

# Yaşlıların Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Bilişsel Durumları Arasındaki İlişki

Neslihan Lök<sup>1</sup>, Sefa Lök<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konya

<sup>2</sup>Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya

**Yazışma adresi:** Neslihan Lök, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konya / Türkiye.

**Telefon:** +90 332 223 3546

**Fax:** +90 332 223 6140

**E-mail:** neslihandilmen@gmail.com

**Geliş tarihi:** 24 Şubat 2016

**Kabul tarihi:** 24 Nisan 2016

## ÖZET

**Amaç:** Yaşlı bireyler tarafından yapılan egzersizler düzenli ve ritmik oldukça bilişsel fonksiyonların korunması ve sürdürülmesi de o derece artmaktadır. Bu çalışmada, yaşlıların bilişsel durumları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı ilişki desenedir. Araştırmanın evrenini, bir Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 65 yaş üstü 1354 birey oluşturmuş olup, örneklem 251 yaşlı birey olarak hesaplanmıştır. Verilerin toplanmasında; sosyodemografik bilgi formu, "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi" ve "Standardize Mini Mental Test (SMMT)" kullanılmıştır. Araştırmanın demografik verilerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımları, Ki-kare testi ve korelasyon analizi yapılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan bireylerin % 52.5'i kadın, % 41.3'ü 70-74 yaş grubunda, % 55.7'si evli ve % 64.9'u ilköğretim/ortaokul mezunudur. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde, % 62.2'sinin inaktif, % 32.5'inin minimal aktif ve % 5.3'ünün ise çok aktif olduğu bulunmuştur. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri yönünden sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında, kadınların % 33'ünün erkeklerin % 29'unun inaktif olduğu ve bu farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile bilişsel durumları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $r=0.794$ ,  $p<0.005$ ).

**Sonuçlar:** Bireylerde cinsiyet, yaş, eğitim durumu, sağlık algısı, sigara ve alkol kullanımı ve beden kitle indeksi gibi değişkenlerin fiziksel aktivite düzeyini etkilediği görülmüştür. Ayrıca fiziksel aktivite düzeyi ile bilişsel durum arasında doğrudan güçlü bir ilişkinin olduğu ve fiziksel aktivite düzeyi düşüktüççe bilişsel fonksiyonlarında düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Yaşlılık, fiziksel aktivite, bilişsel düzey

## ABSTRACT

### The Relationship between the Physical Activity Levels and Cognitive Status of the Elders

**Objective:** It is more likely for the elderly to maintain their cognitive functions when they have regular and rhythmical exercise patterns. Therefore, this study investigated relationship between physical activity and cognitive status in the elderly.

**Methods:** This is a descriptive correlational study. The study population included a total of 1354 over-65 subjects cared for by a Family Health Center. Using sampling method, the sample size was estimated as 251 elderly individuals. Data collected were the sociodemographic information, "International Physical Activity Questionnaire" and "the Standardized Mini-Mental State Examination (MMSE)". The demographic data in this study were analyzed using the chi-square test and correlation analysis.

**Results:** Among the participants, 52.5% were female, 41.3% were in the 70-74 age group, 55.7% were married and 64.9% were primary/secondary school graduates. In terms of their physical activity levels, 62.2% of the participants were inactive, 32.5% had low activity, and 5.3% had high activity. A comparison of the participants' socio-demographic characteristics in terms of their physical activity levels showed that 33% of the female against 29% of the male were inactive and this difference was statistically significant. There was a positive and strong relationship between the subjects' physical activity levels and cognitive status ( $r=0.794$ ,  $p<0.005$ ).

**Conclusion:** The study found that variables such as gender, age, education level, health perception, smoking and alcohol consumption, and body mass index affected the level of physical activity in individuals. In addition, physical activity level has been reached between the cognitive status is directly related to a powerful and physical activity level decreases to the conclusion that low cognitive function.

**Key Words:** Aging, physical activity, cognitive level

## GİRİŞ

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Doğuştan beklenen yaşam süresinin uzaması ile birlikte yaşlılığa özgü hastalıklarında görülme sıklığı artmaktadır. Yaşlılık döneminde sık görülen hastalıklar arasında özellikle bilişsel işlevlerin gerilemesi ile karakterize demans gelmektedir.<sup>1,2</sup> Bilindiği gibi yaşlılık dönemi emekliliğin olduğu, sosyal hayattan ve günlük işlerden bireylerin kendini çektiği, daha az hareket ettiği bir dönem olarak bilinmektedir. Fakat fiziksel olarak aktif bir yaşam sürmek her yaş grubunda olduğu gibi yaşlılık döneminde de önemlidir. Yapılan çalışmalarda fiziksel yönden aktif olmanın bireyleri kronik hastalıklardan da bireyleri koruduğu bildirilmiştir.<sup>3</sup> Egzersizler bireylerin hem fiziksel hem de ruhsal sağlığını geliştirmede ve iyileştirmede önemlidir. Egzersizlerin beyinde doğrudan nörotrofik (büyüme) faktörlerinin üretimini artırarak bireyleri özellikle demans gibi nörodejeneratif hastalıklardan koruyabileceği bildirilmektedir.<sup>4</sup> Ancak yaşlılıkta bireyler genelde egzersizlerden uzak kalmayı tercih edebilmektedir. Yaşlılık döneminde yapılacak olan egzersizler, bir oda içerisinde yürümeden bahçede ya da bir salonda yapılacak düzenli vücut hareketlerine kadar geniş bir yelpazede ele alınabilir.<sup>5</sup> Etkili bir fiziksel aktivite programı kuvvet, dayanıklılık, denge, fiziksel-zihinsel fonksiyon ve yaşam kalitesini geliştirmektedir.<sup>6</sup> Yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyini belirlemek zor ve karmaşıktır. Kültür, cinsiyet ve yaş gibi demografik özellikler, hastalıklar, motivasyon ve bilişsel işlevler fiziksel aktiviteyi belirlemede etkilidir.<sup>7</sup> Aktif yaşam, yaşlı bireylerin bilişsel işlevlerini geliştirerek, düşme riskini azaltır, sosyal etkileşimleri artırır ve bireylerin olabildiğince bağımsızlığını güçlendirmesine yardımcı olur.<sup>5</sup> Böylece yaşlı bireylerin fiziksel açıdan aktif olmaları devam ettiği sürece hastalıklara yakalanma riski ve hastalıklardan ortaya çıkan tıbbi harcamalarda önemli ölçüde azaltılmış olacaktır.<sup>3</sup> Yaşlı birey ile çalışan meslek üyelerinin bireylerin fiziksel aktivite düzeyini belirlemesi ve egzersiz konusunda mutlaka bireyleri bilgilendirmesi ve onları teşvik etmesi gereklidir.<sup>8</sup> Yaşlı bireyler tarafından yapılan egzersizler düzenli ve ritmik oldukça bilişsel fonksiyonların korunması ve sürdürülmesi de o derece artmaktadır. Bu çalışmada, belli bir bölgede yaşayan demans tanısı olmayan yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri ile bilişsel durumları arasındaki ilişki incelenmiştir.

## YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı ilişkisel türdedir. Araştırma Antalya ili Kepez ilçesine bağlı bir 26 nolu Erenköy Aile Sağlığı Merkezi'nde yürütülmüştür. Merkez kırsal ve kentsel yaşamın ortak olarak yer aldığı bir popülasyondan oluşmaktadır. Genellikle emekli kesimin yaşadığı, müstakil ve bahçeli evlerin çoğunlukta olduğu bir yaşam alanına sahiptir. Yaşlılar emeklilik sonrası çalışmaktadır. Araştırmanın evrenini, bir Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 65 yaş üstü 1354 birey oluşturmuş olup, araştırmanın örneklemini belirlemede, evreni bilinen örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Prevalans bilinmediğinden, olayın görülme sıklığı %50 alınarak, %5 standart sapma ve %95 güven aralığında, örneklem 251 birey olarak hesaplanmıştır. Verilerin toplanmasında; bireylerin sosyodemografik bilgileri sorgulayan araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgi formu, yaşlıların fiziksel aktivite düzeylerini değerlendiren "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi" ve yaşlıların bilişsel durumlarını değerlendiren "Standardize Mini Mental Test" kullanılmıştır. Veriler toplamaya başlanmadan önce, soruların anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla, aile sağlığı merkezine kayıtlı aile hekimi muayenesine gelen 10 yaşlıya ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamaya alınan yaşlıların verileri araştırmaya dahil edilmemiştir.

### Standardize Mini Mental Test

Folstein ve arkadaşları<sup>9</sup> tarafından geliştirilen ölçek, kolay uygulanabilen ve bilişsel bozukluğun derecesi hakkında bilgi veren özelliktedir. Yönelim, kayıt, dikkat hesaplama, hatırlama, dil testleri ve görsel

yapılandırma bölümlerinden oluşmaktadır. Test hekim, hemşire ve psikologlarca kısa sürede (10 dk), poliklinik koşulları ya da yatak başında uygulanabilen bir testtir. Test yaşlı bireylerde, özellikle deliryum ya da demans durumlarının muayenesinde kısa süreli bilişsel değerlendirme amacıyla yönelik olarak geliştirilmiştir. Testte her soru "1" puan değerindedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan "0", en yüksek puan "30" dur. Alınan puanlara göre; 0-9 "şiddetli", 10-19 "orta" ve 20-23 puan "hafif" düzeyde "bilişsel bozukluk var" olarak, 24-30 puan arası ise "bilişsel bozukluk yok" olarak değerlendirilmektedir. Türkçe Standardize Mini Mental Test'in (SMMT) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Güngen ve ark<sup>10</sup> tarafından yapılmıştır. Ölçeğin "güvenilirliğinin" incelenmesinde görüşmeciler arası tutarlılık bakılmıştır. Bu amaçla ölçek iki ayrı görüşmeci tarafından 28 yaşlıya uygulanmıştır. Her iki uygulayıcıdan elde edilen toplam puanlar arasındaki korelasyon (r:0.99) ve kappa değeri (0.92) yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak SMMT'in Türkçe standardize formunun bir tarama testi olarak hafif demans tanısında geçerli ve güvenilir bir test olduğu saptanmıştır.<sup>11</sup>

### Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

Bu çalışmada bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ) kısa formu kullanılmıştır. Anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk tarafından üniversite öğrencilerine yapılmıştır.<sup>10</sup> Ankette toplamda 7 soru bulunmaktadır. 1. ve 2. sorular şiddetli aktiviteler, 3. ve 4. sorular orta düzeyde şiddetli aktiviteler, 5. ve 6. sorular yürüme ve 7. soru ise oturma ile ilgili bireyin harcadığı zamana ilişkin durumları sorgulamaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir. 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 sınıflandırılmıştır. Fiziksel aktivitelere ilişkin enerji tüketimlerinin hesaplanmasında her bir aktivitenin haftalık süresi (dakika) ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi için oluşturulan MET enerji değerleri çarpılmıştır. Böylece her bir birey için şiddetli, orta düzeyde fiziksel aktivite, yürüme, oturma ve toplam fiziksel aktivitelerine ilişkin enerji tüketimleri MET-dk/hafta biriminde elde edilmiştir.<sup>13</sup>

### Verilerin toplanması

Bu araştırmanın verileri alanda eğitimli araştırmacı tarafından, 26 nolu Erenköy Rotary Klübü Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı, bilişsel bozukluğa ilişkin bir tıbbi tanısı olmayan ve poliklinik kontrolüne gelip araştırmaya katılmayı kabul eden 65 yaş üstü bireylerden toplanmıştır. Araştırmaya etik onay ve kurumsal izin alındıktan sonra başlanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için etik onay Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından Merkezde, yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Veri toplama sırasında araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere, araştırmacı tarafından onam formu okutulmuş, araştırmanın amacını ve kapsamını anlamaları sağlanmış ve araştırmaya katılmayı kabul edenlere aydınlatılmış onam formu imzalatılmış ve uygulama sırasında uyarının az olduğu sessiz bir ortamın yaratılmasına özen gösterilmiştir.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın demografik verilerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımları, sosyodemografik özellikler ile Uluslararası Fiziksel Aktivite anketi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Ki-kare testi, Uluslararası Fiziksel Aktivite anketi ile SMMT arasındaki ilişkiyi değerlendirmede ise korelasyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar p < 0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

**BULGULAR**

Araştırmaya katılan yaşlıların %52.5'i kadın, %41.3'ü 70-74 yaş grubunda, %55.7'si evli ve %64.9'u ilkököl/ortaokul mezunudur. Ayrıca bireylerin, %51.7'sinin sigara, %84'ünün ise alkol kullanmadığı, %40.2'sinin sağlığını çok iyi/iyi algıladığı ve % 58.9'unun ise normal kiloda (BKI = 18.5-24.9) olduğu bulunmuştur.

**Tablo 1. Yaşlıların Fiziksel Aktivite Düzeyleri**

Fiziksel aktive düzeyi	Sayı	%
<b>İnaktif</b> (<600 MET-dk/hafta)	156	62.2
<b>Minimal Aktif</b> (600-3000 MET-dk/hafta)	82	32.5
<b>Çok aktif</b> (>3000 MET-dk/hafta)	13	5.3
<b>Toplam</b>	251	100.0

**Tablo 2. Yaşlıların SMMT Ölçeği Puanlarının Dağılımı**

SMMT Puanı	Sayı	%
10-19 (Orta)	33	13.3
20-23 (Hafif)	127	50.6
24-30 (Normal)	91	36.2
<b>Toplam</b>	251	100.0

**Tablo 3. Yaşlıların Sosyodemografik Özellikleri ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri**

	İnaktif (<600 MET- dk/hafta) n (%)	Minimal Aktif (600-3000 MET-dk/hafta) n (%)	Çok aktif (>3000 MET- dk/hafta) n (%)	Test değeri
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	83 (33)	45 (18)	4 (1.5)	$\chi^2=11.346^{**}$
Erkek	73 (29)	37 (14.7)	9 (3.8)	$p<0.05^*$
<b>Yaş</b>				
65-69 arası	50 (19.9)	42 (16.7)	9 (3.8)	$\chi^2=36.365^{**}$ $p<0.05^*$
70-74 arası	75 (29.8)	26 (10.3)	3 (1.2)	
75 ve üzeri	31 (12.3)	14 (5.6)	1 (0.4)	
<b>Medeni Durum</b>				
Evli	78 (31)	54 (21.5)	8 (3.2)	$\chi^2=12.852^{**}$
Boşanmış	78 (31)	28 (11.3)	5 (2)	$p>0.05$
<b>Eğitim durumu</b>				
İlkokul/ortaokul	89 (36.4)	62 (24.7)	9 (3.8)	$\chi^2=16.994^{**}$ $p<0.05^*$
Lise ve üstü	67 (26.1)	20 (8)	4 (1.5)	
<b>Sağlık algısı</b>				
Çok iyi/iyi	63 (25.1)	32 (12.7)	6 (2.4)	$\chi^2=124.949^{***}$ $p<0.05^*$
Orta	93 (37.1)	50 (19.9)	7 (2.8)	
<b>Sigara kullanımı</b>				
Kullanıyor	64 (25.5)	47 (18.7)	10 (3.98)	$\chi^2=16.034^{**}$ $p<0.05^*$
Kullanmıyor	92 (36.6)	35 (13.9)	3 (1.2)	
<b>Alkol kullanımı</b>				
Kullanıyor	30 (11.9)	5 (2)	5 (2)	$\chi^2=11.771^{**}$ $p<0.05^*$
Kullanmıyor	126 (50.2)	77 (30.6)	8 (3.2)	
<b>Beden Kitle İndeksi Sınıflaması</b>				
Normal (18.5-24.9)	122 (48.5)	20 (8)	6 (2.4)	$\chi^2=70.147^{***}$ $p<0.005^*$
Hafif şişman (25.0-29.9)	34 (13.6)	62 (24.7)	7 (2.8)	

\*p&lt;0.05

\*\* Gözlerde 25'den küçük gözlenen sayı olduğu için Yates düzeltmeli ki-kare analizi yapılmıştır.

\*\*\* Gözlerde 5'den küçük beklenen sayı olduğu için Fisher Kesin testi yapılmıştır.

Yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri "Uluslararası Fiziksel Aktivite" anketine göre belirlenmiş olup, %62.2'sinin inaktif, %32.5'inin minimal aktif ve %5.3'ünün ise çok aktif olduğu bulunmuştur (Tablo 1). Yaşlıların bilişsel durumları ise "Mini Mental Test" ile değerlendirilmiş ve %13.3'ünün orta, %50.6'sının hafif düzeyde bilişsel bozukluğu olduğu, % 36.2'sinin ise normal bilişsel yetilere sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Yaşlıların sosyodemografik özellikleri ile fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında, kadınların % 33'ünün, erkeklerin ise % 29'unun inaktif olduğu ve bu farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ( $\chi^2=11.346$ ,  $p<0.05$ ). Yaş gruplarına göre incelendiğinde, 70-74 yaş grubunda olanların % 29.8'inin fiziksel aktivite yönünden inaktif, 65-69 yaş grubunda olanların % 16.7'sinin minimal aktif olduğu ve farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ( $\chi^2=36.365$ ,  $p < 0.05$ ). İlkokul/ortaokul eğitim düzeyinde olanların % 36.4'ü lise ve üstü eğitim almış olanların ise % 26.1'inin ( $\chi^2=16.994$ ,  $p < 0.05$ ), sağlığını çok iyi/iyi algılayanların % 25.1'inin, orta düzeyde algılayanların ise % 37.1'inin ( $\chi^2=124.949$ ,  $p < 0.05$ ), sigara kullananların % 25.5'inin, kullanmayanların ise % 36.6'sının ( $\chi^2=16.034$ ,  $p < 0.05$ ), alkol kullananların % 11.9'unun, kullanmayanların ise % 50.2'sinin ( $\chi^2=11.771$ ,  $p < 0.05$ ), beden kitle indeksine göre normal kiloda olanların % 48.5'inin, hafif şişman olanların ise % 13.6'sının ( $\chi^2=70.147$ ,  $p < 0.05$ ) fiziksel aktivite yönünden inaktif olduğu ve farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri ile bilişsel durumları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde negatif yönde güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $r=-0.794$ ,  $p < 0.05$ ). (Tablo 4)

**Tablo 4. Yaşlıların Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Bilişsel Durumları Arasındaki İlişki (r, p)**

Ölçek	X ± SS (Min-Max)	r, p değeri
<b>Fiziksel Aktivite Anketi</b>	786.67 ± 341.07 (150-4200 MET-dk/hafta)	$r=-0.794$ $p<0.05^*$
<b>SMMT</b>	21.17 ± 5.16 (14-29)	$p<0.05^*$

**TARTIŞMA**

Yaşlılık, yetişkinliğin devamı olarak yaşam süresinin ilerleyen döneminde fiziksel ve ruhsal alanda değişim ve gerilemenin olduğu bir dönemdir.<sup>7</sup> Ruhsal alanda meydana gelen değişimler genellikle yaşlılığın doğal belirtisi olarak kabul edildiğinden yaşamın sonraki dönemlerinde meydana gelebilecek rahatsızlıkların anlaşılmasının önüne geçebilmektedir. Yaşlılıkla birlikte bilişsel işlevlerde azalma beklenen bir durumdur.<sup>13</sup> Bilişsel aktivitelerdeki gerilemenin önüne geçmek fiziksel aktiviteler ile mümkün olabilmektedir.<sup>14</sup> Bu çalışmada yaşlıların fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi ve fiziksel aktivite düzeyleri ile bilişsel durumları arasındaki ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamına alınan yaşlıların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde %52.5'inin kadın ve %41.3'ünün 70-74 yaş grubunda olması, fiziksel aktivite düzeyleri ile ilgili yapılan diğer çalışmalardaki<sup>12,14-17</sup> yaşlıların yaş grubu ve cinsiyeti yönünden benzerlik göstermektedir. Yaşlıların sağlık özellikleri incelendiğinde %40.2'sinin sağlığını çok iyi/iyi algılaması Wang ve arkadaşlarının<sup>14</sup> çalışması ile ve %58.9'unun ise normal kiloda (BKI: 18.5-24.9) olması ise Klusmann ve arkadaşlarının<sup>17</sup> çalışmaları ile benzerlik göstermiştir.

Yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde, %62.2'sinin inaktif, %32.5'inin minimal aktif ve %5.3'ünün ise çok aktif olduğu bulunmuştur. Rovio ve arkadaşlarının<sup>11</sup> çalışmasında yaşlıların %53.4'ünün, Benedict ve arkadaşlarının<sup>18</sup> çalışmasında %48.8'inin, Staiano ve Calvert çalışmasında<sup>18</sup> ise %69.5'inin fiziksel aktivite yönünden inaktif oldukları belirtilmiştir. Yapılan farklı bölgelerdeki çalışmalar ve bizim çalışmamız, yaşlıların yeterince fiziksel aktivite yapmadığı gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Yaşlıların bilişsel durumları incelendiğinde ise %63.9'unun orta ve hafif düzeyde bilişsel bozukluğunun olduğu bulunmuştur. Klusmann ve arkadaşları<sup>19</sup> yaşlıların %61,3'ünün, Sofi ve arkadaşları<sup>21</sup> %55.8'inin, Benedict ve arkadaşları<sup>18</sup> ise %47.4'ünün hafif düzeyde bilişsel bozukluğa sahip olduklarını bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda belirlenen bilişsel bozukluk oranının (%63.9) diğer çalışma bulgularından daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum bizim bölgemizdeki yaşlıların daha fazla bilişsel bozukluğa sahip olduğu ve bilişsel bozukluğa bağlı oluşabilecek sorunlar yönünden daha fazla risk altında olduğu yönünde değerlendirilebilir.

Yaşlıların sosyodemografik özellikleri ile fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında, kadınların erkeklerden daha fazla inaktif olduğu bulunurken (Tablo 3), benzer şekilde Klusmann ve arkadaşları,<sup>19</sup> Wang ve arkadaşları<sup>16</sup> ve Benedict ve arkadaşları da<sup>18</sup> kadınların erkeklerden daha az aktif olduğunu bildirmişlerdir. Bu durum kadınların ev içinde daha fazla vakit geçirmelerine ve pasif işler yapmalarına bağlanabilir. Kadınların fiziksel aktivite yönünden risk grubunda olmaları bilişsel işlevlerde gerilemeye bağlı sorunlar açısından da risk altında olabilecekleri gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca kadınların erkeklere göre daha fazla bilişsel bozukluğa bağlı sorun yaşadıkları<sup>14</sup> göz önünde bulundurulduğunda bununla birlikte fiziksel yönden aktif olamamaları durumunda riskin daha da artacağı düşünülmektedir.

Yaşlılık döneminde yapılan fiziksel aktiviteler, zihinsel gerilemeyi yavaşlatarak bilişsel aktiviteleri geliştirmeye yardımcı olur.<sup>11</sup> Bizim çalışmamızda yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri düşük bulunmuş olup, buna bağlı olarak bilişsel yönden de hafif ve orta düzey bozuklukları olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 2-3). Yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri ile bilişsel durumları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ise pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulgu gösteriyor ki yaşlıların fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça bilişsel düzeyleri de o derece azalmaktadır. Benzer şekilde Klusmann ve arkadaşları<sup>18</sup> fiziksel aktivite yönünden inaktif olan yaşlıların SMMT değerlendirmesinden düşük puan aldıklarını bildirmişlerdir. Sofi ve arkadaşları,<sup>18</sup> yaşlıların fiziksel aktivite düzeyinin artıkça mental durumlarının daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Yaşlıların fiziksel yönden aktif ya da inaktif olması mental sağlığını etkileyebilmektedir. Bu nedenle yaşlıların fiziksel yönden aktif olmaları sağlanarak bilişsel düzeylerinin artırılabilirliği söyleyebiliriz.

#### Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma; Antalya ili Kepez ilçesine kayıtlı 26 nolu Erenköy Rotary Klübü Aile Sağlığı merkezine kayıtlı, iletişime açık, konuşmada bir sorunu olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 65 yaş üstü bireyler ile sınırlıdır. Ayrıca çalışmamızda bilişsel ve fiziksel aktivite düzeyleri ile tıbbi tanı arasında bir ilişki bakılmaması araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir.

#### SONUÇ

Bireylerde cinsiyet (kadın olma), yaş (70-74 yaş), eğitim durumu (ilkokul/ortaokul), sağlık algısı, sigara ve alkol kullanımı ve BKİ (normal kiloda) gibi değişkenlerin fiziksel aktivite düzeyini etkilediği görülmüştür. Ayrıca çalışma sonuçları, fiziksel aktivite düzeyi ile bilişsel durum arasında doğrudan güçlü bir ilişkinin olduğunu, fiziksel aktivite

düzeinin azaldıkça bilişsel yönden gerilemenin daha fazla olabileceğini ve yaşlıların bilişsel yönden aktif olabilmeleri için fiziksel yönden de aktif olmalarının gerekliliğini ortaya koymuştur. Çalışmamızın bulguları ışığında özellikle risk grubundaki yaşlılara yönelik, aktivite programları geliştirilmeli ve katılımları konusunda teşvik edilmelidir. Özellikle haftanın en az beş günü 30'ar dakikalık yürüyüşler planlanabilir. Olabildiğince egzersizleri maksimize etmek gerekmektedir. Yaşlı bireyler tarafından yapılan egzersizler düzenli ve ritmik oldukça bilişsel fonksiyonların korunması ve sürdürülmesi de o derece artırılabilir. Fiziksel egzersizlerin yaşlılık dönemindeki kronik hastalıklardan korunmada, önemli bir yere sahip olduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Yaşlı birey ile çalışan meslek üyelerine, fiziksel aktiviteler konusunda bireyleri mutlaka bilgilendirmesi, onları teşvik etmesi ve uygun egzersiz programlarını planlaması konusunda önerilerde bulunulabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Colbert LH, Matthews CE, Havighurst TC, Kim K, Schoeller DA. Comparative validity of physical activity measures in older adults. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43: 867-872.
2. Çalık İ, Alğun C. Yaşlılarda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 2013; 24: 110-117.
3. Dishman RK, Berthoud HR, Booth FW, Cotman CW, Edgerton VR, Fleshner MR, ve ark. *Neurobiology of exercise. Obesity (Silver Spring)* 2006; 14: 345-356.
4. Ayvat E. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Performansı Değerlendiren Ölçümlerin Karşılaştırılması. *Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Programı, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara*, 2011.
5. Forsén L, Loland NW, Vuillemin A, Chinapaw MJ, van Poppel MN, Mokkink LB, van MechelenW, Terwee CB. Self-administered physical activity questionnaires for the elderly. *J Sports Sci* 2010; 40: 601-623.
6. Förstl MD, Horst Bickel, PhD Physical Activity and Incident Cognitive Impairment in Elderly Persons: The INVADE Study. *Arch Intern Med* 2010; 170: 186-193.
7. Hamer M, Chida Y. Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence. *Psychol Med* 2009; 39: 3-11.
8. Laurin D, Verreault R, Lindsay J, MacPherson K, Rockwood K. Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Arch Neurol* 2001; 58: 498-504.
9. Folstein MF, Folstein S, Mc Hugh PR. "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 1975; 12: 189-198.
10. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2002; 13: 273-281.
11. Rovio S, Kâreholt I, Helkala EL, Viitanen M, Winblad B. Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Lancet Neurol* 2005; 4: 705-711.
12. Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.
13. Şahin G. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Değerlendirme Yöntemleri. *Turk Geriatri Derg* 2010; 14: 172-178.
14. Etgen T, Sander D, Huntgeburth U, Poppert H, Förstl H, Bickel H. Physical activity and incident cognitive impairment in elderly persons: the INVADE study. *BMC Med* 2010; 170: 186-193.
15. Wang CJ, Biddle SJ. Young people's motivational profiles in physical activity: A cluster analysis. *J Sport Exerc Psychol* 2001; 23: 1-22.
16. Buchman AS, Boyle PA, Yu L, Shah RC, Wilson RS, Bennett DA. Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults. *Neurol* 2012; 78: 1323-1329.
17. Middleton LE, Barnes DE, Lui LY, Yaffe K. Physical activity over the life course and its association with cognitive performance and impairment in old age. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58: 1322-1326.
18. Klusmann V, Evers A, Schwarzer R, Schlattmann P, Reischies FM, Heuser I, ve ark. Complex mental and physical activity in older women and cognitive performance: a 6-month randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2010; 65: 680-688.
19. Benedict C, Brooks SJ, Kullberg J, Nordenskjöld R, Burgos J, Le Grevés M, ve ark. Association between physical activity and brain health in older adults. *Neurobiol Aging* 2013; 34: 83-90.
20. Staiano AE, Calvert SL. Exergames for physical education courses: Physical, social, and cognitive benefits. *Child Dev Perspect* 2011; 5: 93-98.
21. Sofi F, Valecchi D, Bacci D, Abbate R, Gensini GF, Casini A, ve ark. Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. *J Intern Med* 2011; 269: 107-117.