

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**COVID-19 SALGINI SIRASINDA YAŞLILARDA SOSYAL
DESTEK VE SOSYAL KIRILGANLIĞIN RUH SAĞLIĞI VE
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ezgi Odacı Cömertoğlu

**UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır**

ANKARA

2022

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**COVID-19 SALGINI SIRASINDA YAŞLILARDA SOSYAL
DESTEK VE SOSYAL KIRILGANLIĞIN RUH SAĞLIĞI VE
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ezgi Odacı Cömertoğlu

**UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mustafa Cankurtaran**

**ANKARA
2022**

TEŞEKKÜR

Tez çalışması boyunca danışmanlığımı yürüten, bana bu konuda çalışma imkânı veren, engin bilgi ve tecrübesi ile bana yol gösteren ve hiçbir zaman desteğini esirgemeyen tez danışmanım Geriatri Bilim Dalı Başkanı *Prof. Dr. Mustafa Cankurtaran'a*

Tez çalışmasının her aşamasında çok değerli katkıları ve yardımları olan hocam *Prof. Dr. Burcu Balam Doğu'ya*

Tez hazırlık sürecinde bilgisi ve tecrübesi ile yol gösteren *Doç. Dr. Özlem Erden Aki'ye*

Tez planlamasında bana destek veren *Uzm. Dr. Çağatay Çavuşoğlu'na*, hasta değerlendirme ve toplama aşamasında katkısı olan *Uzm. Dr. Zeynep Kahyaoğlu'na*, çalışmanın istatistiksel analizinin yapılmasında yardımlarını esirgemeyen *Uzm. Dr. Yelda Öztürk'e* ve düzenleme aşamasında yardımlarını esirgemeyen *Uzm. Dr. Merve Hafizoğlu'na*

Eğitim hayatım boyunca bana emek veren tüm hocalarıma, çalışma arkadaşlarıma

Hayatımın her anında benden emeğini, sevgisini ve desteğini esirgemeyen sevgili annem *Zekiye ODACI* ve babam *Servet ODACI'ya*

Çalışmalarım boyunca bana her an destek olan değerli eşim *Dr. Serhan Cömertoğlu'na* içten teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Odacı Cömertoğlu E, COVID-19 Salgını Sırasında Yaşlılarda Sosyal Destek ve Sosyal Kırılmanın Ruh Sağlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi, Ankara 2022. Sosyal kırılma; sosyal ağlara yetersiz katılım, destek eksikliği algısı veya sosyal ihtiyaçların karşılanması için önemli olan kaynakları kaybetme veya kaybetme riski altında olmak olarak tanımlanır. Sosyal kırılma hastayı destekleyen sistemin bozulabileceği yeni bir tanı veya akut hastane yatışları gibi klinik stresörlerle kendini gösterir. Özellikle, COVID-19 pandemisi sırasında sosyal izolasyonun da etkisiyle, yaşlı erişkinlerde sosyal kırılma prevalansı artabilir. Pandemilerin bireyler üzerinde olumsuz psikolojik etkileri vardır. Çalışmamızın amacı COVID-19 pandemisi nedeniyle özellikle sosyal açıdan daha kırılma hale geldiğini düşündüğümüz, izolasyon nedeniyle sosyal desteği sınırlanan geriatric popülasyonda anksiyete, depresyon, yalnızlık, ölüm kaygısı ve yaşam kalitesini değerlendirmek ve bunların sosyal kırılma ve sosyal destek ile olan ilişkisini araştırmaktır. Araştırmaya Aralık 2020 ile Aralık 2021 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Geriatri Bilim Dalına başvurmuş 65 yaş üstü toplam 136 hasta dahil edildi. Hastalara kapsamlı geriatric değerlendirme testleri, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (MSPSS), Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği (CIRS-G), Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği (T-DAS), Yaşlılar İçin Yalnızlık Ölçeği (LSE), Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (CASP-19), Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 Testi (GAD-7) uygulanmıştır. Hastaların kırılma değerlendirilmesi Tilburg Kırılma Ölçeği (TFI), FRAIL Ölçeği ve Klinik Kırılma Skalası (CFS) ile yapılmıştır. Sosyal kırılma hakkında veri toplamak için TFI kullanıldı. Sosyal kırılma prevalansı %28,6 bulundu. Sosyal kırılma ile yaşayan grupta anlamlı olarak daha yüksek depresyon, yalnızlık, anksiyete, ölüm kaygısı ve kronik hastalık yükü saptanmıştır. Yaşam kalitesi ve algılanan sosyal destek düzeyi sosyal kırılma ile yaşayan grupta anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Öte yandan algılanan sosyal destek düzeyi arttıkça yalnızlık, anksiyete, depresyon, kırılma ve kronik hastalık yükü azalmıştır. Algılanan sosyal destek ile yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Kırılma, sosyal destek, yaşam kalitesi, COVID-19

ABSTRACT

Odaci Comertoglu E, The Effect of Social Support and Social Frailty on Mental Health and Quality of Life in Older People During the COVID-19 Pandemic, Hacettepe University Faculty of Medicine, Thesis in Internal Medicine, Ankara 2022. Social frailty is defined as inadequate participation in social networks, a perception of lack of support, or being at risk of losing/losing resources that are important for meeting social needs. Social frailty is manifested by clinical stressors such as a new diagnosis or acute hospitalization in which the system that supports the patient can be disrupted. Specifically, with the impact of social isolation during the COVID-19 pandemic, the prevalence of social frailty could increase among older adults. Our study aims to evaluate anxiety, depression, loneliness, death anxiety and quality of life, and investigate their relationship with social frailty and social support in the geriatric population, supposed to living with increased risk of social frailty and have limited social support due to isolation during COVID-19 pandemic. This study included 136 patients aged 65 years and over who were admitted to Hacettepe University Geriatrics outpatient clinic between December 2020 and December 2021. Comprehensive geriatric assessment tests and Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) and Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G), the Templer Death Anxiety Scale (T-DAS), Loneliness Scale for the Elderly (LSE), Quality of Life Scale in Older People (CASP-19) the Generalized Anxiety Disorder-7 Test (GAD-7) were performed to the patients. The frailty assessment of the patients was assessed by the Tilburg Frailty Indicator (TFI), the FRAIL scale, and the Clinical Frailty Scale (CFS). The TFI was used to collect data about social frailty. The prevalence rate of social frailty was %26,7. The rate of depression, loneliness, anxiety, death anxiety, the burden of chronic disease, and frailty were higher in the social frailty group. Therefore, perceived social support and quality of life were significantly lower in social frailty group. On the other hand, as the level of perceived social support increased; loneliness, anxiety, depression, frailty, the burden of chronic disease decreased. There was a positive correlation between perceived social support and quality of life.

Keywords: Social frailty, social support, quality of life, COVID-19

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTARCT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	x
TABLolar	xii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Kırılgnlık Tanımı ve Tipleri	3
2.1.1. Fiziksel kırılgnlık	3
2.1.2. Bilişsel kırılgnlık	4
2.1.3. Psikolojik kırılgnlık	4
2.1.4. Sosyal kırılgnlık	4
2.2. Kırılgnlığın Epidemiyolojisi	5
2.3. Kırılgnlığın Patofizyolojisi	6
2.4. Kırılgnlık Ölçüm Yöntemleri	7
2.4.1. Tilburg Kırılgnlık Ölçeği	7
2.4.2. Klinik Kırılgnlık Skalası	8
2.4.3. FRAIL Ölçeği	8
2.5. Yaşlılığın Tanımı	8

2.6. Yaşlılıkta Ortaya Çıkan Psikososyal Değişiklikler	9
2.6.1. Yaşlılarda Depresyon	9
2.6.2. Yaşlılarda Anksiyete Bozuklukları	9
2.6.3. Yaşlılarda Ölüm Anksiyetesi	10
2.6.4. Yaşlılarda Yalnızlık	11
2.7. Yaşam Kalitesi	13
2.8. Sosyal Destek	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM	17
3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer	17
3.2. Araştırmanın Evreni, Örneklemi, Araştırma Grubu	17
3.3. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Araçları	17
3.3.1 Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme	18
3.3.2. Kırılganlık Değerlendirmesi	19
3.3.3. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği	20
3.3.4. Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği	20
3.3.5. Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği	20
3.3.6. Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği	21
3.3.7. Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7	21
3.3.8. Yaşlıda Toplu Hastalık Yüğü Derecelendirme Ölçeği	22
3.4. İstatistiksel Yöntemler	22
3.5. Etik Kurul Onayı	23

4. BULGULAR	24
4.1. Demografik Bulgular	24
4.2. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme	25
4.3. Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırması	26
4.4. Demografik Verilerin Sosyal Kırılganlığa Göre Karşılaştırması	27
4.5. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Sosyal Kırılganlığa Göre Karşılaştırması	29
4.6. Komorbiditelerin Sosyal Kırılganlığa Göre Karşılaştırması	31
4.7. Sosyal Kırılganlığa Bağımsız Etki Eden Faktörler	32
4.8. Algılanan Sosyal Desteğin Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçları ve Kırılganlık ile İlişkisi	33
4.9. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Klinik Kırılganlık Skalasına Göre Karşılaştırması	33
4.10. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Tilburg Kırılganlık Ölçeği ile İlişkisi	35
4.11. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme, Kırılganlık ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Yaşam Kalitesi ile İlişkisi	36
5. TARTIŞMA	38
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	51
7. KAYNAKLAR	53
8. EKLER	75

Ek 1: Katz Günlük Yaşam Aktivite Testi

Ek 2: Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktivite Testi

Ek 3: Mini Mental Durum Değerlendirme Testi

Ek 4: Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu

Ek 5: Saat izme Testi

Ek 6: Geriatrik Depresyon Skalası-15 Madde

Ek 7: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek leği

Ek 8: Templer lüm Kaygısı leği

Ek 9: Tilburg Kırılanlık leği

Ek 10: Yaşlılar İçin Yalnızlık leği

Ek 11: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi leği

Ek 12: Yaygın Anksiyete Bozukluğu 7 Testi

Ek 13: FRAIL leği Türkçe Versiyonu

Ek 14: Klinik Kırılanlık Skalası

Ek 15: Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme leği

KISALTMALAR

CASP-19	Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği
CIRS-G	Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği
CRP	C reaktif protein
DHEA-SO4	Dihidroepiandrostenedion sülfat
DM	Diabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EGYA	Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri
GAD-7	Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi
GBD	Geç başlangıçlı depresyon
GDS-15	Geriatrik Depresyon Skalası-15 Madde
GYA	KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri
HADS	Hasta Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
HIV	İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü
HL	Hiperlipidemi
HPA	Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal
HRQoL	Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi
HT	Hipertansiyon
IAGG	Uluslararası Gerontoloji ve Geriatri Derneği
IANA	Uluslararası Beslenme ve Yaşlanma Akademisi
IGF-1	İnsülin Like Growth Faktör-1
IL-6	İnterlökin 6
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KBH	Kronik Böbrek Hastalığı
CFS	Klinik Kırılganlık Skalası
KKY	Konjestif Kalp Yetmezliği
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
LDL	Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
LSE	Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği
MCI	Hafif Bilişsel Bozukluk
MMSE	Mini Mental Durum Değerlendirme Testi
MNA-SF	Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu
MSPSS	Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği

NF-κB	Nükleer Faktör Kappa B
SVO	Serebrovasküler Olay
T-DAS	Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği
TFI	Tilburg Kırılganlık Ölçeği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
QoL	Yaşam Kalitesi

TABLolar

Tablo	Sayfa
4.1. Katılımcıların karakteristik özellikleri	24
4.2. Kapsamlı geriatrik değerlendirme	26
4.3. Geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının cinsiyete göre karşılaştırması	27
4.4. Demografik verilerin sosyal kırılganlığa göre karşılaştırması	28
4.5. Kapsamlı geriatrik değerlendirme ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının sosyal kırılganlığa göre karşılaştırması	31
4.6. Komorbiditelerin sosyal kırılganlığa göre karşılaştırması	32
4.7. Sosyal kırılganlığa bağımsız etki eden faktörler	32
4.8. Algılanan sosyal desteğin geropsikiyatrik ölçek sonuçları ve kırılganlık ile ilişkisi	33
4.9. Kapsamlı geriatrik değerlendirme ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının klinik kırılganlık skalasına göre karşılaştırması	35
4.10. Kapsamlı geriatrik değerlendirme ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının Tilburg kırılganlık ölçeği ile ilişkisi	36
4.11. Kapsamlı geriatrik değerlendirme, kırılganlık ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının yaşam kalitesi ile ilişkisi	37

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya nüfusu gittikçe artan bir oranda hızla yaşlanmaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 2019 yılında 60 yaş ve üzeri nüfus 1 milyar olup, bu sayının 2030'a kadar 1,4 milyar ve 2050'ye kadar 2,1 milyara ulaşacağı düşünülmektedir (2). Sağlık hizmetinin ve sosyal koşulların iyileştirilmesi ile birlikte 85 yaş ve üzeri ileri yaşlı nüfusta da önemli artışlar olmuştur (3). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizde 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2016 yılında %8,3 iken 2021 yılında %9,7'ye yükselmiştir (4).

Kırılgnlık; yaşlanma ile birlikte birçok fizyolojik sistemdeki kümülatif düşüşün sonucu olarak, bir stres faktörüne karşı iyileşme için gerekli olan uyum yeteneğinin bozulduğu artmış savunmasızlık durumudur. Fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda yaşanan kayıplar nedeniyle birey etkilenmekte ve birçok değişkene bağlı olarak olumsuz sonuç riski artmaktadır (5, 6). Azalan fiziksel fonksiyon, genellikle yaşlılarda kırılgnlığın odak noktası haline gelmiş olsa da kırılgnlık kavramının bilişsel ve sosyal yönleri de mevcuttur (7). Sosyal kırılgnlık; temel sosyal ihtiyaçları karşılamak için gereken kaynaklar, faaliyetler ve yeterli sosyal desteği kaybetme veya kaybetme riski altında olma durumunu ifade eder (8).

Sosyal destek bireyin güvенеbileceği insanların varlığı ve çevreyle kurulan etkileşimler yoluyla alınan yardım olarak ifade edilebilir (9, 10). Çok boyutlu bir yapı olarak sosyal destek; bireyin başkaları tarafından değer görme, sayılma, önemsenme ve sevilme inancı ile ilgili olup iletişim ağının vazgeçilmez bir parçasıdır (9, 11). Sosyal desteğin yetersiz olduğu durumlarda yaşlı bireylerde mortalite riski artmaktadır. Destekleyici ilişkiler ise daha çabuk iyileşme ve sağlık arama davranışındaki farkındalığın artmasıyla ilişkilidir (12).

31 Aralık 2019'da, DSÖ Çin'in Wuhan şehrinde etyolojisi bilinmeyen bir dizi pnömoni vakası bildirdi (13). 11 Mart 2020'de dünya çapında enfeksiyonun hızla yayılması nedeniyle DSÖ etkilenen ülke sayısının 114'e ulaştığını ifade ederek COVID-19 pandemisini ilan etti (14).

Daha önce yapılan araştırmalarda; enfeksiyon salgınları sırasında bireylerin, hastalığa yakalanma, tek başına ölme, damgalanma korkusu ve çaresizlik duygusu yaşadığı gösterilmiştir (15). Pandeminin bireyler üzerindeki etkilerini araştıran araştırmacılar; kişilerin çoğunda psikolojik etkinin orta ve şiddetli düzeyde olduğunu

bildirmiştir (16). Depresyon ve anksiyete belirtilerinin COVID-19 pandemisi esnasında nispeten daha yüksek olduğu bulunmuş ve sosyal desteğin koruyucu bir faktör olduğu gösterilmiştir (17). Pandemi süresince yaşlıların kişisel kayıpları, salgınla ilgili endişeleri; artan ruh sağlığı sorunları ve duygusal yalnızlıkla ilişkilendirilmiştir (18). COVID-19'dan şüphelenilen yaşlı bireylerde gençlere kıyasla sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin daha düşük olduğu bulunmuştur (19).

Yaşlı erişkinler şiddetli enfeksiyonlara, engelliliğe, gelişebilecek komplikasyonlara ve ölüme karşı daha savunmasızdır (20). Enfeksiyon riskinin daha yüksek olması nedeniyle yaşlı erişkinler ruh sağlığı sorunlarına karşı daha zayıf olabilir, mevcut psikiyatrik hastalıkları kötüleşebilir hatta bu durum günlük hayatta etkilenmeye ve bilişsel durumda bozulmaya da yol açabilir. (21). Yaşlı erişkinler COVID-19'un ölümcül potansiyeli nedeniyle ölüm kaygısı gibi olumsuz duygular yaşayabilirler. Medya aracılığıyla yayılan kötü haberler de korku ve endişelerini artırabilir. Sosyal mesafe, özellikle sevdikleriyle daha az temas kurma, rutin günlük faaliyetlere katılamama yaşlı bireylerde yalnızlık ve sosyal izolasyona yol açabilir. Bu sorun özellikle internet tabanlı hizmetlere ve akıllı telefonlara erişimi sınırlı olan yaşlı yetişkinlerde belirgindir (22).

Çalışmamızın amacı COVID-19 pandemisi nedeniyle özellikle sosyal açıdan daha kırılgan hale geldiğini düşündüğümüz, izolasyon nedeniyle sosyal desteği sınırlanan geriyatrik popülasyonda anksiyete, depresyon, yalnızlık, ölüm kaygısı ve yaşam kalitesini değerlendirmek ve bunların sosyal kırılganlık ve sosyal destek ile olan ilişkisini incelemektir. Yakın gelecekteki koşullar göz önüne alındığında, özellikle yaşlı bireylerde ruh sağlığını korumak ve iyileştirmek için etkili stratejik önlemler alınması sağlanacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kırılgnlık Tanımı ve Tipleri

Kırılgnlık; birden fazla fizyolojik sistemdeki kümülatif düşüştür kaynaklanan, hastalık ve sakatlıklara karşı artmış duyarlılıkla ilişkili, fizyolojik rezervlerdeki azalma sonucunda ortaya çıkan homeostatik tepkilerin karmaşık ve birikmiş ifadesi olarak tanımlanmaktadır (23-25). Gobbens ve arkadaşları kırılgnlığı bütünsel olarak bir veya daha fazla alanda (fiziksel, psikolojik, sosyal) kayıplar yaşayan bireyi etkileyen ve çeşitli değişkenlerin etkisinin neden olduğu, olumsuz sonuç riskini artıran dinamik bir durum olarak ifade etmiştir (26). Fiziksel kırılgnlık fenotipi kullanılan çalışmalarda prevalansı toplumda %4-17 arasında değişen önemi giderek artan geriatrik bir sendromdur (27, 28). Kırılgnlığın yaşın ilerlemesiyle beraber yaygınlaştığı ve düşme, ölüm, hastane yatışı dahil olmak üzere olumsuz sağlık sonuçları için yüksek risk oluşturduğu kabul edilmektedir (29, 30).

Çok boyutlu kırılgnlık modeline göre kırılgnlık, soğanın üst üste binen zarları gibi katmanlanmış üç farklı karmaşıklik seviyesinin hiyerarşik bir organizasyonuna dayanmaktadır. İç katman subselüler düzeyde mitokondriyal disfonksiyon, oksidatif stres, DNA hasarı, telomer kısalması, uygunsuz DNA metilasyonu vb. biyolojik mekanizmalar ile ilişkilidir. Ara katman; kronik düşük dereceli inflamasyon, enerji dengesizliği, anabolik hormonal eksiklik, nörodejenerasyon gibi kırılgnlığa yol açan potansiyel fizyopatolojik mekanizmalara atıfta bulunur. En dış katman ise fonksiyonel yetersizlikler, mobilizasyonda azalma, bilişsel bozulma, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığın kaybı, çoklu kronik hastalıklar, polifarmasi ve geriatrik sendromları içeren kırılgnlığın klinik sonuçları ve belirtileri ile ilgilidir (31).

2.1.1 Fiziksel Kırılgnlık

Fiziksel kırılgnlık bireyin bağımlılığını ve/veya ölüme karşı savunmasızlığını artıran, dayanıklılık ve güçte azalmayla birlikte düşük fizyolojik fonksiyon ile karakterize edilen, birden çok nedeni olan tıbbi bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (32). Fried ve arkadaşları tarafından önerilen fenotipik modele göre fiziksel kırılgnlık 5 parametre üzerinden değerlendirilmektedir. Düşük el kavrama gücü, düşük enerji, azalmış yürüme hızı, tükenmişlik ve istemsiz kilo kaybı kriterlerinden 3 ve daha

fazlasında kayıp var ise “kırılgnlık” , 1-2 parametrede kayıp varsa “kırılgnlık öncesi dönem” ve hiç kayıp yoksa “dinç” olarak değerlendirilmektedir (33). Bu değerlendirme kırılgnlığı, engellilik ve komorbidite kavramlarından ayırmaktadır (34).

2.1.2. Bilişsel Kırılgnlık

Uluslararası Beslenme ve Yaşlanma Akademisi (IANA) ve Uluslararası Gerontoloji ve Geriatri Derneği (IAGG) konsensus grubu tarafından bilişsel kırılgnlık; demans tanısı olmaksızın fiziksel kırılgnlık ve bilişsel bozukluk birlikteliği olarak tanımlanan heterojen bir klinik durumdur (35). Toplumda kırılgnlık teşhisi konan yaşlı bireyler arasında, hafif bilişsel bozukluk (MCI) belirtileri taşıyanların daha olumsuz sonuçlara sahip olduğu gösterilmiş olup bu durum bilişsel kırılgnlığın farklı bir fizyopatolojik süreci olan klinik sendrom olduğunu desteklemektedir (36). Kırılgnlıkla yaşayan bireylerde, dinç olanlara kıyasla bilişsel işlevlerin daha bozuk olduğu gösterilmiştir (37). Fiziksel kırılgnlık, MCI riskinde artış ve yaşlanırken bilişsel düşüşün hızlanması ile ilişkili bulunmuştur (38). Güncel bir meta-analizde bilişsel kırılgnlığın demans gelişme riskini artırdığı gösterilmiştir (39).

2.1.3. Psikolojik Kırılgnlık

Depresyon toplumda yaşayan yaşlı yetişkinler arasında en önemli sağlık sorunlarından biri olup prevalansı uygulanan ölçüm metodu ve bakılan popülasyona göre %10-20 arasında değişmektedir (40). Bir meta-analizde 60 yaş ve üzerindeki kırılgnlıkla yaşayan yaşlı yetişkinlerin yaklaşık %4-16'sının ciddi depresyona sahip olduğu bulunmuştur (41). Bu oran 75 yaş üzerindeki yaşlılarda %35'e yükselmektedir (42). Kırılgnlığın psikolojik yönleri üzerine, fiziksel ve bilişsel özelliklerinden daha az araştırma yapılmıştır. Shimada ve arkadaşları psikolojik kırılgnlığı, fiziksel kırılgnlık ve depresif duygudurum birlikteliği olarak tanımlamıştır (43).

2.1.4. Sosyal Kırılgnlık

Sosyal kırılgnlık, yaşam boyunca temel sosyal ihtiyaçların karşılanması için önemli olan kaynakları, faaliyetleri ve yetenekleri kaybetme veya kaybetme riski altında olma sürekliliği olarak tanımlanabilir. Sosyal kırılgnlık hastayı destekleyen

sistemin bozulabileceği yeni bir tanı veya akut hastane yatışı gibi klinik stresörlerle kendini gösterir. Sosyal kırılmanın kapsamı içerisinde sınırlı sosyal destek, daha küçük bir sosyal ağ, kötü yaşam koşulları, daha az sosyal odaklı boş zaman aktiviteleri ve kaynakları kaybetme riski yer alır (44). İnsanlar yaşlandıkça ve daha kırılğan hale geldikçe sosyal koşulları özellikle sağlıklarını etkiler (45-48). Sosyal eşitsizlikler, sosyal destek, sosyal ağlar, sosyal katılım, sosyal sermaye, sosyal uyum ve sosyoekonomik statünün her biri genel sağlık durumu ile ilişkilendirilmiştir (49-51).

Kırılğanlık kavramı yeni modellerde çok boyutlu olarak ele alınmaktadır (52). Bu modellerde kırılğanlığın biyopsikososyal dinamik doğası ve hastalıklardan kırılğanlığa ardından daha olumsuz sonuçlara giden yol vurgulanmaktadır (26). Bu bağlamda sosyal kırılğanlık en az araştırılmış olandır (53).

Sosyal kırılğanlıkla yaşayan yaşlı yetişkinlerin, bilişsel ve psikolojik işlevlerdeki bozulmaya karşı dinç bireyler ile karşılaştırıldığında daha savunmasız oldukları belirlenmiştir (54). Yaşlı kadınların yalnız yaşama olasılığı daha yüksek olduğu için kadın cinsiyetin sosyal kırılğanlık için öngörücü nitelikte olduğu gösterilmiştir (55). Bir kohort çalışmasında 4 yıllık değerlendirmenin sonucunda başlangıçta fiziksel olarak kırılğan olmayan yaşlılar arasında; sosyal olarak kırılğan olanların yakın gelecekte fiziksel kırılğanlık geliştirme riskinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir (56). Sosyal kırılğanlık engellilik riski, insidansı ve prevalansındaki artıştan da sorumlu tutulmaktadır (57, 58).

2.2. Kırılğanlığın Epidemiyolojisi

Kırılğanlık prevalansı, kullanılan ölçüm şekli ve bakılan popülasyona göre çalışmalarda önemli ölçüde farklılık gösteren %4-59,1 arasında değişen geniş bir aralıktadır. Sistemik bir derlemede kırılğanlığın genel ağırlıklı prevalansı %10,7 kırılğanlık öncesi dönem prevalansı %41,6 bulunmuştur (28). Türkiye’de Fried kırılğanlık indeksi kullanılarak 13 farklı merkezden 65 yaş üstü 1126 kişinin katılarak oluşturduğu FRAILTURK çalışmasında kırılğanlık prevalansı %39,2 saptanmıştır (59). Türkiye’de geriatri polikliniğine başvuran 967 yaşlı bireyin katıldığı bir başka çalışmada ise Fried kırılğanlık indeksi kullanılarak kırılğanlık prevalansı %15,4 bulunmuştur (60). Avrupa’nın 22 ülkesinde toplum düzeyinde genel tahmini kırılğanlık prevalansı %18 olarak bildirilmiştir (61). Dünya genelinde yapılan toplum

temelli bir meta-analizde 1.755.497 katılımcıyı içeren 62 ülkede; Fried kırılgnlık indeksi kullanılarak kırılgnlık prevalansı %12, kırılgnlık öncesi dönem prevalansı %46 bulunmuş olup bölgelere göre incelendiğinde ise en yüksek kırılgnlık prevalansı Afrika'da %22, en düşük Avrupa'da %8 olarak görülmüştür (62).

2.3. Kırılgnlığın Patofizyolojisi

Kırılgnlık gelişiminde spesifik inflamatuvar sitokinler, hormonlar, santral sinir sistemi, sempatik sinir sistemi, iskelet kası son derece önemlidir. Bir dizi moleküler ve fizyolojik değişiklik kırılgnlığın ilerlemesine neden olur (63). İmmün ve endokrin sistemdeki patofizyolojik değişiklikler ve bu kritik fizyolojik sistemler arasındaki etkileşimlerin kırılgnlığın gelişimi için önemli olduğuna dair giderek artan kanıtlar vardır (64).

Çalışmalarda kırılgnlık ile interlökin 6 (IL-6), C-reaktif protein (CRP) yüksekliği ile toplam lökosit, nötrofil, monosit, eozinofil sayılarındaki artış arasında anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilmiştir (65-67). IL-6 seviyesinin yüksekliği ile kemik ve kas kaybı, anemi, insülin direnci, immün sistem modülasyonunda değişme, hipotalamik-hipofiz-adrenal (HPA) eksen stimülasyonu arasında bağlantı mevcuttur (63).

İnsülin like growth faktör-1 (IGF-1) yaşla birlikte azalır (68). Düşük IGF-1 seviyeleri yürüme hızında yavaşlama ve mobilizasyonda zorlanma ile ilişkilidir (69). Testis ve adrenal bez kaynaklı androjenlerde yaşa bağlı düşüşler meydana gelir (70, 71). Dihidroepiandrosteron-Sülfat (DHEA-S)'ın nükleer faktör kappa B (NF- κ B) tarafından indüklenen inflamasyonu baskıladığı gösterilmiştir (72). Düşük DHEA-S ve IGF-1 seviyeleri kırılgnlık sendromunun patogenezinde katkıda bulunmaktadır (73). Kırılgnlıkla yaşayan yaşlı popülasyonda kortizol seviyeleri anlamlı olarak yüksek bulunmuş ve kortizolün diurnal varyasyon genliği daha dar bir aralıkta seyretmiştir (74). HPA aksının dış stresörlere karşı reaktivitesinin yaşla birlikte arttığı gösterilmiştir (75). Androjen ve östrojen düzeyindeki yaşa bağlı olarak meydana gelen değişikliklerin kırılgnlığın gelişmesine veya ilerlemesine katkıda bulunduğu saptanmıştır (76).

Sarkopeni; kas kütlesi ve kuvvetinin ilerleyici bir şekilde azalmasına bağlı olarak yaygın fonksiyon kaybı, kırılgnlık, düşme ve mortalite gibi artan olumsuz

sonuçlarla ilişki bir iskelet kası bozukluğudur (77). Fiziksel kırılğanlığın olumsuz sonuçlarının çoğuna kas kaybının aracılık ettiğine inanılmaktadır (78). Çoğu kırılğanlıkla yaşayan yaşlı bireyde sarkopeni bulunmakta ve sarkopenisi olan bazı yaşlılar da kırılğanlıkla yaşadığı için kırılğanlık ile sarkopeni örtüşmektedir. Bununla birlikte sarkopeni yaşlılara özgü olmayan klinik bir belirti olarak kabul edilirken, kırılğanlık çok boyutlu geriatrik bir sendromdur (79).

2.4. Kırılğanlık Ölçüm Yöntemleri

Kırılğanlığı kavramsallaştırmak için birçok model önerilmekle birlikte araştırma ve klinik uygulamada kullanım için şu anda altın standart bir değerlendirme aracı yoktur (80). Kırılğanlığın ölçülmesi ile ilgili literatürün tarandığı 2016 yılında yayımlanan bir derlemede 67 kırılğanlık ölçme aracı belirlenmiştir. Bunlardan dokuzu yüksek oranda atıf almıştır. Fried fiziksel kırılğanlık fenotipi en çok kullanılan araçtır. Klinik Kırılğanlık Skalası (CFS) ve FRAIL Ölçeği için yapılan atıfların giderek arttığı görülmüştür (81).

2.4.1. Tilburg Kırılğanlık Ölçeği

Tilburg Kırılğanlık Ölçeği (TFI) Gobbens ve arkadaşları tarafından 2010 yılında geliştirilmiştir (82). Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Arslan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (83). TFI iki bölümden oluşmaktadır. A bölümü, hastalıklar ve kırılğanlığı belirleyen sosyodemografik faktörlerle ilgili 10 soru; B bölümü, kırılğanlığın bileşeni olan üç faktörden oluşan toplam 15 soruyu içermektedir. TFI'nin fiziksel bileşeni fiziksel sağlık, istemsiz kilo kaybı, yürümede zorlanma, denge, işitme, görme güçlüğü, ellerde güçsüzlük ve fiziksel yorgunluk olmak üzere 8 alt maddeden; TFI'nin psikolojik bileşeni hafıza, depresyon, anksiyete ve sorunlarla başa çıkma olarak 4 alt maddeden; TFI'nin sosyal bileşeni yalnız yaşama, sosyal ilişkiler ve sosyal destek olmak üzere 3 alt maddeden oluşmaktadır. TFI'nin 11 maddesinde "evet" ve "hayır" şeklinde ikili cevap kategorisi, 4 maddesinde "evet", "bazen" ve "hayır" şeklinde üçlü cevap kategorisi vardır. Skor aralığı 0-15 arası değişmekte olup 5 veya daha yüksek skor puanı kırılğanlık olarak kabul edilmektedir (82).

2.4.2. Klinik Kırılgnlık Skalası

Kanada Sağlık ve Yaşlanma Çalışmasının (Canadian Study of Health and Ageing) bir sonucu olan CFS 2005 yılında Rockwood ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Komorbiditeler, bilişsel durum ve işlevlerin değerlendirildiği, 1 ile 9 arasında puan verilerek klinik kararın etkili olduğu bir yöntemdir. CFS’de 1 çok zinde, 9 ise aşırı kırılgn terminal hastaları ifade eder (84). Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Ozsurekci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (85). CFS en sık hastanede yatan hastalarda kullanılmakta olup kırılgnlık skorunun; mortalite, komorbidite, fonksiyonel düşüş, mobilizasyon ve bilişsel gerileme ile önemli ölçüde ilişkili olduğu gösterilmiştir (86).

2.4.3. FRAIL Ölçeği

2012 yılında Morley ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. “FRAIL Ölçeği” (FRAIL Scale) 5 maddeden oluşmaktadır. Maddeler hastaların verdikleri cevaba göre 0 veya 1 olarak puanlandırılmaktadır ve toplamda 0 puan dinç, 1-2 puan kırılgnlık öncesi dönem ve >2 üzerinde puan alan kırılgn olarak değerlendirilmektedir (87). Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Hymabaccus Muradi ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (88).

2.5. Yaşlılığın Tanımı

Yaşlanma; karmaşık bir onarım ağının düzenlemesi altındaki çok sayıda mekanizmanın neden olduğu moleküler ve hücresele hasarın yaşam boyu birikmesinden kaynaklanmaktadır (89). DSÖ yaşlılığı, kronolojik anlamda 65 yaş ve üzeri olarak tanımlamaktadır (90). Gerontolojistler yaşlılığı; 65-74 yaş arasını genç yaşlılık, 75-84 yaş arasını orta yaşlılık ve 85 yaş üzerini ileri yaşlılık olmak üzere üç gruba ayırmıştır. (91). Yaşlılık fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutları ile değerlendirildiğinde fizyolojik anlamda yaşın kronolojik ilerlemesiyle meydana gelen değişimleri ifade ederken psikolojik olarak algı, öğrenme, psikomotor gelişme, sorun çözme ve kişilik özellikleri açısından insanın uyum sağlama kapasitesinin değişimini, sosyolojik boyutta ise toplumda belirli yaş grubundan beklenen davranışlar ve toplumun o gruba verdiği değerler bütünüyle alakalıdır (92).

2.6. Yaşlılıkta Ortaya Çıkan Psikososyal Değişiklikler

Yaşlanma süreci boyunca fiziksel değişimlerin yanı sıra bilişsel ve psikolojik alanlarda da değişimler yaşanmaktadır (93). Yaşla birlikte meydana gelen değişiklikler ruh halini, çevreye karşı tutumu, fiziksel durumu, sosyal aktiviteyi etkiler ve yaşlının aile ve toplum içindeki yerini belirler (94). Yaşla birlikte hafıza ve bilişsel işlevlerde de olumsuz değişiklikler meydana gelir. Temel semptomların bilişsel işlev bozuklukları olduğu hastalıklar da yaşlılıkta daha sık görülür. Sosyal yaşlanma; sosyal rollerin kaybı, kişilerarası ilişkilerin azalması ve yalnızlık hissi ile bağlantılıdır (95). Yaşlanma ile beraber hayatın her alanında çeşitli kayıplar verme, çocukların ilgisizliği, yaşlılığı son evre olarak görme ve çeşitli komorbiditelere sahip olmak psikolojik sağlığı olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla yaşlı bireylerde depresyon, demans, deliryum, ölüm korkusu, uykusuzluk ve anksiyete gibi pek çok psikolojik sorun görülebilmektedir (96).

2.6.1. Yaşlılarda Depresyon

Depresyon özellikle yaşlılarda önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tedavi edilmeyen veya kısmen tedavi edilen depresyonun ağır sonuçları vardır. Hem intihar oranlarını hem de tıbbi hastalıklardan kaynaklanan mortalite riskini artırmaktadır (97-99). Daha önce depresyon öyküsü olmayan bireylerde 60-65 yaşından sonra ortaya çıkan depresyon Geç Başlangıçlı Depresyon (GBD) olarak adlandırılmaktadır. Yaşlı popülasyonda; komorbidite, işlevsellikte bozulma, sağlık kaynaklarının aşırı kullanımı ve artan mortalite ile ilişkili ciddi sağlık sorunlarından biridir. Depresyonu olan yaşlı erişkinlerde genç yetişkinlere kıyasla çökkün duygudurum daha az görülmekteyken sinirlilik, anksiyete ve somatik semptomlar daha yaygındır (100). GBD sıklıkla tıbbi ve nörolojik bozukluklar bağlamında ortaya çıkar (101). Yaşlılarda majör depresyona sıklıkla bilişsel bozulma ve demans eşlik eder (102, 103). Mevcut çalışmalar, erken başlangıçlı depresyon veya depresif semptomların demans ile ilişkili olduğunu desteklemektedir (104).

2.6.2. Yaşlılarda Anksiyete Bozuklukları

Anksiyete bozuklukları oldukça yaygın görülmektedir (105). Yaşlı popülasyonda prevalansı %3,2 ile %14,2 arasında değişmektedir (106, 107). 2010

yılında yayımlanan bir derlemeye göre epidemiyolojik çalışmalar, anksiyete bozukluklarının yaşamın ileri dönemlerinde nispeten yaygın olduğunu ancak genç yetişkinlerle karşılaştırıldığında daha az görüldüğünü ortaya koymuştur (108).

Anksiyete bozukluklarının dışavurumu açısından, kaygının içeriği gelişimsel yaşam evreleriyle orantılı görülmektedir. Yaşlı yetişkinler için yaygın endişeler sağlık ve engellilik ile ilgiliyken genç nüfus iş, finans ve aile hakkında daha fazla endişe duymaktadır (109-112).

Yaşlanmayla beraber tıbbi komorbiditelerin artmasıyla birlikte fiziksel hastalık insidansında bir artış ve ilişkili farmakoterapiler, genellikle yaşlılarda anksiyetenin tanısını ve değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır (113). Yapılan çalışmalarda gastrointestinal problemler, hipertiroidizm ve diyabet semptomlarının anksiyete bozuklukları ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir (114-116).

Yaşlılarda anksiyete bozuklukları genellikle bilişsel gerileme ve demans ile birlikte görülür (117). Yapılan bir çalışmada; yaygın anksiyete bozukluğu tanısı olanların, psikiyatrik tanısı olmayan yaşlı yetişkinlere kıyasla kısa süreli bellek sorunları yaşadığı gösterilmiştir (118). Kesitsel bir çalışmada, MCI tanısı olan bireylerde anksiyete bozukluklarının görülmesinin daha muhtemel olduğu bulunmuştur (119). Toplum temelli prospektif bir kohort çalışmasında 3 yıllık takipte; hem MCI hem de anksiyete belirtileri olan kişilerin %83,3'ünde, anksiyete olmaksızın MCI tanısı olan kişilerin %40,9'unda ve bilişsel olarak sağlam kişilerin %6,1'inde takipte Alzheimer hastalığı gelişmiştir (120).

Çok sayıda araştırma, anksiyetesi olan yaşlı bireylerin, anksiyetesi olmayan, aynı yaştaki bireylere göre yaşam kalitelerinin daha düşük olduğunu göstermiştir (108). Hollanda'da 55-85 yaşları arasında 659 kişinin katıldığı bir çalışmada kaygının artan engellilik ve azalan refah ile ilişkili olduğu bulunmuştur (121). Yaygın anksiyete bozukluğu olan yaşlı hastalarda yapılan bir çalışmada, asemptomatik yaşlı bireylerle karşılaştırıldığında sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin daha düşük olduğu bildirilmiştir (122).

2.6.3. Yaşlılarda Ölüm Anksiyetesi

Ölüm kaygısı, insanları çeşitli derecelerde etkileyen evrensel ve temel bir olgudur (123). Yalom (124) insanın en büyük endişelerinden birinin ölüm olduğunu

belirtir. Ölüm kaygısını tüm kaygıların kökeni olarak görmüştür. Ölüm anksiyetesi, bireyin ölme anını ve ölümü düşündüğünde yaşadığı kaygıyı ifade etmektedir (125).

Araştırmalar ölüm kaygısının yaygın bir fenomen olduğunu göstermiştir (126). Agras ve arkadaşlarının (127) yaptığı bir çalışmada, ölüm kaygısı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek saptanmış olup bireylerin %16'sında ölüm kaygısının mevcut olduğu ve %3'ünde ise ölüm kaygısına anksiyetenin eşlik ettiği görülmüştür. Ölüm, herkesin hayatının bir noktasında yüzleşmek zorunda olduğu bir gerçek olsa da, yaşlılar için önemi muhtemelen daha büyüktür (128). Ölüm kaygısı üzerine yapılan bir çalışmada, kadınlarda ve yaşlılarda ölüm kaygısının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (123). İran'da yapılan kesitsel bir çalışmada hayata olumlu bakan kişilerin daha az ölüm kaygısı yaşadıkları görülmüştür (129). Ölüm kaygısı yüksek olan yaşlı yetişkinlerin daha fazla depresif belirtiyeye sahip olduğu bildirilmiştir (125). Yaşam kalitesi ve algılanan sosyal desteğin ölüm kaygısı ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur (130).

2.6.4. Yaşlılarda Yalnızlık

İnsanlar doğası gereği sosyal varlıklar olduğu için tatmin edici sosyal ilişkiler sağlıkları ve mutlulukları için esastır. İnsanın ait olma ihtiyacı karşılanmazsa acı veren yalnızlık duygusu ortaya çıkabilir (131, 132). Yalnızlık; kişinin tercih ettiği ve gerçek sosyal temas düzeyi arasındaki tutarsız durum olarak görülür (133). Kişinin sosyal ilişkilerinde eksikliğe yol açan tatsız bir deneyim olarak da tanımlanabilir (134). Yalnızlık duygusunun sosyal ve duygusal olarak iki kısımdan oluştuğu düşünülür. Sosyal yalnızlık; aidiyet, arkadaşlık ve bir topluluğun üyesi olma duygusunu sağlayabilecek geniş bir sosyal ağı yokluğundan kaynaklanırken duygusal yalnızlık ise yakın bir duygusal bağ eksikliğinde ortaya çıkar (135).

Yalnızlık sosyal izolasyonla aynı anlama gelmemektedir. Yalnızlık temelde kişinin sosyal ilişkilerinin arzu edilen gerçek niceliği ve niteliği arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan öznel olumsuz bir deneyimken sosyal izolasyon; durumun nesnel özellikleriyle ilgilidir ve diğer insanlarla ilişkilerin yokluğu anlamına gelir (136). Sosyal izolasyon sosyal ağın eksikliğinden kaynaklanır ancak kişinin sosyal ortama katılma arzusu sürebilir. Bu durum kendi kendine verimli zaman geçirebilen, sosyal hayata uyum sağlayan, aktif yaşlanma bilincinde olan yaşlılarda olumsuz bir durum olarak değerlendirilmeyebilir (137).

Yaşlılar arasında yalnızlık prevalansı; kullanılan yalnızlık ölçüm şekli, çalışılan popülasyon ve yaş grubu dikkate alındığında çalışmalar arasında farklılık gösterir. Amerika'da 70 yaş ve üstündeki yetişkinlerin %25 ile %29'u yalnız olduğunu bildirmektedir (138). Avrupa'da 25 ülkeden 47.099 yaşlı bireyin katıldığı bir çalışmada yalnızlık prevalansının %20 ile %34 arasında değiştiği bulunmuştur (139). 2000 yılında Çin'de 20.255 yaşlı yetişkinin katıldığı ulusal bir ankette yalnızlık prevalansı %29,6 olarak tespit etmiştir (140). Bu rakamlar 80 yaşın üzerinde %50'ye ulaşmaktadır (141).

Yaşlılarda yalnızlık için risk faktörlerini inceleyen bir çok çalışma yapılmıştır (138). Amerika Birleşik Devletleri'nde 60 yaş üstündeki 1604 kişinin katıldığı bir kohort çalışmasında yalnızlık; kadın cinsiyet, yaşlılık, sosyoekonomik seviyede düşüklük, sigara ve alkol kullanımı, komorbidite, düşük fiziksel aktivite, temel işlevsellikte bozulma ile ilişkili bulunmuştur (142). Avrupa'da yapılan bir çalışmada yalnızlığın; kişinin ulusu ve yaşı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Rusya ve diğer Doğu Avrupa ülkelerinde yalnızlık oranları yüksek bulunmuştur. Bu milletlerin bazılarında yalnızlık bildiren gençlerin yüzdesi, Kuzey ve Batı Avrupa ülkelerindeki yaşlı insanlardan bile daha yüksek saptanmıştır (139).

İleri yaşlarda yalnızlık hem psikolojik hem de fiziksel anlamda morbidite için bir risk faktörüdür (143). 2010 yılında yayımlanan bir meta-analiz 7,5 yıl boyunca takip edilen 308.849 bireyden elde edilen veriler neticesinde; yeterli sosyal ilişkilere sahip bireylerin, sosyal ilişkileri zayıf olanlara kıyasla hayatta kalma olasılığının %50 daha fazla olduğunu göstermiş ve yalnızlık için mortalite artışı olasılık oranının 1,45 olduğunu ortaya koymuştur. Bu değer mortalite için iyi bilinen obezite, düşük fiziksel aktivite gibi birçok risk faktörünü aşmaktadır (144). Araştırmalar, yalnız olanların daha yüksek depresyon oranlarına ve daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğunu göstermektedir (145, 146). Yalnızlık, geleneksel kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinden bağımsız olarak, koroner kalp hastalığı ve felç gelişme riskinin artışıyla ilişkili bulunmuştur (147). 2018 yılında yayımlanan 11 çalışmanın dahil edildiği bir derlemede, yalnızlık ve akut stres tepkileri arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yüksek yalnızlık düzeyi, akut stres karşısında abartılı kan basıncı yükselmesi ve inflamatuvar reaktivite ile ilişkili bulunmuştur (148).

Bazı çalışmalar yalnızlığın bilişsel gerileme için bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (143). Bilişsel durumları test edilen 1921 doğumlu 488 kişi hem 11 hem de 79 yaşında değerlendirilmiş ve yalnızlık düzeyindeki artış daha düşük bilişsel performans ile ilişkili bulunmuştur (149). Lara ve arkadaşları, meta-analizlerinde yer alan 8 uzun süreli takip çalışmasının sonuçlarına dayanarak yalnızlığın demans riskini artırdığı sonucuna varmıştır (150).

2.7. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, çeşitli disiplinler tarafından farklı şekillerde yorumlanan ve tanımlanan karmaşık bir kavramdır (151). Hem nesnel hem de öznel yönlerden etkilendiği için tanımlanması zordur (152). DSÖ; çok yönlü, bütüncül bir yaklaşımı benimseyerek öznel algılara, değerlere ve kültürel bağlama vurgu yaparak yaşam kalitesini (QoL) “Bireyin içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında kendi amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleriyle ilgili olarak hayata katılımına ilişkin algısı” olarak tanımlamaktadır (153). Sağlık alanındaki gelişmeler yaşam süresini uzatırken yeni odak noktası, kazanılan yaşam yıllarının hem yaşlılar hem de içinde yaşadıkları toplum için üretken ve sağlıklı olmasını sağlamaktır (154). Yaşam kalitesi, yaşlı nüfusun sağlığının ve refahının iyi bir göstergesidir. Kişinin fiziksel sağlığını, psikolojik durumunu, inançlarını, sosyal ilişkilerini ve çevre ile olan bağlantısını içeren karmaşık ve geniş kapsamlı bir kavramdır (155). Yaşlı bireylerde yaşam kalitesinin, kırılmalık için düzeltme yapıldıktan sonra bile ölüm ve huzurevine yerleştirilme gibi olumsuz sağlık sonuçlarının güçlü bir belirleyicisi olduğu gösterilmiştir (156).

Yaşam kalitesinin yapısı ile güçlü bir şekilde ilişkili olan ve çoğunlukla araştırmalarda kullanılan kavram, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (HRQoL) yapısıdır. HRQoL bireyin refahı ve işlevselliğine dayalı olarak sağlığın QoL üzerindeki etkisine odaklanan çok boyutlu bir kavramdır (157).

Aktif yaşlanma; fiziksel, sosyal ve ruhsal iyilik halinin yanı sıra yaşlıların sosyal katılımını, korunmasını, güvenliğini ve bakımını ifade eder (158). Çalışmalarda yaşam kalitesinin aktif yaşlanmanın belirleyicisi olduğu gösterilmiştir (159, 160). Amerika’da ulusal mortalite verileri kullanılarak yapılan bir çalışmada; 65 yaş ve üstündeki yaşlıların hayatlarının son bir senesinde yalnızca %14 oranında tam

anlamıyla fonksiyonel olduğu, %10'unun ise ciddi kısıtlılık yaşadığı gösterilmiştir (161).

Yaşam kalitesi algısı bireyler arasında farklılık gösterir ve kendi içinde dinamikdir (162). Yaşam kalitesinin ölçüm şekli konusunda da fikir birliği oluşmamıştır (163). Yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılacak ölçütlerin kullanışlı, kapsamlı, öznel, geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir (164).

Yaşam kalitesini en çok hangi faktörlerin etkilediği konusunda bir fikir birliği yoktur (165). Çin'de yapılan bir araştırma, kişiler arası ilişkilerin ve fiziksel aktivitenin 50 yaş üstü emekli kişilerde yaşam kalitesi için iyi öngörücüler olduğunu göstermiştir (166). Kore'de 65 yaş üstü 1920 kişinin katıldığı bir çalışmada; algılanan sağlık durumu, kronik hastalık sayısı, günlük yaşam aktiviteleri, kan basıncı kontrolü ve egzersiz yapmanın yaşam kalitesinin anlamlı belirleyicileri olduğu ortaya konulmuştur (167). 2019 yılında yayımlanan bir derlemede, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmede fiziksel aktivitelerin diğer aktivitelere kıyasla en yüksek oranda fayda sağladığı gösterilmiştir (168). Yaşlıların yaşam kalitesi ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla 2015 yılında yapılan bir çalışmada, yeterli sosyal destek algısının ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede bağımsız olmanın yaşam kalitesi ile pozitif ilişkili olduğu belirlenmiştir (169). Pekin'de yaşlı yetişkinler arasında yapılan bir çalışmada evli, yüksek eğitim ve gelir seviyesine sahip olan bireylerin daha yüksek genel QoL skoruna sahip olduğu bulunmuştur (170).

2.8. Sosyal Destek

Sosyal destek, bireyin belirli bir kriz durumunun üstesinden gelmesine ve stresle başa çıkmasına yardımcı olmak için mevcut olan kaynaklar kümesi olarak tanımlanır (171, 172). Alınan sosyal destek ve algılanan sosyal destek olarak ikiye ayrılmış olup alınan destek gerçekleşmiş yardımı; algılanan destek ise ihtiyaç duyulduğunda ortaya çıkacağına ilişkin inancı ifade eder (173). Sosyal ağlar, sosyal destek süreci aracılığıyla bireylerin sosyal entegrasyonu için temel duygusal ihtiyaçlarını karşılamalarını ve diğer bireylerle yakınlık kurmalarını sağlar (174). Sosyal destek kavramı ise sosyal ağın yapı ve işlevsel uygunluğunu, daha da önemlisi bireyin başkalarından aldığı destekten memnuniyet derecesini içerir (175). Sosyal

destek, kişinin sosyopolitik bağlamına, sosyalleşme sürecine ve kişisel değerlerine bağlı olduğu için çok boyutlu bir olgudur (10).

Sosyal desteğin yaşlıların sağlığı üzerindeki etkisiyle ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır (176). Sosyal destek, yaşlı bireyin sağlığının korunmasında güçlü bir etkiye sahiptir ve birçok hastalık ve mortalite riski üzerine diğer köklü risk faktörleriyle karşılaştırılabilir (177). Yaşlı yetişkinlere yönelik sosyal desteğin, genel sağlık durumunda bozulmayı geciktirdiği gösterilmiştir (178). Destekleyici ilişkilerin bizi çok sayıda ruh sağlığı sorunundan koruduğu, bu ilişkilerin yokluğunun ise çeşitli hastalıklardan ölme riskini artırdığı bulunmuştur (179). Brezilya'da yapılan bir çalışmada yoksul bölgelerde yaşlı bireylerin sosyal desteğinin düşük olduğu ve depresif olanlarda sosyal desteğin daha yetersiz olduğu belirlenmiştir (177). Lino ve arkadaşlarının yayımladığı 148 çalışmayı içeren bir meta-analizde, daha güçlü sosyal ilişkileri olan katılımcıların hayatta kalma olasılığının %50 oranında daha fazla olduğu gösterilmiştir (180). Japonya'da 60 yaş ve üstü 2200 kişiden oluşan bir toplulukta, çeşitli sosyal destek kaynaklarının (eş, çocuklar akraba ve arkadaşlar) ruh sağlığı üzerine etkisi incelenmiştir. Evli ve çocuklu yaşlı Japonlar arasında eşten gelen sosyal desteğin, çocuklardan ve diğerlerinden gelen sosyal desteğe göre daha güçlü olumlu etkisi olduğu; eşi olmayanlar arasında ise çocuklardan gelen sosyal desteğin daha iyi hissetme, daha az endişe ve bilişsel fonksiyonların korunması ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu tespit edilmiştir (181). Sosyal desteğin yeterli olduğu koşullarda HPA eksen ve sempatik sinir sistemi aktivasyonu azaltılarak strese verilen fizyolojik tepkiler etkilenir. Destekleyici olmayan sosyal etkileşimler sıklıkla bu sistemlerin artmış reaktivitesi ile bazı hastalıkların ortaya çıkmasını kolaylaştırmakta uzun ve sağlıklı bir ömür için olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (182). Sosyal desteğin akut strese karşı kardiyovasküler reaktiviteyi azalttığı öte yandan sosyal destek eksikliğinin istirahatte artmış sempatik aktivasyon ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (183). Sosyal izolasyonun; yaş, cinsiyet, sistolik kan basıncı, kan şekeri ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) için düzeltme yapıldıktan sonra bile koroner arter hastalığı (KAH) gelişimi için yüksek risk oluşturduğu gösterilmiştir (184). Meme kanseri hastalarında üç gün boyunca tükürük kortizolünü ölçerek yapılan bir çalışmada; daha yüksek sosyal desteğin, sağlıklı nöroendokrin işleyişin bir göstergesi olarak düşük kortizol konsantrasyonları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (185). Sosyal destekle ilgili umut

verici ve büyük ölçüde keşfedilmemiş bağlantıları olan nöroendokrin hormon oksitosindir. Oksitosinin, sosyal desteğin fizyolojik sistemler üzerindeki stres tamponlayıcı etkilerine aracılık ettiği düşünülmektedir (183). Son zamanlarda yapılan çeşitli çalışmalarda, sosyal desteğin daha güçlü immünite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (186). İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) pozitif erkeklerde, sosyal destek ile düşük yardımcı T hücre sayıları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu gözlenmiştir (187). Sosyal desteği yetersiz olan bireylerin Hepatit B aşısına karşı serokonversiyon yapma olasılığının daha düşük olduğu bulunmuştur (188). Sağlıklı kişilerin katıldığı bir çalışmada, rinovirüs içeren burun damlaları verilip soğuk algınlığı gelişimi izlendikten sonra daha fazla sosyal bağı olanların soğuk algınlığına yakalanmaya karşı daha dirençli oldukları tespit edilmiştir (189).

Yaşlı bireylerin sağlığı için koruyucu bir faktör olarak önemi göz önüne alındığında, nüfustaki sosyal desteği ölçmekle ilgilenilmektedir ve bunun için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir (190, 191). Başlangıçta Amerikalı ergenlerde sosyal desteği ölçmek için oluşturulan Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (MSPSS), zamanla yaygın olarak kullanılan ölçeklerden biri haline gelmiştir (10).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Geriatri Bilim Dalı Polikliniğinde planlanmış ve yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni, Örneklemi, Araştırma Grubu

Aralık 2020 ile Aralık 2021 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Geriatri Bilim Dalına başvurmuş 65 yaş üstü, çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerini sağlayan 136 kişi yazılı onamları alındıktan sonra çalışmaya dahil edilmiştir.

3.2.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- (1) 65 yaş üstü olmak
- (2) Çalışmaya katılmayı kabul etmek
- (3) Sorulan soruları anlayacak yanıtlayacak bilişsel kapasiteye sahip olmak

3.2.2. Çalışmadan Dışlanma Kriterleri:

- (1) Aktif kanseri olan hastalar
- (2) Fiziksel engelleri ve disabilitesi olan hastalar (ekstremitte amputasyonları, inmeye bağlı sekel, konuşamayan, işitme sorunları olan)
- (3) Akut enfeksiyonu olan hastalar
- (4) Akut hastalıkları olan hastalar (dekompanse konjestif kalp yetmezliği, yeni geçirilmiş miyokard enfarktüsü/inme, KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı) alevlenmesi)
- (5) Son 1 ay içerisinde hastane yatışı olan veya ameliyat geçiren hastalar
- (6) İleri evre demansı olan hastalar
- (7) Öykü veremeyen, koopere olamayan hastalar
- (8) Organik psikoaffektif bozukluğu ve organik dejeneratif hastalığı olan hastalar

3.3. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Geriatri polikliniğine başvuran hastaların ayrıntılı öyküsü alındıktan sonra fizik muayenesi yapılmıştır. Kapsamlı geriatrik değerlendirmeleri yapıldıktan sonra çalışma

hakkında bilgilendirilerek çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara aydınlatılmış onam formu imzalatıldıktan sonra çalışmaya alınmıştır.

Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, medeni durum, meslek, kiminle yaşadığı, yaşadığı yer, kronik hastalıklar, kullandığı ilaçlar, boy ve kiloları kaydedilmiştir. Hastaların kırılgnlık değerlendirilmesi TFI (82, 83), CFS (84, 85) ve FRAIL Ölçeği (87, 88) ile yapılmıştır. Çalışmamızda sosyal kırılgnlık taraması için TFI'nin sosyal boyutundan faydalanılmıştır. TFI kullanılan çalışmalarda yaygın olarak kullanıldığı gibi olarak sosyal kırılgnlık için tanımlanan kesim noktası 2 puan belirlenmiştir. (192-195). Sosyal boyutun kesim noktası noktasına göre hastalar sosyal kırılgnlık açısından iki gruba ayrılmıştır. Yalnız yaşama, sosyal ilişki yetersizliği ve sosyal destek eksikliğinin sorgulandığı bölümde sosyal bileşenden 2 puan ve üzeri alanlar sosyal kırılgnlıkla yaşayan grubu; 1 ve 0 puan alanlar sosyal açıdan dinç grubu oluşturmuştur.

Araştırmada yaşlılarda psikiyatrik durumu değerlendirmek için veri toplama aracı olarak Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (MSPSS) (196, 197), Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği (T-DAS) (198, 199), Yaşlılar İçin Yalnızlık Ölçeği (LSE) (200, 201), Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (CASP-19) (202, 203), Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (GAD-7) (204, 205) testi kullanılmıştır.

3.3.1 Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme

Objektif bir şekilde kapsamlı geriatrik değerlendirmenin yapılabilmesi için tarama ve değerlendirme testleri kullanılmaktadır. Bunların içerisinde; Katz Temel Günlük Yaşam Aktivite skoru (GYA) (206, 207), Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktivite skoru (EGYA) (208), Mini Mental Durum Değerlendirme testi (MMSE) (209, 210), Mini Nutrisyonel Değerlendirme Kısa Formu (MNA-SF) testi (211, 212), GDS-15 (213, 214) ve saat çizme testi (215) gibi testler bulunmaktadır.

Katz GYA testinde (Ek 1) yaşlının günlük yaşamında temel bakımı ve işleviyle ilgili aktivitelerinde bağımsız olup olmadığı sorgulanır. Bağımsızlık düzeyi ile doğru orantılı olacak şekilde 6 puan üzerinden değerlendirilir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Arık ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (206, 207).

EGYA testi (Ek 2); telefon kullanma, yemek hazırlama, alışveriş yapma, günlük ev işlerini yapma, çamaşır yıkama, ulaşım aracına binebilme, ilaçları kullanabilme ve para idaresi ile ilgili bilgileri içeren 8 sorudan oluşmaktadır (208).

Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güngen ve arkadaşları tarafından yapılmış olan MMSE Testi (Ek 3) hastaların oryantasyon, hafıza, dikkat ve hesaplama, hatırlama, lisan, motor fonksiyon ve algılama yönlerini ölçen ve 30 puan üzerinden değerlendirilen bir testtir (209, 210). Skorun 24'ün altında olması bilişsel bozukluğa dikkat çekmektedir.

MNA-SF (Ek 4) hastaların vücut kitle indeksi, son üç ayda kilo kaybı olup olmadığı, son üç ayda psikososyal bir stres veya akut bir hastalık geçirip geçirmediği, mobilite durumu, demans ve depresyon gibi nöropsikolojik problemlerin eşlik edip etmediği ve son üç ayda iştah kaybına bağlı gıda alımında azalma olup olmadığı sorularını içermektedir. Her madde 0-3 arasında puanlandırılıp toplam puan elde edilir. Bu testte 11 ve üzeri puan normal beslenme, 7-11 malnütrisyon riski varlığı, 7 puan altı ise malnütrisyon olarak değerlendirilir (211). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sarıkaya ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (212).

GDS-15 (Ek 6) hastanın duygu durumunu değerlendirmek için yapılan bir testtir. Bu test 15 sorudan oluşmaktadır. Her maddenin 1 puan olarak değerlendirildiği testte, 5 puan ve üzeri depresyon ile uyumlu olabilir ve klinik olarak değerlendirilmelidir (213). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ertan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (214).

Saat çizme testinde (Ek 5) hastalara saat çizdirilmekte ve en iyi skoru 6 olarak kabul edilmektedir. Bu testle, katılımcıların görsel-uzamsal beceri düzeyini hızlı bir şekilde değerlendirmek amaçlanmaktadır (215).

3.3.2. Kırılganlık Değerlendirmesi

Çalışmaya alınan tüm hastalara TFI (Ek 9), CFS (Ek 14) ve FRAIL Ölçeği (Ek 13) uygulanmıştır. Gobbens ve arkadaşları tarafından geliştirilen TFI'nin skor aralığı 0-15 arası değişmekte olup 5 veya daha yüksek puan kırılganlık olarak kabul edilmektedir (82). Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Arslan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (83). Rockwood ve arkadaşları tarafından geliştirilen CFS'de 1 çok zinde, 9 ise aşırı kırılgan terminal hastaları ifade eder (84). Türkçe

güvenirlilik ve geçerlik çalışması Ozsurekci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (85). Morley ve arkadaşları tarafından geliştirilen FRAIL Ölçeğinde maddeler hastaların verdikleri cevaba göre 0 veya 1 olarak puanlandırılmaktadır ve toplamda 0 puan dışı, 1-2 puan kırılmalık öncesi dönem ve >2 üzerinde puan alan kırılmalık olarak değerlendirilmektedir (87). Hymabaccus Muradi ve arkadaşları tarafından Türkçe güvenirlilik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır (88).

3.3.3. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği

MSPSS (Ek 7) Zimet ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilmiştir (196). Türkiye’de geçerlik ve güvenirlilik çalışması Eker ve Arkar tarafından yapılmıştır (197). Toplam 12 maddeden oluşan ölçeğin Aile (3, 4, 8, 11), Arkadaş (6, 7, 9, 12) ve Özel Bir İnsan (1, 2, 5, 10) olmak üzere 3 alt boyutu vardır. Alt boyut puanları toplanarak 7’li likert tipindeki ölçeğin toplam puanı belirlenmektedir. Ölçekteki alt boyutların puanı 4 ile 28 arasında, toplam puanı ise 12 ile 84 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar algılanan sosyal desteğin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

3.3.4. Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği

Literatürde sıklıkla kullanılan T-DAS (Ek-8) 1970 yılında Templer tarafından yaşlılarda ölüme ilişkin korku ve kaygıların belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş 15 maddeden oluşan bir ölçektir (198). Bireyin kendi ölümü veya ölüm sürecini algılamasından kaynaklanan kaygı, korku, dehşet gibi ifadeleri anlatan sorulardan oluşmaktadır. Ölçeğin her bir maddesine 1 puan verilmektedir. Evet hayır şeklinde yanıtlanan ölçekte yüksek puan artmış ölüm kaygısını gösterir. Türkiye’de geçerlik ve güvenirlilik çalışması 1989 yılında Şenol tarafından yapılmıştır (199).

3.3.5. Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği

LSE (Ek-10) ilk olarak 1985’te Gierveld ve Kamphuis tarafından geliştirilmiştir (200). 1999 yılında Tilburg ve Gierveld tarafından revize edilmiştir (216). Bu ölçek 3’lü likert tipinde olup 11 maddesi mevcuttur. Ölçeğin 6 maddesi (2, 3, 5, 6, 9, 10) duygusal yalnızlığı ölçen olumsuz maddeler; 5 maddesi ise (1, 4, 7, 8, 11) sosyal yalnızlığı ölçen olumlu maddelerdir. Duygusal yalnızlık ile sosyal yalnızlık sonuçları toplanarak toplam yalnızlık puanı hesaplanır. Ölçek maddelerinin 6’sı düz,

5'i ters yönde kodlanmıştır. Olumlu yöndeki ifadeleri içeren maddeler (1, 4, 7, 8, 11) 0=evet, 1=olabilir, 2=hayır; olumsuz yöndeki ifadeleri içeren maddeler (2, 3, 5, 6, 9, 10) bunun tersi olarak 2=evet, 1=olabilir, 0=hayır şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 0, en yüksek puan 22'dir. Türkiye'de geçerlik ve güvenirlik çalışması Akgül ve Yaprak tarafından 2015 yılında yapılmıştır (201).

3.3.6. Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği

CASP-19 (Ek-11), 2003 yılında yaşlıların yaşam kalitelerini ölçmek amacıyla Hyde ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (202). Ölçek "Kontrol", "Otonomi", "Zevk" ve "Kendini gerçekleştirme" olmak üzere 4 alt boyuttan ve 19 maddeden oluşmaktadır. Kontrol alt boyutu (1, 2, 3, 4, 5, 6) 6, otonomi alt boyutu (7, 8, 9, 10, 11) 5, zevk alt boyutu (12, 13, 14, 15) 4, kendini gerçekleştirme alt boyutu (16, 17, 18, 19) ise 4 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri "hiç zaman" (0 puan) ile "her zaman" (3 puan) arasında değişmektedir. Ölçek 4'lü likert şeklinde olup 1, 2, 4, 6, 8, 9 numaralı maddeler ters kodlanmaktadır. Toplam puanın artması ile yaşam kalitesi yükselmektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması Türkoğlu ve Adıbelli tarafından 2013 yılında yapılmıştır (203).

3.3.7. Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7

GAD-7 testi (Ek-12) Spitzer ve arkadaşları tarafından DSM-IV-TR ölçütlerine göre geliştirilmiş, son 2 hafta içindeki ölçek maddelerinde sorulan yaşantıları değerlendiren, 7 maddeli 4'lü likert tipinde (0=hiç, 1=birçok gün, 2=günlerin yarısından fazlasında, 3=hemen hemen her gün) yaygın anksiyete bozukluğunu değerlendiren kısa, öz bildirimle doldurulan bir testtir (204). Ölçekten alınabilecek puan 0 ile 21 arasındadır. Ölçekte 0-4 arası hafif, 5-9 arası orta dereceli, 10-14 arası yüksek, 15-21 arası puan ise ciddi anksiyete olarak değerlendirilmiştir. GAD-7 testinden 10 ve üzerinde puan alan hastaların, diğer yöntemlerle yaygın anksiyete bozukluğunun araştırılması ve doğrulanması gereklidir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenirliği Konkan ve arkadaşları tarafından 2013 yılında yapılmıştır (205).

3.3.8. Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği

Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği (CIRS-G) (Ek-15) kronik hastalık yükünün saptanması amacıyla kullanılan, farklı organ sistemlerini kapsayan bir ölçektir. Kardiyak sistem, vasküler sistem, hematopoetik sistem, solunum sistemi, göz-kulak-burun-larinks, üst gastrointestinal sistem, alt gastrointestinal sistem, karaciğer, böbrek, genitoüriner sistem, kas-iskelet sistemi, sinir sistemi, endokrin-metabolik sistem, meme ve psikiyatrik hastalık olmak üzere 14 bölümden oluşur. Her sistem için değerlendirilen hastalık şiddetine göre alınan puanlar toplanarak hastalık yükü hesaplanır. Miller ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (217). Türkçe geçerlik güvenilirliği bulunmamaktadır. Organ sistemlerine dair dahili hastalıkları sorgulayan bir ölçek olduğu için geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmasını gerektirmektedir.

3.4. İstatistiksel Yöntemler

Çalışmanın istatistikleri SPSS 26.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Öncelikle tanımlayıcı istatistikleri verilecek olan sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) kullanılarak incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler normal dağılan değişkenler için ortalama ve standart sapma ($\text{ortalama} \pm \text{SD}$) kullanılarak normal dağılmayan değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası aralık değerleri kullanılarak verilmiştir. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Çapraz tablolarla karşılaştırılan gruplar arasında fark bulunup bulunmadığı yerine göre Ki-kare ya da Fisher testleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Grup ortalamaları arasındaki farkın incelenmesinde normal dağılım göstermeyen değişkenlerde Mann Whitney U testi kullanılmıştır. En az biri normal dağılmayan sayısal değişkenler arası ilişkiler için korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılıklar Spearman testi ile hesaplanmıştır. Çok değişkenli analizde, sosyal kırılganlık durumunu bağımsız olarak etkileyen faktörlerin belirlenmesi için lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Model uyumu için Hosmer-Lemeshow testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık için tip-1 hata düzeyi %5 olarak kullanılmıştır.

3.5. Etik Kurul Onayı

Bu çalışma için Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan GO 20/1038 proje numarası ile 15/12/2020 tarihinde onay alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bulgular

Geriatri Polikliniğine başvuran, 84'ü kadın (%61.8) ve 52'si erkek (%38.2) olmak üzere 136 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Bireylerin ortanca yaş değeri 72 (min: 65-max:90) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %61,8'i 65-74 yaş arasında; %38,2'i 75 yaş ve üstünde saptanmıştır. Bireylerin %61,8'i (n=84) evli, %54,4'ü (n=74) asgari ücret ve üzerindeki gelir düzeyinde, %65,4'ünün (n=89) eğitim düzeyi lise ve altı, %94,9'u (n=129) il ve ilçelerde ikamet etmekte, %75,7'si (n=103) aile ile yaşamaktadır. COVID-19 geçiren %11 (n=15) hasta saptanmıştır. Çalışmaya katılan hastaların demografik verileri Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların karakteristik özellikleri				
	Erkek [n =52]	Kadın [n=84]	Toplam [n=136]	p
Yaş	72 [67-76]	71 [68-76]	72 [68-76]	0,823
Yaş Aralığı				0,966
65-74 yaş	32 [%61,5]	52 [%61,9]	84 [%61,8]	
75 yaş ve üzeri	20 [%38,5]	32 [%38,1]	52 [%38,2]	
Yaşadığı Kişi				0,021
Aile ile	45 [%75,7]	58 [%69]	103 [%75,7]	
Yalnız	7 [%24,3]	26 [%31]	33 [%24,3]	
Bakıcı ile	0	0	0	
Yaşadığı Ortam				1
Ev	52 [%100]	84 [%100]	136 [%100]	
Huzur evi	0	0	0	
Eğitim Durumu				0,001
Okuryazar değil	2 [%3,8]	23 [%27,4]	25 [%18,4]	
Lise ve altı	37 [%71,2]	52 [%61,9]	89 [%65,4]	
Lisans ve üzeri	13 [%25]	9 [%10,7]	22 [%16,2]	
Medeni Durum				<0,001
Evli	44 [%84,6]	40 [%47,6]	84 [%61,8]	
Bekar-dul-boşanmış	8 [%15,4]	44 [%52,4]	52 [%38,2]	
Gelir Durumu				<0,001
Asgari ücret ve altı	9 [%17,3]	53 [%63,1]	62 [%45,6]	
Asgari ücret üstü	43 [%82,7]	31 [%36,9]	74 [%54,4]	
İkamet durumu				0,708
Köy-kasaba	2 [%3,8]	5 [%6]	7 [%5,1]	
İl-ilçe	50 [%96,2]	79 [%94]	129 [%94,9]	

*Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir.

**Normal dağılmayan sayısal değişkenler median [25p-75p] olarak belirtilmiştir.

4.2. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme

GYA skoruna bakıldığında erkeklerde ortanca değer 6 [6-6], kadınlarda ortanca değer 6 [6-6] saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,291$).

EGYA testinin skoruna bakıldığında erkeklerde ortanca değer 8 [8-8], kadınlarda ortanca değer 8 [7-8] saptanmış ve EGYA skoru erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,022$).

MMSE skoru incelendiğinde erkeklerde ortanca değer 29 [27-30], kadınlarda ortanca değer 28 [24,2-30] saptanmış ve MMSE skoru erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,005$).

Hastaların 3 kelime hatırlama skoruna bakıldığında erkeklerde ortanca değer 2 [1-3], kadınlarda ortanca değer 2 [2-3] saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p=0,610$).

Saat çizme testinin skorlarına bakıldığında erkeklerde ortanca değer 6 [5-6], kadınlarda ortanca değer 5 [0-6] saptanmış ve saat çizme testi skoru erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,001$).

MNA-SF testinin skoruna bakıldığında erkeklerde ortanca değer 13 [11-14], kadınlarda ortanca değer 13 [11-14] saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p=0,857$). MNA-SF skoruna göre hastalar gruplandırıldığında %71,3'ü normal, %22,1'i malnütrisyon riskine sahip ve %6,6'sı malnütre olarak saptanmış olup kadın ve erkek cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,924$).

GDS-15 skoruna bakıldığında erkeklerde ortanca değer 2 [1-4,7], kadınlarda ortanca değer 3 [2-6] saptanmış ve GDS-15 skoru kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,028$).

CIRS-G skoruna bakıldığında erkeklerde ortanca değer 5 [4-8], kadınlarda ortanca değer 3 [3-7,7] saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,648$).

Sonuç olarak EGYA, MMSE, saat çizme testi skorları erkeklerde; GDS-15 skoru kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Cinsiyete göre GYA, 3 kelime hatırlama, MNA-SF ve CIRS-G skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların cinsiyete göre karşılaştırmalı kapsamlı geriatrik değerlendirme testleri ve CIRS-G puanları Tablo 4.2’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

	Erkek [n =52]	Kadın [n=84]	Toplam [n=136]	p
GYA	6 [6-6]	6 [6-6]	6 [6-6]	0,291
EGYA	8 [8-8]	8 [7-8]	8 [7,2-8]	0,022
MMSE	29 [27-30]	28 [24,2-30]	28 [26-30]	0,005
3 Kelime Hatırlama	2 [1-3]	2 [2-3]	2 [1-3]	0,610
Saat Çizme Testi	6 [5-6]	5 [0-6]	6 [3-6]	0,001
MNA-SF	13 [11-14]	13 [11-14]	13 [11-14]	0,857
GDS-15	2 [1-4,7]	3 [2-6]	3 [1-6]	0,028
CIRS-G	5 [4-8]	5 [3-7,7]	5 [3,2-8]	0,648

* CIRS-G: Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği, EGYA: Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri, GDS-15: Geriatrik Depresyon Skalası-15 Madde, GYA: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri, MMSE: Mini Mental Durum Değerlendirme Testi, MNA-SF: Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Form

**Normal dağılmayan sayısal değişkenler median [25p-75p] olarak belirtilmiştir.

4.3. Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırması

Çalışmaya katılan yaşlı hastalarda MSPSS’nin toplam puan ortancası 72 [60-84] saptanmıştır. Algılanan sosyal destek toplam puan ve alt boyut puanları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

LSE’nin toplam puan ortancası 7 [2-12] saptanmıştır. Yaşlı bireylerde yalnızlık toplam puan ve alt boyut puanları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

CASP-19’un toplam puan ortancası 38 [20-34] saptanmış olup kadınlarda ortanca değer 26 [19-33], erkeklerde ortanca değer 30 [23-37] olarak bulunmuştur. CASP-19 skoru erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,041$). CASP-19’un otonomi alt boyutu skoru erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır ($p=0,042$).

GAD-7 skoruna göre hastalar gruplandırıldığında % 68,4’ünde anksiyete yok, % 16,2’sinde hafif, % 6,6’sında orta ve % 8,8’inde ciddi düzeyde saptanmıştır. GAD-7 testinin toplam puan ortancası 1,5 [0-5,7] saptanmış ve anksiyete düzeyi kadınlar ve erkekler arasında anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0,222$).

T-DAS’nın toplam puan ortancası 4 [0-7,7] saptanmış ve yaşlı bireylerde ölüm kaygısı cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0,183$). MSPSS, LSE,

CASP-19, GAD-7 testi, GDS-15, T-DAS skorlarının cinsiyete göre karşılaştırması ayrıntılı olarak tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3. Geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının cinsiyete göre karşılaştırması				
	Erkek [n =52]	Kadın [n=84]	Toplam [n=136]	p
MSPSS				
Genel	72,5 [65-83,7]	72 [60-84]	72 [60-84]	0,525
Aile	27 [24-28]	28 [23,2-28]	28 [24-28]	0,416
Arkadaş	24,5 [21,5-28]	24 [11-28]	24 [20-28]	0,291
Özel Biri	24 [19,2-28]	24 [16-28]	24 [16-28]	0,878
LSE				
Genel	6,5 [2-11]	9 [2-13]	7 [2-12]	0,245
Sosyal	1 [0-3,7]	2 [0-5,7]	2 [0-4]	0,098
Duygusal	6 [2-8]	6 [2-8]	6 [2-8]	0,598
CASP-19				
Genel	30 [23-37]	26 [19-33]	28 [20-34]	0,041
Kontrol	6 [4,2-8]	5 [4-8]	6 [4-8]	0,350
Otonomi	7 [5-9]	6 [3-7]	6 [4-8]	0,042
Zevk	10 [7-12]	8 [5-12]	9 [6-12]	0,069
Kendini gerçekleştirme	7 [5-9]	6 [4-8]	6 [4-9]	0,059
GAD-7	1,5 [0-5,7]	3 [0-7]	3 [0-7]	0,222
GDS-15	2 [1-4,7]	3 [2-6]	3 [1-6]	0,028
T-DAS	4 [0-7,7]	4 [2-8]	4 [1,2-8]	0,183

* CASP-19: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği, GAD-7: Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7, GDS-15: Geriatrik Depresyon Ölçeği-15 Madde, LSE: Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği, MSPSS: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, T-DAS: Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği

**Normal dağılmayan sayısal değişkenler median [25p-75p] olarak belirtilmiştir.

4.4. Demografik Verilerin Sosyal Kırılgnlığa Göre Karşılaştırması

TFI sosyal boyutuna göre 39 kişi sosyal kırılgnlıkla yaşamakta, 97 kişinin ise sosyal açıdan dinç olduğu saptanmıştır. Beraber yaşadıkları kişiye bakarak bireyler aile ile ve yalnız olarak 2 gruba ayrıldığında sosyal kırılgnlıkla yaşayan bireylerin %56,4'ü; sosyal açıdan dinç bireylerin ise %11,3'ü yalnız yaşamaktadır. Yalnızlık oranı sosyal kırılgnlıkla yaşayan bireylerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Medeni duruma bakarak yaşlı bireyler bekar-dul-boşanmış ve evli olarak 2 gruba ayrıldığında sosyal kırılgnlıkla yaşayan bireylerin %66,7'si; sosyal açıdan dinç bireylerin ise %26,8'i bekar-dul-boşanmış gruptadır. Bekar-dul-boşanmış olma oranı sosyal kırılgnlıkla yaşayan bireylerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Yaşlı bireyler gelirlerine bakarak asgari

ücret altı ve üstü olarak gruplandırıldığında sosyal kırılmalığa göre gelir durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,398). Eğitim durumuna bakarak okuryazar olmayanlar, lise ve altı, lisans ve üzeri olarak sınıflandırıldığında sosyal kırılmalığa göre eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,466). İkamet adreslerine bakarak il ve ilçelerde yaşayanlar ile köy, kasabalarda yaşayanlar olarak gruplandırıldığında sosyal kırılmalığa göre ikametleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,995). Çalışmaya katılanlar arasında huzurevinde yaşayan olmadığı için yaşadıkları ortam için istatistik hesaplanamamıştır. Demografik verilerin sosyal kırılmalığa göre karşılaştırması tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4. Demografik verilerin sosyal kırılmalığa göre karşılaştırması

	Sosyal Kırılmalılık Yok [n=97]	Sosyal Kırılmalılık Var [n=39]	p
Yaş Aralığı			0,456
65-74 yaş	58 [%59,8]	26 [%66,7]	
75 yaş ve üzeri	39 [%40,2]	13 [%33,3]	
Cinsiyet			0,456
Kadın	58 [%59,8]	26 [%66,7]	
Erkek	39 [%40,2]	13 [%33,3]	
Yaşadığı Kişi			<0,001
Aile ile	86 [%88,7]	17 [%43,6]	
Yalnız	11 [%11,3]	22 [%56,4]	
Yaşadığı Ortam			1
Ev	97 [%100]	39 [%100]	
Huzur evi	0	0	
Eğitim Durumu			0,466
Okuryazar değil	18 [%18,6]	7 [%17,9]	
Lise ve altı	61 [%62,8]	28 [%71,8]	
Lisans ve üzeri	18 [%18,6]	4 [%10,3]	
Medeni Durum			<0,001
Evli	71 [%73,2]	13 [%33,3]	
Bekar-dul-boşanmış	26 [%26,8]	26 [%66,7]	
Gelir Durumu			0,398
Asgari ücret ve altı	42 [%43,3]	20 [%51,3]	
Asgari ücret üstü	55 [%56,7]	19 [%48,7]	
İkamet durumu			0,995
Köy-kasaba	5 [%5,2]	2 [%5,1]	
İl-ilçe	92 [%94,8]	37 [%94,9]	

*Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir.

4.5. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Sosyal Kırılganlığa Göre Karşılaştırması

MSPSS genel skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 74 [61-84], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 68 [48-81] olarak saptanmış ve genel sosyal destek puanı sosyal açıdan dinç grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,020$). MSPSS özel bir insan alt boyut skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 24 [20-28], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 20 [12-28] saptanmış ve özel bir insan desteği puanı sosyal açıdan dinç grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,032$). Aile ve arkadaş desteği alt boyut puanları sosyal kırılganlık durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

LSE genel skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 6 [1,5-11], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 11 [6-15] saptanmış ve genel yalnızlık puanı sosyal kırılganlıkla yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). LSE sosyal yalnızlık alt boyut skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 1 [0-4], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 4 [1-7] saptanmış ve sosyal yalnızlık puanı sosyal kırılganlıkla yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,010$). LSE duygusal yalnızlık alt boyut skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 5 [1-7], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 8 [6-10] saptanmış ve duygusal yalnızlık puanı sosyal kırılganlıkla yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$).

CASP-19 skoruna genel bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 30 [23-35], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 21 [13-31] saptanmış ve genel yaşam kalitesi puanı sosyal açıdan dinç grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). CASP-19 otonomi alt boyut skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 6 [4,5-8], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 5 [4-7] saptanmış ve otonomi alt boyut puanı sosyal açıdan dinç grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). CASP-19 zevk alt boyut skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 10 [7-12], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 7 [4-10] saptanmış ve zevk alt boyut puanı sosyal açıdan dinç grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). CASP-19 kendini gerçekleştirme alt boyut skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 7 [5-9], sosyal kırılganlıkla yaşayan grubun ortancası 5 [3-7] saptanmış ve kendini gerçekleştirme alt boyut puanı sosyal

açından dinç grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). CASP-19 Kontrol alt boyut puanı sosyal kırılgenlik durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0,160$).

GAD-7 skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 2 [0-4], sosyal kırılgenlikle yaşayan grubun ortancası 5 [1-12] saptanmış ve anksiyete puanı sosyal kırılgenlikle yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,005$).

GDS-15 skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 3 [1-5,5], sosyal kırılgenlikle yaşayan grubun ortancası 4 [2-10] saptanmış ve depresyon puanı sosyal kırılgenlikle yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,013$).

T-DAS skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 4 [2-7], sosyal kırılgenlikle yaşayan grubun ortancası 5 [3-10] saptanmış ve ölüm kaygısı puanı sosyal kırılgenlikle yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,015$).

CIRS-G skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 5 [3-7], sosyal kırılgenlikle yaşayan grubun ortancası 7 [5-9] saptanmış ve kronik hastalık yükü puanı sosyal kırılgenlikle yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,025$).

TFI skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 4 [2-7], sosyal kırılgenlikle yaşayan grubun ortancası 9 [6-11] saptanmış ve TFI puanı sosyal kırılgenlikle yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$).

FRAIL Ölçeği skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 0 [0-1,5], sosyal kırılgenlikle yaşayan grubun ortancası 2 [0-3] saptanmış ve FRAIL Ölçeği puanı sosyal kırılgenlikle yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,003$).

CFS skoruna bakıldığında sosyal açıdan dinç grubun ortancası 2 [2-3], sosyal kırılgenlikle yaşayan grubun ortancası 3 [2-4] saptanmış ve CFS skoru sosyal kırılgenlikle yaşayan grupta anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,023$).

Kapsamlı geriatric değerlendirme skorları (GYA, EGYA, MMSE, 3 Kelime Hatırlama, Saat Çizme Testi, MNA-SF) sosyal kırılgenlik durumuna göre karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Kapsamlı geriatric değerlendirme testleri, algılanan sosyal destek, yalnızlık, yaşam kalitesi, anksiyete, ölüm kaygısı, kronik hastalık yükü ve kırılgenlik ölçek sonuçlarının sosyal kırılgenliğe göre karşılaştırması tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Kapsamlı geriatrik değerlendirme ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının sosyal kırılabilirliğe göre karşılaştırması

	Sosyal Kırılabilirlik Yok [n=97]	Sosyal Kırılabilirlik Var [n=39]	p
MSPSS			
Genel	74 [61-84]	68 [48-81]	0,020
Aile	28 [24-28]	28 [21-28]	0,337
Arkadaş	25 [20,5-28]	24 [11-28]	0,304
Özel Biri	24 [20-28]	20 [12-28]	0,032
LSE			
Genel	6 [1,5-11]	11 [6-15]	<0,001
Sosyal	1 [0-4]	4 [1-7]	0,010
Duygusal	4 [1-7]	8 [6-10]	<0,001
CASP-19			
Genel	30 [23-35]	21 [13-31]	0,001
Kontrol	6 [4,5-8]	5 [4-7]	0,160
Otonomi	7 [5-9]	5 [2-6]	<0,001
Zevk	10 [7-12]	7 [4-10]	0,001
Kendini gerçekleştirme	7 [5-9]	5 [3-7]	<0,001
GAD-7	2 [0-4]	5 [1-12]	0,005
GDS-15	3 [1-5,5]	4 [2-10]	0,013
T-DAS	3 [0,5-7]	5 [3-10]	0,015
TFI	4 [2-7]	9 [6-11]	<0,001
FRAIL Ölçeği	0 [0-1,5]	2 [0-3]	0,003
CFS	2 [2-3]	3 [2-4]	0,023
CIRS-G	5 [3-7]	7 [5-9]	0,025
GYA	6 [6-6]	6 [6-6]	0,907
EGYA	8 [7,5-8]	8 [7-8]	0,869
MMSE	28 [25,5-30]	28 [26-30]	0,856
3 Kelime Hatırlama	2 [1-3]	2 [1-3]	0,478
Saat Çizme Testi	6 [3-6]	5 [2-6]	0,160
MNA-SF	13 [11-14]	12 [11-14]	0,257

* CASP-19: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği, CFS: Klinik Kırılabilirlik Skalası, CIRS-G: Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği, EGYA: Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri, GAD-7: Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7, GDS-15: Geriatrik Depresyon Ölçeği-15 Madde, GYA: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri, LSE: Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği, MMSE: Mini Mental Durum Değerlendirme Testi, MNA-SF: Mini Nutrisyonel Değerlendirme- Kısa Formu, MSPSS: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, T-DAS: Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği, TFI: Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği

**Normal dağılmayan sayısal değişkenler median [25p-75p] olarak belirtilmiştir.

4.6. Komorbiditelerin Sosyal Kırılabilirliğe Göre Karşılaştırması

Çalışmaya alınan yaşlı hastaların DM, HT, KOAH, astım, HL, KAH, KKY, demans, depresyon, KBH, osteoporoz, malignite, SVO tanıları sosyal kırılabilirlik durumuna göre karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık

göstermemektedir ($p>0,05$). Kronik hastalıkların sosyal kırılgenliğe göre karşılaştırması Tablo 4.6'da ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 4.6. Komorbiditelerin sosyal kırılgenliğe göre karşılaştırması

	Sosyal Kırılgenlik Yok [n=97]	Sosyal Kırılgenlik Var [n=39]	p
DM	44 [%45,4]	21 [%53,8]	0,370
HT	71 [%73,2]	24 [%61,5]	0,180
KOAH	4 [%4,1]	3 [%7,7]	0,409
ASTİM	6 [%6,2]	2 [%5,1]	1
HL	35 [%36,1]	8 [%20,5]	0,077
KAH	26 [%26,8]	9 [%23,1]	0,653
KKY	6 [%6,2]	2 [%5,1]	1
DEMANS	3 [%3,1]	1 [%2,6]	1
DEPRESYON	6 [%6,2]	5 [%12,8]	0,294
KBH	5 [%5,2]	3 [%7,7]	0,689
OSTEOPOROZ	15 [%15,5]	5 [%12,8]	0,694
MALİGNİTE	11 [%11,3]	5 [%12,8]	0,776
SVO	5 [%5,2]	2 [%5,1]	1
DİĞER	42 [%43,3]	12 [%30,8]	0,177

* DM: Diabetes Mellitus, HL: Hiperlipidemi, HT: Hipertansiyon, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KBH: Kronik Böbrek Hastalığı, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, SVO: Serebrovasküler Olay

**Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir.

4.7. Sosyal Kırılgenliğe Bağımsız Etki Eden Faktörler

Sosyal kırılgenlik durumunu bağımsız etkileyen faktörleri incelemek için yapılan lojistik regresyon analizine; cinsiyet, dul olup olmama, YAB-7 testine göre belirlenen anksiyete semptomlarının derecesi "yok-hafif" ve "orta-ciddi" şeklinde 2 grup halinde ve TFI-fiziksel kırılgenlik bölümü skoru dahil edildi. Analiz sonucunda dul olmanın, orta ve ciddi anksiyete semptomlarına sahip olmanın ve TFI-fiziksel kırılgenlik skorunun cinsiyetten bağımsız olarak sosyal kırılgenlik ile anlamlı olarak ilişkili olduğu bulundu. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.7. Sosyal kırılgenliğe bağımsız etki eden faktörler

	OR	%95 CI	p
Dul olmak	6,86	2,42-19,37	<0,001
Orta ve ciddi anksiyete semptomları	4,37	1,08-17,68	0,038
TFI-fiziksel kırılgenlik skoru	1,40	1,12-1,73	0,002

*CI:Güven aralığı OR:Odds Ratio

**TFI: Tilburg Kırılgenlik Ölçeği

4.8. Algılanan Sosyal Desteğin Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçları ve Kırılgnlık ile İlişkisi

MSPSS ile LSE arasında orta düzeyde ($r=-0,536$; $p<0,001$) ve anlamlı bir negatif korelasyon bulunmuştur. MSPSS ile CASP-19 arasında orta düzeyde ($r=0,490$; $p<0,001$) ve anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. MSPSS ile GDS-15 ($r=-0,344$; $p<0,001$), TFI ($r=-0,352$; $p<0,001$) ve fiziksel ($r=-0,297$; $p<0,001$), psikolojik ($r=-0,319$; $p<0,001$), sosyal ($r=-0,292$; $p=0,001$) alt boyutları, CFS ($r=-0,329$; $p<0,001$), CIRS-G ($r=-0,250$; $p=0,003$) arasında zayıf düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. MSPSS ile GAD-7 testi ($r=-0,187$; $p=0,03$), FRAIL Ölçeği ($r=-0,162$; $p=0,029$) arasında çok zayıf düzeyde ancak anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. MSPSS ile T-DAS ($r=-0,162$; $p=0,059$) arasındaki korelasyon istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Yaşlı bireylerin MSPSS puanları ile LSE, CASP-19, GAD-7 testi, GDS-15, T-DAS, TFI, FRAIL Ölçeği, CFS ve CIRS-G puanları arasındaki korelasyon katsayısı Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.8. Algılanan sosyal desteğin geropsikiyatrik ölçek sonuçları ve kırılgnlık ile ilişkisi

	Korelasyon Katsayısı	p
LSE	-0.536	<0,001
CASP-19	0.490	<0,001
GAD-7	-0.187	0,030
GDS-15	-0.344	<0,001
T-DAS	-0,162	0,059
TFI	-0,352	<0,001
Fiziksel	-0,297	<0,001
Psikolojik	-0,319	<0,001
Sosyal	-0,292	0,001
FRAIL Ölçeği	-0,187	0,029
CFS	-0,329	<0,001
CIRS-G	-0,250	0,003

* CASP-19: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği, CFS: Klinik Kırılgnlık Skalası, CIRS-G: Yaşlıda Toplu Hastalık Yüğü Derecelendirme Ölçeği, GAD-7: Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7, GDS-15: Geriatrik Depresyon Ölçeği-15 Madde, LSE: Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği, T-DAS: Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği

4.9. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Klinik Kırılgnlık Skalasına Göre Karşılaştırması

CFS’ye göre hastalar “çok zinde, iyi, iyi idare edebilir” hastalar “dinç hastalar (CFS<4)” ve “kolay incinebilir-hafif-orta-ciddi derece-çok ciddi kırılgn-terminal

hastalar “kırılganlıkla yaşayan hastalar ($CFS \geq 4$)” olacak şekilde iki gruba ayrıldığında $CFS \geq 4$ olan 38 ve $CFS < 4$ olan 93 birey saptanmıştır.

Katz GYA skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 6 [6-6], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 6 [5-6] saptanmış ve Katz GYA skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p < 0,001$).

EGYA skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 8 [8-8], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 7 [5-8] saptanmış ve EGYA skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p < 0,001$).

MMSE skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 29 [27-30], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 27,5 [24-29,2] saptanmış ve MMSE skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p = 0,013$).

MNA-SF skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 13 [12-14], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 12 [10-13] saptanmış ve MNA-SF skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p < 0,001$).

GDS-15 skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 2 [12-14], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 6 [3-10] saptanmış ve GDS-15 skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).

CIRS-G skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 5 [3-6], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 8 [5,7-10] saptanmış ve CIRS-G skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).

MSPSS skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 74 [67,7-84,0], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 60 [39,7-76,2] saptanmış ve MSPSS skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p < 0,001$).

T-DAS skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 3,5 [0,7-7], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 6,5 [3-11] saptanmış ve T-DAS skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p = 0,002$).

LSE skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 5,5 [1,7-10], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 13 [9,7-16,2] saptanmış ve LSE skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).

CASP-19 skoruna bakıldığında $CFS < 4$ olanlarda ortanca 31,5 [1,7-10], $CFS \geq 4$ olanlarda ortanca 18,5 [9,7-24,5] saptanmış ve CASP-19 skoru daha kırılgan grupta anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p < 0,001$).

GAD-7 testi skoruna bakıldığında CFS<4 olanlarda ortanca 1 [0-5], CFS≥4 olanlarda ortanca 3,5 [1,7-10,5] saptanmış ve GAD-7 testi skoru daha kırılğan grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p<0,001).

Sonuç olarak daha kırılğan grupta kapsamlı geriatrik değerlendirme testleri, algılanan sosyal destek ve yaşam kalitesi ölçeklerinin sonuçları istatistiksel olarak anlamlı düşük öte yandan geriatrik depresyon, kronik hastalık yükü, ölüm kaygısı, yalnızlık ve anksiyete ölçeklerinin sonuçları istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Kapsamlı geriatrik değerlendirme, kronik hastalık yükü, algılanan sosyal destek, ölüm kaygısı, yalnızlık, yaşam kalitesi ve anksiyete ölçek sonuçlarının CFS'ye göre karşılaştırması tablo 4.8'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 4.9. Kapsamlı geriatrik değerlendirme ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının klinik kırılğanlık skalasına göre karşılaştırması

	CFS<4 [n=98]	CFS ≥4 [n=38]	p
GYA	6 [6-6]	6 [5-6]	<0,001
EGYA	8 [8-8]	7 [5-8]	<0,001
MMSE	29 [27-30]	27,5 [24-29,2]	0,013
MNA-SF	13 [12-14]	12 [10-13]	<0,001
GDS-15	2 [1-4]	6 [3-10]	<0,001
CIRS-G	5 [3-6]	8 [5,7-10]	<0,001
MSPSS	74,0 [67,7-84]	60,0 [39,7-76,2]	<0,001
T-DAS	3,5 [0,7-7]	6,5 [3-11]	0,002
LSE	5,5 [1,7-10]	13,0 [9,7-16,2]	<0,001
CASP-19	31,5 [24,0-37]	18,5 [9,7-24,5]	<0,001
GAD-7 Testi	1 [0-5]	3,5 [1,7-10,5]	<0,001

* CASP-19: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği, CIRS-G: Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği, EGYA: Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri, GAD-7: Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7, GDS-15: Geriatrik Depresyon Skalası-15 Madde, GYA: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri, LSE: Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği, MMSE: Mini Mental Durum Değerlendirme Testi, MNA-SF: Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu, MSPSS: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, T-DAS: Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği

**Normal dağılmayan sayısal değişkenler median (IQR) olarak belirtilmiştir.

4.10. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Tilburg Kırılğanlık Ölçeği ile İlişkisi

TFI ile FRAIL ölçeği (r=0,639; p<0,001), LSE (r=0,718; p<0,001) arasında yüksek düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. TFI ile CASP-19 (r=-0,715; p<0,001) arasında yüksek düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. TFI ile GDS-15 (r=0,545; p<0,001), CIRS-G (r=0,535; p<0,001), CFS (r=0,517;

$p < 0,001$), T-DAS ($r = 0,515$; $p < 0,001$), GAD-7 (0,436; $p < 0,001$) arasında orta düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. TFI ile EGYA ($r = -0,455$; $p < 0,001$) arasında orta düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. TFI ile GYA ($r = -0,291$; $p = 0,001$), MNA-SF ($r = -0,306$; $p < 0,001$), MSPSS ($r = -0,352$; $p < 0,001$) arasında zayıf düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. TFI ile MMSE ($r = -0,188$; $p = 0,028$) arasında çok zayıf düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. Kapsamlı geriatrik değerlendirme, algılanan sosyal destek, ölüm kaygısı, yalnızlık, yaşam kalitesi, anksiyete ve kronik hastalık yükü ölçek sonuçlarının TFI ile ilişkisi tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Kapsamlı geriatrik değerlendirme ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının Tilburg kırılabilirlik ölçeği ile ilişkisi

	Korelasyon Katsayısı	p
GYA	-0,291	0,001
EGYA	-0,455	<0,001
MMSE	-0,188	0,028
MNA-SF	-0,306	<0,001
GDS-15	0,545	<0,001
CIRS-G	0,535	<0,001
FRAIL ÖLÇEĞİ	0,639	<0,001
CFS	0,517	<0,001
MSPSS	-0,352	<0,001
T-DAS	0,515	<0,001
LSE	0,718	<0,001
CASP-19	-0,715	<0,001
GAD-7	0,436	<0,001

* CASP-19: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği, CFS: Klinik Kırılabilirlik Skalası, CIRS-G: Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği, EGYA: Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri, GAD-7: Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7, GDS-15: Geriatrik Depresyon Ölçeği-15 Madde, GYA: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri, LSE: Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği, MMSE: Mini Mental Durum Değerlendirme Testi, MNA-SF: Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu, MSPSS: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, T-DAS: Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği

4.11. Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme, Kırılabilirlik ve Geropsikiyatrik Ölçek Sonuçlarının Yaşam Kalitesi ile İlişkisi

CASP-19 ile GDS-15 ($r = -0,612$; $p < 0,001$), TFI ($r = -0,715$; $p < 0,001$), LSE ($r = -0,725$; $p < 0,001$) arasında yüksek düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. Özellikle kırılabilirlik TFI ile değerlendirildiğinde yaşam kalitesi ile olan korelasyon katsayısı en yüksek saptanmıştır. CASP-19 ile EGYA ($r = 0,410$; $p < 0,001$), MSPSS ($r = 0,490$; $p < 0,001$) arasında orta düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. CASP-19 ile FRAIL Ölçeği ($r = -0,481$; $p < 0,001$), CFS ($r = -0,573$; $p < 0,001$), T-DAS ($r = -$

0,414; $p < 0,001$) arasında orta düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. CASP-19 ile GYA ($r = 0,254$; $p = 0,003$), MNA-SF ($r = 0,272$; $p = 0,001$) arasında zayıf düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. CASP-19 ile GAD-7 testi ($r = -0,373$; $p < 0,001$), CIRS-G ($r = -0,372$; $p < 0,001$) arasında zayıf düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. CASP-19 ile MMSE ($r = 0,197$; $p = 0,021$) arasında çok zayıf düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. Yaşam kalitesinin; kapsamlı geriatik değerlendirme, algılanan sosyal destek, ölüm kaygısı, yalnızlık, anksiyete, kronik hastalık yükü ve kırılabilirlik ölçek sonuçları ile korelasyonu Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.11. Kapsamlı geriatik değerlendirme, kırılabilirlik ve geropsikiyatrik ölçek sonuçlarının yaşam kalitesi ile ilişkisi

	Korelasyon Katsayısı	p
GYA	0,254	0,003
EGYA	0,410	<0,001
MMSE	0,197	0,021
MNA-SF	0,272	0,001
GDS-15	-0,612	<0,001
CIRS-G	-0,372	<0,001
FRAIL Ölçeği	-0,481	<0,001
CFS	-0,573	<0,001
TFI	-0,715	<0,001
MSPSS	0,490	<0,001
T-DAS	-0,414	<0,001
LSE	-0,725	<0,001
GAD-7 Testi	-0,373	<0,001

*CFS: Klinik Kırılabilirlik Skalası, CIRS-G: Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği, EGYA: Lawton-Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri, GAD-7: Yaygın Anksiyete Bozukluğu Testi-7, GDS-15: Geriatik Depresyon Ölçeği-15 Madde, GYA: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri, LSE: Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği, MMSE: Mini Mental Durum Değerlendirme Testi, MNA-SF: Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu, MSPSS: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, T-DAS: Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği, TFI: Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada 65 yaş ve üzerindeki yaşlılarda sosyal kırılmanın ve sosyal destek algısının; ruh sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde nasıl bir etkisinin olduğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Depresyon, yalnızlık, anksiyete, ölüm kaygısı ve kronik hastalık yükü sosyal kırılma ile yaşayan bireylerde anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Yaşam kalitesi ve algılanan sosyal destek ise sosyal açıdan dinç grupta anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Lojistik regresyon analizinde; dul olmak, orta ve ciddi anksiyete semptomlarına sahip olmak ve TFI-fiziksel kırılma skorunun yüksekliği cinsiyetten bağımsız bir şekilde sosyal kırılma için risk faktörü olarak saptanmıştır. Algılanan sosyal desteğin artmasıyla yalnızlık, anksiyete, depresyon, kırılma, kronik hastalık yükü azaldığı öte yandan yaşam kalitesinin ise yükseldiği belirlenmiştir.

Çalışmamızda geropsikiyatrik değerlendirme ölçekleri ile genel olarak kırılma da karşılaştırılmıştır. Dinç bireylerde kapsamlı geriatrik değerlendirme, kronik hastalık yükü, yaşam kalitesi, yalnızlık, sosyal destek, ölüm kaygısı ve anksiyete skorları kırılma ile yaşayan bireylerle karşılaştırıldığında daha iyi bulunmuştur. Kırılma derecesi arttıkça günlük ve enstrümental yaşam aktivitelerinin, bilişsel fonksiyonların bozulduğu, algılanan sosyal desteğin azaldığı, yaşam kalitesinin düştüğü görülmüştür. Buna karşılık malnütrisyon riskinin, depresif belirtilerin, kronik hastalık yükünün, ölüm kaygısının, yalnızlığın ve anksiyetenin arttığı tespit edilmiştir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre yaşlı bireylerin %24,3'ü yalnız yaşamaktaydı. Yalnız yaşama oranı kadınlarda daha yüksekti ($p=0,021$). TÜİK verilerine göre tek başına yaşayan yaşlıların, en az bir yaşlı fert bulunan hanelere oranı %25,5 ve yalnız yaşayanların çoğunluğu kadın olup bu veriler çalışmamızla benzer bulunmuştur (4). Çalışmamızda hiç evlenmemiş-dul-boşanmış olma durumu kadınlarda 3,4 kat daha yüksek saptandı. ($p<0,001$). TÜİK verilerine göre 65 yaş ve üzeri kadınlarda hiç evlenmemiş, boşanmış ve dul olanların oranı erkeklere göre 3,3 kat daha yüksek olup sonuçlarımız TÜİK verileri ile benzerlik göstermektedir (4). Çalışmamızda okuma yazma bilmeyenlerin oranı %18,4 saptanmış ve TÜİK verilerine göre okuma yazma bilmeyenlerin oranı %15,6 olup çalışmamızla benzer bulunmuştur (4). Çalışmamızda kadınların eğitim düzeyi erkeklere göre anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,001$). TÜİK

verilerinde çalışmamızla benzer şekilde bitirilen tüm eğitim düzeylerinde yaşlı erkek nüfus oranının yaşlı kadın nüfus oranından daha yüksek olduğu görülmektedir (4). Kadınların gelir düzeyi TÜİK verilerine benzer şekilde erkeklerden daha düşük bulunmuştur (4).

Çalışmamızda EGYA skoru erkeklerde anlamlı yüksek saptanmıştır ($p=0,022$). EGYA skorundaki genel kadın dezavantajı önceki çalışmalarla uyumlu bulunmuştur (218). MMSE skoru erkeklerde anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,005$). Önceki çalışmalara bakıldığında ise cinsiyetin MMSE toplam puanını etkilemediği özellikle yaş ve eğitim düzeyi ile ilişkilendirildiği gösterilmiştir (219, 220). MMSE toplam skorunda ortaya çıkan bu farklılık çalışmaya katılan erkeklerde eğitim düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı yüksek olmasından kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızda kadınlarda geriatik depresyon ölçeği skoru anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,028$). Çeşitli çalışmalarda yaşlı kadınların geriatik depresyon için erkeklerden daha yüksek bir olasılık oranına ($OR=1,3-3,4$) sahip olduğu gösterilmiş olsa da arada farkın olmadığı çalışmalar da mevcuttur (221). Cankurtaran ve arkadaşlarının yürüttüğü geriatri polikliniğine başvuran hastalar arasında yapılan bir çalışmada, kadınlardaki depresyon tanısı oranı erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır (222). Huzurevinde kalanlarda yapılan bir çalışmada depresyonda olan yaşlı bireylerde kadın predominansı saptanmıştır (223). Tayvan'da yaşayan 3970 yaşlı birey arasında yapılan bir çalışmada, geriatik depresyon prevalansı kadınlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuş ve kadın cinsiyet geriatik depresyon ile anlamlı olarak ilişkili saptanmıştır (224). Çalışmamızda saat çizme testi skoru erkeklerde anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). Almanya'da yapılan bir araştırmada, saat çizme testindeki düşük performans kadın cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur (225).

Çalışmamızda aileden alınan sosyal destek; arkadaş ve özel birinin desteğinden daha yüksek bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda aileden gelen sosyal desteğin daha yüksek algılandığı gösterilmiştir (11, 226, 227). MSPSS toplam ve alt boyut puanları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Tahran'da sağlık personeli arasında yapılan bir çalışmada sosyal destek skorlarında cinsiyet farkı saptanmamıştır (228). Tainan Taiwan ve Fuzhou Fujian şehirlerinde sosyal destek düzeyinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, puan ortalaması kadın ve erkekler arasında

farklılık göstermemiştir (229). Başka bir çalışmada ise algılanan sosyal destek puanları arasında, sadece aile alt ölçeğinde cinsiyete göre anlamlı fark saptanmıştır (230).

CASP-19 puanlarına bakıldığında çalışmamızda erkeklerde yaşam kalitesi kadınlardan anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,041$). DSÖ'nün Küresel Yaşlanma ve Yetişkin Sağlığı Wave-1 çalışmasından elde edilen verilerin kullanıldığı Çin, Gana, Hindistan, Rusya ve Güney Afrika'dan 33.019 katılımcıyı içeren araştırmada, genel olarak tüm ülkelerde erkeklerin kadınlardan daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olduğu gösterilmiştir (231).

Çalışmamıza katılan hastalarda sosyal kırılma prevalansı %28,6 olarak saptanmıştır. Hollanda Sosyal Araştırmalar Enstitüsü tarafından yapılan bir araştırmada; TFI'nin sosyal bileşeni kullanılarak ölçülen sosyal kırılma prevalansı %23,3 bulunmuştur (192).

Sosyal kırılmanın demografik verilerle ilişkisi incelendiğinde hem yalnız yaşama hem de bekar olma oranı sosyal kırılma ile yaşayan bireylerde sosyal açıdan dinç olanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (sırasıyla; $p<0,001$, $p<0,001$). Benzer şekilde Güney Kore'de 10.081 yaşlı birey arasında yapılan bir çalışmada, dinç grupla karşılaştırıldığında sosyal kırılma ile yaşayan gruptakilerin yalnız yaşama oranları yüksek ve subjektif olarak değerlendirilen sağlık durumunun daha kötü olduğu gösterilmiştir (54). Kırılmanın biyopsikososyal bir kavram olarak ele alındığı bir çalışmada sosyal kırılma prevalansı bekar olanlarda anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (232). Kesitsel bir çalışmada evli olmakla karşılaştırıldığında bekar olmanın TFI'nin sosyal boyutunun belirleyicilerinden biri olduğu gösterilmiştir (233).

Çalışmamızda sosyal kırılma ile yaşayan ve sosyal açıdan dinç bireyler karşılaştırıldığında GDS-15, LSE, MSPSS, CASP-19, CFS, FRAIL Ölçeği, TFI, GAD-7 ve CIRS-G sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Çalışmamızda sosyal kırılma ile yaşayan grupta GDS-15 ile saptanan depresyon düzeyi, sosyal açıdan dinç gruba göre anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,013$). Pekin'de 60 yaş ve üzeri 1697 kişinin katıldığı bir çalışmada sosyal kırılma prevalansı depresyondaki bireylerde anlamlı yüksek bulunmuştur (234). Japonya'da 3538 yaşlı bireyin katıldığı prospektif bir kohort çalışmasında; hastalar

başlangıçta ve 4 yıl sonunda fiziksel kırılgnlık, sosyal kırılgnlık ve depresyon açısından değerlendirilmiş, sonuç olarak fiziksel kırılgnlık ile karşılaştırıldığında sosyal kırılgnlığın yaşlılarda depresif belirtilerin görölme sıklığı ile daha güçlü bir ilişkisi olduğu ortaya koyulmuştur (235).

Çalışmamızda sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta LSE ile saptanan yalnızlık düzeyi, sosyal açıdan dinç gruba göre anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Sosyal kırılgnlık yalnızlık kavramını içerdiği için, sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta yalnızlık düzeyinin yüksek olması şaşırtıcı değildir. Yalnızlık, algılanan sosyal destek eksikliği ve sosyal aktivitelerdeki azalmanın zaman içerisinde kırılgnlığın sosyal boyutunun belirleyicisi olduğu gösterilmiştir (236). Sosyal kırılgnlığı belirlemek için çeşitli değerlendirilme araçları gözden geçirildiğinde en sık kullanılan sorular; sosyal izolasyon, yalnızlık, sosyal ağ, sosyal destek ve sosyal katılım kavramlarını kapsamaktadır (237).

Çalışmaya katılan hastalar incelendiğinde sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta MSPSS ile değerlendirilen algılanan sosyal destek düzeyi, sosyal açıdan dinç gruba göre anlamlı düşük bulunmuştur ($p=0,020$). Sosyal kırılgnlık, sosyal destek kavramını içerisinde barındırdığı için sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta algılanan sosyal desteğin düşük olması şaşırtıcı değildir. Bazı çalışmalar sosyal kırılgnlığı sosyal ağlara yetersiz katılım, temas ve destek eksikliği algısı olarak açıkça tanımlamıştır (238). Toplumda yaşayan yaşlı yetişkinler arasındaki sosyal kırılgnlığı değerlendirmek için kullanılan araçlar sosyal destek kavramını sorgulamaktadır (239). Makizako ve arkadaşlarının yürüttüğü 4304 yaşlı bireyin katıldığı bir çalışmada, başlangıçta sosyal kırılgnlıkla yaşayan yaşlı yetişkinlerde, sosyal açıdan dinç yaşlı yetişkinlere kıyasla sosyal destek/bakım ihtiyacı insidansının 1,7 kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir (240).

Çalışmamızda sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta CASP-19 ile değerlendirilen yaşam kalitesi, sosyal açıdan dinç gruba göre anlamlı düşük bulunmuştur ($p=0,001$). Yunanistan'da 257 yaşlı kişinin katıldığı tanımlayıcı kesitsel bir çalışmada, yaşam kalitesinin sosyal ilişkiler boyutu ile sosyal kırılgnlık arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki bulunmuştur. Sosyal kırılgnlık düzeyi düştüğünde yaşlıların özellikle sosyal ilişkilere yönelik yaşam kalitesi artmıştır (241). Yaşam kalitesi ile ilişkili kırılgnlık bileşenlerini belirlemek için Hollanda'da yapılan 65 yaş ve üzeri

toplam 1.031 kişinin katıldığı bir çalışmada; fiziksel kırılgnlık bileşenlerinin yaşam kalitesi tahmininin, psikolojik ve sosyal kırılgnlık bileşenlerinin eklenmesiyle iyileştirildiği gösterilmiştir. Bu çalışmada sosyal kırılgnlığın bileşenleri olan “sosyal ilişki eksikliği” ve “sosyal destek eksikliği”nin yaşam kalitesi tahminini önemli ölçüde iyileştirdiği belirlenmiştir (242). TFI kullanılarak yapılan uzun süreli bir takip çalışması, yaşam kalitesinin fiziksel olduğu kadar sosyal kırılgnlık bileşenleri tarafından da tahmin edildiğini göstermiştir (243). İngiltere’de 65 yaş ve üzeri 999 kişiyle yapılan ulusal yaşam kalitesi anketinin sonuçlarına göre; zayıf sosyal ilişkilerin ve yetersiz sosyal desteğin, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen temel faktörler olduğu saptanmıştır (152). Sosyal kırılgnlığın mortalite gibi yaşam kalitesiyle ilgili olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Andrew ve arkadaşları artan sosyal kırılgnlık ile sağkalımın azalması (5-8 yıl) arasında bir ilişki gözlemlemiştir (244).

Çalışmamızda sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta TFI, FRAIL Ölçeği ve CFS ile değerlendirilen kırılgnlık düzeyi sosyal açıdan dinç gruba göre anlamlı yüksek bulunmuştur (sırasıyla; $p<0,001$, $p=0,003$, $p=0,023$). Kanada Sağlık ve Yaşlanma Çalışması ve Ulusal Nüfus Sağlık Araştırması olmak üzere iki kohortun ikincil analiz sonuçlarına göre sosyal kırılgnlığın, kırılgnlıkla yaşayan erişkinler arasında daha yüksek düzeyde olduğu ve sosyal kırılgnlığın genel kırılgnlıkla tekrarlanabilir bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir (244). Hironaka ve arkadaşlarının yürüttüğü 65 yaş ve üzeri 682 kişinin katıldığı çalışmada, yol analizi sonuçlarına göre sosyal kırılgnlık doğrudan fiziksel kırılgnlıkla ilişkili bulunmuştur (245). Kesitsel bir çalışmada, sosyal kırılgnlıkla yaşayan katılımcılarda dinç olanlara kıyasla daha düşük kas gücü ve kas kütlesi bulunduğu gösterilmiştir. Yalnız yaşamak; iskelet kas kütlesi kaybı ve kas güçsüzlüğü ile ilişkilendirilmiştir (246). Makizako ve arkadaşlarının yürüttüğü 65 yaş ve üzeri toplam 4304 yetişkinin katıldığı prospektif kohort çalışmasında, sosyal kırılgnlığın gelecekte engelli olma riski üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (57). Toplumda yaşayan 2406 kişinin 3 yıl boyunca takip edildiği bir çalışmada, sosyal kırılgnlık engellilik prevalansı ve insidansında artış ile ilişkilendirilmiştir (247).

Çalışmamızda sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta GAD-7 testi ile değerlendirilen anksiyete düzeyi sosyal açıdan dinç gruba göre anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,005$). TFI kullanılarak yapılan kesitsel bir çalışmada, anksiyete

belirtilerinin artmasının sosyal boyutta daha şiddetli kırılgnlıkla ilişkili olduğu gösterilmiştir (233).

Çalışmamızda CIRS-G ile ölçülen kronik hastalık yükü sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta sosyal açıdan dinç gruba göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p=0,025$). Kanada’da 301 kişinin katıldığı bir çalışmada sosyal kırılgnlıkla kronik hastalık sayısı arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiş, çoklu morbiditesi olan hastalarda özellikle anksiyete ve depresyon tanıları olanların sosyal açıdan en kırılgn kişiler olduğu saptanmıştır (248).

Çalışmamıza katılan hastalar incelendiğinde MSPSS ile LSE, CASP-19, GDS-15, CIRS-G ve GAD-7 testi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda MSPSS ile LSE arasında negatif yönlü orta düzeyde ($r=-0,536$; $p<0,001$) anlamlı korelasyon bulunmuştur. Çalışmalarda yalnızlık ve algılanan sosyal destek arasında negatif bir ilişki olduğu gösterilmiştir (249, 250). Czaja ve arkadaşlarının 2021’de yayımladığı 65 yaş ve üzeri 300 yaşlı bireyin katıldığı bir çalışmada, sosyal destek eksikliği daha yüksek yalnızlık düzeyiyle ilişkilendirilmiştir (251). Çin’de kırsal kesimde yaşayan 5652 kişinin katıldığı bir çalışmada, sosyal destek ile yalnızlık arasında negatif ilişki bulunmuş ve çoklu regresyonlar daha fazla sosyal desteğin yalnızlığa karşı koruma sağladığını göstermiştir (252).

Çalışmamızda MSPSS ile CASP-19 arasında pozitif yönlü orta düzeyde ($r=0,490$; $p<0,001$) anlamlı korelasyon bulunmuştur. İngiltere’de yaşlılar arasında CASP-19 kullanılarak yapılan bir çalışmada, yetersiz sosyal desteğin QoL üzerinde olumsuz etkisi olduğu gösterilmiştir (253). Avrupa ülkelerinde yaşayan 75 yaş ve üstü bireylerin katıldığı bir çalışmada, bireylere sosyal destek sağlamanın yaşam kalitesi ile pozitif bir ilişkisi olduğu saptanmıştır (254). Sosyal desteğin yaşlıların yaşam kalitelerinde olumlu bir rol oynadığı gösterilmiştir (255). İsveç’te yaşlılar arasında yapılan kesitsel bir çalışmada; hastalar yaşam kalitesine göre düşük, orta, yüksek olarak sınıflandırılmış ve yaşam kalitesi yüksek olanlarda orta, düşük olanlara göre sosyal desteğin daha güçlü olduğu saptanmıştır (256).

Çalışmamızda MSPSS ile GDS-15 arasında negatif yönlü zayıf düzeyde ($r=-0,344$; $p<0,001$) anlamlı korelasyon bulunmuştur. Bu bulgu sosyal desteği yetersiz olan yaşlı bireylerin depresif belirtilerinin daha yüksek saptandığı önceki çalışmalarla

uyumludur (257-259). Sosyal destek depresyon ile negatif ilişkilidir ve depresyonu doğrudan hafifletebilir (260). Sosyal destek, depresyonun önemli bir belirleyicisi olarak tanımlanmıştır (261). Faramarzi ve arkadaşları 60 yaş üstü 1.612 yaşlı birey arasında yaptıkları çalışmada, depresif belirtilerin sosyal destek üzerinde negatif yönde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu saptamış ve sosyal destek düzeyi, depresif belirtileri yüksek olan bireylerde daha düşük bulunmuştur (262).

Çalışmamızda MSPSS ile CIRS-G arasında negatif yönlü zayıf düzeyde ($r=-0,250$; $p=0,003$) anlamlı korelasyon bulunmuştur. Yaşlı bireylerde uzun dönem mortalitede sosyal destek ve komorbidite arasındaki ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada, 12 yıllık takipte sosyal desteği düşük olanların daha fazla komorbiditeye sahip olduğu saptanmıştır (263). Sorkin ve arkadaşlarının yürüttüğü 180 yaşlı yetişkinin katıldığı bir çalışmada, sosyal destek eksikliği kardiyovasküler hastalıklara yakalanma olasılığının artmasıyla ilişkilendirilmiştir (264). Prospektif bir kohort çalışmasında 5 yıllık takipte, başlangıçta yaşlı hastalarda algılanan sosyal desteğin daha güçlü olmasının multimorbidite şiddetinin ilerlemesini yavaşlattığı gösterilmiştir (265). Birçok çalışmada, geniş bir sosyal ağa sahip olmanın multimorbiditeye karşı koruyucu bir faktör olduğu göstermiştir (266, 267).

Çalışmamızda MSPSS ile GAD-7 testi arasında negatif yönlü zayıf düzeyde ($r=-0,187$; $p=0,03$) anlamlı korelasyon bulunmuştur. Yaşlı yetişkinler arasında yapılan çok sayıda çalışma, sosyal destek ile anksiyete belirtileri arasında negatif bir ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (268-270). Çin’de bakımevlerinde yaşayan yaşlı bireyler arasında yapılan bir çalışmada, arkadaşlardan gelen sosyal desteğin anksiyetenin negatif bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur (271). Benzer şekilde İtalya’da geriatri polikliniğine başvuran 299 hasta arasında yapılan bir çalışmada, anksiyete belirtilerinin sosyal destek üzerinde negatif yönde belirleyici bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (272). Sosyal desteğin yaşlı erişkinlerde kaygıyı azaltan koruyucu etkileri olduğu saptanmıştır (273).

Çalışmamızda kırılgnlık ölçekleri ile kapsamlı geriatrik değerlendirme testleri, CIRS-G, LSE, CASP-19, T-DAS, GAD-7 testi, MSPSS arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

Kapsamlı geriatrik değerlendirme literatürde kırılgnlık taramasında altın standart olarak kabul edilmektedir (274). Kırılgnlıkla yaşayan kişilerin bakımında

kapsamlı geriatrik değerlendirme önemli yer tutar (275). Toplumda kırılgnlıkla yaşayan yaşlılara kapsamlı geriatrik değerlendirme sağlanmasının hastaneye başvuruları, bakım evlerine kabulleri azaltabileceğine ve evde yaşamaya devam etme şansını artırabileceğine dair kanıtlar mevcuttur (276). Çalışmamızda Katz GYA ve Lawton-Brody EGYA, GDS-15, MNA-SF, MMSE skorları $CFS \geq 4$ olan grupta anlamlı olarak düşük bulunmuştur (sırasıyla; $p < 0,001$, $p < 0,001$, $p < 0,001$, $p = 0,013$, $p < 0,001$). Kesitsel bir araştırmada aktif ve sedanter yaşayan 2 grup karşılaştırılmış ve kırılgnlığın günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığın anlamlı bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur (277). Uzun süreli bir takip çalışmasında kırılgnlıkla yaşayan yaşlıların enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımlı olduğu görülmüş olup kırılgnlık, enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığın azalmasıyla ilişkili bulunmuştur (278). Farklı kırılgnlık ölçütleri günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılığı öngörmektedir (279). Hollanda'da yaşayan 75 yaş ve üzeri kişilerden oluşan bir çalışmada; TFI ile değerlendirilen fiziksel kırılgnlık göstergeleri, GYA ve EGYA'daki bağımlılık ile ilişkilendirilmiştir (280). Kırılgnlığı değerlendirmek için TFI'nin kullanıldığı bir başka çalışmada TFI ile EGYA arasında negatif korelasyon ($r = -0,462$; $p < 0,001$), Hasta Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) arasında anlamlı pozitif korelasyon ($r = 0,602$; $p < 0,001$) olduğu görülmüştür (281). Çalışmamızda da TFI ile EGYA arasında anlamlı negatif korelasyon ($r = -0,455$; $p < 0,001$), GDS-15 arasında anlamlı pozitif korelasyon ($r = 0,545$; $p < 0,001$) bulunmuştur. Kırılgnlık başlıca depresyon olmak üzere çeşitli psikiyatrik hastalıklarla ilişkilendirilmiştir (282). Çoğu çalışma, depresif belirtiler ile kırılgnlık arasında pozitif ve potansiyel olarak iki yönlü bir ilişki olduğunu bildirmektedir (283). Aynı zamanda depresif belirtileri saptamak kırılgnlık değerlendirmesinin bir paçasıdır (82). Kalça kırığı olan ve olmayan 65 yaş ve üzeri hastalar arasında yapılan bir çalışmada MNA ile değerlendirilen malnütrisyon; kırılgnlıkla yaşayan hastalarda daha sık gözlenmiş olup kırılgnlık puanı MNA ve kapsamlı geriatrik değerlendirmenin diğer alanları olan GYA, EGYA, MMSE ile negatif ilişkili bulunmuştur (284). Çalışmamızda CIRS-G skoru $CFS \geq 4$ olan grupta anlamlı olarak yüksekti ($p < 0,001$) ve TFI ile CIRS-G arasında anlamlı pozitif korelasyon ($r = 0,535$; $p < 0,001$) bulundu. CFS'nin Çince geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında kırılgnlık; komorbidite ve kapsamlı geriatrik değerlendirmenin çeşitli

alanları olan fonksiyonellik, beslenme durumu, kognisyon, depresyon ile önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur (285). Kardiyovasküler Sağlık Çalışmasına katılan 65 yaş ve üzeri hastalar arasında kırılgenlikle yaşayanların %68'inin iki veya daha fazla kronik duruma sahip olduğu saptanmıştır (286).

Çalışmamızda CFS \geq 4 olan grupta yalnızlık skoru anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,001$) ve TFI ile LSE arasında anlamlı pozitif korelasyon ($r=0,718$; $p<0,001$) bulundu. Kesitsel çalışmalarda kırılgenlikle yaşayan ve kırılgenlik öncesi dönemdeki katılımcıların yalnızlık bildirme olasılıkları, dinç katılımcılara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş ve kırılgenlik ile yalnızlık arasında pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir (287, 288). Yapılan uzun süreli bir takip çalışmasında da, toplumda yaşayan yaşlı yetişkinlerdeki kırılgenliğin zaman içinde yalnızlığın artmasıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (288). Yalnızlığın fiziksel kırılgenliğin ilerlemesinin önemli bir belirleyicisi olduğu ve başlangıçta daha kırılgen olan bireylerin gelecekte yalnızlık bildirme olasılığının daha yüksek olduğu saptanmıştır (289). Daha önce yapılan çalışmalarda da bizim çalışmamızda olduğu gibi kırılgenlik yalnızlık ile önemli ölçüde pozitif korelasyon göstermiştir (290, 291).

Çalışmamızda CFS \geq 4 olan grupta yaşam kalitesi anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,001$). FRAIL Ölçeği ($r=-0,481$; $p<0,001$) ve CFS ($r=-0,573$; $p<0,001$) ile yaşam kalitesi arasında da negatif yönde anlamlı korelasyon görüldü. En güçlü ilişki ise TFI ile CASP-19 arasında ($r=-0,715$; $p<0,001$) saptanmıştır. Hollanda'da yapılan uzun süreli bir takip çalışması, kırılgenlik ve yaşam kalitesinin güçlü bir şekilde negatif ilişkili olduğunu göstermektedir (243). Kesitsel bir çalışmada, daha yüksek yaşam kalitesi puanları daha düşük kırılgenlik derecesiyle ilişkilendirilmiştir ($r=-0,56$; $p<0,01$). Bu durum kırılgenlikle yaşayan bireylerin daha iyi bir yaşam kalitesi deneyimleme olasılığının daha düşük olduğunu göstermektedir (292). Çalışmamızla benzer şekilde; 22 çalışmanın dahil edildiği 24.419 katılımcıyı içeren sistemik bir meta-analizde, kırılgenlikle yaşayan gruplarda yaşam kalitesinin daha düşük olduğu saptanmıştır (293).

Çalışmamızda kırılgenlik çok boyutlu olarak TFI, fiziksel kırılgenliğe odaklanan FRAIL Ölçeği, günlük yaşam aktiviteleri ve komorbid durumların değerlendirildiği CFS ile ölçüldü. TFI ile FRAIL ölçeği arasında yüksek düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon ($r=0,639$; $p<0,001$), CFS arasında orta düzeyde ve anlamlı

pozitif korelasyon ($r=0,517$; $p<0,001$) bulunmuştur. Yapılan kesitsel bir çalışmada FRAIL ölçeği ve TFI sonuçları %77 oranında uyumlu saptanmıştır (294). CFS'nin Portekizce geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında CFS ve TFI arasında yüksek düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon ($r= 0,683$; $p <0,001$) bulunmuştur (295).

Çalışmamızda $CFS \geq 4$ olan grupta ölüm anksiyetesi anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0,002$) ve TFI ile T-DAS arasında anlamlı pozitif korelasyon ($r= 0,515$; $p<0,001$) bulundu. Kırılgnlık ve ölüm kaygısı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar sınırlıdır. Gobbens ve arkadaşlarının yürüttüğü 70 yaş ve üzeri toplam 671 kişinin katıldığı bir çalışmada, DSÖ QoL-yaşlı modülündeki “ölüm ve ölmek” alt boyutu ile kırılgnlık arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür (296).

Çalışmamızda $CFS \geq 4$ olan grupta anksiyete düzeyi anlamlı olarak yüksek ($p<0,001$) olup TFI ile GAD-7 arasında anlamlı pozitif korelasyon ($r=0,436$, $p<0,001$) saptanmıştır. Hollanda'da yapılan bir araştırmada, yüksek anksiyete düzeylerinin kırılgnlık gelişmesi ve mortalitede artış, uzun süreli hastane yatışı, erken rehospitalizasyon gibi olumsuz sonuçlarla karşılaşma olasılığının artmasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (297). Kesitsel bir çalışmada dinç yaşlılara kıyasla kırılgnlıkla yaşayan grupta daha yüksek anksiyete ve depresyon düzeyi görülmüş olup kırılgnlık bir kez geliştiğinde klinik olarak anlamlı depresyonun ve anksiyetenin ortaya çıkma olasılığı daha yüksek saptanmıştır (298). Atrial fibrilasyonu olan yaşlılar arasında yapılan bir araştırmada, anksiyete belirtileri ile kırılgnlık arasında anlamlı pozitif korelasyon ($r=0,492$; $p<0,001$) olduğu gösterilmiştir (233) .

Çalışmamızda $CFS \geq 4$ olan grupta sosyal destek düzeyi anlamlı olarak düşük ($p<0,001$) olup TFI ile MSPSS arasında anlamlı negatif korelasyon ($r=-0,352$; $p<0,001$) bulunmuştur. Woo ve arkadaşları yaşlı yetişkinler arasında artan sosyal desteğin kırılgnlığın azalmasıyla ilişkili olduğunu bulmuştur (299). Çin'de 65 yaş ve üstü 637 hipertansif ve diyabetik hasta arasında yapılan bir çalışmada, sosyal destek ile kırılgnlık arasında doğrudan negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır (300). Slaven ve arkadaşlarının 2021'de yayımladığı 65 yaş ve üzerinde KBH tanısı olan 1851 kişinin katıldığı bir çalışmada, daha yüksek sosyal desteğe sahip katılımcıların kırılgnlıkla yaşama olasılığı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (301).

Çalışmamızda CASP-19 ile kapsamlı geriatrik değerlendirme ölçekleri, CIRS-G, LSE, T-DAS, GAD-7 testi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda CASP-19 ile EGYA arasında orta düzeyde ve anlamlı pozitif korelasyon ($r=0,410$; $p<0,001$) bulundu. GYA ile CASP-19 arasında anlamlı ancak zayıf korelasyon ($r=0,254$; $p=0,003$) görüldü. Günlük ve enstrümental yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık daha önce yapılan çalışmalarda da yaşlı bireylerde yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur (302-304). Çalışmamızda CASP-19 ile GDS-15 arasında yüksek düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon ($r=-0,612$; $p<0,001$) görüldü. Çalışmamızla benzer şekilde, yapılan kesitsel bir çalışmada depresyon ve yaşam kalitesi arasında yüksek düzeyde anlamlı negatif ilişki saptanmıştır (302). Bir derlemede yaşam kalitesinin nasıl değerlendirildiğinden bağımsız olarak, yaşlılarda depresyon ile düşük yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir (305). Çalışmamızda CASP-19 ile MNA-SF arasında zayıf ancak anlamlı pozitif korelasyon ($r=0,272$; $p<0,001$) bulundu. Yetersiz beslenme hem toplum içinde hem de çeşitli kurumlarda yaşayan yaşlı erişkinler arasında daha düşük yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur (306-308). Finlandiya’da 486 huzurevi sakininin katıldığı bir çalışmada, MNA ile değerlendirilen beslenme durumu yaşam kalitesi ile lineer olarak ilişkilendirilmiştir (306). Malnütrisyon riskinin MNA ile tespit edildiği, 80 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin katıldığı bir başka çalışmada, yaşam kalitesindeki düşüklük ile malnütrisyon riski arasında zayıf ancak oldukça anlamlı bir pozitif korelasyon gözlemlenmiştir (307). Nepal’de 289 yaşlı hasta arasında yapılan kesitsel bir çalışmada, yaşam kalitesi MNA puanları ile pozitif korelasyon göstermiştir (308). Çalışmamızda CASP-19 ile MMSE arasında zayıf ancak anlamlı pozitif korelasyon ($r=0,197$; $p=0,021$) olduğu görüldü. Evde yaşayan 113 yaşlı bireyin katıldığı bir çalışmada bilişsel durum ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde bir ilişki gözlenmiştir (309). Türkiye’de 65 yaş ve üzeri 144 kişinin katıldığı kesitsel bir çalışmada, yaşam kalitesindeki kötüleşmenin MMSE puanını zayıf olarak negatif yönde etkilediği saptanmıştır (310).

Çalışmamızda CASP-19 ile CIRS-G arasında zayıf ancak anlamlı negatif korelasyon ($r=-0,372$; $p<0,001$) olduğu görüldü. Çoklu morbiditenin yaşlı insanlarda daha düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bulgusu, çeşitli ülkelerde farklı ölçüm

araçları kullanan önceki çalışmalarla desteklenmektedir (311-314). Almanya’da 65 ile 85 yaşları arasındaki hastaların katıldığı bir çalışmada, yaşam kalitesi komorbidite sayısı ve şiddeti arttıkça düşmüştür (311). Kanada’da 238 kişinin katıldığı ve multimorbiditenin CIRS-G ile ölçüldüğü bir çalışmada; basitçe kronik durumların sayısını kullanmaya kıyasla tıbbi durumların ciddiyetinin de dikkate alınması, yaşam kalitesi ve multimorbidite arasında daha güçlü bir ilişki ortaya koymuştur (314).

Çalışmamızda CASP-19 ile LSE ($r=-0,725$; $p<0,001$) arasında yüksek düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon bulundu. Bu bulgu, artan yalnızlık duygusuyla birlikte yaşam kalitesinin azaldığına işaret etmektedir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada yalnızlık ile yaşam kalitesinin tüm alt ölçekleri arasında negatif bir ilişki bulunmuştur (315). Çin’de yapılan bir çalışmada çocukları ile beraber ve ayrı olan yaşlı yetişkinler incelenmiş; her 2 grupta da yaşlılarda yalnızlık, yaşam kalitesinin fiziksel ve psikososyal alanlarındaki bozulma ile anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur (316).

Çalışmamızda CASP-19 ile T-DAS arasında orta düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon ($r=-0,414$; $p<0,001$) bulundu. Yaşam kalitesi ve ölüm anksiyetesi arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışma mevcuttur. İran’da 330 kanser hastasının katıldığı kesitsel bir araştırmada, ölüm kaygısı daha düşük yaşam kalitesini öngörmüştür (317). AIDS ve kanser hastaları ile bu hastalara bakım verenlerin yer aldığı bir çalışmada ölüm kaygısının yüksekliği, özellikle AIDS hastaları için daha düşük yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir. AIDS’li hastaların bakıcılarında da ölüm kaygısı alt ölçekleri ile yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır (318).

Çalışmamızda CASP-19 ile GAD-7 testi arasında zayıf ancak anlamlı negatif korelasyon ($r=-0,373$; $p<0,001$) olduğu görüldü. Sarma ve arkadaşlarının yaptığı 65 yaş ve üzeri 40 kişinin katıldığı bir çalışmada, anksiyete genel yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur (319). Sousa ve arkadaşlarının yürüttüğü 64 yaş üstü 1680 katılımcıdan oluşan bir çalışmada, anksiyete ve/veya depresyonu olan yaşlı yetişkinlerin düşük yaşam kalitesine sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur (320). Norveç’te 1069 yaşlı kişinin katıldığı bir çalışmada anksiyete ile yaşam kalitesi arasında orta düzeyde anlamlı negatif korelasyon gözlenmiş ve anksiyetenin yaşam kalitesinin belirleyicisi olduğu gösterilmiştir (321). Yaşlı yetişkinlerin katıldığı uzun süreli bir takip çalışmasında; başlangıçta yüksek depresyon ve anksiyete seviyeleri

takipte daha kötü yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuş, depresyonun görece en yüksek öneme sahip faktör olduğu ve bunu kaygının izlediği gösterilmiştir (322).

Bu çalışmanın bazı kısıtlıkları vardır. Çalışmamızda bir üniversite hastanesinin geriatri polikliniğine başvurmuş hastalar dahil edildiği için Türkiye'deki genel geriatrik popülasyonu temsil etmeyebilir. Bu çalışmanın kesitsel tipte olmasından dolayı sonuçlarımız nedensel ilişkiyi yeterince açıklamaktan yoksundur. Çalışmamız geriatrik yaş grubunda ülkemizde sosyal kırılma prevalansının tespit edildiği ilk klinik araştırmadır. Bununla birlikte COVID-19 pandemisinin sosyal kırılma üzerindeki etkilerini karşılaştırmak için elimizde veri mevcut değildir. Daha ileri çalışmalarda, sosyal kırılma ile yaşayan bireylerin prospektif izlemi gereklidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Beklenen yaşam süresinin uzamasıyla tüm dünyada yaşlı nüfus artmaktadır. Kırılgnlık bütünsel olarak ele alındığında fiziksel, psikolojik, sosyal alanlarda yaşanan kayıpların etkisiyle bireyi etkileyen geriatrik bir sendromdur. Biyopsikososyal bir varlık olan insan yaşlandıkça ve kırılgn hale geldikçe, sosyal koşullar genel sağlık durumlarını etkilediği gibi ruh sağlıklarını da etkiler. Sosyal kırılgnlık sosyal ağlara yetersiz katılım, destek eksikliği algısı veya sosyal ihtiyaçların karşılanması için önemli olan kaynakları kaybetme veya kaybetme riski altında olmak olarak tanımlanabilir. Çalışmamızda COVID-19 pandemisi nedeniyle özellikle sosyal açıdan daha kırılgn hale geldiğini düşündüğümüz, izolasyon nedeniyle sosyal desteği sınırlanan geriatrik popülasyonda anksiyete, depresyon, yalnızlık, ölüm korkusu ve yaşam kalitesini değerlendirdik ve bunların sosyal kırılgnlık ve sosyal destek ile olan ilişkisini araştırdık. Geropsikiyatrik değerlendirme ölçekleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi ve farklı ölçeklerle değerlendirilen kırılgnlığın rolünü inceledik.

Çalışma sonucunda yalnız yaşama ve hiç evlenmemiş-boşanmış-dul olma durumlarında yaşlılarda sosyal kırılgnlık riskinin arttığı görüldü. Çalışmamızda sosyal kırılgnlıkla yaşayan grupta depresyon, anksiyete, yalnızlık, ölüm kaygısı, kronik hastalık yükü ve kırılgnlık skorlarında anlamlı bir yükselik aksine yaşam kalitesi ve algılanan sosyal destek düzeyinde anlamlı bir düşüklük saptanmıştır. Lojistik regresyon analizi sonucunda dul olmak, orta ve ciddi anksiyete semptomlarına sahip olmak ve fiziksel kırılgnlık cinsiyetten bağımsız bir şekilde sosyal kırılgnlık riskindeki artışla ilişkili bulunmuştur. Algılanan sosyal destek düzeyi arttıkça depresyon, anksiyete, yalnızlık, kırılgnlık, kronik hastalık yükünün azaldığı; yaşam kalitesinin ise yükseldiği belirlenmiştir.

Kırılgnlıkla yaşayan yaşlılarda günlük ve enstrümental yaşam aktiviteleri, nütrisyon durumu, mental durum değerlendirme skorları ile algılanan sosyal destek ve yaşam kalitesi daha düşük olup tersine depresyon, kronik hastalık yükü, ölüm kaygısı, yalnızlık, anksiyete düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Kırılgnlık derecesi arttıkça günlük ve enstrümental yaşam aktivitelerinde bağımsızlık azalmış, bilişsel fonksiyonlar, algılanan sosyal destek, yaşam kalitesi düşmüş olup aksine malnütrisyon

riski, depresif belirtiler, kronik hastalık yükü, ölüm kaygısı, yalnızlık, anksiyete artmıştır.

Yaşam kalitesi yükseldikçe günlük ve enstrümental yaşam aktivitelerinde bağımsızlığın arttığı, kognisyon ve nutrisyon durumun iyileştiği, algılanan sosyal desteğin arttığı görülmüş öte yandan depresif belirtiler, kronik hastalık yükü, kırılabilirlik, ölüm kaygısı, yalnızlık ve anksiyete azalmıştır.

Sonuç olarak iyi bilinen fiziksel kırılabilirlik gibi kırılabilirliğin sosyal boyutu ve yaşam kalitesi de yaşlı yetişkinlerde fiziksel, bilişsel ve psikolojik durumu etkiler. Çalışmamız özellikle COVID-19 pandemisi sırasında sosyal kırılabilirliği önleyerek ve sosyal desteği artırarak yaşam kalitesini ve ruh sağlığını iyileştirmeye yönelik müdahale stratejilerini hazırlamak için gerekçe sağlar. Gelecekteki araştırmalar, sosyal kırılabilirlik ile fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyal işlevler arasındaki nedensel ilişkiyi daha fazla betimlemelidir.

KAYNAKLAR

1. Ethgen O, Richy F, Gosset C, Hanssens L, Reginster JY. [Prevention of frailty in the elderly: a demographic challenge]. *Rev Med Liege*. 2003;58(4):175-82.
2. World Health Organization (2021, Ekim 4). Ageing and health. Erişim Adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
3. Boccardi V. Population Ageing: The Need for a Care Revolution in a World 2.0. *Geriatrics (Basel)*. 2019;4(3).
4. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2021. (2022, Mart). Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, 45636. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslılar-2021-45636>
5. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013;381(9868):752-62.
6. Gobbens RJ, Luijkx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. In search of an integral conceptual definition of frailty: opinions of experts. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2010;11(5):338-43.
7. Arai H. Implication of frailty in elderly care. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi*. 2014;51(51):497-501.
8. Keshvani N, Pandey A. Beyond Physical Impairment: The Role of Social Frailty in Heart Failure. *J Am Heart Assoc*. 2021;10(17):e022187.
9. Cao W, Li L, Zhou X, Zhou C. Social capital and depression: evidence from urban elderly in China. *Aging & mental health*. 2015;19(5):418-29.
10. Dambi JM, Corten L, Chiwaridzo M, Jack H, Mlambo T, Jelsma J. A systematic review of the psychometric properties of the cross-cultural translations and adaptations of the Multidimensional Perceived Social Support Scale (MSPSS). *Health and quality of life outcomes*. 2018;16(1):1-19.
11. Jalali-Farahani S, Amiri P, Karimi M, Vahedi-Notash G, Amirshakeri G, Azizi F. Perceived social support and health-related quality of life (HRQoL) in Tehranian adults: Tehran lipid and glucose study. *Health and quality of life outcomes*. 2018;16(1):1-9.
12. Dhar HL. Gender, aging, health and society. *J Assoc Physicians India*. 2001;49:1012-20.
13. World Health Organization. (2020, Ocak 20). Pneumonia of unknown cause – China. Erişim Adresi: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON229>.
14. World Health Organization. (2020, Mart 11) WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. Erişim Adresi: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
15. Van Bortel T, Basnayake A, Wurie F, Jambai M, Koroma AS, Muana AT, et al. Psychosocial effects of an Ebola outbreak at individual, community and international levels. *Bull World Health Organ*. 2016;94(3):210-4.

16. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5).
17. Qi M, Zhou SJ, Guo ZC, Zhang LG, Min HJ, Li XM, et al. The Effect of Social Support on Mental Health in Chinese Adolescents During the Outbreak of COVID-19. *J Adolesc Health*. 2020;67(4):514-8.
18. van Tilburg TG, Steinmetz S, Stolte E, van der Roest H, de Vries DH. Loneliness and Mental Health During the COVID-19 Pandemic: A Study Among Dutch Older Adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2021;76(7):e249-e55.
19. Nguyen HC, Nguyen MH, Do BN, Tran CQ, Nguyen TTP, Pham KM, et al. People with Suspected COVID-19 Symptoms Were More Likely Depressed and Had Lower Health-Related Quality of Life: The Potential Benefit of Health Literacy. *J Clin Med*. 2020;9(4).
20. Garnier-Crussard A, Forestier E, Gilbert T, Krolak-Salmon P. Novel Coronavirus (COVID-19) Epidemic: What Are the Risks for Older Patients? *J Am Geriatr Soc*. 2020;68(5):939-40.
21. Yang Y, Li W, Zhang Q, Zhang L, Cheung T, Xiang YT. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e19.
22. Shaygan M, Bahadori F. Considerations for Mitigation of the Psychological Impacts of COVID-19 in Older Adults. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2020;8(3):277-9.
23. Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. *Clin Geriatr Med*. 1992;8(1):1-17.
24. Lipsitz LA, Goldberger AL. Loss of 'complexity' and aging. Potential applications of fractals and chaos theory to senescence. *Jama*. 1992;267(13):1806-9.
25. Hamerman D. Toward an understanding of frailty. *Ann Intern Med*. 1999;130(11):945-50.
26. Gobbens RJ, Luijkx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. Toward a conceptual definition of frail community dwelling older people. *Nurs Outlook*. 2010;58(2):76-86.
27. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2001;56(3):M146-M57.
28. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(8):1487-92.
29. Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, McDowell I, Hébert R, Hogan DB. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet*. 1999;353(9148):205-6.

30. Speechley M, Tinetti M. Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39(1):46-52.
31. Ferrucci L, Fabbri E, Walston J. *Frailty, Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*, 7th edition. McGraw Hill Education; 2017.
32. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(6):392-7.
33. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-56.
34. 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.* 2004;59(3):255-63.
35. Kelaiditi E, Cesari M, Canevelli M, van Kan GA, Ousset PJ, Gillette-Guyonnet S, et al. Cognitive frailty: rational and definition from an (I.A.N.A./I.A.G.G.) international consensus group. *J Nutr Health Aging.* 2013;17(9):726-34.
36. Feng L, Nyunt MS, Gao Q, Feng L, Lee TS, Tsoi T, et al. Physical Frailty, Cognitive Impairment, and the Risk of Neurocognitive Disorder in the Singapore Longitudinal Ageing Studies. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2017;72(3):369-75.
37. Avila-Funes JA, Amieva H, Barberger-Gateau P, Le Goff M, Raoux N, Ritchie K, et al. Cognitive impairment improves the predictive validity of the phenotype of frailty for adverse health outcomes: the three-city study. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57(3):453-61.
38. Boyle PA, Buchman AS, Wilson RS, Leurgans SE, Bennett DA. Physical frailty is associated with incident mild cognitive impairment in community-based older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(2):248-55.
39. Zheng L, Li G, Gao D, Wang S, Meng X, Wang C, et al. Cognitive frailty as a predictor of dementia among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of gerontology and geriatrics.* 2020;87:103997.
40. Rodda J, Walker Z, Carter J. Depression in older adults. *Bmj.* 2011;343:d5219.
41. Buigues C, Padilla-Sánchez C, Garrido JF, Navarro-Martínez R, Ruiz-Ros V, Cauli O. The relationship between depression and frailty syndrome: a systematic review. *Aging Ment Health.* 2015;19(9):762-72.
42. Jürschik P, Nunin C, Botigué T, Escobar MA, Lavedán A, Viladrosa M. Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: the FRALLE survey. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;55(3):625-31.
43. Shimada H, Lee S, Doi T, Bae S, Tsutsumimoto K, Arai H. Prevalence of Psychological Frailty in Japan: NCGG-SGS as a Japanese National Cohort Study. *J Clin Med.* 2019;8(10).
44. Bunt S, Steverink N, Olthof J, van der Schans CP, Hobbelen JSM. Social frailty in older adults: a scoping review. *Eur J Ageing.* 2017;14(3):323-34.
45. Seeman TE, Berkman LF, Kohout F, Lacroix A, Glynn R, Blazer D. Intercommunity variations in the association between social ties and mortality in the

elderly: A comparative analysis of three communities. *Annals of epidemiology*. 1993;3(4):325-35.

46. Blazer DG. Social support and mortality in an elderly community population. *American journal of epidemiology*. 1982;115(5):684-94.

47. Bassuk SS, Glass TA, Berkman LF. Social disengagement and incident cognitive decline in community-dwelling elderly persons. *Annals of internal medicine*. 1999;131(3):165-73.

48. Fratiglioni L, Wang H-X, Ericsson K, Maytan M, Winblad B. Influence of social network on occurrence of dementia: a community-based longitudinal study. *The lancet*. 2000;355(9212):1315-9.

49. McCulloch A. Social environments and health: cross sectional national survey. *Bmj*. 2001;323(7306):208-9.

50. Berkman LF, Kawachi I, Glymour MM. *Social epidemiology*: Oxford University Press; 2014.

51. Kawachi I, Kennedy BP, Lochner K, Prothrow-Stith D. Social capital, income inequality, and mortality. *American journal of public health*. 1997;87(9):1491-8.

52. Rockwood K. What would make a definition of frailty successful? *Age Ageing*. 2005;34(5):432-4.

53. Bunt S, Steverink N, Olthof J, Van Der Schans C, Hobbelen J. Social frailty in older adults: a scoping review. *European journal of ageing*. 2017;14(3):323-34.

54. Ko H, Jung S. Association of social frailty with physical health, cognitive function, psychological health, and life satisfaction in community-dwelling older Koreans. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(2):818.

55. Gobbens RJ, van Assen MA, Luijkx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. Determinants of frailty. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11(5):356-64.

56. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, et al. Social frailty leads to the development of physical frailty among physically non-frail adults: a four-year follow-up longitudinal cohort study. *International journal of environmental research and public health*. 2018;15(3):490.

57. Makizako H, Shimada H, Tsutsumimoto K, Lee S, Doi T, Nakakubo S, et al. Social frailty in community-dwelling older adults as a risk factor for disability. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2015;16(11):1003. e7-. e11.

58. Teo N, Gao Q, Nyunt MSZ, Wee SL, Ng TP. Social Frailty and Functional Disability: Findings From the Singapore Longitudinal Ageing Studies. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18(7):637.e13-.e19.

59. Eyigor S, Kutsal YG, Duran E, Huner B, Paker N, Durmus B, et al. Frailty prevalence and related factors in the older adult-FrailTURK Project. *Age (Dordr)*. 2015;37(3):9791.

60. Varan HD, Kizilarlanoglu MC, Dogrul RT, Arik G, Esme M, Kara O, et al. Comparative Evaluation of Predictive Ability of Comprehensive Geriatric Assessment

Components Including Frailty on Long-Term Mortality. *Experimental Aging Research*. 2021;47(3):220-31.

61. O'Caomh R, Galluzzo L, Rodríguez-Laso Á, Van der Heyden J, Ranhoff AH, Lamprini-Koula M, et al. Prevalence of frailty at population level in European ADVANTAGE Joint Action Member States: a systematic review and meta-analysis. *Ann Ist Super Sanita*. 2018;54(3):226-38.

62. O'Caomh R, Sezgin D, O'Donovan MR, Molloy DW, Clegg A, Rockwood K, et al. Prevalence of frailty in 62 countries across the world: a systematic review and meta-analysis of population-level studies. *Age Ageing*. 2021;50(1):96-104.

63. Ershler WB, Keller ET. Age-associated increased interleukin-6 gene expression, late-life diseases, and frailty. *Annu Rev Med*. 2000;51:245-70.

64. Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, Guralnik JM, Newman AB, Studenski SA, et al. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(6):991-1001.

65. Walston J, McBurnie MA, Newman A, Tracy RP, Kop WJ, Hirsch CH, et al. Frailty and activation of the inflammation and coagulation systems with and without clinical comorbidities: results from the Cardiovascular Health Study. *Arch Intern Med*. 2002;162(20):2333-41.

66. Leng S, Chaves P, Koenig K, Walston J. Serum interleukin-6 and hemoglobin as physiological correlates in the geriatric syndrome of frailty: a pilot study. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50(7):1268-71.

67. Leng S, Xue QL, Huang Y, Semba R, Chaves P, Bandeen-Roche K, et al. Total and differential white blood cell counts and their associations with circulating interleukin-6 levels in community-dwelling older women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005;60(2):195-9.

68. Corpas E, Harman SM, Blackman MR. Human growth hormone and human aging. *Endocr Rev*. 1993;14(1):20-39.

69. Cappola AR, Bandeen-Roche K, Wand GS, Volpato S, Fried LP. Association of IGF-I levels with muscle strength and mobility in older women. *J Clin Endocrinol Metab*. 2001;86(9):4139-46.

70. Matsumoto AM. Andropause: clinical implications of the decline in serum testosterone levels with aging in men. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002;57(2):M76-99.

71. Harman SM, Metter EJ, Tobin JD, Pearson J, Blackman MR. Longitudinal effects of aging on serum total and free testosterone levels in healthy men. Baltimore Longitudinal Study of Aging. *J Clin Endocrinol Metab*. 2001;86(2):724-31.

72. Iwasaki Y, Asai M, Yoshida M, Nigawara T, Kambayashi M, Nakashima N. Dehydroepiandrosterone-sulfate inhibits nuclear factor-kappaB-dependent transcription in hepatocytes, possibly through antioxidant effect. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89(7):3449-54.

73. Leng SX, Cappola AR, Andersen RE, Blackman MR, Koenig K, Blair M, et al. Serum levels of insulin-like growth factor-I (IGF-I) and dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-S), and their relationships with serum interleukin-6, in the geriatric syndrome of frailty. *Aging Clin Exp Res*. 2004;16(2):153-7.
74. Varadhan R, Walston J, Cappola AR, Carlson MC, Wand GS, Fried LP. Higher levels and blunted diurnal variation of cortisol in frail older women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008;63(2):190-5.
75. Otte C, Hart S, Neylan TC, Marmar CR, Yaffe K, Mohr DC. A meta-analysis of cortisol response to challenge in human aging: importance of gender. *Psychoneuroendocrinology*. 2005;30(1):80-91.
76. Travison TG, Nguyen AH, Naganathan V, Stanaway FF, Blyth FM, Cumming RG, et al. Changes in reproductive hormone concentrations predict the prevalence and progression of the frailty syndrome in older men: the concord health and ageing in men project. *J Clin Endocrinol Metab*. 2011;96(8):2464-74.
77. Cruz-Jentoft AJ, Sayer AA. Sarcopenia. *Lancet*. 2019;393(10191):2636-46.
78. Cesari M, Landi F, Vellas B, Bernabei R, Marzetti E. Sarcopenia and physical frailty: two sides of the same coin. *Front Aging Neurosci*. 2014;6:192.
79. Bauer JM, Sieber CC. Sarcopenia and frailty: a clinician's controversial point of view. *Exp Gerontol*. 2008;43(7):674-8.
80. Sutton JL, Gould RL, Daley S, Coulson MC, Ward EV, Butler AM, et al. Psychometric properties of multicomponent tools designed to assess frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatr*. 2016;16:55.
81. Buta BJ, Walston JD, Godino JG, Park M, Kalyani RR, Xue QL, et al. Frailty assessment instruments: Systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. *Ageing Res Rev*. 2016;26:53-61.
82. Gobbens RJ, van Assen MA, Luijkx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11(5):344-55.
83. Arslan M, KOÇ EM, SÖZMEN MK. The Turkish adaptation of the tilburg frailty indicator: A validity and reliability study. *Türk Geriatri Dergisi*. 2018;21(2):173-83.
84. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Cmaj*. 2005;173(5):489-95.
85. ÖZSÜREKCİ C, BALCI C, KIZILARSLANOĞLU M, ÇALIŞKAN H, TUNA DOĞRUL R, ŞENGÜL AYÇİÇEK G, et al. TÜRKÇE GEÇERLİLİĞİ YAPILMIŞ BİR KIRILGANLIKSİYKALASI: CLİNİCAL FRAİLTY SCALE.
86. Church S, Rogers E, Rockwood K, Theou O. A scoping review of the Clinical Frailty Scale. *BMC Geriatr*. 2020;20(1):393.
87. Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *J Nutr Health Aging*. 2012;16(7):601-8.

88. Hymabaccus B, Validation of FRAIL Scale in Turkish older adults, Hacettepe University Faculty of Medicine, Thesis in Internal Medicine, Ankara 2017.
89. Kirkwood TB. Understanding the odd science of aging. *Cell*. 2005;120(4):437-47.
90. The uses of epidemiology in the study of the elderly. Report of a WHO Scientific Group on the Epidemiology of Aging. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 1984;706:1-84.
91. Psychogeriatrics. Report of a WHO scientific group. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 1972;507:1-48.
92. Beğer T, Yavuzer H. Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik gelişim*. 2012;25(3):1-3.
93. Eyüboğlu C, Şişli Z, Kartal M. Yaşam Döngüsünde Yaşlılığın Psikolojik Boyutu, *Turkish Family Physician*, Cilt: 3 Sayı: 1, ss. 18-22. 2011.
94. Trafiałek E. Starzenie się i starość: wybór tekstów z gerontologii społecznej: Wydawnictwo Uczelniane, Wszechnica Świętokrzyska; 2006.
95. Dziechciaż M, Filip R. Biological psychological and social determinants of old age: bio-psycho-social aspects of human aging. *Ann Agric Environ Med*. 2014;21(4):835-8.
96. Yıldız H Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik ve Psikolojik Değişiklikler Editörler; Bölüktaş RP Temel Gerontoloji, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Açık Ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, 2014, 44-64.
97. Mitty E, Flores S. Suicide in late life. *Geriatr Nurs*. 2008;29(3):160-5.
98. Frasure-Smith N, Lespérance F, Talajic M. Depression following myocardial infarction. Impact on 6-month survival. *Jama*. 1993;270(15):1819-25.
99. Royall DR, Schillerstrom JE, Piper PK, Chiodo LK. Depression and mortality in elders referred for geriatric psychiatry consultation. *J Am Med Dir Assoc*. 2007;8(5):318-21.
100. Taylor WD. Clinical practice. Depression in the elderly. *N Engl J Med*. 2014;371(13):1228-36.
101. Alexopoulos GS, Buckwalter K, Olin J, Martinez R, Wainscott C, Krishnan KR. Comorbidity of late life depression: an opportunity for research on mechanisms and treatment. *Biol Psychiatry*. 2002;52(6):543-58.
102. Yaffe K, Blackwell T, Gore R, Sands L, Reus V, Browner WS. Depressive symptoms and cognitive decline in nondemented elderly women: a prospective study. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56(5):425-30.
103. Devanand DP, Sano M, Tang MX, Taylor S, Gurland BJ, Wilder D, et al. Depressed mood and the incidence of Alzheimer's disease in the elderly living in the community. *Arch Gen Psychiatry*. 1996;53(2):175-82.
104. Byers AL, Yaffe K. Depression and risk of developing dementia. *Nat Rev Neurol*. 2011;7(6):323-31.

105. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(6):593-602.
106. Forsell Y, Winblad B. Anxiety disorders in non-demented and demented elderly patients: prevalence and correlates. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1997;62(3):294-5.
107. Ritchie K, Artero S, Beluche I, Ancelin ML, Mann A, Dupuy AM, et al. Prevalence of DSM-IV psychiatric disorder in the French elderly population. *Br J Psychiatry*. 2004;184:147-52.
108. Wolitzky-Taylor KB, Castriotta N, Lenze EJ, Stanley MA, Craske MG. Anxiety disorders in older adults: a comprehensive review. *Depress Anxiety*. 2010;27(2):190-211.
109. Brenes GA, Guralnik JM, Williamson J, Fried LP, Penninx BW. Correlates of anxiety symptoms in physically disabled older women. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2005;13(1):15-22.
110. Brenes GA, Guralnik JM, Williamson JD, Fried LP, Simpson C, Simonsick EM, et al. The influence of anxiety on the progression of disability. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(1):34-9.
111. Powers CB, Wisocki PA, Whitbourne SK. Age differences and correlates of worrying in young and elderly adults. *Gerontologist*. 1992;32(1):82-8.
112. Person D, Borkovec T, editors. *Anxiety disorders among the elderly: Patterns and issues*. 103rd annual meeting of the American Psychological Association, New York, NY; 1995.
113. Balsamo M, Cataldi F, Carlucci L, Fairfield B. Assessment of anxiety in older adults: a review of self-report measures. *Clin Interv Aging*. 2018;13:573-93.
114. Kane FJ, Jr., Strohlein J, Harper RG. Nonulcer dyspepsia associated with psychiatric disorder. *South Med J*. 1993;86(6):641-6.
115. Kathol RG, Turner R, Delahunt J. Depression and anxiety associated with hyperthyroidism: response to antithyroid therapy. *Psychosomatics*. 1986;27(7):501-5.
116. Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE, Cryer PE. Psychiatric illness in diabetes mellitus. Relationship to symptoms and glucose control. *J Nerv Ment Dis*. 1986;174(12):736-42.
117. Seignourel PJ, Kunik ME, Snow L, Wilson N, Stanley M. Anxiety in dementia: a critical review. *Clin Psychol Rev*. 2008;28(7):1071-82.
118. Mantella RC, Butters MA, Dew MA, Mulsant BH, Begley AE, Tracey B, et al. Cognitive impairment in late-life generalized anxiety disorder. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2007;15(8):673-9.
119. Forsell Y, Palmer K, Fratiglioni L. Psychiatric symptoms/syndromes in elderly persons with mild cognitive impairment. Data from a cross-sectional study. *Acta Neurologica Scandinavica*. 2003;107:25-8.

120. Palmer K, Berger AK, Monastero R, Winblad B, Bäckman L, Fratiglioni L. Predictors of progression from mild cognitive impairment to Alzheimer disease. *Neurology*. 2007;68(19):1596-602.
121. de Beurs E, Beekman AT, van Balkom AJ, Deeg DJ, van Dyck R, van Tilburg W. Consequences of anxiety in older persons: its effect on disability, well-being and use of health services. *Psychol Med*. 1999;29(3):583-93.
122. Wetherell JL, Thorp SR, Patterson TL, Golshan S, Jeste DV, Gatz M. Quality of life in geriatric generalized anxiety disorder: a preliminary investigation. *Journal of Psychiatric Research*. 2004;38(3):305-12.
123. Depaola SJ, Griffin M, Young JR, Neimeyer RA. Death anxiety and attitudes toward the elderly among older adults: the role of gender and ethnicity. *Death Stud*. 2003;27(4):335-54.
124. Yalom ID. *Existential psychotherapy*: Hachette UK; 2020.
125. Giordano JA. *Death attitudes and the older adult: Theories, concepts, and applications*: Psychology Press; 2000.
126. Mohammadpour A, Sadeghmoghadam L, Shareinia H, Jahani S, Amiri F. Investigating the role of perception of aging and associated factors in death anxiety among the elderly. *Clin Interv Aging*. 2018;13:405-10.
127. Agras S, Sylvester D, Oliveau D. The epidemiology of common fears and phobia. *Compr Psychiatry*. 1969;10(2):151-6.
128. Cicirelli VG. Fear of death in mid-old age. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2006;61(2):P75-81.
129. Azarian A, Aghakhani S, Ashuri A. Investigating the relationship between death anxiety and attitude towards life among university students. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*. 2016;5(5):233-8.
130. Adeeb M, Saleem M, Kynat Z, Tufail MW, Zaffar M. Quality of life, perceived social support and death anxiety among cardiovascular patients. *Pakistan Heart Journal*. 2017;50(2).
131. Baumeister RF, Leary MR. The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Interpersonal development*. 2017:57-89.
132. Heinrich LM, Gullone E. The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical psychology review*. 2006;26(6):695-718.
133. Perlman D. *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy*: John Wiley & Sons Incorporated; 1982.
134. Perlman D, Peplau LA. Toward a social psychology of loneliness. *Personal relationships*. 1981;3:31-56.
135. Weiss R. *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. Vol. 22. Cambridge, MA: The MIT Press. Gabriel Lins de Holanda Coelho is a Ph. D ...; 1973.

136. Gierveld JdJ, Van Tilburg TG, Dykstra PA. New ways of theorizing and conducting research in the field of loneliness and social isolation. 2018.
137. Mullins LC, McNicholas N. Loneliness among the elderly: issues and considerations for professionals in aging. *Gerontol Geriatr Educ*. 1986;7(1):55-65.
138. Ong AD, Uchino BN, Wethington E. Loneliness and Health in Older Adults: A Mini-Review and Synthesis. *Gerontology*. 2016;62(4):443-9.
139. Yang K, Victor C. Age and loneliness in 25 European nations. *Ageing & Society*. 2011;31(8):1368-88.
140. Yang K, Victor CR. The prevalence of and risk factors for loneliness among older people in China. *Ageing & Society*. 2008;28(3):305-27.
141. Dykstra PA. Older adult loneliness: myths and realities. *European journal of ageing*. 2009;6(2):91-100.
142. Perissinotto CM, Stijacic Cenzer I, Covinsky KE. Loneliness in older persons: a predictor of functional decline and death. *Arch Intern Med*. 2012;172(14):1078-83.
143. Cacioppo S, Capitano JP, Cacioppo JT. Toward a neurology of loneliness. *Psychol Bull*. 2014;140(6):1464-504.
144. Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Med*. 2010;7(7):e1000316.
145. Cacioppo JT, Hughes ME, Waite LJ, Hawkley LC, Thisted RA. Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychol Aging*. 2006;21(1):140-51.
146. Mellor D, Stokes M, Firth L, Hayashi Y, Cummins R. Need for belonging, relationship satisfaction, loneliness, and life satisfaction. *Personality and individual differences*. 2008;45(3):213-8.
147. Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Hanratty B. Loneliness, social isolation and risk of cardiovascular disease in the English Longitudinal Study of Ageing. *Eur J Prev Cardiol*. 2018;25(13):1387-96.
148. Brown EG, Gallagher S, Creaven AM. Loneliness and acute stress reactivity: A systematic review of psychophysiological studies. *Psychophysiology*. 2018;55(5):e13031.
149. Gow AJ, Pattie A, Whiteman MC, Whalley LJ, Deary IJ. Social support and successful aging: Investigating the relationships between lifetime cognitive change and life satisfaction. *Journal of Individual Differences*. 2007;28(3):103.
150. Lara E, Martín-María N, De la Torre-Luque A, Koyanagi A, Vancampfort D, Izquierdo A, et al. Does loneliness contribute to mild cognitive impairment and dementia? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Ageing research reviews*. 2019;52:7-16.
151. Fayers PM, Machin D. *Quality of life: the assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes*: John Wiley & Sons; 2013.
152. Gabriel Z, Bowling A. *Quality of life from the perspectives of older people*. *Ageing & Society*. 2004;24(5):675-91.

153. Group W. Measuring quality of life. Geneva: The World Health Organization. 1997:1-13.
154. Govindaraju T, Sahle BW, McCaffrey TA, McNeil JJ, Owen AJ. Dietary Patterns and Quality of Life in Older Adults: A Systematic Review. *Nutrients*. 2018;10(8).
155. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28(3):551-8.
156. 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):181-7.
157. Bakas T, McLennon SM, Carpenter JS, Buelow JM, Otte JL, Hanna KM, et al. Systematic review of health-related quality of life models. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10:134.
158. Organization WH. Active ageing: A policy framework. World Health Organization; 2002.
159. Campos AC, Ferreira e Ferreira E, Vargas AM. [Determinants of active aging according to quality of life and gender]. *Cien Saude Colet*. 2015;20(7):2221-37.
160. Bowling A. Perceptions of active ageing in Britain: divergences between minority ethnic and whole population samples. *Age Ageing*. 2009;38(6):703-10.
161. Lentzner HR, Pamuk ER, Rhodeniser EP, Rothenberg R, Powell-Griner E. The quality of life in the year before death. *American Journal of Public Health*. 1992;82(8):1093-8.
162. Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Measuring quality of life: Is quality of life determined by expectations or experience? *Bmj*. 2001;322(7296):1240-3.
163. Halvorsrud L, Kalfoss M. The conceptualization and measurement of quality of life in older adults: a review of empirical studies published during 1994-2006. *Eur J Ageing*. 2007;4(4):229-46.
164. Cella DF. Measuring quality of life in palliative care. *Semin Oncol*. 1995;22(2 Suppl 3):73-81.
165. Torisson G, Stavenow L, Minthon L, Londos E. Reliability, validity and clinical correlates of the Quality of Life in Alzheimer's disease (QoL-AD) scale in medical inpatients. *Health and quality of life outcomes*. 2016;14(1):1-8.
166. Zhang S-c, Tao F-b, Ueda A, Wei C-n, Fang J. The influence of health-promoting lifestyles on the quality of life of retired workers in a medium-sized city of Northeastern China. *Environmental health and preventive medicine*. 2013;18(6):458-65.
167. Lee TW, Ko IS, Lee KJ. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud*. 2006;43(3):293-300.
168. Gómez-Morales A, Miranda JMA, Pergola-Marconato AM, Mansano-Schlosser TC, Mendes FRP, Torres GV. [The influence of activities on the quality of life of the elderly: a systematic review]. *Cien Saude Colet*. 2019;24(1):189-202.

169. Vargas-Ricardo SR, Melguizo-Herrera E. [Quality of life in the senior population of Cartagena, Colombia]. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2017;19(4):549-54.
170. Li TT, Fang RF, Xie Z. [Social determinants of the life quality among the elderly in Beijing, China]. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2014;46(3):450-4.
171. Lin N, Dean A, Ensel WM. *Social support, life events, and depression*: Academic Press; 2013.
172. Cohen S. Social relationships and health. *American psychologist*. 2004;59(8):676.
173. Lepore SJ, Evans GW, Schneider ML. Dynamic role of social support in the link between chronic stress and psychological distress. *Journal of personality and social psychology*. 1991;61(6):899.
174. Shye D, Mullooly JP, Freeborn DK, Pope CR. Gender differences in the relationship between social network support and mortality: a longitudinal study of an elderly cohort. *Soc Sci Med*. 1995;41(7):935-47.
175. Bomar PJ. *Nurses and family health promotion: Concepts, assessment, and interventions*: Saunders; 1996.
176. Bai Y, Bian F, Zhang L, Cao Y. The impact of social support on the health of the rural elderly in China. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(6):2004.
177. Lino VT, Portela MC, Camacho LA, Atie S, Lima MJ. Assessment of social support and its association to depression, self-perceived health and chronic diseases in elderly individuals residing in an area of poverty and social vulnerability in Rio de Janeiro city, Brazil. *PloS one*. 2013;8(8):e71712.
178. Choi NG, Wodarski JS. The relationship between social support and health status of elderly people: Does social support slow down physical and functional deterioration? *Social Work Research*. 1996;20(1):52-63.
179. Uchino BN. *Social support and physical health: Understanding the health consequences of relationships*: Yale university press; 2004.
180. Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS medicine*. 2010;7(7):e1000316.
181. Okabayashi H, Liang J, Krause N, Akiyama H, Sugisawa H. Mental health among older adults in Japan: do sources of social support and negative interaction make a difference? *Soc Sci Med*. 2004;59(11):2259-70.
182. Seeman TE, McEwen BS. Impact of social environment characteristics on neuroendocrine regulation. *Psychosom Med*. 1996;58(5):459-71.
183. Knox SS, Uvnäs-Moberg K. Social isolation and cardiovascular disease: an atherosclerotic pathway? *Psychoneuroendocrinology*. 1998;23(8):877-90.
184. Kop WJ, Berman DS, Gransar H, Wong ND, Miranda-Peats R, White MD, et al. Social network and coronary artery calcification in asymptomatic individuals. *Psychosom Med*. 2005;67(3):343-52.

185. Turner-Cobb JM, Sephton SE, Koopman C, Blake-Mortimer J, Spiegel D. Social support and salivary cortisol in women with metastatic breast cancer. *Psychosom Med.* 2000;62(3):337-45.
186. Uchino BN. Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *J Behav Med.* 2006;29(4):377-87.
187. Persson L, Gullberg B, Hanson BS, Moestrup T, Ostergren PO. HIV infection: social network, social support, and CD4 lymphocyte values in infected homosexual men in Malmö, Sweden. *J Epidemiol Community Health.* 1994;48(6):580-5.
188. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK, Bonneau RH, Malarkey W, Kennedy S, Hughes J. Stress-induced modulation of the immune response to recombinant hepatitis B vaccine. *Psychosom Med.* 1992;54(1):22-9.
189. Moynihan JA, Larson MR, Treanor J, Duberstein PR, Power A, Shore B, et al. Psychosocial factors and the response to influenza vaccination in older adults. *Psychosom Med.* 2004;66(6):950-3.
190. Ekbäck M, Benzein E, Lindberg M, Årestedt K. The Swedish version of the multidimensional scale of perceived social support (MSPSS)-a psychometric evaluation study in women with hirsutism and nursing students. *Health and quality of life outcomes.* 2013;11(1):1-9.
191. Pérez-Villalobos C, Briede-Westermeyer JC, Schilling-Norman MJ, Contreras-Espinoza S. Multidimensional scale of perceived social support: evidence of validity and reliability in a Chilean adaptation for older adults. *BMC geriatrics.* 2021;21(1):1-8.
192. Van Campen C. *Frail older persons in the Netherlands.* 2011.
193. Ye L, Elstgeest LE, Zhang X, Alhambra-Borrás T, Tan SS, Raat H. Factors associated with physical, psychological and social frailty among community-dwelling older persons in Europe: a cross-sectional study of Urban Health Centres Europe (UHCE). *BMC geriatrics.* 2021;21(1):1-11.
194. Ding L, Lu J, Hu J, Xu X, Zhu H, Chen L, et al. Comparing the Adverse Outcomes of Different Frailty Subgroups by Employing the Tilburg Frailty Indicator (TFI) Among Elderly Patients with Gastric Cancer. 2022.
195. Gobbens RJ, van Assen MA, Augustijn H, Goumans M, van der Ploeg T. Prediction of mortality by the Tilburg Frailty Indicator (TFI). *Journal of the American Medical Directors Association.* 2021;22(3):607. e1-. e6.
196. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment.* 1988;52(1):30-41.
197. Eker D, Arkar H, YALDIZ H. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin gözden geçirilmiş formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2001;12(1):17-25.
198. Templer DI. The construction and validation of a death anxiety scale. *The Journal of general psychology.* 1970;82(2):165-77.

199. Şenol, C. (1989). Ankara ilinde kurumlarda yaşayan yaşlılarda ölüme ilişkin kaygı ve korkular. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
200. De Jong-Gierveld J, Kamphuls F. The development of a Rasch-type loneliness scale. *Applied psychological measurement*. 1985;9(3):289-99.
201. Akgül H, Yeşilyaprak B. “Yaşlılar İçin Yalnızlık Ölçeği” nin Türk Kültürüne Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*. 2015;8(1).
202. Hyde M, Wiggins RD, Higgs P, Blane DB. A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19). *Aging & mental health*. 2003;7(3):186-94.
203. Türkoğlu N, Adıbelli D. Yaşlılarda yaşam kalitesi ölçeğinin (CASP-19) Türk toplumuna adaptasyonu. *Akad Geriatri*. 2014;6:98-105.
204. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of internal medicine*. 2006;166(10):1092-7.
205. Konkan R, Şenormancı Ö, Güçlü O, Aydın E, Sungur MZ. Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) Testi Türkçe Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenirliği. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*. 2013;50(1).
206. 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(12):914-9.
207. Arik G, Varan HD, Yavuz BB, Karabulut E, Kara O, Kilic MK, et al. Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2015;61(3):344-50.
208. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The gerontologist*. 1969;9(3_Part_1):179-86.
209. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. “Mini-mental state”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*. 1975;12(3):189-98.
210. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Reliability and validity of the standardized Mini Mental State Examination in the diagnosis of mild dementia in Turkish population. *Türk psikiyatri dergisi= Turkish journal of psychiatry*. 2002;13(4):273-81.
211. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition: The Mini Nutritional Assessment. *Clinics in geriatric medicine*. 2002;18(4):737-57.
212. Sarıkaya D, Halil M, Kuyumcu ME, Kilic MK, Yesil Y, Kara O, et al. Mini nutritional assessment test long and short form are valid screening tools in Turkish older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2015;61(1):56-60.
213. Brink TL, Yesavage JA, Lum O, Heersema PH, Adey M, Rose TL. Screening tests for geriatric depression. *Clinical gerontologist*. 1982;1(1):37-43.

214. Ertan T, Bugay G, Eker E. Geriatrik depresyon ölçeği kısa versiyonlarının Türk yaşlı toplumunda geçerlik ve güvenilirliği: GDS-15, GDS-10, GDS-4. 5. Ulusal Geropsikiyatri Sempozyumu.10-2.
215. Kaplan E. A process approach to neuropsychological assessment: American Psychological Association; 1988.
216. De Jong Gierveld J, Van Tilburg T. Living arrangements of older adults in the Netherlands and Italy: Coresidence values and behaviour and their consequences for loneliness. *Journal of cross-cultural gerontology*. 1999;14(1):1-24.
217. Miller M, Towers A. A manual of guidelines for scoring the Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G). Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh. 1991(May):2-31.
218. Scheel-Hincke LL, Möller S, Lindahl-Jacobsen R, Jeune B, Ahrenfeldt LJ. Cross-national comparison of sex differences in ADL and IADL in Europe: findings from SHARE. *European Journal of Ageing*. 2020;17(1):69-79.
219. Tangalos EG, Smith GE, Ivnik RJ, Petersen RC, Kokmen E, Kurland LT, et al., editors. The Mini-Mental State Examination in general medical practice: clinical utility and acceptance. *Mayo Clinic Proceedings*; 1996: Elsevier.
220. Koivisto K, Helkala EL, Reinikainen KJ, Hänninen T, Mykkänen L, Laakso M, et al. Population-based dementia screening program in Kuopio: the effect of education, age, and sex on brief neuropsychological tests. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 1992;5(3):162-71.
221. Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2006;113(5):372-87.
222. Cankurtaran M, Halil M, Yavuz BB, Dagli N, Cankurtaran ES, Ariogul S. Depression and concomitant diseases in a Turkish geriatric outpatient setting. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2005;40(3):307-15.
223. Jones RN, Marcantonio ER, Rabinowitz T. Prevalence and correlates of recognized depression in U.S. nursing homes. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(10):1404-9.
224. Wang J-K, Su T-P, Chou P. Sex differences in prevalence and risk indicators of geriatric depression: the Shih-Pai community-based survey. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2010;109(5):345-53.
225. Reiner K, Eichler T, Hertel J, Hoffmann W, Thyrian JR. The clock drawing test: A reasonable instrument to assess probable dementia in primary care? *Current Alzheimer Research*. 2018;15(1):38-43.
226. Polat Ü, Kahraman BB. Yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve algılanan sosyal destek arasındaki ilişki. *Fırat Tıp Dergisi*. 2013;18(4):213-8.
227. OZVURMAZ S. Yaşlı Bireylerin Yalnızlık Düzeyleri ve Sosyal Destek Algıları Arasındaki İlişki. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2018;2(3):118-25.
228. Rostami A, Ghazinour M, Nygren L, Nojumi M, Richter J. Health-related quality of life, marital satisfaction, and social support in medical staff in Iran. *Applied Research in Quality of Life*. 2013;8(3):385-402.

229. Dai Y, Zhang C-Y, Zhang B-Q, Li Z, Jiang C, Huang H-L. Social support and the self-rated health of older people: A comparative study in Tainan Taiwan and Fuzhou Fujian province. *Medicine*. 2016;95(24).
230. Jalali-Farahani S, Amiri P, Karimi M, Vahedi-Notash G, Amirshakari G, Azizi F. Perceived social support and health-related quality of life (HRQoL) in Tehranian adults: Tehran lipid and glucose study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):90.
231. Lee KH, Xu H, Wu B. Gender differences in quality of life among community-dwelling older adults in low-and middle-income countries: results from the Study on global AGEing and adult health (SAGE). *BMC public health*. 2020;20(1):1-10.
232. Teo N, Yeo PS, Gao Q, Nyunt MSZ, Foo JJ, Wee SL, et al. A bio-psycho-social approach for frailty amongst Singaporean Chinese community-dwelling older adults—evidence from the Singapore longitudinal aging study. *BMC geriatrics*. 2019;19(1):1-14.
233. Uchmanowicz I, Lomper K, Gros M, Kałużna-Oleksy M, Jankowska EA, Rosińczuk J, et al. Assessment of Frailty and Occurrence of Anxiety and Depression in Elderly Patients with Atrial Fibrillation. *Clin Interv Aging*. 2020;15:1151-61.
234. Ma L, Sun F, Tang Z. Social Frailty Is Associated with Physical Functioning, Cognition, and Depression, and Predicts Mortality. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(8):989-95.
235. Tsutsumimoto K, Doi T, Makizako H, Hotta R, Nakakubo S, Kim M, et al. Social Frailty Has a Stronger Impact on the Onset of Depressive Symptoms than Physical Frailty or Cognitive Impairment: A 4-Year Follow-up Longitudinal Cohort Study. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(6):504-10.
236. Bessa B, Coelho T, Ribeiro Ó. Social frailty dimensions and frailty models over time. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2021;97:104515.
237. Bessa B, Ribeiro O, Coelho T. Assessing the social dimension of frailty in old age: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2018;78:101-13.
238. Van Campen C. *Kwetsbare ouderen*. 2011.
239. Makizako H, Shimada H, Tsutsumimoto K, Lee S, Doi T, Nakakubo S, et al. Social Frailty in Community-Dwelling Older Adults as a Risk Factor for Disability. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(11):1003.e7-11.
240. Makizako H, Tsutsumimoto K, Shimada H, Arai H. Social frailty among community-dwelling older adults: recommended assessments and implications. *Annals of geriatric medicine and research*. 2018;22(1):3.
241. Papathanasiou IV, Rammogianni A, Papagiannis D, Malli F, Mantzaris DC, Tsaras K, et al. Frailty and quality of life among community-dwelling older adults. *Cureus*. 2021;13(2).
242. Gobbens RJ, Luijkx KG, van Assen MA. Explaining quality of life of older people in the Netherlands using a multidimensional assessment of frailty. *Quality of Life Research*. 2013;22(8):2051-61.

243. Gobbens RJ, van Assen MA. The prediction of quality of life by physical, psychological and social components of frailty in community-dwelling older people. *Qual Life Res.* 2014;23(8):2289-300.
244. Andrew MK, Mitnitski AB, Rockwood K. Social vulnerability, frailty and mortality in elderly people. *PLoS One.* 2008;3(5):e2232.
245. Hironaka S, Kugimiya Y, Watanabe Y, Motokawa K, Hirano H, Kawai H, et al. Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults. *Archives of gerontology and geriatrics.* 2020;89:104105.
246. Makizako H, Kubozono T, Kiyama R, Takenaka T, Kuwahata S, Tabira T, et al. Associations of social frailty with loss of muscle mass and muscle weakness among community-dwelling older adults. *Geriatrics & gerontology international.* 2019;19(1):76-80.
247. Teo N, Gao Q, Nyunt MSZ, Wee SL, Ng T-P. Social frailty and functional disability: Findings from the Singapore Longitudinal Ageing Studies. *Journal of the American Medical Directors Association.* 2017;18(7):637. e13-. e19.
248. Nguyen TN, Ngangue P, Bouhali T, Ryan BL, Stewart M, Fortin M. Social Vulnerability in Patients with Multimorbidity: A Cross-Sectional Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(7).
249. Lasgaard M, Nielsen A, Eriksen ME, Goossens L. Loneliness and social support in adolescent boys with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 2010;40(2):218-26.
250. Chrostek A, Grygiel P, Anczewska M, Wciórka J, Świtaj P. The intensity and correlates of the feelings of loneliness in people with psychosis. *Comprehensive Psychiatry.* 2016;70:190-9.
251. Czaja S, Moxley J, Rogers WA. Social support, isolation, loneliness, and health among older adults in the PRISM randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology.* 2021:4307.
252. Wang G, Zhang X, Wang K, Li Y, Shen Q, Ge X, et al. Loneliness among the rural older people in Anhui, China: prevalence and associated factors. *International journal of geriatric psychiatry.* 2011;26(11):1162-8.
253. Zaninotto P, Falaschetti E, Sacker A. Age trajectories of quality of life among older adults: results from the English Longitudinal Study of Ageing. *Qual Life Res.* 2009;18(10):1301-9.
254. Lestari SK, de Luna X, Eriksson M, Malmberg G, Ng N. A longitudinal study on social support, social participation, and older Europeans' Quality of life. *SSM-population health.* 2021;13:100747.
255. Blixen CE, Kippes C. Depression, social support, and quality of life in older adults with osteoarthritis. *Image: The Journal of Nursing Scholarship.* 1999;31(3):221-6.
256. Borglin G, Jakobsson U, Edberg AK, Hallberg IR. Older people in Sweden with various degrees of present quality of life: their health, social support, everyday activities and sense of coherence. *Health & social care in the community.* 2006;14(2):136-46.

257. Chan A, Malhotra C, Malhotra R, Ostbye T. Living arrangements, social networks and depressive symptoms among older men and women in Singapore. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011;26(6):630-9.
258. Li M, Dong X, Kong D. Social networks and depressive symptoms among Chinese older immigrants: Does quantity, quality, and composition of social networks matter? *Clinical Gerontologist*. 2021;44(2):181-91.
259. Liu J, Wei W, Peng Q, Guo Y. How does perceived health status affect depression in older adults? Roles of attitude toward aging and social support. *Clinical Gerontologist*. 2021;44(2):169-80.
260. Lee HS, Kim C. Structural equation modeling to assess discrimination, stress, social support, and depression among the elderly women in South Korea. *Asian nursing research*. 2016;10(3):182-8.
261. Li C, Jiang S, Li N, Zhang Q. Influence of social participation on life satisfaction and depression among Chinese elderly: Social support as a mediator. *Journal of community psychology*. 2018;46(3):345-55.
262. Faramarzi M, Hosseini SR, Cumming RG, Kheirkhah F, Parsaei F, Ghasemi N, et al. A negative association between social support and depression in the elderly population of Amirkola City. *Br J Med Med Res*. 2015;8(8):707-16.
263. Mazzella F, Cacciatore F, Galizia G, Della-Morte D, Rossetti M, Abbruzzese R, et al. Social support and long-term mortality in the elderly: role of comorbidity. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010;51(3):323-8.
264. Sorkin D, Rook KS, Lu JL. Loneliness, lack of emotional support, lack of companionship, and the likelihood of having a heart condition in an elderly sample. *Annals of Behavioral Medicine*. 2002;24(4):290-8.
265. Schäfer I, Hansen H, Kaduszkiewicz H, Bickel H, Fuchs A, Gensichen J, et al. Health behaviour, social support, socio-economic status and the 5-year progression of multimorbidity: Results from the MultiCare Cohort Study. *Journal of Comorbidity*. 2019;9:2235042X19883560.
266. Walker AE. Multiple chronic diseases and quality of life: patterns emerging from a large national sample, Australia. *Chronic Illn*. 2007;3(3):202-18.
267. van den Akker M, Buntinx F, Metsemakers JF, van der Aa M, Knottnerus JA. Psychosocial patient characteristics and GP-registered chronic morbidity: a prospective study. *J Psychosom Res*. 2001;50(2):95-102.
268. Leung KK, Chen CY, Lue BH, Hsu ST. Social support and family functioning on psychological symptoms in elderly Chinese. *Arch Gerontol Geriatr*. 2007;44(2):203-13.
269. Santini ZI, Jose PE, York Cornwell E, Koyanagi A, Nielsen L, Hinrichsen C, et al. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *Lancet Public Health*. 2020;5(1):e62-e70.
270. Cairney J, Corna LM, Veldhuizen S, Kurdyak P, Streiner DL. The social epidemiology of affective and anxiety disorders in later life in Canada. *Can J Psychiatry*. 2008;53(2):104-11.

271. Zhao L, Zheng X, Ji K, Wang Z, Sang L, Chen X, et al. The Relationship between Social Support and Anxiety among Rural Older People in Elderly Caring Social Organizations: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(18).
272. Nicolini P, Abbate C, Inglese S, Rossi PD, Mari D, Cesari M. Different dimensions of social support differentially predict psychological well-being in late life: Opposite effects of perceived emotional support and marital status on symptoms of anxiety and of depression in older outpatients in Italy. *Psychogeriatrics*. 2021;21(1):42-53.
273. Thapa DK, Visentin DC, Kornhaber R, Cleary M. Prevalence and factors associated with depression, anxiety, and stress symptoms among older adults: A cross-sectional population-based study. *Nurs Health Sci*. 2020;22(4):1139-52.
274. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Rubenstein L, Adams J. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *The Lancet*. 1993;342(8878):1032-6.
275. Ellis G, Whitehead MA, Robinson D, O'Neill D, Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*. 2011;343.
276. Beswick AD, Gooberman-Hill R, Smith A, Wylde V, Ebrahim S. Maintaining independence in older people. *Reviews in Clinical Gerontology*. 2010;20(2):128-53.
277. Tornero-Quiñones I, Sáez-Padilla J, Espina Díaz A, Abad Robles MT, Sierra Robles Á. Functional Ability, Frailty and Risk of Falls in the Elderly: Relations with Autonomy in Daily Living. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(3).
278. Coventry PA, McMillan D, Clegg A, Brown L, van der Feltz-Cornelis C, Gilbody S, et al. Frailty and depression predict instrumental activities of daily living in older adults: a population-based longitudinal study using the CARE75+ cohort. *PLoS One*. 2020;15(12):e0243972.
279. Coelho T, Paúl C, Gobbens RJ, Fernandes L. Frailty as a predictor of short-term adverse outcomes. *PeerJ*. 2015;3:e1121.
280. Gobbens RJ, van Assen MA. The prediction of ADL and IADL disability using six physical indicators of frailty: a longitudinal study in the Netherlands. *Current gerontology and geriatrics research*. 2014;2014.
281. Uchmanowicz I, Lisiak M, Wontor R, Łoboz-Grudzień K. Frailty in patients with acute coronary syndrome: comparison between tools for comprehensive geriatric assessment and the Tilburg Frailty Indicator. *Clinical interventions in aging*. 2015;10:521.
282. Andrew MK, Rockwood K. Psychiatric illness in relation to frailty in community-dwelling elderly people without dementia: a report from the Canadian Study of Health and Aging. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*. 2007;26(1):33-8.
283. Mezuk B, Edwards L, Lohman M, Choi M, Lapane K. Depression and frailty in later life: a synthetic review. *International journal of geriatric psychiatry*. 2012;27(9):879-92.

284. Valentini A, Federici M, Cianfarani MA, Tarantino U, Bertoli A. Frailty and nutritional status in older people: the Mini Nutritional Assessment as a screening tool for the identification of frail subjects. *Clin Interv Aging*. 2018;13:1237-44.
285. Chou YC, Tsou HH, Chan DD, Wen CJ, Lu FP, Lin KP, et al. Validation of clinical frailty scale in Chinese translation. *BMC Geriatr*. 2022;22(1):604.
286. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2004;59(3):M255-M63.
287. Herrera-Badilla A, Navarrete-Reyes AP, Amieva H, Avila-Funes JA. Loneliness is associated with frailty in community-dwelling elderly adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2015;63(3):607-9.
288. Hoogendijk EO, Suanet B, Dent E, Deeg DJ, Aartsen MJ. Adverse effects of frailty on social functioning in older adults: Results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Maturitas*. 2016;83:45-50.
289. Gale CR, Westbury L, Cooper C. Social isolation and loneliness as risk factors for the progression of frailty: the English Longitudinal Study of Ageing. *Age and ageing*. 2018;47(3):392-7.
290. Yuan K, Luo Y, Sun J, Chang H, Hu H, Zhao B. Depression and Cognition Mediate the Effect of Self-Perceptions of Aging Over Frailty Among Older Adults Living in the Community in China. *Frontiers in psychology*. 2022;13.
291. Bessa B, Coelho T, Ribeiro Ó. Social frailty dimensions and frailty models over time. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021;97:104515.
292. Freitag S, Schmidt S. Psychosocial Correlates of Frailty in Older Adults. *Geriatrics (Basel)*. 2016;1(4).
293. Crocker TF, Brown L, Clegg A, Farley K, Franklin M, Simpkins S, et al. Quality of life is substantially worse for community-dwelling older people living with frailty: systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res*. 2019;28(8):2041-56.
294. Sacha M, Sacha J, Wiczorowska-Tobis K. Simultaneous employment of the FRAIL scale and the Tilburg Frailty Indicator may identify elderly people who require different interventional strategies. *Clinical Interventions in Aging*. 2020;15:683.
295. Pereira Pinto M, Martins S, Mesquita E, Fernandes L. European Portuguese Version of the Clinical Frailty Scale: Translation, Cultural Adaptation and Validation Study. *Acta Med Port*. 2021;34(11):749-60.
296. Gobbens RJJ, van Assen M. Associations between multidimensional frailty and quality of life among Dutch older people. *Arch Gerontol Geriatr*. 2017;73:69-76.
297. Dent E, Hoogendijk EO. Psychosocial factors modify the association of frailty with adverse outcomes: a prospective study of hospitalised older people. *BMC geriatrics*. 2014;14(1):1-8.
298. AM NM, Fan CW, Romero-Ortuno R, Cogan L, Cunningham C, Kenny RA, et al. Frailty, depression, and anxiety in later life. *Int Psychogeriatr*. 2012;24(8):1265-74.

299. Woo J, Goggins W, Sham A, Ho SC. Social determinants of frailty. *Gerontology*. 2005;51(6):402-8.
300. Liu Y, Meng H, Tu N, Liu D. The Relationship Between Health Literacy, Social Support, Depression, and Frailty Among Community-Dwelling Older Patients With Hypertension and Diabetes in China. *Front Public Health*. 2020;8:280.
301. Slaven A, Hsu J, Schelling JR, Navaneethan SD, Rincon-Choles H, McAdams-DeMarco MA, et al. Social Support in Older Adults With CKD: A Report From the CRIC (Chronic Renal Insufficiency Cohort) Study. *Kidney Med*. 2021;3(5):776-84.e1.
302. Akosile CO, Mgbeojedo UG, Maruf FA, Okoye EC, Umeonwuka IC, Ogunniyi A. Depression, functional disability and quality of life among Nigerian older adults: prevalences and relationships. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2018;74:39-43.
303. Gobbens RJ. Associations of ADL and IADL disability with physical and mental dimensions of quality of life in people aged 75 years and older. *PeerJ*. 2018;6:e5425.
304. Soósová MS. Determinants of quality of life in the elderly. *Cent Eur J Nurs Midw*. 2016;7(3):484-93.
305. Sivertsen H, Bjørkløf GH, Engedal K, Selbæk G, Helvik A-S. Depression and quality of life in older persons: a review. *Dementia and geriatric cognitive disorders*. 2015;40(5-6):311-39.
306. Salminen K, Suominen M, Kautiainen H, Pitkälä K. Associations between nutritional status, frailty and health-related quality of life among older long-term care residents in Helsinki. *The journal of nutrition, health & aging*. 2020;24(3):319-24.
307. Jiménez-Redondo S, Beltrán de Miguel B, Gavidia Banegas J, Guzmán Mercedes L, Gómez-Pavón J, Cuadrado Vives C. Influence of nutritional status on health-related quality of life of non-institutionalized older people. *J Nutr Health Aging*. 2014;18(4):359-64.
308. Ghimire S, Baral BK, Pokhrel BR, Pokhrel A, Acharya A, Amatya D, et al. Depression, malnutrition, and health-related quality of life among Nepali older patients. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):191.
309. Kitiş A, Ülgen SY, Zencir M, Büker N. Evde yaşayan yaşlılarda kognitif düzey, depresyon durumu, fonksiyonel düzey ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*. 2012;23(3):137-43.
310. 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 Dergisi*. 2001;2:79-86.
311. Brettschneider C, Leicht H, Bickel H, Dahlhaus A, Fuchs A, Gensichen J, et al. Relative impact of multimorbid chronic conditions on health-related quality of life—results from the MultiCare Cohort Study. *PloS one*. 2013;8(6):e66742.
312. Garin N, Olaya B, Moneta MV, Miret M, Lobo A, Ayuso-Mateos JL, et al. Impact of multimorbidity on disability and quality of life in the Spanish older population. *PloS one*. 2014;9(11):e111498.

313. Gu J, Chao J, Chen W, Xu H, Zhang R, He T, et al. Multimorbidity and health-related quality of life among the community-dwelling elderly: a longitudinal study. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2018;74:133-40.
314. Fortin M, Bravo G, Hudon C, Lapointe L, Almirall J, Dubois MF, et al. Relationship between multimorbidity and health-related quality of life of patients in primary care. *Qual Life Res*. 2006;15(1):83-91.
315. Arslantaş H, Adana F, Ergin FA, Kayar D, Gülçin A. Loneliness in elderly people, associated factors and its correlation with quality of life: A field study from Western Turkey. *Iranian journal of public health*. 2015;44(1):43.
316. Liu LJ, Guo Q. Loneliness and health-related quality of life for the empty nest elderly in the rural area of a mountainous county in China. *Qual Life Res*. 2007;16(8):1275-80.
317. Soleimani MA, Lehto RH, Negarandeh R, Bahrami N, Nia HS. Relationships between death anxiety and quality of life in Iranian patients with cancer. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*. 2016;3(2):183-91.
318. Sherman DW, Norman R, McSherry CB. A comparison of death anxiety and quality of life of patients with advanced cancer or AIDS and their family caregivers. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 2010;21(2):99-112.
319. Sarma SI, Byrne GJ. Relationship between anxiety and quality of life in older mental health patients. *Australas J Ageing*. 2014;33(3):201-4.
320. Sousa RDd, Rodrigues AM, Gregório MJ, Branco JDC, Gouveia MJ, Canhão H, et al. Anxiety and depression in the Portuguese older adults: prevalence and associated factors. *Frontiers in Medicine*. 2017;4:196.
321. Kennair LEO, Hagen R, Hjemdal O, Havnen A, Ryum T, Solem S. Depression, Anxiety, Insomnia, and Quality of Life in a Representative Community Sample of Older Adults Living at Home. *Front Psychol*. 2022;13:811082.
322. Ribeiro O, Teixeira L, Araújo L, Rodríguez-Blázquez C, Calderón-Larrañaga A, Forjaz MJ. Anxiety, depression and quality of life in older adults: Trajectories of influence across age. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(23):9039.



Ek 1: Katz Günlük Yaşam Aktivite Testi

KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ TESTİ		
Etkinlikler	Bağımsız (1 Puan)	Bağımlı (0 Puan)
	Gözetim, yönlendirme ve yardım ihtiyacı YOK	Gözetim, yönlendirme ve yardım ihtiyacı VAR
Banyo yapma	Tamamen kendi başına yıkanabiliyor veya vücudunun tek bir parçasının (sırt, genital bölge, disabilitesi olan ekstremiteler gibi) yıkanması için yardım alıyor	Kendi başına yıkanamıyor veya vücudunun birden fazla parçasının yıkanmasında başkasına ihtiyaç duyuyor
Giyinme	Kendi başına dolaptan kıyafetlerini çıkarıp giyinebilir. Ayakkabısını bağlarken yardım alabilir	Giyinirken yardım alıyor veya tamamen başkası tarafından giydiriliyor
Tuvalet yapma	Tuvalete gitme, tuvaletini yapma, temizlenme, kıyafetlerini düzeltme etkinliklerini kendi başına yapabiliyor	Tuvalete giderken yardım alıyor, tek başına temizlenme vb. etkinlikleri yapamıyor
Transfer	Yataktan sandalyeye veya tersi etkinliği tek başına veya baston, walker gibi cihaz ile yapabiliyor	Yataktan sandalyeye veya tersi etkinliği bir başkası olmadan yapamıyor ya da tamamen bağımlı
Kontinans	Defekasyon ve mesane üzerine tam kontrolü mevcut	Kısmi veya tam mesane veya bağırsak inkontinansı mevcut
Beslenme	Yemeği tabaktan ağızına kendisi götürebiliyor. (Yemeğin hazırlanması, kesilmesi gibi işlemleri başkası yapabilir)	Bir başkası tarafından yediriliyor veya parenteral beslenmeye muhtaç
TOPLAM PUAN		

Ek 2: Lawton-Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktivite Testi

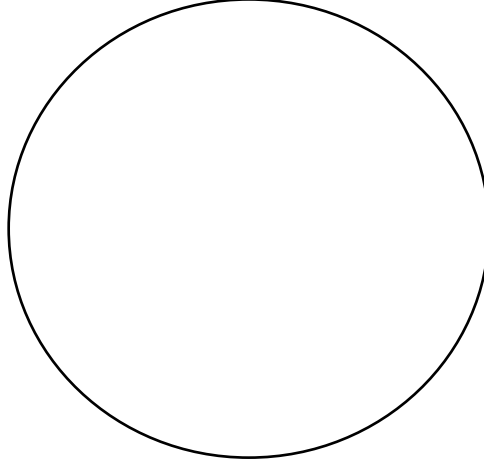
LAWTON-BRODY ENSTRUMENTAL GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTE SKALASI	
TELEFONU KULLANABİLME	Puan
Telefonu rahatlıkla kullanabilir	1
Birkaç iyi bilinen numarayı çevirebilir	1
Telefona cevap verir, ancak arayamaz	1
Telefonu hiç kullanamaz	0
ALIŞVERİŞ	
Tüm alışverişini bağımsız olarak kendisi yapar	1
Küçük alışverişlerini kendisi yapar	1
Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyar	1
Alışveriş yapamaz	0
YEMEK HAZIRLAMA	
Yeteri kadar yemeği planlar, hazırlar ve servis edebilir	1
Kullanılacak malzeme sağlanırsa yeteri kadar yemek hazırlayabilir	1
Hazır yemeği ısıtır ve sunar veya yemek hazırlar ancak yeterli diyeti sağlayamaz	1
Yemeklerinin hazırlanması ve servis edilmesine ihtiyacı vardır	0
EV TEMİZLİĞİ	
Yalnız başına veya nadir destekle evin üstesinden gelir	1
Bulaşık yıkama, yatak yapma gibi günlük hafif işleri yapabilir	1
Günlük hafif işleri yapar ancak yeterli temizliği sağlayamaz	1
Tüm ev idame işlerinde yardıma ihtiyaç gösterir	0
Hiçbir ev temizliği işine katılamaz	0
ÇAMAŞIR	
Kişisel çamaşırını tamamen kendisi yıkar	1
Çorap, mendil gibi küçük malzemeleri yıkayabilir	1
Tüm çamaşır işi başkaları tarafından halledilmek zorundadır	0
YOLCULUK	
Toplu taşıma araçlarından bağımsız olarak faydalanır veya kendi arabasını kullanır	1
Taksiye biner, toplu taşıma araçlarını kullanamaz	1
Başkalarının yardımı ile toplu taşıma araçlarından faydalanabilir	1
Yolculuğu başkalarının yardımı ile taksi veya otomobile sınırlıdır	0
Yolculuk yapamaz	0
İLAÇLARINI KULLANABİLME SORUMLUĞU	
İlaçlarını zamanında ve belirtilen dozda alabilir	1
İlaçları önceden farklı dozlarda hazırlanırsa düzenli kullanabilir	1
İlaçlarını kendi başına düzenli kullanamaz	0
MALİ İŞLER	
Bağımsız olarak tüm mali işlerinin üstesinden gelir	1
Günlük mali işlerini halleder ancak büyük mali işlerde ve banka işlerinde yardıma ihtiyaç gösterir.	1
Mali işlerini takip edemez	0
TOPLAM PUAN	

Ek 3: Mini Mental Durum Değerlendirme Testi

MİNİ MENTAL TEST			
	SORU	CEVAP	PUAN
ORYANTASYON	Tarih		1
	Gün		1
	Ay		1
	Mevsim		1
	Yıl		1
	Şu anda bulunduğunuz yerin adı		1
	Kaçıncı kattayız		1
	Bulduğumuz şehrin adı		1
	Ülkenin adı		1
	Cumhurbaşkanımızın adı		1
HAFIZA (KAYIT ETME)	Şu kelimeleri tekrarlayın Mavi, şahin, lale		3
	Hemen hatırlama Hasta her üç kelimeyi de öğrenene kadar tekrarlayın Kaç tekrarda öğrendi? (Skor yok)		
DİKKAT ve HESAPLAMA	100 den başlamak üzere 7 çıkarak say 93 86 79 72 65 veya Dünya kelimesini hecele Şimdi geriden başlayarak hecele (Eğitimsizse hesap yerine haftanın günlerini geriye saydır)		5
	HATIRLAMA	Daha önce verilen üç kelimeyi hatırla	3
LİSAN	Gösterilen cisimlerin adları Kalem		1
	Saat		1
	Aşağıdaki cümleyi tekrarlamasını iste "Sen gidersen, ben de giderim"		1
MOTOR FONKSİYON ve ALGILAMA	Verilen direktifleri izleme Kağıdı sağ elinle al		1
	İkiye katla		1
	Masaya koy		1
	Alttaki cümleyi okutup söyleneni yapmasını iste Eğitimsiz ise testi yapan okur, hasta söyleneni yapar		1
	Gözlerini Kapa Alttaki bölüme bir cümle yazmasını iste, Eğitimsiz ise hasta anlamlı bir cümle söyler		1
	Alttaki şekli kopye etmesini iste, Eğitimsiz ise, içiçe iki kare şekli çizdirilir		1
	 		
TOPLAM PUAN			30

Ek 4: Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu

MİNİ NÜTRİSYONEL TEST- KISA FORM (MNA-SF)					
	0	1	2	3	PUAN
BMI	<19	19-21	21-23	>23	
Kilo Kaybı (Son 3 ayda)	>3 kg	Bilmiyor	1-2 kg	Yok	
Son 3 ayda psikososyal bir stres veya akut bir hastalık geçirdiniz mi?	Evet		Hayır		
Mobilite	Yatak veya tekerlekli sandalye bağımlı	Ev dışına çıkmıyor	Düzenli olarak dışarı çıkıyor		
Nöropsikolojik problemler	Ciddi demans veya depresyon var	Hafif demans veya depresyon	Problem yok		
Son 3 ayda, iştah kaybına bağlı gıda alımında azalma var mı? (Sindirim prob, çiğneme veya yutma prob)	Ciddi iştah kaybı var	Orta derece iştah kaybı var	İştah iyi		
0-7: Malnütrisyon 9-10:Malnutrisyon riski <11:Normal					
TOPLAM PUAN					

Ek 5: Saat Çizme Testi**Puan: /6****Saat çizip 11'i 10 geçeyi gösterecek.**

Ek 6: Geriatrik Depresyon Skalası-15 Madde

YESAVAGE GERİATRİK DEPRESYON SKALASI (KISA FORM)		
Aşağıdaki sorulara, geçen hafta süresince hissettiklerinizi belirtir EVET veya HAYIR şeklinde yanıt veriniz.		
1. Temel olarak yaşamdan zevk alıyor musunuz?	HAYIR	1 puan
2. Aktivitelerinizin ve ilgilerinizin çoğundan uzaklaştınız mı?	EVET	1 puan
3. Hayatınızın boş olduğunu düşünüyor musunuz?	EVET	1 puan
4. Çoğunlukla canınız sıkılır mı?	EVET	1 puan
5. Çoğu zaman moraliniz iyi midir?	HAYIR	1 puan
6. Kendinize kötü bir şeyler olacağını düşünerek korkar mısınız?	EVET	1 puan
7. Çoğunlukla kendinizi mutlu hisseder misiniz?	HAYIR	1 puan
8. Sıklıkla kendinizi yardıma muhtaç hisseder misiniz?	EVET	1 puan
9. Dışarı çıkmak veya yeni şeyler yapmak yerine evde mi oturmayı tercih edersiniz?	EVET	1 puan
10. Hafızanızla ilgili olarak, çoğu kişiden daha fazla mı probleme sahip olduğunuzu düşünüyorsunuz?	EVET	1 puan
11. Şu an hayatta olduğunuz için mutlu musunuz?	HAYIR	1 puan
12. Son zamanlarda kendinizi değersiz olarak hissediyor musunuz	EVET	1 puan
13. Enerji dolu musunuz?	HAYIR	1 puan
14. Durumunuzun ümitsiz olduğunu mu düşünüyorsunuz?	EVET	1 puan
15. Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda mı olduğunu düşünüyorsunuz?	EVET	1 puan
TOPLAM PUAN		

Ek 7: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği

	Hiç katılmıyorum	Oldukça katılmıyorum	Pek katılmıyorum	Tarafısızım	Az katılıyorum	Oldukça katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve ihtiyacım olduğunda yanımda olan bir insan(örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var							
2. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.							
3. Ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana gerçekten yardımcı olmaya çalışır.							
4. İhtiyacım olan duygusal yardımı ve desteği ailemden (örneğin, annemden, babamdan, eşimden, çocuklarımdan, kardeşlerimden) alırım.							
5. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve beni gerçekten rahatlatan bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.							
6. Arkadaşlarım bana gerçekten yardımcı olmaya çalışırlar.							
7. İşler kötü gittiğinde arkadaşlarıma güvenebilirim.							
8. Sorunlarımı ailemle (örneğin, annemle, babamla, eşimle, çocuklarımla, kardeşlerimle) konuşabilirim.							
9. Sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim arkadaşlarım var.							
10. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve duygularıma önem veren bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.							
11. Kararlarımı vermede ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana yardımcı olmaya isteklidir.							
12. Sorunlarımı arkadaşlarımla konuşabilirim.							

Ek 8: Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği

	Evet	Hayır	Puan
1. Ölmekten çok korkuyorum.			
2. Zamanın böyle hızlı geçmesi bana çoğu zaman sıkıntı verir.			
3. Ameliyat olacağımı düşündüğümde çok korkarım.			
4. Sık sık hayatın gerçekte ne kadar kısa olduğunu düşünürüm.			
5. Ölümünden sonraki hayat beni büyük ölçüde kaygılandırır.			
6. Kalp krizi geçirmekten gerçekten korkarım.			
7. Bir cesedin görüntüsü bana dehşet verir.			
8. Çıkacak bir dünya savaşından söz edilmesi beni korkutur.			
9. Acı çekerek ölmekten korkarım.			
10. Ölmekten hiç korkmuyorum.			
11. Gelecekte benim için korkulacak hiçbir şey olmadığını hissediyorum.			
12. Kansere yakalanmaktan özel bir korku duymuyorum.			
13. İnsanların ölüm hakkındaki konuşmaları beni tedirgin etmez.			
14. Ölüm düşüncesi beni hiçbir zaman kaygılandırmaz.			
15. Ölüm düşüncesi ara sıra aklıma gelir.			
TOPLAM PUAN			

Ek 9: Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği

BÖLÜM A KIRILGANLIĞIN BELİRLEYİCİLERİ

1. Cinsiyetiniz nedir?

0 Erkek 0 Kadın

2. Kaç yaşındasınız?

3. Medeni haliniz nedir?

0 Evli/Birlikte yaşıyor

0 Bekar

0 Ayrı yaşıyor/Boşanmış

0 Dul

4. Hangi ülkede doğdunuz?

0 Türkiye

0 Hollanda

0 Diğer:

5. Eğitim düzeyiniz nedir?

0 Okur – yazar değil

0 Okur – yazar, okul bitirmedi

0 İlkokul

0 İlköğretim

0 Ortaokul veya mesleki ortaokul

0 Lise ve dengi okullar

0 Yüksekokul veya fakülte

0 Yüksek lisans, doktora

6. Net aylık geliriniz hangi kategoridedir?

0 600 TL veya daha düşük

0 601 TL – 1300 TL

0 1301 TL – 1500 TL

0 1501 TL – 2500 TL

0 2501 TL – 3500 TL

0 3501 TL – 4500 TL

0 4501 TL – 5500 TL

0 5501 TL veya daha yüksek

7. Genel olarak yaşam tarzınızın ne kadar sağlıklı olduğunu söyleyebilir misiniz?

0 Sağlıklı

0 Ne sağlıklı ne de sağlıksız

0 Sağlıksız

8. İki veya daha fazla hastalığınız ve/veya kronik hastalığınız var mı?

0 Evet 0 Hayır

9. Son bir yıl içinde şu olayları yaşadınız mı?

- Sevdiğiniz birinin ölümü 0 Evet 0 Hayır

- Kendinizde ciddi bir hastalık 0 Evet 0 Hayır

- Sevdiğiniz birisinin ciddi bir hastalığı 0 Evet 0 Hayır

- Boşanma veya önemli duygusal bir ilişkinin sonlanması 0 Evet 0 Hayır

- Trafik kazası 0 Evet 0 Hayır

- Suç 0 Evet 0 Hayır

10. Evinizdeki yaşam ortamından memnun musunuz?

0 Evet 0 Hayır

BÖLÜM B KIRILGANLIK BİLEŞENLERİ	Evet	Bazen	Hayır	Puan
B1 FİZİKSEL BİLEŞENLER				
11. Fiziksel olarak sağlıklı hissediyor musunuz?				
12. Son zamanlarda isteğiniz dışında çok* kilo kaybettiniz mi? *(Çoktan kasıt: Son 6 ayda 6 kg veya daha fazla, son bir ayda 3 kg veya daha fazla)				
Gündelik hayatınızda şu sorunları yaşıyor musunuz?				
13. Yürümede zorlanma				
14. Dengenizi sağlamada güçlük				
15. İşitme güçlüğü				
16. Görme güçlüğü				
17. Ellerinizde güçsüzlük				
18. Fiziksel yorgunluk				
B2 PSİKOLOJİK BİLEŞENLER				
19. Hafızanız ile ilgili sorun yaşıyor musunuz?				
20. Son bir ay boyunca çökkünlük hissettiniz mi?				
21. Son bir ay boyunca sinirli veya endişeli hissettiniz mi?				
22. Sorunlarla iyi baş edebiliyor musunuz?				
B3 SOSYAL BİLEŞENLER				
23. Yalnız mı yaşıyorsunuz?				
24. Bazen yanınızda birilerinin olmasını özleyor musunuz?				
25. Başka insanlardan yeterli ölçüde destek alıyor musunuz?				
TOPLAM PUAN				

Ek 10: Yaşlılar İçin Yalnızlık Ölçeği

	Evet	Olabilir	Hayır	Puan
1. Her zaman günlük sorunlarımı konuşabileceğim birisi var.				
2. Gerçekten yakın bir arkadaşına sahip olmayı özlediyorum.				
3. Hayatımda genel bir boşluk duygusu hissediyorum.				
4. Bir problemim olduğunda destek alabileceğim birçok kişi var.				
5. Başkalarıyla birlikte hoş vakit geçirmeyi özlediyorum.				
6. Çevremdeki tanıdık ve dostlarımla çok az sayıda olduğunu düşünüyorum.				
7. Tam anlamıyla güvenebileceğim birçok kişi var.				
8. Kendimi yakın hissettiğim yeterince kişi var.				
9. Etrafımda çok sayıda insan olduğu durumları özlediyorum.				
10. Sık sık reddedildiğimi hissediyorum.				
11. Ne zaman ihtiyaç hissetsem arkadaşlarımı arayabilir ve görüşebilirim.				
TOPLAM PUAN				

Ek 11: Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği

	Hiçbir zaman	Ara sıra	Bazen	Her zaman	Puan
1. Yaşım yapmak istediğim şeyleri yapmama engel oluyor.					
2. Bana olan şeylerin kontrolüm dışında olduklarını hissediyorum.					
3. Gelecek için plan yapmada kendimi özgür hissediyorum.					
8. Sağlığım yapmak istediğim şeyleri yapmama engel oluyor.					
10. Her günü dört gözle bekliyorum.					
11. Hayatımın bir anlamı olduğunu hissediyorum.					
12. Yaptığı şeylerden zevk alıyorum.					
13. Başkalarının gruplarına katılmaktan zevk alıyorum.					
14. Geride kalan hayatıma mutlulukla bakıyorum.					
15. Bugünlerde kendimi enerji dolu hissediyorum.					
17. Hayatımın gidiş hattının beni mutlu ettiğini hissediyorum.					
18. Hayatımın fırsatlarla dolu olduğunu hissediyorum.					
19. Geleceğin benim açımdan iyi olacağını hissediyorum.					
TOPLAM PUAN					

Ek 12: Yaygın Anksiyete Bozukluğu 7 (GAD-7) Testi

	Hiç	Sadece birkaç gün	Günlerin yarısından fazlasında	Hemen hemen her gün	Puan
1. Sinirli, kaygılı, uçurumun kenarındaymış gibi hissetme					
2. Endişelenmeyi kontrol edememe ya da durduramama					
3. Farklı farklı konularda çok fazla endişelenme					
4. Gevşeyip rahatlayamama					
5. Yerinizde duramayacak kadar kıpır kıpır ve huzursuz olma					
6. Kolayca kızma ya da rahatsız olma					
7. Her an çok kötü bir şey olabileceği korkusu yaşama					
TOPLAM PUAN					

Ek 13: FRAİL Ölçeği Türkçe Versiyonu

FRAİL ÖLÇEĞİ	1	0
<p>Yorgunluk: “Son 4 haftanın ne kadarında kendinizi yorgun hissettiniz?” 1=Her zaman 2=Çoğu zaman 3=Bazı zamanlarda 4=Çok az zaman 5=Hiçbir zaman <i>(cevap 1 veya 2 ise 1 puan verilir, diğerlerinin hepsine 0 puan verilir)</i></p>	1 veya 2	3 veya 4 veya 5
<p>Direnç: “Kendi başınıza ve yardımcı cihaz kullanmadan, 10 basamak merdiveni dinlenmeden çıkmakta zorluk çeker misiniz?”</p>	Evet	Hayır
<p>Dolaşma: “Kendi başınıza ve yardımcı cihaz kullanmadan, birkaç yüz metreyi yürümekte zorluk çeker misiniz?”</p>	Evet	Hayır
<p>Hastalık: “Bir doktor size hiç şu hastalıklarınızın olduğunu söyledi mi?” (Hipertansiyon, diyabet, kanser (küçük cilt kanseri dışında), kronik akciğer hastalığı, kalp krizi, konjestif kalp yetmezliği, anjina, astım, artrit, inme, böbrek hastalığı) <i>(0-4 hastalık=0 puan, 5-11 hastalık=1 puan)</i></p>	5-11 hastalık	0-4 hastalık
<p>Kilo kaybı: “Kıyafetleriniz üzerinizdeyken ama ayakkabısızken kaç kilosunuz? (şu andaki ağırlık)” “Bir yıl önce ... yılın ... ayında kıyafetleriniz üzerinizdeyken ama ayakkabısızken kaç kiloydunuz? (bir yıl önceki ağırlık)” <i>Ağırlık değişikliği yüzdesi şu formül ile hesaplanır: (bir yıl önceki ağırlık-şu andaki ağırlık)/bir yıl önceki ağırlık)x100 Ağırlık değişikliği yüzdesi >5 ise (%5 kilo kaybını temsil eder) 1 puan verilir, <5 ise 0 puan verilir)</i></p>	≥%5 kilo kaybı	<%5 kilo kaybı
TOPLAM		

Ek 14: Klinik Kırılganlık Skalası



1 Çok zinde-Dinç, aktif, enerji dolu, motive olan kişiler. Bu kişiler sıklıkla düzenli egzersiz yaparlar. Kendi yaşlıları arasında en dinç olan kişilerdir.



2 İyi- Aktif hastalık semptomu olmayan fakat 1. Kategorideki kişilerden daha az dinç; sıklıkla egzersiz yaparlar veya ara sıra çok aktiftirler. Örn: mevsimsel



3 İyi idare edebilir- Medikal sorunları kontrol altında olan, düzenli yürüyüş dışında aktif olamayan kişilerdir.



4 Kolay incinebilir- Günlük işlerinde bağımsız olmasına rağmen hastalık semptomlarından dolayı hareketleri kısıtlıdır. Genellikle yakınmaları 'yavaşlık' ve 'gün boyu yorgunluk hissi' dir.



5 Hafif kırılğan-Hareketlerde daha belirgin olan yavaşlama, enstrümental günlük yaşam aktivitesinde (finansal konular, transfer, ağır ev işleri, ilaç kullanımı) yardıma ihtiyaç duyma.



6 Orta Derece Kırılğan-Ev dışı aktivitelerinin tamamında ve ev içi temizlik işlerinde tamamen bağımlı. Genellikle merdiven çıkması sorunlu, destekli banyo yapan ve giyinme konusunda minimal yardım ihtiyacı olabilecek kişilerdir.



7 Aşırı Kırılğan- herhangi bir sebepten dolayı (fiziksel veya kognitif) kişisel bakım için tamamen başkasına bağımlı. Bununla birlikte stabil görünümde veya ölüm riski yüksek olmayan kişiler (6 ay içinde)



8 Çok Aşırı Kırılğan- Tamamen bağımlı, ömrünün sonuna yakın kişiler. Tipik olarak hafif bir hastalığı bile atlatamayacak kişilerdir.



9 Terminal Hastalık- Ömrünün sonuna yakın olan kişiler. Bu kategori kırılğanlık olmadan da 6 aydan daha kısa yaşam beklentisi olanlar için

-Demansı olanlar hastalarda kırılğanlık değerlendirilmesi: Kırılğanlık derecesi ile demans derecesi benzerdir.
-Hafif demans durumundaki genel semptomlar, yakın zamanlı olayın kendisini hatırlasa da detayları unutma, aynı soruları/hikayeyi tekrarlama, sosyal geri çekilme
-Orta evre demans durumunda, eski olaylar hatırlansa da yakın dönem hafıza ciddi olarak bozulmuştur. Destekleme ile kişisel bakım yapabilirler.
-İleri evre demans durumunda, kişisel bakım desteksiz yapılamaz.

Ek 15: Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği (CIRS-G)

Yaşlıda Toplu Hastalık Yükü Derecelendirme Ölçeği (CIRS-G) (Cumulative İllness Rating Scale- Geriatric, CIRS-G) Puanlama Cetveli

Yönergeler: Hastalık yükü derecelendirmesi için CIRS-G kılavuzunu kullanınız

DERECELENDİRME

- 0- Hastalık yok
- 1- Mevcut hafif ya da geçmişte belirgin problem
- 2- Birinci basamak tedavi gerektiren orta derecede sorun ya da morbidite
- 3- Ciddi/ sürekli belirgin sorun/ kontrol edilemeyen kronik problemler
- 4- Son derece ciddi/acilen tedavi gerektiren/ ölümcül organ yetmezliği/ işlevsellikte ciddi bozulma

PUAN

KALP _____

VASKÜLER SİSTEM _____

HEMATOPOİETİK SİSTEM _____

SOLUNUM SİSTEMİ _____

GÖZLER, KULAKLAR, BURUN, FARİNGS VE LARİNGS _____

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM _____

ALT GASTROİNTESTİNAL SİSTEM _____

KARACİĞER _____

BÖBREKLER _____

GENİTOÜRİNER SİSTEM _____

KAS-İSKELET SİSTEMİ/ CİLT _____

SİNİR SİSTEMİ _____

ENDOKRİN SİSTEMİ/ METABOLİK SİSTEM/ MEME _____

PSİKİYATRİK HASTALIK _____

DEĞERLENDİRİLEN SİSTEM SAYISI _____

TOPLAM PUAN _____

