

Balıkesir Kent Merkezinde İki Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı 65 Yaş ve Üzeri Kişilerde Düşme Sıklığı ve İlişkili Faktörler

The Prevalance of Falls and Related Factors in People Aged 65 and Over in Two Family Health Centers in Balıkesir City Center

Celalettin ÇEVİK¹, Soner GÜNEŞ², Aytunc AKREP³, Dilge BÖLÜÇ⁴, Ömer Faruk AYDOĞAN⁵, Asadullah DOST⁶, Erhan ESER⁷

ÖZ

Bu çalışmada Balıkesir il merkezinde iki aile sağlığı merkezi bölgesinde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerde son bir yıl içinde düşme sıklığı ve ilişkili faktörlerin saptanması amaçlanmıştır. Kesitsel tipteki çalışma Mart-Nisan 2018 döneminde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini 1710 kişi, örnek büyüklüğünü 300 kişi oluşturmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkeni son bir yılda düşme, bağımsız değişkenler, sosyo-demografik özellikler, sağlıkla ilgili özellikler, çevresel koşullardır. Analizlerde; Ki-kare testi, t testi ANOVA kullanılmıştır. İleri analizlerde lojistik regresyon modeli uygulanmıştır. Araştırmada düşme sıklıkları son 6 ayda %23,3; son bir yılda %40; tekrarlayan düşme %21,3'tür. En sık düşme nedeni denge bozulmasıdır (%31,7). Lojistik regresyon çözümlemesine göre kadın olmak 1,94 kat (1.11-3.55), görme sorununun olması 4.64 kat (1.65-13.07), uyku sorununun olması 2.37 kat (1.27-4.39), nörolojik yakınma olması 2.25 kat (1.16-4.39), depresif duygu durumu içinde olma 2.22 kat (1.25-3.93) düşme riskini arttırmaktadır. Balıkesir 'de yaşlıların düşme sıklığı yüksek olup her 10 yaşlıdan 4'ü bir yıl içerisinde düşmektedir ve düşenlerin yarısı tekrar düşmektedir. Yaşlılarda izlemlerin 1. basamak kapsamina alınması ve düşme açısından riskli yaşlıların aktif sürveyans sistemi ile izlenmesi; Balıkesir 'de, yaşlılar risk grubu olarak kabul edilerek, izlemlerinin rutin hale getirilmesi yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, düşme, yaşlı izlemi

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the frequency of falls and related factors in individuals aged 65 and over in the last year in two family health centers in Balıkesir city center. The cross-sectional study was conducted in March-April 2018 period. The population of the research is 1710 people and the sample size is 300 people. The dependent variable of the study was fall in the last year, independent variables, socio-demographic characteristics, health-related characteristics, and environmental conditions. Analysis for; Chi-square test and t-test ANOVA were used. Logistic regression model was applied for further analysis. The frequency of falls was 23,3% in the last 6 months; 40% in the last year; recurrent fall is 21,3%. The most common reason for falling is balance disruption (31,7%). According to logistic regression analysis, being a woman was 1,94 times (1.11-3.55), having visual problems was 4.64 times (1.65-13.07), having sleep problems was 2.37 times (1.27-4.39), and neurological complaints were 2.25 times (1.16-4.39). Being in a depressive mood increases the risk of falling 2.22 times (1.25-3.93). In Balıkesir, the incidence of elderly falls is high and 4 out of every 10 elderly fall within a year and half of those fall again. Including the follow-ups in the 1st step in the elderly and monitoring the elderly who are at risk in terms of falling with active surveillance system; In Balıkesir, it would be beneficial to make the follow-up routine by accepting the elderly as the risk group.

Keywords: Elderly, fall, elderly follow - up.

1. Doç. Dr. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,

E-Posta Adresi: celalettincevik@balikesir.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-1123-6196

2. Ar. Gör. Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD,

E-posta Adresi: sonergetip@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-2537-1743

3. İntörn Dr. Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,

E-posta Adresi: aytunc.akrep@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1147-5840

4. İntörn Dr. Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,

E-posta Adresi: dilge.boluc@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-7670-1407

5. İntörn Dr. Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,

E-posta Adresi: aydoganomerfaruk@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-4430-7015

6. İntörn Dr. Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,

E-posta Adresi: asaddost46@yahoo.com

ORCID ID: 0000-0001-7889-3142

7. Prof. Dr. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD,

E-posta Adresi: erhanese@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-2514-0056

Gönderim Tarihi: 17.12.2019 - Kabul Tarihi: 05.11.2020

GİRİŞ

Yaşlılık; morfolojik, fizyolojik ve patolojik değişikliklerin olumsuz yönde ilerleyerek çeşitli hastalıklarla birleştiği, fiziksel ve ruhsal yeteneklerin azaldığı bir durumdur (1). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre 65 yaş ve üzeri kişiler olarak tanımlanan yaşlılar Dünya nüfusunun %8,7'sini oluşturmaktadır olup bu oranın 2050 yılında %17,0'ye yükseleceği öngörülmektedir (2-4). Düşme yaşlılık döneminde en sık görülen problemlerden birisi olup, ölümcül olabilen yaralanmalardandır (5). Düşmeler, bireyde yaralanma ve fonksiyon kayıplarına dolayısı ile hastanede kalış süresinin uzamasına, tedavi maliyetinin artmasına, yaşam kalitesinin azalmasına, hasta, hasta

yakınlarında ve sağlık çalışanlarında anksiyete ve korku gelişmesine neden olmaktadır (6). Düşme, yaşlılarda yaralanma, hastaneye yatış ve yaşlının bakımında kalmasının en yaygın nedenidir (7). DSÖ'nün raporuna göre, 65 yaş ve üzerindeki kişilerin yaklaşık %28-35'i her yıl en az bir kez düşmekte olup düşen kişilerin yarısı tekrar düşmektedir (8). 80 yaş ve üzerindeki yaşlıların ise yarısı her yıl bir düşme olayı yaşamaktadır (9). Yaş arttıkça düşmelerin sıklığı, şiddeti ve komplikasyonları da %32-42'lere kadar çıkmaktadır (WHO, 2007). Türkiye'de yapılan çalışmalarda 65 yaş üzerinde bir yıl içinde en az bir kez düşen yaşlı sıklığı %19-47 arasında değişirken (6, 10-12), 75 yaş üzerinde sıklık %32-72'ye yükselmektedir (13, 14). Düşme nedeniyle hastaneye başvuru sıklığı da 85 yaş üzeri yaşlılarda 65-69 yaş arasındaki gruba göre 6 kattan daha fazladır (15). Literatürde başlıca düşme risk faktörleri yaşın artması, kas güçsüzlüğü, yürüme, denge problemleri, yetersiz görme, bağırsak ve mesane boşaltımında sorunlar olması, depresif semptomların olması ve daha önce düşme öyküsünün olmasıdır (11-13, 16-19). Türkiye'de kentsel bölgelerde artan yaşlı bağımlı nüfusta düşme trendini izlemek önemlidir. Ülkemizde, birinci basamak sağlık hizmetleri modelinde henüz daha yaşlıların risk grubu kapsamına alınmaması nedeniyle bu izlem yapılamamakta, bu nedenle belirli aralıklarla sahada yürütülen kesitsel çalışma bulgularına gereksinim vardır. Bu çalışmanın ulusal kaynakçaya olacak diğer bir olası katkısı ise, daha çok kurumsal (Huzurevi vb) araştırmalardan elde edilen düşme verisinin toplumu temsil eden bir alan örnekleme ile ortaya konmasıdır. Nüfusunun %14'ü yaşlılardan oluşan Balıkesir ilinde daha önce yaşlıların düşmesini saptamaya yönelik bir toplum tabanlı çalışma olmadığından, bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Çalışmada Balıkesir il merkezindeki iki aile sağlığı merkezi bölgesinde 65 yaş üzeri bireylerde son 1 yıl içinde düşme sıklığının ve ilişkili faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın tipi, yeri ve zamanı

Kesitsel tipteki çalışma Mart-Nisan 2018 tarihleri

arasında, Balıkesir'in kentsel bölgesinde bulunan Karesi 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi (ASM) ile yarı kentsel bölgedeki Altıeylül 3 No'lu ASM'ye bağlı mahallelerde yaşayan 65 yaş ve üzeri kişilerle yürütülmüştür.

Araştırmanın evreni ve örnek büyüklüğü

Araştırmanın evrenini iki ASM bölgesine kayıtlı 65 yaş üstü 1710 kişi oluşturmaktadır. Örnek büyüklüğü Epi info 7.2 programında 65 yaş üstü bireylerin Ege-Marmara bölgelerinde son 6 ayda düşme sıklıkları baz alınarak (%17) (11, 20), %4 sapma %95 güven düzeyinde 290 kişi hesaplanmış, 300 kişiye ulaşılmıştır. Örnek seçimi "çok aşamalı olasılıklı küme örnekleme yöntemi" ile yapılmıştır. İki ASM bölgesinde bulunan on aile hekimliği biriminin tamamı alınmıştır. Küme büyüklüğü on olarak belirlenmiş ve 300 örnek büyüklüğünü hesabıyla, 10 aile hekimliği bölgesinden her birinden 30'ar bireye ulaşılması hedeflenmiştir.

Veri Toplama

Araştırmacılar, kendilerine önceden rasgele seçilen küme başı adrese gidip evde yaşlı varsa görüşme yapmışlardır. Hane sayısı 10'a tamamlandığında diğer kümeye geçilmiştir. Daha sonra bir hane atlayarak -sistemik örnekleme ile- her üçüncü hanede anket uygulamayı sürdürmüşlerdir. Evde 65 yaş üstü birey bulunmaması ya da bireyin ankete katılmayı reddetmesi durumunda hemen bir sonraki haneden devam edilmiştir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkeni son bir yılda düşme sıklığıdır. Bağımsız değişkenleri sosyo-demografik özellikler, ev ergonomisi, fiziksel ve ruhsal sağlık durumu, sağlığı geliştirme davranışları, aile ve sosyal ilişkiler, sağlık hizmeti kullanımı, depresif duygu durum (WHO-5) ve günlük yaşam aktiviteleri /fiziksel bağımsızlıktır (KATZ).

WHO-5 İyi Olma İndeksi: WHO-5 katılımcıların ruhsal duygu durumlarını belirlemek amacıyla kullanılan beş soruluk bir ölçek olup sorular 0 ile 5 puan arasında, 6 nokta Likert tipi yanıt seçeneklerine göre puanlanan, ham puanın 0 ile 25 arasında değiştiği, 13 puan ve altında puanı olanlara

majör depresyon envanterinin uygulanmasının önerildiği bir ölçektir (21).

KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (GYA): Banyo yapabilmek, giyinme, tuvalet, hareket, boşaltım, beslenme aktiviteleri ile ilgili bilgileri içeren altı sorudan oluşmaktadır. Birey günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapıyorsa 1 puan, yardım alarak yapıyorsa ya da hiç yapamıyorsa 0 puan verilerek değerlendirilmektedir. GYA indeksinde 0-2 puan bağımlı, 3-4 puan yarı bağımlı, 5-6 puan bağımsız olarak değerlendirilmektedir (22).

Antropometrik Ölçümler: Boy ve kilo beyana göre alınmış olup bel çevresi ölçümleri Türk Kardiyoloji Derneği'nin önerdiği şekilde yapılmıştır. Katılımcılardan beyana dayalı boy ve kilo bilgileri alınarak Beden Kütle İndeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Bel çevresi ölçümünde risk grubu kadınlarda 88 cm ve üzeri, erkeklerde 102 cm ve üzeri olarak değerlendirilmiştir (23).

Ev Ergonomisi İndeksi: Yaşlılarda ev kazalarının önlenmesine yönelik genel güvenlik listeleri göz önüne alınarak araştırmacılar tarafından yapılandırılmış olan **Ev Ergonomisi İndeksi** kullanılmıştır. Bu indekste, 12 adet risk ölçen soru yer almış, ev içi riskler araştırmacı tarafından değerlendirilerek riskli durumlar 1, risksiz durumlar 0 olarak değerlendirilmiştir. İndeksten alınabilecek en küçük puan sıfır, en büyük puan 12'dir.

Dışlama Kriterleri

Bilişsel ve bilişsel işlevlerin yeterli olmayan, yatağa bağımlı olan ve iletişim kurulamayan kişiler senkop, epilepsi nedeniyle oluşan düşmeler çalışmaya alınmamıştır.

İstatistik Çözümlenmeleri

Anket formları kontrol edilip numaralandırıldıktan sonra veri SPSS 24.0 programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı bulgular frekans, yüzde olarak verilmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tek değişkenli analizlerinde; kategorik verilerde Ki-kare testi; sürekli verilerde normallik varsayımları karşılandığından ikili gruplarda t testi üç ve daha fazla bağımsız gruplarda ANOVA ile değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda anlamlı

bulunan değişkenler lojistik regresyon modelinde geriye doğru Wald eleme yöntemiyle değerlendirilmiştir. Tip 1 hata değeri $p < 0.05$ olanlar anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar no: 2018/37 Tarih: 14.02.2018) izin alınmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların %56,3'ünü yarı kentsel bölgede yaşayanlardır. Araştırma kapsamına girenlerin %56,7'si kadın, %36'sı 75 yaş ve üzerinde, %59,3'ünü evli, %22'si okuryazar olmayan, %63,7'si geliri giderinden az, %7'si alkol kullanan, %64,3'ü uyku problemi olan, %44'ünü egzersiz yapmayan, %81,7'si kronik hastalığı olan, %50'i son 1 ayda nörolojik yada kardiyovasküler semptom yaşayan, %37,7'si görme algısı iyi olmayan, %34'ü yardımcı araç kullanan, %46,7'si asansörsüz çok katlı evde yaşayan kişiler olup katılımcıların KATZ puan ortalaması 5.59 ± 0.94 , WHO5 puan ortalaması 14.79 ± 5.56 , BKİ ortalaması 28.04 ± 4.5 'tir (Tablo 1).

Katılımcıların %23,3'ünde son 6 ayda, %40,0'ında son 1 yılda düşme, son 1 yıl içerisinde düşenlerin %53,3'ünde tekrarlayan düşme görülmüştür. Son 1 yıl içerisinde düşenlerin %46,7'si evde düştüklerini, en son düşme nedeninin dengesinin bozukluğu (%31,7), görme bozukluğu (%6,2) olduğu belirtilmiş, %36,3'ü düşmeye karşı önlem aldığını, en çok alınan önlemler evde yer döşemesi koyulması (%19,7), cisimleri ortadan kaldırma (%14,0) ve aydınlatıldığı ifade edilmiştir (%13,3) (Tablo 2).

Araştırma grubunda son 1 yılda düşme ileri yaşta ($x^2=6.349$ $p=0.042$), kadınlarda ($x^2:16.346$ $p:0.001$), bekar ya da eşinden ayrılmış olanlarda, ($x^2:10.067$ $p:0.007$) eğitim seviyesi düşük olanlarda ($x^2:20.864$ $p:0.001$), gelir seviyesi düşük olanlarda ($x^2:6.507$ $p:0.039$), alkol kullananlarda ($x^2:4.132$ $p:0.042$), uyku problemi olanlarda ($x^2:15.111$ $p:0.001$), egzersiz yapmayanlarda ($x^2:6.288$ $p:0.044$), günlük işlerinde bağımlı olanlarda ($x^2:12.984$ $p:0.002$) ve depresif duygu durum içerisinde olanlarda ($x^2:19.771$ $p:0.001$),

kronik hastalığı olanlarda ($\chi^2:9.276$ p:0.002), nörolojik ya da kardiyovasküler yakınması olanlarda ($\chi^2:41.001$ p:0.001), görme sorunu olanlarda ($\chi^2:11.265$ p:0.001), yardımcı araç kullananlarda ($\chi^2:12.847$ p:0.001), ev içi ergonomi risk puanı yüksek çıkanlarda (t:2.19 p:0.041) ve asansör-

süz apartman dairesinde yaşayanlarda ($\chi^2:8.101$ p:0.017) anlamlı yüksek bulunmuştur. Yaşanılan bölge, yaşadığı evi/mahalleyi güvenli bulup bulmama, düşmeye karşı önlem alma, bel çevresi ve BKİ ile son bir yılda düşme arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 3).

Tablo 1. Araştırma grubunun ve sağlık durumu özellikleri, Balıkesir, 2018.

Değişkenler		n (%)
Yaş	65-69	108 (36,0)
	70-74	84 (28,0)
	75+	108 (36,0)
Cinsiyet	Kadın	170 (56,7)
	Erkek	130 (43,3)
Medeni durum	Evli	178 (59,3)
	Bekar/eşinden ayrılmış	17 (5,6)
	Eşi ölmüş	105 (35,0)
Eğitim durumu	Diplomasız	66 (22,0)
	İlkokul	138 (46,0)
	Ortaokul ve üstü	96 (32,0)
Gelir durum algısı	Gelir giderden fazla	43 (14,3)
	Gelir gidere eşit	191 (63,7)
	Gelir giderden az	66 (22,0)
Alkol	Evet	21 (7,0)
	Hayır	279 (93,0)
Uyku problemi	Her zaman	72 (24,0)
	Bazen	121 (40,3)
	Hiçbir zaman	107 (35,7)
Egzersiz	Yapmıyor	131 (44,0)
	Haftada 1-2 kez	51 (17,1)
	Haftada 3 ve daha fazla	116 (38,9)
Kronik hastalık	Evet	245 (81,7)
	Hayır	55 (18,3)
Son 1 ayda herhangi bir nörolojik yada kardiyovasküler semptom yaşanma durumu*	Hiç	90 (30,0)
	Bazen/nadiren	150 (50,0)
	Sık sık	60 (20,0)
Görme Algısı	İyi	187 (62,3)
	Orta	84 (28,0)
	Kötü	29 (9,7)
Yardımcı araç kullanımı	Yok	198(66,0)
	Var	95(34,0)
Ergonomi puan	X±SS	2.98±1.64
Ev tipi	Müstakil	111 (37,0)
	Asansörlü daire	49 (16,3)
	Asansörsüz çok katlı	140 (46,7)
WHO5	Normal	204 (68,2)
	Depresif	96 (32,0)
		X±SS
KATZ (Ölçek puan ortalaması)		5.59±0.94
BKI (Ortalama)		28.04±4.5
Toplam		300 (100,0)

*Baş dönmesi, denge bozukluğu, çarpıntı, elde/ayakta uyuşma

Tablo 2. Araştırma grubunun düşmeye ilişkin özellikleri, Balıkesir, 2018.

Değişkenler		n (%)
Son 6 ayda düşme	Var	70 (23,3)
	Yok	230 (76,7)
Son 1 yıl içinde düşme	Var	120 (40,0)
	Yok	180 (60,0)
Tekrarlayan düşme	1 kere	56 (46,7)
	2 ve üzeri	64 (53,3)
Son 1 yıl içinde düşmenin gerçekleştiği yer	Evde	56 (46,7)
	Dışarıda	42 (35)
	Hem evde hem dışarıda	22 (18,3)
En son düşme nedeni	Denge bozulması	51 (31,7)
	Güçsüzlük	16 (9,9)
	Görememe	10 (6,2)
	Diğer*	84 (52,1)
Düşmeye karşı önlem alma durumu	Evet	109 (36,3)
	Hayır	191 (63,7)

*Bilincimi kaybettim, hatırlamıyorum.

Tablo 3. Sosyo-demografik bilgilerin son 1 yılda düşme ile ilişkisi, Balıkesir, 2018.

Değişkenler		Düşmemiş	Düşmüş	p/test değeri
		n (%)	n (%)	
Yaş	65-69	75 (69,4)	33 (30,6)	p:0.042 x ² :6.349
	70-74	45 (53,6)	39 (46,4)	
	75+	60 (55,6)	48 (44,4)	
Cinsiyet	Kadın	85 (50,0)	85 (50,0)	p:0.001 x ² :16.346
	Erkek	95 (73,1)	35 (26,9)	
Medeni durum	Evli/evli gibi	120(67,4)	58 (32,6)	p:0.007 x ² :10.067
	Bekar ya da eşinden ayrılmış/eşi ölmüş	60(48,6)	61 (51,4)	
Eğitim	Diplomasızlar	28 (42,4)	38 (57,6)	p:0.001 x ² :20.864
	İlkokul mezunu	78 (56,5)	60 (43,5)	
	Ortaokul ve üstü	74 (77,1)	22 (22,9)	
Gelir durumu	Gelir giderden fazla	33 (76,7)	10 (23,3)	p:0.039 x ² :6.507
	Gelirim giderime eşit	112 (58,6)	79 (41,4)	
	Gelirim giderimden az	35 (53,0)	31 (47,0)	
Alkol	Evet	17(81,0)	4(19,0)	p:0.042 x ² :4.13
	Hayır	163(58,4)	116(41,6)	
Uyku problemi	Yok	80 (74,8)	27 (25,2)	p:0.001 x ² :15.111
	Var	100 (51,8)	93 (48,2)	
Egzersiz	Egzersiz yapmıyor	70 (53,4)	61(46,6)	p:0.044 x ² :6.281
	Haftada 1-2 kez	30 (58,8)	21(41,2)	
	Haftada 3 ve üstü	80 (69,0)	36(31,0)	
KATZ	Bağımsız	148(64,9)	80(35,1)	p:0.002 x ² :12.98
	Az bağımlı	24(52,2)	22(47,8)	
	Tam bağımlı	7(29,2)	17(70,8)	
WHO-5	Normal	140 (68,6)	64 (31,4)	p:0.001 x ² :19.771
	Depresif	40 (41,7)	56 (58,3)	
Kronik Hastalık	Var	137 (55,9)	108 (44,1)	p:0.002 x ² :9.276
	Yok	43 (78,2)	12 (21,8)	

Nörolojik/ kardiyovasküler yakınma	Var	107 (51,0)	103 (49,0)	p:0.001 x ² :41.001
	Yok	73 (81,1)	17 (18,9)	
Görme Algısı	İyi	126 (67,4)	61 (32,6)	p:11.265 x ² :0.001
	Kötü	54 (47,8)	59 (52,2)	
Yardımcı araç kullanımı	Yok	133 (67,2)	65 (32,8)	p:0.001 x ² :12.847
	Var	43 (45,3)	52 (54,7)	
Ergonomi puan	X±SS	2.82±1.56	3.22±1.75	p:0.041 t:-2.0540
Ev tipi	Müstakil	59 (53,2)	52 (46,8)	p:0.017 x ² :8.100
	Asansörlü daire	25 (51,0)	24 (49,0)	
	Asansörsüz çok katlı	96 (68,6)	44 (31,4)	

Tablo 4. Lojistik regresyon “Backward” modelinde son 1 yılda düşmeyi etkileyen değişkenler, Balıkesir, 2018.

Değişkenler		B	SH	p	OR (%95 GA)
Cinsiyet	Erkek (ref)				
	Kadın	0.690	0.297	0.020	1.94 (1.11-3.55)
Depresif Duygu Durum	Düşük risk (ref)				
	Yüksek risk	0.798	0.291	0.006	2.22 (1.25-3.93)
Görme Sorunu	Hayır (ref)				
	Evet	0.306	0.314	0.004	4.64 (1.65- 13.07)
Uyku Sorunu	Yok (ref)				
	Var	0.863	0.315	0.006	2.37 (1.27-4.39)
Nörolojik Yakınma	Yok (ref)				
	Var	0.815	0.340	0.016	2.25 (1.16-4.39)

Değişkenler: yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, alkol kullanımı, egzersiz yapma, uyku durumu, günlük işlerinde bağımlılık, WHO-5 iyilik durumu, kronik hastalık, ev içi ergonomi risk puanı, yaşadığı ev tipi (x²:66.507 p:0.001, Nagelkerke R²:0.32).

Lojistik regresyon analizine göre kadın olmak 1.94 kat (1.11-3.55), görme sorunu olması 4.64 kat (1.65-13.07), uyku sorunu olması 2.37 kat (1.27-4.39), nörolojik yakınma olması 2.25 kat (1.16-4.39), depresif duygu durumu içerisinde bulunma 2.22 kat (1.25-3.93) düşme riskini arttırmaktadır (Tablo 4).

TARTIŞMA

Çalışmamızda yaşlılarda son bir yılda düşme prevalansı %40,0 olup düşenlerin %26,0'ı evde, %21,3'ü dışarıda düşmüştür (%7,3'ü hem evde hem dışarıda düşme). DSÖ (17) ve literatürdeki verilere göre 65 yaş üstü kişilerde düşme sıklığı %28-35'i (10, 24-26). Çalışmamızda düşme sıklığı ise literatüre göre çok az yüksektir. Düşme hastaneye başvuranlarda, toplum tabanlı çalışmalarda ve huzurevinde yürütülen çalışmalarda fark-

lılık göstermektedir (10). Sinop'ta 2279 yaşlı ile yürütülen toplum tabanlı bir çalışmada bizim çalışmamızdan düşük biçimde son 1 yılda yaşlıların yaklaşık dörtte birinin düştüğü bulunmuştur (25). Kıbrıs'ta yürütülen toplum tabanlı bir başka çalışmada da (2017) %26,7'si son 1 yıl içinde düşmüştür(27). Kıbrıs'ta yürütülen çalışmada bizim çalışmamıza kıyasla bulunan düşük düşme oranı ilgili çalışmanın yalnızca köylerde yürütülmesine bağlı olabilir. Nitekim bizim çalışmamızda da az katlı binalarda yaşayanlarda düşme oranı düşük bulunmuştur. Malezya'da yürütülen toplum tabanlı bir çalışmada ise %4 bulunmuştur(26). Bu durum Malezya'daki çalışmada ele alınan yaşlıların görece çalışmamıza göre daha genç olmalarına bağlı olabilir.

Çalışmamızda düşenlerin %53,0'ı son bir yılda yeniden düştükleri görülmektedir. DSÖ raporuna

göre benzer şekilde düşmelerin yarısını tekrarlayan düşmeler oluşturmaktadır (28). Bu bulgu literatürle uyumlu olmakla birlikte düşen yaşlıların saptanmasını yeni bir düşmenin önlenmesi adına yaşlıların izlenmesini, düşme risklerinin azaltılmasına yönelik önlemlerin alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda değişkenlerden olan ve tek değişkenli analizlerde son 1 yılda düşme için risk faktörü olarak bulunan eğitim durumunun düşük olması, gelir durumu algısının düşük olması, kronik bir hastalığının olması, egzersiz yapmama ve günlük işlerinde bağımlı olma ile ilgili ileri analizlerde ilişki saptanmamıştır. Yapılan çalışmalarda ise eğitim seviyesinin düşük olması(13, 29, 30), gelir durumu algısının düşük olması (13, 29), herhangi bir kronik hastalığının olması (31-33), egzersiz yapmama (34, 35) ve günlük işlerinde bağımlı olma (11, 13) düşme için risk faktörleri olarak bulunmuştur. Söz konusu çalışmaların bir kısmında ileri analizler yapılmadığı için karşılaştırmalar o çalışmanın tek değişkenli sonuçlarına dayanmaktadır. Çalışmamızda vücut kütle indeksi ile düşme arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. 2014 yılında İstanbul'daki bir huzurevinde yaşayan yaşlılarda yapılan bir çalışmada da BMİ ile düşme riski arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptanmamıştır (36).

İleri analiz sonuçlarına göre çalışmamızda kadın olma, depresif duygu durum içinde olma, görme sorunu, uyku sorunu ve nörolojik yakınma olması düşme riskini artırmaktadır. Düşmeler, kadınlarda erkeklere göre yüksek olup, yaşla birlikte artış göstermektedir. Yapılan çalışmalarda son 1 yılda düşme 65 yaş üzerinde üçte bir oranındayken, 75 yaş ve üzerinde neredeyse her iki yaşlıdan birinin düştüğü bulunmuştur (13, 19, 29, 37). Ancak çalışmamızda yaş gruplarına göre anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu farklılık bizim çalışmamızın diğer çalışmalara kıyasla genç yaşlı grubunda yürütülmesine, toplum tabanlı olmasına bağlı olabilir. Çalışmamızda kadınların daha fazla düştüğü ve kadın cinsiyetin risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Ulusal ve uluslararası yapılan diğer çalışmalarda da kadın cinsiyetin düşme yönünden daha riskli olduğu bulunmuştur (29, 37, 38). Yıllar içinde yaşlıların kas gücünde azalma, denge prob-

lemleri, görme bozukluğu, nörolojik bozukluklar gibi sorunlara bağlı olarak düşme riskinin arttığı görülmektedir(39). Görme bozukluğu olan yaşlılar özellikle çevrenin algılanmasında risklerin görülmesinde yetersiz kalmakta buna bağlı olarak da daha çok düşmektedirler. Bu nedenle yaşlıların düzenli göz muayenelerini yaptırmasının sağlanması, yaşam alanlarının daha ergonomik hale getirilmesi düşme risklerini de azaltacaktır(10, 39). Düşmeyi etkileyen literatürdeki faktörlerden biri de yaşlıların bağımlı olma durumu ve yardımcı araç kullanımınıdır. Bizim çalışmamızda her ne kadar tek değişkenli analizlerde bu iki değişken anlamlı olsa da çok değişkenli analizlerde anlamlı ilişki saptanmamıştır. Bu çalışmada depresif duygu durumunun düşme için bir risk faktörü olduğu bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde Terzi ve arkadaşlarının 2013 yılında Kocaeli'nde hastaneye başvuran yaşlılarda yaptığı çalışma ile Sousa ve arkadaşlarının 2016 yılındaki derleme çalışmasında, Hsiao-Thing ve ark. 2016 yılında Taywan'da yürüttüğü çalışmada depresif duygu durumunun düşme açısından risk oluşturduğu bulunmuştur (18, 38, 40). Türkiye'de yürütülen çalışmalarda da kişilerin mental durumu kötüleştikçe düşme riskinin arttığı görülmektedir (10, 39, 41). Yaşlanma ile kas gücünün azalması, yürüme bozuklukları, görme bozukluğu, dengesizlik gibi, uyku bozukluğu gibi kişisel faktörlere ek olarak yardımcı araç kullanımı, yaşanılan yer gibi faktörlere bağlı olarak da düşmeler gerçekleşebilmektedir(39-41). Bizim çalışmamızda tek değişkenli analizlerde yardımcı araç kullanan ve asansörsüz çok katlı evlerde oturanlarda son bir yılda düşme yüksek olsa da ileri analizlerde bu değişkenlerde anlamlı ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda anlamlı çıkan bir diğer bulgu da nörolojik yada kardiyovasküler semptomların olmasıdır. Bu durum literatürdeki çalışmalarla kıyaslandığında benzerlik göstermektedir(10, 25). Nitekim yaşlılık ile birlikte ortaya çıkan semptomlar, kronik hastalıklar kişinin kendine yeterliğini azaltmakta yaşlıları etkiye açık hale getirmektedir. Çalışmamızda uyku kalitesinin bozuk olması düşme açısından riskli bulunmuştur. 2015 yılında Çanakkale'de yapılan toplum tabanlı bir çalışmada (13), 2016 yılında yapılan bir derlemede uykusuzluğun düşme riskini artırdığı saptanmıştır(40). Çalışma-

mızda, yaşlıda görme sorunu olması ile nörolojik bir belirtinin sık sık yaşanması (çarpıntı, baş dönmesi, el ayak uyuşması) literatüre benzer biçimde düşme için risk faktörü olduğu bulunmuştur (42-44). Katılımcıların medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, egzersiz yapma, ev içi ergonomi risk puanı, yaşadığı ev tipine gibi risk faktörleri de tek değişkenli analizlerde anlamlı olmalarına karşın ileri analizlerde anlamlı bulunmamışlardır. Bu durum literatürdeki kimi çalışmalar ile benzerlik gösterirken (10, 39, 45), kimi çalışmalardan farklıdır (12, 31). Bu farklılık araştırma grubunun özelliklerine, araştırmanın yöntemine ve bizim çalışmamızda ileri analizlerin yapılmasına bağlı olabilir.

Kısıtlılıklar

Boy ve kilo beyana göre alınmıştır. Ev ergonomi risk puanı hesaplanırken de bizzat ölçümler/gözlemler yapılmamış olup bu da ağırlıklı olarak öz bildirimine göre belirlenmiştir. Aile ilişkisi ve şiddet sorularında yüz yüze anket yöntemi uygulandığından ayrıca yanında ailesinin de bulunma ihtimali olabildiğinden kişiler gerçek cevapları ver(e)memiş olabilirler. Yarı kentsel bölge daha çok kentsel bölge özelliğini de taşıdığı, seçilen bölge yarı kentsel özellikleri taşımadığı için fark görülmemesi buna bağlı olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Balıkesir’de her 10 yaşlıdan 4 ü bir yıl içerisinde düşmektedir ve düşenlerin yarısı tekrar düşmektedir. Tekrarlayan düşmeler özellikle 75 yaş sonrası artmaktadır. Düşme sıklığı yüksektir, ivedi önlem alınması gereklidir. Bu bağlamda, yaşlılarda izlemlerin 1. Basamak kapsamına alınması ve düşme açısından riskli yaşlıların aktif sürveyans sistemi ile izlenmesi; Balıkesir’de, yaşlılar risk grubu olarak kabul edilerek, izlemlerinin rutin hale getirilmesi yararlı olacaktır. Ayrıca her 5 düşmenin 1’i ev dışında gerçekleşmektedir. Bunun için hem şehirler hem de binalar yaşlı dostu olacak şekilde planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Tufan İ. *Antik Çağ’dan Günümüze Yaşlılık ve Yaşlanma*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. 2016.

2. Beard JR, Officer A, De Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel J-P, et al. *The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing*. *The Lancet*. 2016;387(10033):2145-54.
3. TUIK. *Cinsiyete göre yaşlı nüfus ve yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı, 1935-2075*. 2018 [26.08.2019]. Available from: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?jsessionid=2CHhhjVQ145dnxrsQnLYYpq8Lyc2hZRG-zQJ4nYjwJQb3W0WR0yBx!740462827?id=15844>.
4. *World Health Organization. World report on ageing and health*. Luxemburg: World Health Organization; 2015.
5. *Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control 2019* [26.08.2019]. Available from: <https://www.cdc.gov/injury/wisqars/>.
6. Uz Tunçay S, Özdiñçler A, Erdiñçler DS. *Geriatrik Hastalarda Düşme Risk Faktörlerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Kalitesine Etkisi*. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*. 2011;14(3):245-52.
7. Rothenbacher D, Klenk J, Denking M, Herbolsheimer F, Nikolaus T, Peter R, et al. *Prospective evaluation of renal function, serum vitamin D level, and risk of fall and fracture in community-dwelling elderly subjects*. *Osteoporosis international*. 2014;25(3):923-32.
8. Williams JS, Kowal P, Hestekin H, O’Driscoll T, Peltzer K, Yawson A, et al. *Prevalence, risk factors and disability associated with fall-related injury in older adults in low-and middle-income countries: results from the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE)*. *BMC medicine*. 2015;13(1):147.
9. Goodwin VA, Abbott RA, Whear R, Bethel A, Ukoumunne OC, Thompson-Coon J, et al. *Multiple component interventions for preventing falls and fall-related injuries among older people: systematic review and meta-analysis*. *BMC geriatrics*. 2014;14(1):15.
10. Güner SG, Ural N. *Yaşlılarda Düşme: Ülkemizde Yapılmış Tez Çalışmaları Kapsamında Durum Saptama*. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2017;2(3):9-15.
11. Metin Akten İ, Akın S. *Kırklareli il merkezinde yaşlılarda düşme prevalansı ve risk faktörleri*. *International Refereed Journal of Nursing Researches*. 2016;3(3):47-72.
12. Okuyan B, Bilgili N. *Yaşlılarda Mobilite ve Düşme Davranışları: Bir Huzurevi Çalışması*. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2018;15(1):1-8.
13. Cevizci S, Uluocak S, Aslan C, Gökulu G, Bilir O, Bakar C. *Prevalence of falls and associated risk factors among aged population: community based cross-sectional study*

from Turkey. *Central European journal of public health*. 2015;23(3):233.

14. At I, Cankurtaran M, Doruk H, Mas M. Geriatrik olgularda düşmelerin değerlendirilmesi. *Turkish journal of geriatrics*. 2006;9(1):45-50.

15. Hoffman GJ, Hays RD, Shapiro MF, Wallace SP, Ettner SL. The costs of fall-related injuries among older adults: Annual per-faller, service component, and patient out-of-pocket costs. *Health services research*. 2017;52(5):1794-816.

16. Verma SK, Willetts JL, Corns HL, Marucci-Wellman HR, Lombardi DA, Courtney TK. Falls and fall-related injuries among community-dwelling adults in the United States. *PLoS one*. 2016;11(3):e0150939.

17. Stewart JW, Kowal P, Hestekin H, O'Driscoll T, Peltzer K, Yawson A, et al. Prevalence, risk factors and disability associated with fall-related injury in older adults in low-and middle-income countries: results from the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). *BMC medicine*. 2015;13:147-.

18. Chang H-T, Chen H-C, Chou P. Factors associated with fear of falling among community-dwelling older adults in the Shih-Pai study in Taiwan. *PloS one*. 2016;11(3):e0150612.

19. Gale CR, Cooper C, Aihie Sayer A. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English Longitudinal Study of Ageing. *Age and ageing*. 2016;45(6):789-94.

20. Uymaz PE, Nahcivan N. Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliği. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2013;21(1):22-32.

21. Eser E, Çevik C, Baydur H, Güneş S, Esgin TA, Öztekin ÇS, et al. Reliability and validity of the Turkish version of the WHO-5, in adults and older adults for its use in primary care settings. *Primary Health Care Research & Development*. 2019;20.

22. Shelkey M, Wallace M. Katz index of independence in activities of daily living. *Journal of gerontological nursing*. 1999;25(3):8-9.

23. Onat A, Büyükoztürk K, Sansoy V, Avcı Ş, Akgün G, Tokgözoğlu L, et al. Türk kardioloji derneği koroner kalp hastalığı korunma ve tedavi kılavuzu. *Türk Kardiyol Dern Arş*. 2002;30:568-94.

24. Akgül A, Arman N, Tarakci E, Alarçin EY, Saydam R, Büyükkaya F, et al. İstanbul Bahçelievler İlçesinde Yaşayan Yaşlıların Düşme Prevalansı ve Düşme Risklerinin Belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*. 2018;38(2):107-15.

25. Özcebe H, Uner S, Telatar G, Kucuk Bicer B. Falls in

elderly: A newly confronted public health problem in Turkey, 2013. *Ozge Yavuz Sari. European Journal of Public Health*. 2015;25(suppl_3).

26. Yeong U, Tan S, Yap J, Choo W. Prevalence of falls among community-dwelling elderly and its associated factors: A cross-sectional study in Perak, Malaysia. *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*. 2016;11(1):7.

27. Akgör M. Yaşlı bireylerin düşme sıklığının ve düşme yönünden ev içi çevre özelliklerinin belirlenmesi. *Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi* 2017.

28. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age: World Health Organization; 2008.

29. Kim HM, Choi YH. Factors affecting depression in elderly vulnerable people living alone. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2011;22(4):355-64.

30. Şahin Onat Ş, Ünsal Delialioğlu S, Özel S. Geriatrik Popülasyonda Dengenin Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2014;60(2):147-54.

31. Bulut Doğan Z. Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Düşme ile İlişkili Risk Faktörleri. *Ankara: Hacettepe Üniversitesi*; 2014.

32. Kwan E, Straus SE. Assessment and management of falls in older people. *CMAJ*. 2014;186(16):E610-E21.

33. Sibley KM, Voth J, Munce SE, Straus SE, Jaglal SB. Chronic disease and falls in community-dwelling Canadians over 65 years old: a population-based study exploring associations with number and pattern of chronic conditions. *BMC geriatrics*. 2014;14(1):22.

34. Atay E, Akdeniz M. Yaşlılarda Düşme, Düşme Korkusu ve Bedensel Etkinlik. *GeroFam*. 2010;2(1):11-28.

35. Cadore EL, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M. Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation research*. 2013;16(2):105-14.

36. Kaya Ç, Kırımlı E, Kalaça Ç, Çifçili S, Ünalın P, Kalaça S. Huzurevlerinde kalan yaşlılarda düşme insidansı ve ilişkili faktörler. *Turkish Journal Of Geriatrics*. 2012;15(1):40-6.

37. Kibar E, Aslan D, Karakoç Y, Kutsal YG. Ankara'da bir kurumda yaşayan yaşlılar arasında düşme sıklığı, risk faktörleri ve korunmaya ilişkin yaklaşımlar. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2015;14(1).

38. Terzi R, Terzi H. Geriatrik hastalarda tekrarlayan düşmeler ile ilişkili faktörler. *FTR Bil Der*. 2013;16:96-101.

39. Beyazova M. Düşmelerin nedenleri ve önlenmesi 2011

[13.12.2019]. Available from: <http://www.geriatri.org.tr/SempozyumKitap2011/11.pdf>.

40. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Caldevilla MNGNd, Henriques CMAD, Severino SSP, Caldeira SMA. Risk for falls among community-dwelling older people: systematic literature review. *Revista gaucha de enfermagem*. 2016;37(4).

41. Biçer S, Demir G. Yaşlı bireylerde düşme ve kazalar: Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi.2018(2):37-40.

42. Alshammari SA, Alhassan AM, Aldawsari MA, Bazuhair FO, Alotaibi FK, Aldakhil AA, et al. Falls among elderly and its relation with their health problems and surrounding environmental factors in Riyadh. *Journal of family & community medicine*. 2018;25(1):29.

43. Lök N, Akın B. Domestic environmental risk factors associated with falling in elderly. *Iranian journal of public health*. 2013;42(2):120-8.

44. Dhargave P, Sendhilkumar R. Prevalence of risk factors for falls among elderly people living in long-term care homes. *Journal of clinical gerontology and geriatrics*. 2016;7(3):99-103.

45. Karataş GK, Maral I. Ankara-Gölbaşı ilçesinde geriatric popülasyonda 6 aylık dönemde düşme sıklığı ve düşme için risk faktörleri. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2001;4(4):152-8.