

Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi

Physical Activity Levels and the Quality of Life in the Elderly

Fatma ÜNVER KOÇAK,^a
Figen ÖZKAN^b

^aSpor Sağlık Bilimleri AD,
Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri ve
Teknolojisi Yüksekokulu,
Denizli

^bSpor Hekimliği AD,
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 18.08.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 06.11.2009

10. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi
(23-25 Ekim 2008, Bolu)'nde poster bildiri
olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence:

Fatma ÜNVER
Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri ve
Teknolojisi Yüksekokulu,
Spor Sağlık Bilimleri AD, Denizli,
TÜRKİYE/TURKEY
fatmakunver@hotmail.com

ÖZET Amaç: Bu çalışmada Ankara ilinde yaşayan yaşlıların sosyo-demografik özellikleri, fiziksel aktivite düzeyleri, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitelerini değerlendirmek, fiziksel aktivite düzeyi, denge ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, genel sağlık durumu stabil yaş ortalaması 70.85 ± 6.81 yıl olan 54 gönüllü yaşlı dahil edilmiştir. Araştırmada, olguların hepsinin sosyo-demografik özellikleri ve günlük yaşam aktivitelerindeki (GYA) bağımsızlığı (anket yöntemi), fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin kısa formu (UFAA kısa formu) ve yaşam kaliteleri SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği kullanılarak belirlenmiştir. Ayrıca olguların, statik denge (gözler açık ve kapalı), sandalyeye oturup kalkma, tansiyon, bel-kalça çevresi ölçülmüştür. **Bulgular:** Genel olarak yaşlılar orta fiziksel aktivite düzeyine sahiptiler (600-3000 MET-dakika/hafta). Yapılan istatistiksel analizlerde, yaşlıların UFAA puanlarında, vücut kitle indeksi ve mesleğe göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gözlemlenmiştir ($p < 0.05$). Ayrıca UFAA skorları ile tek ayak denge testleri arasında pozitif bir ilişki belirlenmiş ($p < 0.001$), UFAA skorları ile SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeğinin Fiziksel Fonksiyon ($p < 0.01$), Enerji/Bitkinlik ($p < 0.01$) ve Genel Sağlık ($p < 0.05$) alanı skorları arasında pozitif ilişki bulunmuştur. **Sonuç:** Sonuç olarak, yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri artarken tek ayak denge skorları (gözler açık ve kapalı), yaşam kalitesi alanlarından fiziksel fonksiyon, enerji/bitkinlik ve genel sağlık skorlarında artış olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlanma; fiziksel aktivite düzeyi; yaşam kalitesi

ABSTRACT Objective: This study evaluated the socio-demographic characteristics, functional capacity, quality of life and physical activity level of the elderly living in the province of Ankara and investigated relation between quality of life, balance and physical activity level. **Material and Methods:** 54 elderly volunteers (70.85 ± 6.81 yrs) with stable general health were included into this study. Their socio-demographic characteristics and in daily living activities independence (survey method), physical activity levels were determined the International Physical Activity Questionnaire short form of the (IPAQ short form) and quality of life by using SF 36 Quality of Life Assessment Scale was determined by using. Also of cases, static balance (eyes open and closed), the seats sit up, blood pressure, and waist-hip circumference were measured. **Results:** In general, elderly were moderate of physical activity levels (600-3000 MET-Minutes/week). Statistical analysis showed significant differences were observed among for the elderly IPAQ, body mass index, and according to the profession ($p < 0.05$). Also there was a positive relationship between IPAQ scores and tests of the single leg balance ($p < 0.001$). In addition, a positive relationships were observed among IPAQ scores and SF 36 Quality of Life Scale for the Assessment of Physical Function ($p < 0.01$), energy/fatigue ($p < 0.01$) and General Health ($p < 0.05$). **Conclusion:** As a result, while physical activity levels of elderly is increasing, the single leg balance (eyes open and closed), and the quality of life of the area of physical function, energy / fatigue and general health scores have been increasing.

Key Words: Aging; physical activity level ; quality of life

Yaşlılık yaşamın doğal bir süreci olup her canlının geçireceği bir dönemdir. Bu dönemi fiziksel aktivite kapasitesi yönünden olabildiğince yüksek düzeyde geçirmek bireyin yaşam kalitesini yükseltecektir.¹ Modern toplumlarda yükselen yaş ortalaması, beraberinde toplumdaki yaşlı popülasyon oranında önemli bir artışı getirmiştir. Türkiye’de Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre, 1997 yılında, yaşlı nüfusu; toplam nüfusun 3 604 748’i 65 yaş ve üzerindedir. OECD verilerine göre, 65 yaş ve üstü nüfusun, tüm nüfusa oranının, 2010 yılında % 6.1’e, 2020 yılında ise %7.7’ye ulaşacağı tahmin edilmektedir.² Yaşlı nüfusun sağlığının korunması halk sağlığı için büyük bir sorundur.³ Fiziksel aktivite günlük yaşamın bir parçası olarak yapılan aktiviteleri içerir. Alışveriş merkezine yürüme, merdiven çıkma gibi. Fiziksel aktivite yaşlı bireylerde yaşam kalitesi ve sağlıkla ilgili değiştirilebilir davranışsal bir risk faktörü olarak da tanımlanmaktadır.² Yaşlanma, genelde azalmış bir fiziksel aktivite ve fiziksel uygunlukla birleşmektedir ve bundan dolayı şiddetli olarak daha az fiziksel aktivite ve daha fazla azalmış fiziksel uygunluk döngüsüne yol açmaktadır.⁴ Yaşam kalitesi, yaşam memnuniyeti ve hazzının birinin algısını yansıtan çok boyutlu bir kavramdır.⁵ Başarılı bir yaşlanmadan anlaşılacak; çok yönlü ve çok nedenli durum olarak; fiziksel, fonksiyonel, psikolojik ve sosyal sağlığın neden olduğu bir çok faktörden etkilenir.^{6,7} Düzenli fiziksel aktivitenin, yetişkinlerde yaşam kalitesinin alanlarının birinde pozitif bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir.¹ Bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları; serbest zaman aktiviteleri gibi fiziksel aktivitelerle meşgul olmanın bazı yararları olabileceğini fakat sadece özel egzersizlere katılımın daha iyi fiziksel fonksiyona yol açacağını ortaya koymaktadır.^{8,9} Fiziksel aktivitenin erken ölümler, kardiyovasküler hastalıklar ve bazı kanser türlerini önlediği bilinmektedir. Yaşlanmayla birleşen bütün fiziksel gerilemenin yarısı; eğer fiziksel aktivite seviyesi uygun bir seviyede tutulabilirse önlenmektedir.¹⁰ Egzersizin yararları hakkında artan kanıtlara rağmen düzenli olarak egzersiz yapan 65 yaşında ve daha yaşlılar, % 40’dan daha azdır ve yaşlı popülasyonun büyük bir kısmı bu yararları edinmek için fazla sedanterdir.¹¹ Yaşlıların hareketliliğini ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler arasında, fizik-

sel aktivitenin büyük önemini olduğu görülmektedir. Ne yazık ki yaşlı popülasyonda fiziksel aktivitenin potansiyel yararları ve yaşam kalitesi ile ilişkisi, yaşlanmanın ilerlemesinde çok yönlü sorunları farklı bakımdan test eden çalışmalar azdır.

Bu çalışmada genel sağlık durumu stabil olan yaşlıların sosyo-demografik özellikleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitelerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamıza; Ankara ilinde yaşayan genel sağlık durumu stabil yaşları 60-90 arasında, olan rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiş 19 kadın, 35 erkek 54 gönüllü yaşlı katılmıştır. Yatağa bağımlı olmayan, bilişsel fonksiyonları iletişim için yeterli olan ve bu çalışmaya katılmaya gönüllü olan yaşlılar araştırmaya dahil olmuşlardır. Katılımcılara, bilgilendirilmiş olur formu imzalatılmıştır. Sosyo-demografik özellikleri yüzyüze anket yöntemi ile belirlenmiştir. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi’nin kısa formu (UFAA kısa formu) kullanılmıştır. UFAA kısa formu fiziksel aktivite şiddetini ölçen dokuz adet sorudan oluşmaktadır. Sorular son yedi gün içindeki fiziksel aktiviteleri - merdiven çıkma, yürüyüş alış-veriş, oturma süresi- hakkında bilgi vermektedir. Bu verilerden toplam haftalık fiziksel aktivite düzeyi (MET/saat/hafta) düşük, orta ve yüksek olarak sınıflanmaktadır. Fiziksel aktivitesi olmadığını belirten bireyler düşük fiziksel aktivite seviyesi $x \leq 600$ MET-dakika/hafta, yoğun şiddette veya orta düzey fiziksel aktivite seviyesinde olmak için ise total fiziksel aktivitenin minimum $x \geq 600-3000$ MET-dakika/hafta’ya ulaşılmış olması gerekmektedir.¹² SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği; Fiziksel fonksiyon (FF), Fiziksel sağlık sorunlarının neden olduğu kısıtlılıkların rolü (FSSNOKR), Ruhsal sorunların neden olduğu kısıtlılıkların rolü (RSNOKR), Enerji/bitkinlik (E/B), Ruhsal iyilik hali (RİH), Sosyal fonksiyonlar (SF), Ağrı (A) ve Genel sağlık (GS) gibi alanları içeren 36 sorudan oluşmaktadır.¹³

Günlük yaşam aktivitelerindeki (GYA) bağımsızlığı - küçük bir oda içinde yer değiştirebilme, yaktan sandalyeye geçiş, banyo yapabilme, yemek

yiyebilme, giyinme -soyunma, giysilerini düzelterebilme, tuvaleti kullanabilme yetenekleri-, sistemik hastalık, sigara ve alkol kullanımını sorularak kaydedilmiştir. Günlük yaşamdaki çeşitli aktivitelerde bir yerden başka yere transfer için çok sıklıkla kullanılan hareket sandalyeye oturup-kalkma (SOK) hareketinin olduğu bilinmektedir. Güvenli şekilde SOK hareketinin yapılabilmesi yaşlıların bağımsız yaşayabilmesi için gereklidir.¹⁴ Bu nedenle, bireylere sandalyeye oturup-kalkma (SOK) testi uygulanmış ve destek almadan üç defa sandalyeye oturup-kalkabilen bireyler başarılı olarak kabul edilmiştir.

Tüm olguların beden kitle indeksi (BKİ), bel çevresi/kalça çevresi oranı (BKO) hesaplandı. Tüm olgular Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflamasına göre BKİ açısından şöyle sınıflandırıldı. BKO oranı erkeklerde >0.8; kadınlarda >0.9 olduğunda santal obezite lehine değerlendirildi.¹⁵ Ayrıca görsel yetersizlik, baş dönmesi şikayetleri sorularak kaydedilmiştir. Tansiyon ölçümü, civalı tansiyon cihazı ile bel çevresi; gövdenin en dar (doğal bel) yerinden kalçanın en geniş bölgesine yerleştirilen mesura ile ölçüm yapılmıştır.

Denge kontrolünü değerlendirmek için 30 saniyelik tek ayak denge (TAD) testi gözler açık ve kapalı olarak her iki ekstremitte için ayrı ayrı uygulanmıştır. Statik denge süresi (saniye) kronometre ile kaydedilmiştir.

Çalışmada, elde edilen veriler SPSS 10.0 istatistiksel paket programında analiz edilmiştir. Olguların fiziksel aktivite puanlarının değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmada, ayrıca fiziksel aktivite puanları, tek ayak denge sonuçları ve yaşam kalitesi alanlarının ölçümleri arasındaki ilişkinin incelenmesi için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Bireylerin antropometrik özellikleri Tablo 1'de görülmektedir. Bireylerin, günlük yaşam aktivitelerinde -küçük bir oda içinde yer değiştirebilme, yataktan sandalyeye geçiş, banyo yapabilme, yemek yiyebilme, giyinme -soyunma, giysilerini düzelterebilme, tuvaleti kullanabilme yetenekleri- tamamen bağımsız ve SOK testinde; bireylerin

TABLO 1: Bireylerin antropometrik özellikleri.

	Kadın (n= 19)	Erkek (n=35)	Total (toplam) (n=54)
Yaş (yıl)	67.10 ± 5.36	72.88 ± 6.71	70.85 ± 6.81
Boy (cm)	152.63 ± 8.47	167.68 ± 8.42	162.39 ± 10.96
Vücut ağırlığı (kg)	71.10 ± 9.31	73.34 ± 11.98	72.55 ± 11.08
BKİ (kg/m ²)	33.56 ± 8.13	32.80 ± 10.9	33.07 ± 9.38

içinde 45'inin (%83.3) başarılı olduğu, %50'sinde görme problemi, %35.2'sinde baş dönmesi şikayeti olduğu görülmüştür. Çalışmamızdaki bireylerin BKO'na baktığımızda; %83.3'ünün bayanlar için 0.8, erkekler için 0.9 olan BKO sınırının üzerinde değerlere sahip oldukları görülmüştür.

UFAA skorlarının ortalaması 1111.29 ± 2077.76 (.00-11340.00) MET.dk/hf'ydı. (SD neden büyük? Sapma çok yüksek çünkü veriler normal dağılıma uymuyorlar, o yüzden nanparametrik test yaptık ve ortalama ölçütü olarak tabloda ortanca kullandık. yani ortanca da bir ortalama ölçütüdür) Bireylerin cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sigara kullanımı, beden kitle indeksi, meslek ve sistemik hastalık durumlarına (Diabet %5.6, Hipertansiyon %24.1, Hipertansiyon-diabet %9.3, Kalp-akciğer %7.4) göre fiziksel aktivite düzeyi ortalama puanlarının karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tek ayak denge testleri sonuçlarında ve SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği'nin hiçbir alanında BKİ'ne göre karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p> 0.05) (Tablo 3). Tek ayak denge testleri mesleğe göre karşılaştırıldığında gözler açık ve kapalı, sağ ve sol denge skorları, emeklilerde ev hanımlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p< 0.01). Emeklilerin, SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği'nin FF, FSNOKR ve SF, GS alanlarında anlamlı olarak daha iyi oldukları gözlenmiştir (p< 0.01 ve p< 0.05), (Tablo 4).

Cinsiyete göre denge ve SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği skorları karşılaştırılmasında, erkeklerin bütün denge skorlarında ve FF, FSNOKR alanlarında anlamlı olarak daha iyi oldukları gözlenmiştir (p< 0.01 ve tek ayak denge sol gözler açık; p< 0.05).

UFAA skorları ile tek ayak denge testleri arasında pozitif bir ilişki belirlenirken (p<0.001) (Tab-

TABLO 2: Bireylerin sosyo-demografik özellikleri, BMI, kan basıncı ve hastalık durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyi ortalama puanlarının karşılaştırılması.

	n	UFAA		P
		X±SD	(Min-Max)	
Eğitim durumu				
Eğitimsiz	29	647.20 ± 1077.47	(.00-3780.00)	
İlkokul	19	1724.68 ± 3041.43	(.00-11340.00)	
Üniversite	6	1412.00 ± 1780.84	(.00-4980.00)	0.170
Cinsiyet				
Erkek	35	1553.00 ± 2467.51	(.00-11340.00)	
Kadın	19	297.00 ± 364.08	(.00-1245.00)	0.067
Medeni durum				
Evli	23	884.35 ± 1027.18	(.00-3780.00)	
Bekar	31	1279.68 ± 2604.68	(.00-11340.00)	0.105
Beden kitle indeksi				
<30	38	1456.83 ± 2384.28	(.00-11340.00)	
>30	16	291.93 ± 464.09	(.00-1755.00)	0.047*
Meslek				
Emekli	38	1477.36 ± 2384.23	(.00-11340.00)	
Ev hanımı	16	241.87 ± 293.42	(.00-810.00)	0.049*
Sigara				
Evet	32	1123.12 ± 1564.26	(.00-5670.00)	
Hayır	22	1094.09 ± 2698.68	(.00-11340.00)	0.224
Sistolik kan basıncı				
<140	39	1083.20 ± 2116.91	(.00-11340.00)	
>140	15	1184.20 ± 2042.49	(.00-11340.00)	0.805
Diastolik kan basıncı				
<90	38	741.18 ± 1232.10	(.00-5670.00)	
>90	16	1990.31 ± 3215.27	(.00-11340.00)	0.357
Alkol				
Evet	14	1862.35 ± 3110.14	(.00-11340.00)	
Hayır	40	848.42 ± 1539.19	(.00-6720.00)	0.164
Sistemik hastalık				
Yok	29	1083.13 ± 1853.02	(.00-6720.00)	
Var	25	1143.96 ± 2350.65	(.00-11340.00)	0.950

*p<0.05

lo 5), UFAA skorları ile SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeğinin FF, E/B ve GS alanı skorları arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur (Tablo 6).

TARTIŞMA

Günümüzde genel sağlık durumu, mental, sosyal, emosyonel, fiziksel fonksiyonların bileşkesi olarak kabul edilmektedir. Yaşam kalitesini etkileyen diğer önemli faktörler, fiziksel ve psikolojik durum, genel sağlık, sosyal ve aile yaşamı olarak sıralanabilir.⁸ Çalışmamızda, yaşlıların sosyo-demografik özellikleri, fonksiyonel kapasiteleri, yaşam memnuniyetleri ve bu parametrelerin birbirleriyle ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışmamızdaki bireylerin UFAA skorlarının ortalaması 1111.29 ± 2077.76

MET.dk/hf ve bu değer 600-3000 MET-dakika/hafta aralığında yani orta düzey fiziksel aktivite aralığında, fakat düşük fiziksel aktivite düzeyi sınırına daha yakın olduğu görülmüştür. Buna rağmen fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek olan bireylerde; yaşam kalitesinin, fiziksel fonksiyon, enerji/bitkinlik ve genel sağlık alanlarında daha iyi oldukları gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, McAuley ve ark.'da fiziksel aktivitedeki artış ile kişinin özgüveni, genel yaşam kalitesinde mental durumla ilgili anlamlı ilişki bulunmuşlardır ve fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkide özgüvenin rolünü desteklemişlerdir.¹⁶ UFAA skorlarını mesleğe göre karşılaştırdığımızda emeklilerin daha yüksek değerlere sahip olduğunu gördük. Emekli-

TABLO 3: Beden kütle indeksine göre tek ayak denge ve yaşam kalitesi ölçeği alanları puanlarının karşılaştırılması.

	Beden kitle indeksi >30 n=16 X±SD (Min-Max)	Beden kitle indeksi ≤30 n=38 X±SD (Min-Max)	P
TADSAĞGA (sn)	4.19 ± 5.30 (.00-15.00)	12.92 ± 15.12 (.00-60.00)	,140
TADSOLGA (sn)	3.90 ± 5.23 (.00-16.00)	11.92 ± 15.93 (.00-60.00)	,074
TADSAĞGK (sn)	1.92 ± 1.56 (.00-5.00)	4.79 ± 10.11 (.00-60.00)	,356
TADSOLGK (sn)	1.46 ± 1.54 (.00-5.20)	2.95 ± 3.61 (.00-14.50)	,175
FF	48.75 ± 30.57 (.00-95.00)	64.34 ± 32.92 (5.00-100.00)	,091
FSSNOKR	43.75 ± 46.09 (.00-100.00)	55.68 ± 44.72 (.00-100.00)	,416
RSNOKR	60.32 ± 44.23 (.00-100.00)	57.04 ± 44.70 (.00-100.00)	,880
E/B	48.93 ± 23.05 (15.00-90.00)	55.16 ± 28.91 (.00-100.00)	,437
RİH	56.37 ± 22.72 (20.00-92.00)	61.23 ± 19.82 (12.00-100.00)	,507
SF	72.65 ± 21.02 (25.00-100.00)	77.56 ± 25.67 (25.00-100.00)	,257
A	64.73 ± 34.36 (.00-100.00)	64.75 ± 29.02 (12.50-100.00)	,818
GS	49.37 ± 22.12 (10.00-90.00)	54.63 ± 23.40 (15.00-100.00)	,488

TADSAĞGA: Tek ayak denge sağ gözler açık

TADSOLGA: Tek ayak denge sol gözler açık

TADSAĞGK: Tek ayak denge sağ gözler kapalı

TADSOLGK: Tek ayak denge sol gözler kapalı

FF: Fiziksel fonksiyon

FSSNOKR: Fiziksel sağlık sorunlarının neden olduğu kısıtlılıkların rolü

RSNOKR: Ruhsal sorunların neden olduğu kısıtlılıkların rolü

E/B: Enerji/bitkinlik

RİH: Ruhsal iyilik hali

SF: Sosyal fonksiyonlar

A: Ağrı

GS: Genel sağlık

ler zamanının çoğunu ev dışında geçirmekte ve böylece ev hanımlarına göre daha aktif olmaktadır. Çünkü ev hanımlarının aktiviteleri, ev işleri ve belli aralıklarla yapılan ev ziyaretlerinden oluştuğu gözlemlenmiştir.

Erkeklerle kadınların UFAA skorları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen kadınların skorunun (297.63 MET-dakika/hafta) 600-3000 MET-dakika/hafta aralığında yani orta düzey fiziksel aktivite seviyesinin altında erkeklerin ise (1553.00 MET-dakika/hafta) orta düzey fiziksel aktivite seviyesinde olduğu görülmüştür. Hirayama ve ark. benzer şekilde Japon erkeklerle kadınların fiziksel

aktivite düzeyleri arasında fark olmadığını bulmuşlardır.¹⁰ Fakat çalışmamızda cinsiyete göre denge ve SF 36 Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği skorları karşılaştırılmasında, erkeklerin bütün denge skorlarında ve FF, FSNOKR alanlarında daha iyi oldukları bulunmuştur.

Ölümcül olmayan düşmeler fiziksel yaralanmalara, aktivite seviyesinin azaltılmasına, güven kaybına ve yaşam stilinde değişime yol açmaktadır. Denge kaybı, altmış beş yaş üzerindeki bireylerde düşmeye neden olan en önemli faktör olarak kabul edilmektedir.¹⁷ Çalışmamızda, fiziksel aktivite düzeyi ile hem gözler açık hemde gözler kapalı tek ayak denge de-

TABLO 4: Mesleğe göre tek ayak denge ve yaşam kalitesi ölçęęi alanları puanlarının karşılaştırılması.

	Emekli n=38 X±SD (Min-Max)	Ev hanımı n=16 X±SD (Min-Max)	p
TADSAĞGA (sn)	13,57±14,66 (,00-60,00)	2,70±4,23 (,00-60,00)	,001*
TADSOLGA (sn)	12,70±15,67 (,00-60,00)	2,04±3,32 (,00-60,00)	,001*
TADSAĞGK (sn)	5,18±9,98 (,00-60,00)	0,99±1,25 (,00-3,00)	,001*
TADSOLGK (sn)	3,20±3,54 (,00-14,50)	,79±,98 (,00-2,50)	,002*
FF	70,00±29,75 (,00-100,00)	35,317±26,54 (,00-90,00)	,001*
FSSNOKR	64,39±43,28 (,00-100,00)	21,87±34,00 (,00-100,00)	,001*
RSNOKR	60,52±42,60 (,00-100,00)	52,07±48,63 (,00-100,00)	,709
E/B	57,61±27,69 (,00-100,00)	43,12±23,93 (10,00-90,00)	,060
RİH	62,71±20,76 (12,00-100,00)	52,87±19,16 (12,00-100,00)	,070
SF	80,72±21,78 (25,00-100,00)	65,15±27,08 (25,00-100,00)	,041**
A	70,10±26,64 (12,50-100,00)	52,03±35,52 (,00-100,00)	,060
GS	57,65±22,10 (15,00-100,00)	42,18±21,83 (10,00-90,00)	,027**

*p<0,01. ** p<0,05

TADSAĞGA: Tek ayak denge sağ gözler açık

TADSOLGA: Tek ayak denge sol gözler açık

TADSAĞGK: Tek ayak denge sağ gözler kapalı

TADSOLGK: Tek ayak denge sol gözler kapalı

FF: Fiziksel fonksiyon

FSSNOKR: Fiziksel sağlık sorunlarının neden olduğu kısıtlılıkların rolü

RSNOKR: Ruhsal sorunların neden olduğu kısıtlılıkların rolü

E/B: Enerji/bitkinlik

RİH: Ruhsal iyilik hali

SF: Sosyal fonksiyonlar

A: Ağrı

GS: Genel sağlık

ğerleri arasında pozitif ilişki bulunmuş, fiziksel olarak aktif olan bireylerin statik dengelerini gözler açık ve kapalı olarak daha uzun süre koruyabildikleri gözlenmiştir. Benzer şekilde Gauchard ve ark. fiziksel aktivitenin postural stabilizasyonu anlamlı olarak artırdığını gözlemişlerdir.¹⁸ Başka bir çalışmada, 10 yılın üzerinde bireysel alışkanlıkları ile aktif kalan yaşlı bayan ve erkeklerde daha düşük kemik kaybı ve daha iyi bir dengenin korunmuş olduğu belirtilmektedir.¹⁹ Bruce ve ark. tarafından yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyinin artırılması ile düşme korkusunun azaltılabileceğini bildirilmiştir.²⁰

Yaşlanmayla birlikte; yaşlılar düşmeden korunmak için yaşam şeklini değiştirmekte ve aktivitelerini kısıtlamaktadır. Bunun yerine fiziksel olarak daha aktif olmaları gerektiği anlatılmalı ve uygun egzersizlere yönlendirilmelidir. İleriki fiziksel aktiviteye teşvik programları yaşlı popülasyon için etkili öz yeterliliği artırıcı fiziksel aktivite stratejilerini içermelidir.¹⁶ Örneğin; 12 hafta haftada 3 defa yapılan denge egzersizi programına katılan yetişkinlerde kuvvet, esneklik, gövde antropometresine ilaveten anksiyete üzerinde anlamlı yararlarının olduğu bulunmuştur.²¹ Yine Liu-Ambrose

TABLO 5: UFAA skoru ile tek ayak denge skorları arasındaki ilişki

	TADSAĞGA (sn)	TADSOLGA (sn)	TADSAĞGK (sn)	TADSOLGK (sn)
UFAA Skoru	r= 0,465	r= 0,446	r= 0,373	r= 0,433
(MET/saat/hafta)	p= 0,000*	p= 0,001*	p= 0,005*	p= 0,001*

*p<0,01

TADSAĞGA: Tek ayak denge sağ gözler açık

TADSOLGA: Tek ayak denge sol gözler açık

TADSAĞGK: Tek ayak denge sağ gözler kapalı

TADSOLGK: Tek ayak denge sol gözler kapalı

These ve ark. (2004) direnç ve çeviklik antrenmanından oluşan egzersiz programı ile düşük kemik yoğunluğuna sahip bayanlarda düşme riskinin azaldığını ve bu tarz programların halk sağlığı açısından önemli olduğunu vurgulamışlardır.²²

Beden kitle indeksi 30'un üzerinde (şişman) olan yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu görülmüş, fakat şişman olan ve olmayan bireylerin yaşam kalitesi alanlarının hiçbirinde farklılık bulunmamıştır. Yaşlılarda şişmanlık fiziksel aktivitelerde azalmaya neden olmaktadır. BKO, özellikle abdominal obeziteyi değerlendirmek için kullanılmaktadır. Abdominal obezite, metabolik bozukluklar ve kardiyovasküler hastalık riski artışı ile total vücut yağına oranla daha yakın ilişki gösterdiğinden bu yöntem önem kazanmıştır.²³ Çalışmamızdaki bireylerin %83.3'ünün bayanlar için 0.8, erkekler için 0.9 olan BKO sınırının üzerinde değerlere sahip oldukları görülmüştür. Olgularda Hipertansiyon %24.1, Hipertansiyon-diabet %9.3, Kalp-akciğer %7.4 ve diyabet dahil toplam sistemik hastalık görülme oranının %46.3 olduğu görülmüştür.

Judith ve ark, yaşlı beyaz kadınlarda düzenli egzersiz ve özellikle yürüyüşe katılma ile birleşen faktörleri belirlemek ve fiziksel aktivite düzeyini tanımlamak amacıyla son bir yılı içeren modifiye bir skala kullanmışlardır. Yürüyüşün yaşlılar içinde en genel fiziksel aktivite formunu oluşturduğunu ve sağlık için bir çok yararı olduğunu vurgulamışlardır.²⁴ Brach ve ark. modifiye fiziksel aktivite anketi ile yaşlılarda egzersiz ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını değerlendirmişler ve haftanın birkaç günü 20-30 dakika yürüyüş yapanların daha az yapan ve inaktif olan gruba göre daha iyi fiziksel performansla sahip olduklarını bulmuşlardır.⁸ Bu

TABLO 6: Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesi ölçeği alanları puanları arasındaki ilişki.

	r	P
UFAA ve FF	0.43	0.001**
UFAA ve FSSNOKR	0.24	0.078
UFAA ve RSNOKR	0.23	0.092
UFAA ve E/B	0.43	0.001**
UFAA ve RİH	0.25	0.06
UFAA ve SF	0.17	0.22
UFAA ve A	0.26	0.053
UFAA ve GS	0.33	0.012*

*p<0.05, **p<0.01

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

FF: Fiziksel fonksiyon

FSSNOKR: Fiziksel sağlık sorunlarının neden olduğu kısıtlılıkların rolü

RSNOKR: Ruhsal sorunların neden olduğu kısıtlılıkların rolü

E/B: Enerji/bitkinlik

RİH: Ruhsal iyilik hali

SF: Sosyal fonksiyonlar

A: Ağrı

GS: Genel sağlık

çalışmalardan anlaşıldığı gibi sadece yürüyüşle bile fiziksel aktivite düzeyi geliştirilebilmektedir.

İnal ve ark. yaptıkları çalışmada bizim sonuçlarımızı destekler nitelikte; yaşlı popülasyonda, fiziksel performansları yüksek olanların yaşamdan memnuniyetlerinin de arttığını bulmuşlar ve bu artışta, fiziksel aktivite kadar grup içi çalışmalara katılımında etken olduğunu bildirmişlerdir.²⁵

Bilir ve ark.'nın Van ilinde yaş ortalaması daha genç olan erkeklerde yaptığı çalışmada, artan yaşla beraber SF-36'nın alt bölümlerinin hemen hemen tamamında puanlar azalmaktadır. Yaşam kalitesini arttırdığı belirlenen bazı sosyo-demografik değişkenleri ise; yüksek öğrenim düzeyi ve medeni durumun bekar olması olarak bulmuşlardır.²⁶

Başarılı yaşlılığın önemli belirteçlerinden biri, düzenli egzersiz antrenmanıdır. Antrenman programı, ulaşılması istenen hedefe, bireyin fiziksel ya da fonksiyonel uygunluk düzeyine, sağlık durumuna, istekliliğine ve antrenmana adaptasyona göre düzenlenilerek; fiziksel uygunluk bileşenlerini geliştirecek biçimde planlamanın yapılması gerektiği belirtilmektedir.²⁷

Bu çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre, yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça tek ayak denge skorları (gözler açık ve kapalı) artmaktadır ve yaşam kalitesi alanlarından fiziksel fonksiyon, enerji/bitkinlik ve genel sağlık skorlarında artış olmaktadır. Şişmanlık fiziksel aktivite düzeyini olumsuz etkilerken yaşam kalitesi alanlarında benzer bir etki göstermemektedir. Ev hanımlarının

emeklilere göre daha az aktif ve yaşam kalitesi alanlarının çoğunda daha kötü skorlara sahip oldukları ve erkeklerin bütün denge skorlarında ve FF, FSNOKR alanlarında daha iyi oldukları da, varılan diğer sonuçlardandır.

Sonuçta daha geniş yaşlı popülasyonlarda fiziksel aktivite düzeyi ve bazı fiziksel özellikler belirlenmeli, bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin artırılması için uygun egzersiz programları oluşturularak aktiviteye katılım, sağlıklı-kaliteli yaşam ve egzersiz konusunda bilinçlendirilmesi hedeflenmelidir.

Teşekkürler

Yazarlar istatistiksel değerlendirmeler sırasındaki yardımları için Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Bölümü'ne teşekkür eder.

KAYNAKLAR

- Rejeski WJ, Focht BP, Messier SP, Morgan T, Pahor M, Penninx B. Obese, older adults with knee osteoarthritis: Weight loss, exercise and quality of life. *Health Psychology* 2002;21(5): 419-26.
- Soyuer F, Soyuer A. [Older adults and physical activity]. *Journal of Inonu University Medical Faculty* 2008;15(3):219-24.
- Inaba Y, Obuchi S, Arai T, Satake K, Takahira N. The Long-term Effects of Progressive Resistance Training on Health-related Quality in Older Adults. *J Physiol Anthropol* 2008;27(2):57-61.
- Meijer EP, Westertep KR, Verstappen FTR. Effects of exercise training on total daily physical activity in elderly humans. *Eur J Appl Physiol* 1999;80(1):16-21.
- Varni JW, Burwinkle TM, Seid M. The PedsQL 4.0 as a school population measure: Feasibility, reliability and validity. *Quality of Life Research* 2006;15(2): 203-15.
- Phelan EA, Anderson LA, LaCroix AZ, Larson EB. Older adults' views of "successful aging" – how do they compare with researcher's definitions? *J Am Geriatr Soc* 2004;52(2):211-16.
- Henwood TR, Bartlett HP. Measuring the impact of increased exercise on quality of life in older adults: The UQQol, a new instrument. *Eur J Ageing* 2008;5(3): 241-52.
- Brach J, Simonsick E, Kritchevsky S. The association between physical function and lifestyle activity and exercise in the health, aging and body composition study. *JAGS* 2004;52(7):502-9.
- Penedo FJ, Dahn JR. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Curr Opin Psychiatry* 2005;18(2):189-93.
- Hirayama FMPH, Lee AH, Binns CW. Physical activity of adults aged 55 to 75 years in Japan. *J Phys Ther Sci*. 2008;20(4): 217-20.
- Brown DR, Yore MM, Ham SA, Macera CA. Physical activity among adults >or=50 yr with and without disabilities. *BRFSS* 2001. *Med Sci Sports Exerc* 2005;37(4): 620-29.
- Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, . International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381-95.
- Shadbolt B, McCallum J, Singh M. Health outcomes by self-report: validity of the SF-36 among Australian hospital patients. *Quality of life research* 1997;6(4):343-52.
- Anan M, Okumura K, Kito N, Shinkoda K. Effects of variation in cushion thickness on the sit-to-stand motion of elderly people. *J Phys Ther Sci*. 2008;20(1):51-57.
- Akman M, Budak Ş, Kendir M. [Obesity and related health problems: an adult outpatient clinical setting]. *Marmara Medical Journal* 2004;17(3):113-20.
- McAuley SE, Doerksen SE, Morris K, Motl RW, Hu L, Wójcicki TR. Pathways from Physical Activity to Quality of Life in Older Women. *Ann. Behav. Med*. 2008;36(1):13–20.
- Silsupadol P, Siu KC, Shumway-Cook A, Wollacott MH. Training of balance under single- and dual-task conditions in older adults with balance impairment. *Phys Ther*. 2006;86(2): 269-81.
- Gauchard G, Chau N, Mur JM, Perrin P. Falls and working individuals: role of extrinsic and intrinsic factors. *Ergonomics* 2001;44(14): 1330-9.
- Daly RM, Ahlborg HG, Ringsberg K, Gardsell P, Sernbo I, Karlsson MK. Association Between Changes in Habitual Physical Activity and Changes in Bone Density, Muscle Strength, and Functional Performance in Elderly Men and Women. *J Am Geriatr Soc* 2008;56(12):2252–60.
- Bruce DG, Devine A, Prince RL. Recreational physical activity levels in healthy older women: the importance of fear of falling. *JAGS* 2002; 50(1):84-9.
- Khan RS, Marlow C, Head A. Physiological and psychological responses to a 12-week BodyBalance training programme. *Journal of Science and Medicine in Sport* . 2008;11(3): 299-307.
- Liu-Ambrose T, Khan KM, Eng JJ, Janssen PA, Lord SR, McKay HA. Resistance and Agility Training Reduce Fall Risk in Women Aged 75 to 85 with Low Bone Mass: A 6-Month Randomized, Controlled Trial. *JAGS* 2004;52(5): 657-65.
- Güney E, Özgen AG, Saraç F, Yılmaz C, Kabalak T. [Comparison of bioelectrical impedance and the other methods used for diagnosis of obesity] *Journal of Adnan Menderes University Medical Faculty* 2003;4(2): 15-18.

24. Judith ME, Pressman AR, Calue CA, Browne WS. Predictors of Physical Activity in Community-dwelling Elderly White Women. *J General Internal Med* 2001;16(11):721.
25. İnal S, Subaşı F, Mungay-Ay S, Uzun S, Alp-kaya U, Hayran O., Et al. [Evaluation of the physical capacity and the quality of life of the elderly]. *Turkish Journal of Geriatrics* 2003;6(3):95-9.
26. Bilir N, Özcebe H, Vaizoğlu SA, Aslan D, Subaşı N, Telatar TG. [Assessing the quality of life of males 15 years and older in van province via SF-36] *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2005;25(5):663-8.
27. Toraman NF. [Exercise-fitness Program Development In Older Adults]. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2008;28(6):137-40.