

YAŞLI BİREYLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE VE KIRILGANLIK DÜZEYLERİ

Senem ANDI

Doktora Öğrencisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı
senemperktas@gmail.com, Gaziantep/Türkiye, 0000-0002-0973-3679

Öğr. Gör. Sümeyye AKÇOBAN

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Kırıkhan Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü,
sumeyyea2016@gmail.com, Hatay/Türkiye, 0000-0002-7533-8140

Öğr. Gör. Serap GÜNGÖR

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Kahramanmaraş Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve
Teknikler Bölümü, serap_32_06@hotmail.com, Kahramanmaraş/Türkiye, 0000-0003-0854-6350

Öz

Bu çalışma, yaşlı bireylerin fiziksel aktivite ve kırılabilirlik düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanan araştırma 4 Ekim 2021- 4 Aralık 2021 tarihleri arasında, 216 yaşlı birey ile tamamlandı. Veri toplama formu olarak "65 Yaş Üzeri Birey Tanıtıcı Bilgi Formu". "Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği" ve "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi" kullanıldı. Veriler yüz yüze görüşme ile toplandı. Veri analizi SPSS 25.0 paket programında yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ değeri kabul edildi. Yaşlı bireylerin yaş ortalaması 71.56 ± 6.10 yıl, %54.6'sı kadın, %72.2'si evli, %40.3'ü ilköğretim mezunu idi. Yaşlı bireylerin %42.1'inin kırılabilir olmadığı, kırılabilirlik puan ortalamalarının 5.41 ± 2.59 olduğu saptandı. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Puan Ortalamasında %52.8'inin orta düzeyde fiziksel aktivite yaptığı, toplam fiziksel aktivite içinde en fazla yürüme aktivitesi yaptıkları tespit edildi. Ayrıca cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum ve kronik hastalığa sahip olma durumu ile kırılabilirlik arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Fiziksel aktivite düzeyi ve medeni durum, eğitim durumu ve aile fertleriyle yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Yaşlı bireylerin farklı düzeylerde olmak üzere kırılabilirliğe sahip olduğu ve orta seviyede fiziksel aktivite yaptıkları bulundu.

Anahtar Kelimeler: Geriatri, Fiziksel Aktivite, Kırılabilirlik, Yaşlı.

PHYSICAL ACTIVITY AND FRAGILITY LEVELS in ELDERLY INDIVIDUALS

Abstract

This study was conducted to determine the physical activity and fragility levels of elderly individuals. This study was conducted between October 4, 2021, and December 4, 2021, with 216 elderly individuals in descriptive and cross-sectional type. "Individual Over 65 Descriptive Information Form", "Edmonton Vulnerability Scale" and "International Physical Activity Questionnaire" were used as data collection forms. Data were collected through face-to-face interview. Data analysis was done in SPSS 25.0 package program. A $p < 0.05$ value was accepted for statistical significance. The mean age of the elderly individuals was 71.56 ± 6.10 years, 54.6% were female, 72.2% were married, and 40.3% were primary school graduates. It was determined that 42.1% of the elderly individuals were not frail, and the mean frailty score was 5.41 ± 2.59 . It was determined that 52.8% of the individuals performed moderate physical activity in the International Physical Activity Questionnaire Average Scores, and they performed the most walking activity among the total physical activity. In addition, a statistically significant difference was found between gender, educational status, marital status, having a chronic disease, and frailty. A statistically significant difference was found between physical activity level and marital status, educational status and living with family members. Elderly individuals were found to have varying degrees of fragility and to do moderate physical activity.

Keywords: Geriatrics, Physical Activity, Frailty, Elderly.

1. GİRİŞ

Yaşlılık biyolojik ve fizyolojik değişiklikler sebebiyle kişinin günlük yaşam aktivitelerini yapmakta zorlandığı ve başkalarına ihtiyaç duyduğu bir süreçtir (1). Dünyada yaşlı nüfusu giderek artmaktadır. 2020'de %9,3 olan yaşlı nüfus oranınının 2050'de %16,0'a çıkması öngörülmektedir (2). Türkiye de 2020 yılında nüfusun %9,5'i yaşlı bireylerden oluşmakta ve bu oranın 2040 yılında %16,3'e yükseleceği tahmin edilmektedir (3). Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte mediko-sosyal, ekonomik ve sağlık alanında bağımlılık düzeyinde artış gözlenmektedir. Yaşlı bireyin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyen etmenlerden biri de kırılگانlıktır (4). Kırılğan bireylerde fiziksel aktivite kısıtlılığı, kaslarda zayıflama, güçsüzlük, yetersiz beslenme, bilişsel işlevlerde düşüş görülür ve bunlar sonucunda yaşlı bireyin stresörlere direnme kapasitesinde azalma görülür (5,6). Yaşlanmakta olan bireylerin en önemli istekleri, yürüyüş, merdiven çıkma, bulunduğu yerden kalkma gibi günlük yaşam aktivitelerini yardıma gereksinim duymadan yapabilmektir. Bireyin bağımsızlık düzeyi arttıkça yaşam kalitesi ve doyumunu da artmaktadır (7). Şiddetli bedensel güç gerektiren egzersizler her zaman gerekli değildir fakat yürüyüş, ev temizliği gibi günlük aktivitelerin bir parçası olarak gerçekleştirilen orta derecedeki fiziksel aktivitelerin kırılğan ve yaşlı bireylere önemli faydaları vardır. Düzenli yapılan egzersizin sarkopeni, depresyon, bilişsel ve fonksiyonel bozukluk gibi kırılğanlığın çeşitli bileşenlerine karşı koruyucu olduğu gösterilmiştir (8, 9). Dolayısıyla yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve niteliği yaşlılarda görülen kırılğanlık düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Yaşlı bireylerin fiziksel aktive düzeyi ile ilgili bilgi edinmek kırılğanlığı anlamak önleme, takip ve tedavi edebilmede sağlık profesyonellerine önemli katkıda bulanacaktır (10). Bu bağlamda yaşlı bireylerde kırılğanlığın önlenmesine yönelik potansiyel bir etken olan düzenli egzersizin ayrıca incelenmesi gerekmektedir. 65 yaş ve üzeri bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve kırılğanlık düzeyini ayrı ayrı inceleyen araştırmalar mevcuttur (6,11). Ancak yaşlı bireylerin fiziksel aktivite ve kırılğanlık düzeyinin birlikte ele alındığı araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı yaşlı bireylerin fiziksel aktivite ve kırılğanlık düzeylerinin belirlenmesidir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

2.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma yaşlı bireylerin fiziksel aktivite ve kırılğanlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2.3. Araştırmanın Soruları

65 yaş ve üzeri bireylerin fiziksel aktivite etkinlik düzeyi nedir?

65 yaş ve üzeri bireylerin kırılğanlık düzeyi nedir?

65 yaş ve üstü bireylerin kırılğanlık ve fiziksel aktivite düzeyini hangi değişkenler etkilemektedir?

2.4. Araştırmanın Evren Ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Adana ilinde bir Aile Sağlığı Merkezinde bulunan iki aile hekimliği birimine kayıtlı olan 65 yaş ve üzeri 490 birey oluşturmaktadır. Evreni belirli örneklem yöntemi kullanılarak 0,05 hata payı ve %95 güven aralığı ile minimum örneklem büyüklüğü hesaplanmış ve toplamda 216 yaşlı birey çalışmaya dahil edilmiştir.

2.5. Verilerin Toplanması

4 Ekim - 4 Aralık 2021 tarihleri arasında araştırmanın amacı anlatılarak araştırmaya katılmayı kabul eden 65 yaş ve üzeri bireylere yüz yüze veri toplama formu ile anket uygulandı. Gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra araştırmaya katılmaya gönüllü ve sözel onamı alınan okuma yazma bilen, görme işitme problemi olmayan 65 yaş ve üzeri bireylerden anket sorularını doldurmaları

istendi. Okuma yazma bilmeyen, görme- işitme problemi olan bireylere ise mevcut sorular araştırmacı tarafından okundu.

2.6. Veri Toplama Araçları

65 Yaş Üzeri Birey Tanıtıcı Bilgi Formu: Veri toplama formunun ilk kısmında literatür taranarak bireylerin; yaş, cinsiyet, boy-kilo, meslek, medeni hal, eğitim durumu, gelir durumu, kimlerle yaşadığı, sigara-alkol kullanma durumu, kronik hastalık, fiziksel aktivite düzeyi, son bir yıl içinde düşme ve fizik tedavi programına katılma durumuna yönelik 10 ifadeden oluşmaktadır (6,11).

Edmonton Kırılğanlık Ölçeği: Veri toplama formunun ikinci kısmında ise 11 maddeden oluşan Edmonton Kırılğanlık Ölçeği bulunmaktadır. Edmonton Kırılğanlık Ölçeği 2006 yılında Rolfson ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Bilişsel durumu değerlendirmek için saat çizme testi, hastaneye yatma durumu, sağlığını nasıl algıladığı, fonksiyonel bağımsızlık, polifarmasi, duygusal durum, inkontinans ve denge durumunun değerlendirilmesine yönelik bir ölçektir.(12, 13). Orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.62 bulunmuş ve Aygör (2013) tarafından ülkemizde yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda Cronbach alfa katsayısı 0.75 bulunmuş ve tüm değerler için iç tutarlılığı olan güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Ölçek 11 maddenin sonucunda 0-17 arasında alınan puana göre değerlendirilir. Ölçekten alınan toplam puan 0-4 arasında ise 'kırılğan değil', 5-6 'görünürde savunmasız', 7-8 'hafif kırılğan', 9-10 'orta kırılğan', 11 ve üzeri ise 'şiddetli kırılğan'dır (12).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi: Veri toplama formunun son kısmında ise toplam 7 sorudan oluşan 'Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi' yer almaktadır. Ankette, son bir hafta içinde şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktiviteler ile yürüyüşün ne kadar süre ile yapıldığına yönelik sorular yer almaktadır. Bunun yanında oturularak geçirilen zamana yönelik soru bulunmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi MET (Metabolik eşdeğer) skoru ile hesaplanmaktadır. Uluslararası fiziksel aktivite skoru; gün ve dakika sayısı şiddetli fiziksel aktivitede 8.0 ile orta şiddetli fiziksel aktivitede 4,0 ile yürümede 3,3 ile oturmada 1,5 ile çarpılır ve tüm bileşenler toplanarak hesaplanır. Toplam puanlamaya göre aktivite seviyesi belirlenir. 600 MET-dk/hafta'dan daha düşük seviye inaktif kategori, 600-3000 MET-dk/hafta arasındaki seviye minimal aktif kategori, 3000 MET-dk/hafta'dan daha yüksek seviye çok aktif kategoride yer almaktadır(14).

2.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 25.0 (Statistical Package of Social Sciences) paket programında değerlendirildi. Araştırmada tanımlayıcı verilerin analizinde; sayı, yüzdeler, dağılımları, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve frekans tanımlayıcı istatistiksel analizler kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak Skewness ve Kurtosis (+2, -2) değerleriyle hesaplandı. Normal dağılıma uyan verilerde bağımsız guruplara göre ölçek ortalamalarının karşılaştırılmasında Student t testi ve One way ANOVA Testi kullanıldı. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için ise posthoc Tukey testi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ kabul edildi.

2.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için bir devlet üniversitesinin girişimsel olmayan araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli etik kurul onayı (Tarih: 04/10/2021 No:21) ve araştırmanın yapıldığı aile sağlığı merkezinden yazılı kurum izni alınarak çalışmaya başlandı. Araştırmanın uygulanma sürecinde Helsinki Bildirgesi Esaslarına bağlı kalınmıştır. Katılımcı 65 yaş ve üzeri bireylerin sözel onamları alındıktan sonra araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayandığı araştırmacı tarafından ifade edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan e-mail yoluyla izin alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 71,56 yıl, %54,6'sı kadın, %72,2si evli, %40,3'ü ilkökul mezunu, %59,3'ü yalnız yaşamaktadır. Bireylerin %82,9'u bir işle uğraşmamakta, %55,1'inin geliri giderine denk, %6,9'u sigara kullanmakta, %1,4'ü alkol kullanmakta ve %43,1'inin beden kitle indeksi fazla kiloludur. Bireylerin %65,7'sinin kronik hastalığı bulunmakta, %43,5'inin hipertansiyon, % 21,8'inin diyabetes mellitus, %16,7'sinin koroner arter hastalığı bulunmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyine baktığımızda %65,7'si kendisini inaktif olarak değerlendirmekte, %20,8'i fizik tedavi programına katılmış ve %71,8'i son bir yıl içinde düşmemiştir (Tablo 1).

Tablo1. Bireylerin Sosyodemografik Ve Tanıtıcı Özellikleri (n=216)

Değişkenler		
Yaş (Ort ± sd)	71.56±6.10	
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	118	54.6
Erkek	98	45.4
Beden Kitle İndeksi		
Zayıf (<18,5 kg/m ²)	0	0
Normal aralık (18.5- 24.99 kg/m ²)	56	25.9
Fazla kilolu (25.0-39.99 kg/m ²)	93	43.1
Obez (≥30.0 kg/m ²)	67	31.0
Medeni durumunuz		
Evli	156	72.2
Bekar	60	27.8
Eğitim durumunuz		
İlkokul	87	40.3
Okur yazar	51	23.6
Okur yazar değil	70	32.4
Lise	8	3.7
Şuan bir işle uğraşıyor musunuz		
Evet	37	17.1
Hayır	179	82.9
Gelir durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?		
Gelir giderden az	46	21.3
Gelir gidere denk	119	55.1
Gelir giderden çok	9	4.2
Gelir yok	42	19.4
Kiminle yaşıyorsunuz		
Yalnız yaşıyorum	36	59.3
Eşimle	128	16.7
Eşim ve çocuklarımla	20	9.3
Çocuklarımla	28	13.0
Diğer	4	1.9
Sigara kullanıyor musunuz?		
Evet	15	6.9
Hayır	169	78.2
Bıraktım	32	14.8
Alkol kullanıyor musunuz?		
Evet	3	1.4
Hayır	184	85.2
Bıraktım	29	13.4
Kronik hastalığınız var mı? *		
Hayır	74	34.3
Hipertansiyon	94	43.5
Koroner Arter Hastalığı	36	16.7
Diyabetes Mellitus	47	21.8
Pulmoner hastalık	30	13.9
Böbrek yetmezliği	7	3.2

Serobravasküler hastalık	24	11.1
Fiziksel aktivite düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?		
İnaktif	142	65.7
Minimal aktif	74	34.3
Fizik tedavi programına katıldınız mı?		
Evet	45	20.8
Hayır	171	79.2
Son bir yıl içinde kaç defa düşünüz?		
Hiç düşmedim	155	71.8
1 defa	45	20.8
2 defa	7	3.2
3 defa	5	2.3
4 defa	1	0.5
5 defa ve daha fazla	3	1.4

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

Bireylerin Edmonton Kırılabilirlik Ölçeğinden aldıkları puana baktığımızda %42,1'inin kırılabilir değil, %27,8'inin görünürde savunmasız, %15,3'ünün hafif kırılabilir, %12,0'ının orta kırılabilir ve %2,8'inin şiddetli kırılabilir olduğu, ortalama da 5,41±2,59 bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Bireylerin Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği Puanları ve Kırılabilirlik Düzeyleri

Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği Alt Boyutları	n	%
Kırılabilir Değil	91	42.1
Görünürde Savunmasız	60	27.8
Hafif Kırılabilir	33	15.3
Orta Kırılabilir	26	12.0
Şiddetli Kırılabilir	6	2.8
Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği Toplam		
Ort±SS (min-max)	5.41±2.59 (0-16)	

Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anket puan ortalaması 936,06±1111,56, şiddetli puan ortalaması 65,74±300,00, orta düzeyde puan ortalaması 225,00±602,15, yürüme puan ortalaması 334,43±554,63, oturma puan ortalaması 310±88±344,74'tür (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anket Puanlamaları

Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	Ort ± Sd	Min	Max	Median
Şiddetli	65.74±300.00	0	3360	0
Orta düzeyde	225.00±602.15	0	6720	0
Yürüme	334.43±554.63	0	4158	156.75
Oturma	310±88±344.74	0	1260	180.00
Toplam fiziksel aktivite	936.06±1111.56	0	7812	736.50

Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında düşük düzeyde %42.1, orta düzeyde %52.8, yüksek düzeyde %5.1 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel Aktivite Düzeyi	n	%
Düşük düzeyde fiziksel aktivite	91	42.1
Orta düzeyde fiziksel aktivite	114	52.8
Yüksek düzeyde fiziksel aktivite	11	5.1

Kadın bireylerin erkek bireylerden (t:3,414, p:0,001), medeni durumu bekar olanların evli olanlardan (t:-4,469, p:0,000), eğitim durumu okur yazar değil olanların, okur yazar, ilköğretim ve lise

olanlardan (F:13,064, p:0,000), şuan bir işle uğraşmayanların, uğraşanlardan (t:-2,406, p:0,017), gelir durumu geliri giderden çok olanların, gelir yok, gelir giderden az ve denk olanlara göre (F:3,121, p:0,027), yalnız yaşayanların, eşiyile ve eşiyile ve çocuklarıyla yaşayanlardan (F:5,697, p:0,000), kronik hastalığı olanların olmayanlardan (t:3,538, p:0,000), fiziksel aktivite düzeyi minimal aktif olanların inaktif olanlardan (t:4,713, p:0,000), fizik tedavi programına katılanların katılmayanlara göre (t:2,577, p:0,011) Edmonton Kırılgnlık Ölçeği Toplamı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 5).

Medeni durumu evli olanların bekar olanlardan (t:2,594, p:0,010), eğitim durumu lise olanların okur yazar ve okur yazar değil olanlardan (F:3,364, p:0,020), şuan bir işle uğraşanların uğraşmayanlardan (t:2,425, p:0,016), eşi ve çocuklarıyla yaşayanların yalnız yaşayan ve eşiyile yaşayanlardan (F:3,565, p:0,008), fiziksel aktivite düzeyi inaktif olanların minimal aktif olanlardan (t:-1,887, p:0,060) Fiziksel Aktivite Düzeyi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 5).

Tablo 5. Bireylerin Bazı Değişkenlere Göre Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Fiziksel Aktivite Düzey Puan Ortalamaları

Değişkenler	Edmonton Kırılgnlık Ölçeği Toplam		Fiziksel Aktivite Düzey	
	Ort ± Sd	Test p	Ort ± Sd	Test p
Cinsiyet				
Kadın	5.95± 2.70	t:3.414	1.60±0.55	t:-0.776
Erkek	4.77±2.31	p:0.001	1.66±0.60	p:0.443
Medeni durumunuz				
Evli	4.94±2.35	t:-4.46	1.69±0.59	t:2.594
Bekar	6.63± 2.81	p:0.000	1.47±0.50	P:0.010
Eğitim durumunuz				
Okur yazar ^a	5.39±2.30	F:13.064	1.53±0.61	F: 3.364
Okur yazar değil ^b	6.77±2.46	p:0.000	1.56±0.55	p:0.020
İlkokul ^c	4.48±2.49	(b-a,c,d)	1.70±0.57	(d-a,b)
Lise ^d	3.75±1.03		2.13±0.35	
Şuan bir işle uğraşıyor musunuz?				
Evet	4.49±2.35	t:-2.406	1.84±0.68	t:2.425
Hayır	5.60±2.61	p:0.017	1.59±0.54	p:0.016
Gelir durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?				
Gelir yok ^a	2.89±1.90	F:3.121	1.55±0.59	F:0.348
Gelir giderden az ^b	5.67±2.94	p:0.027	1.65±0.67	p:0.791
Gelir gidere denk ^c	5.45±2.52	(d-a,b,c)	1.65±0.54	
Gelir giderden çok ^d	5.55±2.31		1.67±0.50	
Kiminle yaşıyorsunuz?				
Yalnız yaşıyorum ^a	6.81±3.05	F:5.697	1.50±0.08	F:3.565
Eşimle ^b	4.98±2.37	p:0.000	1.66±0.58	p:0.008
Eşim ve çocuklarımla ^c	4.35±2.49	(a-b,c)	1.95±0.60	(c- a, d)
Çocuklarımla ^d	6.07±2.30		1.54±0.57	
Diğer ^e	7.25±1.70		1.00±0.00	
Sigara kullanıyor musunuz?				
Evet	5.60±2.41	F:0.330	1.53±0.51	F:0.851
Hayır	5.34±2.59	p:0.719	1.66±0.58	p:0.428
Bıraktım	5.72±2.77		1.53±0.56	
Alkol kullanıyor musunuz?				
Evet	4.00±1.00	F:0,573	2.00±0.00	F:0.618
Hayır	5.47±2.63	p:0.565	1.63±0.59	p:0.540
Bıraktım	5.21±2.45		1.62±0.49	
Kronik hastalığınız var mı?				
Evet	5.85±2.62	t:3.538	1.58±0.57	t:-1.589
Hayır	4.57±2.34	p:0.000	1.72±0.58	p:0.114

Fiziksel aktivite düzeyiniz nasıldır?				
İnaktif	4.84±2.38	t:4.713	1.68±0.61	t:-1.887
Minimal aktif	6.51±2.65	p:0.000	1.53±0.50	p:0.060
Fizik tedavi programına katıldınız mı?				
Evet	6.29±2.79	t:2.577	1.58±0.62	t:-0.673
Hayır	5.18±2.50	p:0.011	1.64±0.57	p:0.502

* t: Independent- Samples T testi ve F: One- Way Anova testleri kullanılmıştır. Post Hoc Tukey testine göre a, b, c, d üst simgeleri her bir grupta grup içi farklılığı göstermektedir.

4.TARTIŞMA

Bu çalışma n=216 yaşlı bireyin katılımı ile tamamlandı ve fiziksel aktivite, kırılgnalık düzeyleri ile etkileyen faktörler değerlendirildi. Çalışmada 65 yaş ve üzeri bireylerin büyük çoğunluğu kendilerini fiziksel aktivite düzeyi bakımından inaktif olarak tanımladı (Tablo1). Çalışma sonucumuzla benzer şekilde Tolley ve arkadaşları (2021) araştırmalarında 65 yaş ve üzeri bireylerin fiziksel yönden çok az aktif oldukları dolayısıyla hareket kısıtlılıklarının olduğu sonucuna ulaşmışlardır (15). Torres ve arkadaşları (2018) çalışmalarında da yaşlı bireylerin hareket kısıtlılığının yüksek prevalans ve insidanda olduğunu saptamışlardır (16). Yaşlı bireylerde yaşla birlikte vücutlarında meydana gelen fiziksel ve mental değişimlerden dolayı fiziksel aktivitelerinde azalma ve inaktif olma durumu beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Çalışmamızda 65 yaş ve üzeri bireylerin genelinde düzeyleri farklı olmak üzere; kırılgnlığa sahip oldukları bulundu (Tablo 2). Çalışma sonucumuzla uyumlu olarak Alodhayani ve arkadaşları (2021) yaşlı bireyler üzerinde yaptıkları araştırmalarında bireylerin genelinin düzeyi farklı olmak üzere kırılgnlığa sahip olduklarını tespit etmişlerdir (17). Yaşlı kanser hastaları ile yapılmış olan başka bir çalışmada ise; yaşlı bireylerin yalnızca %36'sının kırılgn olmadığı geriye kalan %64'ünün ise düzeyleri farklı olmak üzere kırılgnlıklarının olduğu bulunmuştur (18). 65 yaş ve üzeri bireylerin zamanla organlarında fonksiyonel fiziksel kayıpların olduğu ve her türlü stresörlere karşı dirençlerinin düştüğü bilinmektedir (19). Bilinen bu fizyolojik ve psikolojik değişimler göz önüne alındığında yaşlı bireylerin farklı düzeylerde kırılgnlığa sahip olabilecekleri söylenebilir. Çalışmamızda kadın, bekâr, yalnız yaşayan ve okuryazar olmayan yaşlı bireylerin kırılgnlık düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı ve daha yüksek bulundu (Tablo 5). Jankowska ve arkadaşlarının (2018) çalışmamızla benzer şekilde yaptıkları araştırmalarında yaşlı bireylerin cinsiyetleri ile kırılgnlık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken; yalnız yaşayan ve eğitim durumu düşük olan yaşlı bireylerin kırılgnlık düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı ve daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (20). Çalışmamızın aksine Alodhayani ve arkadaşları (2021) yaşlı bireyler üzerinde yaptıkları araştırmalarında evli, yalnız yaşamayan ve eğitim durumu yüksek olan bireylerin kırılgnlık düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı ve daha yüksek olarak saptamışlardır (17). Bekâr, yalnız yaşayan ve eğitim durumu düşük olan yaşlı bireyler eğitim durumunun düşük olmasıyla birlikte vücutlarında meydana gelen fizyolojik ve psikolojik değişimlere karşı bilgileri yetersiz kalmaktadır. Ayrıca yalnız yaşamanın getirmiş olduğu ruhsal sorunlarda eklediğinde yaşlı bireylerde kırılgnlığın artmasının mümkün hale geldiği düşünülmektedir. Çalışmamızda kronik hastalığı olan, fiziksel aktivite düzeyi minimal aktif ve fizik tedavi programına katılan yaşlı bireylerin kırılgnlık ölçeği toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (Tablo 5). Kong ve arkadaşları (2021) diyabetli yaşlı bireylerde kırılgnlık düzeyini araştırdıkları meta-analiz çalışmalarında; diyabet gibi kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin kırılgnlık düzeylerinin anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine aynı araştırmada diyabetli yaşlı bireylerin iskelet kası rahatsızlıkları yaşadıkları ve bunun da fiziksel aktivite problemlerine yol açarak kırılgnlığı artırdığını belirlemişlerdir (21). Yapılmış olan benzer araştırmalar çalışma sonucumuzla paralellik göstermektedir (22). Yaşlı bireylerde kronik hastalıkların var oluşu, yaşla birlikte fiziksel aktivitelerin azalması ve akabinde görülen kas iskelet rahatsızlıkları bireyleri çeşitli stresörlere karşı karşıya getirmektedir (19). Bu bağlamda kronik hastalığı ve kas iskelet problemi olup hareketi kısıtlanan yaşlı bireylerde kırılgnlık düzeyinin yüksek olması çalışma sonucumuzla uyumluluk göstermektedir. Çalışmada katılımcıların çoğunluğunun (%52,8) fiziksel aktivite düzeyinin orta düzeyde olduğu bulundu (Tablo 4). Ayrıca katılımcıların toplam fiziksel aktivite içinde en fazla yürüme aktivitesi yaptıkları tespit edildi (Tablo 3). Vatansever ve arkadaşlarının (2015) orta yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeyini inceledikleri çalışmalarında 50 yaş ve üzeri bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin orta seviyede olduğunu tespit etmişlerdir (23). Benzer şekilde Tural (2020)

yaş aralığı daha genç bireylerle yaptığı çalışmasında bireylerin orta düzeyde fiziksel aktivitede bulduklarını ve fiziksel aktivite içinde ağırlıklı olarak yürüme aktivitesi yaptıklarını belirlemiştir (24). Katılımcıların sosyo-ekonomik koşullarının yeterli seviyede olmaması ve yaş aralığının yüksek olması yapabilecekleri en makul fiziksel aktivitenin yürüme olmasında etkili olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda evli olup ailesi ile yaşayan, eğitim durumu nispeten yüksek, şu an bir işle ilgilenen ve fiziksel aktivite düzeyi inaktif olan yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı ve daha yüksek bulundu (Tablo 5). İşin ve arkadaşlarının (2018) kırsal kesimde aile sağlığı merkezine başvuran yetişkinler üzerinde yaptıkları çalışmalarında eğitim durumu düşük ve yalnız yaşayan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğunu bulmuşlardır (25). Farrell ve arkadaşları (2014) ile Hamer ve arkadaşlarının (2012) yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyini inceledikleri çalışmalarında bireylerin eğitim durumu ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında pozitif anlamlı korelasyon saptamışlardır (26, 27). Yine çalışma sonucumuzla benzer şekilde evli olup aile fertleriyle yaşayan ve fiziksel aktivite düzeyi inaktif olan yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı ve daha yüksek bulunmuştur (11). 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde eğitim durumu biraz daha yüksek olanların fiziksel aktivitenin sağlık açısından önemini farkında oldukları düşünülmektedir. Dolayısıyla bu bilinç ile fiziksel anlamda daha hareketli olduklarını söyleyebiliriz. Yalnız yaşamayan ve aile fertleriyle birlikte yaşayan yaşlı bireylerin daha olumlu duygulara sahip oldukları çeşitli araştırmalarda belirtilmektedir (28). Bu bağlamda yalnız yaşamayan yaşlı bireylerin olumlu duygulara sahip olduğu düşünüldüğünde; fiziksel olarak aktif olmaları beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

5.SONUÇ

Çalışma sonucuna göre 65 yaş ve üzeri bireylerin düzeyleri farklı olmak üzere çoğunluğunun kırılma olduğu bulundu. Yine çalışma sonucumuza göre 65 yaş ve üzeri bireylerin orta düzeyde fiziksel aktive seviyesine sahip oldukları bulundu. Yaşlı bireylerin kırılma ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi; fizyolojik, psikolojik değişimleri ve buna bağlı olarak meydana gelebilecek rahatsızlıkları önlemede sağlık profesyonellerine özellikle yaşlı sağlığı ile ilgili alanlarda yol gösterici olabilmesi açısından önemli olabilir.

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal destek: Yoktur.

KAYNAKÇA

1. Tereci, D., Turan, G., Kasa, N., Öncel, T., & Arslansoyu, N. (2016). Yaşlılık Kavramına Bir Bakış. *Ufuk Ötesi Bilim Dergisi*, 16(1), 84–116. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uobild/issue/42561/513077>
2. World Population Ageing 2020 Highlights. (2020). United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. www.flickr.com/photos/unfpa/hqprogrammedivision/. Erişim Tarihi: 4 Eylül 2021.
3. TÜİK Kurumsal. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2020-37227>. Erişim Tarihi: 4 Eylül 2021.
4. Aşiret, G. D., & Çetinkaya, F. (2018). Hastanede Yatırılan Yaşlı Hastaların Kırılma ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki. *Fırat Tıp Dergisi*. <http://www.firattipdergisi.com/text.php3?id=1130>
5. Düzgün, G., Üstündağ, S., & Karadakovan, A. (2021). Assessment of frailty in the elderly. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 29(1), 2–8. <https://doi.org/10.5152/FNJJN.2021.414736>
6. Yalınkılıç, M., Kılıçaslan, K., Uysal, H., Bilgin, S., & Enç, N. (2020). Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Bireylerin Kırılma Durumunun Belirlenmesi. *Türk J Cardiovasc Nurs*, 11(25), 51–59. <https://doi.org/10.5543/khd.2020.06025>
7. Kankaya, H., & Karadakovan, A. (2017). Yaşlı Bireylerde Günlük Yaşam Aktivite Düzeylerinin Yaşam Kalitesi ve Yaşam Doyumuna Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 21–29. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/32215/358093>
8. Peterson, M. J., Giuliani, C., Morey, M. C., Pieper, C. F., Evenson, K. R., Mercer, V., Cohen, H. J., Visser, M., Brach, J. S., Kritchevsky, S. B., Goodpaster, B. H., Rubin, S., Satterfield, S., Newman, A. B., & Simonsick, E. M. (2009). Physical Activity as a Preventative Factor for Frailty: The Health, Aging, and Body Composition Study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 64A(1), 61. <https://doi.org/10.1093/GERONA/GLN001>
9. Landi, F., Abbatecola, A. M., Provinciali, M., Corsonello, A., Bustacchini, S., Manigrasso, L., Cherubini, A., Bernabei,

- R., & Lattanzio, F. (2010). Moving against frailty: does physical activity matter? *Biogerontology*, 11(5), 537–545. <https://doi.org/10.1007/S10522-010-9296-1>
10. Kapucu, S., & Ünver, G. (2017). Kırılğan Yaşlı ve Hemşirelik Bakımı. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 39, 122–129. <https://doi.org/10.20515/otd.288967>
11. Lök, N., & Lök, S. (2016). Yaşlıların Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Bilişsel Durumları Arasındaki İlişki. *Yeni Symposium*, 54(2), 21–24. <https://doi.org/10.5455/NYS.20151221025259>
12. Aygör, H. E., Fadiloğlu, Ç., Şahin, S., Aykar, F. Ş., & Akçiçek, F. (2018). VALIDATION OF EDMONTON FRAIL SCALE INTO ELDERLY TURKISH POPULATION. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 76, 133–137. <https://doi.org/10.1016/J.ARCHGER.2018.02.003>
13. Rolfson, D. B., Majumdar, S. R., Tsuyuki, R. T., Tahir, A., & Rockwood, K. (2006). Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age and Ageing*, 35(5), 526–529. <https://doi.org/10.1093/AGEING/AFL041>
14. Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal İnce, D., & Tokgözoğlu, L. (2006). Physical activity levels of university students. *Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 34(3), 166–172.
15. Tolley, A. P. L., Ramsey, K. A., Rojer, A. G. M., Reijnierse, E. M., & Maier, A. B. (2021). Objectively measured physical activity is associated with frailty in community-dwelling older adults: A systematic review. *Journal of Clinical Epidemiology*, 137, 218–230. <https://doi.org/10.1016/J.JCLINEPI.2021.04.009>
16. Torres-de Araújo, J. R., Tomaz-de Lima, R. R., Ferreira-Bendassolli, I. M., Costa-de Lima, K., Torres-de Araújo, J. R., Tomaz-de Lima, R. R., Ferreira-Bendassolli, I. M., & Costa-de Lima, K. (2018). Functional, nutritional and social factors associated with mobility limitations in the elderly: a systematic review. *Salud Pública de México*, 60(5), 579–585. <https://doi.org/10.21149/9075>
17. Alodhayani, A. A., Alsaad, S. M., Almofarej, N., Alrasheed, N., & Alotaibi, B. (2021). Frailty, sarcopenia and health related outcomes among elderly patients in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(2), 1213–1217. <https://doi.org/10.1016/J.SJBS.2020.11.058>
18. Uslu, A., & Canbolat, O. (2021). Relationship Between Frailty and Fatigue in Older Cancer Patients. *Seminars in Oncology Nursing*, 37(4), 151179. <https://doi.org/10.1016/J.SONCN.2021.151179>
19. Preston, J., & Biddell, B. (2021). The physiology of ageing and how these changes affect older people. *Medicine*, 49(1), 1–5. <https://doi.org/10.1016/J.MPMED.2020.10.011>
20. Jankowska-Polańska, B., Uchmanowicz, B., Kujawska-Danecka, H., Nowicka-Sauer, K., Chudiak, A., Dudek, K., & Rosińczuk, J. (2019). Assessment of frailty syndrome using Edmonton frailty scale in Polish elderly sample. *The Aging Male: The Official Journal of the International Society for the Study of the Aging Male*, 22(3), 177–186. <https://doi.org/10.1080/13685538.2018.1450376>
21. Kong, L. N., Lyu, Q., Yao, H. Y., Yang, L., & Chen, S. Z. (2021). The prevalence of frailty among community-dwelling older adults with diabetes: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 119, 103952. <https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2021.103952>
22. Palmer, K., Vetrano, D. L., Padua, L., Romano, V., Rivoiro, C., Scelfo, B., Marengoni, A., Bernabei, R., & Onder, G. (2019). Frailty Syndromes in Persons With Cerebrovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Neurology*, 10, 1255. <https://doi.org/10.3389/FNEUR.2019.01255/BIBTEX>
23. Vatansever, Ş., Ölçücü, B., Özcan, G., & Çelik, A. (2015). Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 63–73.
24. Tural, E. (2020). Covid-19 Pandemi Dönemi Ev Karantinasında Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Van Health Sciences Journal*, 13(COVID-19 Özel Sayı), 10–18. <https://doi.org/10.1016/J.PCAD.2020.03.009>
25. İsin, V., Özcan, F., Celal, M., Üniversitesi, B., Fakültesi, T., Hekimliği, A., & Dalı, A. (2018). Kırsal kesimdeki bir aile sağlığı merkezine başvuran erişkinlerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Ortadoğu Tıp Dergisi*, 10(3), 322–330. <https://doi.org/10.21601/ORTADOGUTIPDERGISI.430572>
26. Farrell, L., Hollingsworth, B., Propper, C., & Shields, M. A. (2014). The socioeconomic gradient in physical inactivity: evidence from one million adults in England. *Social Science & Medicine* (1982), 123, 55–63. <https://doi.org/10.1016/J.SOCSCIMED.2014.10.039>
27. Hamer, M., Kivimäki, M., & Steptoe, A. (2012). Longitudinal patterns in physical activity and sedentary behaviour from mid-life to early old age: a substudy of the Whitehall II cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(12), 1110–1115. <https://doi.org/10.1136/JECH-2011-200505>
28. Ağırman, E., & Gençer, M. Z. (2017). Huzurevinde, Evde Ailesiyle ve Yalnız Yaşayan Yaşlı Bireylerde Depresyon, Yalnızlık Hissi Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 7(3), 234–240. <https://doi.org/10.16899/GOPCTD.349938>