'te ST depresyonu olan inferior MI'lı hastalar ile karşılaştırıldığında V5-V6 derivasyonlarını da içeren yaygın prekordial ST depresyonu olan hastalarda yüksek oranda Left anterior descending arteri de içeren çok damar hastalığı saptamışlar ve bu hastalarda erken komplikasyonları daha sık

olarak bulmuşlardır. Mongiardo ve ark. da (10) V5-V6 derivasyonlarında ST depresyonu olmayan inferior MI'lı hastalarda çoğunlukla tek damar hastalığı saptamışlardır.

Çalışmamızda da prekordial ST depresyonu olan inferior MI'lı hastalarda erken komplikasyonların daha sık olduğu bulunmuştur. Ayrıca maksimal ST depresyonu sol (V4-V6) göğüs derivasyonlarında olan hastalarda diğer iki gruba ait hastalara göre erken prognozun daha kötü olduğu saptanmıştır. Bunun sol koroner arter lezyonunun da içeren çok damar hastalığına bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.



ŞEKİL III. Grup 1, Grup 2 ve Grup 3'e ait hastalarda kalp yetersizliği ve mortalite oranları

### KAYNAKLAR

1. Hasdai D: Prognostic significance of maximal precordial ST segment depression in right(V1 to V3) versus left (V4 to V6)leads in patients with inferior wall acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*, 74:1081-1084, 1994.
2. Gelman JS: Precordial ST depression in patients with inferior infarctions;clinical implications. *Br Heart J*, 48:560-565, 1982.
3. Gibson RS: Precordial ST segment depression during acute inferior myocardial infarction, clinical, scintigraphic and angiographic correlations *Circulation*, 66:732-741, 1982.
4. Ong L: Precordial ST segment depression in inferior myocardial infarction,evaluation by quantitative thallium-201 scintigraphy and Technetium 99m ventriculography. *Am J Cardiol*, 51:734-739, 1983.

5. Rosbin GS: Anterolateral ST segment depression in acute inferior myocardial infarction; angiographic and clinical implications. *Am Heart J.*; 107:1117-1182, 1984.
6. Nasmith J. Clinical outcomes after inferior myocardial infarction. *Ann Intern Med.*; 96:22-26, 1982.
7. Strasberg B.:Importance of reciprocal ST segment depression in leads V5 and V6 as an indicator of disease of the left anterior descending coronary artery in acute inferior wall myocardial infarction. *Br Heart J.* 63; 339-341, 1990.
8. Bates ER.: Precordial ST segment depression predicts a worse prognosis in inferior infarction despite reperfusion therapy. *J Am Coll Cardiol.*; 16:1583-1544, 1990.
9. Sclarovsky S.:Ischemic ST segment depression in V2-V3 on the presenting electrocardiographic feature of posterolateral wall myocardial infarction. *Am Heart J.*; 113;1085-1090, 1987.
10. Mangiardo R.: Significance of electrocardiographic abnormalities in the lateral leads in patients with acute inferior myocardial infarction. *Cardiologica.*; 33:681-690, 1988.