



T.C.

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**YAŞLI BİREYLERDE KIRILGANLIĞIN SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ
DAVRANIŞLAR ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eda YILMAZ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Neşe UYSAL

**AMASYA
TEMMUZ 2022**

**T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI**

**YAŞLI BİREYLERDE KIRILGANLIĞIN SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ
DAVRANIŞLAR ÜZERİNE ETKİSİ**

Eda YILMAZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Neşe UYSAL**

**AMASYA
TEMMUZ 2022**

EDA YILMAZ tarafından hazırlanan “**YAŞLI BİREYLERDE KIRILGANLIĞIN SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ DAVRANIŞLAR ÜZERİNE ETKİSİ**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hemşirelik** Anabilim Dalı **İç Hastalıkları Hemşireliği** Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Neşe UYSAL İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Nurhan DOĞAN İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KOÇ İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Tez Savunma Tarihi: 05/07/2022

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Ayşe ŞAHİN YAĞLIOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak
Seminer yazım yönergesini dikkate alarak hazırladığım bu seminer çalışmasında;

Seminer içinde sunduğum verileri, bilgiler ve dokümanları akademik ve etik kurallar
çerçevesinde elde ettiğimi,

Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun
olarak sunduğumu,

Seminer çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne atıfta bulunarak kaynak
gösterdiğimi,

Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,

Bu seminerde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda
aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

.../.../....

Eda YILMAZ

İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmam süresince bana rehberlik ederek yol gösteren, yardımını ve desteğini hep yanımda hissettiğim, bilgisini, deneyimini ve emeğini esirgemeyerek katkı sağlayan, kendisinden çok şey öğrendiğim, onun öğrencisi olmaktan büyük onur duyduğum değerli danışmanım Doç. Dr. Neşe UYSAL’a,

Hayatımın her anında yanımda olan ve hiçbir zaman desteğini esirgemeyen, bu hayattaki en büyük şansım olan bana her anlamda destek verip cesaretlendiren annem Bezar YILMAZ, babam Abdurrahman YILMAZ, canım kardeşlerim Hüsne Seda YILMAZ ve Yağmur YILMAZ’a,

Bu yolda beni yalnız bırakmayan, her zaman arkamda olan, desteğini, güvenini esirgemeyen değerli Burak KOCA’ya en içten saygı ve sevgilerimle teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜRLER.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar DİZİNİ.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	3
2. GENELBİLGİLER.....	4
2.1. Yaşlılık ve Yaşlanma Süreci.....	4
2.2. Yaşlanma Sürecinde Görülen Değişiklikler.....	4
2.3. Yaşlılarda Görülen Fiziksel Değişiklikler.....	4
2.4. Yaşlılık Döneminde Görülen Bilişsel Değişiklikler.....	7
2.5. Yaşlı Bireylerde Görülen Psikososyal Değişiklikler.....	7
2.6. Kırılgnlık Tanımı.....	8
2.7. Kırılgnlığın Görölme Sıklığı.....	8
2.8. Kırılgnlığın Risk Faktörleri	8
2.9. Kırılgnlık Fizyopatolojisi.....	10
2.10. Kırılgnlığın Belirtli Bulguları.....	11
2.11. Kırılgnlığın Sınıflandırılması ve Değerlendirilmesi.....	12
2.12. Kırılgnlığın Tedavi ve Bakımı.....	14

2.13. Kırılğanlık ve Hemşirelik Bakımı	15
2.14. Sağlığın Geliştirilmesi.....	16
2.15. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları.....	17
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Amacı.....	21
3.2. Araştırmanın Tipi.....	21
3.3. Araştırmanın Hipotezleri	21
3.4. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Özellikleri	21
3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	22
3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	22
3.7. Veri Toplama Araçları.....	23
3.7.1. Kişisel bilgi formu.....	23
3.7.2. Edmonton kırılğanlık ölçeği.....	23
3.7.3. Yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği(YSGÖ).....	24
3.8. Ön Uygulama.....	24
3.9. Verilerin Toplanması.....	25
3.10. Araştırmanın Etik Boyutu.....	25
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi.....	25
4. BULGULAR.....	27
5. TARTIŞMA.....	46
5.1. Kırılğanlık Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin Tartışılması	46
5.2. Kırılğanlık ve Sağlığı Geliştirici Davranışlar İlişkisinin Tartışılması.....	47
5.3. Yaşlı Sağlığının Geliştirmesi ve Etkileyen Faktörlerin Tartışılması.....	50
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	53
6.1. Sonuçlar.....	53
6.2. Öneriler.....	53
7. KAYNAKLAR.....	55

EKLER.....	63
Ek-1. Amasya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı.	64
Ek-2. Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni Formu.....	66
Ek-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu.....	68
Ek-4. Kişisel Bilgi Formu.....	70
Ek-5. Yaşlı Sağlığının Geliştirilmesi Ölçeği.....	71
Ek-6. Edmonton Kırılganlık Ölçeği.....	72
Ek-7. Özgeçmiş.....	73



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Kırılgnlık Kriterleri.....	13
Tablo 4.1. Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı.....	28
Tablo 4.2. Kırılgnlık Ölçeği Toplam Puanlarının Dağılımı.....	29
Tablo 4.3. Kırılgnlık Ölçeği Puanlarının Demografik Verilerle Karşılaştırılması.....	29
Tablo 4.4. Kırılgnlık Düzeylerine Göre YSGÖ Alt Boyutları ve Toplam Puanlarının Karşılaştırılması.....	31
Tablo 4.5. Kırılgnlık Ölçeği, Yaş ve YSGÖ Alt Boyutları ve Toplam Puanları İlişkisi.....	33
Tablo 4.6. YSGÖ Alt Boyutları ve Toplam Puanlarının Dağılımı.....	34
Tablo 4.7. Yaş Gruplarına Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	34
Tablo 4.8. Cinsiyete Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	35
Tablo 4.9. Medeni Duruma Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	36
Tablo 4.10. Eğitim Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	36
Tablo 4.11. Ekonomik Duruma Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	37
Tablo 4.12. Birlikte Yaşadığı Kişilere Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	39
Tablo 4.13. Kronik Hastalık Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	40
Tablo 4.14. Sigara Kullanımına Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	40
Tablo 4.15. Çalışma Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	41
Tablo 4.16. Düşme Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	41
Tablo 4.17. Düzenli Kontrol Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	42
Tablo 4.18. BKİ'ne Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	43
Tablo 4.19. Kırılgnlık Düzeyini Etkileyen Faktöre İlişkin Regresyon Analizi.....	44

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Yaş Grubuna Göre Nüfus Oranı.....	4
Şekil 2.2. Kırılganlık Sendromunun Patogenezi ve Klinik Etkileri.....	16



KISALTMALAR DİZİNİ

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamalarıyla birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
KCal	Kilokalori
KSC	Kardiyovasküler Sağlık Çalışması
HT	Hipertansiyon
YSGÖ	Yaşlı Sağlığının Geliştirilmesi Ölçeği
BKİ	Beden Kitle İndeksi
Kg	Kilogram
SS	Standart Sapma
Min	Minimum
Max	Maksimum

ÖZET

YAŞLI BİREYLERDE KIRILGANLIĞIN SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ DAVRANIŞLAR ÜZERİNE ETKİSİ

Eda YILMAZ

Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans, Temmuz/2022
Danışman: Doç. Dr. Neşe UYSAL

Dinamik ve etkin bir süreç olan sağlığın geliştirilmesi bireysel ve çevresel birçok faktörden etkilenmektedir. Yaşlı bireylerde sağlığın geliştirilmesini etkileyen en önemli faktörlerden biri kırılabilirlik halidir. Bu araştırmanın amacı yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeylerinin sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisini belirlemektir.

Bu çalışmada, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Kastamonu’da bir ilçe aile sağlığı merkezine kayıtlı olan, 65-79 yaş aralığında olan ve araştırma dahil edilme kriterlerine uygun 150 yaşlı birey oluşturmuştur. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği ve Yaşlı Sağlığının Geliştirilmesi Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin yaş ortalaması $70,44 \pm 4,43$ ’tür. Yaşlı bireylerin %62’sinin kırılabilir olmadığı, %16,2’sinin görünüşte incinebilir olduğu, %13,3’ünün hafif kırılabilir ve %8’inin orta düzeyde kırılabilir olduğu saptanmıştır. Kırılabilirlik ölçeği ile yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği tüm alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında negatif yönde, anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Yaşlı Sağlığının Geliştirilmesi Ölçeği toplam puanlarının yaş, eğitim durumu, ekonomik durum, düşme öyküsü, düzenli kontrollere gitme durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yaşlı bireylerin kırılabilirlik düzeylerini etkileyen faktörler dört değişken ile ilişkilendirilmiştir. Bu değişkenler çocuk sayısı, düşme öyküsü, sağlık alışkanlıkları ve topluma katılımıdır.

Çalışmamızda yaşlı bireylerde sağlığı geliştirici davranışların kırılabilirlik düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Hafif veya ön kırılabilirliği olan yaşlı bireyler için sağlığı geliştirme müdahalelerinin öncelikli olması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kırılabilirlik, Sağlığı geliştirme davranışı, Yaşlı birey

ABSTRACT

Eda YILMAZ

THE EFFECT OF FRAILTY ON HEALTH-PROMOTING BEHAVIOR IN ELDERLY INDIVIDUALS

Amasya University, Institute of Health Sciences
Department of Nursing, Internal Medicine Nursing, MSc, July/2022
Supervisor: Associate Prof. Neşe UYSAL

Health promotion, which is a dynamic and effective process, is affected by many individual and environmental factors. One of the most important factors affecting the improvement of health in elderly individuals is frailty. The aim of the study is to determine the effect of frailty levels on health promoting behaviors in elderly individuals.

In this study, descriptive and correlation research design was used. The sample of the study consisted of 150 elderly individuals aged 65-79, who were registered in a district family health center in Kastamonu, and who met the research inclusion criteria. Research data were collected using Personal Information Form, Edmonton Frail Scale and Elderly Health Promotion Scale.

The average age of the elderly individuals participating in our study was 70.44 ± 4.43 . It was determined that 62% of the elderly individuals participating in our study were not frail, 16.2% were apparently vulnerable, 13.3% were slightly frail and 8% were moderately frail. It was determined that there was a negative and significant relationship between the vulnerability scale and all sub-dimensions of the health promotion scale and the total scale scores. It was determined that the total scores of the Elderly Health Promotion Scale differed significantly according to age, educational status, economic status, history of falling and regular check-ups. Factors affecting frailty levels of elderly individuals were associated with four variables. These variables are number of children, history of falling, health habits and participation in society.

In our study, it was determined that health promoting behaviors in elderly individuals differed significantly according to their fragility levels. It is recommended that health promotion interventions should be a priority for older people with mild or pre-frailty.

Key Words: Frailty, Health promotion attitude, Elderly

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Çoğu ülkede olduğu gibi ülkemizde de doğum oranlarının azalması ve yaşam süresinin artmasıyla birlikte yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2021 yılı verilerine göre ülkemizde yaşlı nüfus oranı, toplum nüfusun %9,7'sini oluşturmaktadır ve bu oranın 2025 yılında %11'e ve 2040 yılında %16,3'e yükseleceği tahmin edilmektedir [1 ve 2].

Yaşlılık dönemi fizyolojik anlamda bir dizi değişikliğin meydana geldiği normal bir yaşam dönemidir. Ancak yaşlanma sürecinin doğal bir sonucu olarak meydana gelen bu değişiklikler, yaşlı bireylerin fonksiyonel kapasitesini azaltmakta, çevresel faktörlere uyum yeteneğini bozmakta ve bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda sorunlar yaşamasına neden olmaktadır [2 ve 3]. Yaşlılığa özgü pek çok sağlık sorunu bulunmakla birlikte yaşlanma sürecine bağlı gelişen en önemli sorunlarından biri kırılگانlıktır [4]. Yaşın ilerlemesiyle birlikte ortaya çıkan kırılگانlık, organlarda fizyolojik rezervlerin azaldığı, bilişsel yeteneklerin bozulduğu, azalan güç ve savunmasızlıkla karakterize bir sendromdur [4-6]. Kırılگان bireylerde çok boyutlu homeostatik rezerv kaybı (fiziksel ve zihinsel alanlarda), azalmış hareketlilik, güçsüzlük, kas kütleğinde azalma ve bilişsel sorunlar bireyleri daha hassas hale getirmekte ve artmış hassasiyet durumu yaşlı bireylerde olumsuz sağlık sonuçları ile yakından ilişkilendirilmektedir [3, 6]. Kırılگانlık sendromu olan bireylerin sağlık bakım ihtiyaçları ve hastaneye yatış oranları artmakta, mortalite ve morbidite oranları yükselmektedir. Yaşlı bireylerde hafif düzey kırılگانlığın düşme riski, fonksiyonel gerileme, uzun süreli bakıma geçiş ve artan ölüm riski ile ilişkili olduğu belirtilmiştir [4 ve 5, 7].

Kırılگانlık çok faktörlü bir kavramdır. Kırılگانlığın gelişimi ve ilerlemesi ile doğrudan ilişkili çeşitli risk faktörleri mevcuttur. Bu faktörler sağlıklı beslenme, fiziksel egzersiz, sosyal aktivite gibi sağlığı geliştirici davranışlarla yakından ilişkilidir. Bununla birlikte yaşlıların yüksek kırılگانlık seviyeleri, fiziksel aktivite, beslenme, topluma katılım gibi sağlığı geliştirme davranışlarının sürdürülmesini de olumsuz yönde etkilemektedir [5 ve 6, 8 ve 9]. Bu doğrultuda kırılگانlık, yaşlı bireylerin sağlık durumunu ve bakım ihtiyaçlarını belirlemede önemli bir göstergedir [5]. Bu nedenle özellikle toplumumuzda sık görülen hafif veya ön kırılگانlığı olan yaşlı bireyler için sağlığı geliştirme müdahalelerinin öncelikli olması gerektiği belirtilmiştir [4, 9].

Sağlığı geliştirmeye yönelik müdahaleler, toplum sağlığını en üst seviyeye çıkarmaya yönelik faaliyetleri kapsayan, bireylerin fiziksel, ruhsal olarak yüksek sağlık düzeyine ve sosyal çevreye erişebilmelerini amaçlayan faaliyetlerdir [10]. Yaşlı bireyler için sağlığı geliştirme stratejilerinin amaçları; kapsamlı geriatrik değerlendirme sonrası işlevsel kapasiteyi arttırmak, öz bakımı sürdürmek ve bireylerin sosyal ağlarını canlandırmaktır. Yaşlı bireylerde sağlığın geliştirilmesine yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin etkin şekilde sunulmasının hastalıkların önlenmesinde ve komplikasyonların azaltılmasında yarar sağladığı gösterilmiştir. Bu nedenle yaşlanma sürecine bağlı gelişebilecek sorunların azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması için sağlığı koruyucu ve geliştirici uygulamaların gerekliliği ve sağlığı geliştirme aktivitelerinde yaşlı bireylerin aktif olarak yer almasının önemine vurgu yapılmaktadır [2, 10 ve 11]. Yaşlı bireylerde ise çoklu sorunlar ve sınırlı fonksiyonel kapasite nedeniyle sağlığı geliştirme programlarının sağlık ve günlük faaliyetlerdeki bu sınırlamaları göz önünde bulundurularak yapılması ve kişiselleştirilmiş yaklaşımların gerekli olduğu belirtilmiştir [2].

Sağlık, kırılgnlık, sağlığın geliştirilmesi, yaşlılık anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan literatür taramasında, Türkiye’de ve uluslararası literatürde yapılan çalışmalarda kırılgnlık düzeylerini değerlendiren çalışmalar [4, 6, 12] olmakla birlikte, yaşlı bireylerde kırılgnlığın sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisini değerlendiren bir çalışmanın bulunmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda bu çalışmada amacımız yaşlı bireylerde kırılgnlığın sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisini belirlemektir. Kırılgnlık, yaşlıların sağlık durumunu ve sağlık bakım ihtiyaçlarını belirlemede önemli bir göstergedir [5-8]. Yüksek kırılgnlık seviyelerinin, sağlık ve bakım hizmetlerini daha zor hale getirdiği düşünüldüğünde, kırılgnlığı tanımlamak, sağlık bakımına ihtiyaç duyan yaşlı bireylerin tanımlanması açısından önemlidir. Kırılgnlığın sağlık davranışları üzerindeki etkisini bilmek değiştirilebilir faktörlerinin saptanmasına ve daha kötü klinik sonuçların azaltılmasında yarar sağlayabilir [6,12]. Dinamik ve etkin bir süreç olan sağlığın geliştirilmesi, bireysel ve çevresel birçok faktörden etkilenmekle birlikte kırılgnlığın sağlığın geliştirilmesi üzerine etkisinin belirlenmesi bu alanda literatüre katkı sağlayacaktır ayrıca çalışma sonuçları sağlık bakım ihtiyaçları artmış, hassas bir grup olan yaşlı bireylere yönelik sağlık hizmetlerinin planlanmasında yol gösterici olacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeylerinin sağlıklı geliştirici davranışlar üzerine etkisini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma soruları:

Yaşlı bireylerin kırılabilirlik düzeyleri nasıldır?

Yaşlı bireylerde sağlıklı geliştirici davranışlar nasıldır?

Yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeyi sağlıklı geliştirici davranışları etkiler mi?

Yaşlı bireylerde demografik ve hastalıklarla ilgili özellikler kırılabilirlik düzeylerini etkiler mi?

Yaşlı bireylerde demografik ve hastalıklarla ilgili özellikler sağlıklı geliştirici davranışları etkiler mi?

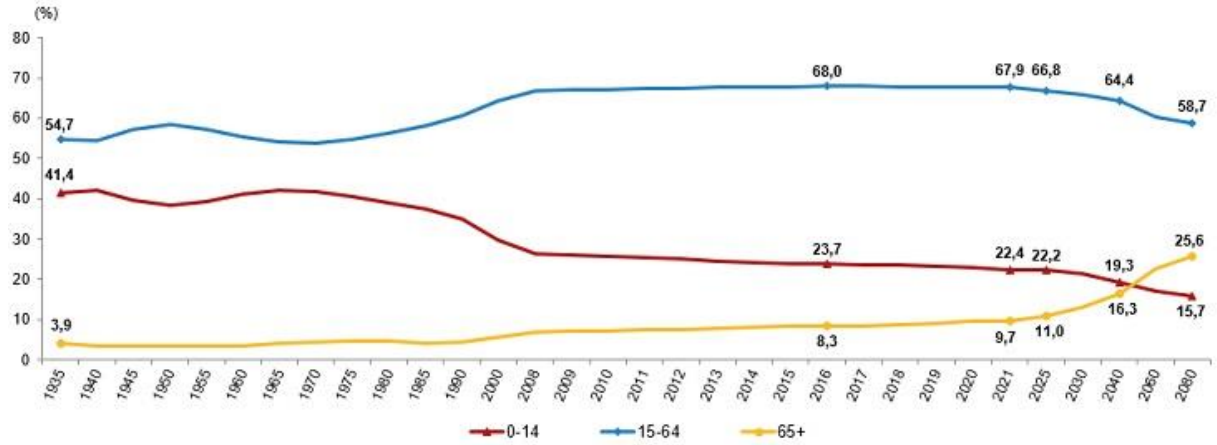
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yalnızca bir ilçe aile sağlığı merkezinde yürütülmüş olması, 80 yaş üstü bireylerin çalışmaya dahil edilmemiş olması, sağlıklı geliştirici davranışları etkileyen çoklu faktörlerin prospektif olarak değerlendirilememesi araştırmanın sınırlılıklarıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık ve Yaşlanma Süreci

Yaşlılık, tüm canlılarda gözlemlenen ve devamlılık halinde olan, bireylerin hayatında; doğumdan itibaren görünen, fizyolojik ve geri dönülmez olan bir aşamadır [13]. Dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfus oranında hızlı bir artış görülmektedir [14]. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2021 verilerine göre; ülkemizde 65 yaş ve üstü nüfus, 2016 yılında 6 milyon 651 bin 503 kişi iken, son beş yılda %24 oranında artış göstererek 2021 yılında yaşlı nüfus 8 milyon 245 bin 124 kişi olmuştur. Bununla birlikte 65 yaş ve üzeri nüfus oranının 2025 yılında %11'e yükseleceği, 2030 yılında %12,9'a yükseleceği tahmin edilmektedir [1] (Şekil 1).



Şekil 2.1. Yaş Grubuna Göre Nüfus Oranı, 1935-2080 [1].

2.2. Yaşlılık ve Yaşlanma Sürecinde Görülen Değişiklikler

Sabit bir süreç olmayan yaşlanma her canlıda farklılık göstermekte ve bu sürecin son bölümü yaşlılık olarak adlandırılmaktadır [15]. Yaşlılık, bireylerin bağımsız olduğu döneminden bağımlı olduğu döneme geçtiği, fiziksel, psikosozal ve bilişsel değişikliklerin yaşandığı bir dönemdir [16].

2.3. Yaşlılarda Görülen Fiziksel Değişiklikler

Yaşlanma süreci birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Yaşlanma süreci nedeniyle gelişen fiziksel ve psikososyal değişimler yaşlı bireylerde görülen sorunların temelini oluşturmaktadır [17]. Yaşlanma sürecinde görülen değişiklikler:

Duyu organlarında görülen değişiklikler: Yaşlanma süreciyle birlikte gözde lensin sertliği artmakta, buna bağlı olarak görme netliğinde azalma olmakta ve görmek için daha fazla ışığa gereksinim duyulmaktadır [18-20]. Yaşın ilerlemesiyle birlikte katarakt, glokoma, makula dejenerasyonu gibi göz sorunları ortaya çıkmaktadır [18]. Yaşlanma sürecine bağlı olarak kulak kanalında atrofi, elastikiyet kaybı, kıkırdak büyümesi gibi yapısal ve fonksiyonel değişiklikler nedeniyle yaşlı bireylerin üçte ikisi işitme kaybı sorunları yaşamaktadır [21]. Yaşlı bireylerde sistemik hastalıklar, fazla ilaç kullanımı ve yetersiz ağız bakımına bağlı olarak ağız sağlığı bozulmaktadır [22]. Bireylerin diş ve diş etlerindeki hassaslığı artmakta ve ağız içinde oluşan kaviteler diş kayıplarına neden olmaktadır [20, 23]. Yaşlanma süreciyle beraber azalan cilt altı yağ dokusu derinin incelmesine, derinin elastikliğini kaybetmesine, kuru ve kırışık olmasına neden olmaktadır [24].

Kas ve iskelet sisteminde görülen değişiklikler: Yaşlanma süreciyle beraber kemik yoğunluğu azalmaktadır [25]. Kemik ve kas dokularında görülen kayıplar nedeni ile boy kısalması, diş kayıpları, kemik kırılmaları, bacaklarda eğrilikler ve kifoz görülmektedir. Eklemelerde bulunan kıkırdak dokusu azaldığı için eklemler daha önceki gibi rahat hareket edememekte ve osteoartrit gelişimi hızlanmaktadır [25 ve 26]. Yaşlanma süreciyle beraber kaslarda incelme ve atrofi gelişmekte, kas gücünde ve kas koordinasyonunda sorunlar oluşmaktadır [26].

Sinir sisteminde görülen değişiklikler: Yaşlanma süreciyle beraber beyin hücrelerinin sayısı azalmakta, beyin hacim olarak küçülmektedir. Kelime hazinesi, öğrenme, kelimeleri hatırlama, algılama vb. mental fonksiyonlarda gerileme görülmektedir [26]. Ayrıca nörodejeneratif değişiklikler nedeniyle sinir sistemine bağlı hastalıklar daha sık görülmektedir [25].

Kardiyovasküler sistemde görülen değişiklikler: Yaşlı bireylerde kardiyak miyositlerin büyümesiyle sol ventrikülde hipertrofi, atrial ve mitral kapaklarda skleroz görülmekte ve bu nedenle kardiyak out put azalmaktadır. Damar duvarlarının kalınlığının artması ve ateroskleroz sonucu hipertansiyon, koroner arter hastalığı görülme sıklığı artmaktadır [27 ve 28].

Solunum sisteminde görülen değişiklikler: Yaşlanmayla birlikte akciğerlerin esnekliği azalmakta, göğüs duvarının sertliği artmakta ve solunum kaslarının zayıflığına bağlı olarak yaşlı bireylerde akciğer fonksiyonları azalmaktadır [26]. Bu değişiklikler nedeniyle zorlu vital kapasitede azalma ve gaz değişiminde bozulma görülmektedir [26,

29]. Solunum sistemi enfeksiyonlarından pnömoni, yaşlı bireylerde ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Yaşın ilerlemesiyle beraber akciğerlerde silyar aktivitede azalma, öksürükte azalma ve vücudun savunma sisteminin zayıflaması sonucunda aspirasyon pnömonisi gelişimi de kolaylaşmaktadır [26, 29].

Sindirim sisteminde görülen değişiklikler: Ağız ve diş sağlığının bozulması, bireylerin sindirim sisteminde zorluk yaşamasına neden olmaktadır. Yaşlanma sürecinde; mukus salgısı, sindirim hareketleri ve emilimde azalma görülmektedir [30]. Kalın bağırsak motilitesindeki yavaşlamaya bağlı olarak kabızlık gelişebilmektedir. Hücre miktarında azalma olduğundan karaciğer küçülme, bu nedenle karaciğere giden kan akımı ve enzimlerin etkinliğinde azalma görülmektedir [20, 31].

Üriner sistemde görülen değişiklikler: Yaşlanma sürecinde böbreklerdeki dokular küçülme, böbreğe giden kan akımı azalmakta, sekresyon ve absorpsiyon yeteneğinde azalma olmakta ve progresif olarak nefronlar azalmaktadır [20,32]. Böbrek fonksiyonlarındaki azalma sonucu eritropoetin yapımı ve kalsiyum metabolizması bozularak sıvı elektrolit dengesizlikleri gelişmektedir [32 ve 33]. Mesane kaslarındaki zayıflama nedeniyle rezidüel idrar miktarı artmakta ve inkontinans gelişmektedir [32].

Üreme sisteminde görülen değişiklikler: Yaşlanma sürecinde kadınların östrojen hormon seviyelerinin azalması nedeniyle uterus ve overlerde atrofi görülmektedir. Vajen dokusunda kuruluk ve esnekliğinde azalma, meme dokusunda fibröz doku artışı ve sertleşme görülmektedir [34]. Erkeklerde testesteron seviyesinde azalma, sperm sayısında ve seminal sıvıda azalma, penis ve testislerde küçülme ve prostatta büyüme görülmektedir [20, 34].

Endokrin sistemde görülen değişiklikler: Yaşlılıkla birlikte dokuların insüline verdiği yanıta azalma olması nedeniyle glikoz toleransı da azalmaktadır [35 ve 36]. Tiroid bezlerindeki küçülmelere bağlı bazal metabolizma hızı yavaşlamaktadır [37 ve 38]. Yaşlı kadınlarda menopoza döneminde östrojen hormon seviyesi azalmakta ve bunun sonucunda depresyon, vücut yağ oranında artma, kas kütlesinde azalma gibi değişimler görülmekte, ilerleyen zamanlarda osteoporoz ve kardiyovasküler sorunların görülme riski artmaktadır. Erkeklerin yaşlanması ile testesteron hormon seviyelerinde azalma meydana gelmektedir. Endokrin sistemdeki bu değişimler nedeniyle hiperinsülinemi, diyabet riskinde artma ve lipit metabolizmasında değişiklikler görülmektedir [35 ve 36].

Bağıışıklık sisteminde görülen değışiklikler: Yaşlanmayla birlikte bağışıklık sistemi fonksiyonlarında yavaşlama olmakta ve bu nedenle yaşlı bireylerde enfeksiyon, kanser ve otoimmün hastalıkların görülme sıklığı artmaktadır [38- 40].

2.4. Yaşlılık Döneminde Görülen Bilişsel Değişiklikler

Yaşlanmayla birlikte dikkat, bellek, algılama, problem çözme yeteneklerinde azalma, görsel beceri, öğrenme hızı ve düşünme hızında yavaşlama meydana gelmektedir [41]. Yaşamdaki olayların nasıl, nerede, ne zaman olduğu konusundaki bilgilerin korunduğu episodik bellek yaşlı bireylerde azalmıştır. Gelecek zamanda yapılacak herhangi bir şeyi hatırlamayı kapsayan ileriye dönük bellek yaş aldıkça güçleşmektedir [41 ve 42].

2.5. Yaşlı Bireylerde Görülen Psikososyal Değişiklikler

Yaşlanma dönemi, ortaya çıkan fiziksel sorunlarla birlikte emeklilik, üretkenlik, rol ve statü değişimi gibi sosyal ilişkilerde bozulma ve yitimleriyle sonuçlanan bir dönem olduğundan bireylerin benlik saygısını ve yaşam doyumunu olumsuz yönde etkilemektedir. Tüm bu değişimler psikososyal sorunları da beraberinde getirmektedir [41, 43].

Emeklilik, yaşlı bireylerde önemli rol değişikliklerindendir. Emeklilik kavramına verilen anlam öznel olmakla birlikte çoğunlukla psikolojik olarak bireyde geri çekilme, daha az gelir elde etme, bireyin özsaygısını ve konumunu yitirmesi, başkalarıyla iletişimde zorlanma gibi olumsuz durumlara neden olmaktadır [41, 43].

Yalnızlık, bireyin sosyal ilişkilerinde eksiklik hissetmesidir [44]. Yaşlı bireylerin olumsuz sağlık durumları, duygusal sorunları ve sosyal ilişkilerinde azalma olması yalnızlığın temel nedenleridir [41, 44]. Yalnızlık depresyon, fiziksel sağlığın bozulması ve aktivite kısıtlılığı gibi birçok sorunu beraberinde getirdiği için yaşlılık döneminin önemli sosyal sorunlarından birini oluşturmaktadır [41].

Depresyon, bireyin yaşam kalitesini ve genel sağlık durumunu olumsuz yönde etkileyen ve yaşlı bireylerde sık görülen psikolojik rahatsızlıklardan biridir [45]. Yalnızlık duygusu, eş kaybı, emeklilik, yeti yitimi, çoklu ilaç kullanımı, beslenme yetersizliği, sosyal izolasyon, düşük benlik saygısı, kronik hastalıklar nedeniyle bağımlılıkta artma ve artan sağlık ihtiyaçları yaşlılık döneminde görülen depresyon sebepleridir. Hayattan zevk alamama ve aktivitelere karşı gelişen ilgisizlik durumu, suçluluk ve karamsarlık durumu, intihar düşünceleri, sürekli oluşan uyku sorunları yaşlı bireylerde görülen depresyonun

temel belirtileridir. Depresyon yaşlılık döneminde görülen intihar vakalarının da en önemli sebeplerindendir ve erken dönemde saptanıp tedavi edilmesi önemlidir [39, 46- 48].

2.6. Kırılганlık Tanımı

Kırılганlık kelimesi Fransızca'da kırılган, zayıf, narin anlamına gelen frêle kelimesinden gelmektedir. Kırılганlık, yaşam döngüsünün doğal bir sonucu olan yaşlanma süreciyle birlikte ortaya çıkan, fizyolojik rezervlerde azalma ve fonksiyonel kayıplarla birlikte ortaya çıkan, olumsuz sağlık sonuçlarını tanımlayan bir kavramdır. Geriatrik sendromlardan biri olan kırılганlık sendromu yalnızca biyolojik bir durum değil fizyolojik, psikolojik ve bilişsel yetilerde azalma ve artmış hassasiyet durumunu da içeren birbiriyle ilişkili birçok faktörün eşlik ettiği çok boyutlu bir kavramdır [5, 8, 48 ve 49].

2.7. Kırılганlık Görölme Sıklığı

Kırılганlık sendromunun görölme sıklığı yaşla birlikte artmakta olup, 65 yaş üstü bireylerde kırılганlık riski oldukça yüksektir. Avrupa'da 10 ülkede 50 yaş ve üstü 16,584 birey ile yapılan bir araştırmada, bireylerin %37,4'ünün kırılганlık öncesi dönemde olduğu belirlenmiştir [50]. Türkiye'de 13 merkezde 1126 birey ile yapılan bir çalışmada, 65 yaş ve üstü bireylerin kırılганlık oranının kadınlarda %44,5, erkeklerde ise %29 olduğu saptanmıştır [51]. Kapucu ve Ünver (2017) tarafından, osteoporozu olan yaşlı kadınlarla yapılan bir çalışmada; yaşlı bireylerin %8,7'sinin görünürde savunmasız olduğu, %16,3'ünün orta kırılган olduğu ve %44,1'inin ise şiddetli kırılган olduğu belirlenmiştir [52]. Düzgün ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında yaşlı bireylerin %22'sinin görünüşte savunmasız olduğu ve %19,8'inin ciddi derecede kırılган olduğu saptanmıştır [3].

2.8. Kırılганlık Risk Faktörleri

Çok faktörlü ve dinamik bir süreç olan kırılганlık sendromunu etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Fiziksel performansta oluşan kayıplarla beraber, sosyodemografik özellikler, çevresel etkenler, beslenme ve fiziksel aktivite gibi yaşam tarzları kırılганlık durumunu doğrudan etkileyen faktörlerdendir [53].

Yetersiz beslenme: Kırılганlığın belirleyicileri arasında hastanın anormal beslenme durumu önemli rol oynamaktadır. Yetersiz beslenme, kas kütesinin ve gücünün azalmasına neden olmakta, bu nedenle fiziksel performans azalmaktadır. Ayrıca yetersiz beslenme bağışıklık sisteminin fonksiyonunu bozarak enfeksiyonlara karşı direnci

azaltmaktadır [8, 54]. Genel olarak, yaşlanmaya bağlı anoreksi ve buna bağlı kilo kaybının ve kemik mineral yoğunluğundaki azalmanın kırılabilirliğin patofizyolojisinde önemli rol oynadığı görülmektedir [8, 54 ve 55].

Hareketsizlik: Kas fonksiyonu kaybı kırılabilirliğe “geçit” olarak tanımlanmakta ve fiziksel hareketsizliğin kırılabilirliğin ilerlemesine önemli katkısı olduğu belirtilmektedir. Hareketsizliğe bağlı kas kütlelerinde azalma, kilo kaybı ve metabolik hızda azalma, daha kısa yürüme süresi ve kavrama gücünde azalma durumu kırılabilirlik oluşumuna zemin hazırlamaktadır [8, 54].

Sarkopeni: Sarkopeni, yaşa bağlı kas kütle kaybı olarak tanımlanmakta ve kırılabilirliğin biyolojik temelini oluşturmaktadır [56]. Sarkopeni, kas iskelet sisteminin gücünün azalmasıyla beraber fonksiyon kayıplarını da meydana getiren, bireylerin yaşam kalitesini azaltan ve ölüm riskini artıran klinik bir sendromdur [56 ve 57]. Anabolik yetmezlik ve katabolizmayı hızlandıran stres faktörlerinin kombinasyonu, endokrin sistemde değişimler (testesteron, östrojen hormon düzeylerinin azalması) fiziksel aktivitede azalma ve yetersiz beslenme ile sarkopeni daha da kötüleşmektedir. Sarkopeni nedeniyle iskelet kası kütlelerinde gelişen kayıp, kuvvet, güç ve dayanıklılığı önemli ölçüde bozmakta, ayrıca denge sorunlarına neden olarak bireyleri düşmelere karşı daha duyarlı hale getirmektedir [8, 54].

Polifarmasi: Polifarmasi, yaşlı insanlarda kırılabilirlik için yaygın ve potansiyel olarak değiştirilebilir bir risk faktörüdür. En az beş ilacın aynı anda kullanılması olarak tanımlanan polifarmasi, yaşlılarda advers reaksiyonların oluşma riskini artırmakta ve yediden fazla ilaçla tedavi edilen hastalarda kırılabilirlik riski 2,5 kat artmaktadır [8, 54].

Sosyal izolasyon: Sosyal izolasyon ve yalnızlık, kırılabilirliğin bağımsız risk faktörlerinden biridir ve ölüm oranlarında artış, depresif semptomların ortaya çıkması, kardiyovasküler olay riskinde artış ve fonksiyonel performansta düşüş ile ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle yaşlılık döneminde yalnızlık, daha fazla kırılabilirlik riskiyle ilişkilendirilmiştir [8, 54].

Depresyon ve bilişsel sorunlar: Depresyon, yaşlılarda kırılabilirliğin ana belirleyicilerinden biridir. Depresyon varlığı, kırılabilirlik riskini artırmaktadır. Bununla birlikte kırılabilirlik sendromu nedeniyle depresyon gelişme riski de artmaktadır [8, 54]. Kırılabilirlik, gelecekteki bilişsel bozuklukların bir göstergesi olarak ele alınmaktadır. Klinik veriler, kırılabilirlik ile yaşlılarda hafif bilişsel bozukluklar, demans ve alzheimer hastalığı

arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bilişsel işlevdeki düşüşler, bireyin bağımsızlığını bozmakta ve kırılabilirlik gelişimini doğrudan etkilemektedir [8, 54].

Morbiditeler: Kırıklar, incinmeler ve burkulmalar gibi akut yaralanmaların ve ayrıca osteoartrit gibi eklem hastalıklarının neden olduğu ağrı ve hareketsizlik, bireyin düzenli fiziksel aktiviteye katılma yeteneğini büyük ölçüde azaltmakta ve mevcut kronik hastalıkların olumsuz etkileriyle birleşerek kırılabilirlik riskini artırmaktadır [8]. Diyabet hastalığı olanlarda, kronik enflamasyon, insülin direcinde artış, oksidatif strese artış ve kas kütlelerinde azalma kırılabilirlik durumunun oluşmasını arttırmaktadır [58 ve 59].

Stres: Kırılabilir ve yaşlı bireyler, fizyolojik rezervlerde azalmalara bağlı olarak stres faktörlerine karşı daha hassaslardır. Enfeksiyon, çeşitli hastalıklar veya ruhsal sorunlar gibi durumlar yaşlı bireyler için stres faktörleridir. Kırılabilir bireylerde, stres durumunda homeostazis sağlanamamakta, minör stres faktörüyle karşılaşma durumunda bile sağlık durumları gerilemekte ve tam iyileşme gecikmektedir [58 ve 59].

Sosyodemografik özellikler: Yaşın ilerlemesiyle birlikte kırılabilirlik görülme riski artmakla beraber, kırılabilirlik kadınlarda, ekonomik ve eğitim düzeyi düşük olan bireylerde, sigara ve alkol tüketen bireylerde, ek kronik hastalığı olan bireylerde daha sık görülmektedir [60 ve 61].

2.9. Kırılabilirlik Fizyopatolojisi

Kırılabilirlik, genetik etkileri barındıran, karışık biyolojik bir temeli olan, çoklu fizyolojik sistemlerin etkileşimi ile ortaya çıkan bir durumdur [48, 62]. Kırılabilirliğin gelişiminde sinir sistemi, bağışıklık sistemi, endokrin sistem ve kas iskelet sistemlerindeki değişimler rol oynamaktadır [48, 62].

Kırılabilirlikle ilişkili endokrin fonksiyon bozukluğu, hipotalamik-hipofiz-adrenal ve büyüme hormonu ekseninin bozulmuş işlevselliğine bağlıdır. Endokrin disfonksiyon, östrojen ve androjen seviyelerinde düşüşe neden olmaktadır ve bu düşüş sonucunda lokal kemik sitoklastik sitokinlerinde artışla birlikte, kemik mineral yoğunluğu azalmaktadır. Kemik döngüsündeki bu düşüşe ek olarak, fiziksel aktivitedeki azalma, kemik mineral yoğunluğunu daha da azaltarak, kemik kırılabilirliğini ve yaralanma riskini artırmaktadır [8, 54].

Yaşlanma ve hareketsizlikle ilişkili insülin direnci, azalmış nitrik oksit üretimi ve bozulmuş vazodilatasyon ile endotelial işlev bozukluğu kırılabilirliğin ilerlemesine katkıda bulunan bir faktörler olarak sıralanabilir. Büyüme hormonu, testosteron ve interlökin-6

dahil olmak üzere diğer inflamatuvar biyobelirteçlerde eş zamanlı olarak azalma, kırılğan bireylerde yaygın olarak görülmektedir. Kronik kortizol yükselmesi de katabolik süreçler ile bağlantılı olarak kas kütleğinde azalma gibi sonuçlara sebep olmakta, aynı zamanda kırılğanlık oluşumunu da arttırmaktadır [48, 63].

Yaşlanma süreciyle beraber bağışıklık sisteminde görülen değişimler; kök hücre sayısındaki azalmalar, T-lenfosit üretiminde oluşan değişimler, B-hücrelerinin antikor tepkisinde azalmalar, nötrofil, makrofaj ve doğal öldürücü hücrelerin fagositik özelliğinin azalması gibi değişimler kırılğanlık oluşumunu etkilemektedir [48].



Şekil 2.2. Kırılğanlık sendromunun patogenezi ve klinik etkileri [64].

2.10. Kırılğanlığın Belirti Bulguları

Kırılğanlık durumunda, fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarda azalma nedeniyle aktiviteler azalmakta, kas kütleğinde azalma ve güçsüzlük yaşanmakta, bilişsel işlevlerde azalmaya bağlı bellek sorunları görülmektedir. Tüm bu durumlar yaşlı bireylerin strese karşı uyum yeteneklerini azaltmaktadır [3].

Kırılğanlığın klinik özellikleri;

- Kas gücü ve esnekliğinde azalma
- Fiziksel aktivitede azalma
- İmmobilite
- Kronik ağrı

- Uyku bozuklukları
- Yürüme ve denge sorunları
- Halsizlik ve bitkinlik
- İştahta azalma ve kilo kayıpları
- Reflekslerde azalma
- Sosyal izolasyon
- Uygunsuz davranışlar
- Görme ve işitme duyularında artan kayıplar
- Unutkanlık
- Sosyal aktivitelerde azalmadır [60 ve 61].

Kırılğanlığa bağlı fizyolojik değişiklikler organ rezervlerinin tükenmesine neden olmaktadır. Bu doğrultuda kırılğan bireylerde depresyon, diyabetes mellitus, tiroid hastalıkları, kanser hastalıkları, romatizmal hastalıklar, böbrek hastalıkları, hipertansiyon, kalp yetmezliği, vitamin ve mineral eksiklikleri, parkinson, alzheimer gibi nörolojik sorunlar sıklıkla görülmektedir [3, 61, 65]. Ek olarak sarkopeni, osteopeni, malnutrisyon, kardiyovasküler sistem, immün sistem, kas-iskelet sistemi, sinir sistemi hastalıkları, malignensiler ve enfeksiyonlar da kırılğanlık durumunun klinik belirtileri arasında yer almaktadır [66].

2.11. Kırılğanlığın Sınıflandırılması ve Değerlendirilmesi

Kırılğanlık durumu; temelde yatan biyolojik ve fizyolojik süreçlerin çeşitli klinik belirtilere sebep olduğu sendrom olarak tanımlanmaktadır. Kilo verme, güçsüzlük durumu, fiziksel hareketlilikte azalma, halsizlik ve güçsüzlükten oluşan beş fenotipik faktörün üç ve daha fazlasının beraber görülmesi frail (kırılğanlık) olarak tanımlanmakta iken bir veya iki faktörün görülmesi pre frail (kırılğanlık öncesi), hiçbir faktörün görülmemesi ise normal (kırılğan değil) olarak tanımlanmaktadır [64, 67].

Kırılğanlığın sınıflandırılmasında kullanılan farklı yöntemler olmakla birlikte en sık kullanılan yöntem Fenotipik metottur [64, 67]. Kardiyovasküler Sağlık Çalışmasındaki (KSC) kırılğanlık kriterleri Tablo 1’de yer almaktadır [68 ve 69].

Tablo 2.1. Kırılgnalık kriterleri

Kırılgnalık Göstergesi	Ölçüsü
Kilo Kaybı	4,5 kg ve üstü istemsiz kaybı veya 1 yılda vücut ağırlığının $\geq$ % 5kilo kaybı
Kendini yorgun hissetme, halsizlik	Depresyon skalasına göre kendini yorgun, tükenmiş hissetme
Düşük fiziksel aktivite	Enerji harcaması <383 KCal / hafta(erkek) Enerji harcama <270 KCal / hafta(kadın)
Yürüme hızında azalma	Cinsiyet ve boya göre uyarlanmış 15 fit yürüme zamanı
Güçsüzlük	Cinsiyet ve beden kitlesi tarafından sınıflandırılan kavrama gücü

Kırılgnalığın indeksi modeli, sınıflandırmada kullanılan diğer yöntemlerden biridir. İndeks; depresyon ve ruh hali, mobilite, nörolojik, kardiyak sorunlar gibi çeşitli ruhsal, fiziki ve bilişsel alanlardan soruların yer aldığı 70 maddeden oluşmaktadır. “Fenotipik metot” ve “kırılgnalığın indeksi modeli”nin dışında ek olarak kırılgnalık durumunun ölçülmesi için geliştirilen birçok ölçek bulunmaktadır [70]. Edmonton Kırılgnalık Ölçeği, Kırılgnalık İndeksi, Tiburg Kırılgnalık İndeksi, Kanada Sağlık ve Yaşlılık Çalışması Ölçeği bu ölçeklerden birkaçıdır [71].

Kırılgnalık dönemi evrelerine göre üçe ayrılmaktadır. Bunlar; kırılgnalık öncesi dönem, kırılgnalık dönemi ve şiddetli kırılgnalık dönemidir [52, 72].

Kırılgnalık öncesi dönem; klinik açıdan sessiz bir dönemdir. Fizyolojik rezervde azalma görölmektedir.

Kırılgnalık döneminde; fonksiyonlarda ve fizyolojik rezervlerde azalma görölmektedir. Stres faktörüne intolerans gelişmiştir. Tam iyileşme yavaş görölmektedir. Stres ve yaralanmadan sonra yavaş ve tam olmayan iyileşme ile karakterizedir [8].

Şiddetli kırılgnalık döneminde; kırılgnalığa bağlı komplikasyonlar görölmektedir. Fiziksel savunmasızlık söz konusudur. Stres faktörüne intolerans gelişmiştir. Fonksiyonel kayıplar görölmekte ve ölüm ile sonuçlanabilmektedir.

Kırılgnalık bireylerin farklı kırılgnalık düzeylerinden şiddetli kırılgnalığa geçebildiği dinamik bir süreçtir. Bireylerin kırılgnalık öncesi dönemden şiddetli kırılgnalık dönemine

geçiş aşaması kolaydır. Fakat şiddetli kırılgnalık döneminden kırılgnalık öncesi döneme geçiş aşaması kolay değildir [3, 52, 72].

2.12. Kırılgnalığın Tedavi ve Bakımı

Kırılgnalık durumunun özel bir tedavisi bulunmamakla birlikte kırılgnalığın altında yatan biyolojik sürecin anlaşılması, yaşlı bireylerin yaşlanma sürecine bağlı oluşan sorunlarının ve hastalıklarının kontrol altına alınması, kırılgnalığı önleyecek girişimlerde bulunulması kırılgnalık sürecinin tedavisinde oldukça önemlidir [73].

Kırılgnalık durumunun önlenmesi veya oluşan kırılgnalığın yavaşlatılması amacıyla; sosyoekonomik, biyolojik ve çevresel sorunların değerlendirilmesiyle beraber kapsamlı geriatrik değerlendirme yapılması en iyi yaklaşımlardır [64]. Yaşlanma sürecine bağlı fiziksel değişimlerin görülmesi, kırılgnalık durumu belirtilerinin yaşlanma sürecinden ayırt edilmesini gerektirmektedir [6].

Fiziksel aktivite ve egzersiz: Egzersiz yaşlı bireylerde kas gücünü arttırmakta, denge bozukluğunu düzeltmekte ve kardiyovasküler dayanıklılığı arttırmaktır. Kas güçsüzlüğü, kırılgnalık oluşumunda önemli faktör olduğundan, bu süreci yavaşlatmada veya geri döndürmede egzersiz önemli fayda sağlamaktadır. Ek olarak fiziksel performansta artış, düşme durumlarında azalma, kemik mineral yoğunluğunda ve genel iyilik durumunda artış sağlamaktadır. Yaşlı bireylere denge, kuvvet egzersizlerine ek olarak aerobik egzersizler de önerilmektedir [52, 64].

Nütrisyonel destek: Beslenme desteği, beslenme yetersizliklerini düzeltebilecek ve kırılgnalığa bağlı ortaya çıkan kilo kayıplarını önleyecek farmakolojik olmayan yöntemler arasında yer almaktadır [6, 52]. Kırılgnak yaşlı bireylerde yetersiz protein ve kalori alımı bireylere özgü diyetler ile düzeltilebilmekte ve yaşlı bireylerde yüksek besin değerlerine sahip, çeşitli besinlerin tüketilmesi önerilmektedir [6].

Vitamin desteği: Yaşlı bireylerin çoğunda D vitamin eksikliği görülmektedir. D vitamini eksikliği ile kanser, enflamasyon, sarkopeni ve kardiyovasküler hastalıklar arasında bağlantı olduğu saptanmıştır [74 ve 75]. B12 vitamin eksikliği, enerji metabolizmasında azalmaya neden olarak kırılgnalık oluşumunda rol oynayabilmektedir. Bu nedenle yaşlı bireylerde vitamin eksiklikleri saptanmalı ve tedavisi sağlanmalıdır [74].

Kırılgnalık durumunda sosyoekonomik, biyolojik ve çevresel stres faktörler ve var olan klinik sonuçlar iyileştirilmelidir. Kapsamlı geriatrik disiplinler arası değerlendirme; psikolojik ve fiziksel fonksiyonları iyileştirmek, engelli ve bağımlılık durumlarına yönelik

uygulanabilir stratejiler geliştirmek, hastane yatışlarını azaltmakta, refah seviyesini arttırmakta ve yaşı bireylerde erken ölüm oranlarını azaltmaktadır [61].

2.13. Kırılgnlık ve Hemşirelik Bakımı

Kırılgnlık sendromu, multidipliner ekip yaklaşımı gerektiren durumlardır. Bu doğrultuda kırılgn yaşı bireyler için çeşitli bakım modelleri kullanılmaktadır. Sistem tabanlı bakım modellerinde toplum bakımı, ekip çalışması ve bakım verenin aktif katılımına odaklanılmaktadır. Bununla birlikte kırılgnlık modelleri; aktif sosyal ağ katılımını sağlama, kapsamlı evde bakım hizmetleri sunma ve kırılgnlık eğitime odaklanan toplum temelli müdahalelerden oluşmaktadır [76].

Kırılgnlık, karmaşık bir sendromdur ve çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Bu nedenle yaşı bireylerin kırılgnlık durumu ile etkili baş edebilmesi için hemşirelik bakımı; bireylere uygun vücut direncini arttıran egzersiz programları, doğru ve dengeli beslenme programları, bireylerin bulunduğu ortam düzenlemeleri, oral bakım, kişisel hijyen ve inkontinans gibi özel konulardan oluşmalıdır ve bu bütüncül müdahaleler bireylerin bakımında kullanılmalıdır [77]. Hemşireler, kırılgn bireylere bütüncül bakım verirken multidisipliner bir ekip ile tedavi planını sürdürmelidir. Yaşı bireylerin bakımlarının karşılanmasında geriatri hemşiresi, fizyoterapist, diyetisyen, psikolog ve sosyal hizmet uzmanının iş birliği içinde olması bireylere verilecek bakımın kalitesini artırmaktadır [7, 72]. Kırılgnlık durumu yalnız kırılgn olan bireyler için değil kırılgn bireylerin ailesi ve birlikte yaşadığı kişiler için de ekonomik ve psikososyal açıdan sorunlara sebep olmaktadır. Bu nedenle bakım planı yapılırken kırılgn bireylere ailesiyle birlikte bakım verilmesi oldukça önemlidir [78]. Yaşı bireylerde kapsamlı olarak geriatrik değerlendirme yapılmalı, beslenme desteği sağlanmalı, D vitamini desteği önerilmeli, kas kuvvetini arttıran fiziksel aktiviteler planlanmalı, kullanılan ilaçlar kontrol edilmeli, sosyal durum değerlendirilmeli, stabil olmayan veya tanı konmamış klinik problemleri tanımlayabilen erken değerlendirmeler yapılmalı ve gereksinime göre multidisipliner bir yaklaşım geliştirilmelidir [52, 61].

Ülkemizde yaşı nüfusunun hızla artması, kırılgnlık gibi yaşıllara özgü sağlık sorunlarına gösterilen ilginin artmasına neden olmaktadır. Ülkemizde artan yaşı prevelansı nedeniyle sağlık profesyonelleri kırılgnlığı tanıma, önleme ve azaltma yeteneğini artırmaya odaklanmalıdır. Kırılgnlık sendromu riski altındaki hasta gruplarının belirlenmesi ve kapsamlı geriatrik değerlendirmenin yapılması, terapötik müdahaleye

olanak sağlayacaktır. Kırılgnlık sendromu, yaşıli erişkinlerde artan olumsuz sonuçların ve sağıık harcamalarının önemli bir nedenini oluşturduğundan, değıştirilebilir durumları belirlemek ve daha kötü klinik sonuçları azaltmak için kırılgnlıkla ilgili faktörleri incelemek önemlidir [6, 52].

2.14. Sağııkın Geliştirilmesi

Yaşıli bireylerde fiziksel, psikolojik ve sosyal gereksinimlerin değışmesi ve kronik hastalık görölme oranlarının artması fonksiyonel kayıplar, uyku sorunları, sosyal izolasyon, ölüm korkusu, depresyon, yalnızlık hissi gibi durumlara neden olmakta ve yaşıli bireylerin sağııkını geliştirme konusunda engellere yol açmaktadır [9, 17]. Yaşlanma sürecine bağıli gelişen bu sorunların azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması için sağııkı koruyucu ve geliştirici uygulamaların yaşlanma sürecinde sürdürölmesi oldukça önemlidir [2, 9].

Sağııkı geliştirme; bireyin, ailenin ve toplumun sağıık durumunun ve iyilik halinin en üst düzeye çıkarılmasına yönelik uygulanan faaliyetlerdir. Sağııkın geliştirilmesinde bireylerin fiziksel ve ruhsal olarak yüksek sağıık düzeyine ve sosyal çevreye erişebilmeleri amaçlanır [10]. Yaşıli sağııkının geliştirilmesinde temel amaç, bireylerin, fiziksel, zihinsel, sosyal bağımsızlıklarını sürdürmek ve aileleriyle birlikte bulundukları ortamda aktif yaşamlarını en üst düzeye çıkarabilmektir. Yaşıllarla ilgili sağıık hizmetleri; sağıık sorunları ve bunları önleme yöntemleri hakkında eğitim verme, yeterli beslenmenin teşviki, bulaşıcı hastalıklara karşı aşılama, endemik hastalıkların önlenmesi ve kontrolöl, yaygın hastalıkların ve kaza sonuçlarının uygun şekilde tedavi edilmesi, yaşıllara açık sosyal gruplar ve hem sağııklı hem de kırılgn yaşılların fiziksel yeteneklerinin artırılması bileşenlerinden oluşmaktadır [9, 79].

Sağııkı geliştirme davranışlarına yönelik birçok model geliştirilmiştir. Fakat Pender'in sağııkı geliştirme modeli en çok tercih edilen ve geçerliliğı kanıtlanmış olan modeldir [80]. Bu modelde sağııkı geliştirici davranışların kazanılması ve bu davranışların sürdürölmesinin önemi üzerinde duran sosyal öğrenme teorisinden de esinlenilmiştir. Modelde sağııkı geliştirici davranışları belirleyerek, bu davranışları etkileyen durumları değerdirmek ve bireylere sağııklı yaşam biçimi davranışlarının nasıl kazanılacağı hakkında yol göstermek amaçlanır [80 ve 81]. Pender'in sağııkı geliştirme modeline göre, sağııkı geliştirici davranışlara katkıda bulunan 10 faktör biyolojik (örn. yaş ve cinsiyet), psikolojik (örn. benlik saygısı ve öz motivasyon) ve sosyo-költerel faktörler (örn. ırk ve

sosyoekonomik durum) olarak kategorize edilir [81]. Model yapısal olarak bireylerin hastalıklardan korunmak için gerçekleştirdiği davranışların nasıl şekillendiğini ve hangi faktörlerden etkilendiğini açıklayan sağlık inanç modeline benzemektedir [80 ve 81].

2.15. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları

Sağlık davranışları, bireylerin sağlıklı olmak veya sağlıklı oldukları zaman çeşitli hastalıklardan korunmak için gerçekleştirdikleri davranışlardır. Bu davranışlar oluşabilecek hastalıkları önlemede ve sağlıklı yaşam biçimlerinin geliştirilmesinde temel faktördür [11, 82]. Sağlıklı yaşam biçimi ise bireylerin sağlık durumlarını etkileyen davranışlarını kontrol etmeleri ve sağlık durumlarını iyileştirmeye yönelik davranışları seçmeleridir. Bu davranışları tutum haline çeviren bireyler, sağlık durumlarını daha iyi düzeye ulaştırmaktadır [79].

Sağlığı geliştirme davranışlarını gerçekleştirmek, insanların sağlıklarını kontrol etmelerinin en iyi yollarından biridir. Yaşlılarda sağlığı geliştirme davranışları, sağlığı ve yaşam kalitesini geliştirmede ve sağlık hizmetlerinin maliyetini düşürmede potansiyel etkilere sahiptir. Yaşlı bireylerde mortalitenin en önemli nedenleri kardiyovasküler hastalıklar, kanser, akciğer hastalıklarıdır ve bütün bu hastalıklar yaşam tarzı değişiklikleriyle önlenabilir [79, 83].

Dinamik ve etkin bir süreç olan sağlığın geliştirilmesi; sağlık davranışlarının sorumluluğunu alma, düzenli olarak egzersiz yapma, yeterli ve dengeli beslenme, stres yönetimi, topluma katılım ve sosyal destek gibi davranışlardan oluşmaktadır [83].

Sağlık davranışlarının sorumluluğunu alma: Sağlık sorumluluğu, bireylerin kendi iyilik halleri için sorumluluk duygusu hissetmesi, sağlığını ihmal etmemesi, sağlık hakkındaki konularda bilgi edinmesi, sağlık durumlarıyla ilgili koruyucu, önleyici ve sağlığı geliştirici davranışlarda bulunması, gerektiği zaman sağlık kuruluşlarına giderek profesyonel yardıma başvurması olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin genel sağlık düzeylerini olumlu yönde etkileyeceğini düşündüğü davranışları geliştirmesi, sorumluluk almasına katkı sağlar. Sağlık sorumluluğunun bilincinde olan yaşlı bireyler kendi sağlıklarını sürdürmeye ve geliştirmeye yönelik olumlu davranış göstermektedir [41]. Bireylerin sağlık sorumluluğu düzeyleri; bireylerin vücudunu ve sağlık düzeyini tanıyıp bilmesi, sağlık durumunda değişiklik olduğu zaman gerekli önlemleri alarak sağlık kuruluşuna başvurması, tıbbi kontrollerini düzenli bir şekilde yaptırması, sağlık alanındaki

yayınları takip ederek konular üzerinde tartışabilmesi, sağlık düzeyini yükseltmesi ve sürdürmesi ile belirlenmektedir [41, 84].

Düzenli egzersiz yapma: Fiziksel aktivite, büyük kas gruplarının hareket ettirilmesi, kas fonksiyonlarının geliştirilmesi olarak tanımlanabilmektedir. Fiziksel aktivitenin yeterli yapılmaması, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, obezite, osteoporoz gibi kronik hastalıkların artışına neden olmaktadır [28]. Fiziksel aktivitenin kan basıncı düzeyini koruduğu, akciğerler kapasitesini ve oksijen alımını arttırdığı bilinmektedir [28]. Yaşlı bireylerde haftada beş gün, günde minimum 30 dakika süre ile yapılan yürüyüşün; kalp hastalığı, diyabetes mellitus, tansiyon yüksekliği, tromboembolik inme, osteoporoz, obezite, kolon ve meme kanseri, anksiyete durumu, depresyon, parkinson hastalığı, uyku ve denge bozukluğu riskini azalttığı belirtilmiştir [85 ve 86]

Fiziksel aktivitenin sağlığın geliştirilmesi üzerindeki olumlu etkileri yaşlılık döneminde diğer dönemlere göre daha fazladır. Çünkü aktivite eksikliğinden kaynaklı olumsuz durumlar yaşlılık döneminde daha fazla görülmektedir [85 ve 86]. Lök ve Lök (2016) tarafından yapılan bir çalışmada yaşlı bireylerin %62,2'sinin hiç aktivite yapmadığı, %32,5'inin minimal düzeyde aktivite yaptığı, %5,3'ünün ise çok aktivite yaptığı belirlenmiştir [87]. Yaşlı bireylerin yürüyüş yapma, bisiklete binme, yüzme, kürek çekme, tenis oynama gibi aktivitelerden oluşan kardiyovasküler dayanıklılığı artırmaya yönelik egzersizler yapması önerilmektedir. Yaşlı bireyler için orta seviyede direnç egzersizi önerilmekle birlikte yeterli kondisyona ve direnç egzersizi deneyimine sahip olmayan yaşlı bireylerin bu egzersizleri yapması önerilmemektedir. Denge egzersizleri yaşlı bireylerde ve özellikle düşme riski fazla olan bireylerde oldukça önemlidir. Aerobik veya direnç egzersizlerinden sonra esneklik egzersizlerinin de yapılması önerilmektedir [88- 90].

Yeterli ve dengeli beslenme: Beslenme, sağlığın sürdürülmesi ve korunmasında oldukça önemlidir [91]. Sağlıklı ve dengeli beslenme, her yaş grubu birey için temel gereksinimdir. Fakat yaşlanmayla beraber organ işlevlerinde oluşan değişiklikler yaşlı bireylerin besin alımını, besin öğelerinin sindirimini ve metabolizmasını etkileyerek beslenme sorunlarının oluşmasına yol açmaktadır [92]. Fizyolojik olarak tat ve koku duyularında oluşan kayıplar, eksik diş durumu veya takma diş kullanma durumu, sindirim fonksiyonlarında azalma, kan dolaşımında yavaşlama, yaşlılık döneminde beslenme sorunlarını tetikleyen faktörler arasındadır. Sosyal açıdan yalnız yaşayan yaşlı bireylerin, psikolojik sorunlarla beraber hazır gıda tüketmesi, alışveriş yapamama durumu, yiyecek

hazırlayamama ve sürekli ilaç kullanma durumları da beslenme sorunlarına yol açmaktadır [92- 94]. Yaşlı bireylerde sağlıklı beslenmeye yönelik öneriler:

- Kronik hastalık görülme sıklığında artma olduğu için hastalık durumuna özel beslenmelidir.
- Su tüketimi her yaş grubu için önemlidir. Yaşlı bireylerin günde en az iki litre (8-10 su bardağı) su tüketmesi gerekmektedir.
- Posalı gıdaların tüketilmesi önerilmektedir.
- Kalsiyum bakımından zengin gıdalar tüketilmelidir.
- Tavuk eti yerine kırmızı et tercih edilmelidir.
- Yaşlı bireylerde sık görülen yüksek tansiyondan korunmak için günlük tuz tüketimi sınırlandırılmalıdır.
- Bitkisel kaynaklı yağ kullanımı arttırılarak, hayvansal kaynaklı yağ kullanımı sınırlandırılmalıdır.

Yaşlılık döneminde diş kayıpları sık görüldüğünden beslenme tercihlerine dikkat edilmelidir. Örneğin, taze sebze meyve tüketilemediği durumlarda taze sıkılmış meyve, sebze suyu tüketilebilir [93 ve 94].

Stres yönetimi: Stres, bireylerin fizyolojik (travma, sıcak, soğuk vb.), sosyal (çevresel, kültürel etkenler vb.) veya psikolojik yönden (duygusal gerilim, eş problemleri vb.) sağlığının tehdit edilmesi ve bu sınırların zorlanması durumunda ortaya çıkan fizyopsikolojik tepkiler olarak tanımlanabilmektedir. Stres durumunda olumsuz sağlık davranışları artmakta, olumlu sağlık davranışları ise azalmaktadır. Stres yönetimi, oluşan gerilimi hafifletmek veya kontrol edebilmek için bireylerin fizyolojik, sosyal, psikolojik etkenleri belirleyebilmesi ve harekete geçirebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu sebeple stres yönetiminin sağlığın geliştirilmesinde oldukça önemli yeri vardır [95].

Yaşlı bireylerde yaşanan kayıp ve güçlükler farklı tepkilere yol açmaktadır. Yaşamımızdaki yetersizliklerden kaynaklı anksiyeteye karşı, yaşlı bireyler bu durumu hafifletmek için etkinliklerini kısıtlayabilir, yeniliklere direnç gösterebilir veya bağımlılık geliştirebilir. Bu süreçte yaşlı bireylere stres yönetimine ilişkin eğitim ve psikolojik danışmanlık verilmelidir [96].

Topluma katılım, sosyal destek: Bireylerin sağlıklı bir şekilde yaşlanmaları, kaliteli hayat sürmeleri ve toplumla uyumlu şekilde yaşam sürmeleri önemlidir [96]. Yaşlanma, fiziksel sorunlarıyla birlikte toplumsal uyum sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bu süreçte, yaşlı bireylerin toplumsal etkinliği, aktiviteleri, saygınlığı, sosyal ilişkileri

azalmaktadır. Birey, kendi ihtiyaçlarını karşılayamaz hale gelmekte ve sevdiği insanları yitirmektedir. Çocukları evden ayrılmakta, eş kaybı yaşanmakta, tanıyıp bildiği değerler yitirilmekte ve bu duruma uyum sağlanamamaktadır. Yaşlı bireyler, bu dönemde yeteri kadar sosyal destek alamazlar ise yalnızlığı tercih ederek kendilerini toplumdan soyutlayabilirler. Bu bağlamda yaşlıların ailelerinin, arkadaşlarının ve akrabalarının yaşlı bireye destek olması, yaşlı bireyin yeni ilişkiler kurabileceği bir ortam içinde bulunmasının sağlanması son derece önemlidir [96].

Yaşlılık dönemine uyum sağlamaya çalışan bireylerin aile, akraba ve yakın arkadaş çevresinin samimi ve destekleyici tavır içinde olması, yaşlı bireylere yeni ilişkiler kurabileceği ortamlar sağlanması bireylerin uyum sürecini kolaylaştırırken yaşam doyumunu da arttırmaktadır [96 ve 97]. Sosyal desteğin az olduğu durumlarda yaşlı bireylerde mortalite riskinin arttığı, sosyal desteğin yeterli olduğu durumlarda ise sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında ve iyileşme durumlarında gelişme olduğu görülmektedir. Bu sebeple, yaşlı bireylerin fizyolojik ve psikolojik sağlığını sürdürebilmesi ve yaşam kalitesini arttırabilmesi için sosyal destek düzeylerinin artırılması gerekmektedir [84, 97].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeylerinin sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisini belirlemektir.

3.2. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yapılmıştır.

3.3. Araştırma Hipotezleri

H0-1: Yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeyinin sağlığı geliştirici davranışlar üzerinde etkisi yoktur.

H1-1: Yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeyinin sağlığı geliştirici davranışlar üzerinde etkisi vardır.

H0-2: Yaşlı bireylerde demografik ve hastalıklarla ilgili özelliklerin kırılabilirlik düzeylerine etkisi yoktur.

H1-2: Yaşlı bireylerde demografik ve hastalıklarla ilgili özelliklerin kırılabilirlik düzeylerine etkisi vardır.

H0-3: Yaşlı bireylerde demografik ve hastalıklarla ilgili özelliklerin sağlığı geliştirici davranışlara etkisi yoktur.

H1-3: Yaşlı bireylerde demografik ve hastalıklarla ilgili özelliklerin sağlığı geliştirici davranışlara etkisi vardır.

3.4. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Özellikleri

Bu araştırma, 01.09.2021 - 03.01.2022 tarihleri arasında Cide Rıfat Ilgaz Aile Sağlığı Merkezi'nde yürütülmüştür. Aile Sağlığı Merkezi hafta içi 08.30- 17.30 saatleri arasında hizmet vermektedir. Merkezde üç aile hekimi, dört hemşire ve bir acil tıp teknisyeni görev yapmaktadır. Tanı ve tedavi uygulamalarının yanı sıra bebek takibi, bebek aşı ve izlem, enjeksiyon uygulamaları ve pansuman bakımı yapılmaktadır. Aile sağlığı merkezinde günde yaklaşık 60-80 arası bireye hizmet verilmektedir.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, Kastamonu Cide Rıfat Ilgaz Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı olan yaşlı bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini Kastamonu Cide Rıfat Ilgaz Aile Sağlığı Merkezi'nde kayıtlı olan, 65-79 yaş aralığında olan ve araştırma dahil edilme kriterlerine uygun olan bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem sayısının hesaplanmasında G Power Analiz Programı kullanılmıştır. Kendi Çelebi ve ark (2020) tarafından yapılan çalışma sonuçları kullanılarak yapılan güç analizinde etki düzeyi 0,38, %80 güç ve %95 güven aralığında araştırmanın ana çıktılarından kırılabilirlik düzeyi ortalama puanları temel alınarak yapılan hesaplamalara göre çalışmaya 128 birey alınması planlanmıştır. Veri toplama sürecinde 194 hastaya ulaşılmış olup, bu bireyler arasından 14 kişi yazılı onam vermediği, 30 kişi ise anket sorularını yanıtlamak istemediği için araştırma dahil edilmemiş ve araştırma 150 bireyin katılımı ile tamamlanmıştır. Çalışma sonucunda yapılan Post Hoc Power analizi sonucuna göre; %95 güven aralığı, $d=0,49$ etki büyüklüğü ile araştırmanın gücünün %90 olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- 65-79 yaş aralığında olan
- Türkçe konuşan
- Sözel iletişim kurulabilen
- Psikiyatrik hastalığı olmayan
- Bilişsel sorunları olmayan
- Araştırmaya katılmaya onam veren bireyler araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

- 65 yaş altı ve 80 yaş üstü olan
- Psikiyatrik hastalığı olan
- Bilişsel sorunları olan
- Araştırmaya katılmaya onam vermeyen bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Sağlığı geliştirici davranışlar araştırmanın bağımlı değişkeni olarak tanımlanmıştır.

Bağımsız Değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, beden kitle indeksi, eğitim durumu, ekonomik durumu, birlikte yaşadığı kişiler, sigara ve alkol kullanımı, aktivite yapma durumu, kronik hastalık varlığı, çalışma durumu, düşme öyküsü, sağlık

kontrollerini yaptırma durumu ve kırılgnlık düzeyleri araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği, Yaşlı Sağlığı Geliştirme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

3.7.1.Kişisel bilgi formu

Kişisel Bilgi Formu, araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Formda yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni durum, eğitim durumu, ekonomik durumu, birlikte yaşadığı kişiler, kronik hastalığı olma durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, şu an çalışma durumu, son bir yıl içerisinde düşme durumu ve sağlık kontrollerini yaptırma durumu olmak üzere on dört soru yer almaktadır.

3.7.2.Edmonton kırılgnlık ölçeği

Yaşlı bireylerde kırılgnlığı değerlendirmek amacı ile Rolfson ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilmiş olan ölçek, bilişsel durum, sosyal destek, fonksiyonel bağımsızlık ve performans, beslenme durumu, ruh hali, kontinans, ilaç kullanım durumu ve genel sağlık durumu olmak üzere dokuz kırılgnlık alanını değerlendirmektedir. Ölçek ilaç kullanımı ve genel sağlık durumu alanlarından iki soru, diğer kırılgnlık alanlarından bir soru olmak üzere toplam on bir sorudan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 1.soruda bilişsel durum değerlendirmek amaçlı yaşlı bireylere saat bilgisi sorulmaktadır. 11. soruda yer alan fonksiyonel performansı değerlendirmek amaçlı hastalardan oturdukları yerden kalkmaları ve ortalama üç metre yürümeleri istenmektedir. Ölçekten alınan puan 0-4 aralığında ise yaşlı birey kırılgn değil; 5-6 aralığında görünürde incinebilir, 7-8 aralığında hafif düzeyde kırılgn, 9-10 aralığında orta düzeyde kırılgn, 11 puan ve üzerinde ise şiddetli düzeyde kırılgn olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Aygör tarafından 2013 yılında yapılmıştır ve ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,75 olarak belirlenmiştir [7]. Bu çalışmada ölçeğin cronbach alpha değerinin 0,77 olduğu saptanmıştır.

3.7.3.Yaşlı sağlığının geliştirmesi ölçeği

65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde sağlığı geliştirici davranışların değerlendirilmesi amaçlı Wang ve ark. (2015) tarafından geliştirilen ölçekte; sağlık alışkanlığı (5 soru), ağız sağlığı (2 soru), sağlık sorumluluğu (3 soru), düzenli egzersiz (2 soru), sağlıklı beslenme (3 soru), topluma katılım (7 soru) olmak üzere 6 alt boyut bulunmaktadır. Yaşlı bireylerin sağlığı geliştirici davranışlarının sıklığını belirlemek amaçlı; sorular hiçbir zaman (1 puan), bazen (2 puan), sıklıkla (3 puan), her zaman (4 puan) olarak puanlanmıştır. Ölçeğin değerlendirilmesi her alt boyut sorularından alınan puanların toplamı ile elde edilmektedir. Ölçeğin alt boyutlarının içeriği ise aşağıdaki gibidir:

Sağlık AlışkanlıklarıAlt Boyutu (1, 2, 3, 4, 5. madde): Yaşlı bireylerin, düzenli bir şekilde sürdürdükleri sağlık alışkanlık düzeylerini içermektedir.

Topluma KatılımAlt Boyutu (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. madde): Yaşlı bireylerin, topluma dahil olma düzeylerini içermektedir.

Sağlık SorumluluğuAlt Boyutu (13, 14, 15. madde): Yaşlı bireylerin, sağlık düzeyleri hakkındaki bilgileri ve üstlendikleri sorumluluklarını içermektedir.

Sağlıklı BeslenmeAlt Boyutu (16, 17, 18. madde): Yaşlı bireylerin, dengeli ve sağlıklı beslenme düzeylerini içermektedir.

Düzenli EgzersizAlt Boyutu (19, 20): Yaşlı bireylerin, düzenli şekilde egzersiz yapma durumlarını içermektedir.

Ağız Sağlığı Alt Boyutu (21, 22): Yaşlı bireylerin, ağız sağlığına dikkat etme ve ağız sağlığını sürdürme durumlarını içermektedir.

Yaşlı Sağlığı Geliştirme Ölçeği toplam puan aralığı 22-88 puan arasındadır. Ölçekten elde edilen puanın artması sağlığı geliştirici davranışları uygulama sıklığının arttığını göstermektedir. Yaşlı Sağlığı Geliştirme Ölçeği geçerlilik ve güvenirlik çalışması Gülsoy, şenturan tarafından yapılmış ve toplam ölçeğin cronbach alpha değeri 0,87 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin cronbach alpha katsayısı 0,84 olarak hesaplanmıştır.

3.8. Ön Uygulama

Veri toplama sürecinden önce Cide Rifat Ilgaz Aile Sağlığı Merkezi'nde dahil edilme kriterlerine uygun olan 7 birey ile ön uygulama yapılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucu tüm sorular anlaşılır ve kolay şekilde cevaplanabilir olduğu için anket formlarında değişiklik yapılmamıştır. Ön uygulamaya katılan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.9.Verilerin Toplanması

Araştırma, 01.09.2021 – 03.01.2022 tarihleri arasında Kastamonu Cide Rıfat Ilgaz Aile Sağlığı Merkezi polikliniğinde yürütülmüştür. Kişisel Bilgi Formu, Edmonton Kırılganlık Ölçeği, Yaşlı Sağlığı Geliştirme Ölçeği bireylere yüz yüze görüşme tekniğiyle, araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Yaklaşık 20-30 dakika süren görüşmede öncelikle hastaların yaşları öğrenilerek 65 yaş altı ve 79 yaş üstü olan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir. Kişisel Bilgi Formu ve Yaşlı Sağlığı Geliştirme Ölçeği yüz yüze soru cevap şeklinde doldurulmuştur. Edmonton Kırılganlık ölçeğinin 1.maddesinde bilişsel durumu değerlendirmek amacıyla bireylerden boş bir kağıda daire çizip saat 11.10'u göstermeleri istenmiştir. Edmonton kırılganlık ölçeğinin 11. maddesinde fonksiyonel performansı değerlendirmek amacıyla bireylerden bir sandalyeye oturmaları ve kalktıktan sonra ortalama 3 metre kadar poliklinikte yürümeleri ve tekrar sandalyeye oturmaları istenmiştir. Geçen süre zarfına göre değerlendirme yapılarak puanlama yapılmıştır. Ölçekteki diğer maddeler soru cevap şeklinde doldurulmuştur.

Veri toplama sürecinde ulaşılan 194 bireyden 14'ü yazılı onam vermediği için, 30'u araştırma anket sorularını yanıtlamak istemediğini belirttiği için örnekleme dahil edilmemiştir. Araştırma dahil edilme kriterlerini sağlayan ve araştırmaya katılmaya onam veren 150 yaşlı bireyin katılımı ile tamamlanmıştır.

3.10. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmaya başlamadan önce Amasya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan onay alınmıştır (Tarih:17.05.2021, Sayı:16037). Veri toplama işleminin gerçekleşeceği Kastamonu Cide Toplum Sağlığı Merkezi'nden ve Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (Tarih: 26.03.2021, Sayı:E-38413390-929). Katılımcılara açıklama yapıldıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 17 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ve ortanca değerleri kullanılmıştır. Yaşlı Sağlığın Geliştirilmesi Ölçeği ve Edmonton Kırılganlık Ölçeğinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov- Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Yapılan normallik testi sonucunda verilerin normal dağılmadığı bulunmuştur. Nonparametrik

testlerden Mann-Whitney U Testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için gruplar arası ikili analizler kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişki spearman korelasyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Lojistik regresyon analizi ile farklı değişkenlerin kırılma düzeyi üzerindeki bağımsız etkisi incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.



4. BULGULAR

Bu bölümde yaşlı bireylerin sosyo-demografik özellikleri, sağlığı geliştirici davranışları ve kırılabilirlik düzeylerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1. Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (N=150)

Değişkenler	n/ Mean±SS	%
Cinsiyet		
Kadın	87	58,00
Erkek	63	42,00
Medeni Durumu		
Evli	133	88,70
Bekar	17	11,30
Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	31	20,80
İlköğretim	88	58,60
Lise	22	14,60
Lisans	9	6,00
Birlikte yaşadığı kişi	114	76,00
Eşi ile	16	10,70
Yalnız	17	11,30
Çocuğu/ Bakıcısı ile	3	2,00
Kronik hastalık durumu		
Evet*	97	64,70
Hayır	53	35,30
Sigara kullanma durumu		
Evet	12	8,00
Hayır	138	92,00
Şu an çalışma durumu		
Evet	16	10,70
Hayır	134	89,30
Düşme durumu		
Evet	36	24,00
Hayır	114	76,00
Düzenli kontrol durumu		
Evet	109	72,70
Hayır	41	27,30
Ekonomik durum		
Geliri giderinden az	10	6,70
Geliri giderine eşit	90	60,0
Geliri giderinden fazla	50	33,30
BKİ		
Normal	22	14,70
Fazla Kilolu	76	50,70
Obez	52	34,60
Yaş (Mean±SS)	70,44±4,43	
Çocuk sayısı (Mean±SS)	3,52±1,70	
BKİ(Mean±SS)	29,16±4,37	

*Kronik hastalığı bulunan yaşlı bireylerin %63,1'inde hipertansiyon, %52'sinde diyabetes mellitus, 10,2'sinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı, %5,2'sinde koroner arter hastalığı, %5,2'sinde kalp yetmezliği bulunmaktadır.

Tablo 4.1’de yaşı bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları yer almaktadır. Araştırma kapsamına alınan yaşı bireylerin yaş ortalaması $70,44 \pm 4,43$ ’tür. Yaşı bireylerin %58’inin kadın, çoğunluğunun (%88,70) evli, %58,60’ının ilköğretim mezunu olduğu, %76’sının eşiyle beraber yaşadığı saptanmıştır. Yaşı bireylerin %60,70’inde kronik hastalık bulunduğu ve kronik hastalığı olan bireylerin %63,1’inde hipertansiyon, %52’sinde diyabetes mellitus olduğu saptanmıştır. Yaşı bireylerin %92’sinin sigara kullanmadığı, %89,30’unun çalışmadığı, %76’sının daha önce düşme öyküsü olmadığı, %72,70’inin düzenli sağlık kontrolünü yaptırdığı, %33,30’unun gelirinin giderinden fazla olduğu, %50,70’inin beden kitle indeksine göre fazla kilolu olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Kırılgnlık Ölçeği Toplam Puanlarının Dağılımı

	N	%
Kırılgn değil	93	62,00
Görünüşte incinebilir	25	16,70
Hafif kırılgn	20	13,30
Orta kırılgn	12	8,00
Toplam puan (Ort$\pm$SS)	3,94 $\pm$ 2,98	

Tablo 4.2’de yaşı bireylerin kırılgnlık ölçeğinden aldıkları toplam puanlar ve kırılgnlık düzeylerine göre dağılımları yer almaktadır. Yaşı bireylerin %62’sinin kırılgn olmadığı, %16,70’i görünüşte incinebilir, %13,30’unun hafif kırılgn, %8’inin orta kırılgn düzeyinde olduğu saptanmıştır. Yaşı bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının $3,94 \pm 2,98$ olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Kırılgeanlık Puanlarının Demografik Verilerle Karşılaştırılması

Değişkenler	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p
Yaş Grupları			
65-69	3,08(2,54)	2,00(0,00-10,00)	0,001*
70-79	4,74(3,15)	4,00(0,00-14,00)	
Cinsiyet			
Kadın	4,08(2,92)	4,00(0,00-11,00)	0,377*
Erkek	3,76(3,08)	3,00(0,00-14,00)	
Medeni Durumu			
Evli	3,92(2,88)	3,00(0,00-13,00)	0,853*
Bekar	4,11(3,78)	4,00(0,00-14,00)	
Eğitim Durumu^a			
Okuryazar değil	5,45(2,80)	5,00(0,00-11,00)	0,003**
İlköğretim	3,70(2,77)	3,00(0,00-13,00)	
Lise	3,31(3,48)	2,00(0,00-14,00)	
Lisans	2,66(2,91)	2,00(0,00-8,00)	
Birlikte yaşadığı kişi			
Yalnız	4,43(3,26)	4,50(0,00-11,00)	0,844**
Eşi ile	3,78(2,80)	3,00(0,00-13,00)	
Çocuğu ile	4,64(4,04)	3,00(0,00-14,00)	
Bakıcısı ile	3,66(1,15)	3,00(3,00-5,00)	
Kronik hastalık durumu			
Evet	4,63(3,10)	4,00(0,00-14,00)	<0,001*
Hayır	2,67(2,28)	2,00(0,00-8,00)	
Sigara kullanma durumu			
Evet	3,25(3,22)	2,00(0,00-10,00)	0,288*
Hayır	4,00(2,97)	3,00(0,00-14,00)	
Şu an çalışma durumu			
Evet	1,75(2,23)	1,00(0,00-7,00)	<0,001*
Hayır	4,20(2,96)	4,00(0,00-14,00)	
Düşme durumu			
Evet	5,77(3,33)	5,50(1,00-14,00)	<0,001*
Hayır	3,36(2,63)	3,00(0,00-10,00)	
Düzenli sağlık kontrolü			
Evet	3,60(2,69)	3,00(0,00-10,00)	0,057*
Hayır	4,85(3,52)	4,00(0,00-14,00)	
Ekonomik durum^b			
Geliri giderinden az	4,70(4,39)	4,50(0,00-14,00)	0,040**
Geliri giderine eşit	4,32(2,87)	4,00(0,00-13,00)	
Geliri giderinden fazla	3,12(2,74)	2,00(0,00-10,00)	
BKİ^c			
Normal	2,59(1,91)	2,50(0,00-7,00)	0,004**
Fazla Kilolu	3,52(2,65)	3,00(0,00-14,00)	
Obez	5,13(3,41)	5,00(0,00-13,00)	

** Kruskal Wallis Testi *Mann-Whitnet U testi

a: Okuryazar değil- İlköğretim; p=0,002, Okuryazar değil- Lise; p=0,004, Okuryazar değil- Lisans; p=0,013

b: Geliri giderine eşit- Geliri giderinden fazla; p=0,011

c: Normal- Obez; p=0,004, Fazla Kilolu- Obez; p=0,009

Tablo 4.3'te Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ortalama puanlarının sosyo-demografik veriler ile karşılaştırılması yer almaktadır. Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanları ile cinsiyet, medeni durum, birlikte yaşadığı kişi, sigara kullanma durumu ve düzenli sağlık kontrolü yaptırma durumları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanlarının yaş gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmış olup, 70-79 yaş aralığındaki bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının 65-69 yaş aralığındaki bireylerden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanlarının eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Gruplar arasında farklılığı belirlemek için yapılan ileri analizlerde okuryazar olmayan yaşlı bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının ilköğretim mezunu, lise mezunu ve lisans mezunu olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanlarının kronik hastalık varlığına göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmış olup, kronik hastalığı olan bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının kronik hastalığı olmayan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanlarının çalışma durumlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği, çalışmayan bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının çalışan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanları ile daha önce düşme durumları arasında anlamlı fark olduğu saptanmış olup, son bir yıl içerisinde düşme öyküsü olan bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının düşme öyküsü olmayan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanları ile ekonomik durumları arasında anlamlı fark olduğu saptanmış olup, yapılan ileri analizlerde geliri giderine eşit olan bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının geliri giderinden fazla olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Yaşlı bireylerin kırılgnlık puanları ile beden kitle indeksi arasında anlamlı fark olduğu saptanmış olup, obez olan bireylerin kırılgnlık ölçeği ortalama puanlarının normal kilolu olan ve fazla kilolu olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Kırılgnlık Düzeylerine Göre YSGÖ Alt Boyutları ve Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

YSGÖ Alt Boyutlar	Kırılgnlık Düzeyi	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları^a	Kırılgn değil	3,55(0,52)	3,80(2,00-4,00)	<0,001
	Görünüşte incinebilir	3,15(0,52)	3,00(2,00-4,00)	
	Hafif kırılgn	3,02(0,58)	3,10(2,00-4,00)	
	Orta kırılgn	2,73(0,72)	2,80(2,00-3,80)	
Topluma katılım^b	Kırılgn değil	2,45(0,51)	2,42(1,43-4,00)	<0,001
	Görünüşte incinebilir	2,01(0,33)	1,85(1,57-2,57)	
	Hafif kırılgn	1,94(0,27)	1,85(1,57-2,43)	
	Orta kırılgn	1,90(0,25)	1,85(1,57-2,43)	
Sağlık sorumluluğu	Kırılgn değil	2,97(0,84)	3,00(1,00-4,00)	0,108
	Görünüşte incinebilir	2,63(0,88)	2,66(1,00-4,00)	
	Hafif kırılgn	2,72(0,80)	3,00(1,00-4,00)	
	Orta kırılgn	2,47(1,07)	2,16(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme^c	Kırılgn değil	2,85(0,47)	3,00(2,00-4,00)	0,031
	Görünüşte incinebilir	2,65(0,39)	2,66(2,00-3,00)	
	Hafif kırılgn	2,65(0,63)	2,66(1,33-4,00)	
	Orta kırılgn	2,44(0,52)	2,16(1,33-4,00)	
Düzenli egzersiz^d	Kırılgn değil	1,55(0,68)	1,00(1,00-4,00)	<0,001
	Görünüşte incinebilir	1,14(0,34)	1,00(1,00-2,00)	
	Hafif kırılgn	1,08(0,34)	1,00(1,00-2,50)	
	Orta kırılgn	1,00(0,00)	1,00(1,00-1,00)	
Ağız sağlığı^e	Kırılgn değil	2,60(0,97)	2,50(1,00-4,00)	<0,001
	Görünüşte incinebilir	2,08(0,72)	2,00(1,00-4,00)	
	Hafif kırılgn	2,15(0,89)	2,00(1,00-4,00)	
	Orta kırılgn	1,29(0,50)	1,00(1,00-2,50)	
Toplam^f	Kırılgn değil	2,76(0,41)	2,72(1,77-3,95)	<0,001
	Görünüşte incinebilir	2,37(0,31)	2,31(1,77-3,18)	
	Hafif kırılgn	2,33(0,36)	2,36(1,68-2,91)	
	Orta kırılgn	2,11(0,30)	2,18(1,68-2,45)	

*Kruskal Wallis testi

a: Kırılgn değil- Görünüşte incinebilir; p=0,001, Kırılgn değil- Hafif kırılgn; p<0,001, Kırılgn değil- Orta kırılgn; p<0,001

b: Kırılgn değil- Görünüşte incinebilir; p<0,001, Kırılgn değil- Hafif kırılgn; p<0,001, Kırılgn değil- Orta kırılgn; p<0,001

c: , Kırılgn değil- Orta kırılgn; p=0,017

d: Kırılgn değil- Görünüşte incinebilir; p=0,003, Kırılgn değil- Hafif kırılgn; p=0,001, Kırılgn değil- Orta kırılgn; p=0,002

e: Kırılgn değil- Görünüşte incinebilir; p=0,012, Kırılgn değil- Orta kırılgn; p<0,001, Görünüşte incinebilir- Orta kırılgn; p=0,002, Hafif kırılgn- Orta kırılgn; p=0,006

f: Kırılgn değil- Görünüşte incinebilir; p<0,001, Kırılgn değil- Hafif kırılgn; p<0,001, Kırılgn değil- Orta kırılgn; p<0,001, Görünüşte incinebilir- Orta kırılgn; p=0,002

Tablo 4.4'te yaşlı bireylerin kırılgnlık düzeyleri ile sağlığı geliştirme ölçeği alt boyutları ve toplam puanlarının karşılaştırılması yer almaktadır.

Yaşlı bireylerin kırılgnlık düzeylerine göre sağlık sorumluluğu puanları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.4).

Yaşlı bireylerde sağlık alışkanlıkları ve topluma katılım puanlarının kırılgnlık düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Kırılgn olmayan bireylerin sağlık alışkanlıkları ve topluma katılım ortalama puanlarının görünüşte incinebilir olan,

hafif kırılğan olan ve orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Yaşlı bireylerin kırılğanlık düzeylerine göre sağlıklı beslenme puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Kırılğan olmayan bireylerin sağlıklı beslenme ortalama puanlarının orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Yaşlı bireylerin kırılğanlık düzeylerine göre düzenli egzersiz puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği, kırılğan olmayan bireylerin düzenli egzersiz ortalama puanlarının görünüşte incinebilir olan, hafif kırılğan olan ve orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Yaşlı bireylerin kırılğanlık düzeylerine göre ağız sağlığı ortalama puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yapılan ileri analizlerde, kırılğan olmayan bireylerin ağız sağlığı ortalama puanlarının görünüşte incinebilir olan ve orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu; görünüşte incinebilir olan ve hafif kırılğan olan bireylerin ağız sağlığı ortalama puanlarının orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Yaşlı bireylerin kırılğanlık düzeylerine göre sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yapılan ileri analizlerde, kırılğan olmayan bireylerin sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının görünüşte incinebilir olan, hafif kırılğan olan ve orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu; görünüşte incinebilir olan bireylerin sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Kırılgnlık Ölçeği, Yaş ve YSGÖ Alt Boyutları ve Toplam Puanları İlişkisi

YSGÖ Alt Boyutlar		Kırılgnlık ölçeği	Yaş
Sağlık Alışkanlıkları	r	-0,495	-0,106
	p*	<0,001	0,196
Topluma katılım	r	-0,581	-0,260
	p*	<0,001	0,001
Sağlık sorumluluğu	r	-0,245	-0,083
	p*	0,003	0,316
Sağlıklı beslenme	r	-0,256	-0,053
	p*	0,002	0,517
Düzenli egzersiz	r	-0,470	-0,152
	p*	<0,001	0,064
Ağız sağlığı	r	-0,378	-0,262
	p*	<0,001	0,001
Toplam	r	-0,587	-0,243
	p*	<0,001	0,003

*Spearman Korelasyon analizi

Tablo 4,5'te yaşlı bireylerin kırılgnlık düzeyleri ile yaş ve sağlığı geliştirme ölçeği alt boyut ve toplam ölçek puanları arasında ilişki görülmektedir. Kırılgnlık ölçeği ile sağlığı geliştirme ölçeği tüm alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında negatif yönde, anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. İlişki düzeyleri değerlendirildiğinde, sağlık sorumluluğu, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz alt boyutları ile zayıf düzeyde, sağlık alışkanlıkları, topluma katılım ve sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanları arasında orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Kırılgnlık ölçeği ile yaş arasında negatif yönde, anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. YaşlıSağlığının Geliştirilmesi Ölçeği (YSGÖ) Alt Boyutları ve Toplam Puanlarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca (Min-Max)
Sağlık Alışkanlıkları	3,34	0,60	3,40(2,00-4,00)
Topluma katılım	2,26	0,50	2,21(1,43-4,00)
Sağlık sorumluluğu	2,83	0,86	3,00(1,00-4,00)
Sağlıklı beslenme	2,76	0,49	3,00(1,33-4,00)
Düzenli egzersiz	1,37	0,61	1,00(1,00-4,00)
Ağız sağlığı	2,35	0,96	2,00(1,00-4,00)
Toplam	2,58	0,44	2,50(1,68-3,95)

Tablo 4.6’da yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeğinin alt boyutları ve toplam puanlarının dağılımı yer almaktadır. Yaşlı bireylerin sağlık alışkanlıkları ortalama puanlarının 3,34, topluma katılım ortalama puanlarının 2,26, sağlık sorumluluğu ortalama puanının 2,83, sağlıklı beslenme ortalama puanının 2,76, düzenli egzersiz ortalama puanının 1,37, ağız sağlığı ortalama puanının 2,35, toplam ortalama puanının ise 2,58 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Yaş Gruplarına göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Yaş grupları	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	65-69 yaş	3,40(0,59)	3,60(2,00-4,00)	0,276
	70-79 yaş	3,29(0,61)	3,30(2,00-4,00)	
Topluma katılım	65-69 yaş	2,36(0,53)	2,35(1,57-4,00)	0,030
	70-79 yaş	2,16(0,44)	2,07(1,43-3,29)	
Sağlık sorumluluğu	65-69 yaş	2,91(0,90)	3,00(1,00-4,00)	0,212
	70-79 yaş	2,76(0,83)	3,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	65-69 yaş	2,76(0,50)	2,83(1,33-4,00)	0,903
	70-79 yaş	2,75(0,49)	3,00(2,00-4,00)	
Düzenli egzersiz	65-69 yaş	1,40(0,60)	1,00(1,00-3,50)	0,408
	70-79 yaş	1,34(0,62)	1,00(1,00-4,00)	
Ağız sağlığı	65-69 yaş	2,59(0,91)	2,50(1,00-4,00)	0,002
	70-79 yaş	2,12(0,96)	2,00(1,00-4,00)	
Toplam	65-69 yaş	2,66(0,44)	2,59(1,68-3,95)	0,015
	70-79 yaş	2,50(0,43)	2,43(1,68-3,64)	

*Mann-Whitnet U testi

Tablo 4.7’de yaş gruplarına göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının yaş gruplarına göre dağılımı yer almaktadır. Yaşlı bireylerin sağlık alışkanlıkları, sağlık sorumluluğu, sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz ortalama puanlarının yaş gruplarına göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Topluma katılım, ağız sağlığı, sağlığı geliştirme toplam puanlarının yaş gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiği, 65-69 yaş aralığındaki bireylerin topluma katılım, ağız sağlığı ve sağlığı geliştirme toplam ölçek ortalama puanlarının 70-79 yaş aralığındaki bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Cinsiyete Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Cinsiyet	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Kadın	3,38(0,60)	3,60(2,00-4,00)	0,394
	Erkek	3,30(0,61)	3,40(2,00-4,00)	
Topluma katılım	Kadın	2,18(0,51)	2,00(1,43-4,00)	0,010
	Erkek	2,36(0,46)	2,42(1,57-3,43)	
Sağlık sorumluluğu	Kadın	2,96(0,84)	3,00(1,00-4,00)	0,029
	Erkek	2,65(0,88)	3,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Kadın	2,79(0,50)	3,00(1,33-4,00)	0,290
	Erkek	2,70(0,48)	2,66(2,00-4,00)	
Düzenli egzersiz	Kadın	1,37(0,67)	1,00(1,00-4,00)	0,532
	Erkek	1,36(0,50)	1,00(1,00-3,00)	
Ağız sağlığı	Kadın	2,37(0,99)	2,00(1,00-4,00)	0,672
	Erkek	2,31(0,93)	2,00(1,00-4,00)	
Toplam	Kadın	2,59(0,46)	2,50(1,68-3,95)	0,957
	Erkek	2,57(0,40)	2,50(1,68-3,45)	

*Mann-Whitnet U testi

Tablo 4.8’de yaşlı bireylerin cinsiyetlerine göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Yaşlı bireylerin sağlık alışkanlıkları, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, ağız sağlığı alt boyutları ve toplam ölçek ortalama puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

Yaşlı bireylerin cinsiyetlerine göre topluma katılım ve sağlık sorumluluğu ortalama puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Erkeklerin topluma katılım ortalama puanlarının, kadınların ise sağlık sorumluluğu ortalama puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Medeni Duruma Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Medeni durum	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Evli	3,37(0,59)	3,40(2,00-4,00)	0,119
	Bekar	3,11(0,70)	3,00(2,00-4,00)	
Topluma katılım	Evli	2,26(0,49)	2,28(1,43-4,00)	0,495
	Bekar	2,21(0,53)	2,00(1,71-3,29)	
Sağlık sorumluluğu	Evli	2,83(0,85)	3,00(1,00-4,00)	0,800
	Bekar	2,84(1,02)	3,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Evli	2,77(0,47)	3,00(1,33-4,00)	0,106
	Bekar	2,60(0,64)	2,33(2,00-4,00)	
Düzenli egzersiz	Evli	1,36(0,58)	1,00(1,00-4,00)	0,769
	Bekar	1,47(0,78)	1,00(1,00-3,50)	
Ağız sağlığı	Evli	2,35(0,97)	2,00(1,00-4,00)	0,908
	Bekar	2,32(0,91)	2,50(1,00-4,00)	
Toplam	Evli	2,59(0,42)	2,50(1,68-3,95)	0,279
	Bekar	2,50(0,60)	2,36(1,73-3,64)	

*Mann-Whitnet U testi

Tablo 4.9’da yaşlı bireylerin medeni durumlarına göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Medeni duruma göre sağlığı geliştirme ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.10. Eğitim Duruma Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Eğitim Durumu	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Okuryazar değil	3,22(0,68)	3,20(2,00-4,00)	0,427
	İlköğretim	3,35(0,58)	3,40(2,00-4,00)	
	Lise	3,39(0,63)	3,50(2,00-4,00)	
	Lisans	3,60(0,50)	4,00(2,80-4,00)	
Topluma katılım^a	Okuryazar değil	2,09(0,42)	2,00(1,43-3,29)	0,016
	İlköğretim	2,24(0,52)	2,14(1,57-4,00)	
	Lise	2,51(0,50)	2,50(1,57-3,29)	
	Lisans	2,9(0,23)	2,42(1,86-2,57)	
Sağlık sorumluluğu	Okuryazar değil	2,72(0,75)	3,00(1,00-4,00)	0,498
	İlköğretim	2,82(0,93)	3,00(1,00-4,00)	
	Lise	3,04(0,86)	3,00(1,00-4,00)	
	Lisans	2,88(0,60)	3,00(2,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Okuryazar değil	2,79(0,44)	3,00(2,00-4,00)	0,749
	İlköğretim	2,72(0,52)	2,66(1,33-4,00)	
	Lise	2,84(0,53)	3,00(2,00-4,00)	
	Lisans	2,77(0,33)	3,00(2,33-3,00)	
Düzenli egzersiz	Okuryazar değil	1,25(0,61)	1,00(1,00-3,50)	0,057
	İlköğretim	1,34(0,57)	1,00(1,00-3,50)	
	Lise	1,59(0,73)	1,50(1,00-4,00)	
	Lisans	1,50(0,50)	1,50(1,00-2,00)	
Ağız sağlığı^b	Okuryazar değil	2,04(1,02)	2,00(1,00-4,00)	0,005
	İlköğretim	2,29(0,88)	2,00(1,00-4,00)	
	Lise	2,59(1,07)	2,50(1,00-4,00)	
	Lisans	3,33(0,75)	3,50(2,00-4,00)	
Toplam^c	Okuryazar değil	2,45(0,42)	2,31(1,73-3,64)	0,011
	İlköğretim	2,56(0,44)	2,45(1,68-3,95)	
	Lise	2,75(0,47)	2,68(1,77-3,50)	
	Lisans	2,79(0,21)	2,81(2,55-3,05)	

* Kruskal Wallis Testi

a: Okuryazar değil- Lise; p=0,003, Okuryazar değil- Lisans; p=0,033, İlköğretim- Lise; p=0,022

b: Okuryazar değil- Lisans; p=0,002, İlköğretim- Lisans; p=0,002

c: Okuryazar değil- Lise; p=0,012, Okuryazar değil- Lisans; p=0,007, İlköğretim- Lisans; p=0,037

Tablo 4.10’da yaşlı bireylerin eğitim durumlarına göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği ortalama puanlarındaki dağılımları yer almaktadır. Yaşlı bireylerin eğitim düzeyleri ile sağlık alışkanlıkları, sağlık sorumluluğu, sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz alt boyutu ortalama puanları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

Yaşlı bireylerin topluma katılım ortalama puanlarının eğitim durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yapılan karşılaştırmalarda lise ve lisans mezunu olan bireylerin topluma katılım ortalama puanlarının okuryazar olmayan bireylerden daha yüksek olduğu; lise mezunu olan bireylerin topluma katılım ortalama puanlarının ilköğretim mezunu olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

Yaşlı bireylerin eğitim durumuna göre ağız sağlığı ortalama puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği, lisans mezunu olan bireylerin ağız sağlığı ortalama puanlarının okuryazar olmayan ve ilköğretim mezunu olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

Yaşlı bireylerin eğitim durumuna göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği toplam puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yapılan ileri analizlerde lise ve lisans mezunu olan bireylerin sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının okuryazar olmayan bireylerden daha yüksek olduğu; lisans mezunu olan bireylerin sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının ilköğretim mezunu olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Ekonomik Duruma Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Ekonomik Durum	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	P*
Sağlık alışkanlıkları^a	Geliri giderinden az	3,10(0,59)	3,20(2,00-4,00)	0,002
	Geliri giderine eşit	3,23(0,63)	3,20(2,00-4,00)	
	Geliri giderinden fazla	3,60(0,46)	3,80(2,60-4,00)	
Topluma katılım^b	Geliri giderinden az	2,15(0,51)	2,07(1,71-3,29)	0,003
	Geliri giderine eşit	2,16(0,44)	2,14(1,43-3,43)	
	Geliri giderinden fazla	2,46(0,54)	2,57(1,57-4,00)	
Sağlık sorumluluğu^c	Geliri giderinden az	2,56(1,37)	2,50(1,00-4,00)	0,025
	Geliri giderine eşit	2,72(0,82)	3,00(1,00-4,00)	
	Geliri giderinden fazla	3,10(0,78)	3,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme^d	Geliri giderinden az	2,43(0,64)	2,16(2,00-4,00)	0,010
	Geliri giderine eşit	2,72(0,49)	2,83(1,33-4,00)	
	Geliri giderinden fazla	2,88(0,44)	3,00(2,00-4,00)	
Düzenli egzersiz^e	Geliri giderinden az	1,40(0,80)	1,00(1,00-3,50)	0,015
	Geliri giderine eşit	1,27(0,53)	1,00(1,00-4,00)	
	Geliri giderinden fazla	1,55(0,66)	1,25(1,00-3,50)	
Ağız sağlığı	Geliri giderinden az	2,15(1,00)	2,00(1,00-4,00)	0,230
	Geliri giderine eşit	2,25(0,89)	2,00(1,00-4,00)	
	Geliri giderinden fazla	2,57(1,05)	2,25(1,00-4,00)	
Toplam^f	Geliri giderinden az	2,39(0,59)	2,40(1,77-3,64)	<0,001
	Geliri giderine eşit	2,48(0,39)	2,45(1,68-3,55)	
	Geliri giderinden fazla	2,79(0,43)	2,84(2,05-3,95)	

* Kruskal Wallis Testi

a: Geliri giderinden az- Geliri giderinden fazla; $p=0,012$, Geliri giderine eşit- Geliri giderinden fazla; $p=0,001$

b: Geliri giderine eşit- Geliri giderinden fazla; $p=0,001$

c: Geliri giderine eşit- Geliri giderinden fazla; $p=0,006$

d: Geliri giderinden az- Geliri giderinden eşit; $p=0,032$, Geliri giderinden az- Geliri giderinden fazla; $p=0,006$

e: Geliri giderine eşit- Geliri giderinden fazla; $p=0,004$

f: Geliri giderine eşit- Geliri giderinden fazla; $p=0,024$, Geliri giderine eşit- Geliri giderinden fazla; $p<0,001$

Tablo 4.11’de yaşı bireylerin ekonomik durumuna göre yaşı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımları yer almaktadır. Yaşı bireylerin ekonomik durumuna göre ağız sağlığı ortalama puanlarının anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

Yaşı bireylerin ekonomik durumu ile sağlık alışkanlıkları ortalama puanları arasında anlamlı fark olduğu; geliri giderinden fazla olan bireylerin sağlık alışkanlıkları ortalama puanlarının geliri giderinden az ve geliri giderine eşit olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.11).

Yaşı bireylerin ekonomik durumuna göre topluma katılım, sağlık sorumluluğu, düzenli egzersiz ortalama puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yapılan ileri analizlerde geliri giderinden fazla olan bireylerin topluma katılım, sağlık sorumluluğu ve düzenli egzersiz ortalama puanlarının geliri giderine eşit olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.11).

Yaşı bireylerin sağlıklı beslenme alt boyutu ortalama puanlarının ekonomik durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği; geliri giderine eşit ve geliri giderinden fazla olan bireylerin sağlıklı beslenme alt boyutu ortalama puanlarının geliri giderinden az olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.11).

Yaşı bireylerin ekonomik durumu ile yaşı sağlığının geliştirilmesi ölçeği toplam puanları arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Yapılan ileri analizlerde geliri giderinden fazla olan bireylerin sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının geliri giderine eşit olan bireylerden daha yüksek olduğu; geliri giderine eşit olan bireylerin sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının ise geliri giderinden az olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Birlikte Yaşadığı Kişiye Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Birlikte yaşadığı kişi	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Yalnız	3,21(0,76)	3,30(2,00-4,00)	0,757
	Eşi ile	3,38(0,57)	3,40(2,00-4,00)	
	Çocuk ya da arkadaş	3,25(0,67)	3,20(2,00-4,00)	
	Bakıcı ile	3,13(0,80)	3,00(2,40-4,00)	
Topluma katılım	Yalnız	2,24(0,44)	2,28(1,71-3,29)	0,398
	Eşi ile	2,25(0,47)	2,28(1,43-3,43)	
	Çocuk ya da arkadaş	2,38(0,69)	2,28(1,71-4,00)	
	Bakıcı ile	1,80(0,08)	1,85(1,71-1,86)	
Sağlık sorumluluğu	Yalnız	3,12(0,81)	3,00(2,00-4,00)	0,608
	Eşi ile	2,80(0,83)	3,00(1,00-4,00)	
	Çocuk ya da arkadaş	2,78(1,11)	3,00(1,00-4,00)	
	Bakıcı ile	3,00(1,00)	3,00(2,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Yalnız	2,64(0,49)	2,66(2,00-3,67)	0,364
	Eşi ile	2,73(0,46)	3,00(1,33-4,00)	
	Çocuk ya da arkadaş	2,98(0,71)	3,00(2,00-4,00)	
	Bakıcı ile	2,88(0,19)	3,00(2,67-3,00)	
Düzenli egzersiz	Yalnız	1,46(0,61)	1,00(1,00-3,00)	0,461
	Eşi ile	1,33(0,55)	1,00(1,00-4,00)	
	Çocuk ya da arkadaş	1,58(0,92)	1,00(1,00-3,50)	
	Bakıcı ile	1,00(0,00)	1,00(1,00-1,00)	
Ağız sağlığı	Yalnız	2,65(0,83)	3,00(1,00-4,00)	0,095
	Eşi ile	2,33(0,95)	2,00(1,00-4,00)	
	Çocuk ya da arkadaş	2,02(1,15)	2,00(1,00-4,00)	
	Bakıcı ile	3,00(0,50)	3,00(2,50-3,50)	
Toplam	Yalnız	2,60(0,50)	2,54(1,91-3,55)	0,913
	Eşi ile	2,57(0,39)	2,50(1,68-3,50)	
	Çocuk ya da arkadaş	2,61(0,67)	2,45(1,73-3,95)	
	Bakıcı ile	2,45(0,37)	2,6(2,14-2,86)	

** Kruskal Wallis Testi

Tablo 4.12’de yaşlı bireylerin birlikte yaşadıkları kişilere göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Yaşlı bireylerin birlikte yaşadıkları kişiler ile yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.13. Kronik Hastalık Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Kronik hastalık Durumu	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Evet	3,27(0,60)	3,20(2,00-4,00)	0,033
	Hayır	3,48(0,59)	3,80(2,00-4,00)	
Topluma katılım	Evet	2,19(0,46)	2,14(1,43-3,29)	0,040
	Hayır	2,38(0,54)	2,42(1,57-4,00)	
Sağlık sorumluluğu	Evet	3,01(0,74)	3,00(1,00-4,00)	0,001
	Hayır	2,51(0,99)	2,66(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Evet	2,71(0,48)	3,00(2,00-4,00)	0,239
	Hayır	2,84(0,51)	3,00(1,33-4,00)	
Düzenli egzersiz	Evet	1,31(0,53)	1,00(1,00-3,50)	0,256
	Hayır	1,48(0,72)	1,00(1,00-4,00)	
Ağız sağlığı	Evet	2,19(0,98)	2,00(1,00-4,00)	0,005
	Hayır	2,64(0,85)	2,50(1,00-4,00)	
Toplam	Evet	2,54(0,41)	2,45(1,68-3,64)	0,211
	Hayır	2,65(0,48)	2,59(1,68-3,95)	

*Mann-Whitnet U testi

Tablo 4.13’de yaşlı bireylerin kronik hastalık durumuna göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Yaşlı bireylerin sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz alt boyutları ve toplam ölçek puanlarının kronik hastalık durumuna göre anlamlı fark göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.13).

Yaşlı bireylerin sağlık alışkanlıkları, topluma katılım, sağlık sorumluluğu, ağız sağlığı alt boyutu ortalama puanlarının kronik hastalık durumuna göre anlamlı fark gösterdiği saptanmıştır. Kronik hastalığı olmayan bireylerin sağlık alışkanlıkları, topluma katılım, ağız sağlığı alt boyutu ortalama puanlarının kronik hastalığı olan bireylerden daha yüksek olduğu, sağlık sorumluluğu ortalama puanlarının ise kronik hastalığı olan bireylerde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.14. Sigara Kullanma Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Sigara kullanma Durumu	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Evet	3,38(0,57)	3,40(2,20-4,00)	0,818
	Hayır	3,34(0,61)	3,40(2,00-4,00)	
Topluma katılım	Evet	2,23(0,48)	2,28(1,57-3,00)	0,856
	Hayır	2,26(0,50)	2,14(1,43-4,00)	
Sağlık sorumluluğu	Evet	3,08(0,99)	3,00(1,00-4,00)	0,250
	Hayır	2,81(0,85)	3,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Evet	2,83(0,68)	3,00(1,33-4,00)	0,340
	Hayır	2,75(0,48)	3,00(2,00-4,00)	
Düzenli egzersiz	Evet	1,33(0,65)	1,00(1,00-3,00)	0,623
	Hayır	1,37(0,60)	1,00(1,00-4,00)	
Ağız sağlığı	Evet	2,50(0,82)	2,00(1,50-4,00)	0,627
	Hayır	2,33(0,97)	2,00(1,00-4,00)	
Toplam	Evet	2,63(0,48)	2,59(1,68-3,36)	0,479
	Hayır	2,57(0,44)	2,50(1,68-3,95)	

*Mann-Whitnet U testi

Yaşlı bireylerin sigara kullanma durumları ile yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği alt boyutlarının ve toplam ölçek puanlarının anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.15. Çalışma Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Şu an Çalışma Durumu	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Evet	3,50(0,53)	3,70(2,60-4,00)	0,340
	Hayır	3,32(0,61)	3,40(2,00-4,00)	
Topluma katılım	Evet	2,68(0,56)	2,57(1,86-4,00)	0,001
	Hayır	2,21(0,47)	2,14(1,43-3,29)	
Sağlık sorumluluğu	Evet	2,75(1,00)	3,00(1,00-4,00)	0,761
	Hayır	2,84(0,85)	3,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Evet	2,95(0,55)	3,00(2,00-4,00)	0,146
	Hayır	2,73(0,48)	3,00(1,33-4,00)	
Düzenli egzersiz	Evet	1,59(0,77)	1,25(1,00-3,50)	0,152
	Hayır	1,34(0,58)	1,00(1,00-4,00)	
Ağız sağlığı	Evet	2,46(0,95)	2,00(1,00-4,00)	0,649
	Hayır	2,33(0,96)	2,00(1,00-4,00)	
Toplam	Evet	2,79(0,52)	2,70(2,09-3,95)	0,096
	Hayır	2,55(0,42)	2,47(1,68-3,64)	

*Mann-Whitnet U testi

Yaşlı bireylerin şu an çalışma durumuna göre sağlık alışkanlıkları, sağlık sorumluluğu, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, ağız sağlığı alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Yaşlı bireylerin çalışma durumuna ile topluma katılım ortalama puanları arasında anlamlı fark olduğu; şu an çalışan bireylerin topluma katılım ortalama puanlarının çalışmayan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.15).

Tablo 4.16. Düşme Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Düşme Durumu	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Evet	3,15(0,67)	3,20(2,00-4,00)	0,051
	Hayır	3,40(0,57)	3,60(2,00-4,00)	
Topluma katılım	Evet	2,02(0,34)	1,85(1,57-2,86)	0,002
	Hayır	2,33(0,52)	2,28(1,43-4,00)	
Sağlık sorumluluğu	Evet	2,71(0,98)	3,00(1,00-4,00)	0,436
	Hayır	2,87(0,82)	2,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Evet	2,65(0,55)	2,66(1,33-4,00)	0,212
	Hayır	2,79(0,47)	3,00 (2,00 -4,00)	
Düzenli egzersiz	Evet	1,25(0,51)	1,00(1,00-3,00)	0,118
	Hayır	1,41(0,63)	1,00(1,00-4,00)	
Ağız sağlığı	Evet	2,11(0,93)	2,00(1,00-4,00)	0,103
	Hayır	2,42(0,96)	2,00(1,00-4,00)	
Toplam	Evet	2,40(0,39)	2,45(1,68-3,05)	0,031
	Hayır	2,64(0,44)	2,54(1,73-3,95)	

*Mann-Whitnet U testi

Tablo 4.16’da yaşlı bireylerin düşme durumuna göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Yaşlı bireylerin düşme durumuna göre sağlık alışkanlıkları, sağlık sorumluluğu, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz ve ağız sağlığı alt boyutları ortalama puanları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Yaşlı bireylerin düşme durumuna göre topluma katılım, sağlığı geliştirme toplam ölçek ortalama puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği, düşme öyküsü olmayan bireylerin topluma katılım, sağlığı geliştirme ortalama puanlarının düşme öyküsü olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.17. Düzenli Kontrol Durumuna Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	Düzenli kontrol durumu	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları	Evet	3,47(0,53)	3,60(2,00-4,00)	<0,001
	Hayır	3,00(0,67)	3,00(2,00-4,00)	
Topluma katılım	Evet	2,31(0,51)	2,28(1,43-4,00)	0,030
	Hayır	2,11(0,43)	2,00(1,57-3,29)	
Sağlık sorumluluğu	Evet	3,19(0,62)	3,00(1,00-4,00)	<0,001
	Hayır	1,88(0,68)	2,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Evet	2,81(0,45)	3,00(2,00-4,00)	0,024
	Hayır	2,61(0,57)	2,66(1,33-4,00)	
Düzenli egzersiz	Evet	1,44(0,65)	1,00(1,00-4,00)	0,020
	Hayır	1,19(0,44)	1,00(1,00-3,00)	
Ağız sağlığı	Evet	2,48(0,97)	2,50(1,00-4,00)	0,006
	Hayır	2,00(0,84)	2,00(1,00-4,00)	
Toplam	Evet	2,70(0,40)	2,63(1,73-3,95)	<0,001
	Hayır	2,26(0,38)	2,31(1,68-3,64)	

*Mann-Whitnet U testi

Tablo 4.17’de yaşlı bireylerin düzenli sağlık kontrolü yaptıрма durumuna göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Yaşlı bireylerin düzenli sağlık kontrolü yaptıрма durumu ile sağlığı geliştirme ölçeği alt boyutları ve toplam puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Düzenli sağlık kontrolü yaptıran bireylerin sağlık alışkanlıkları, topluma katılım, sağlık sorumluluğu, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, ağız sağlığı alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamalarının düzenli sağlık kontrolü yaptırmayan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.17).

Tablo 4.18. BKİ'ye Göre YSGÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

YSGÖ Alt Boyutlar	BKİ	Ortalama (SS)	Ortanca (Min-Max)	p*
Sağlık Alışkanlıkları^a	Normal	3,58(0,48)	3,80(2,60-4,00)	0,002
	Fazla Kilolu	3,44(0,57)	3,60(2,00-4,00)	
	Obez	3,11(0,63)	3,20(2,00-4,00)	
Topluma katılım^b	Normal	2,48(0,56)	2,50(1,57-4,00)	0,005
	Fazla Kilolu	2,30(0,47)	2,28(1,43-3,43)	
	Obez	2,10(0,47)	2,00(1,57-3,29)	
Sağlık sorumluluğu	Normal	2,96(0,98)	3,00(1,00-4,00)	0,584
	Fazla Kilolu	2,85(0,80)	3,00(1,00-4,00)	
	Obez	2,75(0,92)	3,00(1,00-4,00)	
Sağlıklı beslenme	Normal	2,96(0,49)	3,00(2,33-4,00)	0,188
	Fazla Kilolu	2,73(0,45)	3,00(2,00-4,00)	
	Obez	2,70(0,54)	2,83(1,33-4,00)	
Düzenli egzersiz	Normal	1,59(0,79)	1,00(1,00-3,50)	0,057
	Fazla Kilolu	1,40(0,59)	1,00(1,00-4,00)	
	Obez	1,24(0,51)	1,00(1,00-3,50)	
Ağız sağlığı^c	Normal	2,93(1,04)	3,00(1,00-4,00)	0,001
	Fazla Kilolu	2,42(0,91)	2,25(1,00-4,00)	
	Obez	1,99(0,86)	2,00(1,00-4,00)	
Toplam^d	Normal	2,82(0,49)	2,90(2,09-3,95)	0,001
	Fazla Kilolu	2,62(0,39)	2,59(1,77-3,50)	
	Obez	2,41(0,43)	2,43(1,68-3,64)	

* Kruskal Wallis Testi

a: Normal- Obez; p=0,004, Fazla Kilolu- Obez, p:0,003

b: Normal- Obez; p=0,005, Fazla Kilolu- Obez, p:0,010

c: Normal- Obez; p=0,001, Fazla Kilolu- Obez, p:0,011

d: Normal- Fazla Kilolu; p=0,44, Normal- Obez; p=0,004, Fazla Kilolu- Obez, p:0,003

Tablo 4.18'de yaşlı bireylerin beden kitle indeksine göre yaşlı sağlığının geliştirilmesi ölçeği ortalama puanlarının dağılımı yer almaktadır. Yaşlı bireylerin beden kitle indeksine göre sağlık alışkanlıkları, topluma katılım, ağız sağlığı ortalama puanlarının ve toplam ölçek puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Normal kilolu olan ve fazla kilolu olan bireylerin sağlık alışkanlığı, topluma katılım, ağız sağlığı ortalama puanlarının ve toplam ölçek puanlarının obez olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.18).

Tablo 4.19. Kırılganlık Düzeyini Etkileyen Faktöre İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	OR	95% G.A.	p
Yaş	1,089	0,987-1,200	0,088
Cinsiyet			
Erkek (referans)			0,949
Kadın	0,961	0,283-3,261	
Çocuk sayısı	1,363	1,048-1,774	0,021
Medeni Durumu			
Bekar (referans)			0,547
Evli	0,52	0,062-4,363	
Eğitim Durumu			
Lisans (referans)			
Okuryazar değil	0,725	0,062-8,441	0,798
İlköğretim	0,36	0,042-3,091	0,351
Lise	0,337	0,028-4,008	0,389
Birlikte yaşadığı kişi			
Bakıcı ile (referans)			
Yalnız	10,44	0,381-285,78	0,165
Eşi ile	8,658	0,23-325,585	0,243
Çocuk veya arkadaş	5,974	0,148-240,336	0,343
Kronik hastalık durumu			
Hayır (referans)			0,415
Evet	0,576	0,153-2,174	
Sigara kullanma durumu			
Sigara kullanmayan (referans)			0,803
Sigara kullanan	1,313	0,155-11,121	
Şu an çalışma durumu			
Çalışmayan (referans)			0,296
Çalışan	0,304	0,033-2,837	
Düşme durumu			
Düşmeyen (referans)			0,037
Düşen	2,802	1,062-7,391	
Düzenli kontrol durumu			
Düzenli kontrole gitmeyen (referans)			0,363
Düzenli kontrole giden	1,928	0,469-7,921	
Ekonomik durum			
Gelir giderden fazla (referans)			
Gelir giderden az	0,666	0,054-8,296	0,752
Gelir gidere eşit	0,641	0,198-2,069	0,456
BKİ			
Obez (referans)			
Normal	0,181	0,023-1,452	0,108
Fazla kilolu	0,926	0,316-2,712	0,889
Sağlık Alışkanlıkları	0,28	0,124-0,631	0,002
Topluma katılım	0,098	0,028-0,40	<0,001
Sağlık sorumluluğu	0,829	0,363-1,895	0,657
Sağlıklı beslenme	1,481	0,454-4,835	0,515
Düzenli egzersiz	0,406	0,096-1,722	0,222
Ağız sağlığı	0,986	0,479-2,028	0,968

Nagelkerke R square: 0,492

Tablo 4.19’da kırılgnlık ölçeğini etkileyen faktörlere ilişkin yapılan regresyon modeli sonuçları yer almaktadır. Kırılgnlık düzeylerinin bağımlı değişken, yaşlı sağlığını geliştirme ölçeği alt boyutları ve toplam puanları ile demografik özelliklerin bağımlı değişken olduğu regresyon modeli kurulmuş ve model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Yaşlı bireylerin kırılgnlık düzeylerini etkileyen faktörler 4 değişken ile ilişkilendirilmiştir. Bu değişkenler çocuk sayısı ($OR=1,363$), düşme öyküsü ($OR=2,80$), sağlık alışkanlıkları ($OR=0,280$) ve topluma katılımıdır ($OR=0,098$).



5. TARTIŞMA

5.1. Kırılgnalık Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin Tartışılması

Kırılgnalık sendromu gelişiminde çoklu etiyolojik faktörler etkili olmakla birlikte kırılgnlığı etkileyen en önemli faktör ileri yaştır [5]. Literatürde yaşlı bireylerde kırılgnalık düzeylerini araştıran çalışmalarda, ileri yaş gruplarında kırılgnalık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [98]. Aygör'ün 65 yaş ve üstü yaşlı bireyler ile yaptığı çalışmada bireylerin %24,6'sının görünüşte incinebilir olduğu, %13,1'inin hafif kırılgn olduğu, %10'unun orta kırılgn olduğu ve %13,1'inin şiddetli kırılgn olduğu belirlenmiştir [7]. Karşı (2018) tarafından yapılan çalışmada, 75 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin kırılgnalık düzeyinin 65-74 yaş aralığındaki bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır [99]. Yang ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada, kırılgnalık düzeyinin yaş faktörüyle anlamlı derecede ilişkili olduğu belirlenmiştir [100]. İleri yaştın kırılgnalık risk faktörlerinden biri olması nedeniyle yapılan bu çalışmada da yaş arttıkça kırılgnalık puanlarının arttığı saptanmıştır.

Eğitim seviyesinin artmasıyla beraber bireyler sağlığı geliştirici davranışlara daha fazla yönelmekte ve bu sayede bireylerin yaşam kalitesi artmaktadır [101]. Karşı'nın (2018) yaptığı çalışmada eğitim seviyesinin artmasıyla kırılgnalık düzeyinin azaldığı belirlenmiştir [100]. Akbıyık'ın (2018) yaptığı çalışmada eğitim seviyesinin artmasıyla kırılgnalık görülme sıklığının azaldığı saptanmıştır [101]. Bu çalışmada, okuryazar olmayan bireylerin kırılgnalık ölçeği ortalama puanlarının diğer eğitim düzeyindeki bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin sağlık hizmetlerini kullanımı ve hastalıklara bağlı yaşam biçimi değişikliklerine uyumlarının daha yüksek olması ve yaşam koşullarında iyileşme durumu dolaylı olarak kırılgnalık gelişimini de azaltmış olabilir.

Kronik hastalık durumu bireylerin fonksiyonel yaşamını olumsuz yönde etkilemekte ve kırılgn bireyler bu durumdan daha fazla etkilenmektedir [102]. Bu çalışmada, kronik hastalığı olan bireylerin kırılgnalık ölçeği ortalama puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Özdemir ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları çalışmada, kronik hastalık sayısı arttıkça kırılgnalık durumunun da arttığı belirlenmiştir [103]. Yapılan başka çalışmalarda da multimorbiditesi olan bireylerin daha fazla kırılgn olduğu belirlenmiştir [103 ve 104]. Kronik hastalıkların sağlıkla ilgili fiziksel, psikolojik, sosyal birçok alanı olumsuz etkilemesi kırılgnalık gelişimine zemin hazırlamış olabilir.

Kırılğanlığın ortaya çıkmasıyla beraber bireylerin düşme sıklığının artması, hastanede kalış süresinin uzaması ve morbiditenin artması gibi olumsuz sağlık sonuçları görülmektedir [4]. Bu çalışmada, son bir yıl içerisinde düşme öyküsü olan bireylerin kırılğanlık puanlarının düşme öyküsü olmayan bireylere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Literatürde yapılan çalışmalar da düşme ve kırılğanlık arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır [103- 105]. Aygör (2013) çalışmasında, yaşlı bireylerin son bir yıl içerisinde düşme sayısı ile kırılğanlık ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir [7]. Li ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan başka bir çalışmada aynı şekilde kırılğanlık ve düşme arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır [106]. Yaşlı bireyler düşme korkusuyla fiziksel aktivitelerini kısıtlayabilir ve sosyal yaşamdan uzaklaşabilir ve bu durum kırılğanlık oluşumuna zemin hazırlamış olabilir.

İlerleyen yaşla beraber görülme oranı artan kırılğanlık sendromuna sosyoekonomik düzeyi düşük olan yaşlı bireylerde daha sık rastlanmaktadır [3]. Bu çalışmada, ekonomik durumu iyi olan bireylerin kırılğanlık puanlarının ekonomik durumu kötü olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Harttgen ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada, düşük eğitim ve gelir düzeyine sahip bireylerin kırılğanlık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [107]. Ekonomik koşulların kötü olması bireylerin sağlık hizmetlerine ulaşımını ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını olumsuz etkileyen faktörlerdir. Bu durum kırılğanlık oluşumuna zemin hazırlamış olabilir.

5.2. Kırılğanlık ve Sağlık Geliştirici Davranışlar İlişkisinin Tartışılması

Yapılan çalışmalarda sağlık durumu ile kırılğanlık arasında ilişki olduğu ve sağlık durumu kötü olan bireylerin daha kırılğan olduğu belirtilmiştir [108 ve 109]. Kırılğanlık ile bireylerin sağlık durumları, sağlık alışkanlıkları, aşı yaptıрма durumları ve düşme öyküleri gibi değişkenlerin ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, algılanan sağlık durumları ile kırılğanlık arasında pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur [110]. Kırılğan ya da kırılğan öncesi dönemde olan yaşlı bireylere uygulanan, bilişsel eğitim, beslenme ve fiziksel aktiviteden oluşan yöntemlerin, kırılğanlık durumunu azaltmada etkili olduğu saptanmıştır [72]. Sağlık sorumluluğu bilincinde olup kendi sağlık ihtiyaçlarını karşılayan ve sürdüren, sağlığı konusunda bilgi edinen, sağlığını ihmal etmeyen, düzenli kontrollerini yaptıran bilinçli bireylerde kırılğanlık oluşumu önlenabilir. Literatüre benzer şekilde bu çalışmada da kırılğan olmayan bireylerin sağlık alışkanlıkları ortalama puanlarının hafif kırılğan veya orta kırılğan olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Sağlık sorumluluğu, bireylerin kendi iyilik durumları için aktif olarak sorumluluk hissine sahip olmalarıdır [111]. Iddrisu ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmada sağlık sorumluluğu yüksek olan bireylerin uygun tıbbi tedaviyi ihmal etmeyerek sağlık profesyonellerinin önerilerine uydukları belirlenmiştir [112]. Yaşlı bireylerde çoklu kronik hastalıklar nedeniyle sağlık kontrollerinin düzenli sürdürülmesi ve sağlık sorumluluğunu alarak tedaviye aktif katılım sağlaması büyük önem taşımaktadır [112]. Bu çalışmada sağlık sorumluluğu ile kırılganlık arasında negatif yönde ilişki olduğu, sağlık sorumluluğu yüksek olan bireylerin kırılganlık düzeylerinin daha az olduğu saptanmıştır. Sağlık sorumluluğu bireylerin kendi sağlık durumlarına özen göstermesini, gerekli durumlarda tıbbi yardıma başvurabilmesini sağladığı için kırılganlık durumunun önlenmesine veya erken saptanmasına yarar sağlamış olabilir.

Yaşlanma süreciyle meydana gelen biyolojik ve psikolojik alandaki kayıplar, bireylerin sosyal ortamlardan uzaklaşmasını da beraberinde getirmektedir. Ancak yaşlılık döneminde sosyal ilişkilerin zayıflamasının yaşlı bireylerde hastalık şiddetini artırdığı, depresyon gibi psikolojik sorunlara neden olduğu ve ölüm oranlarını artırdığı bildirilmiştir [113]. Yaşlı bireylerin sosyal dışlanma ve ruhsal durumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada; yaşlı bireylerin çoğunun sosyal etkinliklere katılmadığı ve bunun ruhsal durumla ilişkili olduğu bildirilmiştir [114]. Yapılan başka bir çalışmada; toplumsal ilişkilerden ve kültürel faaliyetlerden dışlanan yaşlı bireylerin daha fazla yalnız kaldıkları ve ciddi fiziksel, ruhsal problemler yaşadıkları saptanmıştır [115]. Literatürde yaşlı bireylerin sosyalleşme oranı arttıkça ruh sağlığının ve sosyal ilişkilerin olumlu yönde etkilendiği saptanmıştır [113]. Bu bağlamda sosyal ilişkilerin, yaşlı bireyi kendi sağlığını koruması yönünde teşvik ediyor olduğu söylenebilir. Bu çalışmada, kırılgan olmayan bireylerin topluma katılımlarının, hafif veya orta kırılgan olan bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bireylerin aktif olması, sevdikleriyle vakit geçirmesi ve çeşitli etkinliklere katılması özellikle yaşlılık döneminde ortaya çıkan fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunların önüne geçerek kırılganlık oluşumunu azaltabilir.

İleri yaş, kronik hastalıklar, düşük gelir durumu, eğitim düzeyi gibi kırılganlıkla ilişkili bileşenler malnutrisyon için de risk faktörlerini oluşturur [116- 118]. Kırılganlık ve malnutrisyon ileri yaşta sıklıkla görülen sendromlardır [119]. Kurkcu ve arkadaşlarının (2018) yaptığı bir çalışmada, malnütrisyonu olan yaşlı bireylerin 8,1 kat, malnütrisyon riski altında olan bireylerin ise 3,1 kat daha fazla kırılgan oldukları belirlenmiştir [120]. Yaşlı bireylerde iyi beslenme durumu; sağlık ve yaşam kalitesini koruma ve bağımsız yaşamı

sürdürme konusunda önemlidir [52, 121]. Bu çalışmada, kırılğan olmayan bireylerin, sağlıklı beslenme puanlarının orta kırılğan olan bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sağlıklı beslenme bireylerin yaşam kalitesini arttıran sağlıklı geliştirici davranışlar arasındadır. Düzenli ve dengeli beslenmenin kırılğanlık oluşumunu önlemede etkili olduğu düşünülebilir.

Fiziksel aktivitede yetersizlik durumu, kırılğanlık oluşumuna katkı sağlamaktadır. Ferreira ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada, 12 haftalık egzersiz programının yaşlı bireylerde fiziksel fonksiyon ve kırılğanlık üzerine olan etkisi incelenmiş ve egzersiz grubunda yer alan yaşlı bireylerin, kırılğanlık prevalansında ortalama %34'lük bir azalma görülürken, kontrol grubunda ortalama %6'lık bir azalma görülmüştür [122]. İlhan ve arkadaşlarının (2016) huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitesini incelendiği çalışmada, haftada en az 3 kez 30 dakikalık fiziksel aktivitede bulunan yaşlı bireylerin sosyal ilişkilerinin daha iyi olduğu belirlenmiştir [113]. Bu çalışmada kırılğan olmayan bireylerin düzenli egzersiz puanlarının görünüşte incinebilir, hafif kırılğan ve orta kırılğan olan bireylerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Egzersizin fizyolojik faydaları düşünüldüğünde kırılğanlık oluşumu önlemede yarar sağladığı düşünülebilir.

Yaşlı bireylerde ağız sağlığı oldukça önemlidir. Yaşla beraber tükürük salgısında azalma, diş kayıpları ve ağız yaraları gibi çoğu faktörler yaşlı bireylerde ağız sağlığı sorunlarına neden olmaktadır [22 ve 23]. Yaşlı bakımevlerinde yürütülen bir çalışmada, yaşlı bireylerin yaklaşık yarısının dişlerini gereken sıklıkta fırçalamadığı saptanmıştır [123]. Bu çalışmada, kırılğan olmayan bireylerin ağız sağlığı ortalama puanlarının görünüşte incinebilir olan ve orta kırılğan olan bireylerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Kırılğanlık sendromuyla birlikte yaşanan fiziksel ve psikososyal değişimler yaşlı bireylerde ağız sağlığı uygulamalarının aksatılmasına ve ağız sağlığı sorunlarına neden olabilir.

Kırılğanlık sendromu sağlığı geliştirme davranışlarını olumsuz yönde etkileyen bir durumdur. Bu çalışmada, kırılğan olmayan yaşlı bireylerin sağlığı geliştirme ölçeği toplam puanlarının diğer kırılğanlık düzeyindeki bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Rose ve ark. (2014) çalışmasında ise kırılğanlık durumunun, uzun süreli hastane yatışlar ve mortalite ile ilişkili olduğu belirlenmiştir [66]. Yaşlanma süreciyle görülen değişimler özellikle kırılğan gruptaki bireyleri olumsuz yönde etkilemektedir. Sağlığı geliştirme davranışları daha yüksek olan bireylerde kırılğanlık düzeylerinin daha düşük olması literatürle uyumludur.

5.3. Yaşlı Sağlığının Geliştirilmesi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Ülkemiz, en hızlı yaşlanan ülkeler arasında yer alır. Bununla beraber, yaşlı bireylerin sağlık düzeylerinin korunması ve geliştirilmesi, ülkemizin sağlık politikaları üzerine çalışmalar yaptığı en önemli konulardandır. Bu nedenle yaşlı bireylerin, sağlık seviyelerinin yükseltilmesi için yapılan sağlığı geliştirici davranışlar, fizyolojik ve psikososyal iyilik hali, öz bakım gücü ve yaşam doyumlarının artırılmasında önemlidir [124].

Yaşlılık döneminde gelişen fiziksel sorunlar ve rol kayıpları, sosyal ilişkileri de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada, 65-69 yaş aralığındaki bireylerin topluma katılım düzeylerinin 70-79 yaş aralığındaki bireylerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Gülsoy'ın (2017) yaptığı çalışmada, 65-74 yaş arasındaki bireylerin topluma katılım oranlarının diğer yaş gruplarından daha yüksek olduğu saptanmıştır [125]. Bu çalışmada da yaş arttıkça topluma katılımın azaldığı saptanmış olup, yaşlılık döneminde sosyal desteğin ve topluma katılımın artırılması gerekliliği ortaya koyulmuştur.

Yaşlanmayla beraber ağız ve çevresindeki dokularda fonksiyonel ve yapısal değişiklikler meydana gelmektedir [126]. Bu çalışmada 65-69 yaş arasındaki bireylerin ağız sağlığı puanlarının 70-79 yaş aralığındaki bireylerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada, yaşlı bireylerin %50'sinin çoklu diş kayıpları yaşadığı, % 77,5'inin ise protez kullandığı saptanmıştır [125]. Nazliel ve arkadaşlarının (2012) yaptığı başka bir çalışmada, yaşlı bireylerde diş kaybı ve dişsizlik oranının çok fazla olduğu, çalışmaya katılan yaşlı bireylerin %27,4'ünün dişlerini hiç fırçalamadığı ve %52,2'inin ise üç yıl ve daha fazla süreden beri diş kontrolü yaptırmadığı belirlenmiştir [127]. Bu doğrultuda, araştırma bulgularımız literatürle uyumlu olup, yaş arttıkça ağız sağlığı puanları azalmıştır.

Yaşlanma sürecinde görülen psikososyal değişiklikler göz önüne alındığında bireylerin toplumsal etkinlik gücü, sosyal ilişkileri ve destekleri azalmakta, toplumdaki etkin rolü edilgen role yönelmektedir [96, 128]. Bu çalışmada, yaşlı kadın bireylerin topluma katılım oranlarının erkek bireylerden daha az olduğu, sağlık sorumluluğunun ise daha fazla olduğu saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada, kadınların %95,1'inin diyetine dikkat ettiği, ancak bu oranın erkeklerde %77,6 olduğu belirlenmiştir [129]. Bu doğrultuda çalışmamızda kadınların sağlık sorumluluğunun erkeklerden fazla olması literatür ile uyumludur. Erkeklerin çalışma oranlarının kadınlardan daha yüksek olması, kadınların cinsiyete bağlı roller gereği ev ortamında daha fazla zaman geçirmesi nedeniyle kadınlarda topluma katılım ortalama puanları erkeklerden daha yüksek olabilir.

Yaşlı nüfus oranının giderek artmasının yanı sıra ülkemizde bireylerin eğitim düzeyleri de yükselmektedir. Eğitim düzeyi yüksek yaşlı bireylerin sayısının artmasıyla birlikte, bireylerin sağlıklı seçimlere yönelme sıklığı da artmaktadır [97]. Yaşlı bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe öz bakım gücü ve sağlıklı yaşam biçimi alışkanlıklarını etkin bir şekilde sürdürme olasılıkları da artmaktadır [130]. Yapılan bir çalışmada eğitim durumuna göre kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu, kişilerarası ilişkiler ve beslenme puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur [97]. Bu çalışmada da bireylerin eğitim düzeyleri arttıkça sağlığı geliştirilmesi ölçeği toplam puanlarının ve topluma katılım puan ortalamalarının arttığı saptanmıştır. Eğitim seviyesinin artmasıyla beraber bireylerin öğrendiği bilgiler, sosyal çevresi, tecrübelerinin artması sağlık alışkanlıklarını da olumlu etkilemiş olabilir.

Bireylerin gelir düzeyi arttıkça sağlık sorumluluğu da artmakta ve sağlık hizmetlerine ulaşımı kolaylaşmaktadır. Bu durum, sağlıkla ilgili harcamaları yapabilme gücü ile ilişkilendirilmiştir [131]. Bu çalışmada, ekonomik durumu iyi olan bireylerin sağlığın geliştirilmesi puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Rababa ve arkadaşlarının (2020) 220 yaşlı birey ile yaptığı çalışmada, ekonomik düzeyi iyi olan yaşlı bireylerin fiziksel aktivite ve beslenme puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir [81]. Pioreschi ve arkadaşlarının yaptıkları (2020) çalışmada, egzersiz davranışları ile gelir düzeyi arasında pozitif ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalarda da sağlığı geliştirici davranışlar ile ekonomik düzey arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır [131 ve 132]. Bu bağlamda yaşlı bireylerin sağlığı geliştirici davranışlara katılımının ekonomik durumlardan etkilendiği düşünülebilir.

Yaşlı bireylerde sıklıkla görülen kronik hastalıklar, bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal uyum kapasitelerinin değişmesine neden olmakta, bununla birlikte günlük yaşam aktivitelerini ve öz bakımlarını sürdürmelerine engel olabilmektedir [82, 103]. Bu çalışmada, kronik hastalığı olmayan bireylerin sağlığın geliştirilmesi toplam puanlarının kronik hastalığı olan bireylerden daha fazla olduğu, sağlık sorumluluğunun ise daha az olduğu saptanmıştır. Gülsoy'ın (2017) yaptığı çalışmada da yaşlı bireyler arasında kronik hastalığı olanların sağlık sorumluluğunun daha yüksek olduğu saptanmıştır [125]. Yaşlı bireylerin kronik hastalığın beraberinde getirdiği uyumla beraber sağlık düzeylerini koruma ve sürdürme yönündeki tutumlarını geliştirmiş oldukları söylenebilir. Yapılan bazı çalışmalarda, sağlığı geliştirici davranışların kronik hastalık oluşumunu azalttığı ve var olan kronik hastalıkların sonuçlarını hafiflettiği saptanmıştır [83, 114].

Beden kitle indeksi beslenme, fiziksel aktivite gibi yaşam tarzı davranışları ile yakından ilişkilidir [133 ve 134]. Bu çalışmada beden kitle indeksi normal aralıkta olan bireylerin toplam sağlığın geliştirilmesi puanlarının fazla kilolu ve obez olan bireylerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmalarda, fiziksel olarak aktiflik düzeyinin, sağlıklı ve dengeli beslenmenin sağlık için koruyucu olduğunu belirtmiştir. Bireylerin yaşam biçimi davranışları sağlık ve iyilik hâllerini doğrudan etkilemektedir [135 ve 136]. Bu doğrultuda çalışma bulgularımız literatür ile uyumludur.

İlerleyen yaşla beraber bireylerde düşme öyküsü sıklığı da artmaktadır. Bu çalışmada, son bir yıl içerisinde düşme öyküsü olmayan bireylerin topluma katılım ve sağlığın geliştirilmesi toplam puanlarının son bir yıl içerisinde düşme öyküsü olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmalarda düşme durumunun risk faktörleri arasında; ileri yaş, denge ve yürüme bozukluğu, ilaç kullanımı, kronik hastalık varlığı, görme bozukluğu ve yardımcı araç kullanımı yer almaktadır [137]. Bu bağlamda düşme öyküsü olan bireylerin topluma katılım oranlarının ve sağlığı geliştirilmesi toplam puanlarının düşük olması beklenen bir durumdur. Çalışma bulguları yaşlı bireylerde daha fazla fiziksel egzersiz, kas güçlendirme ve denge egzersizlerini içeren aktivitelerin yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yaşlı bireylerde kırılğanlığın sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmanın sonuçları:

Araştırmamıza katılan yaşlı bireylerin %62'sinin kırılğan olmadığı, %16,2'sinin görünüşte incinebilir olduğu, %13,3'ünün hafif kırılğan olduğu ve %8'inin orta düzeyde kırılğan olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2).

Kırılğanlık ölçeği ortalama puanlarının yaş, eğitim seviyesi, ekonomik düzey, kronik hastalık varlığı, çalışma durumu ve düşme öyküsüne göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Sağlık alışkanlıkları, topluma katılım, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, ağız sağlığı ve toplam ölçek puanlarının kırılğanlık düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Kırılğanlık seviyesi arttıkça sağlık alışkanlıklarının ve topluma katılımın azaldığı, sağlıklı beslenme düzeylerinin, egzersiz yapma oranlarının ve ağız sağlığı puanlarının azaldığı saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Kırılğanlık ölçeği ile sağlığı geliştirme ölçeği tüm alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında negatif yönde, anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.5).

Yaşlı bireylerin kırılğanlık düzeylerini etkileyen faktörler; çocuk sayısı ($OR=1,363$), düşme öyküsü ($OR=2,80$), sağlık alışkanlıkları ($OR=0,280$) ve topluma katılım ($OR=0,098$) olarak belirlenmiştir (Tablo 4.19).

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

Kırılğan olan yaşlı bireylerin topluma katılımlarının desteklenmesi

Yaşlı bireylerde sağlık alışkanlıklarını iyileştirmeye yönelik uygulamalar yapılması

Hafif veya orta kırılğanlığı olan yaşlı bireyler için sağlığı geliştirme müdahalelerinin öncelikli hale getirilmesi

Sağlığı geliştirici davranışların kırılğanlık risklerini azaltmadaki etkinliğini ortaya koyan müdahale çalışmalarının yapılması

Yaşlı bireylerde kırılğanlığın zamansal değişimini gösteren prospektif çalışmaların yapılması

Kırılgnlık ve sağlığı geliştirici davranışlar arasındaki ilişkiyi açıklayan daha kapsamlı ve destekleyici çalışmaların yapılması

Kırılgnlığı erken dönemde tanımlamaya yönelik ayrıntılı ileri ölçüm araçlarının geliştirilmesi önerilmektedir.



KAYNAKLAR

1. İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu, (2021). URL: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslılar-2020-37227>. Son Erişim Tarihi: 01.10.2021.
2. Tambor, M., Domagała, A., Zabdyr-Jamróz, M., Kowalska-Bobko, I., Sowa, A., Sowada, C. (2017). Health Promotion for Older People in Hungary: The Need For More Action. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*, 15 (1): 96-107.
3. Düzgün, G., Üstündağ, S. ve Karadakovan, A. (2021). Assessment Of Frailty İn The Elderly. *Florence Nightingale J Nurs*, 29(1), 2-8.
4. Aşiret, G. ve Çetinkaya, F. (2018). Hastanede Yatırılan Yaşlı Hastaların Kırılgnalık ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki, *Fırat Tıp Dergisi*, 23 (4), 184-188.
5. Amiri, S., Behnezhad, S. ve Hasani, J. (2020). *Body Mass Index and Risk of Frailty in Older Adults: A systematic review and meta-analysis*. *Obesity Medicine*, 18, 100196.
6. Jankowska-Polańska, B., Uchmanowicz, B., Kujawska- Danecka, H., Nowicka-Sauer, K., Chudiak, A., Dudek, K. and Rosińczuk, J. (2019). *Assessment Of Frailty Syndrome Using Edmonton Frailty Scale İn Polish Elderly Sample*, *The Aging Male*, 22:3, 177-186.
7. Aygör, H. (2013). *Edmonton Kırılgnalık Ölçeği'nin Türk Toplumı İçin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
8. Wleklik, M., Uchmanowicz, I., Jankowska, E. A., Vitale, C., Lisiak, M., Drozd, M., Pobrotyn, P., Tkaczyszyn, M. and Lee, C. (2020). *Multidimensional Approach to Frailty*. *Front. Psychol.* 11:564.
9. Golinowska, S., Groot, W., Baji, P. and Pavlova M. (2016). *Health Promotion Targeting Older People*. *BMC Health Services Research*, 16(5), 345.
10. Frey, S. M. (2018). *Health Promotion By Nurses For Older Persons in Hospitals*. Tampere University Press. Doctoral Dissertation, University of Tampere, Tampere, s. 13- 33.
11. Erol, S., Sezer, A., Şişman, F. N. ve Öztürk, S. (2016). *Perception Of Loneliness and Life Satisfaction in The Elderly*. *Gümüşhane University, J Health Sciences*. 5(3), 60-9.
12. Kurtoğlu, S. (2020). *Tip 2 Diyabetes Mellituslu Yaşlılarda Kırılgnalık ve Öz-etkililiğin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
13. Top, M. and Dikmetas, E. (2015). *Quality Of Life and Attitudes to Ageing in Turkish Older Adults at Old People's Homes*, *Health Expect*, 18(2): 288-300.
14. İnternet: World Health Organization (WHO). Ageing and Health. Son Erişim Tarihi: 21.08.2021.
15. Saraç, F. Z. ve Yılmaz, M. (2015). Yaşlılık ve Sağlıklı Beslenme, Aging and Healthy Nutrition. *Ege Tıp Dergisi*, 54: 1-11.
16. Nazlı, A. (2016). Yaşlanma, Birey ve Toplum, Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, *Ege Tıp Dergisi*, 55. 1-5.
17. İnternet: Türk Geriatri Vakfı. URL:<http://www.turkgeriatrivakfi.org.tr/GetDynamic?pageId=98437&tempId=0&guid=1fb20df17398c7ae> Son Erişim Tarihi: 15.03.2021.

18. Cash, C. J. and Glass, A. C. (2016). *Adult-Gerontology Practice*. Springer Publishing Company, LLC. ISBN: 978-0-8261-2762-4.
19. Dedeli, Ö. (2013). *Yaşlanma ile Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler/ Sorunlar*. G. Kaptan. (Ed.). Geriatrik Bakım İlkeleri İçinde. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi.
20. Karadakovan, A. (2014). *Yaşlı Sağlığı ve Bakım*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi. Ankara. s. 279-344.
21. Tran Ba Huy, P. (2019) Age-Related Decline Of Vision, Hearing, And Balance: Pathophysiology And Midlife Prevention. In: Michel, J. P. (Eds) *Prevention Of Chronic Diseases And Age-Related Disability. Practical Issues In Geriatrics*. Springer, Cham, s: 129- 136.
22. Gil-Montoya, J. A., De Mello, A. L. F, Barrios, R., Gonzalez-Moles, M. A. and Bravo, M. (2015). *Oral Health in The Elderly Patient and Its Impact on General Wellbeing: A Nonsystematic Review*. Clinical Interventions In Aging, 10, 461.
23. Yiğit D. (2018). *Yaş Alan Bireyde Beslenme Özellikleri*. G. Kaptan-Ateşoğlu, N. Güz (Ed.). *Yaşlılığı Kontrol Etme Sanatı İçinde*. Ankara: Akademisyen Kitabevi. s. 201-215.
24. Aslan, S. (2019). *Yaşlanmada Meydana Gelen Fizyolojik Psikolojik ve Sosyolojik Değişiklikler*. Aylaz, R. İçinde, *Yaşlı Sağlığı ve Hemşirelik Bakımı*, s. 65-84. Malatya, İnönü Üniversitesi Yayınları.
25. Frontera, W. R. (2017). *Physiologic Changes of the Musculoskeletal System with Aging: A Brief Review*. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 28(4):705-711.
26. Genç, A., Gönül, Y., Karabacak, H., Çoban, N. F. ve Üçok, K., Altındış M. (ed.). (2013). *Yaşlanmanın Fizyolojisi ve Anatomisi. Yaşlılarda Güncel Sağlık Sorunları ve Bakımı*. İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi.
27. Akdeniz, M., Kavukcu, E. ve Teksan, A. (2019). *Yaşlanmaya Bağlı Fizyolojik Değişiklikler ve Kliniğe Yansımaları*. İzbrak, G., editör. *Birinci Basamakta Yaşlı Sağlığı*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 1-15.
28. Chiao, Y. A. and Rabinovitch, P. S. (2015). *The Aging Heart*. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 5, a025148.
29. Lee, S. H, Yim, S. J, Kim, H. C. (2016). Aging Of The Respiratory System. *Kosin Medical Journal*, 31(1), 11- 18.
30. Saber, A. and Bayumi, E. K. (2016). Age Related Gastric Changes. *Journal of Surgery*, 4(2-1), 20- 6.
31. Mercanlıgil, M. (2019). Yaşlı Diyabetli Bireylerde Beslenme Tedavisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47, 60- 66.
32. Denic, A., Glossock, R. J. and Rule, A.D. (2016). Structural And Functional Changes With The Aging Kidney. *Adv Chronic Kidney Dis*, 23(1), 19-28.
33. Butterworth, J. F., Mackey, D. C. and Wasnick, J. D. (2015). *Morgan&Mikhail's Clinical Anesthesiology*. New York: McGraw-Hill, 907-917.
34. Uyar, G. C. (2020). *Yaşlılarda Üriner İnkontinans; Sebepleri ve Güncel Tedavi Yöntemleri*, In: Dalkılıç M. *Scientific Developments for Health and Life Sciences*, ISBN: 978-625-7319-14 0, Gece Kitabevi, Ankara, 337-358.
35. Jonas, M., Kurylowicz, A. and Puzianowska Kuźnicka, M. (2015). Aging And The Endocrine System. *Postępy Nauk Medycznych*, 28(7), 451- 7.

36. Sawlani, S., Saini, R., Vuppuluri, R., Rojas, L. and Patel M. (2016). Endocrine Changes with Aging. *Endocrinol Metab Int J.* 3(6), 00065-76.
37. Van Den Beld, A. W., Kaufman, J. M. and Zillikens, (2018). *The Physiology of Endocrine Systems with Ageing*. The Lancet Diabetes & Endocrinology, 6(8): 647-58.
38. Halil M.G. *Yaşlılıkta Fizyolojik Değişiklikler*, In: Dagdelen S, Dogu B.B, Basaran N.C. Hacettepe Dahiliye Ders Kitabı (1.Cilt). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları. 2020: 575-80.
39. Kavlak, Y. (2018). *Yaşlanma Sürecinde Fizyoloji ve Yaşam Stili Değişiklikleri*. İ. Yılmaz. (Ed.). *Fiziksel Rehabilitasyon İçinde*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, s. 2-53.
40. Valiathan, R., Ashman, M. and Asthana, D. (2016). Effects of Ageing on The Immune System: Infants to Elderly. *Scandinavian Journal of Immunology*, 83(4), 255- 266.
41. Bilgili, N. ve Kitiş, Y. (2017). *Yaşlılık ve Yaşlı Sağlığı*, Vize Yayıncılık, 1.Baskı, Ankara, 91-96.
42. Shipstead, Z., Harrison, T. L. and Engle, R. W. (2016). Working Memory Capacity and Fluid Intelligence. *Maintenance and Disengagement. Perspectives on Psychological Science*, 11(6), 771-799.
43. Saygılı, S. (2013). *Yaşlılarda Psikiyatrik Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Korunma*. Altındış, M. (ed.). *Yaşlılarda Güncel Sağlık Sorunları ve Bakımı*, İstanbul, İstanbul Medikal Yayınları, 87-96.
44. Kapıkıran, Ş. (2016). Yaşlılarda Yalnızlık ile Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki. Sosyal Desteğin Aracılık Rolünün Sınanması. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, Cilt 9, Haziran, 13-25.
45. Cheng, T. (2018). *Late-Life Depression*. Hategan, A., Bourgeois, J., Hirsch, C. and Giroux, C. (eds.). *Geriatric Psychiatry*.
46. İnternet: T.C. Sağlık Bakanlığı, (2021). URL: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/yaslisagligi/liste1/ya%C5%9Fl%C4%B1sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1-depresyon.html>. Son Erişim tarihi: 25.03.2022.
47. Can, S. S. (2018). Yaşlılarda Depresyon. Özel-Kızıl E. T. (ed.). *Yaşlı Bakım Elemanları İçin Geriatrik Psikiyatri*, Ankara, Hedef Yayınları, 26-32.
48. Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O. and Rockwood, K. (2013). *Frailty in Elderly People*. *Lancet*, 381(9868), 752-762.
49. Bouillon, K., Kivimaki, M., Hamer, M., Sabia, S., Fransson, E. I. and Singh-Manoux, A. (2013). Measures of Frailty in Populationbased Studies: An overview. *BMC Geriatri*, 13(1), 64.
50. Alkan, Ş. B., Rakıcıoğlu, N. (2019). Kırılgan Yaşlılarda Beslenme. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2).
51. Eyigor, S., Kutsal, Y. G., Duran, E., Huner, B., Paker, N. and Durmus, B. (2015). *Frailty Prevalence and Related Factors in The Older Adult*, FrailTURK Project. *Age (Omaha)*, 37(3), 50.
52. Kapucu, S. ve Ünver, G. (2017). Kırılgan Yaşlı ve Hemşirelik Bakımı. *Fragile elderly and Nursing Care. Osmangazi Tıp Dergisi*, 39(1), 122-129.
53. Coelho, T., Paul, C., Gobbens, R.J. and Fernandes, L. (2015). Determinants of Frailty. The Added Value of Assessing Medication, *Front Aging Neurosci*, 7,56.
54. Daniel, A. J., Jennifer, K. H. and Todd, C. (2018). *Clinical Definition and Pathophysiology of Frailty: A Brief Review*. *Sch J Psychol & Behav Sci.* 1(4).
55. McPhee, J. S., Fransız, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N. and Degens, H. (2016). Physical Activity in Older Age. Perspectives For Healthy Ageing and Frailty. *Biogerontology*, 17(3):567-580.

56. Ferrucci, L., Fabbri, E. and Walston, J. D. (2017). Frailty. In: Halter, J. B., Ouslander, J. G., Studenski, S., High, K. P., Asthana, S. and Supiano, M. A. (eds.) *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*, 7e. New York, NY: McGraw-Hill Education.
57. Calvani R, Marini F, Cesari M, Tosato M, Anker SD, Haehling S, et al. (2015). *Biomarkers For Physical Frailty and Sarcopenia: State of The Science and Future Developments*. Journal of Cachexia, Sarcopenia And Muscle. 6(4):278-86.
58. Ida, S., Kaneko, R., Imataka, K. and Murata, K. (2019). *Relationship Between Frailty And Mortality, Hospitalization, and Cardiovascular Diseases in Diabetes: A Systematic Review And Meta-Analysis*, Cardiovascular Diabetology.
59. Singh, M., Stewart, R. and White, H. (2014). Importance of Frailty in Patients With Cardiovascular Disease. *Eur Heart J*, 35, 1726–1731.
60. Schoufour, J., Mitnitski, A., Rockwood, K., Hilgenkamp, T., Evenhuis, H. and Echteld, M. (2014). *Predicting Disabilities in Daily Functioning in Older People With Intellectual Disabilities Using a Frailty Index*. Research in Developmental Disabilities, 35, 2267-2277.
61. Kayhan Koçak, Ö., Şahin, Ş. ve Akçiçek, F. (Ed.). (2017). *Kırılganlık el kitabı*. İzmir.
62. Gomez, M. E. and Zapico, S. C. (2019). Frailty, Cognitive Decline, Neurodegenerative Diseases and Nutrition Interventions, *Int J Mol Sci*, 20(11): 2842.
63. Soysal, P., Stubbs, B., Lucato, P., Luchini, C., Solmi, M. and Peluso, R. (2016). *Inflammation And Frailty in The Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Ageing Research Reviews. 31: 1-8.
64. Chen, X., Mao, G. X. and Leng, S. (2014). *Frailty Syndrome: An Overview*, Clinical Interventions in Aging, 9: 433-441.
65. Yannakoulia, M., Ntanas, E., Anastasiou, C. A. and Scarmeas, N. (2017). *Frailty and Nutrition: From Epidemiological and Clinical Evidence to Potential Mechanisms*. Metabolism, 68: 64–76.
66. Rose, M., Pan, H. and Levinson, M. R. (2014). *Can Frailty Predict Complicated Care Needs And Length Of Stay*, Staple, 44(8), 800-5.
67. Chand, D. (2019). Ageing and Geriatric Giants. *Vidarbha Journal of Internal Medicine*, 27: 5-6.
68. Jagger, C. In: Fillit HM, Rockwood K, Young J.(eds). (2017). Introduction to Gerontology Brocklehurst's Textbook Of Geriatric Medicine And Gerontology, 8 th ed. Philadelphia, Elsevier, 3-9.
69. Bond, S. M., Bolton, R., Boltz, M. (2016). Part III. Clinical Interventions. In: Boltz M, Capezuti E, Fulmer T, Zwicker D. (eds). *Evidence Based Geriatric Nursing Protocols for Best Practice*, 5 th ed. New York, Springer Publishing Company, LLC, 197-445.
70. Cesari, M., Gambassi, G., Van Kan, G. A. and Vellas, B. (2014). *The Frailty Phenotype And The Frailty Index: Different Instruments For Different Purposes*, Age and Ageing, 43(1): 10-12.
71. Dolenc, E., Rotar-Pavlic, D. (2019). *Frailty Assessment Scales For The Elderly and Their Application in Primary Care: A Systematic Literature Review*, 58(2): 91-100.
72. Ng, T. P., Feng, L., Nyunt, M. S. Z., Feng, L., Niti, M., Tan, B. Y. (2015). Nutritional, Physical, Cognitive, and Combination Interventions and Frailty Reversal Among Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *Am J Med*. November, 128(11): 1225-1236.e1.
73. Altındış, M. (2013). *Yaşlılarda Güncel Sağlık Sorunları ve Bakımı*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri: 2-8.

74. Gabr, S. A., Alghadir, A. H., Allam, A. A., Ajarem, J., Al-Basher, G., Abdel-Maksoud, M. A., Ghfar, A. A., Aboud, A. (2016). *Correlation Between Vitamin D Levels and Apoptosis In Geriatric Patients Infected With Hepatitis C virus Genotype 4*. *Clin Interv Aging*, 4;11: 523-33.
75. Genç, A., Sevim, D. G., Özen, A. T., Yılmaz, G. D. (2015). *Vitamini 'nin Çeşitli Hastalıklardaki Nadir Kullanım Alanları*. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 68 (2).
76. Kjelsnes, A., Feiring, E. (2022). Models Of Integrated Care For Older People With Frailty: A Horizon Scanning Review. *BMJ Open*, 2022; 12: e060142.
77. Uchmanowicz, I., Jankowska-Polan' ska, B., Wleklik, M., Lisiak, M., and Gobbens, R. (2018). *Frailty Syndrome: Nursing Interventions*.
78. Wehbe, S. C. C. F., Cruz, I. R., Haas, V. J., Diniz, M. A., Dantas, M. A. and Rodrigues, R. A. P. (2013). *Reproducibility of The Brazilian Version of The Edmonton Frail Scale For Elderly Living in The Community*. *Rev. LatinoAm.Enfermagem*, 21(6), 1330-6.
79. Harooni, J., Hassanzadeh, A. and Mostafavi, F. (2014). Influencing Factors on Health Promoting behavior Among The Elderly Living in Thecommunity. *J Educ Health Promot*. 3, 40.
80. Bostan, N. (2013). *Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarını Etkileyen Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
81. Rababa, M., Al Ali, N., Alshaman, A. (2021). *Health Promoting Behaviors, Health Needs and Associated Factors among Older Adults in Jordan: A Cross-Sectional Study*. *IJCBNM*; 9(2):106-116. doi: 10.30476/ijcbtnm.2020.87493.1443.
82. Mofrad, Z. P., Jahantigh, M. and Arbabisarjou, A. (2016). Health Promotion Behaviors and Chronic Diseases of Aging in The Elderly People of Iranshahr*-IR Iran. *Global Journal of Health Science*, 8 (3): 139.
83. Rahimi, F. A., Estebsari, F., Mostafaei, D., Eftekhari, A. H., Shojaeizadeh, D., (2014). Dastoorpour, M. The Effect of Health Promoting Intervention on Healthy Lifestyle and Social Support in Elders: A Clinical Trial Study. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16 (8): e18399.
84. Tambağ, H. (2013). Yaşlılarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Doyumu. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 4(16), 23-31.
85. Brand, T., Gansefort, D., Rothgang, H., Röseler, S., Meyer, J., Zeeb, H. (2015). *Promoting community readiness for physical activity among older adults in Germany—protocol of the ready to change intervention trial*. *BMC Public Health*, 16 (1): 1-6.
86. Rizzo, V., Seidman, J. (2016). *Health Promotion and Aging*. From Council on Social Work Education, 11: 1-8.
87. Lök, N., Lök, S. (2016). *Yaşlıların Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Bilişsel Durumları Arasındaki İlişki*.In Yeni Symposium, 54 (2): 21-24.
88. Taylor, D. (2014). Physical Activity İs Medicine For Older Adults. *Postgrad Med J*, 90: 26– 32.
89. Lee, P. G., Jackson, E. A. and Richardson, C. R. (2017). *Exercise Prescriptions in Older Adults*. *Am Fam*.
90. Muchiri, W. A., Olutende, O. M., Kweyu, I. W. and Vurigwa, E. (2018). Meaning of Physical Activities for the Elderly: A Review. *Am J Sports Sci Med*, 6: 79–83.
91. Yavuz, R. ve Tontuş, Ö. (2013). Erişkin, Adolesan ve Çocukluk Yaş Grubunda Obeziteye Klinik Yaklaşım. *Journal Of Experimental and Clinical Medicine Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi*, 30, 69-74.

92. Akpınar E. (2020). Yaşlılarda Ağız ve Diş Sağlığı, In book: *Aile Hekimliğinde Güncel Yaklaşımlar*, Publisher: Akademisyen Yayınevi.
93. İnternet: T.C. Sağlık Bakanlığı, (2021). URL:<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/yaslilikta-beslenme.html>. Son Erişim Tarihi: 27.04.2021.
94. Boateng, N. and Jeptanui, N. (2016). *Promoting healthy nutrition among the elderly living in a service home*. Master's Thesis, Centria University of Applied Sciences, Kokkola- Finlandiya, s. 1-23.
95. Tutar, H. (2016), Kriz ve Stres Yönetimi, *Seçkin Yayıncılık*, 4. Baskı, s. 179,180, Ankara.
96. Yuvakgil, Z. (2017). *Yaşlılarda Algılanan Sosyal Destek Düzeyleri, Sosyal Ağ Büyüklükleri İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
97. Polat, Ü., Bayrak Kahraman, B. (2013). Bireylerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Algılanan Sosyal Destek Arasındaki İlişki, *Fırat Tıp Dergisi*.
98. Carneiro, J. A., Cardoso, R. R., Durães, M. S., Guedes M. C. A., Santos, F. L., Costa F. M. D., & Caldeira, A. P. (2017). *Frailty In The Elderly: Prevalence and Associated Factors*. Revista Brasileira de Enfermagem, 70(4), 747-752. [Crossref]
99. Karşı, Z. (2018). *65 Yaş Üzeri Diyabeti Olan ve Olmayan Bireylerde Kırılabilirliğin Değerlendirilmesi*, Tıp Uzmanlık Tezi, Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir.
100. Yang, L., Jiang, Y., Xu, S., Bao, L., Parker, D., Xu, X., Li, J. (2018). *Evaluation Of Frailty Status Among Older People Living in Urban Communities By Edmonton Frail Scale in Wuhu, China: A Cross-Sectional Study*, *Contemporary Nurse*, 54: 6,630- 639.
101. Akbıyık, I. (2018). *Yaşlı Kanser Hastalarında Kemoterapi Öncesi Kırılabilirlik ve Diğer Klinik Etkenlerin Erken Dönem Kemoterapi Toksisitesi ile İlişkisi*, Tıp Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara.
102. Graham, A., Brown, C. H. (2017). *Frailty, Aging and Cardiovascular Surgery*. *Anesth Analg* 124(4): 1053– 1060.
103. Özdemir, S., Öztürk, Z. A., Türkbeyler, İ. H., Şirin, F., Mehmet, G. (2017). Geriatrik Hastalarda Farklı Ölçekler Kullanılarak Kırılabilirlik Prevalansının Belirlenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(3): 1-5.
104. Vermeiren, S., Vella-Azzopardi, R., Beckwee, D., Habbig, A. K., Scafoglieri, A., Jansen, B., Hert, P. (2016). Frailty and the prediction of negative health outcomes: ameta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(12), 1163e1.
105. Cheng, M. H., Chang, S. F. (2017). “Frailty as a risk factor for falls among community dwelling people: evidence from a meta- analysis”. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(5), 529-536.
106. Li, G., Ioannidis, G., Pickard L., Kennedy, C., Papaioannou, A., Thabane, L., Adachi, JD. (2014). *BMC Musculoskeletal Disorders. Frailty Index of Deficit Accumulation and Falls: data from the Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women (GLOW) Hamilton cohort*. 15:185.
107. Harttgen, K., Kowal, P., Strulik, H., Chatterji, S., & Vollmer, S. (2013). Patterns of Frailty in Older Adults: Comparing Results From Higher and Lower Income Countries Using The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) and the Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE). *PloS One*, 8(10), 1-11.
108. Castell, M. V., Sánchez, M., Julián, R., Queipo, R., Martín, S., Otero, Á. (2013). *Frailty Prevalence and Slow Walking Speed in Persons Age 65 and Older: Implications For Primary Care*. *BMC Fam Pract*. 14: 86.

109. Moreira, V. G., Lourenço, R. A. (2013). *Prevalence and Factors Associated With Frailty in An Older Population From The City Of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ Study*. Clinics (Sao Paulo). July, 68(7): 979-85.
110. Çakır, F. (2021). *Aydın İli Efeler İlçesinde Kırsal Mahallelerde Yaşayan Yaşlılarda Kırılabilirlik Düzeti, Risk Faktörleri ve Kırılabilirliğin Sağlık Hizmeti Kullanımı Üzerindeki Etkisi*, Tıp Uzmanlık Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aydın.
111. Roomaney, R., Van Eeden, S., Kagee, A. (2017). The Factor Structure Of The Health-Promoting Lifestyle Profile II among a South African Student Sample. *South African Journal of Psychology*, 47 (3): 389-400.
112. Iddrisu, M. A., Senadjki, A., SPR, C.R., Yong, H. N. A., Yew, K. T, Poulsaeman, V. (2020). Factors of Health Promotion Behaviour (hpb) and Elderly Health Diseases in Malaysia. *Journal of Population Ageing*, 5: 1-31.
113. İlhan N. ve ark. (2016). *Huzurevinde Kalan Yaşlıların Yaşam Kalitesi*, Clin Exp Health Sci; 6(2): 56-65.
114. Feng, Z., Jones, K., Phillips, D. R. (2019). *Social Exclusion, Self-Rated Health and Depression Among Older People in China: Evidence From a National Survey of Older Persons*. Archives of Gerontology and Geriatrics, 82: 238-244.
115. Hsieh, M. O., Leung, P. (2019). *Social Exclusion Experienced By Older Adults: Factors For Designing Healthcare Settings in Taipei, Taiwan*. Social Work in Health Care, 58(4): 368-381.
116. Brigola, A. G., Luchesi, B. M., Alexandre, T., Inouye, K., Mioshi, E., Pavarini, S. C. I. (2017). High Burden and Frailty: Association With Poor Cognitive Performance in Older Caregivers Living in Rural Areas. *Trends Psychiatry Psychother*. 39(0): 257-63.
117. Kunvik, S., Valve, R., Salminen, K., Salonoja, M., Suominen, M. H. (2017). Baseline Findings of Carenutrition Intervention (RCT) Among Older Caregivers Risk of Malnutrition and Insufficient Protein İntake, *J Aging Res Clin Pract*, 6(16): 117-23.
118. Chang, S. F. (2017). Frailty is A Major Related Factor For At Risk Of Malnutrition in Community-Dwelling Older Adults, *J Nurs Scholarsh*, 49(1): 63-72.
119. Dorner, T. E., Luger, E., Tschinderle, J., Stein, K. V., Haider, S., Kapan, A. (2014). Association Between Nutritional Status and Frailty in Acute Hospitalised Elderly Patients. *J Nutr Heal Aging*. 18(3): 264-9.
120. Kurkcu, M., Meijer, R. I., Lonterman, S., Muller, M., De Van Der Schueren, M. A. E. (2018). "The Association Between Nutritional Status and Frailty Characteristics Among Geriatric Outpatients". Clinical nutrition ESPEN, 23, 112-116.
121. Leslie, W., Hankey, C. (2015). *Aging, Nutritional Status And Health*. Healthc, 3(3): 648-58.
122. Ferreira, C. B., Teixeira, P. D. S., Alves dos Santos, G., Maya, D., Teles, A., Americano do Brasil, P., Nóbrega, O. D. T. (2018). Effects of a 12- Week Exercise Training Program on Physical Function in Institutionalized Frail Elderly. *Journal of Aging Research*.
123. Eren, G., Köse, T., Atilla, G. (2011). Yaşlı Bireylerde Periodontal Durumun Belirlenmesi ve Bu Bireylerin Ağız Bakımı Alışkanlıkları. *SÜ. Diş Hekim Fakültesi Dergisi*. 20: 84-94.
124. Sanjay, T. V., Yannic, P., Mapakshi, S. (2015). Physical Exercise Practices Among Elderly Type 2 Diabetic Patients in a Tertiary Care Hospital. *Indian Journal of Gerontology*. 29(4): 407-16.
125. Gülsoy, L. (2017). *Yaşlı Bireylere Verilen Öz-Bakım Eğitiminin Sağlığın Geliştirilmesine Etkisi*, Doktora Tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

126. Bozdemir, E., Amasya, H. (2019). Yaşlanmayla Birlikte Ağız ve Çevresindeki Dokularda Gözlenen Yapısal ve Fonksiyonel Değişiklikler, *Selcuk Dent J*, 6: 239-246.
127. Nazliel, H. E., Hersek, N., Ozbek, M., Karaagaoglu, E. (2012). *Oral Health Status in a Group of The Elderly Population Residing at Home*. *Gerodontology*, 29: 761-7.
128. Görgün Baran, A. (2016). *Yaşlılıkta Sosyal Dışlanmanın Toplumsal Boyutu*. Yaşlılık Disiplinlerarası Yaklaşımlar, Sorunlar, Çözümler, 2. baskı, Ankara, Nobel Kitabevi, 105-126.
129. Yardımcı, H., Özçelik A. Ö., Sürücüoğlu, A. O. (2011). *Yaşlılarda Hipertansiyon Durumu ve Beslenme Alışkanlıkları*, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, *Yaşlı Sorunları Dergisi*, 1-2; 15-27.
130. Boardman, J. D., Domingue, B. W. and Daw, J. (2015). *What Can Genes Tell Us About The Relationship Between Education and Health*. *Social Science & Medicine*, 127, 171–180.
131. Bernardelli, L. V., Pereira, C. and Kortt, M. A. (2020). *The Economic and Social Determinants of Participation in Physical Scivity in Brazil*. *International Review of Applied Economics*, 34 (2): 252-266.
132. Prioreschi, A., Wrottesley, S. V. and Norris, S. A. (2020). Physical Activity Levels, Food Insecurity and Dietary Behaviours in Women from Soweto, South Africa. *Journal of Community Health*, 46 (1): 1-9.
133. Aceijas, C., Waldhäusl, S., Lambert, N., Cassar, S. and Corassa, R. B. (2017). *Determinants of Health-Related Lifestyles Among University Students*. *Perspectives in Public Health*. 137(4): 227-236.
134. Rafiee, E., Khaledi, M., Madmoli, M., Zafari, M. and Lotfizadeh, M. (2019). The Correlation Between Blood Pressure and Bmi in Students of Shahrekord University of Medical sciences. *International Journal of Ayurvedic Medicine*. 10(1): 113- 117.
135. Owen, F. K., Çelik, N. D. (2018). *Yaşam boyu sağlıklı yaşam ve iyilik hali*. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 10(4): 440-453.
136. Song, M., Giovannucci, E. (2016). *Preventable Incidence and Mortality Of Carcinoma Associated With Lifestyle Factors Among White Adults in The United States*. *JAMA Oncol*, 2: 1154-1161.
137. Gülhan, S. (2013). *Trabzon İl Merkezinde Yaşayan Yaşlılarda Düşme Riski, Düşme Prevalansı ve Düşmeye Bağlı İşlevsel Yetersizlik*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.



EKLER

EK-1. Amasya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 17.05.2021-16037



T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yazı İşleri Müdürlüğü

Sayı : E-15386878-044-16037
Konu : Etik Kurul Onayı

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Neşe UYSAL
Öğretim Üyesi

İlgi : 12.04.2021 tarihli ve E.224 sayılı dilekçeniz.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde öğrenim gören Yüksek Lisans öğrencisi ve Kastamonu Cide Devlet Hastanesi Acil Servisi'nde görev yapan Hemşire Eda YILMAZ ile işbirliğinizde, Kastamonu Cide Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılması planlanan "Yaşlı Bireylerde Kırılganlığın Sağlığı Geliştirici Davranışlar Üzerine Etkisi" konulu tez çalışması, Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelenmiştir.

Söz konusu tez çalışmasının yürütülmesinin ve uygulanmasının etik olarak uygun olduğu kanaatine varılmış olup, Kurul Kararının bir örneği ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Recep KÜRKÇÜ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek:Kurul Kararı (1 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BS44LE4S7Z Pin Kodu :35772

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/amasya-universitesi-ebys>

Adres:Akbilek Mah. Hakimiyet Cad. No:4/3 P.K. :05100 Merkez/Amasya

Telefon:0 (358) 211 50 15 Faks:0 (358) 260 00 59

e-Posta:genelsekreterlik@amasya.edu.tr Web:http://www.amasya.edu.tr/idari

Kep Adresi:amasyauniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Ebru GÜÇYETMEZ

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Tel No: 2115015



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-1. (devam) T.C. Amasya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kurul Karar Formu

T.C.

AMASYA ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KURUL KARAR FORMU

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar No
06 Mayıs 2021	5	58

KARAR NO 58:

Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Neşe UYSAL'ın yürütücülüğünde olan ve Yardımcı Araştırmacı olarak yer alan Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde öğrenim gören Yüksek Lisans öğrencisi ve Kastamonu Cide Devlet Hastanesi Acil Servisi'nde görev yapan Hemşire Eda YILMAZ'ın işbirliğinde, Kastamonu Cide Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılması öngörülen *“Yaşlı Bireylerde Kırılganlığın Sağlığı Geliştirici Davranışlar Üzerine Etkisi”* konulu tez çalışması, Kurul tarafından proje araştırma etiği yönünden değerlendirildi ve incelendi.

Söz konusu tez çalışmasının yürütülmesinin ve uygulanmasının etik olarak uygun olduğuna katılanların oybirliğiyle karar verildi.

		KABUL	RED
BAŞKAN	Prof. Dr. İlkay ÖZTÜRK ÇALI	İMZA	
BAŞKAN	Dr. Öğr. Üyesi Bedirhan Sezer ÖNER	İMZA	
YARDIMCISI			
RAPORTÖR	Dr. Öğr. Üyesi Eylem TOPBAŞ	İMZA	
ÜYELER	Dr. Öğr. Üyesi Safiye ÖZKAN	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Fatma Zeynep ÖZEN	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Aylin ÇAPRAZ	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ÇAKMAK	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Burak YAZGAN	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Nurdan KARPUZ DEMİR	İMZA	

EK-2. Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni Formu



T.C.
KASTAMONU VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-38413390-929
Konu : Bilimsel Araştırma İzni Hk.

KOMİSYON KARARI

Başvuru süresince Komisyonumuza Müdürlüğümüze bağlı hastanelerde Tez/anket çalışması yapmak için; "Yaşlı Bireylerde Kırılganlığın Sağlığı Geliştirici Davranışlar Üzerine Etkisi." konusu ile müracaat eden Cide İlçe Devlet Hastanesinde görevli Hemşire Eda YILMAZ'ın müracaatı incelenmiştir.

İnceleme sonucunda Müdürlüğümüzden tez/anket çalışması için izin istenilen ve çalışma yapılacak hastanelerden de ön izin alınan; "Yaşlı Bireylerde Kırılganlığın Sağlığı Geliştirici Davranışlar Üzerine Etkisi." konusu için tez/anket ve Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğünün 28/02/2014 tarih ve 5181.1272 sayılı Makam Onaylı Bilgi Güvenliği Politikaları yönergeseine uygun olarak hemşirelerin ve hastaların kişisel mahremiyeti ve yasal haklarına riayet edilerek hastanelerimizdeki/birinci basamak sağlık tesislerindeki hizmetleri aksatılmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre ve başvurudaki formun bilgilerinin göz önünde bulundurularak yapılması ve sonucunun Müdürlüğümüze sunularak değerlendirilmesi suretiyle UYGUN görülmüştür.

Komisyon Başkanı

Dr.Yüksel KUTLU
İl Sağlık Müdür v.

Üye

Uzm. Dr. Özgür YILMAZ
Başkan

Üye

Mustafa FINDIK
Uzman

Üye

Levent AKKIRPI
Uzman

Candaroğulları Mah. Mahir Demir Sok. Merkez Kastamonu

Telefon: Faks No: 03662122338

e-Posta: ayten.topluoglu@saglik.gov.tr İnternet Adresi: kastamonuism.saglik.gov.tr

Belge Doğrulama Kodu: 29b1c852-bae5-433d-a4b9-d9bb6b1f0da5

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Ayten TOPLUOĞLU

Veri Hazırlama ve Kontrol İçt.

Telefon No: (0 366) 214 10 66

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ehys>

EK-2. (devam) Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni Formu



T.C.
KASTAMONU VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-38413390-929
Konu : Bilimsel Araştırma İzni Hk.(Hemşire
Eda YILMAZ)

CİDE TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZİNE

İlgi : Kenan baş'ın 26/03/2021 tarihli dilekçesi.

İlgi yazıya istinaden, Cide İlçe Devlet Hastanesinde görevli Hemşire Eda YILMAZ'ın bilimsel araştırma yapabilmesi için Müdürlüğümüz tarafından alınan Komisyon Kararı yazımız ekinde sunulmuş olup, **Etik Kurul Raporunun** tarafımıza gönderilmesi sonucunda araştırmaya izin verilmiştir.
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Dr. Yüksel KUTLU
İl Sağlık Müdür V.

Ek: Komisyon Kararı

Candaroğulları Mah. Mahir Demir Sok. Merkez Kastamonu

Telefon: Faks No: 03662122338

e-Posta: ayten.topluoglu@saglik.gov.tr İnternet Adresi: kastamonuism.saglik.gov.tr

Belge Doğrulama Kodu: 29b1c852-bae5-433d-a4b9-d9bb6b710da5

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Ayten TOPLUOĞLU

Veri Hazırlama ve Kontrol İşlt.

Telefon No: (0 366) 214 10 66

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

EK-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sorumlu Araştırmacılar: Doç. Dr. Neşe UYSAL, Hemşire Eda YILMAZ

Araştırmanın Amacı: Araştırma yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeylerinin sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır.

Araştırmada İzlenecek Yöntem: Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, çalışmaya katılım gönüllük esasına dayanır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu araştırmada, kırılabilirlik düzeyinin yaşlı bireylerde sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisi belirlenecektir. Kısaca açıklayacak olursak: Yaş ilerlemesiyle birlikte ekonomik, psikolojik, sosyal, fiziksel gereksinimlerin değişmesi, kronik hastalık görülme oranları artması ve bunlara bağlı olarak gelişen fonksiyonel kayıp yaşlı bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Yaşlı bireylerde yaşanan sorunlar ve yaşlanma sürecine bağlı gelişebilecek sorunların azaltılması ve yaşam kalitesini artırılması için sağlığı koruyucu ve geliştirici uygulamaların yapılması gereklidir. Kırılabilirlik; yaşlılık ile birlikte oluşan fizyolojik değişiklikler, sosyal, ekonomik, çevresel faktörleri içeren ve çeşitli hastalıklar, aktivite kısıtlılığı, yetersiz beslenme gibi etkenlerle ortaya çıkan, bireylerin vücut sistemlerinin yetersiz hale gelmesiyle ilişkilidir. Yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeylerinin sağlığı geliştirici davranışlar üzerine etkisini belirlemek yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmaya katkı sağlayacak. Yapılan araştırma sonuçları bu alanda katkı sağlayacaktır.

Bu araştırmayla ilgili olarak sizden beklenen araştırmanın sorularına doğru cevap vermenizdir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk söz konusu değildir. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size derhal bildirilecektir. Yazılı onay vermiş olsanızda istediğiniz zaman araştırmadan çekilebilirsiniz. Araştırma hakkında ek bilgi almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ve diğer rahatsızlıklar için araştırmacı Doç. Dr. Neşe UYSAL'a başvurabilirsiniz.

Bu araştırmanın protokolü, Amasya Üniversitesi etik değerlendirme komitesi tarafından değerlendirilmiş ve onaylanmıştır. Helsinki beyannamesinde ortaya konan etik prensiplere riayet edilecektir. Bu formun bir kopyası size saklamanız için verilecektir.

Alternatif Tedaviler: Yoktur

Araştırma Sırasında Karşılaşılabilecek Riskler: Yoktur

Araştırma Süresince 24 Saat Ulaşılabilecek Kişi Adı / Soyadı / Telefonu: Doç. Dr. Neşe UYSAL/Hemşire Eda YILMAZ

Bu araştırmaya katılmanız tamamen gizli tutulacaktır. Sizin araştırmaya katılmanıza ilişkin bilgisi olan tek kişi proje yürütücüsü olacaktır. Doktorunuza verdiğiniz bilgiler kadar klinik bilgilerde gizli tutulacaktır. Bununla birlikte yetkili kurumların müfettişleri araştırmanın geçerli yasalar ve sağlık makamları mevzuatına uygun olarak

yürütülmesini garantilemek üzere araştırmaya ilişkin kayıtlarınızı incelemekle yükümlü olabilirler. Kayıtlarınızdaki bilgiler sadece bu araştırma amacıyla ve bu araştırmayı izleyen yayınlar için kullanılacaktır. Her durumda kimliğiniz saklanacaktır. Her durumda kimliğiniz diğer amaçlar için kullanılmayacak veya üçüncü şahıslara açıklanmayacaktır. Muayeneleriniz ve diğer işlemler için sizden ücret alınmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim/araştırmacı tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK-4. Kişisel Bilgi Formu

- 1. Cinsiyetiniz?** 1) Kadın 2) Erkek
- 2. Yaşınız?**
- 3. Medeni durumunuz?** 1) Evli 2) Bekar
- 4. Eğitim durumunuz?**
- 1) Okuryazar Değil 2) İlk öğretim 3) Lise 4) Lisans 5) Lisansüstü
- 5. Ekonomik durumunuz?**
- 1) Gelir giderden az 2) Gelir gidere eşit 3) Gelir giderden fazla
- 6. Psikiyatrik veya bilişsel hastalığınız var mı?** 1) Evet 2) Hayır
- 7. Birlikte yaşadığınız kişiler?**
- 1) Yalnız 2) Eşi 3) Çocuk 4) Bakıcı 5) Diğer(belirtiniz)
- 8. Kronik hastalığınız var mı?**
- 1) Evet.....(belirtiniz)
- 2) Hayır
- 9. Boy ölçünüz ne kadar?**
- 10. Kilonuz ne kadar?**
- 11. Sigara kullanıyor musunuz?** 1) Evet 2) Hayır
- 12. Alkol kullanıyor musunuz?** 1) Evet 2) Hayır
- 13. Son 1 yıl içinde düşme öykünüz var mı?** 1) Evet 2) Hayır
- 14. Sağlık kontrollerinizi düzenli yaptırıyor musunuz?**
- 1) Evet 2) Hayır

EK-5. Yaşlı Sağlığının Geliştirilmesi Ölçeği

		<i>Hiçbir Zaman</i>	<i>Bazen</i>	<i>Sık Sık</i>	<i>Düzenli Olarak</i>
1.	Her gün kahvaltı yaparım.	()	()	()	()
2.	Günde 3 öğün yerim.	()	()	()	()
3.	Yeterince uyurum.	()	()	()	()
4.	Rahat ayakkabılar kullanırım.	()	()	()	()
5.	Kaymayan ayakkabılar kullanırım.	()	()	()	()
6.	Mahalle muhtarını bilirim (Mahallenin, köyün, kurumun ileri gelenlerini tanırım).	()	()	()	()
7.	Arkadaşlarım ile her zaman iletişim kurarım.	()	()	()	()
8.	Egzersiz programları veya aktivitelere katılırım.	()	()	()	()
9.	Toplu halde yapılan programlara katılırım (örnek: yürüyüş, yüzme, yoga, meditasyon, ibadet gibi...).	()	()	()	()
10.	Sağlık eğitimi programlarına katılırım.	()	()	()	()
11.	Yerel (kasaba, köy, kurum) etkinliklerine katılırım.	()	()	()	()
12.	Kültürel veya dini etkinliklere katılırım.	()	()	()	()
13.	Düzenli olarak kolesterolümü kontrol ettiririm.	()	()	()	()
14.	Düzenli olarak kan basıncımı kontrol ettiririm.	()	()	()	()
15.	Düzenli olarak kan şekerimi kontrol ettiririm.	()	()	()	()
16.	Altı besin grubunu içerecek biçimde dengeli beslenirim (örnek: ekmek, et, süt, meyve, sebze).	()	()	()	()
17.	Her gün 1,5 porsiyon/tabak sebze tüketirim.	()	()	()	()
18.	Her gün 2 yumruk büyüklüğünde meyve tüketirim.	()	()	()	()
19.	Günde 30 dakikalık egzersiz yaparım.	()	()	()	()
20.	Haftada 3 kere en az 30 dakikalık egzersizler yaparım.	()	()	()	()
21.	Yatmadan önce dişlerimi fırçalarım.	()	()	()	()
22.	Dişlerimi günde 3 defa fırçalarım.	()	()	()	()

EK-6. Edmonton Kırılglanlık Ölçeği

Kırılglanlık Alanı	Madde	0 Puan	1 Puan	2 Puan
Bilişsel Durum	Lütfen bu çizili dairenin bir saat olduğunu düşünün. Sizden sayıları doğru yerlerine koymanızı ve sonra elinizle 11'i 10 geçeyi göstermenizi istiyorum.	Hata Yok	Küçük Yerleştirme Hataları	Diğer Hatalar
Genel Sağlık Durumu	Geçen yıl kaç defa hastaneye yattınız?	0 Defa	1-2 Defa	>2
	Genel olarak sağlığını nasıl tanımlarsınız	Mükemmel, çok iyi, iyi	İdare Eder	Kötü
Fonksiyonel Bağımsızlık	Aşağıdaki maddelerin kaçında yardıma ihtiyacınız olur: Yemek hazırlama, Alışveriş yapma, Ulaşım, Telefon, Ev temizliği, Çamaşır yıkama, Para idaresi, İlaç almak	0-1	2-4	5-8
Sosyal Destek	Yardıma ihtiyacınız olduğunda size yardım edebilecek ve istekli herhangi birine güvenebiliyor musunuz?	Her Zaman	Bazen	Hiç
İlaç Kullanımı	Düzenli olarak 5 veya daha fazla farklı ilaç kullanıyor musunuz?	Hayır	Evet	
	Zaman zaman reçeteli ilaçlarınızı almayı unutuyor musunuz?	Hayır	Evet	
Beslenme	Son zamanlarda giysilerinizde bollaşmaya neden olacak kadar kilo kaybınız oldu mu?	Hayır	Evet	
Ruh Hali	Kendinizi sıklıkla üzgün veya depresif hisseder misiniz?	Hayır	Evet	
Kontinans	İstemsiz idrar kaçırma probleminiz var mı?	Hayır	Evet	
Fonksiyonel Performans	Sizden bu sandalyeye rahatça oturmanızı rica ediyorum. Size 'gidin' dediğim zaman ayağa kalkın ve zeminde işaretli yere kadar (ortalama 3 metre) rahat ve güvenli yürüyün ve geri dönüp sandalyeye oturun. Süresi değerlendirilir.	0-10 sn	11-20 sn	>20 saniye veya hastanın isteksizliği veya yardıma ihtiyaç duyması
Toplam	Toplam skor kolonların skorları toplamıdır			

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Eda YILMAZ

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Yüksek Lisans Öğrenimi: Amasya Üniversitesi

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Yayınlar (-SCI -Diğer)

b) Bildiriler (-Uluslararası -Ulusal):

Yılmaz, E. ve Uysal, N. (2022, Temmuz). The Effect Of Vulnerability On Health-Promoting Behaviors In Elderly Individuals. 6 Th International Congress On Life, Social And Health Sciences In A Changing World, Bzt Academy.

c) Katıldığı Projeler

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum ve Yıl: Türk Telekom Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi/ 2019-2020

Çalıştığı Kurum ve Yıl: Cide Devlet Hastanesi / 2020- Halen Devam Ediyor