

Sol Ana Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Akut Koroner Sendrom ve Stabil Koroner Arter Hastalığı Üzerine Etkisi

The Effect of Risk Factors of Left Main Coronary Artery Disease on Acute Coronary Syndrome and Stable Coronary Artery Disease

Ahmet Öztürk

Prof Dr Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniği İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence:

Ahmet Öztürk

Prof Dr Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniği Şişli, İstanbul, Türkiye

T: +90 505 273 43 89 E-mail : ahmtozturk58@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 27.12.2020 Kabul Tarihi / Accepte: 09.04.2021

Orcid :

Ahmet Öztürk <https://orcid.org/0000-0003-0609-9702>

(Sakarya Tıp Dergisi / Sakarya Med J 2021, 11(2):272-278) DOI: 10.31832/smj.847622

Öz

Amaç	Kardiyovasküler sistem hastalıkları özellikle yaşlı nüfusun daha fazla olduğu gelişmiş ülkeler ve batı dünyası başta olmak üzere dünyada en önde gelen morbidite ve mortalite sebepleri arasında yerini korumaktadır. Kardiyovasküler hastalıklarına bağlı ölümlerin ise en büyük kısmını koroner arter hastalığı oluşturmaktadır. Mortalitesi ve morbiditesi bu kadar yüksek olan bir hastalıkta hastalığı önceden tespit etmek risk faktörlerini belirlemek önem arz etmektedir. Geniş epidemiyolojik çalışmalar sonucunda hastalığa yol açan majör risk faktörleri belirlenmiş olmasına rağmen yeni risk faktörlerini belirlemeye ihtiyaç vardır.
Gereç ve Yöntem	Çalışmada Ocak 2004 ile Nisan 2012 tarihleri arasında akut koroner sendrom (AKS), stabil koroner arter hastalığı kliniği ile hastaneye başvuru yapılan koroner anjiyografi sonrası izole sol ana koroner arter (LMCA) hastalığı tanısı konulan hastaların aterosklerotik risk faktörlerini ve bu risk faktörlerinin klinik geliş tablosu üzerine olan etkisi geriye dönük araştırıldı. Çalışmada koroner arter cerrahisi olanlar, ileri dönem böbrek yetersizliği olanlar, yetersiz klinik ve laboratuvar tetkikleri olanlar LMCA dışında diğer damarlarında ciddi lezyonu olan hastalar çalışmaya alınmadı. İzole sol ana koroner arter hastalığı olan hastalar AKS sonrası tanı alanlar grup 1, stabil koroner arter hastalığı sonrası tanı alanlar grup 2 olarak ikiye ayrıldı.
Bulgular	Cinsiyet açısından (p=0.02), aile öyküsü açısından (p=0.02), grup 1 ve grup 2 hastaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Laboratuvar tetkiklerinden ise LDL değerleri açısından (p=0.03), nötrofil değerleri açısından (p=0.005), lenfosit değerleri açısından (p=0.04), monosit değerleri açısından (p=0.01) hemoglobin değerleri açısından (p=0.005), RDW değerleri açısından (p=0.03), nötrofil/lenfosit oranı açısından (p=0.01) grup 1 ve grup 2 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.
Sonuç	Sonuç olarak çalışmamızdan elde edilen veriler benzer çalışmalardaki verileri desteklemekte olup, özellikle nötrofil/lenfosit oranının AKS hastaları lehine yüksek olması gelecekte bu hastaları ön görmede önemli yer tutacağını düşünmekteyiz.
Anahtar Kelimeler	Akut koroner sendrom; koroner anjiyografi; sol ana koroner arter hastalığı; kardiyovasküler sistem

Abstract

Objective	Cardiovascular diseases remain the leading morbidity and mortality causes in the world especially in developed countries where elderly population is predominant. Coronary artery disease is the leading cause of deaths due to cardiovascular diseases. Early diagnosis is important in determining the risk factors associated with this disease which has such high mortality and morbidity rates. Although major risk factors of the disease have been revealed based on extensive epidemiological studies, additional risk factors need to be found.
Materials and methods	In the present study, we studied retrospectively the atherosclerotic risk factors and their effects on clinical prognosis in patients diagnosed with left main coronary artery (LMCA) disease after coronary angiography who presented with acute coronary syndrome (ACS), stable angina pectoris and various other reasons to our hospital in January 2004 and April 2012 period. The patients with coroner artery bypass surgery, advanced renal failure, insufficient clinical and laboratory data and patients with serious lesions in veins other than LMCA were excluded. Patients with LMCA disease were divided into two groups; i.e. the ones whose diagnoses were done after ACS (Group 1) and the ones who had diagnoses after stable angina pectoris (Group 2).
Results	There were significant differences for gender (p=0.02) and family history (p=0.02) between Group 1 and Group 2. Regarding laboratory parameters, on the other hand, there were significant differences between Group 1 and Group 2 for LDL levels (p=0.03), neutrophil levels (p=0.005), lenfocyte levels (P=0.04), monocyte levels (p=0.01), hemoglobin levels (P=0.005), RDW levels (p=0.03) and neutrophyl/lenfocyte ratio (p=0.01).
Conclusion	In conclusion, the findings of the present study supports the results of the previous similar studies. Particularly, we consider that higher neutrophyl/lenfocyte ratios in ACS patients can be used in future for early diagnosis of the disease.
Keywords	Acute coronary syndrome; coronary angiography; left main coronary artery; cardiovascular disease

GİRİŞ

Kardiyovasküler sistem hastalıkları (KVS) dünyada önde gelen mortalite ve morbidite nedenidir. KVS hastalıklarına bağlı ölümlerin en büyük kısmını ise koroner arter hastalığı (KAH) oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucu önüne geçilebilecek ve bu kadar yüksek oranda ölüme sebep olan başka bir hastalık tanımlanmamıştır.¹ 1990 yılından itibaren ülkemizde yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının verilerine göre ülkemizde 2 milyonu aşkın KAH hastası olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada KAH'a bağlı ölüm %42,5'lik bir oranla tüm nedenler içerisinde en yüksek dilimi oluşturmaktadır.² Gelişmiş ülkelerde yıllık KAH mortalitesinin 45 yaş üstü erkeklerde 0.02-0.09, kadınlarda 0.006-0.03 arasında olduğu, TEKHFARF çalışmasına göre ise aynı yaş grubunda KAH'a bağlı mortalite oranı erkeklerde 0.09, kadınlarda 0.05 olduğu saptanmıştır.²

Erişkin nüfusun önemli bir bölümünün bu hastalıktan aktif yaşlarda, yani orta yaş ve erken yaşlılık dönemlerinde etkilenmesi olayın ekonomik boyutunu artırmaktadır. Böylesine önemli bir sağlık sorununda, son derece yüksek maliyetle yürütülebilen tedavi çalışmalarından çok birincil ve ikincil korunma çalışmalarına ağırlık verilmesi gereği açıktır. Birincil korumanın en başta gelen amacı, risk faktörlerinin gelişmesini önlemektir. Özellikle değiştirilebilir risk faktörlerinin izlenmesi ve erken müdahale edilmesi çok büyük önem taşır. Koroner kalp hastalığı tanısı konmuş olan kişilerde ikincil korumanın amacı, koroner damardaki aterosklerotik sürecin ilerlemesini ve bunun üzerine binen trombotik olayları azaltmak böylelikle gerek ölümcül olmayan majör iskemik olayların tekrarını, gerekse kardiyak ölüm oranını düşürmektir.³

Ciddi sol ana koroner arter (LMCA) darlığı ise KAH'ın daha ciddi boyutudur. Ciddi LMCA darlığı damar lümeninde %50 veya daha fazla daralmanın olması şeklinde tanımlanmıştır. LMCA hastalığı herhangi bir endikasyon nedeniyle koroner anjiyografi (KAG) uygulanan hastaların %4-10'unda görülür.^{4,5} Şu ana kadarki bilimsel veriler

ışığında LMCA hastalarında mortalite ve morbidite daha yüksektir. Yapılan çalışmalarda izole sol ana koroner lezyonu hastalarında cerrahi revaskülarizasyon ile yaşam süresi 13,3 yıl iken optimal medikal tedavi ile 6,6 yıldır.⁶ Kılavuzlarda (ACC/AHA) izole sol ana koroner lezyonu hastaları için optimal tedavide ilk seçenek cerrahi revaskülarizasyondur. Bu hastalarda klinik durum izole sol ana koroner lezyonu olmayan KAH hastalarına göre daha hızlı kötüleşebilmekte ve tablo kararsız anjina ve miyokard enfarktüsüyle komplike olabilmektedir.⁶ Cerrahi açıdan komorbiditesi yüksek ve yakınması olan sol ana koroner arter lezyonlu hastalarda elektif stent ve akut miyokard infarktüsü sonrası perkütan girişim cerrahiye alternatif olarak değerlendirilebilir.⁷ SYNTAX (SYnergy between percutaneous coronary intervention with TAXus and cardiac surgery) skoru (SS) koroner anatomiye ve koroner lezyon özelliklerini belirleyen anjiyografik bir skorlama sistemidir. SS tüm koroner arter hastalarında olduğu gibi izole sol ana koroner arter hastalarında da revaskülarizasyon yöntemi ve prognoz hakkında önem arz etmektedir.⁸

Yaptığımız geriye dönük çalışmamızda izole sol ana koroner arter hastalığı risk faktörlerini ve bu risk faktörlerinin hastalığın klinik başvuru tablosu üzerine olan etkilerini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Sol ana koroner arter hastalığı risk faktörlerinin akut koroner sendrom ve stabil koroner arter hastalığı üzerine etkisi kesitsel tipte ve tanımlayıcı bir araştırma olarak planlandı. Bu çalışmaya Gaziosmanpaşa Tıp Fakültesi Üniversite Hastanesinde Ocak 2004 ve Nisan 2012 tarihleri arasında akut koroner sendrom (AKS) ve kararlı angina pectoris (KAP) kliniği ile başvuran 15384 hastaya yapılan KAG sonucu izole sol ana koroner lezyonu hastalığı olan 320 hasta 13.09.2011 tarih ve 11-BADK-103 kayıt numaralı etik kurul onayı ile dahil edildi. Bu hastalardan 94 tanesinde LMCA hastalığı eş değeri olarak tanımladığımız %70 ve üzerinde proksimal sol sirkümfleks (LCx) ve sol anterior desending arter (LAD) lezyonu olması, 40 hastada ise

koroner arter by-pass cerrahisi (KABG) öyküsü olması nedeniyle çalışmaya alınmadı. Hastalardan 14 tanesi laboratuvar ve klinik verilerinin yetersiz olması nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. İzole sol ana koroner lezyonu tanımlı anjiyografik olarak vasküler lezyon ciddiyeti %50 veya daha fazla tıkanıklık tespit edilen hastalarda tanımlandı. Toplam 172 izole sol ana koroner lezyonu hastası çalışmaya alındı. Çalışmaya alınan hastalar grup 1 ve grup 2 olarak gruplara ayrıldı. Grup 1'de 81 hasta grup 2'de 91 hasta yer almaktaydı. Anterior miyokard infarktüsü (Mİ), inferior Mİ, ST elevasyonsuz Mİ (NSTEMİ), Kararsız angina (UAP) kliniği ile hastaneye başvuran ve KAG sonucu izole sol ana koroner lezyonu tanısı alan hastalar grup 1'e dâhil edildi. Stabil KAH kliniği ile hastaneye başvurup KAG sonucu izole sol ana koroner lezyonu tanısı alan hastalar grup 2'ye dâhil edildi. (Şekil 1: Çalışma akışı şeması). Diğer yandan hasta grupları LMCA'da lezyonun yerine ve ciddiyetine göre alt gruplara ayrıldı. Grup 1 ve grup 2'deki toplam 172 hasta hastaneye geliş klinik tablolarının mortalite ve morbidite belirleyicileri olan diyabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi, sigara, aile öyküsü, yaş, cinsiyet, sol ventrikül boyutları, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, beden kitle indeksi, boy, kilo, bel çevresi ve laboratuvar tetkikleri üzerine olan etkisi incelendi.

İstatistiksel Analiz

2004 Ocak ile 2012 Nisan arasında hastanemize AKS, SAP ile başvuran ve yapılan KAG sonucu izole sol ana koroner lezyonu tanısı alan hastaların geriye dönük hastane entegre bilgi sisteminden elde edilen verilerinin istatistiksel analizi için çalışmaya dahil edilen 172 hastada SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 programı kullanıldı. SPSS programına alınan veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart sapma) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametreler Student T testi ile normal dağılım göstermeyen veriler ise Mann Whitney U testi ile değerlendirildi. Diğer yandan kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında değerlendirildi.

İstatistiksel olarak p değeri 0,05 altında olan sonuçlar anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Ocak 2004 ve Nisan 2012 tarihleri arasında yapılan KAG sonucu izole LMCA hastalığı tanısı alan hastaların %53 (91 hasta) kararlı anjina pektoris, % 47 (81 hasta) AKS hastalarından oluşmaktaydı. Hastaların yaş ortalaması erkeklerde 64 ± 10 kadınlarda 61 ± 10 idi. Toplam 172 çalışma hastasının 134 (%78)'ü erkek, 38 (%22)'i kadındı. İzole LMCA lezyonu saptanan hastaların 91'i SAP, 33'ü UAP, 23'ü NSTEMI, 14'ü inferior MI, 11'i anterior MI kliniği ile başvuran hastalardı. Çalışmamızda 100 hastada HT, 64 hastada dislipidemi, 51 hastada sigara öyküsü, 48 hastada diyabet, 36 hastada birinci derece yakın akrabalarında koroner arter hastalığı öyküsü mevcuttu. Grup 1'de 24 kadın ve 57 erkek hasta var iken grup 2'de 14 kadın ve 77 erkek hasta vardı. Cinsiyet açısından grup 1 ve grup 2 arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0.02$). Grup 1'de 81 hasta olup yaş ortalaması 63.5 ± 10.0 , grup 2'de 91 hasta olup yaş ortalaması 62.6 ± 9.7 olup gruplar arasında yaş risk faktörü açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Çalışmada 48 (%28) hasta diyabetik olup bu hastaların 23'ü grup 1'de 25'i grup 2'de idi. Gruplar arasında diyabet açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). Çalışmaya alınan hastaların 64 (%37)'ünde dislipidemi mevcut olup bu hastaların 36'sı grup 1'de 28'i grup 2'de idi. İstatistiksel olarak grup 1 ve grup 2 arasındaki dislipidemi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Aile öyküsü mevcut olan hasta sayısı 36 olup bu hastaların 23'ü grup 1'de 13'ü grup 2'de idi. Gruplar arasında aile öyküsü olan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı fark izlendi ($p=0.02$). Çalışmaya alınan hastaların 100 tanesinde (%58) hipertansiyon olup bu hastaların 48'i grup 1'de 52'si grup 2'de bulunmaktaydı. Gruplar arasında hipertansiyon yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Elli bir (%29) hasta sigara kullanıyordu ve bu hastaların 23'ü grup 1'de 28'i grup 2'de bulunmaktaydı. Gruplar arasında sigara içiciliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Grup

1 ve grup 2 deki hastalar sol ventrikül (LV) çapları ve LV sistolik fonksiyonları açısından karşılaştırıldı. LV sistolik fonksiyonları ve çapları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak yine anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Diastolik fonksiyonlar ise yeterli veri elde edilemediğinden dolayı değerlendirilemedi. LV diastolik çapları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). İzole sol ana koroner lezyonu hastalığında lezyon ciddiyeti açısından gruplar arasında istatistiksel olarak karşılaştırma yapıldı. Lezyon ciddiyeti açısından istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). (Tablo:3).

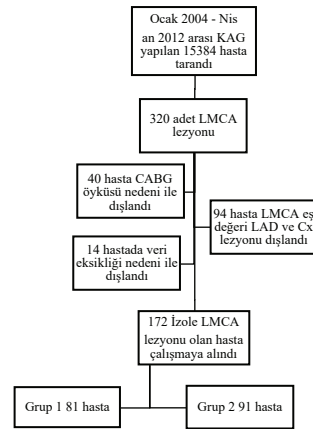
Tablo 1: AKS (Grup 1) ve SAP (Grup 2) deki hastaların demografik özellikleri			
Değişkenler	Grup 1 (n:81)	Grup 2 (n=91)	P değeri
Yaş	64±10	63±10	0.55
Cinsiyet (%)			0.02
Erkek	57 (80)	77 (76)	
Kadın	24 (24)	14 (20)	
Diyabetes Mellitus	23 (25)	66 (75)	0.89
Hipertansiyon	48 (48)	52(52)	0.77
Aile Öyküsü	23 (63)	13(37)	0.02
Sigara	23(45)	28(55)	0.73
Dislipidemi	36 (56)	28 (54)	0.06
LVEF	53.2±9.2	52.4±11.7	0.67

Koyu renk ile belirtilen değerler istatistiksel olarak anlamlıdır. LV EF: Sol ventrikül Ejeksiyon fraksiyonu, AKS: Akut koroner sendrom, SAP: Stabil koroner arter hastalığı.

Tablo 2: AKS (Grup 1) ve SAP (Grup 2) laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Grup1 (n:81)	Grup 2 (n=91)	p değeri
Glukoz	139.5±83.2	133.0±72.2	0.62
BUN	19.5±8.6	17.4±9.1	0.07
Kreatinin	1.08±0.9	0.94±0.24	0.16
Ürik asit	5.4±1.4	5.1±1.3	0.31
CRP	8.02±5.9	8.3±6.42	0.85
Total Kolesterol	186.2±71.6	205.0±50.3	0.07
Trigliserit	167.8±119.6	67.4±64.9	0.98
LDL	118.0±58.7	137.3±47.0	0.03
HDL	37.8±10.3	38.3±9.9	0.76
Beyaz Küre (103)	10523±2545	10225±2185	0.89
Nötrofil	5.79±3.02	4.68±1.37	<0.01
Lenfosit	1.92±0.79	2.19±0.85	0.04
Monosit	0.59±0.29	0.49±0.21	0.01
Hgb	13.04±1.89	13.8±1.79	<0.01
PLT (103)	346520±105	292450±859	0.53
RDW	14.7±1.85	14.2±1.54	0.03
MPV	8.7±1.38	8.3±1.13	0.06
Nötrofil / Lenfosit	3.5±4.3	2.1±1.43	<0.01

n: Hasta sayısı. Koyu renk ile belirtilen değerler istatistiksel olarak anlamlıdır. BUN: Kan üre azotu; CRP: C reaktif protein; LDL: Düşük dansiteli lipoprotein; HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein; HGB: Hemoglobün; PLT: Platelet sayısı; RDW: Eritrosit dağılım aralığı; MPV: Ortalama platelet volümü AKS: Akut koroner sendrom, SAP: Stabil koroner arter hastalığı.



Şekil 1: Çalışma Akış Şeması

KAG : Koroner angiografi, LMCA :Sol Ana Koroner Arter, CABG: Koroner arter by-pass cerrahisi, LAD: Sol Ön İnen Arter, CX: Sirkümfleks arter.

Çalışmaya aldığımız grup 1 ve grup 2 deki toplam 172 hasta laboratuvar tetkikleri açısından karşılaştırıldı. Grup 1'deki 67 hastanın LDL ortalama değeri 118.0 ± 58.7 , grup 2'de 76 hastanın LDL ortalama değeri 137.3 ± 47.0 olarak hesaplandı ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0.03$). Grup 1'deki 64 hastanın nötrofil ortalama değeri 5.79 ± 3.02 , grup 2'deki 75 hastanın nötrofil ortalama değeri 4.68 ± 1.37 olup gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.005$). Grup 1'deki 73 hastanın lenfosit ortalama değeri 1.92 ± 0.79 , grup 2'deki 83 hastanın lenfosit ortalama değeri 2.19 ± 0.85 olarak ölçüldü ve gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.04$). Grup 1'deki 73 hastanın monosit ortalama değeri 0.59 ± 0.29 , grup 2'deki 81 hastanın monosit ortalama değeri 0.49 ± 0.21 olarak ölçüldü ve gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.01$). Grup 1'deki 73 hastanın hemoglobin ortalama değeri 13.04 ± 1.89 , grup 2'deki 86 hastanın hemoglobin ortalama değeri 13.8 ± 1.79 olarak ölçüldü ve gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.005$). Grup 1'deki 73 hastanın RDW ortalama değeri 14.7 ± 1.85 , grup 2'deki 84 hastanın RDW ortalama değeri 14.2 ± 1.54 olarak ölçüldü gruplar arasında RDW açısından anlamlı fark saptandı ($p=0.03$). Nötrofil/lenfosit oranı açısından grup 1'de 73 hasta grup 2'de bulunan 83 hasta karşılaştırıldı. Grup 1'de ortalama nötrofil/lenfosit oranı 3.5 ± 4.3 grup 2'de ise 2.1 ± 1.43 olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0.01$). Grup 1'de 73 hastanın grup 2'de 83 hastanın nötrofil/lenfosit oranı grup 1'de ortalama değeri 3.5 ± 4.3 , grup 2'de ortalama değeri 2.1 ± 1.43 olup istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.01$).

TARTIŞMA

Yapılan çalışmaların meta-analizlerinden elde edilen verilere göre KAH'nın tüm dünyada epidemik bir sağlık sorunu olduğu, neden olarak ise ateroskleroz ve üzerine binen akut trombotik hadiseler vurgulanmaktadır.⁹ Aterosklerotik kardiyovasküler hastalık terimi KAH, inme ve periferik vasküler hastalıkları kapsamakta olup hepsinin altında yatan ana patoloji aterosklerozdur.^{10,11}

Yapılan prospektif çalışmalarda diyabetin KAH için her iki cinsiyette de bağımsız bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir.^{12,13} Mortalite ve morbidite açısından diyabeti olmayan hastalarla karşılaştırıldığında diyabetik olup MI geçiren hastalarda riskin daha yüksek olduğu saptanmıştır.^{14,15} Çalışmada diyabetik hasta sayısı 99 olup toplam hasta sayımızın % 54'nü oluşturmaktaydı. Hastaların yarısından fazlası diyabet olup tüm hastalar koroner arter hastasıydı. Çalışmada diyabetik hastalarda AKS ve kronik kararlı KAH arasında diyabetik açıdan anlamlı fark saptanmadı. Çalışmada bulunan 100 (%58) hipertansif hastanın gruplar arasında klinik geliş tablosu üzerine hipertansiyonun etkisi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Yine çalışmada 54 (%31) hastada dislipidemi mevcut olup, dislipidemili olan hastalarda gruplar arasında başvuru kliniği açısından anlamlı fark izlenmedi. Çalışmada grup 1 ve grup 2 de aile öyküsü açısından grup 1 lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0.02$). Aile öyküsü açısından çalışmanın sonuçları daha önceki çalışmalardan elde edilen verileri desteklemektedir. Koroner arter hastalığı erkeklerde olduğu gibi kadınlarda da mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerinden biridir. Bu gün dünyada toplam kadın ölümlerinin neredeyse üçte birinin koroner arter hastalığına bağlı olduğu bilinmektedir.¹⁶ Epidemiyolojik çalışmalar, erkeklere göre kadınlarda koroner arter hastalığı başlangıcının yaklaşık on yıl kadar sonra ortaya çıktığını ve prevelansının ise menopoza sonrası hızla arttığını göstermektedir. Bunun sebebinin ise premenopozal dönemde östrojenin kardiyoprotektif etkisine bağlı olduğu düşünülmektedir.¹⁶ Çalışmadaki toplam 172 hastanın 134 (%78)'ü erkek, 38 (%22)'i kadın olup cinsiyet açısından grup 1 ve grup 2 arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olarak saptandı ($p=0.02$).

Grup 1 ve grup 2'de yaş risk faktörü açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0.55$). Çalışmadan elde edilen bu veriler AKS'de erkek cinsiyetin bağımsız bir risk faktörü olduğunu desteklemektedir.

İçilen sigara miktarı ile orantılı olarak aterosklerotik vas-
küler hastalık riski 2-3 kat artmakla birlikte, MI ve KVS
hastalıklarına bağlı ölüm erkeklerde 2,7 kat kadınlarda 4,7
kat artmakta olduğu gösterilmiştir.^{17,18} Sigara KAH hasta-
larında fibrinojen seviyelerini artırmakla birlikte trombo-
sit agregasyonunu artırarak akut trombotik olaylara zemin
hazırlar.¹⁹ Çalışmada 51 hasta (%29) sigara kullanmaktay-
dı. Çalışmada gruplar arasında sigara içiciliği açısından
istatistik olarak anlamlı fark saptanmadı. Yapılan çalışma-
larda plak rüptürü oranı inflamatuvar belirteçleri yüksek
olan hastalarda daha yüksek bulunmuştur. Miyokart hücre
hasarı sonucu azda olsa sistemik inflamasyon oluşmakla
birlikte, sistemik ve lokal inflamasyonun, AKS patoge-
nezinde hem presipitan faktör olarak hem de predispo-
zan faktör olarak rol oynadığı gösterilmiştir.¹ Çalışmada
nötrofil, lenfosit, monosit ve nötrofil/lenfosit oranı AKS
grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı olarak saptandı.
Çalışmadan elde edilen bu veriler yukarıda anlatılan AKS
patogenezindeki inflamatuvar süreci desteklemektedir.
Lipsic ve ark.'nın 1769 hastada yaptıkları çalışma sonucu
aneminin MI geçiren hastalarda ilk 30 günlük mortalitede
belirgin artışa sebep olduğunu tespit etmişlerdir.²⁰ Yukarı-
da literatürlerde bahsedildiği gibi AKS'li anemik hastalar-
da bizim çalışmamızda da hgb değerleri açısından gruplar
karşılaştırıldığında kronik SAP hastalarına karşı AKS'li
hastalar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı.

AKS nedeni ile koroner yoğun bakım ünitesine alınan
yüksek RDW değeri olan hastaların altı aylık takiplerinde
yüksek RDW değerininin AKS'li hastalarda mortalite ile
ilişkili olduğu görülmüştür.²¹ Bu çalışmada da gruplar ara-
sında RDW açısından AKS grubu lehine istatistiksel ola-
rak anlamlı fark saptandı. Çalışmadan elde edilen bu veri
daha önce yapılan çalışmaları desteklemekte olup yüksek
RDW değerinin koroner olayları öngörmede önemli ola-
bileceğini düşündürmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada izole sol ana koroner arter hastalığı tespit
edilen ve AKS ile başvuran 81 hasta ve kronik kararlı an-

jina kliniği ile başvuran 91 hastanın klinik ve laboratuvar
özellikleri karşılaştırıldı. Gruplar arasında cinsiyet, yaş ve
aile öyküsü açısından AKS grubu lehine istatistik olarak
anlamlı sonuçlar elde edildi. Mortalite belirleyicisi oldu-
ğu düşünülen laboratuvar parametrelerinden ise nötrofil,
lenfosit, nötrofil/lenfosit oranı, RDW, hemogloblin değeri-
nin yine gruplar arasında AKS grubu lehine anlamlı olarak
yüksek olduğu görüldü. Hastane entegre bilgi sisteminden
geriye dönük çalışmaya alınan hastaların çoğunun beden
kitle indeksi, boy, kilo, bel çevresi ölçümleri eksik oldu-
ğu için çalışmada bu veriler değerlendirilmedi. Çalışma
retrospektif ve sınırlı sayıda hastayı içermesi nedeniyle bu
konuda prospektif ve daha fazla sayıda hasta katılımının
olduğu çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Etik Kurul Onayı

**13.09.2011 tarihinde 11-BADK-103 kayıt numarası ile
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığın-
dan alınmıştır**

Kaynaklar

1. Cusack MR, Marber MS, Lambiasi PD, Bucknall CA, Redwood SR. Systemic inflammation in unstable angina is the result of myocardial necrosis. *J Am Coll Cardiol.* 2002;39(12):1917-23.
2. Onat A, Soydan I, Tokgozoglu L, Sansoy V, Koylan N, Domanic N, et al. Guideline implementation in a multicenter study with an estimated 44% relative cardiovascular event risk reduction. *Clin Cardiol.* 2003;26(5):243-9.
3. Kuo CC, Chen HH, Wang SP, Grayston JT. Identification of a new group of *Chlamydia psittaci* strains called TWAR. *J Clin Microbiol.* 1986;24(6):1034-7.
4. Cohen MV, Cohn PF, Herman MV, Gorlin R. Diagnosis and prognosis of main left coronary artery obstruction. *Circulation.* 1972;45(1 Suppl):157-65.
5. Lavine B, Kimbiris D, Segal BL, Linhart JW. Left main coronary artery disease. Clinical, arteriographic and hemodynamic appraisal. *Am J Cardiol.* 1972;30(8):791-6.
6. Ryan TJ, Antman EM, Brooks NH, Califf RM, Hillis LD, Hiratzka LF, et al. 1999 update: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction: Executive Summary and Recommendations: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction). *Circulation.* 1999;100(9):1016-30.
7. Yılmaz H, Sancar O, Demir İ, Başarıcı İ, et al. "Sol ana koroner artere stent uygulamaları: Erken -geç dönem sonuçları" *Anadolu Kardiyoloji Dergisi* 1, no. 4 (2001): 255-258.
8. Karaman K, Aygünç B, Arısoy A, Karayakalı M, Yılmaz S, Karaman S, et al. Kararlı Anjina Pektorisi Hastalarında Koroner Arter Lezyon Şiddetinin Eritrosit Dağılım Genişliği ve Ayak Bileği-Kol Basınç İndeksi ile İlişkisi. *Sakarya Tıp Dergisi.* 2018; 8(2): 3019-311
9. Fuster V, Corti R, Badimon JJ. The Mikamo Lecture 2002. Therapeutic targets for the treatment of atherothrombosis in the new millennium--clinical frontiers in atherosclerosis research. *Circ J.* 2002;66(9):783-90.
10. Ford ES. Leukocyte count, erythrocyte sedimentation rate, and diabetes incidence in a national sample of US adults. *Am J Epidemiol.* 2002;155(1):57-64.
11. Crook MA, Tutt P, Pickup JC. Elevated serum sialic acid concentration in NIDDM and its relationship to blood pressure and retinopathy. *Diabetes Care.* 1993;16(1):57-60.
12. National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection E, Treatment of High Blood Cholesterol in A. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation.* 2002;106(25):3143-421.
13. Grundy SM, Benjamin JJ, Burke GL, Chait A, Eckel RH, Howard BV, et al. Diabetes and cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation.* 1999;100(10):1134-46.
14. Stone PH, Muller JE, Hartwell T, York BJ, Rutherford JD, Parker CB, et al. The effect of diabetes mellitus on prognosis and serial left ventricular function after acute myocardial infarction: contribution of both coronary disease and diastolic left ventricular dysfunction to the adverse prognosis. The MLIS Study Group. *J Am Coll Cardiol.* 1989;14(1):49-57.
15. Smith JW, Marcus FI, Serokman R. Prognosis of patients with diabetes mellitus after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol.* 1984;54(7):718-21.
16. Gürdoğan M, Emre A, Türk Kadınlarında ERα IVS1-401 Gen Polimorfizmi ve Koroner Arter Hastalığı Arasındaki İlişki. *MN Kardiyoloji* 2018 ;25(1) : 13-17.
17. Castelli WP, Garrison RJ, Dawber TR, McNamara PM, Feinleib M, Kannel WB. The filter cigarette and coronary heart disease: the Framingham study. *Lancet.* 1981;2(8238):109-13.
18. Wilhelmsen C, Vedin JA, Elmfeldt D, Tibblin G, Wilhelmsen L. Smoking and myocardial infarction. *Lancet.* 1975;1(7904):415-20.
19. Rival J, Riddle JM, Stein PD. Effects of chronic smoking on platelet function. *Thromb Res.* 1987;45(1):75-85.
20. Lipsic E, van der Horst IC, Voors AA, van der Meer P, Nijsten MW, van Gilst WH, et al. Hemoglobin levels and 30-day mortality in patients after myocardial infarction. *Int J Cardiol.* 2005;100(2):289-92.
21. Nabais S, Losa N, Gaspar A, Rocha S, Costa J, Azevedo P, et al. Association between red blood cell distribution width and outcomes at six months in patients with acute coronary syndromes. *Rev Port Cardiol.* 2009;28(9):905-24.