

Araştırma Makalesi

Perkütan İntrakoronar Girişim Uygulanan Hastaların Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler

Physical Activity Levels in Percutaneous Intracoronary Intervention Patients and the Factors Influencing These Levels

Pınar YEŞİL¹, Meral ALTIOK², Semra ERDOĞAN³

¹Çukurova Üniversitesi Adana Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Adana

²Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Mersin

³Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Mersin

Özet

Amaç: Çalışmanın amacı, perkütan koroner girişim uygulanmış hastaların fiziksel aktivite düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı olan çalışmanın örneklerini; en az üç ay önce perkütan koroner girişim uygulanmış ve Ekim 2009-Mart 2010 tarihleri arasında bir üniversitesi hastanesinin kardiyoloji polikliniğine başvuran çalışmaya katılmayı kabul eden, 18 yaş ve üzeri 150 hasta oluşturmuştur. Çalışmanın verileri, "Kişisel Bilgi Formu" ve "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi" kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde, Shapiro Wilk, One Way ANOVA Welch, Bonferroni ve Games Howell, Pearson Ki-kare, Likelihood ratio ki-kare testleri ile Student T testi, tanımlayıcı istatistikler olarak ise ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde değerleri kullanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada, perkütan koroner girişim uygulanan hastaların %72'sinin kadın ve yaş ortalamalarının 60±10.7 olduğu belirlendi. Hastaların çoğunluğunun fiziksel olarak aktif olduğu, en çok yürüme aktivitesini yaparak enerji harcadıkları ve %56.7'sinin aktif, %20'sinin ise çok aktif oldukları belirlendi. Ancak fiziksel aktivite düzeyleri ile kan basıncı, kolesterol düzeyi ve beden kitle indeksi ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). Sağlık durumu iyi algılayan, diyet önerisine uyan, şehirde yaşayan bireylerin diğer gruplara göre daha aktif oldukları ve yaş arttıkça bireylerin aktivite düzeylerinin azaldığı saptandı (p<0.05).

Sonuç: Çalışmada hastaların çoğunluğunun fiziksel olarak aktif olduğu, yaş arttıkça bireylerin aktivite düzeylerinin azaldığı ve fiziksel olarak aktif olan ve olmayan grupların kan basıncı, kolesterol düzeyi, beden kitle indeksi gibi klinik özelliklerinin benzer olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: perkütan koroner girişim; fiziksel aktivite; risk faktörleri

Abstract

Aim: The aim of the study was set to determine the physical activity levels in percutaneous coronary intervention patients and the factors influencing these levels.

Method: The population of this descriptive study included 150 patients over 18 years of age who referred to the cardiology department of an university hospital and practice center between October 2009 and March 2010, had undergone percutaneous coronary intervention at least three months before the study and agreed to participate in the study. The data was collected with a "Personal Information Form" and the "International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)". Then, they were analyzed with Shapiro Wilk, One Way ANOVA Welch, Bonferroni and Games Howell, Pearson Chi-square and likelihood ratio chi-square tests and Student's T test.

Results: The study found that among the percutaneous coronary intervention patients, 72% were female and their mean age was 60±10.7 years. It also indicated that the patients spent their energy by walking at most and 56.7% of them were active at a normal level while 20% were highly active. However, there was no statistically significant difference between the groups in terms of levels of physical activity and blood pressure, cholesterol level and body mass index averages. Those who had a positive perception about their health status, followed diet recommendations and reside in urban areas were more active than the other groups. Moreover, it was determined that the individuals' physical activity levels decreased with the increasing age (p<0.05).

Conclusions: The majority of the individuals in this study were physically active. The individuals' physical activity levels decreased with the increasing age. However, the physically active and inactive individuals had similar levels of clinical characteristics such as blood pressure, cholesterol levels and body mass index.

Keywords: percutaneous coronary intervention; physical activity; risk factors

Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg, 2013;6(1):14-20

Geliş Tarihi : 26.06.2013

Kabul tarihi : 30.09.2013

Yazışma adresi : Pınar YEŞİL, Çukurova Üniversitesi Adana Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Adana

Tel : 0322 338 64 84 - 1147

Faks : 0322 338 69 70

E-posta : pnar.yesil@gmail.com

Giriş

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), dünyada ve ülkemizde kronik hastalıklar içerisinde önemli bir yere sahiptir. Kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin çoğunluğu kalbi besleyen damarlarda daralma ya da tıkanma sonucu gelişen koroner arter hastalığına (KAH) bağlı olarak gelişmektedir (1). Ülkemizde; 1990 yılında başlatılan ve 20 yıllık sonuçlarının ele alındığı Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) 2010 yılı raporuna göre; 45-74 yaş aralığında KAH ölüm insidansı yıllık binde 5.6 olup, hem erkeklerde hem de kadınlarda ölüm nedeni olarak da ilk sırada yer almaktadır (2).

Koroner arter hastalığı, ateroskleroza bağlı olarak gerçekleşmektedir. Koroner ateroskleroz, çocukluk çağından itibaren damarlarda yağlı çizgilenme ile başlayarak, değişik risk faktörlerinin de etkisiyle ilerlemektedir (3). KAH gelişiminde risk faktörleri arasında; yaş, aile öyküsü, sigara, hipertansiyon, hiperlipidemi (total kolesterol, düşük dansiteli lipoprotein (low density lipoprotein [LDL]), yüksek dansiteli lipoprotein (high density lipoprotein [HDL]) düzeyi), diyabetes mellitus (DM) ve fiziksel inaktivite gibi belirteçler bulunmaktadır (1,4,5).

Perkütan koroner girişimler (PKG) KAH tedavisinde en yaygın kullanılan revaskülarizasyon yöntemidir (6). Ancak bu işlemin başarısını kısıtlayan başlıca faktör; işlemden sonra genellikle ilk altı ay içerisinde gelişen restenoz olarak belirtilmektedir (7). Restenozla bağlı angina genellikle ilk altı ay içinde olmakta ve altı ay sonrası olan angina ise, genellikle restenozdan çok damarlardaki KAH'nin ilerlemesine bağlı olarak gelişmektedir (8). KAH risk faktörleri ile PKG sonrası ortaya çıkan restenoz gelişmesinde etkili olan faktörler, benzer özellik göstermektedir. Bu nedenle KAH'lı olan kişilerin tekrar sağlıklarına kavuşmalarını sağlamada öncelikle risk faktörlerinin kontrol altına alınması önemlidir. Fiziksel aktivitenin, kişinin ideal kilosuna ulaşmasında, kolesterol düzeyinin düşmesinde ve kan basıncının ve glisemin kontrolün sağlanmasında olumlu etkileri yapılan çalışmalarda vurgulanmaktadır (9-12). Ayrıca fiziksel aktivitenin, çeşitli kardiyovasküler risk faktörünün ortak bir özelliği olan bozulmuş endotel fonksiyonu üzerine de olumlu etkisi bulunmaktadır (13). Amerikan Kalp Cemiyeti'nin (American Heart Association [AHA]) 2011 yılında yayınlandığı raporunda; bireylerin haftada en az beş gün 30 dakika fiziksel aktivite yapmaları önerilmekte ve bunun önemi vurgulanmaktadır (14).

Bu çalışma, PKG uygulanan hastaların en az üç ay sonrası aktivite düzeylerinin tanımlanması ve fiziksel aktivite düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Tanımlayıcı olan çalışma, PKG uygulanmış

hastaların aktivite düzeylerinin tanımlanması ve fiziksel aktivite düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya koroner arter hastalığı tanısı konan, en az üç ay önce PKG uygulanmış ve Ekim 2009–Mart 2010 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin kardiyoloji polikliniğine başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden, fiziksel ve bilişsel sağlık düzeyleri araştırmada uygulanması planlanan formları cevaplamaya uygun 150 hasta ile tamamlanmıştır. Çalışmanın yapıldığı tarihlerde kardiyoloji polikliniğine PKG uygulanan 250 hasta başvurmuştur ancak başvuran 100 hastaya PKG üç aydan daha kısa süre önce yapıldığı için araştırmaya dahil edilmemişlerdir.

Çalışmanın verileri, hastaların tanıtıcı bilgilerini içeren ve literatür taraması sonucu hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ve hastaların fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek amacı ile uygulanan “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)” uzun form kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama formlarının uygulanması amacı ile ilgili kurumdan ve Etik Kurul'dan izin alınmıştır.

Kişisel Bilgi Formu; literatür ışığında oluşturulmuş ve PKG uygulanan hastaların fiziksel aktivite düzeylerini etkileyebileceği düşünülen; hastaya ilişkin sosyo-demografik özellikler ile PKG ile ilgili özellikleri içeren iki bölüm ve toplam 32 sorudan oluşmaktadır (8-13). Birinci bölüm; PKG uygulanan hastaların “sosyo-demografik özellikleri”ne ilişkin 12, “sağlık durumu ve kişilerarası ilişkiler”i belirlemeye yönelik üç, “sağlık hikâyesi”ne ilişkin özelliklerini belirlemeye yönelik 12 olmak üzere toplam 27 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise; “PKG sayısı, tarihi, lezyonun tipi” gibi girişimsel işlemle ilgili özellikleri belirlemeye yönelik beş sorudan oluşmaktadır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve ark. (15) tarafından, Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ise Öztürk (16) tarafından 2005 yılında üniversite öğrencilerinde yapılmıştır. Bu anket; oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. UFAA uzun form için toplam puanın hesaplanması bütün alanlarda aktivitenin tüm tipleri için süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir (15-18).

Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve metabolik ekivalan (MET) değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak “MET dakika/hafta” olarak bir puan elde edilmektedir. Fiziksel aktivite düzeyi, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600–3000 MET-dk/hafta) minimal aktif ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (>3000 MET-dk/hafta) ve çok aktif şeklinde sınıflandırılmaktadır (15).

Verilerin değerlendirilmesi sürekli ölçümlere ait normallik kontrolleri Shapiro Wilk testi ile test edilmiş ve normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Metabolik

ekivalan değerlerin toplamı üzerinden inaktif, aktif ve çok aktif olmak üzere kategoriye ayrılmış ve sürekli ölçümler bakımından karşılaştırmaları One Way ANOVA testi ile test edilmiştir. Varyansların homojenliği kontrolleri yapılmış ve yaş değişkeni homojen olmadığı için Welch testi ile test edilmiştir. İkili karşılaştırmalar için varyansların homojen olduğu ölçümler için Bonferonni, homojen olmayan ölçümler için ise, Games Howell testleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerle arasındaki ilişkiler Pearson Ki-kare ve Likelihood ratio ki-kare testleri ile test edilmiştir. Ayrıca yürüme, orta ve şiddetli aktive değerleri bazı sürekli ölçümlerle karşılaştırılmış ve Pearson korelasyon katsayısı ile ilişkileri test edilmiştir. Aktivite değerlerinin bazı parametrelerle olan karşılaştırmaları ise Student t testi ile yapılmıştır. Farklılıklar için ikili karşılaştırmalarda ise iki oran testi kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama ve standart sapma, sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. İstatistik anlamlılık değeri $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Bulgular

Olguların yaş ortalaması; 60 ± 10.7 olup, %72'si kadın, %88.2'si evli, %54'ü emekli ve %40.5'i kiloludur. Olguların %30.7'sinin hiç sigara kullanmadıkları, %64.7'sinin ise hiç alkol kullanmadıkları belirlenmiştir. Olgular klinik özellikler yönünden incelendiğinde; LDL (%53.3), trigliserid (%42.7), total kolesterol (%78) ve HDL (%47.3) değerlerinin normal sınırlarda olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Çalışmada olguların yarısının (%50) düzenli fiziksel aktivite yaptığı, ortalama fiziksel aktivite düzeylerinin 1901.37 ± 1493.75 MET-dk/hafta olduğu ve en çok yürüme aktivitesini (993.02 MET-dk/hafta) yaptıkları belirlenmiştir (Tablo 2).

Çalışmaya dahil edilen olguların %56.7'sinin aktif, %20'sinin ise çok aktif olduğu, çok aktif olguların ise tamamına yakınının (%96.6) şehirde yaşadıkları, fiziksel aktivite için ise, ev çevresini ve sahili tercih ettikleri (sırasıyla %46.7, %37.3) belirlenmiştir. Çalışmada olguların yaşı, yaşadıkları yer ve sağlığı algılama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (sırasıyla $p = 0.003$, $p = 0.041$, $p \leq 0.001$). Şehirde yaşayanların ve sağlık durumlarını iyi olarak algılayan olguların ise fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek, ileri yaşta kilerin ise düşük olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 3).

Çalışmada çok aktif olguların trigliserid ortalamalarının (167.34 mg/dL) diğer gruplardan daha düşük olduğu, aktif olguların ise total kolesterol (166.51 mg/dL), LDL (94.47 mg/dL) ortalamalarının, ortalama kan basınçlarının (94.54 mmHg) diğer gruplardan daha düşük olduğu belirlenmiş ancak istatistiksel olarak bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yukarıda bahsedilen klinik özellikler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Olguların fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ ortalamaları arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4).

Tablo 1. Olguların sosyodemografik ve tanımlayıcı özellikleri

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş	49 ve altı	16.0
	50-59	30.0
	60-69	30.7
	70 ve üzeri	23.3
Cinsiyet	Kadın	72.0
	Erkek	28.0
BKİ	$< 18.5 \text{ kg/m}^2$	0.7
	$18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$	27.7
	$25-29.9 \text{ kg/m}^2$	40.5
	$30-34.9 \text{ kg/m}^2$	26.4
	$35-39.9 \text{ kg/m}^2$	5.4
Sigara kullanımı	Kullanıyor	22.0
	Kullanmıyor	30.7
	Bırakmış	47.3
Alkol kullanımı	Kullanıyor	16.7
	Kullanmıyor	64.7
	Bırakmış	18.7
LDL	Optimal (< 100 mg/dL)	53.3
	İstenen ($100-129$ mg/dL)	35.3
	Sınırdaki yüksek ($130-159$ mg/dL)	8.7
	Yüksek ($160-189$ mg/dL)	2.0
	Çok yüksek (190 ve > 190 mg/dL)	0.7
Trigliserid	Normal (< 150 mg/dL)	42.7
	Sınırdaki yüksek ($150-199$ mg/dL)	33.3
	Yüksek ($200-499$ mg/dL)	24.0
Total kolesterol	İstenen (< 200 mg/dL)	78.0
	Sınırdaki yüksek ($200-239$ mg/dL)	16.7
	Yüksek (240 ve > 240 mg/dL)	5.3
HDL	Normalin altı (< 40 mg/dL)	52.7
	Normal ($40-59$ mg/dL)	40.7
	Normalin üstü (60 ve > 60 mg/dL)	6.7
Kan basıncı değeri	Optimal ($< 120 / < 80$ mmHg)	22.7
	Normal ($< 130 / < 85$ mmHg)	28.6
	Yüksek-normal ($130-139 / 80-85$ mmHg)	31.9
	1. derece HT ($140-159 / 90-99$ mmHg)	16.0
PKG işlem tarihi	2. derece HT ($160-179 / 100-109$ mmHg)	0.8
	3 ay-1 yıl önce	33.3
	2-3 yıl önce	34.7
	4-5 yıl önce	15.3
PKG işlem sayısı	6 ve üzeri yıl önce	16.7
	1 kez	81.3
	2 kez	17.3
	3 kez	1.3

Tablo 2. Olguların fiziksel aktivite puan ortalamaları

Değişkenler	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi	
	n	Ort±SS
Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	150	1901.37±1493.75
Yürüme (MET-dk/hafta)	143	993.02±923.45
Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	132	955.17±1066.99
Şiddetli Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	33	518.79±523.31
Oturma Süresi (dk)	150	2607.76±712.58

Tablo 3. Olguların fiziksel aktivite düzeyleri (n=150)

Aktivite Düzeyleri	Sayı (n)	Yüzde (%)
İnaktif	35	23.3
Aktif	85	56.7
Çok aktif	30	20.0

Tablo 4. Olguların fiziksel aktivite düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişki

Değişkenler	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi			p
	İnaktif Ort±SS	Aktif Ort±SS	Çok aktif Ort±SS	
Yaş	64.08±10.84	60.56±11.19	56.70±8.09	0.009
BKİ (kg/m ²)	28.05±4.65	27.84±4.41	28.16±4.25	0.930
Trigliserid (mg/dL)	171.80±65.66	169.42±69.73	167.34±72.22	0.967
Total kolesterol (mg/dL)	175.27±40.36	166.51±36.30	177.85±42.81	0.288
HDL (mg/dL)	41.88±9.76	40.69±10.70	41.19±11.93	0.855
LDL (mg/dL)	101.23±33.18	94.47±25.50	103.66±34.36	0.252
Ortalama kan basıncı (mmHg)	95.30±9.53	94.54±10.02	95.83±7.58	0.930

Tartışma

Çalışmamızda koroner arter hastalığı olup, perkütan koroner girişim uygulanmış hastaların fiziksel olarak aktif oldukları ve fiziksel aktiviteler içerisinde en çok yürüme aktivitesini yapıyor oldukları belirlenmiştir.

Yaş, KAH için önemli risk faktörlerinden biri olup, yaşla birlikte KAH'ın insidans ve prevalansı artmaktadır. Ateroskleroz, hayatın erken evrelerinde başlayarak orta yaş ve sonrasında KAH ile sonuçlanmaktadır. Bu nedenle kadın ve erkeklerde yaşla beraber KAH risk faktörleri de artmaktadır (4). Çalışmamızda yer alan PKG uygulanmış olguların yaş ortalamalarının yüksek (60±10.7) olduğu saptanmıştır.

Obezite, KAH için önemli risk faktörlerinden biridir. Beden kitle indeksi (BKİ), ≥ 30 kg/m² bel çevresi erkeklerde ≥ 102 cm ve kadınlarda ≥ 88 cm olması obezitenin göstergesi olarak kabul edilmektedir (5). Çalışmamızda ise olguların çoğunluğunun BKİ'lerinin

25-29.9 kg/m² arasında olduğu ve obezite risklerinin olduğu saptanmıştır.

Sigara içimi, HDL düzeyini düşürmekte ve LDL oksidasyonunu artırmakta, trombosit agregasyonunda artışa ve endotel hücre disfonksiyonuna neden olarak kan damarı duvarında olası hasara yol açmaktadır (13). Fiziksel aktivite, zihinsel uyanıklılık sağlayan katekolamin hormonlarının salınımını ve kişinin kendini iyi hissetmesini sağlayan beyindeki endorfin hormonu seviyesini artırmaktadır (19). Böylece sigara içen kişilerde, sigaranın bırakılmasına yardımcı olabilmektedir. Van Rensburg ve ark. (20)'nin yaptıkları çalışmada; düzenli yapılan fiziksel aktivitenin sigara içme isteğini azalttığı belirlenmiştir. Çalışmamızda da, olguların çoğunluğunun aktif ve sigarayı bırakmış olması literatür bilgileriyle paralellik göstermektedir.

Düşük dansiteli lipoprotein (LDL) düzeyindeki %1'lik bir artışın KAH riskinde %2-3'lük bir artışa yol açabildiği, HDL düzeyindeki 1 mg/dl'lik bir artışın ise KAH riskini %2-3 azalttığı belirtilmektedir. Ayrıca

artmış trigliserid düzeyleri, HDL düzeyinde azalmaya, kalıntı lipoproteinlerde ve LDL düzeylerinde artışa yol açarak ateroskleroz gelişimine katkıda bulunmaktadır (21,22). Düzenli fiziksel aktivite ile HDL düzeyi artmakta ve LDL düzeyi düşmektedir (9). Çalışmamızda literatürle benzer bir sonuç olarak, fiziksel olarak aktif olguların trigliserit, LDL, HDL ve total kolesterollerinin normal değerlerde olduğu saptanmıştır.

Hipertansiyonu olan hastalarda arteriyel esnekliğin azalması ve damar düz kas hücrelerinin artışı ile koroner ateroskleroz kolayca oluşabilmektedir (23). Hua ve ark. (24)'nın hipertansiyonu hastalarla yaptıkları çalışmada; fiziksel aktivite yapan grupta sistolik ve diyastolik kan basınçlarının anlamlı derecede azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca literatürde haftada en az 40 dakika süreyle orta şiddette aerobik egzersiz yapan kişilerin sistolik kan basınçlarında 5 mmHg, diastolik kan basınçlarında ise 4 mmHg'lık düşüşler olduğu belirtilmektedir (10). Çalışmamızda fiziksel olarak aktif olguların kan basıncı değerlerinin ve ortalama kan basınçlarının normal değerlerde olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda yer alan olguların fiziksel aktivite puan ortalamalarına göre yapılan değerlendirmelerinde; en çok yürüme (993.02 MET-dk/hafta) aktivitesini yaptıkları belirlenmiştir. Sağlıklı ve genç gruplarla yapılmış olsa da, çalışmamızla paralel olarak Savcı ve ark. (17)'nin üniversite öğrencileriyle, Vural ve ark. (18)'nin masa başı çalışanlarla, Genç ve ark. (25)'nin banka çalışanları ile yaptıkları çalışmada; bireylerin en çok yürüme aktivitesini yaptıkları bulunmuştur. Çalışmamızdaki olguların en çok yürüme aktivitesini yapmalarının nedeni; yürümenin yararlarına ilişkin sağlık profesyonellerinin eğitim ve danışmanlık hizmetlerinden, kitle iletişim araçlarından yararlanmış olmaları olabilir.

Çalışmamızda yer alan olguların yarısının (%50) fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Erenay ve ark. (26)'nin akut koroner sendromu olan hastalarla, Chow ve ark. (27)'nin akut koroner sendromlu olgularla yaptıkları çalışmada; olguların sırasıyla %34.5 ve %38'inin düzenli fiziksel aktivite yaptıkları bulunmuştur. Çalışmamızdaki olguların daha fazla aktivite yapmalarının nedeni; PKG sonrası fiziksel aktivitenin vücut üzerindeki olumlu etkileri konusunda sağlık profesyonellerinin eğitim ve danışmanlık hizmetlerinden yararlanmış olmaları olabilir.

Çalışmamızda yer alan olguların yarıdan fazlasının (%57.7) aktif ve %20'sinin ise çok aktif olduğu belirlenmiştir. Savcı ve ark. (17)'nin üniversite öğrencileriyle, Vural ve ark. (18)'nin masa başı çalışanlarla yaptıkları çalışmada; bireylerin sırasıyla %67.5'inin ve %48.9'unun aktif oldukları belirlenmiştir. Çalışmamızda yer alan olguların hastalık durumları ve yaş ortalamaları diğer çalışmalarla kıyaslandığında benzerlik göstermese de, fiziksel aktivite düzeylerinin iyi olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda yer alan olguların fiziksel aktivite yapmak için yarıya yakınının (%46.7) yaşadığı evin çevresini, %37.3'ünün ise sahili tercih ettikleri, çok aktif

oldukları belirlenen olguların ise çoğunluğunun (%96.6) şehirde yaşadıkları belirlenmiştir. Olguların yaşadıkları şehrin spor yapma ve sosyal olanaklarından faydalandıkları ve bu durumun ise fiziksel aktivite yapma yerlerini etkilediği söylenebilir.

Çalışmamızda yer alan fiziksel olarak inaktif oldukları belirlenen olguların yaş ortalamalarının (64.08±10.84) yüksek olduğu belirlenmiş ve istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Yaş arttıkça fiziksel aktivitenin azalması beklenen bir sonuçtur. Çalışmamızın sonuçları, yaş ilerledikçe aktivite düzeyinin azaldığını göstermektedir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kurçer ve ark. (28)'nin yaşam tarzının sağlıklı yönde geliştirilmesine yönelik KAH'a sahip olgularla yaptıkları çalışmada; çalışmamızla benzer sonuç elde edilmiş olup, olguların eğitim sonrası BKİ ortalamalarında eğitim öncesine göre anlamlı fark saptanmamıştır.

Çalışmamızda yer alan olguların fiziksel aktivite düzeyleri ile total kolesterol, LDL, HDL, trigliserid ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamakla beraber, çoğunluğunun değerlerinin normal seviyeler arasında olduğu saptanmıştır. Lakusic ve ark. (29)'nin KAH'ı olan hastalarla yaptıkları çalışmada; üç haftalık kardiyak rehabilitasyon programı sonrası, hastaların total kolesterol ve trigliserid seviyelerinin anlamlı düzeyde düştüğü bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda da; düzenli fiziksel aktivite ile total kolesterol, LDL ve trigliserid düzeylerinin düştüğü, HDL düzeyinin ise yükseldiği belirtilmektedir (9,29,30).

Çalışmamızda fiziksel olarak aktif oldukları belirlenen olguların ortalama kan basınçlarının diğer gruplardan daha düşük olduğu belirlenmiş ancak gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tsai ve ark. (31)'nin yaptıkları çalışmada; kardiyovasküler riski azaltmak için yaşam şekli değişikliklerinin bir parçası olarak tavsiye edilen düzenli aerobik egzersizin kan basıncını düşürdüğü belirlenmiştir. Hua ve ark. (24)'nin hipertansiyonu olan hastalarla yaptıkları çalışmada; 12 haftalık yürüyüş programından sonra aktivite yapan grubun sistolik ve diyastolik kan basınçlarında 1-2 mmHg düşüş olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda yer alan olguların çoğunluğunun aktif ve medikal tedavi altında olması (statin, antihipertansif) nedeniyle klinik özellikler açısından gruplar arasında istatistiksel farkın anlamlı çıkmadığı düşünülmüştür.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun fiziksel olarak aktif olduğu ve yaş arttıkça fiziksel aktivitenin azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca fiziksel olarak aktif olan bireylerin kan basınçları, kolesterol düzeyleri diğer gruplara göre daha düşük olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu durumun çalışmaya katılan bireylerin genel olarak aktif olması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Çalışmanın sonuçlarına bakılarak; KAH'nin kontrolünde sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında önemli bir komponent olan düzenli fiziksel aktivite konusunda eğitim/danışmanlık programlarının oluşturulması, özellikle ileri yaşta olan bireylere yönelik ilave stratejilerin geliştirilmesi ve bunların gerçekleştirilmesinde hemşirelerin aktif rol alması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Abacı A. Kardiyovasküler risk faktörlerinin ülkemizdeki durumu. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2011;39(Suppl 4):1-5.
2. Onat A, Murat NS, Çiçek G, Ayhan E, Örnek E, Kaya H, Gümrukçüoğlu HA, Doğan Y, Can G. Türkiye'de ölüm ve koroner hastalık insidansının bölgesel dağılımları: TEKHARF 2010 taraması sonuçları. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2011;39(4):263-8.
3. Kumada M, Kihara S, Sumitsuji S, Kawamoto T, Matsumoto S, Ouchi N, Arita Y, Okamoto Y, Shimomura I, Hiraoka H, Nakamura T, Funahashi T, Matsuzawa Y. Osaka CAD Study Group. Coronary artery disease. association of hypoadiponectinemia with coronary artery disease in men. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2003;23(1):85-9.
4. Türkmen E, Badır A, Ergün A. Koroner arter hastalıkları risk faktörleri: primer ve sekonder korunmada hemşirelerin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;3(4):223-31.
5. Abacı A. Management of cardiovascular risk factors for primary prevention: evaluation of Turkey. *Arch Turk Soc Cardiol* 2012;40(2):135-142.
6. Doğan A, Kozan Ö, Tüzün N. Stent-içi restenozun fizyopatolojisi ve tedavisi. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2005;33(2):115-25.
7. Gürmen T, Gülbaban M, Öztürk S, Öztürk M. Koroner anjiyoplasti sonrası restenoz gelişimine klinik faktörlerin etkisi. *Türkiye Klinikleri J Cardiology* 1996;9(3):149-52.
8. Özmen F. Elektif perkütan transluminal koroner anjiyoplasti indikasyonları ve sonuçları. *Türkiye Klinikleri J Cardiol* 2004;17(3):114-22.
9. Umman B, Kaya AB. Sedanter bireylerde kısa dönem düzenli egzersiz-diyet programının lipid profili üzerindeki etkileri. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi* 2001;1(4):179-88.
10. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2002;136(7):493-503.
11. Rennie KL, McCarthy N, Yazdgerdi S, Marmot M, Brunner E. Association of the metabolic syndrome with both vigorous and moderate physical activity. *Int J Epidemiol* 2003;32(4): 600-6.
12. Foody JM. Endotel fonksiyonu ve korunma açısından anlamları. Koruyucu kardiyoloji, kardiyovasküler hastalık korunma ve tedavisi ile ilgili yaklaşımlar. 2. Baskı. Sigma Publishing, 2007:19-28.
13. Moyna NM, Thompson PD. The effect of physical activity on endothelial function in man. *Acta Physiol Scand* 2004;180(2):113-23.
14. Smith SC Jr, Benjamin EJ, Bonow RO, Braun LT, Creager MA, Franklin BA, Gibbons RJ, Grundy SM, Hiratzka LF, Jones DW, Lloyd-Jones DM, Minissian M, Mosca L, Peterson ED, Sacco RL, Spertus J, Stein JH, Taubert KA. AHA/ACCF secondary prevention and risk reduction therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 update: a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation endorsed by the World Heart Federation and the Preventive Cardiovascular Nurses Association. *J Am Coll Cardiol* 2011;58(23):2432-46.
15. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(8):1381-95.
16. Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2005.
17. Savcı S, Öztürk M, Ankan H, İnce Dİ, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Arş Cardiol* 2006;34(3):166-72.
18. Vural Ö, Eler S, Güzel NA. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2010;8(2):69-75.
19. Özol D, Koçak OM. Sigara alışkanlığı, iskemik kalp hastalıkları ve tedavi yaklaşımları. *Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci* 2006;18(1):57-61.

20. Van Rensburg KJ, Taylor A, Hodgson T. The effects of acute exercise on attentional bias towards smoking-related stimuli during temporary abstinence from smoking. *Addiction* 2009;104(11):1910-7.
21. Özkan Y, Koca SS, Gürsu F, Sonkaya E, Poyrazoğlu OK, Dönder E. Hiperlipidemik hastalarda atorvastatin tedavisinin serum paraoksonaz-1 düzeyine etkisi. *Fırat Tıp Dergisi* 2004;9(4):123-6.
22. Kayıkçıoğlu M, Ildızlı M, Olukman M, Hasdemir C, Yavuzgil O, Can L, Gürgün C, Kültürsay H, Soydan İ. Koroner arter hastalığında trigliserid düzeylerine gereken önemi veriyor muyuz? *Türk Kardiyol Dern Arş* 2006;34(4):218-22.
23. Erem C, Çetinarıslan B, Ulusoy Ş, Komşuoğlu B. Sol ventrikül hipertrofisi. *Türkiye Klinikleri J Cardiol* 1993;6(2):142-9.
24. Hua LP, Brown CA, Hains SJ, Godwin M, Parlow JL. Effects of low-intensity exercise conditioning on blood pressure, heart rate and autonomic modulation of heart rate in men and women with hypertension. *Biol Res Nurs* 2009;11(2):129-43.
25. Genç M, Eğri M, Kurçer MA, Kaya M, Pehlivan E, Karaoğlu L, Güneş G. Malatya kent merkezindeki banka çalışanlarında fizik aktivite sıklığı. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2002;9(4):237-40.
26. Erenay SG, Oguz S. Physical activity levels of patients with acute coronary syndrome. *Pak J Med Sci* 2011;27(1):149-52.
27. Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation* 2010;121(6):750-8.
28. Kurçer MA, Ozbay A. Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anadolu Kardiyol Derg* 2011;11(2):107-13.
29. Lakusić N, Mahović D, Ramqaj T, Cerovec D, Grbavac Z, Babić T. The effect of 3-weeks stationary cardiac rehabilitation on plasma lipids level in 444 patients with coronary heart disease. *Coll Antropol* 2004;28(2):623-9
30. Kim JR, Oberman A, Fletcher GF, Lee JY. Effect of exercise intensity and frequency on lipid levels in men with coronary heart disease: training level comparison trial. *Am J Cardiol* 2001;87(8):942-6.
31. Tsai JC, Yang HY, Wang WH, Hsieh MH, Chen PT, Kao CC, Kao PF, Wang CH, Chan P. The beneficial effect of regular endurance exercise training on blood pressure and quality of life in patients with hypertension. *Clin Exp Hypertens* 2004;26(3):255-65.