



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

(UZMANLIK TEZİ)

**BİR AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI YAŞLILARDA  
KIRILGANLIK VE FONKSİYONELLİĞİN DEPRESİF  
SEMPTOMLARA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

BEKİR AKTURA

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi ALPEREN KILIÇ

İSTANBUL-2022



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

(UZMANLIK TEZİ)

**BİR AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI YAŞLILARDA  
KIRILGANLIK VE FONKSİYONELLİĞİN DEPRESİF  
SEMPTOMLARA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

BEKİR AKTURA

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi ALPEREN KILIÇ

İSTANBUL-2022

## **BEYAN**

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Bekir Aktura



## İTHAF

Bu tezi beni ve kardeşlerimi sevgi ile büyüten, tüm hayatım boyunca en büyük destekçilerimden olan ve şimdi de yaş almasına rağmen kızlarım büyürken yardım ve desteğini esirgemeyen kıymetli anneme ithaf ediyorum.

Dr. Bekir Aktura



## TEŞEKKÜR

Bilgi ve tecrübesi ile her zaman yol gösterici olan Aile Hekimliği Anabilim Dalı başkanımız Prof. Dr. Ali Mert'e,

Öğrencilik yıllarından tanıştığımız, tezden önce de birlikte çalışmalar yaptığımız, tez sürecinde de desteğini ve emeğini esirgemeyen kıymetli dostum ve tez danışmanım Dr. Öğrt. Üyesi Alperen Kılıç'a,

Rotasyonlarım sırasında çalışma olanağı bulduğum tüm hocalarıma,

Sevgi ve desteğini her zaman hissettiğim veri toplama ve tez yazımı sürecinde de en büyük destekçilerimden olan sevgili eşim ve meslektaşım Dr. Nilüfer Aktura'ya,

Veri toplama sürecinde desteklerini esirgemeyen hemşire arkadaşlarım Emel Keleşoğlu ve Cansu Turgut'a

Bu süreçte sıkça ihmal etmek durumunda kaldığım ancak benden güler yüzlerini asla esirgemeyen kızlarım Sare Bengü ve Gülce'ye

Her durumda yanımda olan kardeşlerim Rüveyda ve Merve'ye

Hayatım boyunca her türlü eğitimimi destekleyen anne ve babama,

Teşekkür ederim.

Dr. Bekir Aktura

# İÇİNDEKİLER

<b>BEYAN</b> .....	<b>i</b>
<b>İTHAF</b> .....	<b>ii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>iv</b>
<b>SİMGE ve KISALTMALAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>1. GİRİŞ ve AMAÇ</b> .....	<b>3</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>5</b>
2.1. Yaşlılık Demografisi .....	5
2.2. Yaşlanma Mekanizmaları .....	7
2.3. Yaşlıların Sağlık Durumu.....	8
2.3.1. Kronik hastalıklar.....	8
2.3.2. Multimorbidite .....	9
2.3.3 Geriatrik sendromlar .....	10
2.3.4 Kırılgnlık.....	11
2.3.4.1. Kırılgnlığın ölçümü.....	13
2.3.4.1.1. Fried kırılgnlık ölçeği .....	14
2.3.4.1.2. Basitleştirilmiş modifiye Fried kırılgnlık ölçeği .....	14
2.3.4.1.3. Frail kırılgnlık anketi .....	14
2.3.4.1.4. Tilburg kırılgnlık ölçeği .....	14
2.3.4.1.5. Kapsamlı kırılgnlık değerlendirme ölçeği .....	14
2.3.4.1.6 Diğer Kırılgnlık Ölçekleri .....	16
2.3.4.2. Kırılgnlığın epidemiyolojisi .....	17
2.3.5. Fonksiyonellik.....	17
2.3.5.1. Barthel İndeksi .....	18

2.3.5.2. Katz temel günlük yaşam aktiviteleri ölçeği.....	18
2.3.5.3. Lawton Brody enstrumental günlük yaşam aktiviteleri ölçeği.....	18
2.3.6. İleri Yaş Depresyonu.....	18
2.3.6.1 Risk Faktörleri.....	21
2.3.6.2. Fonksiyonellik ve depresyon .....	21
2.3.6.3. Kırılganlık ve depresyon .....	21
2.3.6.4. Depresyonun sağlığa etkisi.....	24
2.3.6.5. Depresyonun değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler .....	24
2.3.6.5.1. Yesavage geriatrik depresyon ölçeği.....	24
2.3.6.5.2. Geriatrik depresyon ölçeği kısa form .....	24
2.3.6.5.3. Hamilton depresyon ölçeği .....	24
2.3.6.5.4. Beck depresyon envanteri .....	25
2.3.6.5.5. Cornell Demansta Depresyon Ölçeği .....	25
2.3.6.6. İleri yaş depresyonunun tedavisi .....	25
2.3.6.6.1. Farmakolojik yaklaşım.....	25
2.3.6.6.2. Elektrokonvülsif terapi.....	26
2.3.6.6.3. Egzersiz.....	26
2.3.6.6.4. Psikoterapi .....	27
<b>3. MATERYAL VE METOT .....</b>	<b>28</b>
3.1. Araştırmanın Türü .....	28
3.2. Araştırmanın Evreni .....	28
3.3. Araştırmanın Örneklemi.....	28
3.4. Veri Toplama Araçları.....	29
3.4.1. Genel anket formu .....	29
3.4.2. Standartize mini mental durum testi.....	29
3.4.3. Tilburg kırılganlık ölçeği.....	30
3.4.4. Katz temel günlük yaşam aktiviteleri ölçeği.....	30
3.4.5. Lawton Brody enstrumental günlük yaşam aktiviteleri ölçeği.....	31
3.4.6. Yesavage geriatrik depresyon ölçeği.....	31
3.5. İstatistiki Yöntemler .....	31
3.6. Etik ve İdari İzin .....	32
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>33</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>54</b>

<b>6. SONUÇ</b> .....	<b>59</b>
<b>7. KISITLILIKLAR</b> .....	<b>60</b>
<b>8. KAYNAKLAR</b> .....	<b>61</b>
<b>9. EKLER</b> .....	<b>67</b>
Ek-1: Genel Anket Formu .....	67
Ek-2: Standartize Mini Mental Durum Testi.....	69
Ek-3: Eğitimsizler İçin Standartize Mini Mental Test.....	71
Ek-4: Tilburg Kırılanlık leği.....	73
Ek-5: Katz Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri leği .....	77
Ek-7: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri leği .....	78
Ek-8: Yesavage Geriatrik Depresyon leği .....	79
Ek-9: Etik Kurul Onayı.....	83
Ek-10: İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü İzni .....	85
Ek-11: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	86
Ek-12 İntihal Raporu İlk Sayfası.....	90



## **SİMGE ve KISALTMALAR**

<b>CI</b>	:	Confidence Interval
<b>DSM</b>	:	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>DSÖ</b>	:	Dünya Sağlık Örgütü
<b>EGYA</b>	:	Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri
<b>E-SMMT</b>	:	Eğitimsizler İçin Standartize Mini Mental Test
<b>GDÖ</b>	:	Geriatrik Depresyon Ölçeği
<b>GYA</b>	:	Günlük Yaşam Aktiviteleri
<b>İYD</b>	:	İleri Yaş Depresyonu
<b>SMMT</b>	:	Standartize Mini Mental Test
<b>TKÖ</b>	:	Tilburg Kırılganlık Ölçeği
<b>TUİK</b>	:	Türkiye İstatistik Kurumu

## TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Ülkemizde 65 yaş üzerinde görülen bazı kronik hastalıklar ve sıklıkları... 9	9
Tablo 2.2:Fried Kırılgnlık ölçeği..... 15	15
Tablo 2.3:Basitleştirilmiş Modifiye Fried Kırılgnlık Ölçeği..... 16	16
Tablo 2.4:İleri yaş depresyonu ayırıcı tanısı ..... 20	20
Tablo 2.5:Demans ve depresyon ayırıcı tanısı ..... 20	20
Tablo 2.6: İleri yaş depresyonu için risk faktörleri. .... 22	22
Tablo 4.1: Sosyo-demografik veriler ..... 34	34
Tablo 4.2: Alışkanlıklar ve kronik hastalıklar..... 36	36
Tablo 4.3:Olumsuz yaşam olaylarının cinsiyete göre dağılımı..... 38	38
Tablo 4.5: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre kırılgnlık durumu ..... 39	39
Tablo 4.6:Tilburg ölçek puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu..... 40	40
Tablo 4.7:Tilburg kırılgnlık ölçeği sorularına verilen yanıtlar..... 41	41
Tablo 4.8: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanlarının ortalamaları ..... 42	42
Tablo 4.9: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre günlük yaşam aktivite düzeyleri .. 43	43
Tablo 4.10:GYA ölçek puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu ..... 44	44
Tablo 4.11 Gönüllülerin günlük yaşam aktivitelerinin detayları ..... 44	44
Tablo 4.12:Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre EGYA ölçek puan ortalamaları .. 45	45
Tablo 4.13:Enstrümental günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu ..... 46	46
Tablo 4.14:Gönüllülerin enstrümental günlük yaşam aktivite detayları..... 46	46
Tablo 4.15:Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre geriatrik depresyon ölçeği puan ortalamaları ..... 47	47
Tablo 4.16:Geriatrik depresyon ölçeği puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu..... 48	48
Tablo 4.17:Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre depresyon durumları ..... 49	49
Tablo 4.18: Depresif ve normal gönüllülerin günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümental günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanlarının karşılaştırılması..... 50	50
Tablo 4.19: Günlük yaşam aktivite düzeyi ile depresyonun karşılaştırılması ..... 50	50
Tablo 4.20:Depresif duruma göre Tilburg Ölçeğinin toplam ve alt domainlerinin puanlarının karşılaştırılması ..... 52	52
Tablo 4.21:Kırılgnlık ve depresyon arasındaki ilişki ..... 52	52

Tablo 4.22:Depresyonla ilişkili faktörlerin regresyon analizi..... 53



## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1: 2015 ve 2020 yıllarında yaş gruplarına göre yaşlı nüfusun oransal olarak dağılımı. ....	6
Şekil 2.2: Ülkelere göre doğumda beklenen ortalama yaşam süresi.....	7
Şekil 2.3: Çeşitli kardiyovasküler hastalıklara eşlik eden multimorbidite sayısı .....	10
Şekil 2.4 :Kırılganlığın patofizyolojisi .....	12
Şekil: 4.1: Multimorbidlerin yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı .....	35
Şekil 4.2: Standartize mini mental test puanlarının yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı .....	37
Şekil 4.3: Geriatrik Depresyon Ölçeği ile Tilburg Kırılganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması .....	51

## ÖZET

**Amaç:** Güngören Güneştepe Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı yaşlılarda kırılabilirlik ve fonksiyonelliğın depresif semptomlarla ilişkisini araştırmak amaçlanmaktadır.

**Materyal ve Metot:** Kesitsel bir çalışma olan çalışmamızda, çalışmaya katılmayı kabul eden ve aydınlatılmış onamı alınmış 150 gönüllüye hazırlanan genel anket formu ile mental durum taraması için eğitimsiz kişilere eğitimsizler için mini mental test, eğitilmiş kişilere standardize mini mental durum testi, kırılabilirlik ölçümü için Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği, fonksiyonellik ölçümü için Katz Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçekleri ve depresif semptomlar için Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği uygulanmıştır.

**Bulgular:** Gönüllülerin %66'sı(n=99) normal %34'ü(n=51) depresif (%14 olası % 20 yüksek ihtimal) idi. Kadınlar, kronik hastalığı olanlar, sağlıksız olduğunu düşünenler, evdeki yaşam ortamından memnun olmayanlar, kırılabilirler arasında anlamlı olarak depresif semptomlar yüksek oranda görülmekte idi. Evdeki yaşam ortamından memnun olmadığını belirtenlerin tamamı depresifti. Kırılabilirlik, cinsiyet, kronik hastalık varlığı, sağlıklı olup olmadığı düşüncesi, GYA ve EGYA ölçek puanlarının bağımsız faktörler olarak dâhil edildiği regresyon analizinde kırılabilirliğin depresyonu 6,73 kat(%95 CI 2,71-16,74), sağlıklı olmadığını düşünmenin ise 2,8(%95 CI 1,11-7,09) kat artırdığı hesaplandı. Fonksiyonellik ve ileri yaş depresyonu arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

**Sonuç:** Birinci basamakta “evdeki yaşam ortamından memnun musunuz” ve “sağlıklı olduğunuzu düşünüyor musunuz” sorusuna olumsuz yanıt veren ve kırılabilir olan yaşlılarda ileri yaş depresyonu görülme ihtimali çok yüksektir. Bu kişilerde mutlaka depresyonu taramak ve sorgulamak gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** EGYA, fonksiyonellik, GYA, ileri yaş depresyonu, kırılabilirlik

## **ABSTRACT**

**Aim:** It is aimed to investigate the relationship between frailty and functionality and depressive symptoms in the elderly registered in Güngören Güneştepe Family Health Center.

**Materials and Methods:** In our study, which is a cross-sectional study, a general questionnaire form was prepared for 150 volunteers, who accepted to participate in the study and whose informed consent was obtained, and a mini-mental test for uneducated people for mental status screening, a standardized mini-mental state test for educated people, Tilburg Frailty Test for frailty measurement. The Katz Basic Activities of Daily Living Scale(ADL) and Lawton Brody Instrumental Activities of Daily Living Scales(IADL) were applied for functionality measurement, and the Yesavage Geriatric Depression Scale was applied for depressive symptoms.

**Results:** 66% (n=99) of the volunteers were in a normal mental state and 34% (n=51) were depressed (14% moderate, 20% severe). Depressive symptoms were significantly higher among women, those with frail, those with chronic diseases, those who thought they were unhealthy, and those who were not satisfied with the living environment at their home. All of those who stated that they were not satisfied with the living environment at home was depressed. In the regression analysis, in which frailty, gender, presence of chronic disease, thought of being healthy, ADL and IADL scale scores were included as influencing factors, frailty increased depression by 6.73 times (95% CI 2.71-16.74) while those who thought that they were unhealthy had increased depression by 2,8(95% CI 1.11-7.09) times. No significant relationship was found between functionality and late life depression.

**Conclusion:** In the primary care elderly people who respond negatively to the question "Are you satisfied with the living environment at home" and "Do you think you are healthy" and who are frail, are more likely to have late life depression. It is vital to screen and question depression in these people.

**Keywords:** ADL, frailty, functionality, IADL, late life depression

## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Son 50 yılda dünyanın çoğu bölgesinde sosyo-ekonomik gelişmeye doğurganlık oranındaki düşüş ve yaşam beklentisindeki çarpıcı artışlar eşlik etti[1]. Bu durum dünya çapında demografide önemli değişikliklere sebep oldu.

İnsanlar artık daha uzun yaşıyorlar. Ortalama yaşam süresi ve doğumda beklenen yaşam süresi tüm dünyada uzamış durumda. Günümüzde pek çok insan 60'lı yaşlardan daha fazlasına kadar yaşamayı ümit etmektedir. Dünya Sağlık Örgütüne(DSÖ) göre 60 yaş ve üzeri insanların oranı 2015 yılında %12 iken 2050 yılında neredeyse iki katına ulaşacak ve %22'ye yükselecek[2]. Ülkemizde 65 yaş üzeri nüfus 2015 yılında %8,2 iken, 2020 yılında %9,5'e yükseldi[3]. Bu oranın 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir[3].

Artan yaşla birlikte insan fizyolojisinde pek çok değişiklik meydana gelmektedir. Değişen ve yaş alan insanda çeşitli sağlık problemleri görülme riski ve günlük fonksiyonlarında başkalarına bağımlı kalma ihtimali artmaktadır. İlerleyen yaşla birlikte görme-işitme problemleri, sırt ve boyun ağrısı, osteoartrit, diyabet, hipertansiyon, demans, depresyon gibi durumların görülme sıklığı artmaktadır[2].

Yaşlı insanlarda yukarıda belirtilen sağlık sorunları ile sıkça karşılaşılabilirdiği gibi, sıklıkla karmaşık iç-içe geçmiş sağlık durumları görülebilir. Bu durumlar geriatrik sendromlar olarak adlandırılır. Kırılma, üriner inkontinans, düşmeler, deliryum, bası ülseri, fonksiyonel yetersizlik gibi durumlar geriatrik sendromların örneklerindendir[4].

Fonksiyonel olarak bağımsız, kendi hayatını bakıma muhtaç olmadan sürdürebilen sağlıklı yaşlılar toplumların sosyal yüklerini de azaltmaktadırlar. Bununla birlikte dünya genelinde artan yaşlı nüfusu ve yaşlanma sırasında bağımlı hale gelmede artış, toplumlarda bağımlı yaşlılara bakım sağlanması ihtiyacında bir artışa sebep olmuştur[5].

Yaşlılarda stresörlere karşı azalmış rezerv ve yanıt kapasitesi olarak tanımlanabilecek olan kırılma neticesinde olumsuz sağlık çıktılarını da getirmektedir[6]. Bu olumsuz çıktılar genellikle fonksiyonel bağımlılık, engellilik, hastaneye yatış ya da ölümle sonuçlanabilmektedir[4].

Yaşlı insanların üzgün, yavaş, unutkan olmalarına dair yaygın bir izlenim olmasına rağmen pek çok yaşlı herhangi bir mental problemi olmadan uzun ve mutlu bir yaşam sürmektedir[7]. Depresyon yaşlılardaki en sık mental problemdir ve yaşam kalitesini bozan önemli etkenlerdendir[8].

Daha genç yetişkinlerle karşılaştırıldığında, yaşlı insanlar daha sık olarak, bir depresif bozukluk için tanı kriterlerini karşılamadan önemli ölçüde depresif semptomatolojiye sahiptir. Bu durum dünya üzerinde yaklaşık her on yaşlı yetişkinden birini etkiler[1]. Yaşlılarda depresyonun vasküler durumlar, genel sağlık sorunları, genetik polimorfizm, demans, diyabet, Parkinson gibi biyolojik sebepleri ile birlikte; kişilik özellikleri, yaşam stresörleri, uyumsuz düşünce ve davranışlar, sosyal stresörler gibi psiko-sosyal sebepleri mevcut olabilir[9].

Çalışmamızda depresyonun pek çok biyolojik ve sosyal sebebine, bununla birlikte depresyona öncü olabilecek olan kırılganlık ile kaybı halinde depresyonun önemli psiko-sosyal sebeplerinden olan fonksiyonelliğin yaşlılarda depresif semptomlarla ilişkisi incelenmektedir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Yaşlılık Demografisi

Geleneksel olarak 65 yaş ve üzeri yaşlı olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımın dayandığı kanıt tam olarak bilinmemekle birlikte; Alman şansölye Bismarck'ın vatandaşların emeklilik yaşı olarak çoğu insanın ölmesini beklediği yaş olan 65 yaşı seçtiği ve bu tanımın buradan kaynaklandığı söylenmektedir[10].

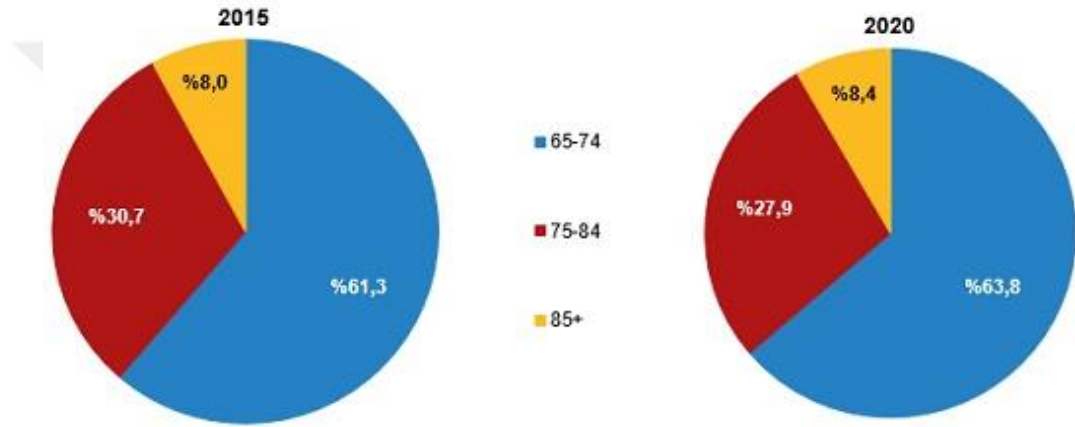
Geleneksel olarak 65-74 yaş arasındakiler genç yaşlı, 75-84 yaş arasındakiler orta-yaşlı, 85 yaş ve üzerindeki ise ileri yaşlı olarak sınıflandırılmaktadır. 100 yaş ve üzerindeki kişilere ise asırlıklar ya da senteneryanlar denilmektedir. Bununa birlikte bu geleneksel demografik sınıflandırmanın kanıtsal tabanı bilinmemektedir[10].

DSÖ yaşlanmayı moleküler ve hücrel hasarın kademeli olarak birikmesi sonrasında, biriken bu hasarın fizyolojik rezervlerde kademeli olarak azalmaya yol açması, bunun sonucunda birçok hastalık riskinin ortaya çıkması ve ölüm riskinin artması olarak tanımlamaktadır[11].

Dünya genelinde bilinen kayıtlı tarih süreci boyunca ilk kez 65 yaş üzeri kişi sayısı 5 yaş ve daha küçük olan çocuk sayısını geçmektedir[12]. Bu yaşlı ve yaşlanan nüfusun çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde bulunmaktadır. 65 yaş üzerindeki nüfusun %7 olması toplumların genç nüfuslu olduğunu göstermektedir. Bu oranın %14'e çıkması ise toplumların yaşlandığını göstermektedir. Yaşlı topluma geçiş süreci Fransa'da 100 yılın üzerinde(1865-1980) İsveç'te 85 yıl(1890-1975) İngiltere'de 50 yıl(1930-1980), Amerika Birleşik Devletleri'nde 60 yıl(1950-2010), Japonya'da(1970-2000) 30 yıl sürmüştür, Güney Kore'de yaklaşık 15 yıl (2000-2015) sürmüştür[13]. Çin ve Brezilya gibi gelişmekte olan ve kalabalık nüfuslu ülkelerde ise bu değişim devam etmektedir, 2040'lı yıllara gelmeden bu ülkeler de yaşlanacaktır[13].

2019 yılında dünya genelindeki 703 milyon 65 yaş üzeri nüfusun 261 milyonu doğu ve güneydoğu Asya'da, 200 milyonu ise Avrupa ve Kuzey Amerika'da yaşamakta iken, önümüzdeki 30 yılda yaşlı nüfusun iki katına çıkması ve 1,5 milyara ulaşması beklenmektedir[14]. Birleşmiş Milletler 2019 yılı verilerine göre 7,7 milyar olan dünya nüfusunun %9,1'i 65 yaş üzerindedir[15].

Ülkemizde ise yaşlı sayısı, 2015 yılında 6,5 milyon iken son beş yılda %22,5 artarak 2020 yılında yaklaşık 8 milyona ulaştı. Yaşlı nüfusun oranı ise 2015 yılında %8,2 iken, 2020 yılında %9,5'e yükseldi. Yaşlı nüfusun 2020 yılında %44,2'sini erkek nüfus, %55,8'ini kadın nüfus oluşturdu[3]. Türkiye İstatistik Kurumu(TUIK) yaşlı nüfusun ülkemizde 2025 yılında %11,0, 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağını öngörmektedir. Şekil 2.1'de ülkemizde yaş gruplarına göre yaşlı nüfusun 2015 ve 2020 yıllarındaki dağılımı gösterilmektedir.

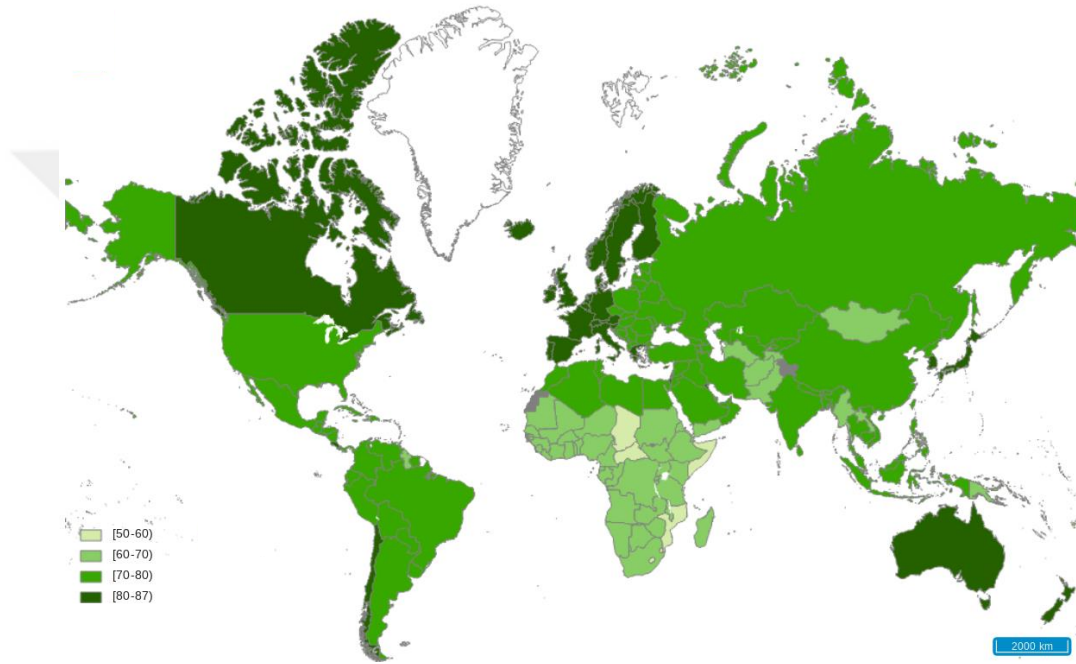


Şekil 2.1: 2015 ve 2020 yıllarında yaş gruplarına göre yaşlı nüfusun oransal olarak dağılımı. Kaynak:[3]

Dünyadaki demografik dönüşüm sürecinde yaşlıların nüfus içindeki oranının artmasındaki en önemli sebeplerden birisi doğumda beklenen yaşam süresinin uzamasıdır. DSÖ verilerine göre dünya genelinde doğumda beklenen yaşam süresi ortalama 73 yıldır[16]. Kadınlar genel olarak erkeklerden daha uzun yaşamaktadır. Erkeklerde doğumda beklenen ortalama yaşam süresi 71 yıl iken kadınlarda 76'dır[16]. Ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre doğumda beklenen yaşam sürelerinde büyük farklar vardır. Gelişmemiş ülkeler olan Lesotho, Orta Afrika Cumhuriyeti, Somali de sırası ile doğumda beklenen yaşam süresi 51,53,56 yıl iken Güney Kore, İsviçre, Japonya gibi gelişmiş ülkelerde sırası ile doğumda beklenen

yaşam süresi 83, 83, 84 yıldır[16]. Şekil-2.2’de ülkelere göre doğumda beklenen ortalama yaşam süresi gösterilmektedir.

Ülkemizde doğumda beklenen ortalama yaşam süresi 2002 yılında 72,5 yıl iken 2019 yılında 78,6 yıla yükselmiş olup, erkekler için 75,9 yıl kadınlar için 81,3 yıl, 65 yaşında olan biri için ise ortalama beklenen yaşam süresi 18 yıldır[17].



Şekil 2.2: Ünelere göre doğumda beklenen ortalama yaşam süresi. Kaynak: [16]

## 2.2. Yaşlanma Mekanizmaları

Yaşlanma, yaşam boyu oluşan moleküler ve hücrel hasarın birikimi sonucunda birçok vücut işlevinde gittikçe kötüleşen bir bozulma, çevresel zorluklara karşı artan savunmasızlık, artan hastalık ve ölüm riski ile karakterizedir[18]. İnsan biyolojisinde moleküler ve hücrel düzeyde DNA, RNA, proteinler ve membranlarda meydana gelen hasarlar yaşlanmanın temelini oluşturmaktadır[18]. Bu moleküler ve

biyolojik hasarların birikimi ile geniş yelpazede fizyolojik değişimler meydana gelmektedir Kas ve iskelet sisteminin yetenek ve fonksiyonunda azalma, işitme-görme gibi duyuşsal fonksiyonlarda kayıplar, seksüel fonksiyon ve üreme yeteneğindeki değişiklikler, immün sistem üzerinde yaşlanmanın etkileri, cilt üzerindeki değişiklikler sonucunda yaşlanmanın sağlık etkileri ortaya çıkmaktadır[11].

### **2.3. Yaşlıların Sağlık Durumu**

Yaşla birlikte birçok sağlık sorunu ortaya çıkabilir. Bununla birlikte birçok hastalığın varlığına rağmen pek çok yaşlı fonksiyonelliğini koruyabilmekte ve iyi olma halini sürdürebilmektedir[11]. Sağlıklı yaşlanma işlevselliğin korunabilmesi ve geliştirilebilmesi ile iyilik halini mümkün kılmak olarak tanımlanmaktadır[11]. Yaşlanmanın sağlık etkileri kişinin tüm mental, fiziksel kapasitesinin tamamını kapsayan içsel(intrinsic) kapasitesine olumsuz yönde etki ederek, çevresel şartların da etkisi ile yaşlılarda fonksiyonel durumu bozup, iyi olma haline zarar verebilmektedir.

Küresel hastalık yükünün %23'ü yaşlılarda ortaya çıkmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklar, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları, kas iskelet sistemi hastalıkları, mental ve nörolojik hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları, kazalar ve oluşturduğu sakatlıklar, diyabetes mellitus, sindirim sistemi hastalıkları, solunum yolu enfeksiyonları ve duyu organlarının problemleri yaşlıların hastalık yükünün başlıcalarını oluşturmaktadır[19].

#### **2.3.1. Kronik hastalıklar**

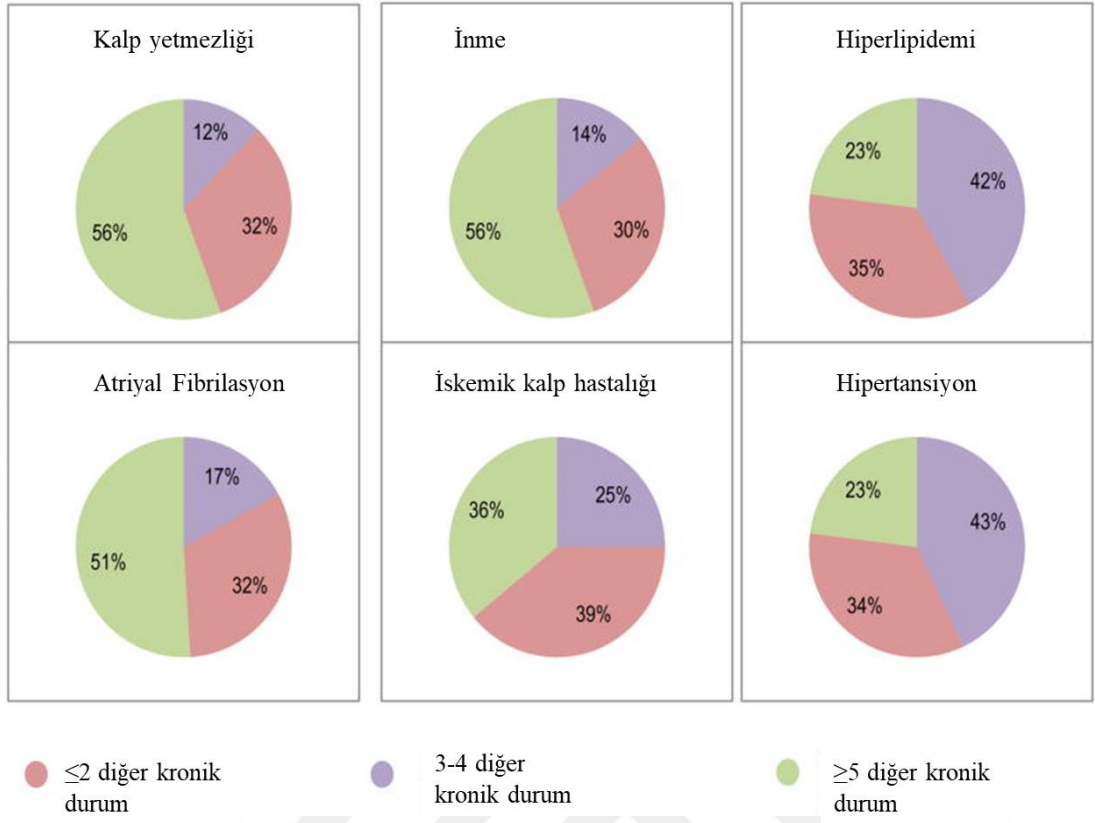
Hipertansiyon yaşlılarda en sık görülen hastalıklardan olup, toplumdaki yaşlıların %55-75 kadarını etkilemektedir[20-22]. Amerika Birleşik Devletlerinde 65 yaş üzeri nüfusun %59 unda hiperlipidemi, %52'sinde artrit, %35'inde depresyon, %23'ünde diyabet, %21'inde kognitif zayıflık, %15'inde kronik solunum yolu rahatsızlıkları, %20 sinde kardiyovasküler hastalık, %14 ünde cilt kanseri dışındaki kanserler gözükmektedir[22]. Ülkemizde yaşlılarda bazı kronik hastalıkların görülme sıklıkları ise Tablo-2.1'de gösterilmiştir.

Tablo 2.1: Ülkemizde 65 yaş üzerinde görülen bazı kronik hastalıklar ve sıklıkları.  
Kaynak[21]

Hastalık	Prevelans (%)			
	Erkek		Kadın	
	65-74 yaş	75+yaş	65-74 yaş	75+yaş
<b>Hipertansiyon</b>	58,4	60,3	75,1	77,6
<b>Diyabetes Mellitus</b>	27	25,1	33,2	27
<b>Metabolik Sendrom</b>	28,9	23,5	66,7	55,7
<b>Hiperlipidemi</b>	20	18,3	34	25,7
<b>İskemik Kalp Hastalığı</b>	18,3	19,6	9,3	10,8
<b>KOAH</b>	13,4	16,8	11,9	15
<b>İnme</b>	6,3	8,9	5,8	11,1
<b>Kanser</b>			3,2	
<b>Demans</b>			4,8	
<b>Parkinson</b>			1,9	

### 2.3.2. Multimorbidite

İki ya da daha fazla uzun süreli, kronik hastalığın bir arada bulunması multimorbidite olarak tanımlanmaktadır[23]. Bu durum sadece yaşlılara özgü bir problem olmamakla birlikte yaşlılarda multimorbidite diğer insanlara göre daha fazladır. 65-84 yaş aralığındaki insanların %65 inde 85 yaş ve üzerindeki insanların ise %82'sinde multimorbidite mevcuttur[24]. Yapılan geniş çaplı bir çalışmada 65-84 yaş arasındaki kişilerde hastalık sayısı ortalama 2.6, 85 yaş ve üzerinde ise ortalama 3.62 hesaplanmıştır[24]. Hipertansiyonu olan yaşlıların %66'sında 3 veya daha fazla başka kronik hastalık bulunmaktadır. İnmesi olan hastaların yarısından fazlasında beş ve üzeri kronik sağlık sorunu bulunmaktadır. Şekil 2.3'de çeşitli kardiyovasküler hastalığı bulunan yaşlılarda multimorbidite durumu gösterilmektedir[25].



Şekil 2.3: Çeşitli kardiyovasküler hastalıklara eşlik eden multimorbidite sayısı. Kaynak[25]

Ülkemizde yaşlıların %84'ünün kronik hastalığı mevcuttur. İki veya daha fazla kronik hastalığı olan multimorbidlerin oranı ise %46'dır[26].

### 2.3.3 Geriatrik sendromlar

Yaşlılarda duruma özgü sebeplerden, yaşın getirdiği sağlık risklerinden kaynaklı olan, birçok patojenik yolağın dâhil olduğu, çoklu etyolojiye dayanan, çoklu organ sistemlerinin etkilendiği benzer tek tip belirti ya da bulgularla ortaya çıkan ve sıklıkla görülen durumlar geriatrik sendromlar olarak adlandırılabilir[27]. Geriatrik sendromlar bireyin yaşam kalitesi üzerinde yıkıcı bir etkiye sahip olmakla birlikte, bağımlılık, engellilik, hastaneye yatış gibi yıkıcı sonuçlara yol açabilir[4].

Kırılganlık, sarkopeni, düşmeler, üriner inkontinans, deliryum, demans, uyku bozuklukları, vertigo, senkop, bası yaraları, malnütrisyon, yaşlı ihmal ve istimar gibi durumlar geriatrik sendromların örneklerindedir[28]. Geriatrik sendromlardan

düşmeler, demans, inkontinans ve kırılgnlık ayaktan takip edilen hastalarda başı çekmektedir[4].

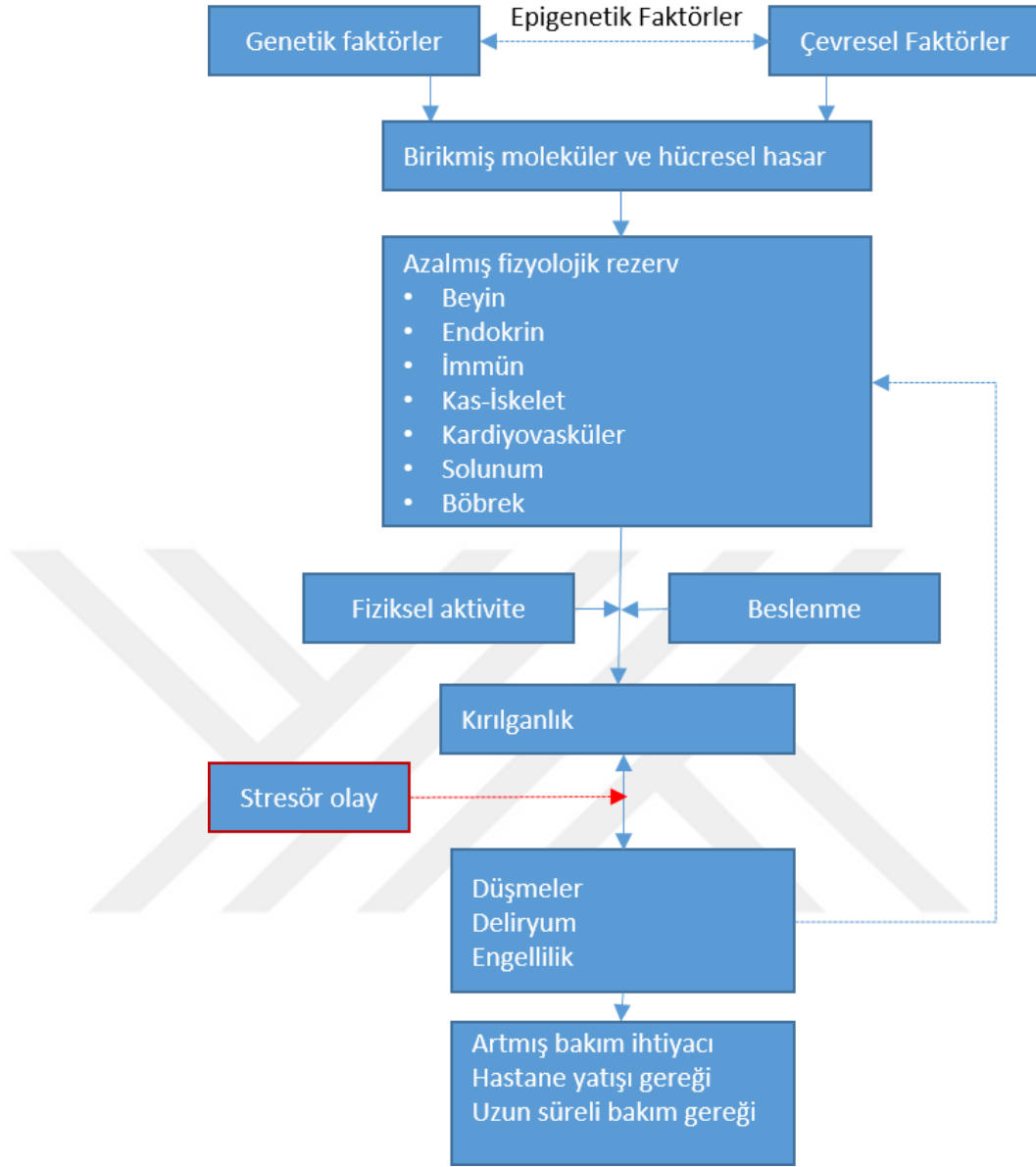
### **2.3.4 Kırılgnlık**

Yaşlanma çok aşamalı ve karmaşık biyolojik bir süreçtir. Yaşlıları değerlendirirken kronolojik olarak aynı yaştaki bireylerin farklı özellikler göstermesi sebebi ile bireyler arasındaki bu farkı açıklamak için kırılgnlık(frailty) kavramı geriatristler tarafından geliştirilmiştir[28]. Kırılgnlık kavramının arka planında fonksiyonel bağımlılık, bakım ihtiyacı, hastaneye yatış ve mortalite riski gibi istenmeyen durumların saptanabilmesi, öngörülebilmesi yatmaktadır[5].

Kırılgnlık günlük karşılaşılan ya da akut olarak ortaya çıkan stresörlere karşı yaşla birlikte azalan fonksiyonel kapasite ve fizyolojik rezervler neticesinde stresörlere baş etme yeteneğinin azalması ve bu durumun yaşlıda oluşturduğu savunmasızlığın klinik dışı vurumu olarak tanımlanabilir[29]. Fizyolojik rezerv kaybı, stresörlere karşı savunmasızlık, esneklik kaybı gibi tanımları da olan kırılgnlık yaşlılarda artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Minör stresörler dahi kırılgnlık yaşlılarda ciddi sonuçlara yol açabilir[30]. Kırılgnlığın patofizyolojisi Şekil 2.4'de özetlenmiştir.

Uluslararası bir konsensusa göre ise kırılgnlık bir bireyin bağımlılığa ve/veya ölüme karşı savunmasızlığını artıran gücün, dayanıklılığın ve fizyolojik işlevin azalması ile karakterize çok nedenli ve faktörlü tıbbi bir sendrom olarak tanımlanmaktadır[31].

Fried ve arkadaşları kırılgnlığı biyolojik temelleri iyi tanımlanmış klinik bir fenotip olarak tanımladılar. Kırılgnlığı kilo kaybı, yorgunluk, kas güçsüzlüğü, azalmış yürüme hızı ve azalmış fiziksel aktivite ile karakterize bir sendrom olarak tanımladılar[32]. Bu kriterlere göre kilo kaybı, yorgunluk, kas güçsüzlüğü, azalmış yürüme hızı ve azalmış fiziksel aktiviteden üç veya daha fazlasının varlığı kırılgnlığı gösterirken bir veya ikisinin varlığı ise kırılgnlık öncesi dönemi göstermektedir



Şekil 2.4: Kırılganlığın patofizyolojisi Kaynak: [30]



Rockwood ve arkadaşları kırılabilirlik defisit kaynaklı bir modelle açıklamışlar ve kavramsallaştırmışlardır[33]. Buna göre kişide meydana gelen defisitler, hastalıklar, patolojik durumlar ne kadar fazla ise hasta o kadar kırılabilir. Fiziksel defisitlerin yanında kognitif, psikolojik ve sosyal defisitler de bu modele göre kırılabilirliğe etki etmektedir.

Tartışmalar çoğunlukla kırılabilirliğin biyomedikal yönüne odaklanmakla birlikte, kırılabilirliğin fiziksel domaininin yanında sosyal ve psikolojik yönlerine de değinilmektedir[34]. İnsan fonksiyonunun biyolojik yönü ile birlikte sosyal ve psikolojik yönü de mevcuttur. Biyolojik, psikolojik ve sosyal olarak iyilik hali de sağlığın temelidir. Gobbens ve arkadaşları bu yaklaşımda kırılabilirlik için bütüncü bir konsept tanımladılar[35]. Buna göre sağlığın yaşam boyu belirtileri yaş, eğitim, gelir durumu, cinsiyet, etnisite, medeni durum, yaşanan çevre, yaşam tarzı, karşılaşılan olaylar, biyolojik ve genetik faktörler sağlığımızın temel belirleyicilerindedir. Bunların etkisi ve yaşlanmanın da etkisi ile fizyolojik rezervde azalma ve hastalıklar meydana gelebilir. Tüm bu etkilerin birbiri ile etkileşimi sonucu beslenme, mobilite, fiziksel aktivite, güç, denge, dayanıklılık ve duysal fonksiyonlarda azalma sonucu fiziksel kırılabilirlik, mental durum, moral-mood ve başa çıkma yeteneğinin azalması ile psikolojik kırılabilirlik, sosyal ilişkiler ve sosyal desteğin azalması ile de sosyal kırılabilirlik ortaya çıkabilir. Tüm bu kırılabilirlik bileşenleri ise engellilik, hastane yatışı, uzun süreli bakım gereksinimi, ölüm gibi olumsuz sağlık durumları ile sonuçlanabilir.

DSÖ'ye göre fiziksel, sosyal ve psikolojik faktörlerin yanında çevresel şartlar da sağlığın belirleyicilerindedir[36]. Literatürde barınma koşulları, konfor, merdivenler, hizmetlere erişim, ulaşım gibi çevresel koşulların getirdiği kırılabilirliği de inceleyen çalışmalar mevcuttur[37, 38].

#### **2.3.4.1. Kırılabilirliğin ölçümü**

Yapılan sistematik bir derlemede literatürde 50'den fazla kırılabilirlik ölçeği tespit edilmiştir[39]. Bu çalışmaya göre ölçeklerin çoğunluğu fiziksel kırılabilirliğe odaklanma birlikte, kırılabilirliğin fiziksel, sosyal, kognitif ve çevresel boyutlarına odaklanan çalışmalar da mevcuttur.

#### **2.3.4.1.1. Fried kırılmalık ölçeği**

Kilo kaybı, yorgunluk/tükenmişlik, kas güçsüzlüğü, azalmış yürüme hızı ve azalmış fiziksel aktiviteyi sorgulayan ölçekte üç veya daha fazlasının varlığı kırılmalığı gösterirken bir veya ikisinin varlığı ise kırılmalık öncesi dönemi göstermektedir[32]. Tablo 2.2’de ölçek detaylandırılmıştır.

#### **2.3.4.1.2. Basitleştirilmiş modifiye Fried kırılmalık ölçeği**

Fried ölçeğinde fiziksel aktivite, el kavrama kuvveti ve yürüme hızının teknik aletlerle ölçülmesi gerekmektedir. Bu durum ölçeğin uygulamasını zorlaştırmaktadır. Bahat ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan Basitleştirilmiş Modifiye Fried Kırılmalık Ölçeği bakımevi sakinlerindeki mortaliteyi öngörmüştür[5]. Bu ölçekte kırılmalık birey veya bakım verene sorulan ve onların yanıtladığı basit sorularla değerlendirilmektedir. Tablo 2.3’de ölçek detaylandırılmıştır. Kriterlerden üç veya daha fazlasının varlığı kırılmalığı gösterirken bir veya ikisinin varlığı ise kırılmalık öncesi dönemi gösterir. Hiçbir kriter olmaması ise “fit(robust)” durumunu gösterir.

#### **2.3.4.1.3. Frail kırılmalık anketi**

Yorgunluk, dayanıklılık, ambulasyon, kronik hastalıklar ve kilo kaybını sorgulayan beş maddeden oluşan ölçekten 0 puan alınması “fit” durumunu 1-2 puan alınması kırılmalık öncesi durumu, 3-5 puan alınması ise kırılmalığı göstermektedir[40].

#### **2.3.4.1.4. Tilburg kırılmalık ölçeği**

Gobbens ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan ölçek, kırılmalığın fiziksel, sosyal ve psikolojik bileşenleri ele almaktadır[41]. Toplumda yaşayan yaşlıları hedef alan ölçek, kişilerin basitçe cevaplayabileceği sorulardan oluşmaktadır. Türkçeye uyarlanma çalışmaları da yapılmıştır[42, 43].

#### **2.3.4.1.5. Kapsamlı kırılmalık değerlendirme ölçeği**

De Witte ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek kırılmalığın fiziksel, sosyal, psikolojik bileşenleri ile birlikte çevresel bileşenini de ele almakta olup, her bir domain için ayrı ayrı kırılmalık saptaması yapmaktadır[37].

Tablo 2.2:Fried Kırılganlık ölçeği

Kriter	Tanımı
<b>Kilo kaybı</b>	Son 1 yıl içerisinde 4,5 kg istemsiz ağırlık kaybı veya vücut ağırlığında en az %5'lik kayıp.
<b>Yorgunluk/ tükenmişlik</b>	CES-Depresyon Ölçeği'nde (The Centre for Epidemiologic Studies Depression Scale) bulunan "Yaptığım her şey için bir çaba harcadığımı hissettim." veya "Başlamaya gayret edemedim." ifadelerinden birine son 1 hafta için "3-4 gün" veya "çoğu zaman" şekilde verirse yorgunluk/ tükenmişlik kriterini karşılar.
<b>Fiziksel aktivite</b>	Minnesota Boş Zaman Fiziksel Aktivite Anketi'ne göre aerobik, bowling, golf, tenis, yüzme, çim biçme, bahçe işleri, yürüyüş, koşu, bisiklet için haftalık harcanan enerji hesaplanır. Erkeklerde 383 kkal'den, kadınlarda ise 270 kkal'den az olması kırılganlık kriteri olarak kabul edilir.
<b>Yürüme hızı</b>	Cinsiyete ve boy uzunluğuna göre belirlenen kesim noktalarına göre değerlendirilmektedir. 4 metre mesafe için yapılır. Erkekler Kesim noktaları Boy uzunluğu $\leq 173$ cm $\geq 7$ saniye Boy uzunluğu $> 173$ cm $\geq 6$ saniye Kadınlar Boy uzunluğu $\leq 159$ cm $\geq 7$ saniye Boy uzunluğu $> 159$ cm $\geq 6$ saniye
<b>El kavrama gücü</b>	Cinsiyete ve beden kütle indeksine (BKİ) göre belirlenen kesim noktalarına göre değerlendirilmektedir. Erkekler Kesim noktaları BKİ $\leq 24$ kg/m <sup>2</sup> $\leq 29$ kg BKİ 24,1-26 kg/m <sup>2</sup> $\leq 30$ kg BKİ 26,1-28 kg/m <sup>2</sup> $\leq 30$ kg BKİ $> 28$ kg/m <sup>2</sup> $\leq 32$ kg Kadınlar Kesim noktaları

BKİ $\leq 23$ kg/m <sup>2</sup>	$\leq 17$ kg
BKİ 23,1-26 kg/m <sup>2</sup>	$\leq 17,3$ kg
BKİ 26,1-29 kg/m <sup>2</sup>	$\leq 18$ kg
BKİ $> 29$ kg/m <sup>2</sup>	$\leq 21$ kg

*Tablo 2.3: Basitleştirilmiş Modifiye Fried Kırılgenlik Ölçeği*

<b>Kilo kaybı</b>	Son bir içinde 4,5 kg veya daha fazla kaybettiniz mi?
<b>Güçsüzlük/kuvvetsizlik</b>	Aynı yaştaki sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında el kavrama kuvvetinin azalmış olduğunu düşünüyor musunuz?
<b>Tükenme/Dayanıklılık ve enerjide azalma</b>	Orijinal Fried Kırılgenlik ölçeği ile aynı kriter
<b>Fiziksel Aktivitede Azalma</b>	Aynı yaştaki sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında geçtiğimiz hafta içindeki fiziksel aktivite düzeyinin azalmış olduğunu düşünüyor musunuz?
<b>Yürüme Hızında Yavaşlama</b>	Aynı yaştaki sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında olağan yürüme hızının azalmış olduğunu düşünüyor musunuz?

#### **2.3.4.1.6 Diğer Kırılgenlik Ölçekleri**

Klinik kırılgenlik skalası, Osteoporotik kırıklar çalışması, Edmonton kırılgenlik indeksi gibi çeşitli ölçekler de kırılgenliğin ölçümünde kullanılmaktadır[44-47].

#### **2.3.4.2. Kırılmanın epidemiyolojisi**

Yapılan bir meta-analizde fiziksel kırılmanın sıklığı %9,9 tespit edilmekle birlikte, kullanılan ölçüm yöntemi ve ölçümün uygulandığı toplumlara göre %4-%59 arasında değişen sıklıkta kırılma görüldüğü belirtilmiştir[48]. Ülkemizde ise kullanılan ölçeklere göre değişmek birlikte kırılma sıklığı çeşitli çalışmalarda %10, %27,8, %30,8 %39,2 bulunmuştur[5, 49, 50].

#### **2.3.5. Fonksiyonellik**

DSÖ sağlıklı yaşlanmayı fonksiyonelliği merkeze alarak tanımlamaktadır. Buna göre ileri yaşlarda iyilik halinin sağlayıcısı olan fonksiyonelliği sürdürme ve geliştirme süreci sağlıklı yaşlanma olarak tanımlanmaktadır[11]. DSÖ'nün Uluslararası Fonksiyonellik, Sakatlık ve Sağlık Sınıflandırması çerçevesine göre, bir bireyin sağlık durumu, kişinin, işitme, görme ve etrafta dolanma(ambulasyon), bilişsel ve duygulanım ile ilgili çeşitli alanlarda fonksiyon gösterebilme kapasitesini belirtir[51]. Bir bireyin sağlık alanındaki fonksiyonelliği mevcut olabilecek herhangi bir çevresel engel veya kolaylaştırıcıdan bağımsız olarak kendi kendine yeterli olabilmesi olarak tanımlanabilir[51].

İlerleyen yaşla birlikte altta yatan çoklu sebeplerle içsel kapasitenin de azalmasıyla ortaya çıkabilen sağlık durumları fonksiyonelliği bozarak hastane yatışı, engellilik, uzun dönemli bakım gereksinimi ve ölümle sonuçlanabilmektedir.

Fonksiyonel olarak bağımsız, kendi hayatını bakıma muhtaç olmadan sürdürebilen sağlıklı yaşlılar toplumların sosyal yüklerini de azaltmaktadırlar. Bununla birlikte dünya genelinde artan yaşlı nüfusu ve yaşlanma sırasında fonksiyonelliğin bozulması ile bağımlı hale gelmede artış, toplumlarda bağımlı yaşlılara bakım sağlanması ihtiyacında bir artışa sebep olmuştur[5].

Fonksiyonelliğin belirlenmesinde günlük hayat akışında yaşlının kendi kendine yetebiliş yetemediğini tespit etmeye çalışan çeşitli ölçekler kullanılmaktadır. Bununla birlikte görme, işitme ve denge yetenekleri de fonksiyonelliğin birer parçasıdır. Klinik fonksiyonellik değerlendirilmesinde günlük yaşam aktiviteleri ile birlikte görme, işitme, dengeyle birlikte düşme riski de değerlendirilir[28].

### **2.3.5.1. Barthel İndeksi**

1965 yılında Bartel tarafından geliştirilmiş olup Türkçeye de uyarlanmıştır[52, 53]. Fonksiyonelliği ölçmeyi amaçlayan ilk ölçeklerden biridir. Kişisel bakım, banyo, giyinme, yemek yeme, tuvalet kullanımı, fekal inkontinans, üriner inkontinans, merdiven çıkabilme, hareket edebilme ve ambulasyon durumunun değerlendirilmesini içerir. Sorgulanan aktivitelerin yapılamaması, yardımla yapılabilmesi ya da bağımsız yapılabilmesine göre hastanın fonksiyonelliği ölçülür.

### **2.3.5.2. Katz temel günlük yaşam aktiviteleri ölçeği**

Banyo yapma, giyinme, tuvalet yapma, transfer, kontinans, beslenme alt başlıklarında yaşının bağımlı ya da bağımsız olduğunu sorgulayıp fonksiyonelliği ölçmektedir[54, 55].

### **2.3.5.3. Lawton Brody enstrumental günlük yaşam aktiviteleri ölçeği**

Telefon kullanma, alışveriş yapma, yemek hazırlama, ev temizliği, çamaşır yıkanması, ulaşım, mali işler ve ilaç kullanımında yeterliliği sorgulayarak fonksiyonelliği ölçer[56, 57].

## **2.3.6. İleri Yaş Depresyonu**

Amerikan Psikiyatri Birliği'ne göre depresif bozuklukların ortak özelliği, bireyin işlevsellik kapasitesini önemli ölçüde etkileyen somatik ve bilişsel değişikliklerin eşlik ettiği üzgün, boş veya huzursuz ruh halinin varlığıdır[58]. Amerikan Psikiyatri Birliğinin DSM-V kriterlerinde depresif bozukluklar, yıkıcı duygu durum düzenleme bozukluğu, majör depresif bozukluk, süreğen depresif bozukluk(distimi), premenstürel disforik bozukluk, madde-ilaca bağlı depresif bozukluk, bir başka tıbbi duruma bağlı depresif bozukluk, diğer depresif bozukluk ve tanımlanmamış depresif bozukluk olarak kategorize edilmektedir[58].

Depresif bozukluklar, çok hafif durumlardan çok ağır rahatsızlıklara kadar bir süreci içerir. Depresyon ileri yaştaki insanların karşılaştığı en sık mental problemdir. Daha genç yetişkinlerle karşılaştırıldığında, yaşlı insanlar daha sık olarak, bir depresif bozukluk için tanı kriterlerini karşılamadan önemli ölçüde depresif semptomatolojiye

sahiptir. Bu durum dünya üzerinde yaklaşık her on yaşlı yetişkinden birini etkiler[1, 59].

Bir popülasyonda depresyon, belirti ölçekleri ile bilgi toplanıp boyutsal tanı ile incelenebileceği gibi kategorik tanı ile de incelenebilir[28]. Kategorik yaklaşımla tanı konulan majör depresyon ileri yaşlılarda genç erişkinlere göre daha seyrek görülmekle birlikte belirti ölçekleri ile saptanan eşik altı depresyon genç erişkinlere kıyasla ileri yaşlılarda daha sık görülmektedir[60].

Amerikan Psikiyatri Birliğinin DSM-V tanı kriterlerine göre majör depresyon tanısı; depresif duygu durum, anhedoni-istek azalması, iştah azalması ya da artması, uyku azalması ya da artması, psiko-motor yavaşlama ya da ajitasyon, enerji azalması-yorgunluk, suçluluk-değersizlik hissi, konsantrasyon güçlüğü, intihar eğilimi belirtilerinden iki hafta boyunca en az beşi bulunmalı ve bu belirtilerden birinin depresif duygu durum ya da anhedoni olması ile konulabilmektedir[58]. Bununla birlikte yaşlılarda depresyon yorgunluk, baş ağrısı, göğüs ağrısı, sırt ağrısı gibi atipik belirtilerle de ortaya çıkabilir[61]. Bu durum DSM kriterlerinin ileri yaşlarda bazen depresyon tanısı koymada yetersiz olabileceğini göstermektedir.

Yaşlılarda depresyonun sıklığı %8-16 arasındadır[62]. Depresyonun kategorik tanısına uymayan ancak depresif bulguları olanlarda yani eşik altı depresyonda ise ileri yaşta sıklık %50'lere çıkabilmektedir[63]. Cankurtaran ve arkadaşları tarafından ülkemizde yapılan bir çalışmada ayaktan takip edilen 1255 yaşlının %30,4 ü depresif semptomlar gösterirken %21,8'ine depresyon tanısı konulmuştur[64]. Yine ülkemizde Kulaksızoğlu ve arkadaşları tarafından 1018 yaşlı üzerinde yapılan toplum tabanlı bir tarama çalışmasında da depresif semptomları olan yaşlıların oranı %16 olarak tespit edilmiştir[65].

Yaşlılarda görülen en sık mental problem depresyon olmakla birlikte, geniş bir klinik tablo ayırıcı tanıya girer. Tablo 2.4'de ileri yaş depresyonunun(İYD) ayırıcı tanıları gösterilmektedir[61].

Tablo 2.4:İleri yaş depresyonu ayırıcı tanısı

Merkezi sinir sistemi hastalıkları(demans, Parkinson hastalığı, neoplastik lezyonlar)
Çeşitli diğer psikiyatrik hastalıklar(distimi, bipolar bozukluk, anksiyete bozuklukları)
Endokrin bozukluklar(hipotiroidizm, hipertiroidizm, hiperparatiroidizm)
İlaç yan etkileri( $\beta$ -blokerler, santral antihipertansifler, steroidler, H2 blokerleri, sedatifler, kemoterapötikler)
Yaşam koşulları(Keder, yas, mali kayıp)
Madde kullanımı, yoksunluğu, bağımlılığı
Enfeksiyöz ve inflamatuvar hastalıklar(HIV ensefalopatisi, Sistemik Lupus), uyku bozuklukları

Parkinson hastalığı depresyonla ilişkili yaygın bir nöro-dejeneratif hastalıktır ve bu hastaların %35'inde İYD bulunur[66]. İYD özellikle demans ile karışabilir[61]. Tablo 2.5'de demans ve depresyon karşılaştırılmaktadır[28, 61].

Tablo 2.5:Demans ve depresyon ayırıcı tanısı

	<b>İleri yaş depresyonu</b>	<b>Demans</b>
<b>Başlangıç</b>	Yavaş ya da akut	Yavaş ve sinsi bir ilerleyiş
<b>Hastalık gelişimi</b>	Hasta belirli bir zaman aralığı verebilir	Hasta tarafından hastalık gelişim süreci tariflenemez
<b>Yaşam Kalitesi</b>	Azalmış	İçgörüsü azalmıştır, hasta olduğunun farkında olmaz
<b>Hafıza</b>	Düşünce ve konsantrasyon yeteneğinde azalma, motivasyonla nöropsikolojik testlerde performansı artar	Yeni şeyleri öğrenme ve geçmişi hatırlama yeteneğinde azalma, kognitiv problemlerini gizleme ve mantığa bürüme çabası vardır
<b>Konuşma</b>	Normal	Azalmış



<b>Afekt</b>	Depresif mood, psiko-motor yavaşlama, apati yok	Uygunsuz afekt, apati
<b>Somatik Bulgular</b>	Uyku bozuklukları, iştah değişikliği, ağrı, düşük enerji	Uyku bozukluğu, iştah değişikliği
<b>Prognoz</b>	Tedavi edilebilir	Geri döndürülemez

### **2.3.6.1 Risk Faktörleri**

Çeşitli biyolojik, demografik, psikolojik, sosyal, davranışsal, yaşam tarzı özellikleri, alışkanlıklar, başka sağlık sorunları depresyon için risk oluşturabilir[60, 67, 68]. İYD için risk faktörleri Tablo 2.6'da özetlenmiştir[60, 61, 67, 68].

### **2.3.6.2. Fonksiyonellik ve depresyon**

Günlük yaşam aktivitelerinin ölçümü ile belirlenen fonksiyonellik ve İYD arasında iki yönlü ilişki ortaya konmuş olup, fonksiyonelliği bozulmuş yaşlılarda depresif belirtilerin daha fazla olduğu gösterilmiştir[69]. İYD'ye sebep olan tüm risk faktörleri içinde toplam riskin %20 si bozulmuş fonksiyonelliğe atfedilir[60]. Fiziksel hastalıklara ve sağlık durumunda bozulmaya ikincil olarak ortaya çıkan fonksiyonel yetersizlik ve bağımlılık İYD'nin en önemli sebeplerindendir[9].

### **2.3.6.3. Kırılganlık ve depresyon**

Kırılganlık ve depresyon yaşlı bireyler arasında yaygın iki durumdur. Kırılganlık ve İYD aynı ortak belirti ve bulguları da gösterebilir[70]. Kırılgan bireylerin %16-35'inin aynı zamanda depresyonu olduğunu ve kırılgan bireylerde depresyon sıklığının yaşlı erişkinlerde %46,5 kadar daha yüksek olduğu bir sistematik derlemede gösterilmiştir[70]. Başka bir meta-analizde kırılganlığın depresyon riskini 4.07 kat artırdığı gösterilmiştir[71]. Kırılganlığın sebebi muhtemel olan fizyolojik değişiklikleri, İYD'yi hazırlayan, hızlandıran ve sürdüren önemli bir biyolojik faktördür[70]. Bununlar birlikte kırılganlık ve depresyon arasındaki ilişki çift yönlüdür, depresyon da kırılganlığa sebep olabilmektedir ve aralarındaki ilişki tam aydınlatılamamıştır[71].

Tablo 2.6: İleri yaş depresyonu için risk faktörleri. Kaynak: [60, 61, 67, 68]

<b>Risk Faktörü</b>	<b>Etkisi</b>
<b>Demografik, Sosyal, Psikolojik Risk Faktörleri</b>	
<b>Cinsiyet</b>	Kadınlar erkeklere göre yaklaşık 2 kat daha fazla risk altındadır.
<b>İrk</b>	Siyah ırkın riski beyazlara oranla daha yüksektir.
<b>Eğitim</b>	Düşük eğitim seviyesi riski artırmaktadır
<b>Gelir</b>	Düşük gelir seviyesi riski artırmaktadır
<b>Emeklilik</b>	Emekli olanlarda çalışanlara oranla risk daha yüksektir
<b>Evlilik Problemleri</b>	Boşanmış, ayrılmış ya da hiç evlenmemişlerde risk daha yüksektir.
<b>Eş Kaybı</b>	Eşini kaybedenlerde risk 3 kata kadar artmaktadır..
<b>Sosyal İlişkiler</b>	Sosyal çevresi ile olumlu iletişim ve etkileşimde olanlarda risk daha düşüktür.
<b>Bakım verme</b>	Engelli veya yaşlı yakınlarına bakım verenlerde risk yüksektir
<b>Sosyal Destek</b>	Sosyal destekten yoksunların riski daha yüksektir.
<b>Sosyal Etkileşim</b>	Sosyal çevresi ile etkileşim, iletişimde bulunmayanlarda risk yüksektir
<b>Sosyal Sınıf</b>	Alt sosyal sınıflarda risk yüksektir.
<b>Olumsuz tecrübe-yaşam olayları</b>	Olumsuz yaşam olayları riski artırmaktadır
<b>Maneviyat-İnanç</b>	Manevi uğraş, inanç faaliyetleri riski azaltmaktadır.
<b>Davranışsal Risk Faktörleri</b>	
<b>Sigara</b>	Sigara kullanımı riski artırmaktadır.
<b>Alkol</b>	Alkol kullanımı riski artırmaktadır.
<b>Diyet</b>	Akdeniz diyeti riski azaltmakta, inflamatuvar diyetler riski artırmaktadır
<b>Fiziksel Aktivite</b>	Düzenli fiziksel aktivite riski azaltmaktadır
<b>Obezite</b>	Obezite riski artırmaktadır

---

**Sağlık Durumu ile İlgili Risk****Faktörleri**

<b>Fonksiyonel yetersizlik</b>	Fonksiyonel olarak yetersiz olmak, bağımlı olmak riski artırmaktadır.
<b>Engellilik</b>	Engelli olmak riski artırmaktadır.
<b>Duyusal kusurlar</b>	Görme ve işitme problemleri riski artırmaktadır
<b>Diyabet</b>	Diyabetlilerde risk 2 kata kadar artmaktadır.
<b>Kan basıncı</b>	Ortostatik hipotansiyon ve hipertansiyon riski artırmaktadır.
<b>Kognitif yetersizlik</b>	Kognitif fonksiyonda azalma riski artırmaktadır. Demansta risk artmaktadır.
<b>Multimorbidite</b>	Morbidite sayısının artışı riski artırmaktadır
<b>Ağrı</b>	Kronik ağrı riski artırmaktadır.
<b>Uyku bozukluğu</b>	Uykuya dalmakta ya da uykuyu devam ettirmekte zorlananlarda risk yüksektir.
<b>Kırılganlık</b>	Kırılgan yaşlılarda risk yüksektir
<b>Malnütrisyon</b>	Malnütre yaşlılarda risk yüksektir.
<b>D vitamini</b>	Eksikliğinde risk artmaktadır.
<b>Folik Asit</b>	Eksikliğinde risk artmaktadır.
<b>Vasküler hastalıklar</b>	Serebro ve korono vasküler sorunlarda risk artmaktadır.
<b>Zayıf Sağlık Durumu ve Algısı</b>	Riski artırmaktadır.
<b>Parkinson Hastalığı</b>	Riski artırmaktadır.
<b>Genetik polimorfizm, mustasyonlar</b>	Çeşitli varyasyonlarda risk artmaktadır.

---

#### **2.3.6.4. Depresyonun sağlığa etkisi**

Yukarıdaki tabloda belirtilen çeşitli sağlık sorunları İYD'ye yol açabildiği gibi İYD de çeşitli hastalıkların seyrini olumsuz etkileyebilmektedir. Serebrovasküler hastalık, koronovasküler hastalık, Parkinson hastalığı, progresif supranükleer hastalık, vasküler demans, Alzheimer, kanser, otoimmün hastalıklar ve çeşitli endokrin hastalıklar, depresyon varlığı ile daha komplike hale gelebilmektedir[68].

#### **2.3.6.5. Depresyonun değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler**

İYD değerlendirilmesinde kullanılabilecek ölçekler aşağıda belirtilmiştir. Bununla birlikte İYD taranmasında çoğunlukla geriatrik depresyon ölçeği(GDÖ) ve geriatrik depresyon ölçeği kısa formu(GDÖ-15) tercih edilmektedir[72].

##### **2.3.6.5.1. Yesavage geriatrik depresyon ölçeği**

1983 yılında Yesavage ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe adaptasyonu da 1997 yılında yapılmıştır[73, 74]. 30 sorudan oluşan bu ölçekte 11-13 puan olası depresyon 14 puan ve üzeri alındığında yüksek ihtimal depresyon olarak değerlendirilir.

##### **2.3.6.5.2. Geriatrik depresyon ölçeği kısa form**

1991 yılında GDÖ'nün uzun halinin uygulama pratiğinde çeşitli zorluklar oluşturduğu düşüncesi ile geliştirilmiş ve Türkçe adaptasyonu da yapılmıştır[75, 76]. 6 ve üzeri puan alınması depresyon lehine değerlendirilir.

##### **2.3.6.5.3. Hamilton depresyon ölçeği**

1967 yılında geliştirilen ölçek çoğunlukla depresyon tedavisini takip etmek için kullanılmakta olup, İYD'de geçerlik ve güvenliği test edilmemiştir[77, 78].

#### **2.3.6.5.4. Beck depresyon envanteri**

1961 yılında geliştirilen ölçek, 1996'da revize edilmiştir. Psikiyatri rutininde sıkça kullanılmakla birlikte geriatri pratiğinde sıkça demans hastasına bakım verenlerde depresyonu araştırmak için kullanılmaktadır[79-81].

#### **2.3.6.5.5. Cornell Demansta Depresyon Ölçeği**

Demanslı kişiler ve bakımlarını sağlayanlarla yapılan ayrışık görüşmeler sonucunda klinisyen tarafından doldurulan bir ölçek olup, Türkçe uyarlaması da yapılmıştır[82, 83].

#### **2.3.6.6. İleri yaş depresyonunun tedavisi**

Yaşlı insanlar çoğunlukla depresyonu hastalıktan ziyade yaşlanmanın bir neticesi olarak algılamaktalar ve sosyalleşme, dua etme gibi yöntemlerle kendi kendilerine başa çıkabileceklerini düşünmekle birlikte ancak ciddi depresyonda profesyonel yardım gereksinimini de kabul etmekte [84].

Klinikte İYD yönetiminde demans ve depresyonun örtüşmesi, somatik atipik bulguların ortaya çıkması, depresyonun yanında anksiyetenin de sıklıkla gözükmesi, depresif belirtilerin yeterince tanınmaması gibi bazı zorlayıcı noktalar vardır ve bu durumlar İYD'yi erişkin depresyonuna göre yönetilmesi daha zor bir süreç haline getirebilir[56]. İYD tedavisi genç hastalara kıyasla daha zordur[85]. Bununla birlikte İYD mortaliteye etki eden ve artıran bir durumdur[86].

Birinci basamakta depresyon tedavisinde hafif durumlarda hastanın depresyon hakkında eğitilmesi, aktif hasta ve durum takibi, fiziksel aktivite, psikoterapi; orta seviyeli depresyonda psikoterapi, farmakoterapi ve ikisinin kombinasyonu, ciddi depresyonda psikoterapi ve farmakoterapinin kombinasyonu ile birlikte kapsamlı bir bakım planı; intihar riski veya tedaviye yanıt alınmaması durumunda ise psikiyatri sevkiyle birlikte gerektiğinde hastane yatışını kapsayan basamaklı bir yaklaşım önerilmektedir[61].

#### **2.3.6.6.1. Farmakolojik yaklaşım**

Yaşlı hastada farmakolojik tedavi planlanırken diğer komorbiditeler, hastanın nörolojik durumu, ortaya çıkabilecek ilaç etkileşimleri, ilaç yan etkileri, ilaç

kullanımını kişinin takip edip edemeyeceği gibi durumlar göz önünde bulundurulmalıdır[28].

D vitamini ve folik asit eksikliğinde mutlaka eksiklik giderilmelidir[61].

Selektif serotonin geri alım inhibitörleri(SSRI) içinde sertralin, essitalopram ve sitalopram yaşlılarda daha az ilaç etkileşimine neden olduklarından dolayı özellikle tercih edilebilir[87].

İkinci seçenek olarak serotonin noradrenalin geri alım inhibitörlerinden duloksetin özellikle kronik ağrı varlığında tercih edilebilir, bununla birlikte venlafaksin de tercih edilebilir[87].

Belirtilen seçenekler dışında mirtazapin, trazadon, vortiksetin ve mianserin de ileri yaş depresyonun da denenebilir[28].

Psikoz, mani, intihar riski, tedaviye direnç gibi durumların varlığında mutlaka psikiyatri uzmanı başvurusu gerekmektedir[61]

#### **2.3.6.6.2. Elektrokonvülsif terapi**

Psikomotor ajitasyon veya retardasyonun eşlik ettiği, ciddi kilo kaybı ya da anoreksia ile birlikte seyreden, psikotik depresyon varlığında, tedaviye dirençli depresyonda, 80 yaş ve üzeri yaşlıların depresyonunda elektrokonvülsif terapi tercih edilebilir[61].

#### **2.3.6.6.3. Egzersiz**

Egzersiz ve antidepresan tedavinin etkisinin karşılaştırıldığı yeni bir randomize kontrollü çalışmada egzersiz de depresyon tedavisinde etkili bulunmuştur, ancak etkisi antidepresan tedaviye göre daha düşüktür[88]. Egzersiz hastanın kendisinin tercih etmesi şartı ile depresyon tedavisinde destekleyici unsur olarak da kullanılabilir[61].

#### **2.3.6.6.4. Psikoterapi**

İYD de psikoterapinin çok etkili olamayacağı gibi bir önyargı mevcuttur[28]. Buna karşın İYD de psikoterapi etkilidir[89]. Yaşlılarda kısa psikodinamik terapi, bilişsel davranışçı terapi, anımsama terapisi gibi bireysel terapilerin yanında uğraş terapisi, sanat terapisi gibi grup terapileri de depresyonun tedavisinde uygulanabilir[28].

Farmakoterapi ve psikoterapinin kombinasyonu İYD’de en etkili tedavi yöntemi olarak gözükmektedir[90].



### **3. MATERYAL VE METOT**

#### **3.1. Araştırmanın Türü**

İstanbul Güngören Güneştepe Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 65 yaş üzeri hastaların kırılganlıkları, fonksiyonellikleri ve depresif semptomlarını değerlendirilerek, kırılganlık ve fonksiyonelliğin depresif semptomlarla ilişkisinin incelenmesini amaçlayan kesitsel bir araştırmadır.

#### **3.2. Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın evreni Güngören Güneştepe Aile Sağlığı Merkezi'nde 34.22.033, 34.22.034, 34.22.035 ve 34.22.036 nolu aile hekimliği birimlerine kayıtlı olan 65 yaş üzeri 699 kişidir

#### **3.3. Araştırmanın Örnekleme**

Kulaksızoğlu ve arkadaşları tarafından 2005 yılında İstanbul'da yapılan çalışmada yaşlılarda depresyon sıklığı %16 olarak tespit edilmiştir[65]. %5 kabul edilebilir hata payı, %16 beklenen sıklık oranı kullanılarak %95 güven aralığında yapılan hesaplamada 699 kişiyi temsil edecek en az örneklem sayısı 159 olarak hesaplanmıştır.

Başlangıçta çalışmaya 1 Mayıs 2021-1 Mart 2022 tarihleri arasından Güneştepe Aile Sağlığı Merkezine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 34.22.033, 34.22.034, 34.22.035 ve 34.22.036 nolu aile hekimliği birimlerine kayıtlı 65 yaş üstü bireylerin araştırmaya dahil edilmesi planlanmıştır.. Araştırma planına göre 1 Mart 2022 tarihinin öncesinde araştırma için hedeflenen örneklem sayısı olan 159 kişiye ulaşırsa araştırma sonlandırılacağı belirtildiğinden, 1 Kasım 2021 tarihinde 159 örneklem sayısına ulaşılması ile birlikte araştırma sonlandırılmıştır.

Demans hikayesi olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Bununla birlikte çalışmaya dahil edilen 9 kişinin standartize mini mental test puanı 24'ün altında çıktığı için bu kişiler de veri analizine dahil edilmemiştir. Toplam 150 gönüllünün verileri çalışmaya dahil edilmiştir.



### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Çalışmaya katılmayı kabul eden ve aydınlatılmış onamı alınmış gönüllülere hazırlanan genel anket formu ile mental durum taraması için eğitimsiz kişilere eğitimsizler için mini mental test(E-SMMT) , eğitilmiş kişilere standardize mini mental durum testi(SMMT), kırılabilirlik ölçümü için Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği, fonksiyonellik ölçümü için Katz Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçekleri ve depresif semptomlar için Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği uygulanmıştır. Ölçekler gönüllülere araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

#### **3.4.1. Genel anket formu**

Gönüllünün yaşını, cinsiyetini, medeni durumunu, çocuğu olup olmadığını ve varsa çocuğunun sayısını, emeklilik ya da çalışma durumunu, kiminle birlikte yaşadığını sigara ve alkol alışkanlıklarını, daha önce depresyon tanısı ile tedavi görüp görmediğini, kronik hastalıklarını ve kullandığı ilaçları sorgulayan formdur.

#### **3.4.2. Standartize mini mental durum testi**

1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından hastaların kognitif fonksiyonlarını sınıflandırmak için geliştirilmiştir[91]. O günden günümüze araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılan SMMT çoğunlukla demans taramasında kullanılmakla birlikte, hafif bilişsel bozukluk tanısında ya da tıbbi sebeplerden kaynaklanan deliryum ya da bilişsel yetmezlik taramasında da kullanılmaktadır[92]. 1997 yılında Molloy ve arkadaşları tarafından standartize edilmiş ve uygulama yönergesi hazırlanmıştır[93].

SMMT iki bölümden oluşur. Birinci bölümde hastanın yer ve zaman oryantasyonu, kayıt ve hatırlama hafızası ve dikkat fonksiyonları sorgulanır. Bu bölümlerden en yüksek 21 puan alınabilir. İkinci bölümde ise adlandırma, tekrarlama, anlama alt domainleri ile dil fonksiyonuyla birlikte yazma, okuma ve görsel-mekânsal işlevler sorgulanır. İkinci bölümden ise en yüksek 9 puan alınabilir.

Güngen ve arkadaşları tarafından en az beş yıl eğitim görmüş kişilerde Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan ölçeğin kesme noktası Türk toplumunda 23/24 olarak saptanmıştır[94].

Ertan ve arkadaşları tarafından Türk toplumundaki eğitimsizler için standartize edilen E-SMMT'nin geçerlik ve güvenilirliği ise Babacan-Yıldız ve arkadaşları tarafından yapılmıştır[95, 96]. E-SMMT için de Türk toplumunda kesme noktası 23/24 olarak bulunmuştur[95].

Test değerlendirilmesinde SMMT ve E-SMMT'nin ikisi için de 24-30 puan arası normal, 20-23 arası hafif demans, 10-19 arası orta demans, 0-9 arası ise ileri demans olarak yorumlanır[28].

### **3.4.3. Tilburg kırılgnlık ölçeği**

Gobbens ve arkadaşları tarafından toplumda yaşıyan yaşlıların fiziksel kırılgnlıklarının yanında sosyal ve psikolojik kırılgnlıklarını da değerlendirmek amacıyla Tilburg Kırılgnlık Ölçeği(TKÖ) geliştirilmiştir[41]. Ölçeğin Türkçe uyarlama ve Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları da yapılmıştır[42, 43].

TKÖ iki bölümden oluşmaktadır ilk bölüm kişinin kırılgnlığa sebep olabilecek sosyo-demografik özelliklerini ve multimorbidite varlığını sorgulamaktadır. İkinci kısım ise toplam 15 soru ve üç bölümden oluşmakta olup fiziksel, psikolojik ve sosyal kırılgnlığı sorgulamaktadır. Fiziksel sağlık, istemsiz kilo kaybı, yürümede zorlanma, denge, işitme, görme güçlüğü, ellerde güçsüzlük, fiziksel yorgunluğu sorgulayan ilk bölüm fiziksel kırılgnlığı; hafıza, depresyon varlığı, anksiyete varlığı, sorunlarla başa çıkabilme durumunu sorgulayan ikinci kısım psikolojik kırılgnlığı; yalnız yaşama, sosyal ilişkiler ve sosyal desteği sorgulana üçüncü kısım ise sosyal kırılgnlığı değerlendirmektedir.

TKÖ'den en fazla 15 puan alınabilmektedir. Kesme puanı beş olup, beş ve üzeri alınması kırılgnlık lehine yorumlanmaktadır[41, 43].

### **3.4.4. Katz temel günlük yaşam aktiviteleri ölçeği**

Banyo yapma, giyinme, tuvalet yapma, transfer kontinans ve beslenme alt başlıklarından oluşan günlük yaşam aktivitelerinde(GYA) kişinin bağımlı olup olmadığını ölçer[54]. Türkçe uyarlama çalışması da yapılmıştır[55]. Sorgulanan her bir aktivite için bağımsızsa 1 bağımlı ise 0 puan verilir. Ölçekten alınabilecek en

yüksek puan 6 olup, fonksiyonel bağımsızlığı gösterir. 3-4-5 puan orta düzey yetersizliği, 2 puan ve altı ise fonksiyonel bağımlılığı gösterir[81].

#### **3.4.5. Lawton Brody enstrumental günlük yaşam aktiviteleri ölçeği**

Telefon kullanma, alışveriş yapma, yemek hazırlama, ev temizliği, çamaşır yıkanması, ulaşım, mali işler ve ilaç kullanımında yeterlilik olarak değerlendirilen enstrumental günlük yaşam aktivitelerini(EGYA) değerlendiren ölçekte, sorgulanan durumlar 0 ve 1 olarak değerlendirilir[56]. En yük 8 puan alınabilen ölçekte 8 puan tam bağımsız fonksiyonelliği ifade eder. 0 puan ise tam bağımlı olmayı yani fonksiyonelliğin mutlak bozulmasını ifade eder. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır[57].

#### **3.4.6. Yesavage geriatrik depresyon ölçeği**

GDÖ 30 sorudan oluşmaktadır[73]. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması da yapılmıştır[74]. Sorulara “evet” ya da “hayır” şeklinde cevap verilmektedir. Depresyon lehine verilen her bir yanıt 1 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten en fazla 30 puan alınabilmektedir. 0-10 puan arası normal, 11-13 arası olası depresyon, 14 puan ve üzeri ise yüksek ihtimal depresyon olarak değerlendirilmektedir[28]. Çalışmamızda 11 puan ve üzeri alan depresif semptomatolojiye sahip yaşlılar depresif olarak değerlendirilmiştir.

### **3.5. İstatistiksel Yöntemler**

Sayısal veriler ortalama, standart sapma olarak sunulmuştur. Gönüllüleri betimleyen verilerde gönüllü sayıları n olarak ve gönüllü yüzdeleri % olarak verilmiştir.

Verilerin düzenlenmesi ve analizinde SPSS 21.0 paket istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin normalliklerinin dağılımında Kolmogorov–Smirnov testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki kare testi ve gerektiğinde Fisher Exact testi kullanılmıştır. Normal dağılmayan kategorik değişkenlerin niceliksel değerlerinin karşılaştırılmasında Mann–Whitney U testi ve Kruskal–Wallis testi kullanılmıştır. Sürekli kesintisiz sayısal verilerin

karşılaştırmasında Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Bağımlı değişkenle bağımsız değişkenlerin kolektif ilişkisinin değerlendirilmesinde binary (ikili) lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. p değerinin 0,05 den küçük olması durumunda yapılan karşılaştırmanın sonucu anlamlı olarak kabul edilmiştir.

### **3.6. Etik ve İdari İzin**

Çalışma için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 01/04/2021 tarih, 379 Karar numaralı karar doğrultusunda izin alınmıştır. Bununla birlikte çalışmanın verileri İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Güngören Güneştepe Aile Sağlığı Merkezi'nde toplandığından İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden de izin alınmıştır.

## 4. BULGULAR

Araştırmaya dâhil edilen 150 gönüllünün yaş ortalaması  $71,65 \pm 5,54$  idi. Gönüllülerin en genci 65 en yaşlısı ise 93 yaşında idi. Gönüllülerin %52,7 si kadın, %47,3 ü erkekti. %28,7'si okuma yazma bilmiyordu. %20,7'si okuryazar ancak okul bitirmemişti. %44'ü ilkokul veya ortaokul mezunuydu. %6,6'sı lise ve üzeri seviyede eğitim almıştı. %96,7'si Türkiye doğumlu idi, %3,4 ü ise yurt dışında doğmuştu. %84'ünün aylık geliri 3000 TL ve altında, %16'sının aylık geliri 3000 TL ve üzerinde idi. %62'sinin emekli maaşı mevcuttu. %4,7 si halen çalışmaya devam etmekte idi. %16,7'si yalnız yaşıyordu. %39,3 ü ise en az iki yakını ile birlikte yaşıyordu. %65,3'ü evli, %32'si dul, %2,7'si ise boşanmıştı. %99,3'ünün çocuğu vardı. Ortalama çocuk sayısı  $4,07 \pm 2,32$  idi. %88'inin en az 3 çocuğu vardı. %4,7'sinin 10 ve üzerinde sayıda çocuğu vardı. %15,3'nün aylık geliri 1000 TL ya da daha azdı. Sosyo-demografik veriler Tablo 4.1 de detaylandırılmıştır.

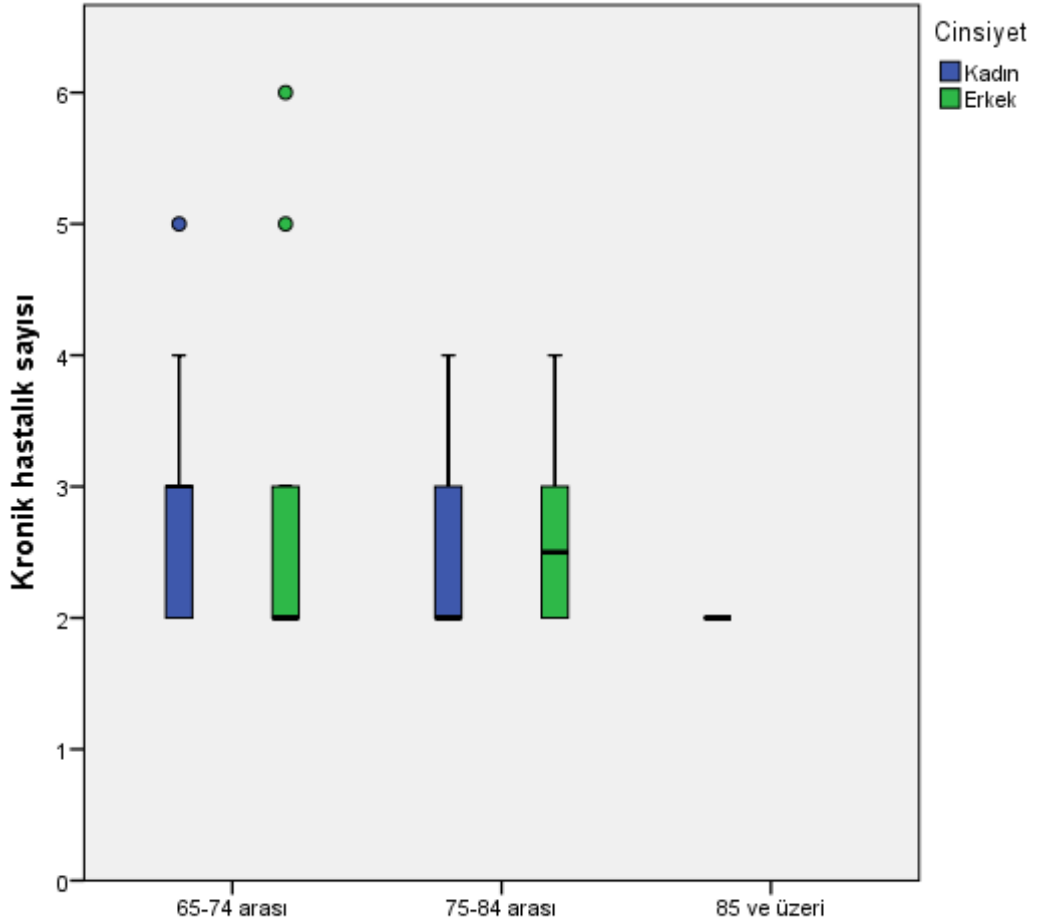
Gönüllülerin %86,6'sı sigara içmiyordu. %97,3'ü alkol kullanmıyordu. %13,3'ünün hiçbir kronik rahatsızlığı yoktu. %58,7'sinin multimorbiditesi (2 ya da daha fazla kronik hastalığı) vardı. Ortalama kronik hastalık sayısı 1,80 iken kadınlarda 2,13 erkeklerde 1,44 idi. Multimorbid hastaların yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı Şekil 4.1'de gösterilmiştir.

En sık görülen kronik hastalık %59,3 oranı ile hipertansiyon idi. İkinci sıklıkta %37,3 oranı ile diyabetes mellitus, üçüncü sıklıkta ise %21,3 oranında kardiyovasküler hastalık gelmekte idi. Tablo 4.2'de alışkanlıklar ve kronik hastalık hikâyesi detaylandırılmıştır

Tablo 4.1: Sosyo-demografik veriler

		Erkek		Kadın		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
<b>Yaş Grubu</b>	65-74 arası	52	73,2%	60	75,9%	112	74,7%
	75-84 arası	16	22,5%	18	22,8%	34	22,7%
	85 ve üzeri	3	4,2%	1	1,3%	4	2,7%
<b>Medeni Durum</b>	Evli	63	88,7%	35	44,3%	98	65,3%
	Bekar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Dul	8	11,3%	40	50,6%	48	32,0%
	Boşanmış	0	0,0%	4	5,1%	4	2,7%
<b>Doğum Yeri</b>	Türkiye	69	97,2%	76	96,2%	145	96,7%
	Irak	1	1,4%	1	1,3%	2	1,3%
	Suriye	1	1,4%	2	2,5%	3	2,0%
<b>Eğitim Düzeyi</b>	Okur-yazar değil	8	11,3%	35	44,3%	43	28,7%
	Okur-yazar, ancak okul bitirmedi	6	8,5%	25	31,6%	31	20,7%
	İlkokul	45	63,4%	17	21,5%	62	41,3%
	Ortaokul	4	5,6%	0	0,0%	4	2,7%
	Lise	6	8,5%	2	2,5%	8	5,3%
	Lisans	2	2,8%	0	0,0%	2	1,3%
<b>Aylık Gelir</b>	1000 TL veya daha düşük	7	9,9%	16	20,3%	23	15,3%
	1000-2000 TL	6	8,5%	27	34,2%	33	22,0%
	2000-3000 TL	39	54,9%	31	39,2%	70	46,7%
	3000-4000 TL	13	18,3%	4	5,1%	17	11,3%
	4000-6000 TL	6	8,5%	1	1,3%	7	4,7%
<b>Emeklilik geliri</b>	Var	62	87,3%	31	39,2%	93	62,0%
	Yok	9	12,7%	48	60,8%	57	38,0%
<b>Aktif çalışma</b>	Evet	6	8,5%	1	1,3%	7	4,7%
	Hayır	65	91,5%	78	98,7%	143	95,3%
<b>Çocuk</b>	Var	71	100,0%	78	98,7%	149	99,3%
	Yok	0	0,0%	1	1,3%	1	0,7%
	Yalnız yaşıyor	4	5,6%	21	26,6%	25	16,7%

<b>Kimlerle birlikte yaşıyor</b>	Eş/Partner	63	88,7%	33	41,8%	96	64,0%
	Erkek Çocuk	25	35,2%	28	35,4%	53	35,3%
	Kız Çocuk	13	18,3%	15	19,0%	28	18,7%
	Torun	6	8,5%	15	19,0%	21	14,0%
	Gelin	3	4,2%	13	16,5%	16	10,7%
	Damat	3	4,2%	1	1,3%	4	2,7%
	Diğer akraba	1	1,4%	0	0,0%	1	0,7%



Şekil: 4.1: Multimorbitlerin yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı

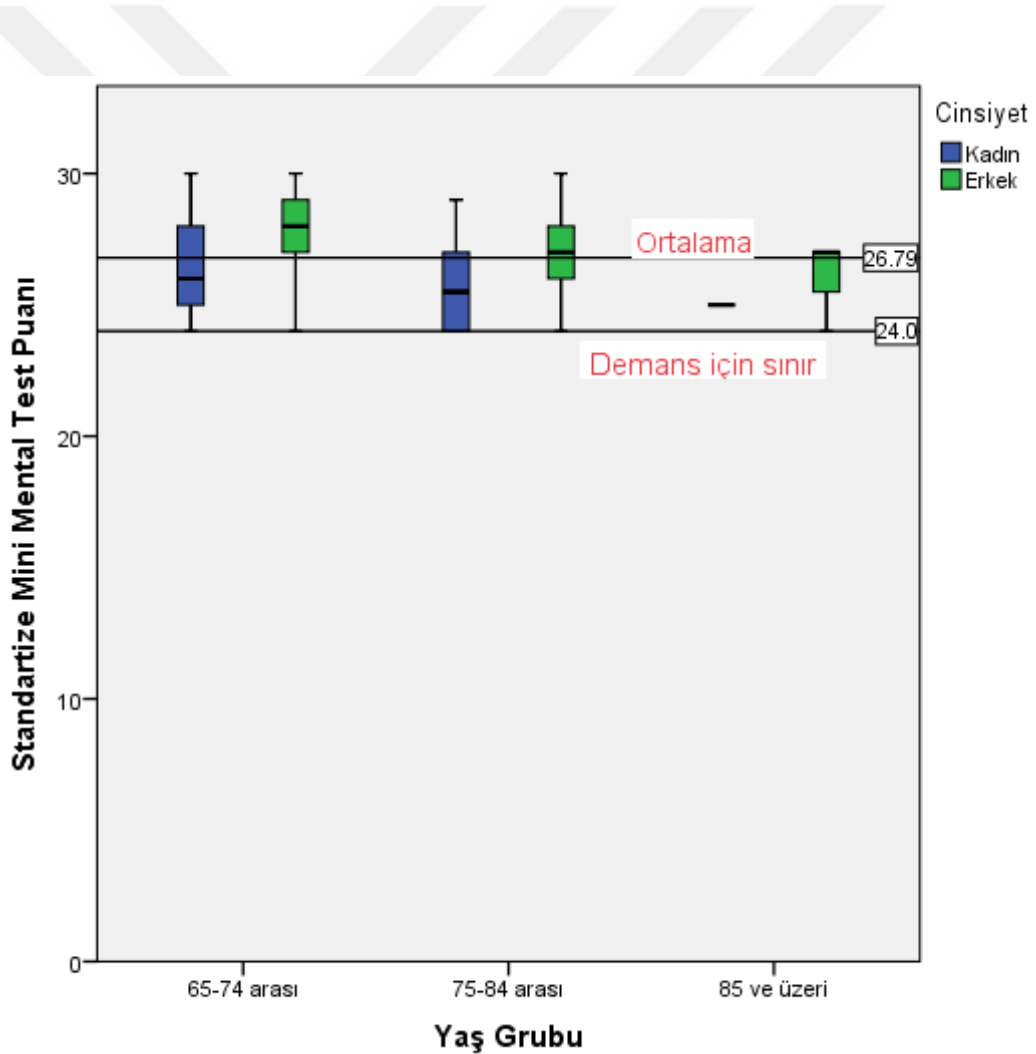
Tablo 4.2: Alışkanlıklar ve kronik hastalıklar

		Erkek		Kadın		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
<b>Sigara</b>	Hiç kullanmamış	11	15,5%	63	79,7%	74	49,3%
	Bırakmış	46	64,8%	10	12,7%	56	37,3%
	Kullanıyor	14	19,7%	6	7,6%	20	13,3%
<b>Alkol</b>	Hiç Kullanmamış	38	53,5%	79	100,0%	117	78,0%
	Bırakmış	29	40,8%	0	0,0%	29	19,3%
	Haftada 1-5 kez	3	4,2%	0	0,0%	3	2,0%
	Hemen-her gün	1	1,4%	0	0,0%	1	0,7%
<b>Kronik Hastalık</b>	Yok	16	22,5%	4	5,1%	20	13,3%
	Hipertansiyon	33	46,5%	56	70,9%	89	59,3%
	Diyabetes Mellitus	21	29,6%	35	44,3%	56	37,3%
	Kardiyovasküler hastalık	13	18,3%	19	24,1%	32	21,3%
	Astım	4	5,6%	16	20,3%	20	13,3%
	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	9	12,7%	3	3,8%	12	8,0%
	Osteoporoz	0	0,0%	9	11,4%	9	6,0%
	Anemi	3	4,2%	1	1,3%	4	2,7%
	Kronik Böbrek Hastalığı	1	1,4%	3	3,8%	4	2,7%
	Kanser	2	2,8%	2	2,5%	4	2,7%
	Parkinson	2	2,8%	0	0,0%	2	1,3%
	Diğer	14	19,7%	24	30,4%	38	25,3%



Gönüllülerin %80'inde depresyon geçmişi yokken, %12,7si önceden tedavi görmüş ancak sonlanmamıştı. %7,3 ü ise halen depresyon tedavisinin devam ettiğini beyan etmekteydiler. Depresyon hikâyesi olanların %84,2'si kadın %15,8'i erkek, %84,2'si 65-74 yaş arasında %15,8'ise 75-84 yaş arasında idi. Halen depresyon tedavisi devam edenlerin ise %72,7'si kadın %27,3ü erkek, %72,7'si 65-74 yaş arasında %27,3'ü ise 75-84 yaş arasında idi.

Gönüllülerin %70'i sağlıklı olduklarını, %22,7'si ne sağlıklı ne de sağlıklı olmadıklarını, %7,3'ü ise sağlıklı olmadıklarını düşünüyorlardı. Kadınların %64,6'sı erkeklerin ise %76,1'i sağlıklı olduklarını düşünüyorlardı. 65-74 yaş arasındakilerin %72,3'ü, 75-84 yaş arasındakilerin %67,6'sı 85 yaş ve üzerindekiilerin ise %25'i



Şekil 4.2: Standartize mini mental test puanlarının yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı

sağlıklı olduğunu düşünüyordu. Gönüllülerin %95,3'ü evindeki yaşam ortamından memnundu.

Gönüllülerin SMMT puanlarının ortalaması  $26,79 \pm 1,78$  idi. SMMT puanlarının cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı Şekil 4.2'de gösterilmiştir.

Son bir yıl içinde sorgulanan olumsuz yaşam olaylarını yaşayanların oranı %62,7(n=94)'dir. Gönüllülerin %48'inin sevdiği birisi ölmüş, %28'inin sevdiği birisi ciddi bir hastalık hikâyesi yaşamıştı. Gönüllülerin %10,7'sinin kendisi ciddi bir hastalıkla karşılaşmıştı, %5,3'ü boşanma veya önemli bir duygusal ilişkinin sonlanması ile karşılaşmıştı, %2'si trafik kazası yaşamıştı. %1,3'ü ise suç kapsamında bir olay yaşamıştı. Kadınların %59,5'si erkeklerin %66,2'si, 65-74 yaş arasındakilerin %63,4'ü 75-84 yaş arasındakilerin %41,2'si 85 yaş ve üzerindekiilerin %75'i en az bir olumsuz yaşam olayı ile karşılaşmıştı. Çalışmamızda sorgulanan olumsuz yaşam olaylarının cinsiyete göre dağılımları Tablo 4.3'de gösterilmiştir.

*Tablo 4.3: Olumsuz yaşam olaylarının cinsiyete göre dağılımı*

	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sevdiği birinin ölümü</b>	36	45,6%	36	50,7%	72	48,0%
<b>Kendinde ciddi bir hastalık</b>	10	12,7%	6	8,5%	16	10,7%
<b>Sevdiği birinin ölümü</b>	23	29,1%	19	26,8%	42	28,0%
<b>Boşanma veya önemli duygusal bir ilişkinin sonlanması</b>	3	3,8%	5	7,0%	8	5,3%
<b>Trafik kazası</b>	2	2,5%	1	1,4%	3	2,0%
<b>Suç</b>	0	0,0%	2	2,8%	2	1,3%

Tilburg ölçek puan ortalaması  $4,43 \pm 3,06$  idi. Gönüllülerin %40'ı Tilburg ölçeğinden beş puan veya üzeri olarak kırılğan olarak saptanmıştı. Detaylar Tablo 4.4'tedir.

Kadınlar, dul ya da boşanmış olanlar, kronik hastalığı olanlar, sağlıklı olmadığını düşünenler ve evdeki yaşam ortamından memnun olmayanlar anlamlı olarak kırılıyordu. Tablo 4.5’de detaylandırılmıştır.

Tablo 4.4: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre Tilburg ölçek puanları

		Tilburg ölçek puanı		p
		Ortalama	Standart Sapma	
<b>Yaş*</b>	65-74 arası	4,21	2,88	0,361
	75-84 arası	4,91	3,43	
	85 ve üzeri	6,25	4,57	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	5,27	3,04	<0,001
	Erkek	3,49	2,83	
<b>Medeni Durum</b>	Evli	3,90	2,93	<b>0,003</b>
	Dul-boşanmış	5,42	3,08	
<b>Kronik Hastalığı Var mı?</b>	Yok	2,10	2,20	<0,001
	Var	4,78	3,02	
<b>Sağlığı hakkındaki düşüncesi*</b>	Sağlıklı	3,30	2,54	<0,001
	Ne sağlıklı ne sağlıksız	6,59	2,60	
	Sağlıksız	8,45	1,81	
<b>Olumsuz yaşam olayı yaşamış mı?</b>	Hayır	4,14	2,82	0,473
	Evet	4,60	3,20	
<b>Evdeki yaşam ortamından memnurluk</b>	Hayır	8,86	2,04	<b>0,001</b>
	Evet	4,21	2,94	

Not:\* ile işaretli karşılaştırmalar Kruskal–Wallis testi ile yapılmıştır. Diğer karşılaştırmalarda Mann–Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo 4.5: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre kırılma durumu

		Kırılma				$\chi^2$	p
		Hayır		Evet			
		n	%	n	%		
<b>Yaş*</b>	65-74 arası	69	61,6%	43	38,4%	0,715	0,689
	75-84 arası	19	55,9%	15	44,1%		
	85 ve üzeri	2	50,0%	2	50,0%		

<b>Cinsiyet</b>	Kadın	38	48,1%	41	51,9%	9,846	<b>0,002</b>
	Erkek	52	73,2%	19	26,8%		
<b>Medeni Durum</b>	Evli	67	68,4%	31	31,6%	8,247	<b>0,004</b>
	Dul-boşanmış	23	44,2%	29	55,8%		
<b>Kronik Hastalığı Var mı?</b>	Yok	19	95,0%	1	5,0%	11,779	<b>0,001</b>
	Var	71	54,6%	59	45,4%		
<b>Sağlığı hakkındaki düşüncesi</b>	Sağlıklı	80	76,2%	25	23,8%	41,223	<b>&lt;0,001</b>
	Ne sağlıklı ne sağlıksız	10	29,4%	24	70,6%		
	Sağlıksız	0	0,0%	11	100,0%		
<b>Olumsuz yaşam olayı yaşamış mı?</b>	Hayır	36	64,3%	20	35,7%	0,684	0,408
	Evet	54	57,4%	40	42,6%		
<b>Evdeki yaşam ortamından memnunluk*</b>	Hayır	0	0,0%	7	100,0%		<b>0,001</b>
	Evet	90	62,9%	53	37,1%		

Not:\* ile işaretli kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Diğer kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

Tilburg ölçek puanı ile yaş, son bir yılda yaşanan olumsuz yaşam olayı sayısı ve kronik hastalık sayısı kırılgnlık lehine anlamlı olarak pozitif koreledir. Aylık gelir düzeyi ve eğitim düzeyi ise kırılgnlık aleyhine anlamlı olarak negatif koreledir. Detaylar Tablo 4.6'da belirtilmiştir.

Tablo 4.6: Tilburg ölçek puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu

		<b>Yaş</b>	<b>Kronik hastalık sayısı</b>	<b>Aylık gelir</b>	<b>Eğitim düzeyi</b>	<b>Son bir yılda yaşanan olumsuz yaşam olayı sayısı</b>
<b>Tilburg Ölçek Puanı</b>	r	0,164	0,384	-0,274	-0,224	0,244
	p	<b>0,045</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,006</b>	<b>0,003</b>

Tilburg ölçek sorularına verilen yanıtların cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 4.7’de detaylandırılmıştır.

Tablo 4.7: Tilburg kırılma ölçeği sorularına verilen yanıtlar

		Cinsiyet				$\chi^2$	p	Toplam	
		Kadın		Erkek					
		n	%	n	%			n	%
<b>Fiziksel</b>									
<b>Fiziksel olarak sağlıklı hissediyor musunuz?</b>	Evet	59	74,7%	57	80,3%	0,669	0,414	116	77,3%
	Hayır	20	25,3%	14	19,7%			34	22,7%
<b>Son zamanlarda isteğiniz dışında çok kilo kaybettiniz mi?</b>	Hayır	72	91,1%	64	90,1%	0,044	0,834	136	90,7%
	Evet	7	8,9%	7	9,9%			14	9,3%
<b>Gündelik hayatınızda yürümede zorlanma yaşıyor musunuz?</b>	Hayır	37	46,8%	44	62,0%	3,449	0,063	81	54,0%
	Evet	42	53,2%	27	38,0%			69	46,0%
<b>Dengenizi sağlamada güçlük çekiyor musunuz?</b>	Hayır	51	64,6%	55	77,5%	3,006	0,083	106	70,7%
	Evet	28	35,4%	16	22,5%			44	29,3%
<b>İşitme gücünüz var mı?</b>	Hayır	52	65,8%	45	63,4%	0,098	0,755	97	64,7%
	Evet	27	34,2%	26	36,6%			53	35,3%
<b>Görme gücünüz var mı?</b>	Hayır	67	84,8%	63	88,7%	0,498	0,480	130	86,7%
	Evet	12	15,2%	8	11,3%			20	13,3%
<b>Ellerinizde güçsüzlük var mı?</b>	Hayır	46	58,2%	59	83,1%	11,014	<b>0,001</b>	105	70,0%
	Evet	33	41,8%	12	16,9%			45	30,0%
<b>Fiziksel yorgunluk var mı?</b>	Hayır	36	45,6%	49	69,0%	8,370	<b>0,004</b>	85	56,7%
	Evet	43	54,4%	22	31,0%			65	43,3%
<b>Psikolojik</b>									
<b>Hafızanız ile ilgili sorun yaşıyor musunuz?</b>	Hayır	64	81,0%	67	94,4%	6,028	<b>0,014</b>	131	87,3%
	Evet	15	19,0%	4	5,6%			19	12,7%
<b>Son bir ay boyunca çökkünlük hissettiniz mi?</b>	Hayır	39	49,4%	57	80,3%	15,511	<b>&lt;0,001</b>	96	64,0%
	Evet	40	50,6%	14	19,7%			54	36,0%
<b>Son bir ay boyunca sinirli veya endişeli hissettiniz mi?</b>	Hayır	40	50,6%	46	64,8%	3,063	0,080	86	57,3%
	Evet	39	49,4%	25	35,2%			64	42,7%
<b>Sorunlarla iyi baş edebiliyor musunuz?</b>	Hayır	63	79,7%	64	90,1%	3,112	0,078	127	84,7%
	Evet	16	20,3%	7	9,9%			23	15,3%
<b>Sosyal</b>									

<b>Yalnız mı yaşıyorsunuz?</b>	Hayır	58	73,4%	67	94,4%	11,815	0,078	125	83,3%
	Evet	21	26,6%	4	5,6%			25	16,7%
<b>Bazen yanınızda birilerinin olmasını özlüyor musunuz?</b>	Hayır	17	21,5%	24	33,8%	2,841	0,092	41	27,3%
	Evet	62	78,5%	47	66,2%			109	72,7%
<b>Başka insanlardan yeterli ölçüde destek alıyor musunuz?</b>	Hayır	68	86,1%	56	78,9%	1,354	0,245	124	82,7%
	Evet	11	13,9%	15	21,1%			26	17,3%

Not:Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması ki-kare testi ile yapılmıştır.

Gönüllülerin Katz GYA ölçüm puanlarının ortalaması  $5,73 \pm 0,46$  idi. Kadınlarda ve sağlıksız olduğunu düşünenlerde ölçek puan ortalaması anlamlı olarak daha düşüktü. Ölçek puanının dağılımı Tablo 4.8’de detaylandırılmıştır.

Tablo 4.8: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanlarının ortalamaları

		<b>GYA ölçek puanı</b>		<b>p</b>
		Ortalama	Standart Sapma	
<b>Yaş*</b>	65-74 arası	5,76	0,45	0,327
	75-84 arası	5,68	0,47	
	85 ve üzeri	5,50	0,58	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	5,67	0,47	<b>0,049</b>
	Erkek	5,80	0,43	
<b>Medeni Durum</b>	Evli	5,73	0,47	0,880
	Dul-boşanmış	5,73	0,45	
<b>Kronik Hastalığı Var mı?</b>	Yok	5,90	0,31	0,080
	Var	5,71	0,47	
<b>Sağlığı hakkındaki düşüncesi*</b>	Sağlıklı	5,82	0,39	<b>0,003</b>
	Ne sağlıklı ne sağlıksız	5,53	0,51	
	Sağlıksız	5,55	0,69	
<b>Olumsuz yaşam olayı yaşamış mı?</b>	Hayır	5,70	0,50	0,542
	Evet	5,76	0,43	
<b>Evdeki yaşam ortamından memnuluk</b>	Hayır	5,43	0,79	0,212
	Evet	5,75	0,44	

Not:\* ile işaretli karşılaştırmalar Kruskal–Wallis testi ile yapılmıştır. Diğer karşılaştırmalarda Mann–Whitney U testi kullanılmıştır.

Gönüllülerin günlük yaşam aktivitelerinde %74'ü tam bağımsız ve tam fonksiyonel iken %26'sında orta düzey yetersizlik vardı. Hiçbir gönüllü tam bağımlı değildi. %26'sında GYA'da en az bir bağımlılık vardı. Kadınlarda ve sağlıksız olduğunu düşünenlerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme fonksiyonlarında anlamlı olarak yetersizlik vardı. GYA'da en sık karşılaşılan problem %24 ile kontinanstı. Tablo 4.9'da gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre GYA düzeyleri detaylandırılmıştır.

Tablo 4.9: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre günlük yaşam aktivite düzeyleri

		Günlük Yaşam Aktivitesi				$\chi^2$	p
		Fonksiyonel Bağımsız		Orta düzey yetersizlik			
		n	%	n	%		
<b>Yaş*</b>	65-74 arası	86	76,8%	26	23,2%	2,649	0,243
	75-84 arası	23	67,6%	11	32,4%		
	85 ve üzeri	2	50,0%	2	50,0%		
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	53	67,1%	26	32,9%	4,144	<b>0,042</b>
	Erkek	58	81,7%	13	18,3%		
<b>Medeni Durum</b>	Evli	73	74,5%	25	25,5%	0,035	0,851
	Dul-boşanmış	38	73,1%	14	26,9%		
<b>Kronik Hastalığı Var mı?</b>	Yok	18	90,0%	2	10,0%	3,071	0,080
	Var	93	71,5%	37	28,5%		
<b>Sağlığı hakkındaki düşüncesi</b>	Sağlıklı	86	81,9%	19	18,1%	11,861	<b>0,003</b>
	Ne sağlıklı ne sağlıksız	18	52,9%	16	47,1%		
	Sağlıksız	7	63,6%	4	36,4%		
<b>Olumsuz yaşam olayı yaşamış mı?</b>	Hayır	40	71,4%	16	28,6%	0,307	0,579
	Evet	71	75,5%	23	24,5%		
<b>Evdeki yaşam ortamından memnurluk*</b>	Hayır	4	57,1%	3	42,9%	0,377	
	Evet	107	74,8%	36	25,2%		

Not: \* ile işaretli kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Diğer kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

GYA ölçek puanı ile kronik hastalık sayısı fonksiyonellik aleyhine negatif korele olarak tespit edildi. GYA ölçek puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonları Tablo 4.10’da detaylandırılmıştır.

Tablo 4.10:GYA ölçek puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu

	Yaş	Kronik Hastalık Sayısı	Aylık gelir	Eğitim düzeyi	Son bir yılda yaşanan olumsuz yaşam olayı sayısı
<b>GYA</b>	r -0,046	-0,177	0,132	0,160	0,049
<b>Puanı</b>	p 0,576	<b>0,030</b>	0,107	0,050	0,555

GYA aktivitelerinde cinsiyete göre farklılıklar yoktu. Detayları Tablo 4.11’dedir.

Tablo 4.11 Gönüllülerin günlük yaşam aktivitelerinin detayları

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
<b>Banyo Yapma</b>	Yıkanamıyor	2	2,5%	1	1,4%	3	2,0%
	Yıkanabiliyor	77	97,5%	70	98,6%	147	98,0%
<b>Giyinme</b>	Yapamıyor	0	0,0%	1	1,4%	1	,7%
	Yapabiliyor	79	100,0%	70	98,6%	149	99,3%
<b>Tuvalet yapma</b>	Yapamıyor	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Yapabiliyor	79	100,0%	71	100,0%	150	100,0%
<b>Transfer(Yataktan ya da sandalyeden kalkabilme)</b>	Yapamıyor	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Yapabiliyor	79	100,0%	71	100,0%	150	100,0%
<b>Kontinans</b>	Tam kontrol yok	24	30,4%	12	16,9%	36	24,0%
	Tam kontrol var	55	69,6%	59	83,1%	114	76,0%
<b>Beslenme</b>	Yapamıyor	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Yapabiliyor	79	100,0%	71	100,0%	150	100,0%



EGYA ölçek puan ortalaması  $6,96 \pm 1,29$  idi. Gönüllülerin %48'i EGYA'yı gerçekleştirmede tam fonksiyonelliğin göstergesi olan 8 puan almışlardı. %52'sinde EGYA 'da en az bir bağımlılık vardı. Detaylar Tablo 4.12'de belirtilmiştir. 65-74 yaş arası yaşlılarda, kadınlarda ve dul- boşanmış olanlarda EGYA ölçek puanı anlamlı olarak daha yüksekti. En sık bozulan EGYA %28 ile çamaşır yıkama, %24 ile yemek hazırlama, %17,3 ile ulaşım, %16,7 ile alışveriş yapma idi.

Tablo 4.12: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre EGYA ölçek puan ortalamaları

		EGYA ölçek puanı		p
		Ortalama	Standart Sapma	
<b>Yaş*</b>	65-74 arası	7,11	1,12	<b>0,029</b>
	75-84 arası	6,71	1,51	
	85 ve üzeri	5,00	2,16	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	7,19	1,18	<b>0,011</b>
	Erkek	6,70	1,37	
<b>Medeni Durum</b>	Evli	6,82	1,20	<b>0,003</b>
	Dul-boşanmış	7,23	1,41	
<b>Kronik Hastalığı Var mı?</b>	Yok	6,95	1,32	0,934
	Var	6,96	1,29	
<b>Sağlığı hakkındaki düşüncesi*</b>	Sağlıklı	7,13	1,04	0,260
	Ne sağlıklı ne sağlıksız	6,59	1,67	
	Sağlıksız	6,45	1,81	
<b>Olumsuz yaşam olayı yaşamış mı?</b>	Hayır	7,04	1,28	0,463
	Evet	6,91	1,30	
<b>Evdeki yaşam ortamından memnunluk</b>	Hayır	6,43	1,62	0,353
	Evet	6,99	1,27	

Not:\* ile işaretli karşılaştırmalar Kruskal–Wallis testi ile yapılmıştır. Diğer karşılaştırmalarda Mann–Whitney U testi kullanılmıştır.

EGYA puanı ile aylık gelir durumu fonksiyonellik lehine pozitif korele iken, ileri yaş fonksiyonellik aleyhine negatif korele bulundu. Detaylar Tablo 4.13'de belirtilmiştir.

Tablo 4.13: Enstrümental günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu

		Yaş	Kronik Hastalık Sayısı	Aylık gelir	Eğitim düzeyi	Son bir yılda yaşanan olumsuz yaşam olayı sayısı
<b>EGYA Puanı</b>	r	-0,264	0,004	0,189	0,118	0,004
	p	<b>0,001</b>	0,965	<b>0,020</b>	0,151	0,962

Gönüllülerin EGYA detayları Tablo 4.14’de gösterilmiştir.

Tablo 4.14: Gönüllülerin enstrümental günlük yaşam aktivite detayları

		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
<b>Telefon Kullanma</b>	Bağımlı	1	1,3%	0	0,0%	1	,7%
	Bağımsız	78	98,7%	71	100,0%	149	99,3%
<b>Alışveriş yapma</b>	Bağımlı	21	26,6%	4	5,6%	25	16,7%
	Bağımsız	58	73,4%	67	94,4%	125	83,3%
<b>Yemek Hazırlama</b>	Bağımlı	8	10,1%	28	39,4%	36	24,0%
	Bağımsız	71	89,9%	43	60,6%	114	76,0%
<b>Ev temizliği</b>	Bağımlı	2	2,5%	16	22,5%	18	12,0%
	Bağımsız	77	97,5%	55	77,5%	132	88,0%
<b>Çamaşır</b>	Bağımlı	4	5,1%	38	53,5%	42	28,0%
	Bağımsız	75	94,9%	33	46,5%	108	72,0%
<b>Ulaşım</b>	Bağımlı	4	5,1%	0	0,0%	4	2,7%
	Bağımsız	75	94,9%	71	100,0%	146	97,3%
<b>Mali işler</b>	Bağımlı	23	29,1%	3	4,2%	26	17,3%
	Bağımsız	56	70,9%	68	95,8%	124	82,7%
<b>İlaç kullanımı</b>	Bağımlı	1	1,3%	3	4,2%	4	2,7%
	Bağımsız	78	98,7%	68	95,8%	146	97,3%

GDÖ puan ortalaması 9,24±6,50 idi. Kadınların, dul-boşanmış olanların, kronik hastalığı olanların, sağlıksız olduğunu düşünenlerin, evdeki yaşam ortamından

memnun olmayanlar ölçek puanları depresyon lehine ve daha yüksekti. Detaylar Tablo 4.15 de gösterilmiştir.

Tablo 4.15:Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre geriatrik depresyon ölçeği puan ortalamaları

		GDÖ		p
		Ortalama	Standart Sapma	
<b>Yaş*</b>	65-74 arası	8,91	6,36	0,321
	75-84 arası	9,97	7,11	
	85 ve üzeri	12,25	5,12	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	10,61	6,95	<b>0,005</b>
	Erkek	7,72	5,63	
<b>Medeni Durum</b>	Evli	8,43	6,20	<b>0,017</b>
	Dul-boşanmış	10,77	6,85	
<b>Kronik Hastalığı Var mı?</b>	Yok	5,10	4,54	<b>&lt;0,001</b>
	Var	9,88	6,54	
<b>Sağlığı hakkındaki düşüncesi*</b>	Sağlıklı	7,12	5,18	<b>&lt;0,001</b>
	Ne sağlıklı ne sağlıksız	13,38	6,15	
	Sağlıksız	16,64	7,78	
<b>Olumsuz yaşam olayı yaşamış mı?</b>	Hayır	8,70	6,25	0,360
	Evet	9,56	6,66	
<b>Evdeki yaşam ortamından memnurluk</b>	Hayır	20,86	5,87	<b>&lt;0,001</b>
	Evet	8,67	6,00	

Not:\* ile işaretli karşılaştırmalar Kruskal–Wallis testi ile yapılmıştır. Diğer karşılaştırmalarda Mann–Whitney U testi kullanılmıştır.

GDÖ puanı ile aylık gelir ve eğitim düzeyi depresyon aleyhine negatif korele iken, yaş kronik hastalık sayısı ve olumsuz olay sayısı depresyon lehine pozitif korele idi. GDÖ puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonları Tablo 4.16’da detaylandırılmıştır.

Tablo 4.16: Geriatrik depresyon ölçeği puanı ile çeşitli faktörlerin korelasyonu

		Yaş	Kronik Hastalık Sayısı	Aylık gelir	Eğitim düzeyi	Son bir yılda yaşanan olumsuz yaşam olayı sayısı
Geriatrik Depresyon Ölçeği Puanı	r	0,175	0,362	-0,297	-0,220	0,180
	p	<b>0,032</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,007</b>	<b>0,027</b>

Gönüllülerin %66'sı(n=99) normal %34'ü(n=51) depresif (%14 olası % 20 yüksek ihtimal) idi. Depresif bulguları olanların %76,5'i herhangi bir tedavi almamış ya da almıyordu. Kadınlar, kronik hastalığı olanlar, sağlıksız olduğunu düşünenler, evdeki yaşam ortamından memnun olmayanlar, okuma yazma bilmeyenler arasında anlamlı olarak depresif semptomlar yüksek oranda görülmekte idi. Olumsuz yaşam olayı yaşaması anlamlı olarak depresyon farkı oluşturmamakla birlikte son bir yıl içinde sevdiği birinde ciddi hastalık tespit edildiğini bildiren yaşlılarda depresyon anlamlı olarak daha sıklıkla (p=0,003). Evdeki yaşam ortamından memnun olmadığını belirtenlerin tamamı depresifti. Detaylar Tablo 4.17'de gösterilmiştir.

Tablo 4.17: Gönüllülerin çeşitli özelliklerine göre depresyon durumları

		Normal		Depresif		$\chi^2$	p
		n	%	n	%		
<b>Yaş*</b>	65-74 arası	77	68,8%	35	31,3%	1,854	0,419
	75-84 arası	20	58,8%	14	41,2%		
	85 ve üzeri	2	50,0%	2	50,0%		
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	45	57,0%	34	43,0%	6,075	<b>0,014</b>
	Erkek	54	76,1%	17	23,9%		
<b>Medeni Durum</b>	Evli	69	70,4%	29	29,6%	2,448	0,118
	Dul-boşanmış	30	57,7%	22	42,3%		
<b>Kronik Hastalığı Var mı?</b>	Yok	18	90,0%	2	10,0%	2,448	<b>0,015</b>
	Var	81	62,3%	49	37,7%		
<b>2 veya daha fazla kronik hastalık</b>	Yok	49	79,0%	13	21,0%	7,99	<b>0,005</b>
	Var	50	56,8%	38	43,2%		
<b>Sağlığı hakkındaki düşüncesi</b>	Sağlıklı	83	79,0%	22	21,0%	26,998	<b>&lt;0,001</b>
	Ne sağlıklı ne sağlıksız	13	38,2%	21	61,8%		
	Sağlıksız	3	27,3%	8	72,7%		
<b>Son bir yılda olumsuz yaşam olayı yaşamış mı?</b>	Hayır	41	73,2%	15	26,8%	2,073	0,150
	Evet	58	61,7%	36	38,3%		
<b>Evdeki yaşam ortamından memnunluk</b>	Hayır	0	0,0%	7	100,0%	14,253	<b>&lt;0,001</b>
	Evet	99	69,2%	44	30,8%		
<b>Eğitim Durumu</b>	Okur-yazar değil	41	55,4%	33	44,6%	7,306	<b>0,007</b>
	Okur-yazar	58	76,3%	18	23,7%		
<b>Gelir Durumu(TL)</b>	2000'den az	35	62,5%	21	37,5%	0,596	0,742
	2000-3000 arası	47	67,1%	23	32,9%		
	3000'den fazla	17	70,8%	7	29,2%		

Not: \* ile işaretli kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Diğer kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

GYA ölçek puanı ile GDÖ puanı arasında negatif korelasyon vardı( $r = -0,269$   $p = 0,001$ ). GYA fonksiyonellik arttıkça depresyon aleyhine GDÖ puanı azalmakta idi.

EGYA ölçek puanı ile GDÖ puanı arasında negatif korelasyon vardı( $r = -0,266$   $p = 0,001$ ). EGYA fonksiyonellik arttıkça depresyon aleyhine GDÖ puanı azalmakta idi.

GDÖ 14 puan ve üzeri olan gönüllülerin GYA ölçek puanları( $p = 0,042$ ) ve EGYA ölçek puanları( $p = 0,005$ ) anlamlı olarak daha düşüktü.

GDÖ puanı 11 puan ve üzeri olan depresiflerle normaller karşılaştırıldığında GYA ve EGYA puanları arasında anlamlı bir fark yoktu. Detaylar Tablo 4.18'de belirtilmiştir.

*Tablo 4.18: Depresif ve normal gönüllülerin günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümental günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanlarının karşılaştırılması*

	Normal		Depresif		p
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma	
<b>GYA ölçek puanı</b>	5,79	0,41	5,63	0,53	0,06
<b>EGYA ölçek puanı</b>	7,09	1,09	6,71	1,59	0,33

*Not :Karşılaştırma Mann–Whitney U testi ile yapılmıştır.*

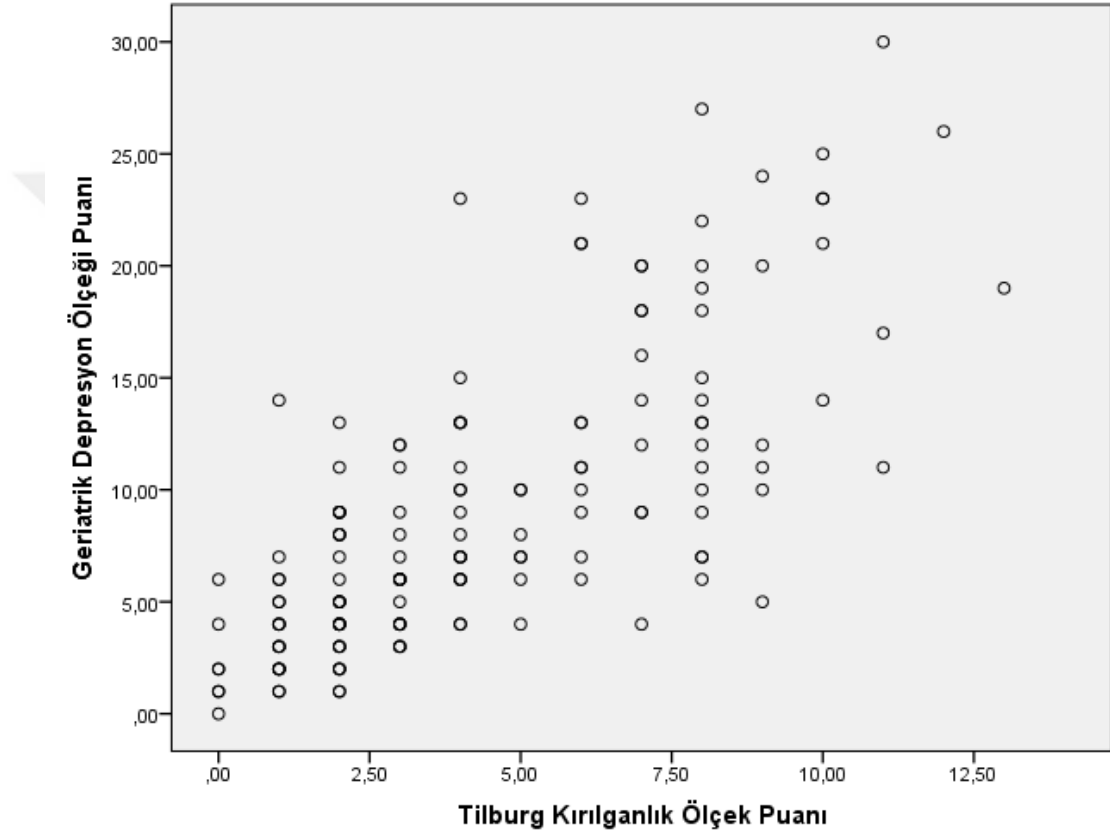
GYA ya göre tam fonksiyonel olanlarla, orta düzey yetersizlik olanlar arasında depresif bulgu sıklığı arasında anlamlı fark yoktu. Detaylar Tablo 4.19 da verilmiştir.

*Tablo 4.19: Günlük yaşam aktivite düzeyi ile depresyonun karşılaştırılması*

	Normal		Depresif		$\chi^2$	p	
	n	%	n	%			
<b>GYA</b>	Tam fonksiyonel	78	70,3%	33	29,7%	3,47	0,06
	Orta düzey yetersizlik	21	53,8%	18	46,2%		

*Not :Karşılaştırma ki-kare testi ile yapılmıştır.*

GDÖ puanı ile Tilburg kırılabilirlik puanı arasında pozitif güçlü korelasyon vardı( $r= 0,735$   $p<0,001$ ). Tilburg ölçeğinde kırılabilirlik lehine puan arttıkça depresyon lehine GDÖ puanı da artmakta idi. Ölçek puanları arasındaki ilişki Şekil 4.3’de gösterilmektedir.



Şekil 4.3: Geriatik Depresyon Ölçeği ile Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Depresif duruma göre Tilburg ölçeğinin alt bileşenlerinin karşılaştırılması Tablo 4.20’de detaylandırılmıştır.

Tablo 4.20: Depresif duruma göre Tilburg Ölçeğinin toplam ve alt domainlerinin puanlarının karşılaştırılması

	Normal		Depresif		p
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma	
<b>Toplam Puan</b>	<b>3,06</b>	<b>2,21</b>	<b>7,08</b>	<b>2,74</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Fiziksel</b>	1,46	1,55	3,90	1,89	<b>&lt;0,001</b>
<b>Psikolojik</b>	0,63	0,86	1,92	1,06	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sosyal</b>	0,97	0,71	1,25	0,72	0,121

Not: Karşılaştırma Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır.

Kırılgan olarak tespit edilenlerin arasında depresyon sıklığı anlamlı olarak yüksekti. Detaylar Tablo 4.21’de gösterilmiştir.

Tablo 4.21: Kırılganlık ve depresyon arasındaki ilişki

	Normal		Depresif		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
Normal	78	86,7%	12	13,3%	42,86	<b>&lt;0,001</b>
Kırılgan	21	35,0%	39	65,0%		

Not: Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması ki-kare testi ile yapılmıştır

Kırılganlık, cinsiyet, kronik hastalık varlığı, sağlıklı olup olmadığı düşüncesi, GYA ve EGYA ölçek puanlarının etkileyici faktörler olarak dâhil edildiği regresyon analizinde kırılganlığın depresyonu 6,73 kat, sağlıklı olmadığını düşünmenin ise 2,8 kat artırdığı hesaplandı. Detaylar Tablo 4.22’de gösterilmiştir.



Tablo 4.22: Depresyonla ilişkili faktörlerin regresyon analizi

	<b>Odds Ratio</b>	<b>%95 CI</b>	<b>p</b>
<b>Kırılganlık</b>	6,74	2,71-16,74	<b>&lt;0,001</b>
<b>Kadın Cinsiyet</b>	1,62	0,67-3,94	0,28
<b>Kronik Hastalık Varlığı</b>	1,73	0,30-10,07	0,54
<b>Sağlıklı olmadığını düşünme</b>	2,80	1,11-7,09	<b>0,03</b>
<b>GYA puanı</b>	1,18	0,47-2,93	0,73
<b>EGYA puanı</b>	0,88	0,64-1,22	0,44

Not : Log-Likelihood = 141,01; Cox R2 = 0.290, Nagelkerkes R2 = 0.401.



## 5. TARTIŞMA

Çalışmamızda İYD sıklığı %34 olarak saptanmıştır. İstanbul'da Kulaksızoğlu ve arkadaşları tarafından yapılan toplum tabanlı bir tarama çalışmasında İYD sıklığı %16 bulunmuştur[65]. Birinci basamakta yapılan bir çalışmada İYD sıklığı %20,3 olarak bulunmuştur[97]. Sivas'ta birinci basamakta yapılan bir çalışmada İYD sıklığı %26,2 olarak bulunmuştur[98]. İstanbul'da bir ilçede birinci basamakta İYD sıklığı %26,6 olarak saptanmıştır[99]. Cankurtaran ve arkadaşları tarafından 2005 yılında yapılan bir çalışmada depresif bulgu sıklığı %30,4 olarak bulunmuştur.[64] İlhan ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılan bir çalışmada GDÖ-kısa form ile 206 ayaktan takip edilen geriatri kliniği hastasında İYD sıklığı %31,4 olarak tespit edilmiştir[100]. Delibaş ve arkadaşları geriatri kliniğinden ayakta takip edilen 206 yaşlı arasında DSM kriterlerine göre tanı konulmuş İYD sıklığını %34 olarak bulmuşlardır.[101] Bulut ve arkadaşları ise bir geriatri kliniğinde 4 yıllık süreçte takibi yapılan hastalar arasında İYD sıklığını %35,1 olarak tespit etmişlerdir.[102] Bahat ve arkadaşları tarafından 2013 yılında yapılan bir çalışmada ise toplumda yaşayan yaşlılarda depresif bulgu sıklığı %41,1 olarak bulunmuştur.[103] Bahat ve arkadaşları tarafından 2015 yapılan bir çalışmada geriatri polikliniğinden takip edilen 60 yaş ve üzeri 608 kişide depresif bulgu sıklığı %45,1 olarak saptanmıştır[104]. Çin'deki yaşlılar arasındaki depresyonu değerlendiren bir metaanalizde yaşlılar arasında depresyon sıklığı 11.0–57.0% arasında bulunmuştur.[69]

Literatürde çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulara benzer sonuçlar yer almakla birlikte Kulaksızoğlu ve arkadaşlarının %16 olarak bulduğu depresyon sıklığı çalışması gibi bazı çalışmalar çalışmamızdan ayrılmaktadır[65]. İlgili çalışma incelendiğinde GDÖ ölçek puanının 14 ve üzeri olmasının depresyon lehine yorumlandığı görülmektedir, bizim çalışmamızda da katılımcıların %20'sinin GDÖ puanı 14 ve üzeridir, bu durum göz önüne alındığında sonuçların benzeştiği görülmektedir.

Çalışmamızda kadınların %43'ü erkeklerin ise %23,9'unda İYD mevcuttu. Anlamlı olarak İYD kadınlarda erkeklere göre daha sık görülmekte idi. Smith ve arkadaşları tarafından Hollanda'da yapılan uzun dönemli bir kohort çalışmasında İYD kadınlarda erkeklere göre 1,79 kat(%95CL 1,24-2,60)daha fazla idi[105]. Yine Hollanda'da yapılan ve 5653 kişinin izlendiği bir kohort çalışmasında kadınlarda İYD iki kata kadar erkeklere göre daha fazla görülmekte idi[106]. 2019 yılında Çin'de yapılan 4585 kişinin dahil edildiği bir çalışma da İYD kadınlarda 1,65(%95 CI 1,45-1,88) kat daha sıklıktı[107]. Hindistan'da yapılan kesitsel bir çalışmada da kadınlarda iki kata kadar daha fazla depresyon görülmekte idi[108]Kulaksızoğlu ve arkadaşlarının İstanbul'da yaptığı toplum tabanlı çalışmada da kadın olmak bir risk faktörü idi[65]. İstanbul'un Adalar ilçesinde yapılan bir çalışmada da kadınlarda İYD daha sık görülmekte idi[99].

Çalışmamızda İYD'nin kadınlarda daha sık görülmesi beklenen bir durum olmakla birlikte literatürle uyumludur. Kadın olmak İYD için bir risk faktörüdür.

Çalışmamızda İYD sıklığı 65-74 yaş arasında %31,3 75-84 yaş arasında %41,2 85 yaş ve üzerinde %50 tespit edilmekle birlikte yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştı. Bununla birlikte GDÖ puanı ile yaş arasında depresyon lehine pozitif zayıf korelasyon mevcuttu. Kulaksızoğlu ve arkadaşları 70-79 yaş arasında depresyonu anlamlı olarak yüksek bulmuşlardı[65]. Yapılan bir metaanalizde 85 yaş ve üzeri grupta İYD'nin daha da sıklığı belirtmektedir[109].

Çalışmamızda yaş grupları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Bunda örneklemin %74,7 sinin 65-74 yaş arası olmasının ve sadece %2,7'sinin 85 yaş üzeri olmasının etkisinin muhtemel olduğunu düşünmekteyiz.

İYD sıklığı evlilerde %29,6, boşanmış ya da dul olanlarda ise %42,3 sıklıkta bulunmuştur. Ancak istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çin'de yapılan bir çalışmada evlilerde İYD %43 sıklıkla görülürken, evli olmayanlarda %53 sıklıkla görülmekte idi[107]. Japonya'da 50 yaş ve üzeri 10969 kişi üzerinde yapılan çalışmada boşanan ya da dul kalanlarda depresyon sıklığı 2,8(%95 CL 1,4-5,3) kat arttığı tespit edilmiştir[110]. Çalışmamızda da dul-boşanmış olanlarda GDÖ puanı İYD lehine anlamlı olarak daha yüksek olmakla birlikte kategorik karşılaştırmada evliler ve dul-boşanmış olanlar arasında İYD sıklığında anlamlı fark görülmemiştir.

Çalışmamızda eğitim seviyesi ve gelir seviyesi arttıkça GDÖ puanı anlamlı olarak depresyon aleyhine azalmaktadır. Okuma-yazma bilmeyenlerde İYD anlamlı olarak daha siktir. Yapılan bir metaanalizde İYD için düşük eğitim seviyesinin risk faktörü olduğu(O.R:1,58 (%95CL 1,38-1,82) gösterilmiştir[111]. Gelir seviyesinin düşüklüğünün sebep olduğu yaşam olayları, hizmete erişim kısıtı gibi faktörlerin depresyon sıklığı ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir[112]. Çalışmamızda gönüllülerin %90,7 si en fazla ilkokula kadar eğitim aldığı için eğitim seviyesi regresyon analizine dâhil edilmemiştir.

Çalışmamızda kronik hastalığı olanların %37,7 sinde, kronik hastalığı olmayanların ise %10'nunda İYD saptanmıştır. Anlamlı olarak kronik hastalığı olanlarda İYD daha yüksektir. 2 veya daha fazla kronik hastalığı olan multimorbidlerde ise İYD %43,2 saptanmıştır ve bu anlamlı olarak yüksektir. Bununla birlikte kronik hastalık sayısı ile GDÖ puanı depresyon lehine anlamlı olarak koreledir. Yapılan bir kohort çalışmasında kronik hastalığı olanlarda İYD 1,46(%95 CI 1,19-1,80) kat daha fazla idi[113]. Uzun dönemli bir kohort çalışmasında 2 ya da daha fazla kronik hastalığı olanlarda İYD 1,4 (%95CI 1,28-1,52 kat)fazla idi[114].

Çalışmamızda sağlıklı olduğunu düşünenlerin %21'inde, sağlıklı olmadığını düşünenlerin(ne sağlıklı ne sağlıksız olduğunu düşünenlerin %61,8'inde, sağlıksız olduğunu düşünenlerin %72,7 sinde) ise %64,4 ünde depresyon vardı. Yapılan regresyon analizinde ise sağlıklı olmadığını düşünenlerde depresyon 2,8(%95 CI 1,11-7,09) kat daha fazlaydı. Bir çalışmada sağlıksız olduğunu düşünenlerde İYD daha sık görülmekle birlikte regresyon analizinde anlamlı bir etkisi saptanmamıştı[105]. Yapılan bir metaanalizde sağlıksız olduğunu düşünenlerde İYD 4,08 (%95CL 3,25-5,12) kat daha fazla görülmekte idi[115]. Yine yapılan bir metaanalizde sağlıksız olduğunu düşünmek İYD için bir risk faktörü olarak bulunmuştu[116].

Bizim çalışmamızda da sağlıksız olduğunu düşünme İYD için önemli bir risk faktörü olarak bulunmuştur. Bununla birlikte sağlıksız olduğunu düşünenlerin anlamlı olarak fonksiyonelliği düşük, kırılabilirlik düzeyleri de yüksektir. Sağlıksız olduğunu düşünmek İYD için bir sebep olarak gözükmekle birlikte, bu düşüncenin sebebi olabilecek pek çok durum da İYD için risk faktörü olarak gözükmektedir.

Son bir yıl içinde olumsuz yaşam olayı yaşadığını belirtenlerin %38,3'ünde yaşamadığını belirtenlerin %26,8 inden İYD saptanmıştır. Aradaki fark anlamlı değildir. Ancak olumsuz yaşam olayı sayısı ile GDÖ puanı anlamlı olarak İYD lehine koreledir. Literatürde olumsuz yaşam olayları İYD ile ilişkili bulunmuştur[110, 117]. Çalışmamız bu konuda yaygın kanıtlar sunan araştırmalardan ayrılmaktadır.

Çalışmamızın çarpıcı bulgularından birisi evdeki yaşam ortamından memnun olmayanların %100 ünde, memnun olanların ise %30,8 inde İYD olmasıdır. Kesitsel bir çalışmada ev koşullarının elverişsiz olması İYD için bir risk faktörü olarak bulunmuştur[107] Japonya'da yapılan kesitsel bir çalışmada komşularla ilişkiler üzerinden olumsuz ev koşullarının İYD'yi 1,4(%95CI 1,1-1,7) kat artırdığı bulunmuştur[110].

Bununla birlikte çalışmamızda evdeki yaşam ortamından memnun olmadığını belirten gönüllü sayısı 7'dir. Evdeki yaşam ortamından memnun olup, İYD saptanan bir olgu çalışmamızda olmadığından regresyon analizine dâhil edilememiştir. Çalışmamıza göre İYD için en önemli risk faktörlerinden biri evdeki yaşam ortamından memnuniyetsizliktir.

Çalışmamızda GYA ve EGYA ölçek puanları ile GDÖ puanı arasında negatif korelasyon saptandı. Fonksiyonellik ölçeklerinde fonksiyonellik lehine puan arttıkça GDÖ de depresyon aleyhine puan düşmekte idi. Ancak İYD olan ve olmayanların GYA ve EGYA ölçek puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık bulunmadı. GYA aktivitesine göre tam bağımsızlığı olanlarla orta düzey yetersiz olanlar arasında da İYD için anlamlı bir fark yoktu. GDÖ 14 puan ve üzeri olan gönüllülerin GYA ve EGYA ölçek) anlamlı olarak daha düşüktü. Yaptığımız regresyon analizinde ise GYA ve EGYA puanlarıyla monitorize olan fonksiyonellik İYD'ye etki etmiyordu. Literatürde fonksiyonellik azaldıkça İYD görülme ihtimalinin arttığı bildirilmektedir[69, 118] .

Çalışmamızda gönüllülerin %26'sında en az bir GYA, %52'sinde en az bir EGYA aktivitesinde bağımlılık vardı. Bu oran Bahat ve arkadaşlarının çalışmasında tespit ettiği GYA'da en az bir bağımlılık oranı %22,6 ve EGYA en az bir bağımlılık oranı %47,2 ile uyumlu idi[103] . Bununla birlikte gönüllülerimiz çoğunlukla yüksek düzeyde fonksiyonel idi.

Literatürde İYD için tüm risklerin %20'si bozulmuş fonksiyonelliğe atfedilmektedir[60]. Çalışmamızda literatür bilgisinin aksine fonksiyonellik ve İYD arasında çarpıcı bir ilişki bulunmamıştır. Bunda çalışmamıza dâhil edilen hastaların ayaktan başvuran ve genellikle yüksek fonksiyonellikte olan hastalar olmasının etkisi olabilir.

Çalışmamızda kırılğan olanların %65'inde, normal olanların ise %13,3'ünde İYD mevcuttu. Yapılan regresyon analizinde kırılğanlık İYD'yi 6,74(%95CI 2,71-16,74) kat artırmakta idi ve çalışma popülasyonumuzda İYD'nin en önemli yordayıcısıydı. Tilburg kırılğanlık ölçeğinin fiziksel ve psikolojik alt domaini de anlamlı olarak İYD'liler ve depresyonda olmayanlar arasında farklılık göstermekte idi. Ölçeğin sosyal domaini ise anlamlı bir fark göstermiyordu. Tilburg ölçeği ile kırılğanlığın ölçüldüğü başka çalışmalarda kırılğanlık ve İYD arasındaki korelasyonu göstermektedir[119, 120]. Ancak literatürde depresyonu bağımlı değişken olarak alıp, Tilburg ölçeği ile ölçülen kırılğanlığı etkili faktör olarak regresyon analizine dâhil eden bir çalışmaya tarafımızca rastlanılmamıştır.

Bir metanalizde kırılğanlık İYD'yi 4,42 kat(%95CI 2,66-7,35) kat artırmakta idi[71]. Brezilyada yapılan bir kohort çalışmasında FRAIL anketi ile ölçülen kırılğanlık depresyonu 3.07 (95% CI = 1.03 - 9.17) kat artırmakta idi[121]. Buigues ve arkadaşları yaptıkları sistematik derlemede kırılğanlığın İYD gelişimiyle ilişkili olduğunu belirtmekteydiler[70]. Yine başka bir metaanaliz kırılğanlık ve depresyon arasındaki korelasyon net olarak ortaya konmuştu[122]. İlhan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada depresif olanların %97'si kırılğan ya kırılğanlık öncesi dönemdeyken bu oran depresif olmayanlarda %86 idi[123].

Bizim çalışmamızda da literatürde net olarak ortaya konan kanıtlara benzer olarak kırılğanlığın İYD ile korele ve birlikte olduğunu göstermektedir. Kırılğanlığın İYD için risk faktörü olduğu net olmakla birlikte, depresyon da kırılğanlık için risk faktörüdür ve aralarında iki taraflı bir ilişki mevcuttur[71, 124, 125].

## 6. SONUÇ

Çalışmamızda literatürdeki yaygın kanıtların aksine fonksiyonellik ile İYD arasında güçlü bir ilişki saptanmamıştır. Bu durum örneklemimizin ayaktan başvuran hastalardan seçilmesi sebebi ile fonksiyonelliklerinin çoğunlukla yüksek düzeyde ve bozulmamış olmasından kaynaklanabilir.

“*Evdeki yaşam ortamından memnun musunuz?*” sorusu birinci basamakta depresyonu öngörücü bir soru olabilir. Çalışmamızda evdeki yaşam ortamından memnun olmayanların tamamında İYD saptanmıştır.

Sağlıksız olduğunu düşünenlerde İYD 2,8 kat daha fazla idi. Yine birinci basamakta “*evdeki yaşam ortamından memnun musunuz*” sorusunun ardından “*sağlıklı olduğunuzu düşünüyor musunuz*” sorusunun gelmesi İYD için basit tarama soruları olarak kullanılabilir.

Çalışmamızda kırılgnlık İYD'nin en önemli yordayıcısı olarak tespit edilmiştir. Kırılgn olanlarda İYD sıklığı 6,74 kat daha fazladır. Bununla birlikte kırılgnlık ve depresyon arasında iki kutuplu bir ilişki mevcuttur[124]. Kırılgnlık İYD için yordayıcı bir faktör olmakla birlikte İYD'lilerde de kırılgnlık 4,07 (%95CI 1,93-8,55) kat daha fazla bulunmuştur[71]. Bu durum kırılgnlık ve İYD'nin üzerinde benzer etkiler gösteren ortak nedenlerin varlığı ile açıklanabilir[124]. Bununla birlikte kırılgnlık ve İYD benzeşen sebeplerine rağmen iki ayrı yapıyı göstermektedir.[125]

Birinci basamakta “*evdeki yaşam ortamından memnun musunuz*” ve “*sağlıklı olduğunuzu düşünüyor musunuz*” sorusuna olumsuz yanıt veren ve kırılgn olan yaşlılarda mutlaka depresyonu taramak ve sorgulamak gerekmektedir. Bu taramalar neticesinde tespit edilen İYD tedavisine birinci basamakta başlanabilir, gereken durumlarda hasta psikiyatri uzmanına sevk edilebilir.

## 7. KISITLILIKLAR

Çalışmamızda çalışma evrenini temsilen 159 kişiye ulaşılması planlamıştı. Bununla birlikte 159 kişi çalışmaya dâhil edildi ve çalışma planına göre gerekli kişiye ulaşıldığından çalışma sonlandırıldı. Ancak Bu 159 kişiden 9'unun SMMT puanının yetersiz olması sebebi ile veri analizinden çıkarılmış olması çalışmamızın önemli kısıtlılıklarındandır.

Çalışmamız dar bir evreni temsil etmektedir. Sonuçların büyük kısmı literatürle uyumlu olmakla birlikte sonuçlar, çalışmanın evreni itibari ile tüm topluma genellenemeyebilir.

Çalışmamızda literatürdeki yaygın veri ve bilgilerin aksine fonksiyonellik ile depresyon arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır. Gönüllülerin fonksiyonelliğinin yüksek olması örneklemin homojen olmamasından kaynaklanabilir. Bu durum da önemli bir kısıtlılık olarak tarafımızca düşünülmektedir.



## 8. KAYNAKLAR

1. World Health, O., *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity*. 2017, Geneva: World Health Organization.
2. World Health Organization. *Ageing and health*. 2021 [cited 2021 2021-11-23]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
3. Türkiye İstatistik Kurumu. *İstatistiklerle Yaşlılar, 2020*. 2021 [cited 2021 2021-11-23]; Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Elderly-Statistics-2020-37227>.
4. Carlson, C., S.E. Merel, and M. Yukawa, *Geriatric syndromes and geriatric assessment for the generalist*. Med Clin North Am, 2015. **99**(2): p. 263-79.
5. Bahat, G., et al., *Success of Simpler Modified Fried Frailty Scale to Predict Mortality among Nursing Home Residents*. The journal of nutrition, health & aging, 2021. **25**(5): p. 606-610.
6. Martin, F.C. and P. Brighton, *Frailty: different tools for different purposes?* 2008, Oxford University Press.
7. de Mendonça Lima, C.A. and G. Ivbijaro, *Mental health and wellbeing of older people: opportunities and challenges*. Ment Health Fam Med, 2013. **10**(3): p. 125-7.
8. Kok, R.M. and C.F. Reynolds, 3rd, *Management of Depression in Older Adults: A Review*. Jama, 2017. **317**(20): p. 2114-2122.
9. Aziz, R. and D.C. Steffens, *What are the causes of late-life depression?* Psychiatr Clin North Am, 2013. **36**(4): p. 497-516.
10. Orimo, H., et al., *Reviewing the definition of "elderly"*. Geriatrics and Gerontology International, 2006. **6**.
11. WHO, *World report on ageing and health*. World Health Organization, 2015.
12. Suzman, R. and J. Beard, *Global health and aging*. NIH Publ, 2011. **1**(4): p. 273-277.
13. He, W., D. Goodkind, and P.R. Kowal, *An aging world: 2015*. 2016, United States Census Bureau Washington, DC.
14. Economic, U.N.D.o. and S. Affairs, *World Population Ageing 2019*. 2020: UN.
15. Nations, U., *World population prospects 2019: highlights*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019.
16. World Health Organization. *Life expectancy at birth (years)*. 2021 [cited 2021 2021-11-29]; Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-\(years\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-(years)).
17. Türkiye İstatistik Kurumu. *Hayat Tabloları, 2017-2019*. 2020 [cited 2021 2021-11-29]; Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Elderly-Statistics-2020-37227>.
18. Kirkwood, T.B., *A systematic look at an old problem*. Nature, 2008. **451**(7179): p. 644-7.
19. Prince, M.J., et al., *The burden of disease in older people and implications for health policy and practice*. The Lancet, 2015. **385**(9967): p. 549-562.
20. Wang, L.M., et al., *[Study of the prevalence and disease burden of chronic disease in the elderly in China]*. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi, 2019. **40**(3): p. 277-283.
21. Ünal, B., et al., *Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı çalışması*. Ankara: Sağlık Bakanlığı, 2013: p. 224-9.
22. Adams, M.L., *Differences Between Younger and Older US Adults With Multiple Chronic Conditions*. Prev Chronic Dis, 2017. **14**: p. E76.

23. Banerjee, S., *Multimorbidity;older adults need health care that can count past one.* The Lancet, 2015. **385**(9968): p. 587-589.
24. Barnett, K., et al., *Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study.* The Lancet, 2012. **380**(9836): p. 37-43.
25. Bell, S.P. and A.A. Saraf, *Epidemiology of Multimorbidity in Older Adults with Cardiovascular Disease.* Clin Geriatr Med, 2016. **32**(2): p. 215-26.
26. Kara, F., et al., *Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Kohort Çalışması.* Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2021.
27. Inouye, S.K., et al., *Geriatric Syndromes: Clinical, Research, and Policy Implications of a Core Geriatric Concept.* Journal of the American Geriatrics Society, 2007. **55**(5): p. 780-791.
28. Ülger, Z., D. Erdiñçler, and K.M. AKif, *Geriatrı Yaşlı Sağlığı ve Hastalıkları.* 2021: Hipokrat Yayınevi.
29. Xue, Q.L., *The frailty syndrome: definition and natural history.* Clin Geriatr Med, 2011. **27**(1): p. 1-15.
30. Clegg, A., et al., *Frailty in elderly people.* The Lancet, 2013. **381**(9868): p. 752-762.
31. Morley, J.E., et al., *Frailty consensus: a call to action.* Journal of the American Medical Directors Association, 2013. **14**(6): p. 392-397.
32. Fried, L.P., et al., *Frailty in older adults: evidence for a phenotype.* J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001. **56**(3): p. M146-56.
33. Mitnitski, A.B., A.J. Mogilner, and K. Rockwood, *Accumulation of deficits as a proxy measure of aging.* ScientificWorldJournal, 2001. **1**: p. 323-36.
34. Gobbens, R.J.J. and M.A.L.M. van Assen, *The prediction of quality of life by physical, psychological and social components of frailty in community-dwelling older people.* Quality of Life Research, 2014. **23**(8): p. 2289-2300.
35. Gobbens, R.J., et al., *Toward a conceptual definition of frail community dwelling older people.* Nurs Outlook, 2010. **58**(2): p. 76-86.
36. Whitehead, M. and G. Dahlgren, *What can be done about inequalities in health?* Lancet, 1991. **338**(8774): p. 1059-63.
37. De Witte, N., et al., *The comprehensive frailty assessment instrument: development, validity and reliability.* Geriatr Nurs, 2013. **34**(4): p. 274-81.
38. Vernerey, D., et al., *Development and validation of the FRAGIRE tool for assessment an older person's risk for frailty.* BMC Geriatr, 2016. **16**(1): p. 187.
39. Faller, J.W., et al., *Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: A systematic review.* PLoS One, 2019. **14**(4): p. e0216166.
40. Morley, J.E., T.K. Malmstrom, and D.K. Miller, *A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans.* J Nutr Health Aging, 2012. **16**(7): p. 601-8.
41. Gobbens, R.J., et al., *The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties.* J Am Med Dir Assoc, 2010. **11**(5): p. 344-55.
42. Topcu, Y., F. Tufan, and C. Kilic, *Turkish version of the Tilburg Frailty Indicator.* Clin Interv Aging, 2019. **14**: p. 615-620.
43. Arslan, M., E.M. KOÇ, and M.K. SÖZMEN, *The Turkish adaptation of the Tilburg frailty indicator: a validity and reliability study.* Türk Geriatri Dergisi, 2018. **21**(2): p. 173-183.
44. Gardiner, P.A., G.D. Mishra, and A.J. Dobson, *Validity and responsiveness of the FRAIL scale in a longitudinal cohort study of older Australian women.* J Am Med Dir Assoc, 2015. **16**(9): p. 781-3.

45. Ensrud, K.E., et al., *Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women*. Arch Intern Med, 2008. **168**(4): p. 382-9.
46. Rolfson, D.B., et al., *Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale*. Age Ageing, 2006. **35**(5): p. 526-9.
47. Jones, D.M., X. Song, and K. Rockwood, *Operationalizing a frailty index from a standardized comprehensive geriatric assessment*. J Am Geriatr Soc, 2004. **52**(11): p. 1929-33.
48. Collard, R.M., et al., *Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review*. J Am Geriatr Soc, 2012. **60**(8): p. 1487-92.
49. Eyigor, S., et al., *Frailty prevalence and related factors in the older adult-FrailTURK Project*. Age (Dordr), 2015. **37**(3): p. 9791.
50. Akin, S., et al., *The prevalence of frailty and related factors in community-dwelling Turkish elderly according to modified Fried Frailty Index and FRAIL scales*. Aging Clin Exp Res, 2015. **27**(5): p. 703-9.
51. Chatterji, S., et al., *Health, functioning, and disability in older adults—present status and future implications*. The Lancet, 2015. **385**(9967): p. 563-575.
52. Mahoney, F.I. and D.W. Barthel, *FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX*. Md State Med J, 1965. **14**: p. 61-5.
53. Küçükdeveci, A.A., et al., *Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey*. Scand J Rehabil Med, 2000. **32**(2): p. 87-92.
54. Katz, S., *Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living*. J Am Geriatr Soc, 1983. **31**(12): p. 721-7.
55. Arik, G., et al., *Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults*. Arch Gerontol Geriatr, 2015. **61**(3): p. 344-50.
56. Lawton, M.P. and E.M. Brody, *Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living*. Gerontologist, 1969. **9**(3): p. 179-86.
57. Isik, E.I., et al., *Adaptation of the Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale to Turkish: Validity and Reliability Study*. Ann Geriatr Med Res, 2020. **24**(1): p. 35-40.
58. American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; 5th Edition*. 2013: American Psychiatric Publishing.
59. Beekman, A.T., J.R. Copeland, and M.J. Prince, *Review of community prevalence of depression in later life*. Br J Psychiatry, 1999. **174**: p. 307-11.
60. Vyas, C.M. and O.I. Okereke, *Late-Life Depression: A Narrative Review on Risk Factors and Prevention*. Harv Rev Psychiatry, 2020. **28**(2): p. 72-99.
61. Van Damme, A., et al., *Late-life depression: issues for the general practitioner*. Int J Gen Med, 2018. **11**: p. 113-120.
62. Blazer, D.G., *Depression in late life: review and commentary*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2003. **58**(3): p. 249-65.
63. Meeks, T.W., et al., *A tune in "a minor" can "b major": a review of epidemiology, illness course, and public health implications of subthreshold depression in older adults*. J Affect Disord, 2011. **129**(1-3): p. 126-42.
64. Cankurtaran, M., et al., *Depression and concomitant diseases in a Turkish geriatric outpatient setting*. Arch Gerontol Geriatr, 2005. **40**(3): p. 307-15.
65. Kulaksizoglu, I.B., et al., *Unrecognized depression in community-dwelling elderly persons in Istanbul*. Int Psychogeriatr, 2005. **17**(2): p. 303-12.
66. Aarsland, D., et al., *Depression in Parkinson disease--epidemiology, mechanisms and management*. Nat Rev Neurol, 2011. **8**(1): p. 35-47.

67. Hall, C.A. and C.F. Reynolds-III, *Late-life depression in the primary care setting: challenges, collaborative care, and prevention*. *Maturitas*, 2014. **79**(2): p. 147-52.
68. Alexopoulos, G.S., *Mechanisms and treatment of late-life depression*. *Translational psychiatry*, 2019. **9**(1): p. 188-188.
69. Chen, Y., A. Hicks, and A.E. While, *Depression and related factors in older people in China: a systematic review*. *Reviews in Clinical Gerontology*, 2012. **22**(1): p. 52-67.
70. Buigues, C., et al., *The relationship between depression and frailty syndrome: a systematic review*. *Aging Ment Health*, 2015. **19**(9): p. 762-72.
71. Soysal, P., et al., *Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis*. *Ageing Res Rev*, 2017. **36**: p. 78-87.
72. Balsamo, M., et al., *Assessment of late-life depression via self-report measures: a review*. *Clin Interv Aging*, 2018. **13**: p. 2021-2044.
73. Yesavage, J.A., et al., *Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report*. *J Psychiatr Res*, 1982. **17**(1): p. 37-49.
74. Ertan, T., E. Eker, and V. Şar, *Geriatrik depresyon ölçeğinin Türk yaşlı nüfusunda geçerlilik ve güvenilirliği*. *Nöropsikiyatri arşivi*, 1997. **34**(2): p. 62-71.
75. Burke, W.J., W.H. Roccaforte, and S.P. Wengel, *The short form of the Geriatric Depression Scale: A comparison with the 30-item form*. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 1991. **4**(3): p. 173-178.
76. Durmaz, B., et al., *Validity and reliability of geriatric depression scale-15 (short form) in Turkish older adults*. *North Clin Istanbul*, 2018. **5**(3): p. 216-220.
77. Hamilton, M., *Development of a rating scale for primary depressive illness*. *Br J Soc Clin Psychol*, 1967. **6**(4): p. 278-96.
78. Akdemir, A., et al., *Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliliği-güvenilirliği ve klinikte kullanımı*. *Psikiyatri Psikoloji Psikiyatri Dergisi*, 1996. **4**(4): p. 251-259.
79. Aktürk, Z., et al., *Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nin Türkçe Çeviriminin Geçerlik ve Güvenirliği*. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 2005. **9**(3): p. 117-122.
80. Dozois, D.J., K.S. Dobson, and J.L. Ahnberg, *A psychometric evaluation of the Beck Depression Inventory—II*. *Psychological assessment*, 1998. **10**(2): p. 83.
81. Işık, A. and P. Soysal, *Geriatri Pratiğinde Ölçekler*. 2016.
82. Alexopoulos, G.S., et al., *Cornell scale for depression in dementia*. *Biological psychiatry*, 1988. **23**(3): p. 271-284.
83. Amuk, T., et al., *Reliability and validity of the Cornell Scale for Depression in Dementia in an elderly Turkish population*. *Turk psikiyatri dergisi= Turkish journal of psychiatry*, 2003. **14**(4): p. 263-271.
84. Nair, P., et al., *A Systematic Review of Older Adults' Attitudes Towards Depression and Its Treatment*. *Gerontologist*, 2020. **60**(1): p. e93-e104.
85. Haigh, E.A.P., et al., *Depression Among Older Adults: A 20-Year Update on Five Common Myths and Misconceptions*. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2018. **26**(1): p. 107-122.
86. Cuijpers, P. and F. Smit, *Excess mortality in depression: a meta-analysis of community studies*. *J Affect Disord*, 2002. **72**(3): p. 227-36.
87. Serap Çıfçılı, *Aile Hekimleri için Yaşlı Sağlığına Bütüncül Yaklaşım*. Deomed Yayıncılık, İstanbul. 2011.
88. Hidalgo, J.L. and J.R. Sotos, *Effectiveness of Physical Exercise in Older Adults With Mild to Moderate Depression*. *Ann Fam Med*, 2021. **19**(4): p. 302-309.

89. Cuijpers, P., A. van Straten, and F. Smit, *Psychological treatment of late-life depression: a meta-analysis of randomized controlled trials*. Int J Geriatr Psychiatry, 2006. **21**(12): p. 1139-49.
90. Reynolds, C.F., 3rd, E. Lenze, and B.H. Mulsant, *Assessment and treatment of major depression in older adults*. Handb Clin Neurol, 2019. **167**: p. 429-435.
91. Folstein, M.F., S.E. Folstein, and P.R. McHugh, "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of psychiatric research, 1975. **12**(3): p. 189-198.
92. Mitchell, A.J., *A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment*. J Psychiatr Res, 2009. **43**(4): p. 411-31.
93. Molloy, D.W. and T.I. Standish, *A guide to the standardized Mini-Mental State Examination*. Int Psychogeriatr, 1997. **9 Suppl 1**: p. 87-94; discussion 143-50.
94. Güngen, C., et al., [*Reliability and validity of the standardized Mini Mental State Examination in the diagnosis of mild dementia in Turkish population*]. Turk Psikiyatri Derg, 2002. **13**(4): p. 273-81.
95. BABACAN-YILDIZ, G., et al., *Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Testin (MMSE-E) Türk Toplumunda Alzheimer Hastalığı Tanısında Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması*. Türk Psikiyatri Dergisi, 2016. **27**(1): p. 41-46.
96. Ertan, T., E. Eker, and C. Güngen. *The Standardised Mini Mental State Examination for Illiterate Turkish Elderly Population: SMMSE-E*. in *2nd International Symposium on Neurophysiological and Neuropsychological Assessment of Mental and Behavioral Disorders*. Bursa, Turkey. 1999.
97. Zhong, B.L., et al., *Prevalence and recognition of depressive disorders among Chinese older adults receiving primary care: A multi-center cross-sectional study*. J Affect Disord, 2020. **260**: p. 26-31.
98. SABANCIOĞULLARI, S., et al., *Bir sağlık ocağına başvuran yaşlılarda depresyon ve ilişkili faktörler*. Zonguldak Sağlık Yüksekokulu Sağlık Eğitim Araştırma Derg., 2006. **2**(1): p. 11-20.
99. TÜRKSEVEN, E., Ö. Can, and E.E. ŞİMŞEK, *YAŞLILARDA ALGILANAN SOSYAL DESTEĞİN GERİATRİK DEPRESYON İLE İLİŞKİSİ: BİR SAHA ÇALIŞMASI*. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 2020. **14**(2): p. 203-209.
100. İlhan, B., et al., *A new screening tool for self-neglect in community-dwelling older adults: IMSelf-neglect questionnaire*. Aging Male, 2020. **23**(5): p. 388-395.
101. Delibaş, D.H., et al., *Clarifying the relationship between sarcopenia and depression in geriatric outpatients*. Aging Male, 2021. **24**(1): p. 29-36.
102. Ates Bulut, E., P. Soysal, and A.T. Isik, *Frequency and coincidence of geriatric syndromes according to age groups: single-center experience in Turkey between 2013 and 2017*. Clin Interv Aging, 2018. **13**: p. 1899-1905.
103. Bahat, G., et al., *Assessments of functional status, comorbidities, polypharmacy, nutritional status and sarcopenia in Turkish community-dwelling male elderly*. Aging Male, 2013. **16**(2): p. 67-72.
104. Bahat, G., et al., *Observational cohort study on correlates of mortality in older community-dwelling outpatients: The value of functional assessment*. Geriatr Gerontol Int, 2015. **15**(11): p. 1219-26.
105. Smit, F., et al., *Opportunities for cost-effective prevention of late-life depression: an epidemiological approach*. Arch Gen Psychiatry, 2006. **63**(3): p. 290-6.
106. Luijendijk, H.J., et al., *Incidence and Recurrence of Late-Life Depression*. Archives of General Psychiatry, 2008. **65**(12): p. 1394-1401.

107. Fang, M., et al., *Role of socioeconomic status and housing conditions in geriatric depression in rural China: a cross-sectional study*. *BMJ Open*, 2019. **9**(5): p. e024046.
108. Nakulan, A., et al., *Prevalence and risk factors for depression among community resident older people in Kerala*. *Indian J Psychiatry*, 2015. **57**(3): p. 262-6.
109. Luppá, M., et al., *Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life--systematic review and meta-analysis*. *J Affect Disord*, 2012. **136**(3): p. 212-21.
110. Kaji, T., et al., *Relationship between late-life depression and life stressors: large-scale cross-sectional study of a representative sample of the Japanese general population*. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2010. **64**(4): p. 426-34.
111. Chang-Quan, H., et al., *Education and risk for late life depression: a meta-analysis of published literature*. *Int J Psychiatry Med*, 2010. **40**(1): p. 109-24.
112. Areán, P.A. and C.F. Reynolds, 3rd, *The impact of psychosocial factors on late-life depression*. *Biol Psychiatry*, 2005. **58**(4): p. 277-82.
113. Schoevers, R.A., et al., *Prevention of late-life depression in primary care: do we know where to begin?* *Am J Psychiatry*, 2006. **163**(9): p. 1611-21.
114. Chang, S.C., et al., *Risk factors for late-life depression: A prospective cohort study among older women*. *Prev Med*, 2016. **91**: p. 144-151.
115. Chang-Quan, H., et al., *Health status and risk for depression among the elderly: a meta-analysis of published literature*. *Age and Ageing*, 2009. **39**(1): p. 23-30.
116. Cole, M.G. and N. Dendukuri, *Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis*. *Am J Psychiatry*, 2003. **160**(6): p. 1147-56.
117. Förster, F., et al., *Loss experiences in old age and their impact on the social network and depression- results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA 75+)*. *J Affect Disord*, 2018. **241**: p. 94-102.
118. Wong, K.C., et al., *The effect of complex interventions on supporting self-care among community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis*. *Age and Ageing*, 2017. **47**(2): p. 185-193.
119. Hayajneh, A.A., et al., *Frailty and Its Correlates in Cognitively Intact Community-Dwelling Older Adults*. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 2021. **50**(4): p. 357-363.
120. Margioti, E., et al., *Exploring the association between subjective cognitive decline and frailty: the Hellenic Longitudinal Investigation of Aging and Diet Study (HELIAID)*. *Aging Ment Health*, 2020. **24**(1): p. 137-147.
121. Borges, M.K., et al., *Longitudinal Association between Late-Life Depression (LLD) and Frailty: Findings from a Prospective Cohort Study (MiMiCS-FRIL)*. *J Nutr Health Aging*, 2021. **25**(7): p. 895-902.
122. Chu, W., et al., *The Relationship Between Depression and Frailty in Community-Dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis of 84,351 Older Adults*. *J Nurs Scholarsh*, 2019. **51**(5): p. 547-559.
123. İLHAN, B. and O.K. BAKKALOĞLU, *YAŞLILIKTA DEPRESYON: SIK VE DİĞER GERİATRİK SENDROMLARLA İLİŞKİLİ*. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 2019. **23**(3): p. 208-214.
124. Mayerl, H., E. Stolz, and W. Freidl, *Frailty and depression: Reciprocal influences or common causes?* *Soc Sci Med*, 2020. **263**: p. 113273.
125. Mezuk, B., et al., *Depression and frailty in later life: a synthetic review*. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2012. **27**(9): p. 879-892.

## 9. EKLER

### Ek-1: Genel Anket Formu

1-Yaş:

2-Cinsiyet:  Erkek  Kadın

3-Medeni Durum:  Evli  Bekar  Boşanmış  Dul

4-Çocuğunuz var mı:  Evet  Hayır (Bu soruya verilen cevap hayır ise 6. soruya geçiniz)

5-Kaç çocuğunuz var:

6-Emekli misiniz:  Evet  Hayır

7-Çalışıyor musunuz:  Evet  Hayır

8-Kiminle birlikte yaşıyorsunuz: (Birden fazla seçenek seçilebilir)

Yalnız yaşıyorum  Eş/Partner,  Kız

Erkek Çocuk(lar)  Gelin(ler)   
Damat(lar)

Torun(lar)  Akraba(lar)  Bakıcı  
 Diğer

9-Sigara içiyor musunuz, içer miydiniz:

Hiç içmedim  İçiyorum

Daha önceden içerdim ancak sigarayı bıraktım

10-Alkol kullanıyor musunuz

Hiç kullanmadım  Kullanmıyorum ama kullanırdım

Haftada 1-5 kez  Hemen hergün

11-Kronik bir rahatsızlığınız var mı, varsa aşağıdaki hastalıklardan hangisine sahipsiniz.(Birden fazla seçim yapılabilir)

Hiçbir kronik rahatsızlığım yok

Şeker hastalığı(Diyabet)  Yüksek tansiyon hastalığı(Hipertansiyon)

Kalp-damar hastalığı hastalığı(KOAH)  Kronik obstrüktif akciğer

Kronik böbrek hastalığı  Astım  Kansızlık

Kemik Erimesi  Kanser  Felç(inme)

Alzheimer  Parkinson  Diğer

12-Depresyon sebebi ile tedavi gördünüz mü/halen görüyor musunuz:

Hayır  Evet tedavim bitti  Evet halen tedavim devam ediyor

13-Herhangi bir sebeple kullandığınız ilaç var mı? Eğer var ise isimlerini belirtir misiniz?



## Ek-2: Standartize Mini Mental Durum Testi

### ORYANTASYON (Her Soru 1 Puan, Toplam 10 Puan)

- Hangi yıl içindeyiz? \_\_\_\_\_
- Hangi mevsimdeyiz? \_\_\_\_\_
- Hangi aydayız? \_\_\_\_\_
- Bu gün ayın kaçı? \_\_\_\_\_
- Hangi gündeyiz? \_\_\_\_\_
- Hangi ülkede yaşıyoruz? \_\_\_\_\_
- Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız? \_\_\_\_\_
- Şu an bulunduğunuz semt neresidir? \_\_\_\_\_
- Şu an bulunduğunuz bina neresidir? \_\_\_\_\_
- Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız? \_\_\_\_\_

### Kayıt Hafızası (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın

(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn. süre tanınır). Her doğru isim 1 puan.

### Dikkat ve Hesap Yapma (Toplam puan 5)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.

(Her doğru işlem 1 puan: 100, 93, 86, 79, 72, 65 )

### Hatırlama (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin

(Masa, Bayrak, Elbise)

### Lisan (Toplam puan 9)

a. Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 1'er puan toplam 2 puan (20 saniye süre ver) \_\_\_\_\_

b. Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.

"Eğer ve fakat istemiyorum" (10 saniye süre ver) 1 puan \_\_\_\_\_

c. Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.

"Masada duran kâğıdı elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"

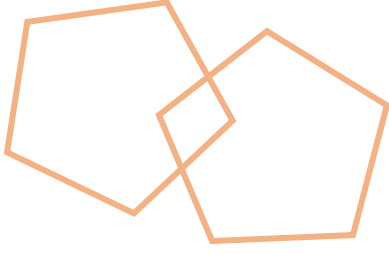
Toplam puan: 3, süre: 30 sn. her bir doğru işlem: 1 puan \_\_\_\_\_

d. Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)

### GÖZLERİNİZİ KAPATIN(aşağıda)

e. Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan) \_\_\_\_\_

f. Size göstereceğim şeklin aynısını çizin; aşağıdaki şekli arka sayfaya (1 puan)\_



Toplam Puan 0-30:



### **Ek-3: Eğitimsizler İçin Standartize Mini Mental Test**

#### **ORYANTASYON** (Her soru 1 puan, toplam 10 puan)

1. Hangi yıldıyız?
2. Hangi mevsimdeyiz?
3. Bugün ayın kaçı?  
nedir?
4. Hangi gündeyiz?
5. Şu an sabah mı, öğle mi, akşam mı?
6. Hangi ülkede yaşıyoruz?
7. Şu an hangi kentteyiz?
8. Şu an bulunduğunuz semtin adı nedir?
9. Şu an bulunduğunuz bina neresidir?
10. Şu an bu binada kaçıncı kattasınız?

#### **KAYIT HAFIZASI** (Toplam 3 puan)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın.

(Masa, Bayrak, Elbise 20 saniye süre tanıyın, her doğru isim için 1 puan verin)

#### **DİKKAT VE HESAP YAPMA** (Toplam 5 puan)

Hastadan haftanın günlerini geriye doğru sayar mısınız?

(Örneğin “arşamba’dan önce salı gelir, ondan önce ne gelir?” gibi sorularla hastayı destekleyin.) (Hastanın toplam 5 günü sırasıyla doğru sayması gerekir, her doğru gün için 1 puan verin)

#### **HATIRLAMA** (Toplam 3 puan)

Hastaya, biraz önce sorduğunuz üç kelimenin neler olduğunu sorun.

Sırası önemli olmaksızın her doğru cevap için 1 puan verin. (Cevap için 10 saniye süre tanıyın)

#### **LİSAN** (Toplam 9 puan)

**A.** Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nelerdir? Hastaya etrafındaki nesnelere göstererek ne olduklarını sorun.

(20 saniye süre tanıyın, her doğru isim için 1 puan verin, toplam 2 puan)

**B.** Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.

“Eğer ve fakat istemiyorum.”(Cevap için 10 saniye bekleyin. Tamamını doğru tekrarlırsa 1 puan verin)

**C.** Şimdi sizden birşey yapmanızı isteyeceğim beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.

"Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen."

(30 saniye süre tanıyın, her doğru işlem için 1 puan verin, toplam 3 puan)

**D.** Şimdi yüzüme bakın ve yaptığımı aynısını yapın. (Gözlerinizi kapatın)

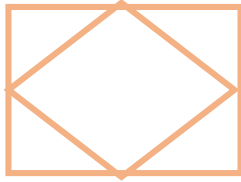
(Doğru işlem için 1 puan verin)

**E.** Şimdi, evinizle ilgili bir şey söyleyin.

(30 saniye süre tanıyın, anlamlı bir cümle için 1 puan verin)

**F.** Size göstereceğim şeklin aynısını çizin.

(1 dakika süre tanıyın, kenar sayısı tam şekil için 1 puan verin)



Toplam Puan 0-30:

## Ek-4: Tilburg Kırılgnlık Ölçeği

### Bölüm A Kırılgnlığın Belirleyicileri

1. Cinsiyetiniz nedir? 0 Erkek 0 Kadın

2. Kaç yaşındasınız? ..... Yaş

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 bitirmede

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 1000 TL veya daha düşük

0 1000 TL – 2000 TL

0 2000 TL – 3000 TL

0 3000 TL – 4000 TL

0 4000 TL – 6000TL

- 0 6000 TL – 8000TL  
0 8000 TL – 10000 TL  
0 10001 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 Kırılganlık Bileşenleri**

### **B1 Fiziksel Bileşenler**

11. Fiziksel olarak sağlıklı hissediyor musunuz? 0 Evet 0 Hayır

12. Son zamanlarda isteğiniz dışında çok\* kilo kaybettiniz mi? 0 Evet 0 Hayır

\*(Çok'tan 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 0 Evet 0 Hayır

14. Dengenizi sağlamada güçlük 0 Evet 0 Hayır

15. İşitme güçlüğü 0 Evet 0 Hayır

16. Görme güçlüğü 0 Evet 0 Hayır

17. Ellerinizde güçsüzlük 0 Evet 0 Hayır

18. Fiziksel yorgunluk 0 Evet 0 Hayır

#### B2 Psikolojik Bileşenler

19. Hafızanız ile ilgili sorun yaşıyor musunuz? 0 Evet 0 Bazen 0 Hayır

20. Son bir ay boyunca çökkünlük hissettiniz mi? 0 Evet 0 Bazen 0 Hayır

21. Son bir ay boyunca sinirli veya endişeli hissettiniz mi? 0 Evet 0 Bazen 0 Hayır

22. Sorunlarla iyi baş edebiliyor musunuz? 0 Evet 0 Hayır

#### B3 Sosyal Bileşenler

23. Yalnız mı yaşıyorsunuz? 0 Evet 0 Hayır

24. Bazen yanınızda birilerinin olmasını özleyorsünüz? 0 Evet 0 Bazen 0 Hayır

25. Başka insanlardan yeterli ölçüde destek alıyor musunuz? 0 Evet 0 Hayır

#### B Bölümünün (Kırılganlık Bileşenleri) Puanlanması

11. Soru: Evet = 0, Hayır = 1

12 - 18. Sorular: Hayır = 0, Evet = 1

19. Soru: Hayır ve bazen = 0, Evet = 1

20 ve 21. Sorular: Hayır = 0, Evet ve bazen = 1

22. Soru: Evet = 0, Hayır = 1

23. Soru: Hayır = 0, Evet = 1

24. Soru: Hayır = 0, Evet ve bazen = 1

25. Soru: Evet = 0, Hayır = 1

Kesme noktası = 5





### Ek-5: Katz Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Etkinlikler	Puan	Bağımsız(1)	Bağımlı (0)
<b>Banyo Yapma</b>	.....	Kendi başına yıkanabiliyor veya vücudunun küçük bir parçasının yıkanması için yardım alıyor.	Kendi başına yıkanamıyor veya vücudunun büyük bir kısmının yıkanmasında başkasına ihtiyaç duyuyor.
<b>Giyinme</b>	.....	Dolaptan kendi başına kıyafetlerini çıkarıp giyinebilir. (Ayakkabısını bağlarken yardım alabilir)	Giyinirken yardım alıyor veya tamamen başkası tarafından giydiriliyor.
<b>Tuvalet yapma</b>	.....	Tuvalete gitme, tuvaletini yapma, temizlenme, üzerini tekrar giyme gibi aktiviteleri kendi başına yapabiliyor.	Tuvalete giderken yardım alıyor, tek başına temizlenme vb. etkinlikleri yapamıyor ya da lazımlık (sürgü) veya lazımlıklı iskemle kullanıyor.
<b>Transfer</b>	.....	Yataktan kanepeye veya tersi etkinliği tek başına veya baston vb. cihaz ile yapabiliyor.	Yataktan sandalyeye geçerken kısmi Veya tam olarak bir başkasının yardımına ihtiyaç duyuyor.
<b>Kontinans</b>	.....	Defekasyon ve mesane üzerine tam kontrolü mevcut.	Kısmi veya tam mesane veya bağırsak inkontinansı mevcut.
<b>Beslenme</b>	.....	Yemeği tabaktan ağızına kendisi götürebiliyor. (Yemeği başkası hazırlayabilir)	Bir başkası tarafından yediriliyor veya parenteral beslenmeye muhtaç.

Toplam:.....(6 puan: hastabağımsız/0puan:hasta tam bağımlı)

## Ek-7: Lawton Brody Enstrumental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Ad ve Soyad:	Tarih:
<b>a. Telefon Kullanma</b>	
1. Tek başına telefon kullanabilir	1
2. İyi bildiği birkaç telefon numarasını arayabilir	1
3. Telefona yanıt verebilir ama arama yapamaz	1
4. Telefon kullanamaz	0
<b>b. Alışveriş yapma</b>	
1. Tüm alışverişini kendi yapar	1
2. Ufak tefek alışveriş yapabilir	0
3. Alışveriş sırasında yardıma ihtiyaç duyar	0
4. Hiç alışveriş yapamaz	0
<b>c. Yemek hazırlama</b>	
1. Yemeğini kendi yapıp servis edebilir	1
2. Malzemeler sağlandığı zaman yemeği kendi yapabilir	0
3. Hazır yemeği ısıtabilir	0
4. Yeme başkası tarafından hazırlanıp servis edilir	0
<b>d. Ev temizliği</b>	
1. Temizliği kendi yapar veya çok az yardıma ihtiyaç duyar	1
2. Bulaşık, yatak yapma gibi basit işleri kendi yapar	1
3. Basit işleri yapar ama yeterli düzeyde yapamaz	1
4. Bütün ev işlerinde yardıma ihtiyaç duyar	1
5. Ev işi yapamaz	0
<b>e. Çamaşır</b>	
1. Kendi çamaşırını kendi yıkar	1
2. Ufak tefek birkaç parçayı yıkar	1
3. Bütün çamaşırını başkası yıkar	0
<b>f. Ulaşım</b>	
1. Araba kullanıyor veya toplu taşıma ile seyahat ediyor	1
2. Taksi tutabilir ama toplu taşımayı kullanamaz	1
3. Yardımla toplu taşıma kullanır	1
4. Yardım ile taksi veya araba ile seyahat edebilir	0
5. Seyahat etmez	0

## Ek-8: Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği

Lütfen yaşamınızın son bir haftasında kendinizi nasıl hissettiğinize ilişkin aşağıdaki sorularda uygun olan yanıtı daire içine alınız

1) Yaşamınızdan temelde memnun musunuz ?

evet hayır .....

2) Kişisel etkinlik ve ilgi alanlarınızın çoğunu halen sürdürüyor musunuz ?

evet hayır .....

3) Yaşamınızın bomboş olduğunu hissediyor musunuz ?

evet hayır .....

4) Sık sık canınız sıkılır mı?

evet hayır .....

5) Gelecekte umutsuz musunuz?

evet hayır .....

6) Kafanızdan atamadığınız düşünceler nedeniyle rahatsızlık duyduğunuz olur mu?

evet hayır .....

7) Genellikle keyfiniz yerinde midir?

evet hayır .....

8) Başınıza kötü birşey geleceğinden korkuyor musunuz?

evet hayır .....

9) Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?

evet hayır .....

10) Sık sık kendinizi çaresiz hissediyor musunuz?

- evet hayır .....
- 11) Sık sık huzursuz ve yerinde duramayan biri olur musunuz?
- evet hayır .....
- 12) Dışarıya çıkıp yeni birşeyler yapmaktansa, evde kalmayı tercih eder misiniz?
- evet hayır .....
- 13) Sıklıkla gelecekte endişe duyuyor musunuz?
- evet hayır .....
- 14) Hafızanızın çoğu kişiden zayıf olduğunu hissediyor musunuz?
- evet hayır .....
- 15) Sizce şu anda yaşıyor olmak çok güzel birşey midir?
- evet hayır .....
- 16) Kendinizi sıklıkla kederli ve hüzünlü hissediyor musunuz?
- evet hayır .....
- 17) Kendinizi şu andaki halinizle değersiz hissediyor musunuz?
- evet hayır .....
- 18) Geçmişle ilgili olarak çokça üzülüyor musunuz?
- evet hayır .....
- 19) Yaşamı zevk ve heyecan verici buluyor musunuz?
- evet hayır .....
- 20) Yeni projelere başlamak sizin için zor mudur?
- evet hayır .....
- 21) Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?
- evet hayır .....

22) Çözumsuz bir durum içinde bulunduğunuzu düşünüyor musunuz?

evet

hayır

.....

23) Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?

evet

hayır

.....

24) Sık sık küçük şeylerden dolayı üzülür müsünüz?

evet

hayır

.....

25) Sık sık kendinizi ağlayacakmış gibi hisseder misiniz?

evet

hayır

.....

26) Dikkatinizi toplamakta güçlük çekiyor musunuz?

evet

hayır

.....

27) Sabahları güne başlamak hoşunuza gidiyor mu?

evet

hayır

.....

28) Sosyal toplantılara katılmaktan kaçınır mısınız?

evet

hayır

.....

29) Karar vermek sizin için kolay oluyor mu?

evet

hayır

.....

30) Zihniniz eskiden olduğu kadar berrak mıdır?

evet

hayır

.....

Puanlama: 1,2,7,9,15,19,21,27,29,30. Sorular için hayır cevabı 1 puan evet cevabı 0 puan, diğer sorular için hayır cevabı 0 puan evet cevabı 1 puandır. Tüm sorulara verilen cevapların puanlarının toplanması ile toplam puan elde edilir. Toplam puanın 0-9 arasında olması "normal", 10-19 arasında "hafif depresif", ve 20-30 arasında olması "ciddi şekilde depresif" olarak değerlendirilmektedir.



## Ek-9: Etik Kurul Onayı

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARAR FORMU

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bir Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Yaşlılarda Kuvvetlilik ve Fonksiyonelliğin Depresif Semptomlara Etkisinin Değerlendirilmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	BEKİR AKTURA			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR**  
**ETİK KURULU KARAR FORMU**

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	<b>Karar No:379</b>	<b>Tarih: 01/04/2021</b>				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.					

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

**BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI** Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *		İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Prof. Dr. Mete UNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR	Elektrik ve Elektronik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. İknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK	Biyokimya	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Neriman İpek KIRMIZI	Tıbbi Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur

\* :Toplantıda Bulunma

COVID-19 (Pandemi) nedeniyle etik kurulumuz sanal olarak toplanmış olup kurul üyelerimizden uygunluk kararı sanal ortamda alınmıştır. Araştırmacı tarafından talep edilirse, COVID-19 (Pandemi) sonrası ıslak imzalı karar formu ayrıca hazırlanabilir.

Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sekreteri  
Bilge KAYA



## Ek-10: İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü İzni



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İSTANBUL EĞİTİM

VE TESCİL BİRİMİ

06/05/2021 19:33 E-15916306-604.01.01-3794



00139798337

Sayı : E-15916306-604.01.01  
Konu : Bekir AKTURA'nın Başvurusu Hk.

### GÜNGÖREN İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 22/04/2021 tarihli ve 71211201-1910 sayılı yazı.

İlgi sayılı yazı ile İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Aile Hekimliği Anabilim Dalına 1219 Sayılı Kanun'un Geçici 9 uncu Maddesi kapsamında sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık eğitimi almak üzere, 2014 İlkbahar Dönemi Yerleştirme Sonuçlarına göre yerleştirilen Dr. Bekir AKTURA'nın "Bir Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Yaşlılarda Kırılabilirlik ve Fonksiyonelliğin Depresif Semptomlara Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını, Müdürlüğümüze bağlı İlçemiz Güneştepe ASM'nde yapma talebi Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayın, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu 30.04.2021 tarih ve 2021/17 sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (Başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun tarafınızca sağlanması ve araştırmanın bitiminde bir nüshasının elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin başvuru sahibine tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU  
Başkan

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu: 22e68662-ad88-430d-acc3-0bd4c4f5653a Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-obyv>

EĞİTİM VE TESCİL BİRİMİ

Bilgi için: Cemile ÖZASLAN

Telefon: Faks No:

TIBBİ SEKRETER

e-Posta: [cemile.ozaslan@saglik.gov.tr](mailto:cemile.ozaslan@saglik.gov.tr) İnternet Adresi: .

Telefon No: (0 212) 638 33 99



## Ek-11: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

### BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

(Lütfen Dikkatlice Okuyunuz!...)

Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrasında özgür iradenizle

#### 1.ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ BİLGİLER

**Araştırmanın Adı:** Bir Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Yaşlılarda Kırılgnalık ve Fonksiyonelliğın Depresif Semptomlara Etkisinin Değerlendirilmesi

**Araştırmanın İçeriği:** Gönüllülere araştırmacılar tarafından hazırlanan genel anket formu demans(bunama) halini ölçmek için eğitimsiz kişilere eğitimsizler için mini mental test, eğitimli kişilere standardize mini mental durum testi, yaşlılarda güçsüzlük, zayıflık olarak açıklanabilecek kırılgnalık durumunun ölçümü için Tilburg Kırılgnalık Ölçeği , yaşlınının hayatını kendi başıma devam ettirip ettirememe durumunun ölçümü için Katz Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçekleri ve depresyon belirtileri gösterip göstermediğini tespit etmek için Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği uygulanacaktır. Ölçekler belirli durumları ölçmeyi ve tespit etmeyi amaçlayan kişi ile ilgili olabilecek çeşitli soru ve bilgiler içeren veri toplama araçlarıdır.

**Araştırmanın amacı:** Depresyon yaşlılarda sık görülen önemli bir sağlık sorunudur İstanbul Güngören Güneştepe Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 65 yaş üzeri hastaların kırılgnlıkları ,fonksiyonellikleri ve depresif semptomlarının değerlendirilerek, kırılgnlık ve fonksiyonelliğın depresif semptomlarla ilişkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır

**Araştırmanın öngörülen süresi:** 10 ay(1 Mayıs 2021-1 Mart 2022)

**Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı:**159

**Araştırmada izlenecek uygulamalar ve tedavi:** Gönüllü adaylarına araştırma anlatılıp, araştırmaya katılım için gönüllü olanlara gönüllü olur formu doldurulduktan sonra, araştırma için gerekli soru ve bilgileri toplamak amacı ile araştırmanın içeriği konusunda belirtilen ölçekler ve anketler uygulanacaktır.

**Gönüllünün Sorumlulukları:** Gönüllünün araştırma sırasında sorulacak sorulara doğru ve içtenlikle yanıt vermesi beklenmektedir.

#### 2. ARAŞTIRMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR(LAR)

Depresyon yaşlılarda sık görülen önemli hastalıklardandır. Araştırma yaşlılarda bu durumu ve bu duruma sebep olabilecek durumları araştırmaktadır. Araştırma bölgesinde yapılacak bu araştırma neticesinde ilgili bölge ya da ilçede sağlık hizmetleri tespit edilen duruma göre planlanabilir. İlgili bölgedeki aile hekimleri ve diğer sağlık hizmeti yürütücülerinin duruma dikkati çekilebilir. Kırılganlığın ve fonksiyonellikte azalmanın depresyonla neticelenmesi azaltılabilir.

### **3. GÖNÜLLÜNÜN UYGULAMA SIRASINDA KARŞILAŞABİLECEĞİ RİSKLER VE RAHATSIZLIKLAR**

Çalışma sırasında karşılaşılabilecek herhangi bir risk veya rahatsızlık yoktur.

### **4. GÖNÜLLÜLER İÇİN ARAŞTIRMADAN BEKLENEN TIBBİ YARAR**

Gönüllünün depresyonla uyumlu olabilecek depresif durumu mevcut ise bu durum saptanacaktır ve ileri değerlendirme için ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanına sevkî sağlanacaktır. Bununla birlikte depresyona sebep olma ihtimali olan kırılganlık halinin ve fonksiyonellik durumunun tespiti halinde de depresyona gidişi önleyebilecek müdahaleler yapılabilecektir.

### **5. GEBELİK**

Bu alanla ilgili uygulama yapılmayacaktır.

### **6. ARAŞTIRMAYA SEÇENEK OLAN GİRİŞİMLER YA DA TEDAVİLER KONUSUNDA BİLGİLENDİRİLME**

Katılımcılara herhangi bir girişim veya tedavi uygulanmayacaktır.

### **7. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA DURUMLARI**

65 yaşından küçük olma, uygulanacak ölçek ve genel anket formu sorularını yarım bırakma, 34.22.033,34.22.034, 34.22.035, 34.22.036 No'lu aile hekimliği birimleri dışında herhangi bir aile hekimliği birimine kayıtlı olma , katılmaya gönüllü olmayıp gönüllü bilgilendirilmiş onam formunu imzalamama durumundaki kişiler araştırma dışı bırakılacaktır.

### **8. ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ GİDERLERİN KARŞILANMASI**

Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

### **9. ARAŞTIRMAYA KATILMA DURUMUNDA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?**

Bu araştırmada yer almanız nedeni ile size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

### **10. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN İRTİBAT**

Uygulama süresi boyunca araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için aşağıdaki doktor ile irtibat kurabilirsiniz.

Dr. Bekir AKTURA 0212 436 33 32

Dr. Öğr. Üyesi Alperen Kılıç 0212 460 70 00

## **11.ZARARLARIN KARŞILANMASI**

Ölçek ve anket çalışmasına katılmak size maddi ve manevi bir zarar vermeyecektir. Çalışmaya katılmanız için size herhangi bir zorlama yapılmayacaktır.

## **12. GÖNÜLLÜLÜK, ARAŞTIRMAYI REDDETME VE ARAŞTIRMADAN ÇEKİLME HAKKI, ARAŞTIRMADAN ÇIKARILMA:**

- a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.
- b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkım olduğu bana bildirildi.
- c. Sorumlu araştırmacı/doktora haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.
- d. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/doktor ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da almakta olduğum tıbbi bakımın kalitesini yükseltmek amacıyla, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

## **13. GİZLİLİK:**

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kesinlikle gönüllünün kimliği gizli tutulacaktır.

İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin gönüllünün tarafımızca bu araştırma için toplanan bilgilerine erişimleri bulunabilir. Ancak bu bilgiler gizli tutulacaktır ve tarafımızca toplanan verilerde kişinin kimlik bilgilerini açık edebilecek hiçbir alan mevcut değildir. Gönüllü olur formunun imzalanmasıyla gönüllü veya yasal temsilcisi anonimleştirilmiş bilgilere belirtilen otoriteler tarafından erişilmesine izin vermeyi kabul etmiş sayılır.

## **14. ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:**

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren **Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu** kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı.

Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma yeterli cevaplar aldım.

Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

*Bu formun imzalı bir kopyası bana verildi.*

Gönüllünün Adı-Soyadı:

Yaş ve cinsiyeti:

İmzası:

Adresi(wards telefon veya fax numarası):

-----  
-----

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için:

Veli ya da vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi(wards telefon veya fax numarası):

-----  
-----

Tarih:

Açıklamaları yapan Araştırmacı-Doktorun

Adı-Soyadı:

İmzası

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

## Ek-12 İntihal Raporu İlk Sayfası

### ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

### PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://dergipark.org.tr">dergipark.org.tr</a> Internet	202 words – 2%
2	<a href="http://uhsk.org">uhsk.org</a> Internet	81 words – 1%
3	<a href="http://gavsispanel.gelisim.edu.tr">gavsispanel.gelisim.edu.tr</a> Internet	58 words – < 1%
4	<a href="http://www.phdernegi.org">www.phdernegi.org</a> Internet	45 words – < 1%
5	<a href="http://slideplayer.biz.tr">slideplayer.biz.tr</a> Internet	26 words – < 1%
6	MUAMMER AK. "YAŞLILIK OLGUSU ÜZERİNE UYGULAMALI BİR ARAŞTIRMA", Journal of International Social Research, 2016 Crossref	22 words – < 1%
7	<a href="http://jag.journalagent.com">jag.journalagent.com</a> Internet	22 words – < 1%
8	TUTAL, Emre, SEZER, Siren and TURGAY, Gülay. "Hemodiyaliz Hastalarının Günlük Yaşam Aktiviteleri, Yeti Yitimi, Depresyon ve Komorbidite Yönünden Değerlendirilmesi", Türk Nefroloji Derneği, 2017. Publications	20 words – < 1%