



## Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi

2013 24(2)151-155

Naciye Vardar Yađlı<sup>1</sup>  
Melda Sağlam<sup>1</sup>  
Deniz İnal İnce<sup>1</sup>  
Ebru Çalık<sup>1</sup>  
Hülya Arıkan<sup>1</sup>  
Sema Savcı<sup>2</sup>  
Ergün Barıř Kaya<sup>3</sup>  
Lale Tokgözoğlu<sup>3</sup>

Geliř Tarihi: 08/03/2013(Received)  
Kabul Tarihi: 10/07/2013(Accepted)

### İletişim (Correspondence):

Dr. Fzt. Naciye Vardar Yađlı  
Hacettepe Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
06100  
Samanpazarı, Ankara  
Tel : 0-312-3051577  
Faks : 0-312-3052012  
naciyevardar@yahoo.com

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi Rehabilitasyon Bölümü, Ankara  
<sup>2</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir  
<sup>3</sup> Hacettepe Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

## ARAřTIRMA MAKALESİ

### AKUT KORONER SENDROMLU OLGULARDA FİZİKSEL AKTİVİTE, YAşAM KALİTESİ VE PSİKOSOSYAL FONKSİYON ARASINDAKİ İLİşKİ

#### ÖZET

**Amaç:** Fiziksel inaktivite ve stres, akut koroner sendrom gelişiminde rol oynayan risk faktörleridir. Çalışmanın amacı, akut koroner sendromu olan olgularda fiziksel aktivite, yaşam kalitesi ve depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Yöntemler:** Çalışmaya Akut koroner sendromu olan 37 hasta (30 erkek, 7 kadın) dahil edildi. Olguların fiziksel aktivite düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (IPAQ) ile değerlendirildi. Anksiyete ve depresyon düzeyleri, Hastane Anksiyete Depresyon Skalası (HADS) ile belirlendi. Yaşam kaliteleri, MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Anketi (Q-MacNew) ile ölçüldü.

**Sonuçlar:** IPAQ şiddetli puanı ile Q-MacNew emosyonel ( $r=0.46$ ), fiziksel ( $r=0.48$ ) ve toplam puanları ( $r=0.58$ ) arasında pozitif bir ilişki olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). IPAQ yürüme puanı ile Q-MacNew toplam puanı ( $r=0.39$ ) arasında pozitif bir ilişki olduğu saptandı ( $p<0.05$ ). IPAQ yürüme puanı ile HADS depresyon ( $r=-0.39$ ) ve HADS toplam puanları ( $r=-0.35$ ) arasında negatif bir ilişki olduğu saptandı ( $p<0.05$ ). IPAQ toplam puanı ile Q-MacNew ( $r=0.38$ ) ve toplam puanları ( $r=0.54$ ) arasında pozitif bir ilişki olduğu saptandı ( $p<0.05$ ). IPAQ toplam puanı ile HADS depresyon ( $r=-0.38$ ) ve HADS toplam puanları ( $r=-0.37$ ) arasında negatif bir ilişki olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). IPAQ oturma puanı ile Q-MacNew fiziksel puanı ( $r=-0.37$ ) arasında negatif bir ilişki olduğu saptandı. IPAQ oturma puanı ve HADS depresyon skoru ( $r=0.35$ ) arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ).

**Tartışma:** Akut koroner sendromda, fiziksel aktivite düzeyi, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ve psikososyal durumla ilişkilidir. Akut koroner sendromlu hastalarda uygulanacak kardiyak rehabilitasyonun fiziksel aktivite, psikososyal durum ve yaşam kalitesine etkisi araştırılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Akut koroner sendrom; fiziksel aktivite; yaşam kalitesi; depresyon

## RESEARCH ARTICLE

### RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY, QUALITY OF LIFE AND PSYCHOSOCIAL FUNCTION IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME ABSTRACT

**Purpose:** Physical activity and stress are the risk factors playing role in the development of acute coronary syndromes. The aim of the study was to investigate the relationship between physical activity, quality of life, and depression in patients with acute coronary syndromes.

**Methods:** Thirty-seven patients with acute coronary syndromes (30 males, 7 females) were included in the study. Physical activity levels of the patients were evaluated with the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ). Anxiety and depression levels were assessed using the Hospital Anxiety and Depression Scale. Quality of life was evaluated using the MacNew Health-related Quality of Life Heart Disease Questionnaire (QMacNew).

**Results:** There was a significantly positive correlation between IPAQ vigorous score and Q-MacNew emotional ( $r=0.46$ ), physical ( $r=0.48$ ) and total ( $r=0.58$ ) scores ( $p<0.05$ ). A significantly positive relationship was found between IPAQ walking score and Q-MacNew total score ( $r=0.39$ ) ( $p<0.05$ ). There was a significantly negative correlation between HADS depression ( $r=-0.39$ ) and HADS total ( $r=-0.35$ ) scores ( $p<0.05$ ). There was a significantly positive correlation between IPAQ total score and Q-MacNew physical ( $r=0.38$ ) and Q-MacNew total scores ( $r=0.54$ ) ( $p<0.05$ ). A significantly negative correlation was found between IPAQ total score and HADS depression ( $r=-0.38$ ) and total ( $r=-0.37$ ) scores ( $p<0.05$ ). The IPAQ sitting score was negatively related with Q-MacNew physical ( $r=-0.37$ ) score ( $p<0.05$ ). There was significantly positive relationship between The IPAQ sitting and HADS depression ( $r=0.35$ ) scores ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** In acute coronary syndromes, physical activity level is associated with health related quality of life and psychosocial function. Effects of cardiac rehabilitation programs on physical activity, psychosocial function, and quality of life in patients with acute coronary syndrome should be investigated.

**Key words:** Acute coronary syndrome; physical activity; quality of life; depression

## GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkelerde önemli bir toplumsal sağlık sorunudur.<sup>1</sup> Koroner kalp hastalıkları arasında akut koroner sendrom, sağlık bakımına bağlı olarak yüksek ölüm oranına sahiptir.<sup>2</sup> Akut miyokard iskemisi sonucu gelişen klinik semptomların tümü (ST segment elevasyonu olan ve olmayan miyokard enfarktüsü ve kararsız angina) akut koroner sendrom olarak adlandırılır.<sup>3</sup> Akut miyokard infarktüsü tanılı hastalarda yatış sonrası ilk ayda inme veya geçici iskemik atak geçirme olasılığı daha yüksektir.<sup>2</sup>

Fiziksel inaktivite akut koroner sendrom açısından önemli bir risk faktörüdür. Yaşam tarzı modifikasyonu olarak fiziksel aktivite düzeyinin artırılması, kardiyak rehabilitasyon programlarının en önemli bileşenlerinden biridir. Bir çok çalışmada akut koroner sendrom ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki incelenmiştir.<sup>2,4,5</sup> Fiziksel inaktivite ile mortalite arasında da önemli bir ilişki bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, fiziksel inaktiviteye bağlı ölüm oranı % 17'dir. Erenary ve arkadaşlarının akut koroner sendromlu olgularda yaptıkları çalışmada, fiziksel olarak aktif olan bireylerin mortalite oranı % 27'dir. Bu oran fiziksel olarak inaktif olan bireylerden daha düşüktür<sup>6</sup>. Düzenli fiziksel aktivite akut koroner sendrom riskini azaltır, kan basıncını düzenler ve obesitenin engellenmesine yardımcı olur.<sup>7,8</sup>

Akut koroner sendrom geçiren hastalarda anksiyete, depresyon, ağrı, rahatsızlık, yorgunluk, konsantrasyon bozukluğu ve uykusuzluk gibi yakınmalar siktir. Bu olguların yaşam kalitesi düzeyleri belirgin olarak azalmaktadır.<sup>9,10</sup> Akut koroner sendromlarda yaşam kalitesi, hastaların tedavisinde ve optimal tıbbi bakımının değerlendirilmesinde önemli bir ölçüttür.<sup>10</sup> Hastalığın yaşam kalitesinde yarattığı kaybın saptanması, hastalar ve sağlık profesyonelleri için önem taşımaktadır.

Fiziksel aktivitenin olumsuz etkileri, hastalığa eşlik eden fiziksel ve psikososyal faktörlerin yaşam kalitesine etkisi ve bu faktörlerin ilişkisi ile ilgili bilgiler konusunda farklı kardiyovasküler hastalıklar ve genel popülasyonda çalışmalar olmasına rağmen akut koroner sendromlu hastalarda sınırlıdır.<sup>11,12,13</sup> Bu nedenle bu çalışmada akut koroner sendromlu olgularda fiziksel aktivite, yaşam kalitesi ve depresyon düzeyi arasındaki ilişkinin araştırması amaçlandı.

## YÖNTEMLER

Çalışmaya akut koroner sendrom tanısı almış, Hacettepe Üniversitesi Koroner Bakım Ünitesinde yatan, çalışmaya katılmayı kabul eden, klinik olarak stabil olgular alındı. Olgulara aydınlatılmış onam formu imzalatıldı. Yaş, boy ve vücut ağırlığı gibi fiziksel özellikleri ve sosyo-demografik özellikleri kaydedildi. Vücut kütle indeksi, "vücut ağırlığı/boy<sup>2</sup> (kg/m<sup>2</sup>)" formülünden hesaplandı. Sigara öyküsü, bir günde içilen paket sayısının, sigara içilen süre ile çarpımından hesaplandı ve paket-yıl olarak kaydedildi.<sup>14</sup>

Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin (IPAQ) Türkçe sürümü ile değerlendirildi.<sup>15</sup> Çalışmamızda, anketin kendi kendine uygulanabilen ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde "son yedi gün"ü içeren kısa formu kullanıldı. Bu kısa form, yedi sorudan oluşmaktadır ve oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırıldı.<sup>15</sup>

Anksiyete ve depresyon düzeyleri, Hastane Anksiyete Depresyon Skalası (HADS) ile değerlendirildi.<sup>16</sup> Sağlık hizmetine başvuranlarda anksiyete ve depresyon yönünden riski belirlemek, düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Anketin Türkçe sürümü kullanıldı<sup>16</sup>. Anksiyete (7 soru) ve depresyon (7 soru) alt ölçekleri vardır. Türkiye'de yapılan çalışma sonucunda anksiyete alt ölçeği için kesme puanı 10/11, depresyon alt ölçeği için ise 7/8 bulunmuştur. Buna göre, bu puanların üzerinde alanlar risk altında olarak değerlendirilir<sup>16</sup>.

Yaşam kalitesi, MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Anketi (Q-MacNew)'nin Türkçe sürümü ile değerlendirildi<sup>17</sup>. Q-MacNew, 27 maddeden oluşan ve toplamda 1-7 arasında puanlanan kalp hastalıklarında yaşam kalitesini belirlemek için geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçeğin değerlendirilmesinde üç alt boyut (emosyonel, fiziksel ve sosyal) ve toplam skor değerleri kullanılır. Ölçeğin alt boyutları ve geneline ilişkin skorlar hesaplanırken her bir boyuta giren maddelerin ortalamaları alınır. Düşük

skor daha kötü yaşam kalitesi düzeyini, yüksek skor ise, daha iyi yaşam kalitesi düzeyini gösterir<sup>17</sup>.

### İstatistiksel analiz:

Verilerin analizi SPSS for Windows release 16.0 kullanılarak yapıldı (SPSS Inc, Chicago, ABD). Tüm değerler için aritmetik ortalama±standart sapma (X±SS) hesaplandı. Analiz için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Yanılma olasılığı p<0.05 olarak alındı.<sup>18</sup>

## SONUÇLAR

Klinik olarak stabil akut koroner sendromu olan 37 hasta (30 erkek, 7 kadın) çalışmaya alındı. Bireylerin fiziksel özellikleri Tablo 1'de verildi. On olgunun (% 27) hiç sigara içmediği ve 27 olgunun (% 72) ortalama 4.6±3.2 yıl önce sigarayı bırakmış olduğu saptandı. Ortalama sigara öyküsü 14.07±10.94 paket-yıl olarak belirlendi. Vücut kütle indeksi 30'un üzerinde olan birey sayısı 13 (% 35)'ti.

**Tablo 1:** Akut koroner sendrom olan olguların fiziksel özellikleri.

	Akut koroner sendrom (n=37)
Yaş (yıl)	56.03±18.23
Boy (cm)	169.4±6.64
Vücut ağırlığı (kg)	80.46±14.79
Vücut kütle indeksi (kg/m <sup>2</sup> )	28.14±4.46
Sigara öyküsü (paketx yıl)	14.07±10.94

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi değerleri, anksiyete- depresyon sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Bireylerin % 84'ü (n=31) inaktif, % 11'i (n=4) minimal aktif ve % 5'i (n=2) sağlığı artıracak düzeyde aktif bulundu. On dokuz bireyde (% 51.3) depresyon ve 12 bireyde (% 32.4) anksiyete olduğu saptandı.

**Tablo 3:** Fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ile anksiyete ve depresyon arasındaki ilişki.

IPAQ	Q-MacNew Emosyonel	Q-MacNew Fiziksel	Q-MacNew Sosyal	Q-MacNew Toplam	HADS-Anksiyete	HADS-Depresyon	HADS-Toplam
IPAQ Şiddetli	<b>0.458*</b>	<b>0.477*</b>	0.234	<b>0.580**</b>	-0.260	-0.263	-0.283
IPAQ Orta-şiddetli	-0.06	-0.124	0.238	0.201	-0.070	-0.159	-0.124
IPAQ Yürüme	-0.004	0.220	0.000	<b>0.387*</b>	<b>-0.386*</b>	-0.259	<b>-0.353*</b>
IPAQ Oturma	-0.070	<b>0.365*</b>	0.034	0.067	<b>0.351*</b>	0.097	0.247
<b>IPAQ Toplam</b>	0.234	<b>0.378*</b>	0.141	<b>0.539**</b>	<b>-0.375*</b>	-0.307	<b>-0.372*</b>

\*p<0.05, \*\*p<0.001.

IPAQ: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

HADS: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Q-MacNew: MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Anketi

**Tablo 2:** Akut koroner sendromda fiziksel aktivite, anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi düzeyi

	Akut koroner sendrom (n=37)
IPAQ-Şiddetli aktivite (MET-dk/hafta)	110.27±561.70
IPAQ-Orta şiddetli aktivite (MET-dk/hafta)	43.24±108.07
IPAQ-Yürüme (MET-dk/hafta)	327.77±556.22
IPAQ-Oturma (dk)	409.19±112.21
IPAQ-Toplam (MET-dk/hafta)	496.69±1005.61
HADS-Anksiyete (0-21)	8.67±3.59
HADS-Depresyon (0-21)	9.08±3.86
HADS-Toplam (0-42)	17.78±6.91
Q-MacNew-Emosyonel (0-7)	4.43±0.88
Q-MacNew-Fiziksel (0-7)	4.40±0.71
Q-MacNew-Sosyal (0-7)	4.27±0.67
Q-MacNew-Toplam (0-7)	4.42±0.57

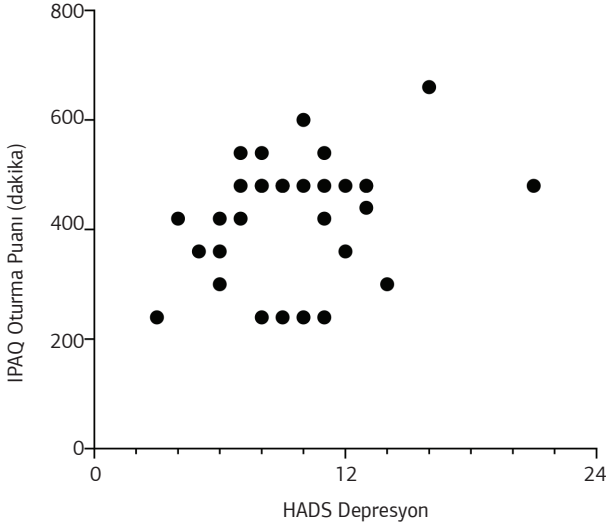
IPAQ: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

HADS: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

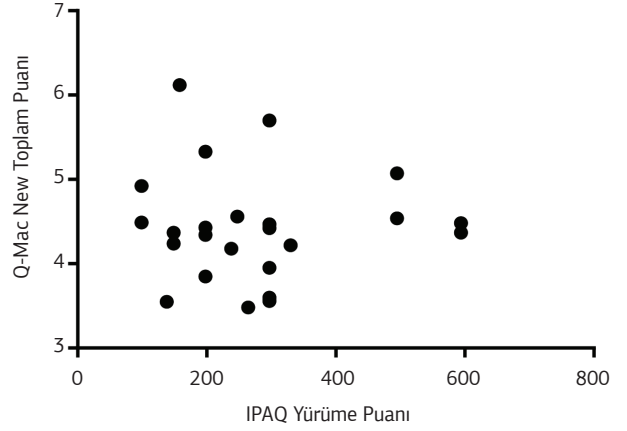
Q-MacNew: MacNew Kalp Hastalığı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Anketi

Fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi değerleri, anksiyete- depresyon değerleri arasındaki ilişki Tablo 3'te verilmiştir. Korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, IPAQ şiddetli puanı ile Q-MacNew emosyonel, Q-MacNew fiziksel ve Q-MacNew toplam puanları arasında pozitif bir ilişki olduğu saptandı (p<0.05). IPAQ yürüme puanı ile Q-MacNew toplam puanı arasında pozitif bir ilişki olduğu, IPAQ yürüme puanı ile HADS depresyon ve HADS toplam puanları arasında negatif bir ilişki olduğu belirlendi (p<0.05). IPAQ toplam puanı ile HADS depresyon ve HADS toplam puanları arasında negatif bir ilişki olduğu saptandı (p<0.05). IPAQ toplam puanı ile Q-MacNew fiziksel ve toplam puanları arasında pozitif bir ilişki olduğu bulundu (p<0.05). IPAQ oturma puanı Q-MacNew fiziksel puanı arasında negatif bir ilişki görülürken, IPAQ oturma puanı ve HADS depresyon skoru arasında pozitif bir ilişki olduğu saptandı (Şekil 1,2 p<0.05).

## TARTIŞMA



Şekil 1. İPAQ toplam puanı ile HADS depresyon puanları arasındaki ilişki



Şekil 2. Q-Mac New toplam puanı ile İPAQ yürüme puanı arasındaki ilişki

Koroner arter hastaları ve sağlıklı popülasyonda yapılan önceki çalışmalara uygun olarak, bizim çalışmamızın sonucunda da akut koroner sendromlu hastalarda fiziksel aktivite düzeyinin düşüklüğü ile yaşam kalitesi ve psikososyal durumdaki kötüleşmesinin ilişkili olduğu gösterildi.<sup>19,20</sup>

Çalışmamızda akut koroner sendromlu bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu görüldü. Bireylerin % 84'ü inaktif ve % 11'i minimal aktifti. Çalışmamızdaki olguların sadece % 5'i sağlıklı geliştirecek düzeyde aktif olarak bulundu. Erenay ve Oğuz'un 110 akut koroner sendrom hastasında yaptıkları çalışmada hastaların % 65.5'inin hiç egzersiz yapmadığını rapor edilmiştir.<sup>6</sup> Bir başka çalışmada Savcı ve arkadaşları, üniversite öğrencilerinin % 87'sinin fiziksel aktivite düzeylerinin sağlıklı koruyacak seviyeden daha düşük olduğunu göstermişlerdir.<sup>21</sup> Pitsavos ve arkadaşlarının 2172 akut koroner sendrom tanısı olan hastada yaptıkları çalışmada bireylerin % 55'i fiziksel olarak inaktif, % 34'ü minimal aktif ve % 3'ü de aktif olarak bulunmuştur.<sup>2</sup> Fiziksel aktivite seviyesinin düşük olmasının kardiyovasküler hastalık için risk faktörü olduğu ve diğer risk faktörlerini de olumsuz yönde etkileyerek bir kısır döngü oluşturduğunu gösteren pek çok kanıt vardır.<sup>22,23</sup> Akut koroner sendromu olan hastalar için erken fazlardan itibaren fiziksel aktivite düzeyinin artırılması yönündeki farkındalık üzerinde durularak yaşam tarzı modifikasyonları sağlanmalıdır.

Çalışmamızda akut koroner sendrom nedeni ile takip edilen kişilerde, fiziksel aktivite düzeyi, sağlıklı

ilişkili yaşam kalitesi ve psikososyal durumla ilişkili olarak bulundu. Kronik hastalığı olan kişilerin, hastalık sürecini kontrol etmeleri için ciddi yaşam tarzı değişikliklerini yapmaları gerekmektedir. Bireylerin yaşam deneyimi, hastalığı algılaması ve kişisel yeterliliği kronik hastalığın etkili yönetimi için önemlidir.<sup>24,25</sup> Lalonde ve arkadaşları bir çalışmada, hipertansiyon ve dislipidemi olan koroner kalp hastalarında yaşam kalitesini düşük bulmuşlardır.<sup>26</sup> Anokye ve arkadaşları 5.537 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada daha yüksek fiziksel aktivite seviyesinin daha iyi yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.<sup>27</sup> Yohannes ve arkadaşları 147 hasta üzerinde yaptıkları 12 aylık takip çalışmasında depresyon düzeyi artışının yaşam kalitesinde bozulma ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir.<sup>28</sup> Smedt ve arkadaşları 8745 koroner arter hastalığı olan bireyde çalışmamıza benzer ölçekler kullanılarak 22 ülkede yaptıkları yayınlarında fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik davranış değişikliği yapanların yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu göstermişlerdir.<sup>11</sup> Sonuçlarımız, fiziksel aktivite azlığı ve psikososyal etkileiminin akut koroner sendromu olan olgularda yaşam kalitesini etkileyebilecek önemli faktörler arasında olduğunu göstermektedir.

Depresyon ve anksiyete hastaneye yatış döneminde ve uzun dönem takiplerde kardiyovasküler hastalıklar ve mortalite açısından önemli ve bağımsız risk faktörleridir.<sup>24</sup> Çalışmamızda 19 bireyde (% 51.3) depresyon ve 12 bireyde (% 32.4) anksiyete olduğu saptandı. 2004 yılında 22 çalışma üzerinde yapılan bir meta analizde depresyon görülen has-

talarda, olmayanlara göre kardiyak olayın tekrarlama riski iki kat artarken; mortalite oranının 2.6 kat artmakta olduğu rapor edilmiştir.<sup>29</sup> Kamphuis ve arkadaşları 909 koroner kalp hastasında yaptıkları bir çalışmada, bizim çalışmamıza benzer olarak depresif semptomları fazla olan hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığını rapor etmişlerdir.<sup>30</sup> Sonuçta, depresif semptomların ve fiziksel inaktivitenin birbirini etkileyerek kardiyovasküler riski artırdığı ifade edilmiştir. Akut koroner sendrom tanılı hastalarda stresle başa çıkma yöntemlerinin hastaneye yatış döneminden itibaren öğretilmesi ve yaşam şekli haline dönüştürülmesi vurgulanmalıdır. Fiziksel aktivite düzeyinin artırılması, depresif semptomların önlenmesi için değerli bir araçtır.<sup>21</sup>

Çalışmamızın limitasyonları, değerlendirilen birey sayısının az olması ve uzun dönem takip yapılmamasıdır. Ancak hastaların erken dönemdeki durumlarının belirlenmesi açısından hastanede yatan hastaların değerlendirilmesini ifade eden önemli bir çalışma olduğunu düşünmekteyiz.

Kronik hastalarda yeterli bilgilendirme ve eğitim ile hastanın kendisini daha iyi hissettiği, fiziksel aktivitesinin, hasta memnuniyetinin ve yaşam kalitesinin arttığı çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Özellikle erken dönemde itibaren hastanın klinik, risk faktörleri ve psikososyal durumu, yaşam tarzı, tercihleri, egzersiz testi ve fiziksel aktivite düzeyi kriter alınmalıdır. Değerlendirme parametrelerinin birbiriyle ilişkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmamızın sonuçlarının, yaşam kalitesinin, fiziksel aktivitenin ve depresyonun değerlendirileceği ileri çalışmalar planlanırken, akut koroner sendrom tanısı olan hastalarda fiziksel aktivite ve psikososyal durumdaki iyileşmenin hastalığa ve yaşam kalitesine etkisini araştırarak çalışmalara yol gösterici olacağı inancındayız.

## KAYNAKLAR

1. Kahyaoglu Süt H, Unsar S. Is EQ-5D a valid quality of life instrument in patients with acute coronary syndrome? *Anadolu Kardiyol Derg.* 2011;11:156-162.
2. Pitsavos C, Kavouras SA, Panagiotakos DB, et al. Physical activity status and acute coronary syndromes survival The GREECS (Greek Study of Acute Coronary Syndromes) study. *J Am Coll Cardiol.* 2008;51:2034-2039.
3. Tokgözoğlu L. Akut koroner sendromlarda tanı ve risk belirlenmesi Türkiye Klinikleri *J Cardiology.* 2004;17:72-75.
4. Bowles DK, Laughlin MH. Mechanism of beneficial effects of physical activity on atherosclerosis and coronary heart disease. *J Appl Physiol.* 2011;111:308-310.
5. Kumar A, Kar S, Fay WP. Thrombosis, physical activity, and acute coronary syndromes. *J Appl Physiol.* 2011;111:599-605.
6. Erenay SG, Oğuz S. Physical activity levels of patients with acute coronary syndrome. *Pak J Med Sci.* 2011;27:149-152.
7. Onat A, Hergenc G, Kucukdurmaz Z, et al. Prospective evidence for physical activity protecting Turkish adults from metabolic disorders. *Turk Kardiyol Dern Arş.* 2007;35:467-474.
8. Onat A. Physical Activity, Protect from Metabolic Diseases and Coronary Mortality. İstanbul: TEKHARF Yelken Publishing; 2007:140-145.
9. Schweikert B, Hunger M, Meisinger C, et al. Quality of life several years after myocardial infarction: comparing the MONICA/KORA registry to the general population. *Eur Heart J.* 2009;30:436-443.
10. Ellis JJ, Eagle KA, Kline-Rogers EM, et al. Validation of the EQ-5D in patients with a history of acute coronary syndrome. *Curr Med Res Opin.* 2005;21:1209-1216.
11. Smedt DD, Clays E, Anemans L, et al. The association between self-reported lifestyle changes and health-related quality of life in coronary patients: the EUROASPIRE III survey. *Eur J Prev Cardiol.* 2013 Jan 10.
12. Winter MM, Bouma BJ, van Dijk AP, et al. Relation of physical activity, cardiac function, exercise capacity, and quality of life in patients with a systemic right ventricle. *Am J Cardiol.* 2008;102:1258-1262.
13. Izawa KP, Watanabe S, Oka K, et al. Relation between sleep quality and physical activity in chronic heart failure patients. *Recent Pat Cardiovasc Drug Discov.* 2011;6:161-167.
14. National Cancer Institute Definition of Pack Year. <http://www.cancer.gov/dictionary?cdrid=306510>. 26.02.2013
15. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S, et al. International Physical Activity Questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills.* 2010;111:278-284.
16. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, et al. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg.* 1997;8:280-287.
17. Daskapan A, Höfer S, Oldridge N, et al. The validity and reliability of the Turkish version of the MacNew Heart Disease Questionnaire in patients with angina. *J Eval Clin Pract.* 2008;14:209-213.
18. Green SB, Salkind NJ, Akey TM. Using SPSS for Windows: Analyzing and Understanding Data. 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall; 2000.
19. Sevinc S and Akyol AD. Cardiac risk factors and quality of life in patients with coronary artery disease. *J Clin Nurs* 2010;19:1315-1325.
20. Bize R, Johnson JA and Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med.* 2007;45:401-415.
21. Savcı S, Ozturk M, Arıkan H, et al. Physical activity levels of university students. *Turk Kardiyol Dern Arş.* 2006;34:166-172.
22. Sesso HD, Paffenbarger RS Jr, Lee IM. Physical activity and coronary heart disease in men: the Harvard Alumni Health Study. *Circulation.* 2000;102:975-980.
23. Lee IM, Sesso HD, Paffenbarger RS Jr. Physical activity and coronary heart disease risk in men: does the duration of exercise episodes predict risk? *Circulation.* 2000;102:981-986.
24. Jeff C, Huffman JC, Celano CM, et al. The relationship between depression, anxiety, and cardiovascular outcomes in patients with acute coronary syndromes. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2010;6:123-136.
25. Küçükberber N, Özdilli K, Yorulmaz H. Kalp hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anadolu Kardiyol Derg.* 2011;11:619-626.
26. Lalonde L, O'connor A, Joseph L, et al. Health-related quality of life in cardiac patients with dyslipidemia and hypertension. *Qual Life Res.* 2004;13:793-804.
27. Anokye NK, Trueman P, Green C, et al. Physical activity and health related quality of life. *BMC Public Health.* 2012;12:624.
28. Yohannes AM, Doherty P, Bundy C, et al. The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. *J Clin Nurs.* 2010;19:2806-2813.
29. van Melle JP, de Jonge P, Spijkerman TA, et al. Prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: a meta-analysis. *Psychosom Med.* 2004;66:814-822.
30. Kamphuis MH, Geerlings MI, Tjihuis MA, et al. Physical inactivity, depression, and risk of cardiovascular mortality. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39:1693-1699.