

1 Davut BALTACI

2 Serkan ÖZTÜRK

3 İsmet DURMUŞ

4 Hayati KANDIŞ

5 Şükrü ÇELİK

1 Düzce Üniversitesi Tıp  
Fakültesi Aile Hekimliği AD,  
Düzce

2 Abant İzzet Baysal  
Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Kardiyoloji AD, Bolu

3 Karadeniz Teknik  
Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Kardiyoloji AD, Trabzon

4 Düzce Üniversitesi Tıp  
Fakültesi Acil Tıp AD

5 Ahi Evren Göğüs, Kalp ve  
Damar Cerrahisi Hastanesi,  
Kardiyoloji Kliniği

Submitted/Başvuru tarihi:  
13 07 2010

Accepted/Kabul tarihi:  
05 05 2011

Registration/Kayıt no:  
10 07 128

**Corresponding Address**  
**/Yazışma Adresi:**

Dr. Davut Baltacı

Düzce Üniversitesi Tıp  
Fakültesi Aile Hekimliği AD  
Konuralp, Düzce  
davutbaltaci@hotmail.com

© 2011 Düzce Medical Journal  
e-ISSN 1307- 671X  
www.tipdergi.duzce.edu.tr  
duzcetipdergisi@duzce.edu.tr

## Akut Koroner Sendrom Hastalarında Klinik Özelliklerin ve Transport Zamanının Akut Koroner Sendrom Sınıflamasına Göre Karşılaştırılması

### Comparison of Clinical Features and Transport Times in Patients with Acute Coronary Syndrome according to Classification of Acute Coronary Syndrome

#### ÖZET

**Amaç:** Akut koroner sendrom hastalarında akut koroner sendrom sınıflarına göre klinik özelliklerin araştırılması amaçlanmıştır.

**Metot ve Materyal:** Çalışma kesitsel tip bir çalışma olup bir üniversite hastanesi koroner yoğun bakım ünitesinde akut koroner sendrom (AKS) nedeni ile yatırılan hastalarda yapılandırılmış çalışma anketi uygulanarak yapılmıştır. Ankette hastaların klinik ve sosyodemografik özellikleri ile transport zamanları sorgulanmıştır.

**Bulgular:** 34-88 yaş arası ve yaş ortalaması 60,74±12,43 olan 152 olgu alınmıştır. Olguların 39'u kadın geriye kalan 112'si erkek hastalardan oluşmaktadır. Hastaların çoğunluğu (n=114,%74,5) ST-segment Elevasyonlu miyokart Enfarktüsü (STEMI) olgularından oluşurken, %24,5'i ST-segment Elevasyonsuz Miyokart Enfarktüsü (NSTEMI) hastalarından (n=37,%24,5) oluşmuştur. Çalışmadaki olguların çoğunluğunun eğitim düzeyi ilkököl veya altındaydı. Sigara içenlerin sayısı da (n=84, %55,6) yüksek oranda saptandı. Olguların %84,8'inde (n=128) tipik anginal semptomlar gözlemlenmiştir. Hastaların akut koroner sendrom başlangıcı esnasında %36,4'ünün (n=55) istirahat halinde olduğu saptanmıştır. Hastalarımızın %60,9 u (n=92) pre-enfarkt angina tariflemiştir. Çalışmadaki hastaların şikayetleri genellikle akşam ve sabah saatlerinde (n= 46, %30,5; n=45, %29,8 sırayla) ortaya çıkmıştır. STEMI olguları NSTEMI olgularına göre yaş ortalaması daha düşük (59,2 ±12,0; 65,5±13,3); kadın/erkek oranı ise NSTEMI grubunda daha yüksek bulunmuştur (13/24 vs 88/26). NSTEMI grubunda bulunan hastalar anlamlı olarak daha çok atipik göğüs ağrısı ile başvurdu (p=0.03) ve yine NSTEMI grubunda, öncesinde Mİ hikayesi olan hasta sayısının da daha fazla olduğu saptanmıştır (p=0.019). Eşlik eden diyabet, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı NSTEMI hastalarında STEMI' e göre sayıca daha fazla bulunmuştur (p=0.02).

**Sonuç:** Çalışmamızda STEMI ve NSTEMI vakaları klinik özellikler açısından aralarında bazı farklılıkların olduğu gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akut Koroner Sendrom, ST-segment Elevasyonlu miyokart enfarktüsü, ST-segment Elevasyonlu olmayan miyokart enfarktüsü

#### ABSTRACT

**Aim:** Aimed to investigate clinical features in patients with acute coronary syndrome according to acute coronary syndrome classes.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was conducted in coronary unit of a university hospital, applying structured survey to patients who were hospitalized for acute coronary syndrome (ACS). With study survey, clinical and socio-demographic features along with transportation data of patients were interrogated.

**Findings:** The study included 152 subjects with average age of 60.74±12.43 years between 34-88 yrs (Male=112, female=39). Whereas majority of patients were ST-segment elevation myocardial infarction (n=114, 74.5%), remaining 37 had non-ST-segment elevation myocardial infarction (24.5%). Education level of majority in the study were primary school or under. Rate of smoking was detected as high (n=84, 55.6%). 84.5% of subjects (n=128) defined typical anginal chest pain. 36.6% of patients (n=55) expressed that they were at rest at onset of ACS. Pre-infarct angina was detected in 92 patients (60.9%). Onset of acute coronary syndrome was usually seen in morning and evening time (n=45, 29.8%; n= 46, 30.5 % respectively).

Mean of age in patients with STEMI was lower than in NSTEMI (59.2 ±12.0; 65.5±13.3), and female-to-male ratio in patients with NSTEMI was greater than in STEMI (13/24 versus 88/26). Atypical chest pain was significantly higher in patients with NSTEMI (p=0.03). Previous MI in patients with NSTEMI was more in number, compared with STEMI (p=0.019). Co-morbid diseases such as diabetes, hypertension, coronary artery disease were seen more in NSTEMI than in STEMI (p=0.02).

**Conclusion:** some differences in respect of clinical features in STEMI and NSTEMI were shown in our study.

**Key words:** Acute coronary syndrome, ST-segment elevation myocardial infarction, non-ST-segment elevation myocardial infarction

## GİRİŞ

Bugün, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi kendi ülkemizde de en sık rastlanan ölüm nedeni koroner arter hastalığıdır (KAH). Koroner arter hastalığı kendini klinikte genellikle Akut Koroner Sendrom (AKS) olarak gösterir. AKS, akut miyokart iskemisine bağlı olarak ortaya çıkan semptom ve klinik bulgularla karakterize bir durumdur. AKS, koroner damarda aterosklerotik plağın bütünlüğünün bozulması sonucu ortaya çıkar (1). Plak üzerinde oluşan pıhtı çeşitli derecelerde koroner kan akımını bozar. Pıhtının yanı sıra değişik derecelerde koroner spazm da tabloya eşlik edebilir (2). Bu değişiklikler sonucunda klinikte ST elevasyonlu akut miyokart enfarktüsü (STEMI), ST elevasyonsuz akut miyokart enfarktüsü (NSTEMI) veya kararsız angina pectoris (USAP) tablosu ortaya çıkabilir (3). Akut miyokart iskemisine bağlı gelişen klinik semptomların tümü AKS olarak adlandırılır. Günümüzde AKS'ler deyimî kararsız angina (unstable angina), Q dalgalı myokard infarktüsü (ST elevasyonlu) ve Q dalgasız myokard infarktüsünü (Non-ST elevasyonlu) içine almaktadır (18) Hastaların yaşı, cinsiyeti, sol ventrikül sistolik fonksiyonu, diyabetes mellitus ve eşlik eden diğer hastalıkların bulunması önemli prognoz belirleyicileridir. Yaşın 70 üzerinde olması prognozu olumsuz yönde etkileyen bir faktördür. Yaşlılarda genelde KAH daha yaygın, sol ventrikül daha kötü ve eşlik eden hastalık daha fazladır. Cinsiyet de prognoza etki eder. Kadınlarda AMI'nın prognozu daha kötüdür (4).

Günümüzde AKS ile ilgili risk faktörleri; yaş, cinsiyet, etnik köken, sigara kullanımı, hiperlipidemi, diyabetes mellitus varlığı, hipertansiyon, alkol tüketimi, obezite, aile hikayesi, fiziksel inaktivite ve diyet alışkanlıkları gibi iyi bilinen risk faktörleridir. Bu risk faktörlerinden sigara, hiperlipidemi, diyabetes mellitus, diyet ve fiziksel inaktivite modifiye edilebilir risk faktörleridir (5). Bu risk faktörleri akut koroner sendrom oluşumuna neden olmaları yanında daha sonraki klinik takipte bu risk faktörlerinin varlığı ya da devam ediyor olması prognozu olumsuz etkiler (6). Akut koroner sendrom açısından riskli bireylerin önceden tespit edilerek modifiye edilebilir risk faktörlerinin birincil koruma olarak düzeltilmesi, AKS sonrası ise risk belirlemesi yapılarak mortalite ve morbiditeyi azaltmak için hastaların bilgilendirilmesi ve farkındalıklarının artırılması gerekmektedir.

Akut koroner sendrom olguları STEMI, NSTEMI ve USAP sınıflamasına göre klinik açıdan birçok benzerlikleri olmasına rağmen bazı farklılıklar taşımaktadır (7). AKS tiplerinde göğüs ağrısının başlamasından presentasyon zamanına kadar geçen süreye bakıldığında bazı çalışmalarda farklılıklar

olduğu gösterilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da STEMI ve NSTEMI hastalarında yaş, cinsiyet, mortalite ve morbidite ile ilgili birçok farklılık ve benzerlikler olduğu gösterilmesine rağmen, ağrı tipi, sirkadiyan zamanı, provoke eden faktörler ile ilgili çalışma sayısı azdır (8).

Bizim çalışmamızda AKS nedeni ile koroner yoğun bakım ünitesinde tedavi edilen ve izlenen hastalarda klinik ve sosyo-demografik özellikler ile risk faktörleri açısından AKS sınıflamasına göre farklılıklar incelenmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE METOD

Çalışma kesitsel tipte bir çalışma olup, 6 aylık bir sürede göğüs ağrısı nedeni ile bir üniversite hastanesi acil servisine başvuran ve kardioloji yoğun bakım ünitesine akut koroner sendrom tanısı ile yatırılarak tedavi edilen hastalar çalışmaya alınmıştır. Akut koroner sendrom sınıflamasına göre ST-segment yükselmeli miyokart enfarktüsü, ST-segment yükselmez miyokart enfarktüsü hastalarla kararsız angina pectoris olguları çalışmaya dahil edilmiştir. Kararlı angina pectoris, pulmoner embolisi ve aort diseksiyonu gibi göğüs ağrısına neden olabilecek hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Akut koroner sendrom tanısı aşağıdaki kriterler değerlendirilerek koyuldu: 1-Klinik presentasyon: anginal vasıflı göğüs ağrısı, 2-EKG bulgusu: ST, T değişiklikleri, 3-Laboratuar bulguları: Troponin, CK-MB, miyoglobulin ve MB protein.

Çalışma aile hekimliği, acil ve kardioloji anabilim dallarında yürütülmüştür. Acil servise göğüs ağrısı nedeni ile direkt başvuran veya il bazındaki diğer sağlık kuruluşlarından sevk edilen hastalar çalışma için kaydedilip koroner yoğun bakım ünitesinde tıbbi olarak stabil olduktan sonra kendilerine çalışma hakkında bilgi verilmesi ve onamlarının alınması sonrası hastaların sosyodemografik, klinik ve risk faktörlerinin yer aldığı bir çalışma formu hastalarla yüz yüze görüşülerek ve tıbbi kayıtlardan doldurulması amaçlanmıştır. Risk faktörleri olarak aile hikayesi, diyabet, hiperlipidemi ve hipertansiyon, sigara ve alkol kullanımı, vücut kitle indeksi ve ilaç kullanım öyküsü sorgulandı. Klinik özelliklerden ağrı karakteri, akut koroner sendrom tipi, pre-enfarkt angina varlığı, sirkadiyan özellikleri (gün içi ve hafta içi) kaydedilmiştir. Bunlarla birlikte hastaların ilk ağrılarında bir sağlık merkezine başvuruya kadar oluşan kayıp zamanları saptanmıştır. Bu araştırma Helsinki II ve İyi Klinik Uygulama Kılavuzları ile uyumlu olarak yapılmış olup, çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmakta ve katılımcılardan onam formu alınmıştır.

**İstatistik:** Çalışmada toplanan veriler kodlanarak PC üzerinde SPSS 11,5 sürümüne girilmiştir. Çalışma verilerinin analizi için tanımlayıcı istatistik ile analitik istatistik kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikte sayısal değişkenler için ortalama  $\pm$  standart sapma, kategorik veriler için ise sayı ve yüzde frekans olarak kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Student-t testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Fisher' exact testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerden parametrik olanların karşılaştırılmasında paired-student T testi; parametrik olmayanların karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney-U testi kullanılmıştır. Güven Aralığı % 95, istatistiksel anlamlılık da  $<0.05$  olarak alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmada 34–88 yaş arası 39 kadın (%24,8), 112 (%74,2) erkek bireyin alındığı toplam 151 hasta yer almıştır. AKS nedeni ile yatışı yapılan hastaların çoğunluğunu (n=114, %74,5) STEMI hastası, geriye kalanını ise NSTEMI hastaları (n=37, %24,5) oluşturmuştur. Çalışmamızda bulunan hastalarımızın çoğunluğu ilkökul mezunu (n= 54, %35,8) olup lise ve yüksek okul mezunu toplamda az olduğu gözlenmiştir (n=32, %21,2). Hastaların %64,9'u (n=98) şehir merkezinde oturmakta, geriye kalan %35,1'i ise kırsal yerleşim alanlarında ikamet etmektedir. Birinci derece yakınında erken yaşta (erkek hastalarda 55 kadın hastalarda 65 yaş altı) koroner arter hastalığı öyküsü tespit edilen hastaların tüm hastalara oranı %39,7 olarak (n=60) saptanmıştır. Bu olguların %15,9'u (n=24) daha öncesinde bir ve ya birden fazla akut koroner sendrom nedeni ile takip edildiği anlaşılmıştır. Hastalarımızın % 27,2'si hipertansiyon (n=41), %13,2'si diyabetes mellitus (n=20) ve %15,9'u da koroner arter hastalığı (n=24) nedeni ile daha öncesinde tanı konmuş ve bu nedenle tedavi altında olan hastalardan oluşmakta idi (tablo 1).

Çalışmada yer alan hastaların çoğunluğunda (n=84, %55,6) sigara kullanımı gözlenirken; sadece 14 hastada (%9,3) alkol tüketimi gözlenmiştir. Olgularımızın büyük çoğunluğu (n=128, %84,8) tipik anginal vasıflı göğüs ağrısı tariflemektedir. Hastalarımızın akut koroner olayı öncesi çoğunlukla (n=55, %36,4) istirahat halinde olduğu, ancak % 29,1'inde göğüs ağrısının (n=44) bir eylem ya da bir iş sırasında ortaya çıktığı saptanmıştır. Hastalarımızın yine büyük bir çoğunluğu (n=92,%60,9) AKS öncesi pre-enfarkt angina tariflemektedir. Bu çalışmada AKS olgularının hemen hemen aynı oranda akşam ve sabah periyodunda ortaya çıktığı (n= 46, %30,5; n=45, %29,8) saptanmıştır (tablo 1). Tüm hastaların yaş

ortalaması  $60,74 \pm 12,43$  idi. Çalışmada tüm hastalarda göğüs ağrısının başlamasından bize gelinceye kadar geçen sürede ortalama gecikme zamanı  $4,7 \pm 3,8$  saattir. Hastaların bir tıbbi yardım isteğine kadar oluşan hasta gecikmesi ise ortalama  $2,05 \pm 2,8$  saat idi. Hastalarımızın ortalama BMI, LDL ve HDL değerleri sırayla  $28,4 \pm 4,7$  kg/m<sup>2</sup>;  $129,4 \pm 33,9$  mg/dL ve  $41,5 \pm 11,1$  mg/dL idi. (Tablo 1).

Çalışmada yer alan AKS olguları STEMI ve NSTEMI olarak iki grup olarak incelendiğinde ise STEMI hastalarının yaş ortalaması NSTEMI hastalarının yaş ortalamasından anlamlı olarak küçük olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $59,2 \pm 12,0$  ve  $65,5 \pm 13,3$ ,  $p=0,018$ ). BMI, LDL ve HDL ortalamaları ise her iki grupta hemen hemen yakın olduğu gözlenmiştir (Tablo 2). Her iki AKS tipinde erkek hasta sayısı daha fazla olmakla birlikte NSTEMI tipinde erkek/kadın oranı STEMI grubuna göre daha büyük, fakat istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (sırasıyla NSTEMI: E/K=13/24; STEMI: E/K=26/88). Hastalarımızın eğitim durumu, yerleşim yeri, sigara ve alkol tüketimi ile aile hikayeleri her iki AKS sınıflamasında da benzer bulunmuştur. NSTEMI tanısı alan hastaların çoğunluğu öncesinde en az bir ya da iki kez AKS geçirdiği tespit edildi ve bu STEMI tanısı alan gruba göre anlamlı olarak saptandı ( $p=0,019$ ). NSTEMI tanısı alan hastaların STEMI tanısı alanlara göre daha fazla atipik karakterde göğüs ağrısı ile presente oldukları gözlenmiştir ( $p=0,033$ ). AKS semptomunun ortaya çıktığı saat olan sirkadiyan ritim ve ortaya çıktığı andaki hastanın provakatif eylemi açısından benzer özelliklere sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 2). STEMI hastalarında ortalama gecikme zamanı  $4,7 \pm 3,3$  saat NSTEMI hastalarında ise  $4,8 \pm 5,1$  saat olarak saptanmıştır. STEMI vakaları NSTEMI vakalarına göre daha erken presente olsa bile bizim çalışmamızda kayıp zaman her ikisinde de yakın bulunmuştur ( $p>0,05$ ). STEMI hastaları NSTEMI hastalarına göre daha erken tıbbi yardım talebinde bulunmuşlar; STEMI hastalarında ortalama hasta gecikmesi  $1,8 \pm 2,5$  saat iken NSTEMI hastalarında bu süre ortalama  $2,6 \pm 3,6$  saattir ( $p=0,023$ ) (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Akut koroner sendromların patofizyolojisinin iyi bilinmesi, tedavi açısından da önemlidir. AKS tedavisindeki ilerlemelere rağmen halen gelişmiş ülkelerde mortalite ve morbiditenin önemli bir nedeni olmaya devam etmekte; gelişmekte olan ülkeler için ise önemi giderek artan ciddi bir problem olmaktadır (8,9). Ülkemiz için de kardiyovasküler hastalıklar mortalite ve morbiditenin başta gelen nedenlerinden biridir. AKS nedeni ile sağlık merkezlerine başvuran

	n=151	%
<b>Eğitim</b>		
Okuma-yazma bilmiyor	41	27,2
Okuma-yazma biliyor	54	35,8
İlkokul-Ortaokul	24	15,9
Lise	19	12,6
Üniversite	13	8,6
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	112	74,2
Kadın	39	24,8
<b>Akut Koroner Sendrom Tipi</b>		
STEMI	114	74,5
NSTEMI	37	24,5
<b>Önceki Miyokart Enfarktüsü</b>	24	15,9
<b>Eşlik eden hastalık</b>		
Diyabetes Mellitus	20	13,2
Hipertansiyon	41	27,2
Koroner arter hastalığı	24	15,9
<b>Sigara (yıl) /halen kullanan</b>	84	55,6
<b>Ağrı karakteri</b>		
Tipik	128	84,8
Atipik	23	15,2
<b>Pre-enfarkt angina (+)</b>	92	60,9
<b>Sikadiyan ritim</b>		
Sabah	45	29,8
Öğlen	39	25,8
Akşam	46	30,5
Gece	21	13,9
<b>Provoke Eden Faktörler</b>		
yemek sonrası	24	15,9
uykuda	21	13,9
egzersiz	44	29,1
istirahat	56	37,1
kötü bir olay	6	4,0
<b>Yaş (yıl)</b>	60,74±12,43	
<b>VCI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	28,4±4,7	
<b>LDL (mg/dL)</b>	129,4±33,9	
<b>HDL (mg/dL)</b>	41,5±11,1	
<b>Hastane öncesi gecikme (saat)</b>	4,7±3,8	
<b>Hasta gecikmesi (saat)</b>	2,05±2,8	

**Tablo-1.** Tüm hastaların sosyo-demografik ve klinik özellikleri

hastaların üçte biri ölümle sonuçlanmaktadır. Bu da AKS'nin mortalite ve morbidite açısından ne kadar riskli bir klinik tablo olduğunu göstermektedir. STEMI ve NSTEMI olgularının patofizyolojisi ve risk faktörleri hemen hemen aynı olmasına rağmen klinik özellikleri ve tedavisi farklılıklar gösterebilmektedir

(9). NSTEMI olgularının daha ileri yaşlarda ortaya çıktığını gösteren ve bayanlarda erkeklere göre daha sık görüldüğünü ortaya koyan birçok klinik çalışma mevcuttur. Literatürde mortalite ve morbidite ile ilgili AKS tiplerini karşılaştıran ( STEMI ve NSTEMI ) birçok klinik çalışma da yayınlanmıştır (10,11).



	STEMI (n=114) (%)		NSTEMI (n=37) (%)		p
<b>Semptom Tipi</b>					
Tipik	101	88,6	27	73,0	0,033
Atipik	13	11,4	10	27,0	
<b>Pre-enfarkt Angina</b>	66	57,9	26	70,3	>0,05
<b>Provakote eden faktörler</b>					
Post-prandial	17	14,9	7	18,9	>0,05
Uyku	17	14,9	4	10,8	
Egzersiz	34	29,8	10	27,0	
İstirahat	43	37,7	13	35,2	
Kötü bir olay	3	2,7	3	8,1	
<b>Sirkadiyan Ritim</b>					
Sabah	31	27,2	14	37,8	>0,05
Öğle	34	29,8	5	13,5	
Akşam	31	27,2	15	40,6	
Gece	18	15,8	3	8,1	
<b>Cinsiyet</b>					
Erkek	88	77,2	13	35,1	>0,05
Kadın	26	22,8	24	64,9	
<b>Geçirilmiş Miyokart Enfarktüsü</b>	12	10,5	12	34,4	0,019
<b>Eşlik Eden Hastalık</b>					
Diyabetes mellitus	12	10,5	8	21,6	0,002
Hipertansiyon	37	32,5	7	18,9	
Koroner arter hastalığı	12	10,5	12	34,4	
<b>Sigara (yıl)-halen Kullanan</b>	65	57,0	19	51,4	>0,05
<b>Alkol (yıl)</b>	11	9,5	3	8,1	>0,05
<b>Aile Hikayesi (+)</b>	47	41,2	13	35,1	>0,05
<b>Hastane öncesi gecikme (saat)(toplam)</b>	4,7±3,3		4,8±5,1		>0,05
<b>Hasta gecikmesi (saat)</b>	1,8±2,5		2,6±3,6		0,023
<b>HDL (mg/ dL)</b>	41,6±11,1		41,4±11,2		>0,05
<b>LDL (mg/dL)</b>	129,9±34,3		127,8±33,1		>0,05
<b>VKI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	28,2±5,1		29,1±3,1		>0,05
<b>Yaş (yıl)</b>	59,2±12,0		65,5±13,3		0,018

**Table 2.** AKS sınıflamasına göre risk faktörleri, klinik özellikleri ve kayıp zaman

Yapılan çalışmalarda AKS sınıflamasında STEMI ile NSTEMI olgularının prezentasyon zamanları ve kayıp zamanları karşılaştırılmış ve NSTEMI vakalarının daha geç prezente oldukları gösterilmiştir (12). Ayrıca STEMI vakalarında hastaların öncesinde risk faktörleri açısından diyabetes mellitus, hipertansiyon

ve iskemik kalp hastalığı daha sık bulunmuş, sigara içiciliğine daha sık karşılaşılmıştır. Yine birçok çalışmada iskemiye neden olan tıkalı damar STEMI hastalarında daha sık bulunmaktadır (13,14). Tedavide de STEMI olgularına uygulanan terapi NSTEMI hastalarında çok başarılı olamamakta, bundan dolayı

NSTEMI tedavisinde farklı yaklaşım izlenmektedir. Ancak her iki klinik tablo klinik sonuç ve prognoz açısından benzerlik göstermektedir (22). Benzer klinik sonuçlara sebep olmalarından dolayı her iki klinik durumda da tekrarlayan iskemik olayları azaltmak için daha fazla sekonder koruma yöntemleri (yaşam tarzı değişiklikleri, kilo kaybı, düzenli egzersiz, sigarayı bırakma, diyet, efektif ilaç tedavisi vb) uygulanmalıdır.

Bizim çalışmamızda tüm olgular değerlendirildiğinde risk faktörleri ve sosyodemografik özellikler bakımından literatürde ve textbooklarda yer alan bilgilerle uyumlu bulunurken; sirkadiyan ritim açısından bizim hastalarımız literatürlerden farklı olarak akşam daha sık olmakla birlikte sabah ve akşam hemen hemen eşit oranda prezente olmuşlardır (15). Bunun sebebi anlaşılmasa da iki ihtimal ile açıklanabilir. Türk toplumunda akşam yemeğinin en çok önemsenen öğün olması ve akşam yemeğinde aşırı yiyecek tüketilmesi ile ve hastalarda ağrının önemsenmemesi ve geçer düşüncesinin hakim olması olabilir. Çalışmada hastalarımızın çoğunluğu pre-enfarkt angina tariflemesine rağmen bunu göz ardı ettikleri anlaşılmaktadır. Bu, hastalarımızın göğüs ağrısı konusunda farkındalıklarının az olması ve eğitim seviyelerinin düşük olması ile izah edilebilir. Hastalarımızda ortalama gecikme süresi gelişmiş birçok Avrupa ülkesine göre yüksek olduğu gözlenmek ile birlikte bazı gelişmiş Avrupa ülkeleri ile de benzerlik göstermektedir (16,17). Bizim hastalarımızda literatürdekilerin aksine AKS'ye bağlı göğüs ağrısı bir eylem, aktivite ya da fiziksel güç sonrası ortaya çıkmamakta ve genellikle istirahatte ortaya çıktığı gözlenmektedir.

AKS sınıflamasına göre bizim hastalarımızda anlamlı olmamakla birlikte NSTEMI hastaları daha ileri yaşta görülmüş; kadın/erkek oranı NSTEMI grubunda daha yüksek bulunmuştur (18,19). Sigara içiciliği ise hemen hemen aynı oranda bulunmuştur. NSTEMI grubunda hastaların daha öncesinde anlamlı olarak daha sık AKS geçirdiği; yine bu grupta altta yatan diyabetes mellitus, iskemik kalp hastalığı ve hipertansiyon da anlamlı olarak daha sık bulunmuştur (19,20). Çalışmamızın ilginç bir yönü de NSTEMI olgularında atipik karakterde göğüs ağrısı anlamlı olarak daha sık görülmüştür. NSTEMI olgularında hasta gecikmesi STEMI olgularına göre daha uzun tespit edilmiş, bu belki de ağrı karakterinin atipik olması ve daha ileri yaşta görülmesi hastaların daha geç yardım istemesine neden olması ile açıklanabilir. STEMI ile NSTEMI tedavileri birbirinden farklı olsa da her iki klinik tablo benzer klinik sonuçlara ve prognoza sahiptir. Bu açıdan baktığımızda Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti ve Amerika Kardiyoloji

Komitesi'nin (ESC/ACC) yeni myokardiyal infarktüs sınıflaması desteklenmektedir (22). Bu sınıflamada myokard infarktüsü iskemi sonrası nekroz olarak tanımlanmaktadır. Böylece unstabil anjina ile troponin yüksekliğinin gözlendiği myokard infarktüsü tablosu birbirinden ayrılmaktadır. Tabii ki troponin yüksekliğinin gözlendiği klinik durumların prognozu da daha ciddi seyirlidir (22).

Bu çalışmada AKS olgularının sayısal olarak az olması nedeni ile daha büyük toplum kökenli çalışmalar daha büyük bir resmi ortaya koyabilirdi. Ayrıca bu çalışmada hastaların mortalite ve morbiditesi çalışılmamıştır.

Sonuç olarak, bu çalışmada ST segment elevasyonlu ve ST segment elavasyonlu olmayan akut koroner sendrom olguları arasında sadece klinik özellikleri açısından değil; risk faktörleri ve akut koroner sendrom olgularında mortalite ve morbidite açısından çok önemli olan transport zamanları arasında farklılıklar saptanmıştır. Ayrıca her iki koroner olayda transport zamanı uzun bulunmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Foo RS, De Bono DP. Concepts in acute coronary syndrome. *Med J* 2000; 41(12): 606-610.
2. Acharya P, Adhikari RR, Bhattarai J, Shrestha NR, Sharma SK, Karki P. Delayed presentation of acute coronary syndrome: a challenge in its early management. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2009; 48 (173):1-4.
3. Rogers FJ. The Clinical spectrum of acute coronary syndromes. *J Am Osteopath Assoc.* 2000; 100 (11): 1-7.
4. Rosengren A, Wallentin L, K Gitt A, Behar S, Battler A, Hasdai D. Sex, age, and clinical presentation of acute coronary syndromes. *Eur Heart J.* 2004; 25(8):663-670.
5. Diop D, Aghababian RV. Definition, classification, and pathophysiology of acute coronary ischemic syndromes. *Emerg Med Clin North Am.* 2001; 19 (2): 259-67.
6. Kaminen R, Alpert JS. Acute coronary syndromes: initial evaluation and risk stratification. *Prog Cardiovasc Dis.* 2004; 46 (5): 379-392.
7. Mount R, Waqar S, Jutley RS, Parkar PK. Management of acute coronary syndrome. *Br J Hosp Med (Lond).* 2008; 69 (6): 324-329.
8. Seino Y. Risk factors of cardiovascular disease and those managements, especially for acute coronary syndrome *J Nippon Med Sch.* 2000; 67 (3): 202-205.
9. Walkiewicz M, Króweczyńska D, Kuchta U, Kmiecicka M, Kurjata P, Stepieńska J. Acute coronary syndrome--how to reduce the time from the onset of chest pain to treatment? *Kardiologia Pol.* 2008; 66(11):1163-1170
10. Sari I, Acar Z, Ozer O, Erer B, Tekbaş E, Uçer E, et al. Factors associated with prolonged prehospital delay in patients with acute myocardial infarction. *Turk Kardiyol Dern Ars.* 2008; 36(3):156-62.

11. Terkelsen CJ, Lassen JF, Nørgaard BL, Gerdes JC, Jensen T, Gøtzsche LB, Nielsen TT, Andersen HR. Mortality rates in patients with ST-elevation vs. non-ST-elevation acute myocardial infarction: observations from an unselected cohort. *Eur Heart J*. 2005; 26(1):18-26.
12. Luepker RV, Raczynski JM, Osganian S, Goldberg RJ, Finnegan JR Jr, Hedges JR, et al. Effect of a community intervention on patient delay and emergency medical service use in acute coronary heart disease: The Rapid Early Action for Coronary Treatment (REACT) Trial. *JAMA*. 2000 5;284(1):60-67.
13. Burány B, Rudas L. Interhospital transport of acute coronary syndrome patients from Bács-Kiskun county. *Orv Hetil*. 2005;146 (35):1819–1825.
14. Berglin Blohm M, Hartford M, Karlsson T, Herlitz J. Factors associated with pre-hospital and in-hospital delay time in acute myocardial infarction: a 6-year experience. *J Intern Med*. 1998; 243(3):243-250.
15. Perkins-Porras L, Whitehead DL, Strike PC, Steptoe A. Pre-hospital delay in patients with acute coronary syndrome: factors associated with patient decision time and home-to-hospital delay. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2009; 8(1): 26-33.
16. Sim DS, Kim JH, Jeong MH. Differences in Clinical Outcomes Between Patients With ST-Elevation Versus Non-ST-Elevation Acute Myocardial Infarction in Korea. *Korean Circ J* 2009; 39(8): 297-303.
17. Rott D. STEMI and NSTEMI are two distinct pathophysiological entities: Letters to the Editor. *European Heart Journal* 2007 28, 2685–2692.
18. Manari A, Albiero R, De Servi S. High-risk non-ST-segment elevation myocardial infarction versus ST-segment elevation myocardial infarction: same behaviour and outcome? *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2009;10 (1):13-16.
19. Granger CB, Weaver WD. Reducing cardiac events after acute coronary syndromes. *Rev Cardiovasc Med* 2004;5 (5): 39-46.
20. Ortega-Gil J, Pérez-Cardona JM. Unstable angina and non ST elevation acute coronary syndromes. *P R Health Sci J* 2008;27 (4): 395-401.
21. Aragam KG, Tamhane UU, Kline-Rogers E, Li J, Fox KA, Goodman SG, et al. Does simplicity compromise accuracy in ACS risk prediction? A retrospective analysis of the TIMI and GRACE risk scores. *PLoS One*. 2009; 4(11):e7947.1-9
22. Montalescot G, Dallongeville J, Belle EV, Rouanet S, Baulac C, Degrandart A, Vicaut E. STEMI and NSTEMI: are they so different? 1 year outcomes in acute myocardial infarction as defined by the ESC/ACC definition (the OPERA registry). *European Heart Journal*. 2007; 28: 1409–1417.