



## EVALUATION OF HEALTH STATUS AND FRAGILITY LEVELS OF THE ELDERLY AND INVESTIGATION OF THEIR RELATIONSHIP WITH QUALITY OF LIFE

### YAŞLILARIN SAĞLIK DURUMLARI İLE KIRILGANLIK DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Sabahat ARABACI<sup>1</sup>, Sibel TUNÇ KARAMAN<sup>1</sup>, Okcan BASAT<sup>1</sup>

#### Abstract

**Introduction:** This study aimed to evaluate the general health status and fragility levels of elderly individuals and to examine their relationship with quality of life. In this way, it was planned to identify people in need of comprehensive geriatric evaluation (CGE) and refer them to the relevant centers.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted with individuals aged 65 and over who applied to the family medicine outpatient clinic of a tertiary hospital between October and December 2021, and met the inclusion criteria. Data were collected through the Patient Information Form, G8-Geriatric Screening Tool (G8-GST), Edmonton Frailty Scale (EFS), and Older People Quality of Life-Brief (OPQOL-Brief) were used. Significance was evaluated at the  $p < 0.05$  level.

**Results:** The mean age of 145 participants was  $72.74 \pm 7.01$  (min:65-max:97) years. The mean scores obtained from the scales were  $13.44 \pm 2.43$  for G8-GST;  $6.11 \pm 3.13$  for EFS, and  $47.06 \pm 5.63$  for OPQOL-Brief. Of them, 43.4% (n=63) had any degree of frailty according to the EFS, 59.3% (n=86) had a G8-GST score of  $\leq 14$ . There was an inverse significant relationship between G8-GST and EFS scores, a positive correlation between OPQOL-Brief scores, and an inverse significant relationship between OPQOL-Brief scores and EFS scores ( $p < 0.001$  for all). Those who had a history of falling and hospitalization in the last 1 year had lower G8-GST and OPQOL-Brief scores, while their EFS scores were higher (for G8-GST;  $p < 0.001$  and  $p < 0.001$ , for OPQOL-Brief;  $p < 0.014$  and  $p < 0.030$  for EFS;  $p < 0.001$  and  $p < 0.001$ ). Those with chronic diseases had higher EFS scores ( $p < 0.043$ ).

**Conclusion:** According to our study, 43.4% of elderly individuals were frail at any level, and their general health status and quality of life were moderate. More than half of them needed CGE. As the general health status improved, frailty decreased and quality of life improved. The history of falling and hospitalization were factors that negatively affected elderly individuals and increased the need for CGE. Family physicians, who are the first contact point with elderly individuals, should determine the needs of all elderly individuals and necessary interventions should be planned.

**Keywords:** Comprehensive Geriatric Evaluation, Elderly, Fragility, Quality of Life.

#### Özet

**Giriş:** Bu çalışmada yaşlı bireylerin genel sağlık durumları ile kırılabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesi ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi amaçlandı. Bu sayede kapsamlı geriatrik değerlendirme (KGD) ihtiyacı olan kişilerin belirlenip ilgili merkezlere yönlendirilmesi planlandı.

**Yöntem:** Bu kesitsel çalışma üçüncü basamak bir hastanenin aile hekimliği polikliniğine Ekim-Aralık 2021 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üzeri kişilerden dahil etme kriterlerini karşılayanlar ile gerçekleştirildi. Verileri elde etmede Hasta Bilgi Formu, G8-Geriatrik Tarama Ölçeği (G8-GTÖ), Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği (EKÖ) ve Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form (YYK-KF) kullanıldı. Anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 145 kişinin yaş ortalaması  $72,74 \pm 7,01$  (min:65-maks:97) yılı idi. Ölçeklerden alınan ortalama puanlar G8-GTÖ için  $13,44 \pm 2,43$  iken; EKÖ için  $6,11 \pm 3,13$  ve YYK-KF için  $47,06 \pm 5,63$  idi. Katılımcıların %43,4'ü (n=63) EKÖ'ye göre herhangi bir düzeyde kırılabilir idi, %59,3'ünün (n=86) G8-GTÖ puanı  $\leq 14$  idi. G8-GTÖ ile EKÖ puanları arasında ters yönlü, YYK-KF puanı arasında pozitif yönlü, YYK-KF ile EKÖ puanları arasında ise ters yönlü anlamlı ilişki bulundu (hepsi için  $p < 0,001$ ). Son 1 yılda düşme ve hastanede yatış öyküsü olanların G8-GTÖ ve YYK-KF puanları daha düşük iken EKÖ puanları ise daha yüksekti (G8-GTÖ için;  $p < 0,001$  ve  $p < 0,001$ , YYK-KF için;  $p < 0,014$  ve  $p < 0,030$ , EKÖ için;  $p < 0,001$  ve  $p < 0,001$ ). Kronik hastalığı olanların EKÖ puanları daha yüksekti ( $p < 0,043$ ).

**Sonuç:** Çalışmamıza göre; yaşlı bireylerin %43,4'ü herhangi bir düzeyde kırılabilir olup, genel sağlık durumları ve yaşam kaliteleri orta düzeyde idi. Yarısından fazlasında KGD ihtiyacı vardı. Genel sağlık durumu iyileştikçe kırılabilirlik azalmakta, yaşam kalitesi ise iyileşmekte idi. Düşme ve hastaneye yatış öyküsü yaşlı bireyleri olumsuz etkileyen ve KGD ihtiyacını artıran faktörlerdi. Yaşlı bireylerle ilk temas noktası olan aile hekimleri tarafından tüm yaşlı bireylerin KGD ihtiyacı belirlenmeli ve gerekli girişimler planlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Kırılabilirlik, Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme, Yaşam Kalitesi, Yaşlılık.

Geliş tarihi / Received: 21.12.2022 Kabul tarihi / Accepted: 26.05.2023

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Türkiye

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Sibel TUNÇ KARAMAN, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Türkiye

E-posta: drsibeltunc@hotmail.com Tel: +905057154699

Arabacı S. Tunç Karaman S. Basat O. *Evaluation Of Health Status And Fragility Levels Of The Elderly And Investigation Of Their Relationship With Quality Of Life*. TJFMPC, 2023; 17 (2) :324-332

DOI: 10.21763/tjfm.1222425

## Giriş

Yaşlanma; fizyolojik fonksiyonların zamanla azaldığı, genetik ve çevresel etkenlere bağlı, ilerleyici ve geri dönüşümsüz bir süreçtir. Tüm dünyada yaşlı bireylerin nüfusu giderek artmaktadır. 2015 ile 2050 arasında, dünyada 60 yaş üstü nüfus oranının neredeyse iki katına (%12'den %22'ye) çıkacağı öngörülmektedir.<sup>1</sup>

Yaşlandıkça ortaya çıkan bazı fizyolojik değişiklikler sonucu fonksiyonel kapasitede azalma ve kırılabilirlik artışı ile kişilerin günlük yaşamı ve bağımlılık düzeyi olumsuz etkilenmektedir.<sup>2</sup> Kırılabilirlik kavramı, fizyolojik rezervlerde azalma ile birlikte nöromusküler, metabolik ve immün sistemde fonksiyon kaybı sonucu savunmasızlığa neden olan bir multisistem bozukluk olarak tanımlanmaktadır.<sup>3</sup> Altmış beş yaş üstü kişilerin %11-25'inde herhangi bir düzeyde kırılabilirlik görülebilirken, 85 yaş üstünde bu oran yaklaşık %50'ye yükselmektedir.<sup>4</sup> Kadın cinsiyet, düşük sosyoekonomik düzey, akut ve kronik hastalıkların varlığı, malnütrisyon, ve duygusal stres gibi çevresel ve yapısal etkenler kırılabilirliğe yönelik riski artırmaktadır.<sup>5</sup>

Kırılabilirliği olan yaşlı bireylerde ortaya çıkan kemik kaybı, beslenme, denge ve yürüme bozuklukları, düşme, morbidite ve mortaliteye yönelik riskleri artırmaktadır. Yaşlı bireylerde bunlara ek olarak ortaya çıkabilen zihinsel ve sosyal alanlarda gerilemeler ile birlikte yaşam kalitesinde bozulmalar olması da kaçınılmazdır. Erken dönemde yapılacak değerlendirmeler ile kırılabilirliğin sebep olduğu bu riskler tanımlanabilmektedir.<sup>6</sup>

Yaşlı bireylerin bütüncül yaklaşım ile kapsamlı geriatrik değerlendirme (KGD) ihtiyacı açısından değerlendirilmesi oldukça önem arz etmektedir. Olası ve mevcut problemlerinin tanımlanması ve yapılacak erken müdahaleler; hem sağlığı korumaya ve iyileştirmeye hem de yaşam kalitesini artırmaya olanak sağlayacaktır.<sup>7</sup>

Bu çalışmada, üçüncü basamak bir hastanenin aile hekimliği polikliniğine başvuran yaşlı bireylerin genel sağlık durumları ile kırılabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesi ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu sayede KGD ihtiyacı olan yaşlı bireyler de belirlenebilecek, risk faktörleri açısından değerlendirme yapılabilecek ve ilgili merkezlere yönlendirilebilecektir.

## Yöntem

Bu çalışma tek merkezli ve kesitsel bir araştırma olarak planlandı. 21.10.2021-21.12.2021 tarihleri arasında üçüncü basamak bir hastanenin aile hekimliği polikliniğine başvuran 65 yaş ve üzeri kişilerden çalışmaya dahil etme kriterlerine uyan 145 kişi ile gerçekleştirildi. G\*Power programı kullanılarak yapılan hesaplamada cinsiyete göre kırılabilirlik oranları arasındaki fark  $\Delta$ :%30, testin gücü %80 ve  $\alpha$ :0.05 olarak alındığında tespit edilen örneklem sayısı minimum 100 kişi idi. Çalışmaya dahil edilecek katılımcılar detaylı olarak bilgilendirildikten sonra sözlü ve yazılı onayları alındı. Tüm prosedürler Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yürütüldü. Çalışma yerel etik kuruldan alınan onay ile gerçekleştirildi (Tarih:20.10.2021, No:359).

### Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

Çalışmaya 65 yaş ve üzeri bireylerden, majör hastalıkları (akut ciddi enfeksiyon, kardiyak ve solunumsal hastalıklar, malignite vb.) veya fiziksel engelleri (ekstremitte amputasyonları, inmeye bağlı sekel, işitme ve konuşma bozuklukları vb.) olmayan, sorulan soruları anlama ve cevap verebilme kabiliyeti yeterli olan ve çalışmaya katılmayı kabul edenler dahil edildi.

### Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

Yukarıda belirtilen majör hastalıklara ve/veya fiziksel engellere sahip olanlar, son 1 ay içerisinde hastanede yatmış olanlar, koopere olamayanlar, ileri evre demansı, organik psikoafektif bozukluğu vb. durumlar sebebiyle sorulan soruları anlama ve cevap verebilme kabiliyeti yeterli olmayanlar çalışma dışında bırakıldı.

## Veri Toplama Araçları

Katılımcıların sosyodemografik ve tıbbi özelliklerini değerlendirmede Hasta Bilgi Formu, genel sağlık durumlarını değerlendirmede G-8 Geriatrik Tarama Ölçeği (G8-GTÖ), kırılabilirlik düzeylerini ölçmede Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği (EKÖ) ve yaşam kalitesi düzeylerini ölçmede Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form (YYK-KF) kullanıldı.

### Hasta Bilgi Formu:

Tarafımızca literatürden faydalanılarak oluşturulan Hasta Bilgi Formu ile katılımcıların sosyodemografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, çocuk sayısı, kiminle yaşadığı) ve tıbbi öyküleri (sigara ve alkol kullanımı, kronik hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanımı, son bir yıl içinde düşme ve hastanede yatış öyküsü) sorgulandı.

### G-8 Geriatrik Tarama Ölçeği:

G8-GTÖ; Bellera ve ark. tarafından 2012 yılında KGD ihtiyacı olan onkoloji hastalarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir.<sup>8</sup> Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2021'de Çavuşoğlu ve ark. tarafından yapılmıştır. Dilimize kanserli olmayan kişilere de uygulanabilecek şekilde uyarlanmıştır.<sup>9</sup> KGD öncesi bir tarama testi niteliğinde olan ölçek; yaş, son 3 aydaki besin alımı, kilo kaybı, beden kitle indeksi (BKİ), hareketlilik durumu, nöropsikiyatrik problemler, kullanılan ilaç sayısı ve sağlık durumuna yönelik öz bildirim olmak üzere sekiz parametreden

oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 17 arasında olup 14 ve daha düşük puan alan yaşlı bireye KGD yapılması gerektiğini ifade etmektedir.<sup>8,9</sup>

#### **Edmonton Kırılmalık Ölçeği:**

2006'da Rolfson ve ark.'nın geliştirdiği EKÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2013 yılında Aygör ve ark. tarafından yapılmıştır. Ölçek; bilişsel durum, genel sağlık durumu, fonksiyonellik, sosyal destek, ilaç kullanımı, beslenme, ruh hali, fiziksel performans ve kontinans durumunu sorgulayan 9 ögeden oluşmaktadır. Fonksiyonel bilişsel durumu değerlendirmek için zamanlı kalk ve yürü testi ile saat testi uygulanmaktadır. Alınan puana göre "0-5: kırılmalık değeril, 6-7: hassas, 8-9: hafif kırılmalık, 10-11: orta derece kırılmalık ve 12-17: aşırı kırılmalık" şeklinde sınıflama yapılabilmektedir. Cronbach alfa katsayısı ölçeğin orijinal formunda 0,62, Türkçe formunda 0,75 bulunmuştur.<sup>10,11</sup>

#### **Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form:**

Bowling ve ark. tarafından 2009'da Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 35 maddelik uzun formu geliştirilmiş, daha sonra 13 maddelik kısa form (YYK-KF) oluşturulmuştur.<sup>12</sup> YYK-KF; Türkçe'ye Çalışkan ve ark. tarafından uyarlanmıştır.<sup>13</sup> Ölçekte genel yaşam kalitesini değerlendiren ve skorlamaya dahil edilmeyen bir ön soru bulunmaktadır. Tek maddeli bu soru "Çok iyi"den (5 puan) "Çok kötü"ye (1 puan) kodlanır. Diğer sorular "Kesinlikle katılıyorum" (5 puan), 'dan "Kesinlikle katılmıyorum" (1 puan)'a değerlen beşli Likert tipte derecelendirilmektedir. Ölçekten 13-65 arası puan alınabilmekte olup daha yüksek puan daha iyi yaşam kalitesini göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değerleri 0,876' dır.<sup>12, 13</sup>

#### **İstatistiksel Analiz**

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için IBM SPSS Statistics 22 programı kullanıldı. Bulgular tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, frekans) ile sunuldu. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilks testleri ile değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılım gösteren parametreler için One-way Anova testi, normal dağılım göstermeyen parametreler için Kruskal Wallis testi kullanıldı. Farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey HSD testi kullanıldı. İki grup arası karşılaştırmalarda normal dağılım gösteren parametreler için Student t test, normal dağılım göstermeyen parametreler için Mann Whitney U test kullanıldı. Normal dağılıma uygunluk gösteren parametreler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. Anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

#### **Bulgular**

Bu çalışma yaşları 65 ile 97 arasında değerlen (ort:72,74±7,01) 145 kişi ile gerçeleştirildi. Katılımcıların sosyodemografik ve tıbbi özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de sunulmaktadır (Tablo-1).

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ve tıbbi öykülerine yönelik verilerin dağılımı

		n	%
<b>Yaş grupları</b>	65-74	101	69,7
	75-84	29	20
	85 ve üzeri	15	10,3
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	61	42,1
	Erkek	84	57,9
<b>Medeni durum</b>	Evli	103	71
	Bekar	42	29
<b>Eğitim durumu</b>	Okuryazar	51	35,2
	İlkokul mezunu	61	42,1
	Ortaokul mezunu	18	12,4
	Lise mezunu	13	9
	Üniversite mezunu	2	1,4
<b>Gelir durumu</b>	Gelir gidere denk	64	44,1
	Gelir giderden az	75	51,7
	Gelir giderden fazla	6	4,1

**Tablo 1.(Devamı) Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ve tıbbi öykülerine yönelik verilerin dağılımı**

<b>Birlikte yaşanan kişiler</b>	Eşi ile	46	31,7
	Ailesi ile	78	53,8
	Yalnız	21	14,5
<b>Sigara kullanımı</b>	Aktif içici	21	14,5
	Eski içici	60	41,4
	Hiç içmemiş	64	44,1
<b>Kronik hastalık varlığı</b>	Var	134	92,4
	Yok	11	7,6
<b>Sürekli ilaç kullanımı</b>	Var	127	87,6
	Yok	18	12,4
<b>Son bir yıl içinde düşme öyküsü</b>	Var	36	24,8
	Yok	109	75,2
<b>Son 1 yıl içinde düşme sayısı (n=36)</b>	1 kere	17	47,2
	2-4 kere	14	38,9
	5 ve daha fazla	5	13,9
<b>Son bir yıl içinde hastanede yatarak tedavi görme</b>	Evet	51	35,2
	Hayır	94	64,8
<b>Son 1 yıl içinde hastaneye yatış sayısı (n=51)</b>	1 kere	30	58,8
	2-4 kere	19	37,3
	5 ve daha fazla	2	3,9

Katılımcıların G8-GTÖ toplam puanı 5,5 ile 17 arasında değişmekte olup, ortalama  $13,44 \pm 2,43$  idi. YYK-KF toplam puanı ortalama  $47,06 \pm 5,63$  (min:33-maks:61) iken EKÖ toplam puanı ortalama  $6,11 \pm 3,13$  (min:0-maks:14) idi. EKÖ'ye göre katılımcıların %26,2'si (n=38) görünürde savunmasız, %23,4'ü (n=34) hafif düzeyde, %11,7'si (n=17) orta düzeyde ve %8,3'ü (n=12) şiddetli düzeyde kırılğan olarak değerlendirildi. Seksen altı kişinin (%59,3) G8-GTÖ'den aldığı puan  $\leq 14$  olup KGD ihtiyacı bulunmaktaydı. Katılımcıların %55,2'si yaşam kalitesini "iyi" olarak tanımlamakta idi. Ölçeklerden alınan puanlara yönelik betimsel istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Ölçeklerden alınan toplam puanların değerlendirilmesi

	<b>Min-Maks</b>	<b>Ort±SS (Medyan)</b>
G8-GTÖ toplam skoru	5,5-17	$13,44 \pm 2,43$ (14)
YYK-KF toplam skoru	33-61	$47,06 \pm 5,63$ (48)
EKÖ toplam skoru	0-14	$6,11 \pm 3,13$ (6)

EKÖ'ye göre kırılma seviyesi	n (%)	Min-Maks	Ort±SS (Medyan)
Kırılma değil	44 (30,3)	0-4	2,64±1,37 (3)
Görünürde savunmasız	38 (26,2)	0-8	5,55±1,35 (6)
Hafif kırılma	34 (23,4)	3-13	7,56±1,35 (7,5)
Orta kırılma	17 (11,7)	9-10	9,41±0,51 (9)
Şiddetli kırılma	12 (8,3)	11-14	11,83±0,94 (12)

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma, G8-GTÖ: G8-Geriatrik Tarama Ölçeği, EKÖ: Edmonton Kırılma Ölçeği, YYK-KF: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form

Tablo 3'te ölçek toplam puanlarının korelasyonunun incelenmesi görülmektedir. G8-GTÖ puanı ile EKÖ puanı arasında ters yönlü, YYK-KF puanı arasında ise pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmakta idi (her ikisi için p:0,001). YYK-KF puanı ile EKÖ puanı arasında ise de ters yönlü anlamlı bir ilişki bulunmakta idi (p:0,001) (Tablo-3).

**Tablo 3.** Ölçeklerden alınan toplam puanların korelasyonunun incelenmesi

	R	p
G8-GTÖ- EKÖ toplam skorları	-0,601	0,001*
G8-GTÖ- YYK-KF toplam skorları	0,266	0,001*
EKÖ- YYK-KF toplam skorları	-0,489	0,001*

Pearson korelasyon analizi G8-GTÖ: G8-Geriatrik Tarama Ölçeği, EKÖ: Edmonton Kırılma Ölçeği, YYK-KF: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form

Yaş ile G8-GTÖ puanı arasında ters yönlü anlamlı ilişki bulunmakta idi (p:0,001). Tablo 4'te görüldüğü üzere sürekli ilaç kullananların, son 1 yıl içinde düşme öyküsü olanların ve hastanede yatarak tedavi görenlerin G8-GTÖ toplam puanları anlamlı düzeyde düşüktü (p:0,040; p:0,001; p:0,001 sırasıyla). Kronik hastalığı olanların, son bir yıl içinde düşme öyküsü olanların ve hastanede yatarak tedavi görenlerin EKÖ puanları anlamlı düzeyde yüksekti (p:0,043; p:0,001; p:0,001, sırasıyla). Eğitim durumuna göre EKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmakta idi (p:0,007). Son bir yılda düşme ve hastanede yatış öyküsü olanların YYK-KF puanları da daha düşüktü (p:0,014 ve p:0,030) (Tablo-4).

**Tablo 4.** Katılımcılara ilişkin sosyodemografik ve tıbbi öykülerine yönelik değişkenler ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi

		G8-GTÖ	EKÖ	YYK-KF
		Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ort±SS
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	13 (5,5-17)	6,69±3,12	47,31±5,47
	Erkek	14 (8-17)	5,69±3,09	46,88±5,76
	p	<sup>1</sup> 0,056	*0,058	*0,651
<b>Medeni durum</b>	Evli	14 (8-17)	6,17±3,12	47,03±5,66
	Bekar	14 (5,5-17)	5,95±3,20	47,14±5,60
	p	<sup>1</sup> 0,888	*0,700	*0,913
<b>Eğitim durumu</b>	Okuryazar	13 (5,5-17)	7,18±2,58	45,57±5,62
	İlkokul	14 (7-17)	5,75±3,20	47,59±5,97

	Ortaokul	13,5 (8-17)	5,78±3,32	48,06±4,41
	Lise ve üzeri	16 (10,5-17)	4,33±3,42	48,80±4,74
	p	<sup>2</sup> 0,380	<b>**0,007</b>	<b>**0,104</b>
<b>Gelir durumu</b>	Gelir gidere denk	14 (5,5-17)	6,02±3,40	47,83±5,07
	Gelir giderden az	14 (8-17)	6,35±2,85	46,07±5,91
	Gelir giderden fazla	13,5 (12-16)	4,17±3,31	51,33±5,05
	p	<sup>2</sup> 0,901	<b>**0,249</b>	<b>**0,029</b>
<b>Birlikte yaşanan kişiler</b>	Eşi ile	13,75 (8-17)	6,30±3,13	47,24±5,77
	Ailesi ile	14 (5,5-17)	5,88±3,20	47,06±5,39
	Yalnız	14 (7-17)	6,52±2,96	46,67±6,38
	p	<sup>2</sup> 0,525	<b>**0,626</b>	<b>**0,929</b>
<b>Sigara içme durumu</b>	Aktif içici	15 (8-17)	6,29±3,48	45,62±6,64
	Eski içici	14 (5,5-17)	5,70±3,22	48,00±5,16
	Hiç içmemiş	13 (7-17)	6,44±2,94	46,66±5,63
	p	<sup>2</sup> 0,296	<b>**0,411</b>	<b>**0,185</b>
<b>Kronik hastalık varlığı</b>	Var	13,75 (5,5-17)	6,26±3,09	47,07±5,62
	Yok	15 (8-17)	4,27±3,20	46,91±5,94
	p	<sup>1</sup> 0,155	<b>*0,043</b>	<b>*0,926</b>
<b>Sürekli ilaç kullanımı</b>	Evet	13,5 (5,5-17)	6,24±3,11	46,98±5,70
	Hayır	15,5 (8-17)	5,17±3,24	47,67±5,17
	p	<sup>1</sup> 0,040	<b>*0,173</b>	<b>*0,628</b>
<b>Son bir yılda düşme</b>	Evet	12 (5,5-16)	8,36±2,86	45,08±5,83
	Hayır	14 (8-17)	5,37±2,86	47,72±5,43
	p	<sup>1</sup> 0,001	<b>*0,001</b>	<b>*0,014</b>
<b>Düşme sayısı (n=36)</b>	1 kere	12,5 (9-16)	6,94±2,25	47,53±3,91
	2-4 kere	12 (5,5-15)	10,00±2,77	41,93±5,33
	5 ve daha fazla	11,5 (8-14)	8,60±2,88	45,60±9,13
	p	<sup>2</sup> 0,384	<b>**0,008</b>	<b>**0,023</b>

**Tablo 4.(Devamı) Katılımcılara ilişkin sosyodemografik ve tıbbi öykülerine yönelik değişkenler ile ölçek puanlarının değerlendirilmesi**

<b>Son bir yılda hastanede yatarak tedavi görme</b>	Evet	12 (5,5-16)	8,12±2,88	45,69±5,59
	Hayır	14,25 (8-17)	5,02±2,71	47,81±5,53
	p	<sup>1</sup> 0,001	<b>*0,001</b>	<b>*0,030</b>
<b>Yatış sayısı (n=51)</b>	1 kere	13 (5,5-16)	7,07±2,80	47,33±4,96
	2-4 kere	12 (7-15)	9,32±2,16	43,84±5,76
	5 ve daha fazla	11,5 (11-12)	12,50±2,12	38,50±2,12
	p	<sup>2</sup> 0,464	<b>**0,001</b>	<b>**0,016</b>

<sup>1</sup>Mann Whitney U testi <sup>2</sup>Kruskal Wallis testi. \*Student t testi \*\*One-way ANOVA testi Ort: Ortalama; SS: Standart sapma p<0,05 anlamlı kabul edildi. G8-GTÖ: G8-Geriatrik Tarama Ölçeği, EKÖ: Edmonton Kırılgnlık Ölçeği, YYK-KF: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form

## Tartışma

Yaşlı bireylerin genel sağlık durumları ile kırılabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesini ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelenmesini amaçladığımız çalışmamızdan elde edilen verilere göre; yaşlı bireylerin %43,4'ü herhangi bir düzeyde kırılabilir olup, genel sağlık durumları ve yaşam kaliteleri orta düzeyde idi. Yarısından fazlasında KGD ihtiyacı vardı. Genel sağlık durumu iyileştikçe kırılabilirlik azalmakta iken yaşam kalitesi ise artmakta idi. Son 1 yıl içinde düşme ve hastaneye yatış olması hem genel sağlık durumu, hem de kırılabilirlik ve dolayısıyla yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerdi.

Yaşam süresindeki artış ve doğum oranındaki azalmaya paralel olarak, tüm dünyada ve özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde 65 yaş ve üzeri kişi sayısı hızla artmaktadır.<sup>1</sup> Yaşlı bireylerin genel sağlık durumunu ve KGD ihtiyacını belirlemek; kırılabilirlik, morbidite ve mortaliteye yönelik eğilimleri tanımlamak ve erken müdahale açısından önem arz etmektedir. Bu parametreleri değerlendirmede kullanılan pek çok yöntem bulunmakla birlikte çalışmamızda kullanılan G8-GTÖ bunlardan biridir.<sup>9</sup>

G8-GTÖ ilk olarak kanserli hastaların KGD'ne yönelik ihtiyacını değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Nitekim literatürde kanser tanılı yaşlı bireyler ile yapılan çok sayıda araştırmada kullanıldığı göze çarpmaktadır. Bu çalışmalarda genel olarak kanserli hastalarda KGD ihtiyacını belirleyen en önemli faktörler, ileri yaş, hastalık ağırlığı ve yaygınlığı olarak bildirilmiştir.<sup>14,15</sup> Düşük G8-GTÖ skorlarının kanser tanısı olan yaşlı bireylerde hayatta kalma oranlarını ve tedaviyle alakalı komplikasyonları öngörebileceği gösterilmiştir.<sup>16</sup> Kanserli hastalarda ve sağlıklı gönüllülerde G8-GTÖ'nin sonuçlarını karşılaştıran bir çalışmada, iki grup arasında anlamlı bir fark olmamakla birlikte ölçeğin KGD ihtiyacı açısından bir ön değerlendirme aracı olarak kullanımı uygun bulunmuştur.<sup>17</sup> Ölçek Türkçeye kanser tanısı olmayan kişilere de uygulanabilecek şekilde uyarlanmış olup orijinal formda olduğu gibi 14 ve daha düşük puan alınması halinde KGD ihtiyacı olduğunu ifade etmektedir.<sup>9,14</sup>

Bizim çalışmamızda katılımcıların G8-GTÖ toplam skoru ortalaması 13,44±2,43 olup %59,3'ünün KGD ihtiyacı olduğu saptandı. Çalışmamızda literatüre benzer şekilde yaşlı ileri olanlarda ve sürekli olarak ilaç kullananlarda KGD ihtiyacı daha fazla idi. Ayrıca hastalık ağırlığına benzer şekilde genel sağlık durumunun bozulmasına sebep olan durumların (son 1 yıl içinde düşme ve hastanede yatarak tedavi görme öyküsü) KGD ihtiyacını artırdığı gözlemlendi. Bu bağlamda çalışmamızın literatür ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Şu anki bilgimize göre çalışmamıza benzer şekilde kanser tanısı olmayan yaşlı bireylerde G8-GTÖ ile değerlendirme yapılan araştırmalar kısıtlı olup genel yaşlı popülasyonunda yapılacak daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Yaşlı bireylerin kırılabilirlik açısından risk faktörlerini bilmek ve gereken müdahaleleri yapmak kırılabilirliğin erken tanınmasını, azaltılmasını ve/veya geciktirilmesini sağlamaktadır.<sup>18</sup> Literatürde yaşlı bireylerde kırılabilirliği değerlendiren birçok çalışma bulunmakta olup kırılabilirlik derecelerinin değişkenlik gösterdiği göze çarpmaktadır.

Örneğin, EKÖ'nün Türkçeye uyarlandığı çalışmada yaşlı bireylerin %13,1'inin şiddetli düzeyde kırılabilirlikleri olduğu bildirilmiştir.<sup>11</sup> Düzgün ve ark.'nın 111 yaşlı ve hasta bireyi dahil ettikleri bir çalışmada EKÖ'ye göre kişilerin %19,8'inde şiddetli kırılabilirlik saptanmıştır.<sup>19</sup> 2019'da Polonya'da yapılan bir çalışmada kişilerin %19,8'inin EKÖ puanı 11 ve üzeri bulunmuş olup şiddetli düzeyde kırılabilir oldukları belirlenmiştir.<sup>20</sup> Bizim çalışmamızda ise EKÖ'ye göre katılımcıların %43,4'ü herhangi bir düzeyde (%23,4'ü hafif, %11,7'si orta ve %8,3'ü şiddetli kırılabilir) kırılabilir olarak değerlendirildi. Şiddetli kırılabilirlik düzeyleri literatüre göre biraz daha düşük olsa da genel popülasyona göre kırılabilirlik oranının yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Araştırmalarda katılımcıların genel sağlık durumlarının farklılığından dolayı farklı sonuçlar elde edilebilmektedir.

Kırılabilirlik gelişimini ve şiddetini etkileyen birçok faktör (yaş, cinsiyet, tıbbi özellikler, sosyoekonomik durum, vb.) tanımlanmıştır. Komorbidite varlığı ve genel sağlık durumunun bozuk olmasının bu açıdan oldukça önemli olduğu söylenebilir. Düzgün ve ark.'nın çalışmasında bu durumu destekler şekilde kırılabilirlik ile genel sağlık durumunun bozukluğuna sebep olabilecek faktörler (kronik hastalıklar ve sürekli ilaç kullanımı) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.<sup>19</sup> Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde kronik hastalığı olanlarda kırılabilirlik daha fazla bulundu.

İleri yaş gruplarında kırılabilirlik düzeyinin yüksek olduğu bilinmektedir.<sup>11, 19</sup> Yang ve ark. da yaşlı bireylerde yaş ilerlemesinin kırılabilirlik düzeyinde artışa sebep olduğu sonucuna varmışlardır.<sup>21</sup> Bizim çalışmamızda ise yaş ilerledikçe genel sağlık durumunun bozulduğu ve KGD ihtiyacı arttığı gözlemlense de literatürden farklı olarak kırılabilirlik ile yaş arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Cinsiyetler açısından değerlendirildiğinde yaşlı bireylerde kırılabilirlik açısından farklı sonuçlar elde edilse de sıklıkla kadınların daha yüksek kırılabilirlik düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Kadınlarda yaşam süresinin daha uzun olması kırılabilirliğin daha sık ortaya çıkma nedeni olarak kabul görmektedir.<sup>11,20</sup> Düzgün ve ark. ise çalışmalarında kadınların kırılabilirlik puanlarını daha yüksek bulsa da bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.<sup>19</sup> Bizim çalışmamızda da kadınların EKÖ toplam puanları, erkeklerden daha yüksek olsa da Düzgün ve ark.'na benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Düşük sosyoekonomik seviyedeki kişilerde de kırılabilirlik düzeylerinin daha yüksek olduğu bilinmektedir. Hartgen ve ark.'ın gelir düzeylerine göre farklı ülkelerdeki yaşlı bireylerde kırılabilirliği inceledikleri çalışmada, düşük eğitim ve gelir düzeyine sahip kişilerin kırılabilirlik düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.<sup>22</sup> Düzgün ve ark. da benzer şekilde kırılabilirlik ile düşük eğitim ve gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptamıştır.<sup>19</sup> Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak düşük eğitim düzeyine sahip olanlarda kırılabilirlik daha fazla idi.

Farklı kırılabilirlik düzeyleri ile düşme sıklığı arasındaki ilişkinin incelendiği bir meta-analizde kırılabilir yaşlı bireylerin tekrarlayan düşmeler yaşama olasılıklarının olduğu saptanmıştır.<sup>23</sup> Düzgün ve ark. da son bir yılda düşme öyküsü olan yaşlı bireylerde daha yüksek düzeyde kırılabilirlik olduğunu saptamıştır.<sup>19</sup> Bizim çalışmamızda da son bir yıl içinde düşme öyküsü olanlarda genel sağlık durumlarının daha bozuk olup kırılabilirliğin daha fazla olması literatürü destekler nitelikte idi.

Yaşlı bireylerde sağlık açısından kırılabilirlik ile birlikte önemli olan bir diğer kavram da yaşam kalitesidir. Yaşlılıkta yaşın ilerlemesi, sağlık sorunlarının artışı, gelir azalması, bilişsel becerilerde azalma ve sosyal izolasyon yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.<sup>24</sup> Yaşam kalitesini ölçmeye yarayan birçok ölçme aracı olsa da YYK-KF gibi yaşlı bireylere özgü olanlar sınırlı sayıda. Literatürde daha çok YYK ölçeğinin 35 soruluk uzun formu ile yapılmış çalışmalar bulunmaktadır.<sup>12,25</sup> Bilotta ve ark. tarafından İtalya'da yapılan bir prospektif kohortta, genel yaşam kalitesi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin toplumda yaşayan yaşlı bireylerde bir yıllık takipte olumsuz sağlık sonuçlarını tahmin etme yeteneğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Ölçek toplam puanının bir yıl içinde birkaç olumsuz sağlık sonucunun bağımsız tahmincisi olabildiği tespit edilmiştir.<sup>25</sup> Ölçeğin kısa formu ile yapılmış çalışmaya sık rastlanmamakla birlikte YYK-KF'nin Türkçeye uyarlandığı ana çalışmada Çalışkan ve ark. tarafından total skor ortalama 53 bulunmuştur.<sup>13</sup>

Bizim çalışmamızda yaşam kalitesi katılımcılar tarafından daha sıklıkla "iyi" olarak tanımlanmış olup YYK-KF toplam skoru ortalama 47,06 idi. Elde edilen sonuç Çalışkan ve ark.'dan düşük bulursa da genel olarak "orta-iyi" olarak değerlendirildi. Çalışmamızda ayrıca eğitim seviyesi arttıkça yaşam kalitesinin arttığı saptanmış olup bu bağlamda literatürle benzerdi. Diğer sosyodemografik değişkenler ve tıbbi özellikler ile yaşam kalitesi arasında ise ilişki saptanmadı.

#### **Kısıtlılıklar:**

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, tek merkezli bir çalışma olması ve az sayıda yaşlı bireyin katılmasıdır. İkincisi, fiziksel engelleri olan, ağır ve akut hastalığı olanlar ile iletişim engeli olan yaşlı bireylerin çalışma dışında tutulmasıdır. Bu bağlamda kırılabilirlik ve ilişkili faktörler ile ilgili sonuçlar genel popülasyona yönelik gerçek yaygınlığı yansıtmayabilir. Daha geniş katılımcı gruplarının olduğu ve katılımcıların kırılabilirlik ve yaşam kalitesi yönünden gidişatının takip edilebileceği araştırmalar yapılarak literatüre katkı sağlanmalıdır.

#### **Sonuç**

Çalışmamızda yaşlı bireylerin genel sağlık durumları ve yaşam kaliteleri orta düzeyde bulunmuş, %43,4'ünün herhangi bir düzeyde kırılabilir olduğu ve yarısından fazlasının KGD ihtiyacı bulunduğu saptanmıştır. Genel sağlık durumu iyileştikçe kırılabilirliğin azaldığı, yaşam kalitesinin ise iyileştiği gözlenmiştir. Bu bağlamda başta yaşı ileri, kronik hastalığı ve düşme öyküsü olanlar olmak üzere tüm yaşlı bireylerin KGD ihtiyacı belirlenmelidir. Aile hekimleri, yaşlı bireyler için ilk temas noktası olması ve izlemde sürekliliği sağlayabilmesi açısından önemlidir. Risk faktörleri bulunan yaşlı bireylerin belirlenerek ilgili merkezlere yönlendirilmesi ile etkin yaşlı hasta izleminin sağlanacağı ve toplum sağlığına katkıda bulunulacağı düşünülmektedir.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.



## Kaynaklar

1. WHO Ageing and health <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> Erişim tarihi 20.12.2022
2. Açar A. Yaşlılarda ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi 2020;3(3):347-54.
3. WHO Clinical Consortium on Healthy Ageing. Report of consortium meeting 1–2 December 2016 in Geneva, Switzerland. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/FWC/ALC/17.2). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
4. Hoover M, Rotermann M, Sanmartin C, Bernier J. Validation of an index to estimate the prevalence of frailty among community-dwelling seniors. Health Rep 2013; 24(9):10-17.
5. Alkan ŞB, Rakıcıoğlu N. Kırılgan yaşlılarda beslenme nutrition in frail elderly patients. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019;10(2):184-88
6. Özdemir S, Öztürk ZA, Türkbeyler İH, Şirin F, Göl M. Geriatrik hastalarda farklı ölçekler kullanılarak kırılıgınlık prevalansının belirlenmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2017;12(3):1-5.
7. Tuncel B, Tuz C, Akturan S, Kartçı SA. Aile hekimlerinin 'kırılgınlık'bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi; Kesitsel bir çalışma. The Journal of Turkish Family Physician 2020;11(4):171-78.
8. Bellera CA, Rainfray M, Mathoulin-Pelissier S, Mertens C, Delva F, Fonck M, et al. Screening older cancer patients: first evaluation of the G-8 geriatric screening tool. Ann Oncol. 2012;23(8):2166-72.
9. Çavuşoğlu Ç, Demirkol ME. Yaşlılarda bağımlılık. Bağımlılık Dergisi 2018;19(3):59-69.
10. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. Age Ageing 2006;35(5):526-29.
11. Aygör Eskiizmirli H, Fadiloğlu Ç, Şahin S, Aykar Şenuzun F, Akçiçek F. Validation of Edmonton Frail Scale into elderly Turkish population. Arch Gerontol Geriatr 2018;76: 133-37.
12. Bowling A, Hankins M, Windle G, Bilotta C, Grant R. A short measure of quality of life in older age: The performance of the brief Older People's Quality of Life Questionnaire (OPQOL-brief). Arch Gerontol Geriatr 2013;56(1):181-87.
13. Çalışkan H, Ayçiçek GS, Özsüreççi C, Tuna Doğrul R, Balcı C, Sümer F, et al. Turkish validation of a new scale from older people's perspectives: Older People's Quality of Life-Brief (OPQOL-brief). Arch Gerontol Geriatr 2019;83:91-95.
14. Hamaker ME, Mitrovic M, Stauder R. The G8 screening tool detects relevant geriatric impairments and predicts survival in elderly patients with a haematological malignancy. Ann Hematol 2014;93(6):1031-40.
15. Hamaya T, Hatakeyama S, Momota M, Narita T, Iwamura H, Kojima Y, et al. Association between the baseline frailty and quality of life in patients with prostate cancer (FRAQ-PC study). Int J Clin Oncol 2021;26(1):199-206.
16. Van Walree IC, Scheepers E, van Huis-Tanja L, Emmelot-Vonk MH, Bellera C, Soubeyran P, et al. A systematic review on the association of the G8 with geriatric assessment, prognosis and course of treatment in older patients with cancer. J Geriatr Oncol 2019;10(6): 847-58.
17. Smets IH, Kempen GI, Janssen-Heijnen ML, Deckx L, Buntinx FJ, van den Akker M. Four screening instruments for frailty in older patients with and without cancer: A diagnostic study. BMC Geriatr. 2014;14(1):14-26.
18. Choi YS, Kim MJ, Lee GY, Seo YM, Seo AR, Kim B, et al. The association between frailty and disability among the elderly in rural areas of Korea. Int J Environ Res Public Health 2019 Jul 11;16 (14):2481.
19. Düzgün G, Üstündağ S, Karadakovan A. Assessment of frailty in the elderly. Florence Nightingale J Nurs 2021 Feb 1;29(1):2-8.
20. Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz B, Kujawska-Danecka H, Nowicka-Sauer K, Chudiak A, Dudek K, et al. Assessment of frailty syndrome using Edmonton Frailty Scale in Polish elderly sample. The Aging Male 2019;22(3):177-86.
21. Yang L, Jiang Y, Xu S, Bao L, Parker D, Xu X, et al. Evaluation of frailty status among older people living in urban communities by Edmonton Frail Scale in Wuhu, China: A cross-sectional study. Contemp Nurse 2018 Dec;54(6):630-39.
22. Harttgen K, Kowal P, Strulik H, Chatterji S, Vollmer S. Patterns of frailty in older adults: comparing results from higher and lower income countries using the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) and the Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE). PLoS One 2013;8(10):e75847.
23. Cheng MH, Chang SF. Frailty as a Risk Factor for Falls Among Community Dwelling People: Evidence From a Meta-Analysis. J Nurs Scholarsh 2017;49(5):529-536.
24. Aydın Boylu A, Terzioğlu G. Ailelerin yaşam kalitelerini etkileyen bazı objektif ve subjektif göstergelerin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2008;26(2):1-27.
25. Bilotta C, Bowling A, Nicolini P, Casè A, Pina G, Rossi SV, et al. Older People's Quality of Life (OPQOL) scores and adverse health outcomes at a one-year follow-up. A prospective cohort study on older outpatients living in the community in Italy. Health Qual Life Outcomes 2011 Sep 5;9:72.