

YAŞLI BİREYLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ*

Mehmet SARIKAYA¹

Metin POLAT²

Gönül Şeyda SEYDEL³

Selcen Korkmaz

ERYILMAZ⁴

ÖZ

Yaşlandıkça ortaya çıkan fiziksel ve fizyolojik fonksiyon kayıpları, yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır. Sağlıklı yaşlanma sürecinde düzenli ve orta şiddette yapılan fiziksel aktivitenin ileri yaşlarda yaşanan fonksiyonel kayıpları azalttığı bilinmekle birlikte, bu süreçte fiziksel aktivite seviyesinin yaşam kalitesi üzerinde ne derecede etkili olduğu merak edilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin, yaşam kaliteleri üzerine olan etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Kayseri ve çevresinde yaşayan yaş ortalaması 69,01±2,10 yıl olan 88 kadın, ve yaş ortalaması 70,73±3,69 yıl olan 118 erkek olmak üzere toplam 206 gönüllü katıldı. Çalışmaya katılan gönüllülerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi değerleri ölçüldükten sonra, yaşam kalitesi değerleri SF 36 yaşam kalitesi ölçeği ile, fiziksel aktivite düzeyleri ise üç eksenli ölçüm yapan akselerometre (StayHealthy RT6, USA) cihazı ile belirlendi. Kadın gönüllülerin hem akselerometre toplam kalori hem de akselerometre aktivite kalori değerleri ile yaşam kalitesi alt indekslerinden fiziksel fonksiyon arasında anlamlı bir ilişki ($p<0,001$), ayrıca akselerometre aktivite kalori değerleri ile sosyal işlevsellik değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edildi ($p<0,05$). Erkek gönüllülerde ise hem akselerometre toplam kalori hem de akselerometre aktivite kalori değerleri ile fiziksel fonksiyon ($p<0,001$), fiziksel rol gücü ($p<0,001$), enerji/vitalite/canlılık ($p<0,001$), ruhsal sağlık ($p<0,001$), sosyal işlevsellik ($p<0,001$), ağrı ($p<0,001$), genel sağlık algısı ($p<0,001$) değerleri arasında, ayrıca akselerometre aktivite kalori ve emosyonel rol gücü arasında ($p<0,05$) anlamlı bir ilişki tespit edildi. Sonuç olarak, yaşlı bireylerde fiziksel aktivite değerleri arttıkça yaşam kalitesi değerlerinin de arttığı tespit edildi. Daha sağlıklı ve verimli bir yaşlılık dönemi geçirilmesi açısından, bireylerin gençlik dönemlerinde düzenli olarak egzersiz yapma bilinci ve alışkanlıklarını kazanarak yüksek fiziksel aktivite değerlerine sahip olmaları, ve bu seviyeyi yaşlılık dönemlerine de taşıyarak sağlıklı yaşlanma sürecine katkı sağlayabilecekleri düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yaşlı Bireyler, Fiziksel Aktivite, Yaşam Kalitesi, Sağlıklı Yaşlanma

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE QUALITY OF LIFE IN ELDERLY INDIVIDUALS

ABSTRACT

The loss of physical and physiological functions that occur as a result of aging leads to a decrease in the quality of life. In the healthy aging process, although it is known that regular and moderate physical activity reduces the functional losses experienced with increasing age, there is speculation as to how effective the level of physical activity is in this process on quality of life. Therefore, the aim of this study was to investigate the effects of physical activity levels on the quality of life for elderly individuals. A total of 206 volunteers participated in the study, of whom 88 were female and aged 69.01±2.10 years, and 118 were male and aged 70.73±3.69 years. After determining the height, body weight, and body mass index values were measured, quality of life was determined using the SF-36 quality of life scale and their physical activity levels were established using an accelerometer (StayHealthy RT6, USA), which makes three axis measurements. In the female, there was a significant relationship between the physical functioning subscale of quality of life and both the accelerometer total calorie and accelerometer activity calorie values ($p<0.001$). There was also a significant relationship between the accelerometer activity calorie and social role functioning values ($p<0.05$). In the male, there was a significant relationship between both the accelerometer total calorie and accelerometer activity calorie values and physical role functioning ($p<0.001$), vitality ($p<0.001$), mental health ($p<0.001$), social role functioning ($p<0.001$), bodily pain ($p<0.001$) and general health perceptions ($p<0.001$) values. In addition, there was a significant relationship between accelerometer activity calorie and emotional role functioning values ($p<0.05$). As a result, for elderly individuals it has been established that as physical activity values increase, the quality of life values also increases. It is also accepted that individuals should have high physical activity values by gaining awareness and a regular exercising routine during their youth and this should continue in order for them to have healthier and more productive advanced years.

Key words: Elderly Individuals, Physical Activity, Quality of Life, Healthy Aging

¹ Bingöl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bingöl

² Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri

³ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Niğde

⁴ Çukurova Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Adana

* Bu çalışma Mehmet Sarıkaya'nın "Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ VE AMAÇ

Yaşlanma, davranış, kronik hastalıklar ve genetik faktörler gibi pek çok değişkenle tanımlanan kompleks bir durumdur. Yaşlanmayla birlikte gelen fiziksel aktivitede azalma, kişinin fiziksel yetilerini yöneten fizyolojik parametrelerdeki değişikliklere eşlik eder. Yaşlanmanın kas fonksiyonu ve kardiyovasküler dayanıklılık üzerine olan etkileri fiziksel aktivite azalmasına neden olur ve böylece bir kısır döngü haline gelen fiziksel uygunlukta azalma durumu ortaya çıkar ¹.

Veriler, dünya nüfusunun yaşlanmakta olduğunu göstermektedir. 90-99 yaş arasında olan kişi sayısı 2002'de 8 milyonken bu rakamın 2050'de 60 milyonun üzerinde olacağı beklenmektedir ².

Yaşam süresinin giderek uzaması ve yaşlı nüfusun toplum içinde giderek artması sağlıklı yaşlanma konusunu gündeme getirmiştir ³. Buna ek olarak, erken ölümler dışında yaşlılığın her canlı için kaçınılmaz olması ve toplumların yaşlanması, yaşlılıkta yaşam kalitesi kavramını ortaya çıkarmıştır ⁴. Dünya sağlık örgütünün (DSÖ) yeni bir bakış açısıyla, sağlığı sadece sakatlığın ve hastalığın olmadığı durumlar değil, bedensel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik halinin olması şeklinde tanımlamasının ardından, yaşam kalitesinin önemi artmıştır ⁵.

Yaşam kalitesi terimi, fiziksel sağlık, bağımsızlık düzeyi, sosyal aktiviteler ve çevresel faktörleri kapsamaktadır ⁶. Netuveli ve Blane (2008) sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini, hastalık, yaralanma, tedavi veya kurallar tarafından etkilenen yetersizlik, fonksiyonel durum, algı ve sosyal fırsatlar tarafından modifiye edilen yaşam süresine biçilen bir değer olarak tanımlamışlardır ⁷. Genel olarak kabul edilen görüşe göre sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin ölçülmesinde fiziksel fonksiyon, psikolojik durum, ağrı gibi somatik semptomlar, ilişkileri içeren sosyal fonksiyon, seksüel

fonksiyon, meslekle ilgili fonksiyon ve finansal durum gibi çok sayıda önemli alan değerlendirilmelidir ⁸.

İnsanlar yaşlandıkça birçok fonksiyon kaybına uğramakta, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlıkları kısıtlanmakta ve yaşam kaliteleri azalmaktadır. Yaşlı yetişkinlerde düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı yaşlanma için kritik öneme sahiptir ⁹. Düzenli fiziksel aktivite ile hastalıkların önlenmesi, bağımsızlığın korunması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi arasındaki bağlantı, güçlü kanıtlarla desteklenmektedir ¹⁰.

Fiziksel aktivite ölçümünde tek bir standart olmamakla birlikte değerlendirmede kullanılan farklı yöntemler, fiziksel aktivitenin bazı boyutlarını ve niteliğini ölçmekte ve çoğu değerlendirme yöntemi, enerji tüketim miktarı üzerinde odaklanmaktadır ¹¹. Epidemiyolojik araştırmalarda, pratikliği ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle daha çok fiziksel aktivite anketleri kullanılmaktadır ¹². Ancak fiziksel aktivite düzeyi ölçüm anketlerinin, yaşlılığın getirdiği bilişsel sorunlar ve anketlerin subjektif olmamasından dolayı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çoğu anket, fiziksel aktivite yoğunluğunu tam olarak belirleyememektedir. Anketlerin bazılarında kültürel, dil ve okuryazarlık seviyesi gibi sınırlılıklar da bulunmaktadır ¹³.

Bununla birlikte, fiziksel aktivite ölçümünde akselerometre kullanımının çok daha iyi sonuç verdiği öne sürülmektedir ¹⁴. Üç eksenli akselerometreler ile mediyolateral, anteroposterior ve vertikal eksenlerde yapılan hareketler ölçülebilmektedir ¹³.

Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin artırılmasının başarılı yaşlanmaya katkıda bulunacağı ve bununla birlikte yaşlı bireylerin fiziksel olarak daha aktif olmalarının sağlıkla ilgili yaşam kalitesi düzeyleri üzerine olumlu etki yapabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, yapılan bu çalışmada, üç eksenli akselerometre kullanılarak

yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi ve bu değerlerin yaşam kaliteleri üzerine olan etkilerinin incelenmesi planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmaya Kayseri ve çevresinde yaşayan 65 yaş ve üzeri 88 kadın, 118 erkek olmak üzere toplam 206 gönüllü katıldı. Çalışmaya başlamadan önce Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik kurulundan onay alındı (Karar No: 2015/544). Ayrıca bu çalışma Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) birimi tarafından desteklendi (Proje Kodu: TYL-2016-6544).

Araştırmaya katılan gönüllüler ortopedik bir rahatsızlığı olmayan, günlük kişisel ihtiyaçlarını başkasının yardımı olmadan yapabilen bireylerden oluşturuldu. Gönüllülerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BMI, fiziksel aktivite seviyeleri ve yaşam kalitesi değerleri tespit edildi.

Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı, Vücut Kitle İndeksi Ölçümleri:

Çalışmaya katılan gönüllülerin Vücut ağırlıkları hassaslık derecesi 0.1 kg olan yer baskülü ile ölçülmüş ve kg cinsinden kaydedilmiştir, boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 m olan mezurayla ayaklar çıplak bir şekilde ölçülmüş ve cm cinsinden kaydedilmiştir. Beden kitle indeksleri ise elde edilen boy uzunluğunun karesine beden ağırlıklarının bölünmesiyle hesaplanmıştır (kg/m^2).

Fiziksel Aktivite Ölçümü:

Gönüllülerin fiziksel aktivite seviyeleri üç eksenli ölçüm yapan akselerometre (Stayhealthy RT6, U.S.A) ile ölçüldü. Akselerometre çalışmaya katılan gönüllü bireylerin iliac bölgesinin sağ kısmına elastik kemer ile kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi takıldı. Duş veya herhangi

bir su içerikli aktivite esnasında çıkartılması belirtildi. Gönüllülerin cihazı farklı günlerde hafta içi 2 gün hafta sonu 1 gün olmak üzere toplamda 600 dk'nın altında olmayacak şekilde takmaları sağlandı. Çalışmaya katılan gönüllülerin akselerometre ile ölçülen fiziksel aktivite düzeyleri 600 dk'nın altında ise hesaplama yapılmadı, veriler akselerometreden bilgisayar ortamına aktarıldı.

Akselerometre cihazıyla elde edilen 3 günlük ve günde 24 saatlik harcanan enerji miktarlarının bir günlük ortalaması alındı. Buradan kişinin hem istirahat hem de aktivite sırasında harcadığı "toplam kalori" ve sadece aktivite sırasında harcadığı "aktivite kalorisi" kilokalori (Kcal) cinsinden hesaplandı.

Yaşam Kalitesi Değerlerinin Ölçümü:

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için SF-36 ölçeği kullanıldı. 1987 yılında Ware tarafından geliştirilen SF-36 ölçeği sekiz bileşenden sağlık durumunu ölçmektedir¹⁵. Ölçeğinin ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirliği 1999 yılında Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır¹⁶. Ölçeğin alt indeksleri, fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, mental sağlık, enerji, rol kısıtlılığı ve sağlığın genel olarak algılanmasından oluşmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesi her bölüm için farklılık göstermektedir. Ölçeğin dördüncü ve besinci sorusu evet/hayır, diğer sorular likert tipi (3,5 ve 6'lı) derecelendirme ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin 1, 6, 7, 8, 9d, 9e, 9h, 11b, 11d, maddeleri ters çevirilerek puanı hesaplanmaktadır. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinde toplam puan hesaplaması söz konusu değildir. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir ve 0 "kötü sağlık" durumunu, 100 "iyi sağlık" durumunu göstermektedir¹⁵. Ankette bulunan sorular gönüllülere soru cevap şeklinde yöneltildi ve gönüllüler tarafından

cevaplanarak, anketör tarafından işaretlendi.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler SPSS 20 programında değerlendirildi. İlk olarak tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Daha sonra verilerin normal dağılım gösterip göstermediği, Shapiro-Wilk testi, çarpıklık ve basıklık

değerleri ile histogram, Q-Q, P-P grafikleri incelenerek değerlendirildi. Veriler normal dağılım göstermediğinden dolayı, fiziksel aktivite değerleri ile yaşam kalitesi her bir alt boyutu değerleri arasındaki ilişki Spearman Brown Sequence Differences Correlation Test ile test edildi. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Tablo 1. Gönüllülerin Tanımlayıcı Bilgileri

		n	$\bar{X} \pm SS$	Min.	Maks.
K A D I N	Yaş (yıl)	88	69,01 ± 2,10	65	74
	Boy uzunluğu (cm)		165,30 ± 2,94	158	175
	Vücut Ağırlığı (kg)		80,42 ± 6,63	60	102
	BKI (kg/m ²)		29,45 ± 2,61	21,26	38,87
E R K E K	Yaş (yıl)	118	70,73 ± 3,69	66	78
	Boy uzunluğu (cm)		169,94 ± 3,51	162	183
	Vücut Ağırlığı (kg)		81,61 ± 7,56	58	104
	BKI (kg/m ²)		28,25 ± 2,39	21,83	35,32

Çalışmaya katılan kadın gönüllülerin yaş ortalaması $69,01 \pm 2,10$ yıl, boy uzunluğu ortalaması $165,30 \pm 2,94$ cm, vücut ağırlığı $80,42 \pm 6,63$ kg ve beden kitle indeksi değerleri $29,45 \pm 2,61$ kg/m² olarak tespit

edilmiştir. Erkek gönüllülerin ise, yaş ortalaması $70,73 \pm 3,69$ yıl, boy uzunluğu $169,94 \pm 3,51$ cm, vücut ağırlığı $81,61 \pm 7,56$ kg ve BKI değerleri $28,25 \pm 2,39$ kg/m² olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Gönüllülerin Fiziksel Aktivite Değerleri

		n	$\bar{X} \pm SS$	Min.	Maks.
K A D I N	Akselerometre Toplam Kalori (kcal/24saat)	88	2536,19 ± 188,42	2119,37	2924,83
	Akselerometre Aktivite Kalori (kcal/24saat)	88	930,84 ± 160,63	596,61	1281,43
E R K E K	Akselerometre Toplam Kalori (kcal/24saat)	118	2729,92 ± 261,61	2203,30	3406,39
	Akselerometre Aktivite Kalori (kcal/24saat)	118	943,63 ± 182,05	602,56	1571,39

Tablo 2'de çalışmaya katılan gönüllülerin fiziksel aktivite değerleri verilmiştir. Kadın gönüllülerin Akselerometre Toplam Kalori değerleri $2536,19 \pm 188,42$ (kcal/24saat),

akselerometre aktivite kalori değerleri $930,84 \pm 160,63$ (kcal/24saat) olarak tespit edilmiştir. Erkek gönüllülerin ise Akselerometre Toplam Kalori değerleri

2729,92 ± 261,61 (kcal/24saat), Aksele-
rometre Aktivite Kalori değerleri 943,63 ±

182,05 (kcal/24saat) olarak tespit edilmiş-
tir

Tablo 3. Gönüllülerin Yaşam Kalitesi Değerleri

	n	$\bar{X} \pm SS$	Min.	Maks.	
KADIN	Fiziksel Fonksiyon	88	74,48 ± 14,89	35	100
	Fiziksel Rol Güçlüğü	88	69,89 ± 43,57	0	100
	Emosyonel Rol Güçlüğü	88	72,34 ± 43,24	0	100
	Enerji Vitalite Canlılık	88	55,34 ± 14,37	20	80
	Ruhsal Sağlık	88	74,81 ± 12,35	36	92
	Sosyal işlevsellik	88	67,47 ± 19,09	25	100
	Ağrı	88	75,99 ± 16,81	32,50	100
	Genel Sağlık Algısı	88	56,13 ± 19,48	15	85
ERKEK	Fiziksel Fonksiyon	118	78,98 ± 13,90	35	100
	Fiziksel Rol Güçlüğü	118	71,62 ± 42,85	0	100
	Emosyonel Rol Güçlüğü	118	79,09 ± 39,65	0	100
	Enerji Vitalite Canlılık	118	56,01 ± 15,01	20	80
	Ruhsal Sağlık	118	75,11 ± 12,39	24	92
	Sosyal işlevsellik	118	69,91 ± 17,08	25	100
	Ağrı	118	77,54 ± 15,31	32	100
	Genel Sağlık Algısı	118	59,02 ± 19,78	15	90

Tablo 3'de çalışmaya katılan gönüllülerin yaşam kalitesi değerleri verilmiştir. Kadın gönüllülerin fiziksel fonksiyon değerleri 74,48 ± 14,89, fiziksel rol güçlüğü değerleri 69,89 ± 43,57, emosyonel rol güçlüğü değerleri 72,34 ± 43,24, enerji vitalite canlılık değerleri 55,34 ± 14,37, ruh sağlığı değerleri 74,81 ± 12,35 sosyal işlevsellik değerleri 67,47 ± 19,09, ağrı değerleri 75,99 ± 16,81 ve genel sağlık algısı değerleri 56,13 ± 19,48 olarak tespit

edilmiştir. Erkek gönüllülerin ise Fiziksel fonksiyon değerleri 78,98 ± 13,90, fiziksel rol güçlüğü değerleri 71,62 ± 42,85, emosyonel rol güçlüğü değerleri 79,09 ± 39,65, enerji vitalite canlılık değerleri 56,01 ± 15,01, ruh sağlığı değerleri 75,11 ± 12,39, sosyal işlevsellik değerleri 69,91 ± 17,08, ağrı değerleri 77,54 ± 15,31 ve genel sağlık algısı değerleri 59,02 ± 19,78 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4. Kadın Gönüllülerin Fiziksel Aktivite ile Yaşam Kalitesi Değerleri Arasındaki İlişki Değerleri (n = 88)

	r	Akselerometre Toplam Kalori (kcal/24saat)	Akselerometre Aktivite Kalori (kcal/24saat)
Akselerometre Toplam Kalori (kcal/24saat)	r	--	--
Akselerometre Aktivite Kalori (kcal/24saat)	r	0,870**	--
Fiziksel Fonksiyon	r	0,328**	0,372**
Fiziksel Rol Güçlüğü	r	0,163	0,144
Emosyonel Rol Güçlüğü	r	0,047	-0,001
Enerji Vitalite Canlılık	r	0,059	0,157
Ruhsal Sağlık	r	0,122	0,132
Sosyal işlevsellik	r	0,185	0,220*
Ağrı	r	0,107	0,167
Genel Sağlık Algısı	r	0,179	0,200

* p<0,05 ** p<0,001

Tablo 4'de kadın gönüllülerin fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi değerleri arasındaki ilişki değerleri verilmiştir. Hem akselerometre toplam kalori hem de akselerometre aktivite kalori değerleri ile fiziksel fonksiyon değerleri arasında kuvvetli bir ilişki

metre toplam kalori hem de akselerometre aktivite kalori değerleri ile fiziksel fonksiyon değerleri arasında kuvvetli bir ilişki

($p<0,001$) tespit edilmiştir. Ayrıca, aksele-rometre aktivite kalori değerleri ile sosyal işlevsellik değerleri arasında da anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Aksele-rometre toplam kalori ile fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji vitalite canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik,

ağrı, genel sağlık algısı değerleri arasında, aksele-rometre aktivite kalori ile fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji vitalite canlılık, ruhsal sağlık, ağrı, genel sağlık algısı değerleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 5. Erkek Gönüllülerin Fiziksel Aktivite ile Yaşam Kalitesi Değerleri Arasındaki İlişki Değerleri (n = 118)

		Akselerometre Toplam Kalori (kcal/24saat)	Akselerometre Aktivite Kalori (kcal/24saat)
Akselerometre Toplam Kalori (kcal/24saat)	r	--	--
Akselerometre Aktivite Kalori (kcal/24saat)	r	0,763**	--
Fiziksel Fonksiyon	r	0,523**	0,570**
Fiziksel Rol Güçlüğü	r	0,408**	0,446**
Emosyonel Rol Güçlüğü	r	0,164	0,214*
Enerji Vitalite Canlılık	r	0,510**	0,543**
Ruhsal Sağlık	r	0,253**	0,253**
Sosyal İşlevsellik	r	0,379**	0,421**
Ağrı	r	0,441**	0,447**
Genel Sağlık Algısı	r	0,467**	0,542**

* $p<0,05$ ** $p<0,001$

Tablo 5’de erkek gönüllülerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi değerleri arasındaki ilişki değerleri verilmiştir. Akselerometre toplam kalori ile akselerometre aktivite kalori, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji vitalite canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı değerleri arasında kuvvetli bir ilişki gözlenmiştir ($p<0,001$). Ayrıca, akse-

lerometre aktivite kalori ile emosyonel rol güçlüğü değerleri arasında anlamlı bir ilişki ($p<0,05$), akselerometre aktivite kalori ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji vitalite canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algısı değerleri arasında kuvvetli bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,001$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan araştırma sonucunda çalışmaya katılan kadın ve erkek gönüllülerin akselerometre toplam kalori ile fiziksel fonksiyon arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,001$), fiziksel fonksiyon; insanların günlük hayatta yaptığı koşmak, ağırlık kaldırmak, spor yapmak, bir masayı çekmek, merdiven çıkmak gibi aktivitelerdir ¹⁷. Bu gibi aktivitelerin yapılması kalori harcamasına yardımcı olmaktadır. Lobo ve arkadaşları (2008) Portekiz’de yaşayan 65 yaş ve üzeri toplam 185 kişi ile yapmış oldukları çalışmada, yaşlı bireylerin fiziksel aktivite yoğunluğu ile sağlıkla

ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmişler ve fiziksel aktivite ile fiziksel fonksiyon değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir ¹⁸. Acree ve arkadaşları (2006) 112 kişi ile yapmış oldukları çalışmada, yaşlı bireylerde yaşam kalitesi ile fiziksel aktivitenin ilişkisini incelemişler ve fiziksel aktivite ile fiziksel fonksiyon değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir ¹⁹. Yapılan bu çalışmalar araştırmamızın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Fiziksel fonksiyon değerleri arttıkça harcanan kalori değerlerinin artacağı ve aktif yaşam tarzının yaşlı erişkinlerde fiziksel fonksiyonu koruyacağı düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışmada erkek gönüllülerin Akselerometre Toplam Kalori ile SF-36 yaşam kalitesi alt indeksleri olan fiziksel rol güçlüğü, enerji vitalite canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı parametreleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilirken ($p<0,001$), kadın gönüllülerin aynı değerlerinde ise anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Fiziksel rol güçlüğü; kişinin bedensel sağlığı sonucu iş ve diğer günlük aktivitelerde sorunla karşılaşmama durumu ²⁰, enerji vitalite canlılık; kişinin enerjik hissetme durumu ¹⁷, ruhsal sağlık kişinin uyumluluk durumu, hüznü, mutluluk durumu olarak tanımlanmaktadır ¹⁷. Bizim bulgularımızla paralel olarak, Acree ve ark (2006) yapmış oldukları çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ile zihinsel sağlık, canlılık, sosyal işlevsellik, duygusal sağlık, genel sağlık arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir ($p<0,001$) ¹⁹. Teresa ve ark (2011) İspanya da 60 yaş ve üzeri toplam 4000 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada fiziksel aktivite ile fiziksel işlevsellik, fiziksel rol, bedensel ağrı, canlılık, sosyal işlevsellik ve zihinsel sağlık parametreleri ile anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir ²¹. Akselerometre toplam kalori değerleri yükseldikçe yaşam kalitesi değerlerinin de yükseldiği görülmektedir. Kadın gönüllülerde ise bahsedilen yaşam kalitesi alt indeksi değerlerinde anlamlı bir ilişki görülmemesinin nedenin, kadın gönüllülerin erkek gönüllülere oranla daha az fiziksel aktivite seviyesine sahip olmalarından kaynaklanabilir. Kadınların beden kitle indeksi değerlerinin erkeklere oranla daha yüksek değerlerde olması, gün içerisinde erkeklerin ev dışında daha çok zaman geçirmesi ve erkelerin daha fazla yürüme egzersizi yapması gibi nedenlerden dolayı kadın gönüllülerin daha az fiziksel aktivite seviyesine sahip oldukları düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada erkek gönüllülerin SF-36 yaşam kalitesi alt indeksleri ile akselerometre aktivite kalori değerlerinde ise, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji vitalite canlılık, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı ($p<0,001$) ve emosyonel rol güçlüğü ($p<0,05$) değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kişilerin fiziksel aktivite seviyelerinin artması sonucunda yaşam kalitesi alt indeksleri değerlerinin de olumlu yönde arttığı görülmektedir. Kadın gönüllülerde ise, akselerometre aktivite kalori ile SF-36 yaşam kalitesi alt indeksleri olan fiziksel fonksiyon arasında ($p<0,001$) ve sosyal işlevsellik arasında anlamlı bir ilişki tespit edilirken ($p<0,05$), fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji vitalite canlılık, ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık algısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Kadın ve erkek gönüllülerde gözlenen bu farklılığın nedeninin, erkeklerin akselerometre aktivite kalori değerlerinin kadınların değerlerinden daha yüksek olması, erkeklerin kadınlara oranla daha çok fiziksel aktiviteye sahip olmasından kaynaklanabilir. Sosyal işlevsellik kişilerin aile, arkadaş ve diğer gruplarla olan aktivitelerini fiziksel ve emosyonel problemlerin ne kadar etkilendiğini sorgulamaktadır ²². Kişinin çevresiyle olan ilişkileri, daha enerjik hissetmesi ruh sağlığının pozitif olması, kişinin genel sağlığının iyi olduğunu düşünmesi gibi faydalar sağlamaktadır ¹⁷. Özüdoğru (2013) yapmış olduğu çalışmada fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi alt indeksi olan fiziksel fonksiyon ve sosyal işlevsellik arasında anlamlı bir ilişki tespit etmiştir ²³. Koçak ve Özkan (2010) yaptıkları çalışmada, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi alt indeksi olan fiziksel fonksiyon ve sosyal işlevsellik arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir ²⁴. Erel ve Uygur (2010) yapmış oldukları çalışmada huzur evinde ve toplumda yaşayan

yaşlı kişilerin fiziksel performans ve yaşam kaliteleri karşılaştırılmış, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir ²⁵. Acree ve ark (2006) fiziksel aktivite düzeyine sahip olan grubun, fiziksel sağlığa ilişkin fiziksel işlev, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, bedensel ağrı ve genel sağlık gibi tüm alanlarında daha yüksek değerlere sahip olduğunu tespit etmişlerdir ¹⁹. Yapılan bu çalışmalar araştırmamızda elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Yaptığımız çalışma sonucunda erkek ve kadın gönüllüler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi değerleri karşılaştırıldığında erkek gönüllülerin hem fiziksel aktivite değerleri hem de yaşam kalitesi alt indeks değerleri kadın gönüllülerin fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi alt indeksi değerlerinden yüksek bulunmuştur. Erkekler ve kadınlar arasındaki bu farklılığın nedenleri, erkeklerin kadınlara göre ev dışında daha aktif bir yaşam sürmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Baş (2003) yapmış olduğu çalışmada erkelerle kadınlar arasında fiziksel aktivite seviyeleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ve bu farkın erkeklerin lehine olduğunu rapor etmiştir ²⁶. Genç ve ark (2011) yaptıkları çalışmada yine erkeklerin kadınlara oranla fiziksel aktivite seviyelerinin daha yüksek oldu-

ğunu bildirmişlerdir ²⁷. Vatansever ve ark (2015) orta yaş bireylerle yapmış oldukları çalışmada, erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir ²⁸. Vural (2010), bireylerin cinsiyetlerine göre yaşam kalitesi puanlarının karşılaştırılmasında erkek bireylerin yaşam kalitesinin bütün alt skalaları ve özet skorlarına ilişkin ortalamaların kadın bireylerin yaşam kalitesinin bütün alt skalaları ve özet skorlarına ilişkin ortalamalardan daha yüksek değerlere sahip olduğunu tespit etmiştir ²⁰. Yapılan bu çalışmaların sonuçları bizim çalışmamızın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak, yaşlı bireylerde fiziksel aktivite değerleri arttıkça yaşam kalitesi değerlerinde de bir artış olduğu tespit edildi. Bu nedenle, bireylerin gençlik dönemlerinde düzenli olarak egzersiz uygulamaları ile yüksek fiziksel aktiviteye sahip olmaları ve bu seviyeyi yaşlılık dönemlerine de taşıyarak devam etmelerinin önemi anlaşılmaktadır. Böylelikle, yaşlılıkla ortaya çıkabilecek olan birçok fiziksel, ruhsal ve psikolojik problemler azalarak yaşam kalitesi değerlerinde artış gerçekleşebileceği ve sağlıklı yaşlanma sürecine katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Hautier C., Bonnefoy M., Training for Older Adults, *Annales de readaptation et de medecine physique*. 50: 9-475, 2007.
- Tsang WWN., Hui-Chan CWY., 'Sensorimotor Control of Balance. A Tai Chi Solution for Balance Disorders in Older Subjects, *Med Sport Sci*, 52: 104-114, 2008
- Akyol DA., Yaşlılığın tanımı ve toplumsal konumu, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2: 12,1996
- Başalan F., Özer M., Yaşam doyumu ve yaşam kalitesi kavramlarına bir bakış, *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 6: 6-24, 2003
- Testa MA., Simonson DC., Assessment of quality-of-life outcomes, *New England Journal of Medicine* 334: 40-835, 1996
- Yıldırım N, Özençin N, Çınar Özdemir Ö, Gökdoğan F, "Yaşlı bireylerde fonksiyonellik, performans ve reaksiyon zamanı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki" *Turkish Journal of Geriatrics*.14.pp.68-74,2011.
- Netuveli G., Blane D., Quality of life in older ages, *Br Med Bull*, 85:113-26, 2008
- O'Boyle CA., Measuring the quality of later life, *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 352: 1871-9, 1997
- Pereira MA, FitzGerald SJ, Gregg EW, Joswiak ML, Ryan WJ, Suminski RR, Utter AC, Zmuda JM. A collection of physical activity questionnaire for health-related research: Physical activity scale for the elderly. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 29: 122-129, 1997
- Buchner DM., Physical activity and prevention of cardiovascular disease in older adults, *Clin Geriatr Med*. 25: 661-675, 2009
- Spirduso WW., Cronin DL., Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults, *Med Sci Sports Exerc*. 33: 598-608, 2001
- Scott S., ABLE Bodies Balance Training, *Human Kinetics*, pp 1-15, 2008
- Bouchard C., Physical Activity and Obesity, *Human Kinetics*,13: 133-150, 2000
- Şahin G., Yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi değerlendirme yöntemleri, *Turkish Journal of Geriatrics*,14: 172-178, 2010
- Ware JE., The Most 36-Item short form health survey (SF-36). I. Conceptual Framework and Item Selection, *Medical Care*. 30: 328-334,1992
- Koçyiğit H., Aydemir Ö., Fişek G., Ölmez N., Memiş A., KısaForm-36 (KF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği Ve Geçerliliği, *İlaç Ve Tedavi Dergisi*,12: 102-6, 1999
- Savaş Y., Genel ya da Bölgesel Anestezi ile Yapılan Kasık Fıtığı Onarımlarının Uyku ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon. 54, 2009.
- Lobo A., Santos P., Carvalho J., et al. The relationship between physical activity intensity and health-related quality of life in Portuguese institutionalized elderly, *Geriatr Gerontol Int*. 8: 90-284, 2008
- Acree LS., Longfors J., Fjeldstad AS., et al. Physical activity is related to quality of life in older adults, *Health Qual Life Outcomes*, 4: 37, 2006
- Vural Ö., Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi ilişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Gazi Üniversitesi, Ankara. 25-57, 2010
- Teresa BC., Luz MLM., Auxiliadora G., et al. Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults, *GEMS, Med. Sci. Sports. Exerc*. 9: 47, 2011
- Özbay A., Koroner Arter Hastalarında Yaşam Tarzı Değişikliği Müdahalesinin Yaşam Kalitesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak. 33, 2010
- Özüdoğru E., Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki ilişkinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Burdur, 49, 2013
- Koçak F., Özkan F., Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Yaşam Kalitesi, *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 2: 46-54, 2010
- Erel S., Uygur F., Toplumda Ve Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Fiziksel Performans Ve Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması, *Fizyoter Rehabil*. 21: 35-42, 2010
- Baş Aslan U., Fiziksel Aktivite Düzeyinin Farklı Yöntemlerle Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 54, 2003
- Genç A., Şener Ü., Karabacak H., Üçok K., Kadın Ve Erkek Genç Erişkinler Arasında Fiziksel Aktivite Ve Yaşam Kalitesi Farklılıkların Araştırılması, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12: 145-150, 2011
- Vatansever Ş., Ölçücü B., Özcan G., ve ark. Orta Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi ilişkisi, *The Journal Of International Education Science*, 1: 63-73, 2015