



Assessment Of Frailty And Functional Status In Hospitalized Elderly People

Prof. Dr. Hatice Tel Aydın ^{1,a,*}, Arş. Gör. Dr. Esra Başer Akın ^{2,b}

¹ Department of Internal Medicine Nursing, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences Sivas Cumhuriyet University, Türkiye

² Department of Internal Medicine Nursing, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences Sivas Cumhuriyet University, Türkiye

*Corresponding author

Research Article

History

Received: 31/07/2023

Accepted: 18/08/2023

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to examine the frailty and functional status of elderly individuals hospitalized in internal medicine clinics and the relationship between frailty and functional status.

Method: This descriptive study was conducted with 231 elderly individuals receiving treatment in the internal medicine clinics of a university hospital. Data were collected using the Patient Information Form, Edmonton Frailty Scale (EFS), Katz's Activities of Daily Living Index (ADLs) and Lawton and Brody Instrumental Activities of Daily Living Index (iADLs).

Results: Among the participants, 55.4% were women, 93.0% were between 65-84 years of age, 46.8% were illiterate, and 98.7% had chronic health problems. The mean score of the participants was 7.24±3.54 and only 26.0% were not frail. It was determined that 86.6% of the participants were independent in activities of daily living and 56.3% were independent in instrumental activities of daily living. Women and those aged 85 years and older had higher frailty scale scores and lower ADLs and iADLs scale scores. Elderly people with renal system-related health problems had higher frailty scores and lower iADLs scores. A negative and statistically significant correlation was found between frailty and the scores of the ADLs and iADLs scales.

Conclusion and Recommendation: In the study, it was determined that individuals who were female, over 85 years of age, and with lower education level were more frail and frailty was associated with being more functionally dependent. It is important for nurses to evaluate the frailty level and functional status of elderly individuals in order to ensure that they receive holistic care and to protect them from possible problems related to frailty.

Keywords: old age, frailty, activities of daily living, functional status, nursing

Hastanede Yatan Yaşlı Bireylerde Kırılğanlık Ve Fonksiyonel Durumun Değerlendirilmesi

Süreç

Geliş: 31/07/2023

Kabul: 18/08/2023

Öz

Amaç: Bu çalışma, dahiliye kliniklerinde yatan yaşlı bireylerin kırılğanlık ve fonksiyonel durumlarını, kırılğanlık ile fonksiyonel durum arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı nitelikteki çalışma bir üniversite hastanesinin dahiliye kliniklerinde tedavi alan 231 yaşlı bireyle yapılmıştır. Araştırma verileri Hasta Tanıtım Formu, Edmonton Kırılğanlık Ölçeği (EKÖ), Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (GYA) ve Lawton ve Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (EGYA) kullanılarak toplandı.

Bulgular: Araştırmaya katılanların %55.4'ü kadın, %93.0'ü 65-84 yaş aralığında, %46.8'i okur yazar olmayan, %98.7'si kronik sağlık sorununa sahip bireylerdi. Katılımcıların EKÖ puan ortalaması 7.24±3.54 olup, yalnızca %26.0'sı kırılğan değildi. Katılımcıların %86.6'sının günlük yaşam aktivitelerinde, %56.3'ünün enstrümantal günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olduğu belirlendi. Kadınların, 85 ve üzeri yaşta olanların kırılğanlık ölçek puanlarının daha yüksek, GYA ve EGYA ölçek puanlarının daha düşük olduğu saptandı. Renal sistem ilişkili sağlık sorunlarına sahip olan yaşlıların kırılğanlık puanları daha yüksek, EGYA puanları daha düşük bulundu. Kırılğanlık ile GYA ve EGYA puanları arasında negatif yönde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı.

Sonuç ve Öneri: Çalışmada kadın, 85 yaş üzeri, eğitim düzeyi düşük olan bireylerin daha kırılğan oldukları, kırılğanlığın fonksiyonel olarak daha bağımlı olma durumuyla ilişkili olduğu belirlendi. Yaşlı bireyleri kırılğanlık düzeyinin ve fonksiyonel durumlarının hemşireler tarafından değerlendirilmesi yaşlıların bütüncül bakım almaları, kırılğanlıkla ilişkili olası sorunlardan korunmaları açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: yaşlılık, kırılğanlık, günlük yaşam aktiviteleri, fonksiyonel durum, hemşirelik

Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

^a htel@cumhuriyet.edu.tr

^b <https://orcid.org/0000-0002-1518-8080>

^a esrabaser@cumhuriyet.edu.tr

^b <https://orcid.org/0000-0003-3618-3622>

How to Cite: Tel Aydın H, Başer Akın E(2023) Assessment Of Frailty And Functional Status In Hospitalized Elderly People, Cumhuriyet Nursing Journal, 7(1) 17-24, 2023

Giriş

Yaşlanma, her canlı için kaçınılmaz olan, tüm işlevlerde azalma ile karakterize, fizyolojik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Tur, 2008). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) raporuna göre; 2019 yılı itibarıyla dünya genelinde 60 yaş üstü nüfus bir milyar olup bu sayının 2030 yılında 1.4 milyara ve 2050 yılında ise 2.1 milyara çıkacağı tahmin edilmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfus giderek artmaktadır (WHO, 2019; Kinsela ve ark., 2008; Özdemir ve ark., 2017). TÜİK (2022) raporuna göre; Ülkemizde 65 ve üzeri yaştaki nüfus 2022 yılında 8 milyon 451 bin 669 kişiye ulaşmış, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı %9.9'a yükselmiştir.

Yaşam süresinin uzaması ve yaşlı nüfusun artması, kompleks sağlık sorunlarına sahip yaşlı oranının, komorbidite oranının ve sağlık harcamalarının artmasına neden olmuştur (Şahin ve Cankurtaran, 2010; Maresova et al., 2019; Kojima, 2019). Bu tespitler, yaşlılığın fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutları ile kapsamlı şekilde değerlendirilmesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Schaie, 2010). Kapsamlı geriatrik değerlendirme, oluşabilecek hastalıkların, sendromların erken tanınmasına ve tedavisine imkân sağlamaktadır (Wieland ve Ferrucci, 2008; Southerland et al., 2023; Haynesworth et al., 2023).

Geriatrik sendromlar yaşlılık döneminde atipik semptomlar ile ortaya çıkan, sık görülen, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, mortalite ve morbidite oranlarını arttıran klinik durumlardır. Bir hastalık olarak adlandırılmayan geriatrik sendromlar, çoklu nedenlere bağlı olarak gelişmekte olup kötü beslenme, bası yaraları, fonksiyonel kapasitenin azalması, deliryum en sık görülen geriatrik sendrom etiyolojileri arasında kabul edilmektedir (Meyer et al., 2020; Düzgün ve ark., 2020). Yaşlı bireylerde sık görülen geriatrik sendromlar; düşme, sarkopeni, inkontinans, malnütrisyon, osteoporoz, polifarmasi, deliryumdur. Yaşlılık döneminde görülebilecek önemli geriatrik sendromlardan birisi de kırılگانlıktır (Inouye et al., 2007; Magnuson et al., 2019).

Kırılگانlık/kırılگان (frailty/frail) kavramları son yıllarda daha sık ifade edilmeye başlanmıştır. Kırılگانlık; fizyolojik rezervde azalma, güçsüzlük, düşük fiziksel aktivite, tükenmişlik ve beden kitle indeksinde azalma gibi olumsuz sağlık sonuçlarının tamamını tanımlayan ve ölümlerle sonuçlanabilen geriatrik bir sendromdur (Wehbe ve ark., 2013; Afilalo ve ark., 2014; Alanso ve ark., 2014). İleri yaş, malnütrisyon, bası yarası, yatağa bağımlı olma, yürüme bozukluğu, düşme korkusu, genel güçsüzlük, anoreksi, deliryum, konfüzyon, polifarmasi, sigara kullanımı ve sosyal aktivite yetersizliği kırılگانlık için en sık tanımlanan risk faktörleri arasında yer almaktadır (Gómez-Gómez ve Zapico, 2019). Lee ve ark. (2014) çalışmasında; ileri yaşın, kronik obstrüktif akciğer hastalığının, serebrovasküler hastalığın ve osteoartritin kırılگانlık riskini arttırdığı belirtilmiştir.

Kırılگانlık yaşlı bireylerde hastalıklarının şiddetlenmesine, düşmelere ve mortaliteye neden olabilmektedir. Bir sistematik derlemede, kırılگان yaşlılarda düşme prevalansı %6.7 ile %44 arasında bildirilmiştir (Walston et al., 2018). Kırılگانlığın erken evrede tanınması mortalite oranlarını, tedavi maliyetlerini ve hastaneye yatışları azaltabilmektedir (Ülger, 2006; Özdemir ve ark., 2017; Somagutta et al., 2022). Kırılگانlık, 75 yaş ve

üzerindeki bireylerde %20-30 oranında görülmekte iken bu oran 85 yaş ve üstünde %30-45'e kadar yükselmekte ve prevalans yaşla birlikte artmaktadır (Özdemir ve ark., 2017). Kardiyovasküler Sağlık Çalışmasında, popülasyonunun %7'sinin kırılگان, %47'sinin kırılگانlık öncesi evrede olduğu saptanmıştır (Schoufour ve ark., 2014; Fried ve ark., 2001). Ülkemizde 65 yaş ve üzeri bireylerle yapılan çalışmalarda kırılگانlık oranlarıyla ilgili farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Ünver'in (2015) çalışmasında yaşlı bireylerin %44,1'inin şiddetli kırılگان olduğu sonucu bildirilirken, Toşur'un (2017) çalışmasında yaşlı bireylerin %62.7'sinin, Ataku'un (2017) çalışmasında %40'ünün kırılگان olmadığı belirlenmiştir.

Kırılگانlık, yaşlı bireylerde fonksiyonel yetersizlik için bir risk oluşturmaktadır (Mello ve ark., 2014). Kırılگانlık fonksiyonel bağımlılığın oluşmasına, fonksiyonel yetersizliğin artması ise kırılگانlığın şiddetlenmesine neden olabilmektedir (Fried ve ark., 2004; Morley ve ark., 2013). Kırılگان yaşlılardaki yorgunluk, güçsüzlük, düşük fiziksel aktivite, tekrarlı hastaneye yatış gibi özellikler bireylerde fonksiyonel yetersizliğe neden olmaktadır (Stiffler ve ark., 2013; Gill ve ark., 2011). Kırılگانlık ile fonksiyonel yetersizlik arasında doğru yönde bir ilişki olduğunu gösteren çalışma sonuçları bulunmaktadır. Dahili kliniklerdeki yaşlı bireyler ile yapılan bir çalışmada günlük yaşam aktivitelerinde yetersizlik daha yüksek oranda bulunmuştur (Pereira ve ark., 2014). Tavares ve arkadaşlarının (2018) kırılگانlık ve fonksiyonel yetersizliği incelendiği çalışmada, kırılگانlık düzeyi arttıkça fonksiyonel bağımlılığın arttığı belirlenmiştir.

Kırılگانlık, yaşlı bireyin sahip olduğu fizyolojik rezerv ve fonksiyonel kayıpları arasındaki dengenin sağlanmasıyla yönetilebilen ve erken evrelerde iyilik sağlanabilen bir sendromdur. Multidisipliner ekip yaklaşımı içerisinde hemşirelerin kırılگان olan ya da kırılگانlık potansiyeli olan bireylere vereceği bakım bu dengenin korunması açısından önem taşımaktadır (Tur, 2008; Tavares ve ark., 2018; Kapucu ve Ünver, 2017). Hemşirelik bakımı bozulan dengenin korunması ve sürdürülmesi açısından önem taşımaktadır. Yaşlı bireylerde kırılگانlık sendromunun yönetiminde kilo kontrolü, beslenme takviyeleri, bireysel hijyen, ev ve çevre düzenlemeleri, aile eğitimi gibi hasta ve yakınlarını da içerisine alan bütüncül bir yaklaşım uygulanması gerekmektedir (Kapucu ve Ünver, 2017). Hemşireler tarafından kırılگان bireylerin bütüncül olarak değerlendirilmesi; fonksiyonel yetersizlik gibi olası sonuçların erkenden tanınmasına ve bu bireylere kapsamlı hemşirelik bakımı verilmesine olanak sağlayacaktır (Kalyoncuo, 2023). Hemşirelik girişimleri olarak yaşlı bireylerde öncelikle kapsamlı bir geriatrik değerlendirme yapılmalı, beslenme desteği sağlanmalı, kas kuvvetini arttırmaya yönelik egzersizler önerilmeli, polifarmasi önlenmeli, D vitaminin desteği verilmeli, sosyal yönden değerlendirilmeli ve tanı konmamış fiziksel problemler kapsamlı olarak değerlendirilerek multidisipliner yaklaşımla tanı konulmalıdır (Kapucu ve Ünver, 2017; Kalyoncuo, 2023).

Çalışma, dahiliye kliniklerinde yatmakta olan yaşlı bireylerin kırılگانlık ve fonksiyonel durumlarını, kırılگانlık ile fonksiyonel durum arasındaki ilişkiyi incelenmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Araştırma, dahiliye kliniklerinde yatan yaşlı hastalarda kırılabilirlik ve fonksiyonel durumun ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırma, verilerin toplandığı 6 aylık süre içerisinde kronik fiziksel sağlık sorunu nedeniyle dahiliye kliniklerinde yatmakta olan ve örneklem seçim kriterlerine uyan hastalar ile yapılmıştır. Çalışmaya Ocak 2019 - Ağustos 2019 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin dahili kliniklerinde tedavi almakta olan 231 hasta katılmıştır.

Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

65 yaş ve üzerinde, primer yatış tanısı fiziksel kronik hastalık olan, bilişsel fonksiyonlarında gerileme olmayan, hastanede yatarak tedavi alan, araştırmaya katılmayı kabul eden yaşlı bireyler araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

Şiddetli serebrovasküler olay ile karakterize güç kaybı ve afazi gelişmiş olan, Parkinson hastalığının ileri evresinde olan, şiddetli görme, işitme bozukluğu olan, yürüme ve konuşmada kısıtlılık yaşayan, bilişsel fonksiyonları bozulmuş olan yaşlılar araştırmaya dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; Hasta Tanıtım Formu, Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği(EKÖ), Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (GYA) ve Lawton ve Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (EGYA) kullanılarak toplanmıştır.

Hasta Tanıtım Formu

Literatürden yararlanılarak hazırlanan form, hastaların sosyodemografik özelliklerini ve sağlık-hastalık özelliklerini belirlemeye yönelik toplam 13 sorudan oluşmaktadır (Demir, 2017; Özdemir ve ark., 2017).

Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği (Edmonton Frail Scale-EFS)

Ölçek, Rolfson ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilmiştir. Yaşlılarda bilişsel durum, genel sağlık durumu, fonksiyonel bağımsızlık, sosyal destek, ilaç kullanımı, beslenme, ruh hali, fonksiyonel performansı değerlendiren sorulardan oluşmaktadır. Ölçekten alınan puanlar 0-20 puan aralığında değerlendirilmektedir. Alınan puan, 0-4 aralığında ise yaşlı birey kırılabilir değil; 5-6 aralığında görünürde savunmasız, 7-8 aralığında hafif kırılabilir, 9-10 aralığında orta kırılabilir ve 11 puan ve daha fazla ise şiddetli kırılabilir olarak değerlendirilir. Ölçeğin Türk toplumunda geçerlilik çalışması Aygör ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Geçerlilik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.75 olarak değerlendirilmiştir (Aygör, 2013). Çalışmada ölçeğin Cronbach alfa kat sayısı 0.72 olarak bulunmuştur.

Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi(GYA)

Katz ve ark. tarafından temel günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek amacıyla 1963 yılında geliştirilmiştir. Ölçek yıkanma, giyinme, tuvalet ihtiyacı, transfer, kontinans ve beslenme olmak üzere altı başlıktan oluşmaktadır. GYA her bir başlık altında 'bağımlı, kısmen bağımlı, bağımsız' şeklinde tanımlamalar bulunmaktadır. Birey günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapıyorsa 3 puan, kısmen yardım alıyorsa 2 puan, hiç

yapamıyorsa 1 puan verilerek değerlendirme yapılmaktadır. GYA indeksinde 0-6 puan bağımlı, 7-12 puan kısmen bağımlı, 13-18 puan bağımsız olarak değerlendirilmektedir (Katz ve ark.. 1963, Diker ve ark. 2001). Altın'ın (2006) çalışmasında GYA ölçeğinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur. Çalışmada ölçeğin Cronbach alfa kat sayısı 0.94 olarak bulunmuştur.

Lawton ve Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (EGYA)

Lawton ve Brody tarafından 1969 yılında geliştirilen EGYA İndeksi bireylerin enstrümantal günlük yaşam aktivitelerini belirlemektedir. EGYA, telefon kullanma, yemek hazırlama, alış-veriş yapma, günlük ev işlerini yapma, çamaşır yıkama, ulaşım aracına binebilme, ilaçları kullanabilme ve para idaresi ile ilgili bilgileri içeren sekiz sorudan oluşmaktadır. EGYA indeksinde 0-8 puan bağımlı, 9-16 puan yarı bağımlı, 17-24 puan bağımsız olarak değerlendirilmektedir (Lawton ve Brody 1969, Diker ve ark. 2001). Altın'nın (2006) çalışmasında Cronbach alfa kat sayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada ölçeğin Cronbach alfa kat sayısı 0.92 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Araştırmaya katılan tüm bireylere araştırmanın amacı hakkında açıklama yapılmış ve tüm katılımcılardan onam alınmıştır. Veri toplama araçları yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Tüm görüşmeler yaşlı bireylerin tedavi almakta oldukları kliniklerde uygun bir görüşme odasında yapılmış, katılımcıların cevapları araştırmacı tarafından veri toplama formlarına kaydedilmiştir. Veri toplama formlarının uygulanması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel değerlendirmesi SPSS 22.0 paket program ile yapıldı. Verilerin normalliği Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edildi. Bireylerin tanıtıcı özelliklerinin incelenmesinde; sayı, yüzde ve sürekli değişkenlerde ise ortalama \pm standart sapma kullanıldı. Parametrik test şartlarını sağlayan verilerde bağımsız iki grup için independent t test, ikiden fazla grup için F testi (ANOVA) uygulandı. İkiden fazla gruba karşılaştırmalar için ANOVA, hangi grubun diğerlerinden farklı olduğunu belirlemek için homojenlik varsayımı sağlayanlarda Tukey, homojenlik varsayımını sağlamayanlarda Tamhane's T2 testleri kullanıldı. Varsayımlardan herhangi biri veya hepsi sağlanamıyorsa, bağımsız iki grup için Mann Whitney U, ikiden fazla bağımsız grup için Kruskal Wallis testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alındı.

Etik Boyut

Araştırma için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10.10.2018 tarihli 2018-10/10 karar numaralı etik kurul onayı alınmıştır. Tüm katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair onam formu alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin sosyodemografik ve sağlık durumlarıyla ilişkili bazı tanımlayıcı özellikleri Çizelge 1’de verilmiştir. Katılımcıların %55.4’ünün kadın, %93.0’ünün 65-84 yaş grubunda, %46.8’inin okur yazar olmadığı, %98.7’sinin kronik hastalığının olduğu ve %38.1’inin kardiyak sağlık sorununa sahip olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 2’de çalışmaya katılan bireylerin kırılabilirlik düzeyleri ve fonksiyonel durumlarına ait bulgular verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin sadece %26’sının kırılabilir olmadığı, kırılabilirlik ölçek puan ortalamalarının 7.24 ± 3.54 olduğu bulunmuştur. Bireylerin %86.6’sının günlük yaşam aktivitelerinde, %56.3’ünün de enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3’de çalışmaya katılan bireylerin kırılabilirlik düzeyleri ile fonksiyonel durumlarının bazı tanımlayıcı özelliklere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

verilmiştir. Çalışmaya katılan yaşlıların kırılabilirlik durumu bazı tanımlayıcı özelliklere göre karşılaştırıldığında; kadın cinsiyetinde, 85 ve üzeri yaşta, okuryazar olmayan, serbest meslek sahibi ve kardiyak sağlık sorunu olan bireylerde kırılabilirlik ölçek puanının daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0.05$).

Çalışmaya katılan yaşlıların fonksiyonel durumu bazı tanımlayıcı özelliklere göre karşılaştırıldığında; 85 ve üzeri yaşta olanlarda, okuryazar olmayanlarda GYA ve EGYA puanlarının, renal sistemle ilişkili sağlık sorunu olan bireylerin EGYA puanlarının daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0.05$).

Çizelge 4’de çalışmaya katılan bireylerin kırılabilirlik ölçek puanı arttıkça GYA ve EGYA puanlarının azaldığı; kırılabilirlik ile fonksiyonel durum arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p = 0.0001$). GYA indeks puanı ile EGYA indeks puanları arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p = 0.001$).

Çizelge 1: Çalışmaya katılan bireylerin bazı tanımlayıcı özellikleri (N=231)

Table 1: Some descriptive characteristics of the individuals participating in the study (N=231)

	Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	128	55.4
	Erkek	103	44.6
Yaş	65-84 yaş	214	93.0
	85 ve üzeri yaş	17	7.0
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	108	46.8
	Okur yazar ilköğretim	57	24.7
	Lise	55	23.8
	Lisans ve üzeri	9	3.9
Meslek	Emekli Ev Hanımı	2	0.8
	Serbest meslek	99	42.8
Kronik hastalık	Emekli Ev Hanımı	126	54.5
	Serbest meslek	6	2.3
Kronik hastalık	Var	228	98.7
	Yok	3	1.3
Tedavi aldığı klinik	GİS	33	14.3
	Nefroloji	15	6.5
	Romatoloji	28	12.1
	Endokrinoloji Göğüs hastalıkları	26	11.3
	Nöroloji	37	16.0
	Kardiyoloji	4	1.7
		88	38.1

Çizelge 2: Çalışmaya katılan bireylerin kırılabilirlik ve fonksiyonel durumları (N=231)

Table 2: The fragility and functional status of the individuals participating in the study(N=231)

		Sayı	Yüzde
Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği(EKÖ) Puanı (\bar{X} =7.24±3.54)	Kırılabilir değil	60	26.0
	Görünürde savunmasız	44	19.0
	Hafif kırılabilir	46	19.9
	Orta kırılabilir	35	15.2
	Kırılabilir	46	19.9
Katz GYAİ	Bağımlı	13	5.6
	Kısmen bağımlı	18	7.8
	Bağımsız	200	86.6
Lawton ve Brody EGYA	Bağımlı	26	11.3
	Kısmen bağımlı	75	32.5
	Bağımsız	130	56.3

Çizelge 3: Katılımcıların bazı sosyodemografik ve sağlık özelliklerine göre kırılabilirlik ve fonksiyonel durumlarının karşılaştırılması (N=231)

Table 3: Comparison of frailty and functional status of the participants according to some sociodemographic and health characteristics (N=231)

		Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği Ort±SS	Katz GYA Ölçeği Ort±SS	Lawton Brody EGYA Ölçeği Ort±SS
Cinsiyet	Kadın	7.74±3.38	16.00±3.31	16.28±5.41
	Erkek	6.63±3.65	16.05±3.36	17.34±5.24
	p/t	.019/ 2.37	.901 /-125	.133 /-1.127
Yaş	65-84	6.95±3.47	16.37±3.08	17.20±5.18
	85 ve üzeri	11.12±1.85	11.31±4.94	10.87±3.91
	p/Z	.001/ -4.56	.001 / -4.57	.001 / -4.41
Meslek	Emekli	6.44±3.69	15.89±3.85	17.39±5.30
	Ev hanımı	7.80±3.36	16.05±3.23	16.20±3.23
	Serbest meslek	8.83±2.40	17.50±1.22	17.50±1.22
	p/KW	p: .003/KW:8.85	p: .436 KW:.607	p: .121 /KW:2.40
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	9.18±2.86	15.16±3.94	13.96±4.79
	Okur yazar	6.49±3.31	16.29±3.47	17.75±4.80
	İlköğretim mezunu	4.74±2.99	17.43±1.46	20.58±3.76
	Lise mezunu	4.77±2.63	15.55±3.87	19.44±5.24
	Lisans ve üzeri	4.00±1.41	18.00±0.00	22.50±2.12
	p/KW	p: .001/ KW:72.37	p: .001 /KW:19.95	p: .001 /KW:67.81
Primer sağlık sorunu	GİS	7.12±4.13	14.87±4.82	16.51±5.72
	Nefroloji	9.40±1.85	14.80±3.38	14.33±6.65
	Romatoloji	6.78±2.79	16.67±2.86	16.85±4.80
	Endokrinoloji	5.92±3.45	17.15±1.46	18.80±4.84
	Göğüs hastalıkları	7.43±3.13	16.54±3.13	17.29±4.73
	Nöroloji	4.00±2.16	18.00±0.00	22.50±1.29
	Kardiyoloji	7.53±3.61	15.81 ±3.57	16.76±5.35
	p/KW	p: .034/ KW:13.62	p: .237 /KW:8.012	p: .043 /KW:12.99

Çizelge 4: Kırılabilirlik ölçeği, günlük yaşam aktiviteleri indeksi ve enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri puanları arasındaki ilişki

Table 4: The relationship between frailty scale, daily living activities index and instrumental daily living activities scores (N=231)

Ölçekler		EKÖ	GYA	EGYA
Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği (EKÖ)	r	1		
	p			
Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (GYA)	r	-.685**	1	
	p	.001		
Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (EGYA)	r	-.805**	.735**	1
	p	.001	.001	

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tartışma

Çalışmada, yaşlı bireylerin büyük çoğunluğunda farklı düzeylerde kırılgnlık olduğu, yaklaşık ¾'ünün günlük yaşam aktivitelerinde, yarıdan fazlasının da enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız oldukları belirlendi. Yaşlılıkta meydana gelen fizyolojik değişiklikler nedeniyle yaşlı bireyler daha kırılgn, savunmasız ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede daha bağımlı hale gelebilmektedir (Parlak Demir, 2017; Clegg ve ark., 2013). Şahbaz ve Tel'in çalışmasında (2006) yaşlı bireylerin tam bağımlılık düzeylerinin (GYA %6.3, EGYA%8.4) nispeten düşük olduğu, Arpacı'nın (2015) çalışmasında yaşlı bireylerin yeme içme (%15.8), giyinip soyunma (%15.0), banyo (%9.2), alışveriş yapma (%7.6) ve fatura ödeme (%13.4) gibi bazı enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde güçlük yaşadığı belirlenmiştir.

Çalışmada 85 ve üzeri yaşta ve okuryazar olmayan bireylerin GYA ve EGYA ölçek puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Göçer ve Günay'ın (2018) çalışmasında, yaşla birlikte EGYA bağımlılık düzeyinin arttığı, kadınların erkeklere göre EGYA bakımından daha bağımlı olduğu, öğrenim düzeyi yükseldikçe bağımlılık düzeyinin azaldığı saptanmıştır.

Kırılgnlık açısından, 85 yaş üzeri bireylerin dörtte birinin zayıf olduğu ve bu durumun düşme, sakatlık, uzun süreli bakım, ölüm riskini önemli ölçüde artırdığı tahmin edilmektedir (Fried ve ark., 2001; Song ve ark., 2010). Kırılgnlık 75 yaş ve üzerindeki bireylerde %20-30 oranında görülmekte iken, bu oran 85 yaş ve üstündekilerde %30-45'e kadar yükselmekte ve prevalansı yaşla birlikte artmaktadır (Topinková, 2008; Schoufour ve ark., 2014). Toplam 61.500 yaşlıyı kapsayan bir kohort çalışmasında; kırılgnlık yaygınlik oranlarının % 4.0 ila % 59 arsında değiştiği bildirilmiştir (Song ve ark., 2010). Çalışmamızda yaşlı bireylerin %74.0'ünün farklı düzeylerde kırılgn oldukları, kırılgnlık ölçek puan ortalamalarının 7.24±3.54 olduğu belirlenmiştir. Aşiret ve Çetinkaya'nın (2018) çalışmasında da sonuçlarımıza benzer şekilde yaşlı bireylerde kırılgnlık puan ortalaması 8.18±3.4 bulunmuştur.

Çalışmamızda, kadın, 85 ve üzeri yaşta, okuryazar olmayan ve renal sistemle ilgili sağlık sorunu olan yaşlıların kırılgnlık puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gordon ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan bir metaanaliz çalışmasında kadınların her yaşta erkeklerden daha yüksek kırılgnlık puanına sahip olduğu gösterilmiştir. Fogg ve ark. (2022)'nin 2.177.656 bireyin dahil olduğu kohort çalışmasında; 65 yaş üstü yetişkinlerin %43.7'sinin kırılgnlıktan etkilendiği, kırılgnlık şiddetinin yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir. Düşük eğitim düzeyine sahip yaşlı yetişkinlerin, eğitim düzeyi yüksek olanlara kıyasla daha yüksek kırılgn olma olasılığına sahip oldukları, bu farklılığın 13 yıllık takip boyunca devam ettiği, kırılgnlık üzerine etkili faktörlere yönelik olarak yapılan düzenlemelerle eğitim düzeyinin kırılgnlık üzerindeki bu etkisinin %76 oranında azaltılabildiği gösterilmiştir (Hoogendijk et al.,2014).

Kronik hastalıkların sayısı kırılgnlığın etkilerinin azaltılmasında en büyük bireysel katkıya sahip faktörler arasında bildirilmiştir (Hoogendijk et al.,2014). Kırılgnlık ve

komorbidite yaşlı bireylerde birlikte görülmekte ve fonksiyonel durumun bozulmasına neden olmaktadır (Díez-Villanueva ve ark., 2017). Bir meta analiz ve sistematik derleme çalışmasında kırılgnlığın, kadın cinsiyet, ileri yaş, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık ve üç veya daha fazla kronik hastalığa sahip olmakla ilişkili olduğu saptanmıştır (He et al.,2019). Çalışmada katılanların büyük bir çoğunluğunun kronik hastalığa sahip olduğu (%98.7), renal sistem ile ilişkili sağlık sorunu olan bireylerin kırılgnlık puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Renal sistem sağlık sorunu olan bireylerin daha kırılgn olmalarının bu hastaların çoğunluğunun hemodiyaliz tedavisine devam etmekte olan hastalar olmalarıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Yaş ilerledikçe fonksiyonel olarak bağımlılığın arttığı bilinmektedir. Jedrzejczyk ve ark. (2022), yaş arttıkça, bireylerin karmaşık günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken bağımlılık yaşama oranlarının arttığını, ancak basit ve karmaşık günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede bağımsızlık düzeyi yüksek olanlarda kırılgnlığın daha düşük şiddette olduğunu belirlemiştir. Wong ve arkadaşları (2010) tarafından yapılan çalışmada; kırılgn olan yaşlıların % 82'sinin komorbiditeye sahip olduğunu, %29'unun en az bir günlük yaşam aktivitesinde, %93'ünün en az bir enstrümental günlük yaşamın aktivitesinde bağımlı olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda da literatüre benzer şekilde 85 ve üzeri yaşta bireylerin daha kırılgn ve günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımlı oldukları belirlenmiştir.

Çalışmada yaşlı yetişkinlerin kırılgnlık puanları arttıkça GYA ve EGYA puanları anlamlı şekilde azalmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu sonuç literatürde benzer çalışmalarda da görülen sonuçlarda olduğu gibi kırılgnlığın günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılıkla ilişkili olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Kırılgnlık ve ek hastalıklar yüksek fonksiyonel bağımlılık düzeylerine eşlik etmektedir (Hiriscou et al., 2022). Jedrzejczyk ve ark. (2022), ek hastalıkların şiddetinin yaşlının günlük yaşamın aktivitelerinde bağımsızlık düzeyini önemli ölçüde azalttığını belirlemiştir. Kırılgn yaşlı yetişkinlerin yarısından fazlasının GYA ve EGYA'da kısıtlamalar yaşadıkları (Siriwardhana et al.,2020), kırılgnlık arttıkça temel günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığın önemli ölçüde azaldığı bulunmuştur (Lee ve Ji-Hyuk, 2023).

Yaşlı bireylerde kırılgnlığın nedenlerinden olan fiziksel inaktivitenin hemşirelik bakımı ile ele alınması gerekmektedir. Egzersizler kırılgnlığın önlenmesini, durumun düzelmesini ve kırılgnlık derecesinin ilerlemesini önlemektedir. Bu nedenle hemşirelerin yaşlı bireylerin daha aktif olmalarını desteklemeleri ve çok müdahaleli egzersiz programlarına yönlendirmeleri önemlidir (Uchmanowicz ve ark., 2018). Kırılgnlık sendromunun önlenmesi ve ya yavaşlatılması için genel hemşirelik yaklaşımları bireylere yönelik beslenme desteği, fiziksel aktivitenin artırılması, polifarmasinin önlenmesi, öz yeterliliğin artırılması, kronik hastalıkların etkin yönetimi ve sosyal yönden desteklenmeleri olarak özetlenebilir (Frost, 2017; Uchmanowicz ve ark., 2018). Hemşirelerin kırılgnlık gelişen ya da gelişme riski olan yaşlı bireylerin öz-yeterliliğini desteklenmesinin kırılgnlığa bağlı olarak değişen davranış ve fiziksel işlevleri

olumlu yönde etkilendiği belirtilmektedir (Hladek ve ark., 2020). Hemşireler tarafından yaşlı bireylerde düzenli olarak yapılan kapsamlı geriatrik değerlendirme kırılabilirlik sendromunu erken tanılamaya ve gerekli girişimlerin erken aşamada yapılarak hastaların bilişsel, fonksiyonel sağlığını korumasına yardımcı olacağı öngörülmektedir.

Sonuç

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerde kırılabilirlik puan ortalamalarının yüksek olduğu, kadınların, ileri yaşta olanların, eğitim düzeyi düşük olan yaşlıların kırılabilirlik puanlarının daha yüksekti. Ek hastalıkların kırılabilirlik puanlarının artmasına eşlik ettiği, kırılabilirlik puanları ile GYA ve EGYA puanları arasında anlamlı negatif yönde ilişki olduğu belirlendi. Kırılabilirlik, yaşlanma birlikte görülme oranı artan, yaşam kalitesinde, fonksiyonel durumda bozulmaya, hastalık, sakatlık, ölüm gibi önemli sonuçlara yol açan bir geriatrik sendromdur. Yaşlı bireylerin hemşirelik bakım gereksinimlerinin bütüncül olarak karşılanabilmesi, sağlıklı ve başarılı yaşlanma sürecinin desteklenmesinde yaşlı bireylerin kırılabilirlik düzeylerinin ve fonksiyonel durumlarının düzenli ve kapsamlı olarak değerlendirilmesi önemlidir.

Kaynaklar

Afilalo J, Alexander KP, Mack MJ, Maurer MS, Green P, Allen LA, Popma JJ, Ferrucci L, Forman DE. Frailty assessment in the cardiovascular care of older adults. *J Am Coll Cardiol* 2014;63(8):747-62.

Alonso C, Castro M, Rodriguez-Mañas L. Frailty: A basic and clinical challenge for the future. *Inflammation. Advancing Age and Nutrition*. Academic Press 2014; s.345-55.

Altın M. Alzheimer tipi demans hastalarına bakım verenlerde tükenmişlik ve anksiyete, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul: Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı, İstanbul. 2006.

Arpacı F. Yaşlı bireylerin yaşam kalitesi açısından günlük yaşam aktivitelerini yapabilmeleri durumunun incelenmesi. *YSAD* 2015;8(1):46-53.

Atakul E. 65 Yaş Ve Üzeri Hematolojik Onkoloji Hastalarının Kırılabilirlik Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2017.

Aygör H. Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği'nin Türk Toplumuna İçin Geçerlik Ve Güvenirliğinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2013.

Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, & Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013;381(9868):752-762.

Díez-Villanueva P, Salamanca J, Rojas A, Alfonso F. Importance of frailty and comorbidity in elderly patients with severe aortic stenosis. *Journal of geriatric cardiology: JGC* 2017;14(6):379.

Diker J, Etiler N, Yıldız M, Şeref B. Altmış beş yaş üzerindeki kişilerde bilişsel durumun günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi ve demografik değişkenlerle ilişkisi: Bir alan çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2001;2(2):79-86.

Duru Aşiret G, Çetinkaya F. Hastanede yatırılan yaşlı hastaların kırılabilirlik ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Fırat Tıp Dergisi* 2018;23(4).

Düzgün G, Çınar D, Türeyen A. Acil servis hemşiresinde bilgi ve farkındalık gerektiren bir durum: geriatrik sendromların değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2020;12(2).

Fogg C, Fraser SDS, Roderick P. *et al.* The dynamics of frailty development and progression in older adults in primary care in England (2006–2017): a retrospective cohort profile. *BMC Geriatr* 2022;22:30.

Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: Implications for improved targeting and care. *J Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. J Gerontol A-Biol*, 2004;59(3):255–263.

Fried, LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(3):146-156.

Frost R, Belk C, Jovicic A, Ricciardi F, Kharicha K, Gardner B, ... Walters K. Health promotion interventions for community-dwelling older people with mild or pre-frailty: A systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*, 2017;17(1):157.

Gill TM, Gahbauer EA, Han L, Allore HG. The relationship between intervening hospitalizations and transitions between frailty states. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2011;66(11):1238–1243.

Gómez-Gómez M E, Zapico SC. Frailty, cognitive decline, neurodegenerative diseases and nutrition interventions. *Int J Mol Sci* 2019;20(11):2842.

Gordon EH, Peel NM, Samanta M, Theou O, Howlett SE, Hubbard RE. Sex differences in frailty: A systematic review and meta-analysis. *Exp Gerontol*. 2017;89:30-40.

Göçer S, Günay O. Huzurevinde yaşayan yaşlıların günlük yaşam aktiviteleri ve depresif belirti düzeyleri. *Eurasian J Fam Med* 2018;7(3):116-124.

Haynesworth A, Gilmer TP, Brennan JJ, Weaver EH, Tolia VM, Chan TC, ... , Castillo EM. Clinical and financial outcome impacts of comprehensive geriatric assessment in a level 1 geriatric emergency department. *J Am Geriatr Soc* 2023;1-11.

He B, Ma Y, Wang C, Jiang M, Geng C, Chang X, ... , Han L. Prevalence and risk factors for frailty among community-dwelling older people in China: a systematic review and meta-analysis. *J Nutr Health Aging* 2019;23:442-450.

Hiriscau EI, Buzdugan EC, Hui LA, Bodolea C. Exploring the relationship between frailty, functional status, polypharmacy, and quality of life in elderly and middle-aged patients with cardiovascular diseases: a one-year follow-up study. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:2286.

Hladek MD, Gill J, Bandeen-Roche K, Walston J, Allen J, Hinkle JL, Szanton SL. High coping self-efficacy associated with lower odds of pre-frailty/frailty in older adults with chronic disease. *Aging Ment Health*, 2020;24(12):1956-1962.

Hoogendijk EO, van Hout HPJ, Heymans MW, van der Horst HE, Frijters DHM, van Groenou MIB, Deeg DJH, Huisman M. Explaining the association between educational level and frailty in older adults: results from a 13-year longitudinal study in the Netherlands. *Ann Epidemiol* 2014;24(7): 538-544.e2.

Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept: (See Editorial Comments by Dr. William Hazzard on pp 794–796). *JAGS* 2007;55(5):780-791.

Jedrzejczyk M, Forys W, Czapla M, Uchmanowicz I. Relationship between Multimorbidity and Disability in Elderly Patients with Coexisting Frailty Syndrome. *Int. J Environ Res Public Health* 2022;19:3461.

Kapucu S, Ünver G. Kırılabilir yaşlı ve hemşirelik bakımı. *OJM* 2017; 39:122-129.

Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963;185:914-919.

- Kinsella K, Wan H. U.S. Census Bureau: International Population Reports. An Aging World, Washington:2008. U.S. Government Printing Office, DC. 2009:1-209.
- Kojima G. Increased healthcare costs associated with frailty among community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr* 2019;84:103898.
- Kalyoncu, S. Yaşlılarda geriatrik sendromlardan biri olan kırılabilirlik ve hemşirelik bakımı. *BSJ Health Sci*, 2023;6(3):521-527.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179- 186.
- Lee JS, Auyeung TW, Leung J, Kwok T, Woo J. Transitions in frailty states among community-living older adults and their associated factors. *JAMDA* 2014;15(4):281–286.
- Lee GA, Ji-Hyuk P. The relationship between the frailty of the older adults and cognitive function, activities of daily living, and life satisfaction. *Alzheimer's Dement* 2023;19(Suppl.8):e062858
- Magnuson A, Sattar S, Nightingale G, Saracino R, Skonecki E, Trevino KM. A practical guide to geriatric syndromes in older adults with cancer: a focus on falls, cognition, polypharmacy, and depression. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* 2019;39, e96-e109.
- Maresova P, Javanmardi E, Barakovic S. et al. Consequences of chronic diseases and other limitations associated with old age – a scoping review. *BMC Public Health* 2019;19:1431.
- Mello AC, Engstrom EM, Alves LC. Health-related and socio-demographic factors associated with frailty in the elderly: A systematic literature review. *Cad Saude Publica* 2014;30(6):1–25.
- Meyer AM, Becker I, Siri G, Brinkköter PT, Benzing T, Pilotto A, et al. The prognostic significance of geriatric syndromes and resources. *Aging clin exp res* 2020;32(1): 115–124.
- Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, Cesari M, ..., Walston J. Frailty consensus: A call to action. *JAMDA*, 2013;14(6):392–397.
- Özdemir S, Öztürk ZA, Türkbeyler İH, Şirin F, Göl M. Klinikte yatan geriatrik hastalarda farklı ölçekler kullanılarak kırılabilirlik prevalansının belirlenmesi. *KSU Medical Journal* 2017;12(3):1-5.
- Parlak Demir, Y. Kendi evinde yaşayan ve huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin, depresyon düzeylerinin ve sosyal izolasyon durumlarının karşılaştırılması. *ASHD* 2017;16(1).
- Pereira EEB, Souza ABF, Carneiro SR, Sarges ESNF. Global functionality of hospitalized elderly. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2014;17(1):165–176.
- Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the edmonton frail scale, *Age Ageing*, 2006;35(5):526-529.
- Schaie KW, Willis SL. (Eds.). *Handbook of the psychology of aging*. Academic Press. 2010.
- Schoufour J, Mitnitski A, Rockwood K, Hilgenkamp T, Evenhuis H, Echteld M. Predicting disabilities in daily functioning in older people with intellectual disabilities using a frailty index. *Res Dev Disabil* 2014;35:2267-2277.
- Siriwardhana DD, Weerasinghe MC, Rait G, Scholes S, Walters KR. Association between frailty and disability among rural community-dwelling older adults in Sri Lanka: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2020;10(3): e034189.
- Somagutta MR, Uday U, Bathula NR, Pendyala S, Mahadevaiah A, Jain MS, Mahmutaj G, Gad M, Jean Baptiste J. Diagnosing frailty in primary care practice. *Cureus* 2022;14(3):e23329.
- Song X, Mitnitski A, Rockwood K. Prevalence and 10-year outcomes of frailty in older adults in relation to deficit accumulation. *JAGS* 2010;58(4):681–7.
- Southerland LT, Biese K, Hwang U. Geriatric assessment in the emergency department reduces healthcare costs—So when will CMS pay for it?. *JAGS* 2023;1-3.
- Stiffler KA, Finley A, Midha S, Wilber ST. Frailty assessment in the emergency department. *J Emerg Med* 2013;45(2):291–298.
- Şahbaz M, Tel H. Evde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık durumu ile ev kazaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Geriatri Derg* 2006;9(2):85 – 93.
- Şahin S, Cankurtaran M. Geriatrik sendromlar. *Ege Tıp Dergisi* 2010;49(10):31-7.
- Tavares DMDS, Faria PM, Pegorari MS, Ferreira PCDS, Nascimento JS, Marchiori GF. Frailty syndrome in association with depressive symptoms and functional disability among hospitalized elderly. *Issues Ment. Health Nurs* 2018;1-6.
- Topinková E. Aging, disability and frailty. *Ann Nutr Metab* 2008;52:6–11. 10.
- Toşur T. Kırılabilir Olan Ve Olmayan 65 Yaş Ve Üzeri Yaşlılarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. (Uzmanlık Tezi). İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir, 2017.
- TUİK. İstatistikler İle Yaşlılar. Haber Bülteni, 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0statistikler-ile-Ya%C5%9F%C4%B1lar-202249667&dil=1#:~:text=Ya%C5%9F%C4%B1%20n%C3%Bf%C5%9C%20olarak%20kabul%20edilen,9%2C9'a%20y%C3%Bck%20seldi. Erişim: 19.07.2023>
- Tur BS. Osteoartrit yaşlanmanın bir sonucu mudur? *Türkiye Klinikleri J* 2008;1(2):7- 10.
- Uchmanowicz I, Jankowska-Polańska B, Wlekklik M, Lisiak M, Gobbens R. Frailty Syndrome: Nursing Interventions. *SAGE Open Nurs*. 2018;4:2377960818759449.
- Ülger Z, Arıoğlu S. Kırılabilir Yaşlı. *Geriatry ve Gerontoloji, Medikal Nobel Kitabevleri*, İstanbul. 2006; 385-391.
- Ünver G. Osteoporoz tanısı almış yaşlı kadınlarda ağrı ve kırılabilirliğin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2015.
- Walston J, Buta B, Xue QL. Frailty Screening and Interventions: Considerations for Clinical Practice. *Clin Geriatr Med* 2018;34(1):25–38
- Wehbe SCCF, Cruz IR, Haas VJ, Diniz MA, Dantas MA, Rodrigues RAP. Reproducibility of the brazilian version of the edmonton frail scale for elderly living in the community. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2013;21(6):1330-6.
- WHO. Ageing. 2019. https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1 Erişim: 19.07.2023
- Wieland D, Ferrucci L. Multidimensional geriatric assessment: back to the future. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. J Gerontol A-Biol* 2008;63(3):272-4.
- Wong CH, Weiss D, Sourial N, Karunanathan S, Quail JM, Wolfson C, Bergman, H. Frailty and its association with disability and comorbidity in a community-dwelling sample of seniors in Montreal: a cross-sectional study. *Aging clin exp res* 2010;22:54-62.