



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**TRABZON İL MERKEZİNDE YAŞAYAN
YAŞLILARDA DÜŞME RİSKİ, DÜŞME
PREVALANSI VE DÜŞMEYE BAĞLI
İŞLEVSEL YETERSİZLİK**

Seçil GÜLHAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Nesrin NURAL

TRABZON – 2013

ONAY

Bu tez Yüksek Lisans Tezi Standartlarına Uygun Bulunmuştur

Doç. Dr. Nesrin NURAL

İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

.....

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Seçil GÜLHAN'ın hazırladığı “Trabzon İl Merkezinde Yaşayan Yaşlılarda Düşme Riski, Düşme Prevalansı ve Düşmeye Bağlı İşlevsel Yetersizlik” başlıklı tez KTÜ Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca kapsam ve bilimsel kalite yönünden değerlendirilerek Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç. Dr. Nesrin NURAL _____

Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Doç.Dr.Nesrin NURAL _____

Doç.Dr.Sevilay HİNTİSTAN _____

Doç.Dr.Havva ÖZTÜRK _____

Tarih:30/12/2013

Bu tez KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 12/12/2013 tarih ve 27 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Ahmet KALKAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzu standartlarına uygun olarak yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

10/12/2013

Seçil GÜLHAN

İthaf

Bu yüksek lisans tezimi, her zaman desteğini yanımda hissettiğim, benim için hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan, çok sevdiğim sevgili anneme, sevgili babama ve sevgili kardeşlerime ithaf ediyorum

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezim boyunca desteğini benden esirgemeyen, katkıları ve deneyimleriyle bana yol gösteren danışmanım, değerli hocam Sayın Doç. Dr. Nesrin NURAL'a,

Tezime olan katkılarından dolayı Sayın Öğr. Gör. Havva KARADENİZ MUMCU ve Sayın Dr. Oktay MUMCU'ya,

Yüksek lisans programım süresince bilgi ve destekleriyle katkı sağlayan değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Sevilay HİNTİSTAN'a, Sayın Doç. Dr. Ayla AKKAŞ GÜRSOY'a ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR'e,

Yüksek lisans programım boyunca iş akışını kolaylaştırdıkları için Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne;

Hayatım boyunca emeklerini ödeyemeyeceğim, her zaman desteklerini ve sevgisini yanımda hissettiğim değerli anneme, babama ve kardeşlerime,

Tezi yazmamda desteğini ve yardımını esirgemeyen, her zaman yanımda olan Ferhat GÜNER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Arş. Gör. Seçil GÜLHAN

İÇİNDEKİLER

BEYAN

İTHAF

TEŞEKKÜR

TABLolar DİZİNİ

viii

ŞEKİLLER DİZİNİ

ix

KISALTMA, SİMGE ve FORMÜLLER DİZİNİ

xi

1. ÖZET

1

2. SUMMARY

2

3. GİRİŞ ve AMAÇ

3

4. GENEL BİLGİLER

5

4.1. Yaşlılık

5

4.2. Yaşlılığın Demografisi

5

4.3. Yaşlanma Teorileri

7

4.3.1. Biyolojik Teoriler

8

4.3.2. Psikososyal Teoriler

8

4.4. Yaşlanmayla Meydana Gelen Değişiklikler

9

4.4.1. Kas-İskelet Sistemi

9

4.4.2. Nörolojik Sistem

10

4.4.3. Solunum Sistemi

10

4.4.4. Kardiyovasküler Sistem

11

4.4.5. Gastrointestinal Sistem

12

4.4.6. Üriner Sistem

12

4.4.7. Üreme Sistemi

13

4.4.8. Endokrin Sistem

13

4.4.9. Hematolojik Sistem

13

4.4.10. Duyular

14

4.5. Yaşlılarda Düşme

14

4.6. Yaşlılarda Düşme Epidemiyolojisi

14

4.7. Yaşlılarda Düşme Nedenleri ve Risk Faktörleri

15

4.8. Yaşlılarda Düşmenin Değerlendirilmesi

17

	vii
4.9. Yaşlılarda Düşmelerden Korunma	18
4.10. Düşme Sonuçları	19
4.11. Yeti Yitimi	19
4.12. Yeti Yitiminin Dünya ve Türkiye’deki Durumu	20
4.13. Yeti Yitimi Modelleri	21
4.13.1. Nagi Şeması	21
4.13.2. Yeti Yitimi Süreci	22
4.13.3. Bozukluk, Yeti Yitimi ve Engelliliğin Uluslararası Sınıflandırılması	22
4.13.4. Fonksiyonellik ve Yeti Yitiminin Uluslararası Sınıflandırılması	23
5. GEREÇ ve YÖNTEM	24
5.1. Araştırmanın Tipi	24
5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	24
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	24
5.4. Veri Toplama Araçları	24
5.5. Veri Toplama Yöntemi	25
5.6. Araştırmaya Kabul Ölçütleri	25
5.7. Araştırmanın Etik Yönü	26
5.8. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	26
6. BULGULAR	27
7. TARTIŞMA	54
8. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	64
9. KAYNAKLAR	66
10. EKLER	76
10.1 EK 1. Onam Formu	77
10.2 EK 2. Anket Formu	78
10.3 EK 3. Kısa Yeti Yitimi Anketi	81
10.4 EK 4. Valilik İzni	82
11. ETİK KURUL ONAYI	83
12. ÖZGEÇMİŞ	86

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Türkiye’de 2012-2075 Yılları Arasında Cinsiyete Göre 65 Yaş ve Üzeri Nüfus Tahmini	7
Tablo 2. Düşme Risk Faktörleri	16
Tablo 3. Yıllar İtibariyle Türkiye’deki Bağımlılık Oranları	21
Tablo 4. Düşme Nedenleri	36
Tablo 5. Sosyodemografik Özelliklere Göre Düşme Öyküsü Sıklığı	45
Tablo 6. Sosyodemografik Özelliklere Göre Düşmeye Bağlı Yaşanan Sağlık Sorunları	48
Tablo 7. Ev Ortamındaki Yaşlıların Düşme Risk Faktörleri İle Düşme Öyküsünün Karşılaştırılması	51
Tablo 8. Yaşlıların Rollerini Yerine Getirmede Yetersizlik Yaşama İle Düşme Öyküsünün Karşılaştırılması	51

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Doğuştaki Beklenen Yaşam Süresi 2013 – 2023	6
Şekil 2. Nagi Şeması	22
Şekil 3. Yeti Yitimi Süreci	22
Şekil 4. Bozukluk, Yeti Yitimi ve Engelliğin Uluslararası Sınıflandırılması	23
Şekil 5. Fonksiyonellik ve Yeti Yitiminin Uluslararası Sınıflandırılması	23
Şekil 6. Yaş Grupları Dağılımı	27
Şekil 7. Cinsiyete Göre Dağılımı	27
Şekil 8. Beden Kitle İndeksine Göre Dağılımı	28
Şekil 9. Medeni Duruma Göre Dağılımı	28
Şekil 10. Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	29
Şekil 11. Mesleğe Göre Dağılımı	29
Şekil 12. Gelir Düzeyine Göre Dağılımı	30
Şekil 13. Sosyal Güvence Durumuna Göre Dağılımı	30
Şekil 14. Aile Tipine Göre Dağılımı	31
Şekil 15. İkamet Edilen Konutun Türü	31
Şekil 16. Bakım Verenlerin Dağılımı	32
Şekil 17. Kronik Hastalık Varlığı	32
Şekil 18. Çoklu İlaç Kullanımı Durumu	33
Şekil 19. Üriner İnkontinans Durumu	33
Şekil 20. Denge Durumu	34
Şekil 21. Kullanılan Destekler	34
Şekil 22. Düşme Öyküsü	35
Şekil 23. Rollerini Yerine Getirmede Yetersizlik Durumu	35
Şekil 24. Yaşa Göre Düşme Öyküsü	36
Şekil 25. Cinsiyete Göre Düşme Öyküsü	37
Şekil 26. Beden Kitle İndeksine Göre Düşme Öyküsü	38
Şekil 27. Medeni Duruma Göre Düşme Öyküsü	38
Şekil 28. Eğitim Durumuna Göre Düşme Öyküsü	39
Şekil 29. Mesleğe Göre Düşme Öyküsü	40
Şekil 30. Aile Tipine Göre Düşme Öyküsü	40

	x
Şekil 31. İkamet Edilen Konutun Türüne Göre Düşme Öyküsü	41
Şekil 32. Kronik Hastalık Varlığına Göre Düşme Öyküsü	42
Şekil 33. Çoklu İlaç Kullanımına Göre Düşme Öyküsü	42
Şekil 34. Üriner İnkontinans Durumuna Göre Düşme Öyküsü	43
Şekil 35. Görme Durumuna Göre Düşme Öyküsü	43
Şekil 36. Denge Durumuna Göre Düşme Öyküsü	44
Şekil 37. KYA Puan Dağılımı	52
Şekil 38. KYA Puanına Göre Düşme Öyküsü	52

KISALTMA, SİMGE ve FORMÜLLER DİZİNİ

Kısaltmalar

TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
TNSA	Türkiye Nüfus Ve Sağlık Araştırması
ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
DNA	Deoksiribonükleik Asit
ICF	Uluslararası İşlevselik, Yeti Yitimi Ve Sağlığın Sınıflandırması
ICIDH	Uluslararası Bozukluk, Yeti Yitimi Ve Engelliliğin Sınıflandırması
ICD	Uluslararası Hastalık Sınıflaması
KYA	Kısa Yeti Yitimi Anketi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
BKİ	Beden Kitle İndeksi

Simgeler

O₂	Oksijen
NaCl	Sodyum Klorür
Na	Sodyum
K	Potasyum
X²	Ki-kare

Formüller

$$n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q$$

Örneklem Hesaplaması

N:evrendeki birey sayısı

n:örnekleme alınacak birey sayısı

p: incelenen olayın görülüş sıklığı (olasılığı)

q:incelenen olayın görülmeyiş sıklığı (1-p)

t: belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer

d: olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen $\pm$ sapma

1. ÖZET

Trabzon İl Merkezinde Yaşayan Yaşlılarda Düşme Riski, Düşme Prevalansı ve Düşmeye Bağlı İşlevsel Yetersizlik

Yaşlılık dönemi bireylerin statü kaybettiği, bağımlılık ve kaza riskinin arttığı ve fiziksel yeteneklerinin azaldığı bir dönemdir. Yaşlı bireylerin yaklaşık 1/3'ü her yıl, en az bir kez düşme deneyimi yaşamaktadırlar. Araştırma, Trabzon il merkezinde 65 yaş ve üzeri bireylerde düşme risk faktörleri, düşme prevalansı ve düşmeye bağlı işlevsel yetersizliği saptamak amacıyla yapıldı. Kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılan bu araştırmanın örneklemini, Trabzon il merkezinde yaşayan 65 yaş ve üzeri 343 birey oluşturdu. Veriler, sosyodemografik özellikler, düşme risk faktörleri, düşme prevalansı ve işlevsel yetersizlikle ilgili 24 maddelik anket formu ve kısa yeti yitimi anketi kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzdelik ve ki-kare ve Student T Testi kullanıldı. Çalışmada, 65 yaş ve üstü bireylerde düşme prevalansı %36.2 bulundu. Düşme prevalansı yaşla birlikte artış göstermektedir ($p<0.05$). Beden kitle indeksine göre zayıf olanlarda (%62.5), bekar ya da dul olanlarda (%41.6) okuryazar olan ve okuryazar olmayanlarda (%40), çalışmayan yaşlılarda (%60), geniş aile yapısına sahip olanlarda (%54.3), çok katlı ve asansörsüz apartmanda oturanlarda (%35.3), kronik hastalığı olanlarda (%40.1), çoklu ilaç kullananlarda (%50), üriner inkontinansı olanlarda (%60.9), görme durumu zayıf olanlarda (%48.7), denge sorunu olan (%62.3) yaşlılarda düşme öyküsü yüksek bulundu. Düşme nedenleri arasında, ilk sırada kaza ya da çevresel faktörler (%31.2) saptandı. Klozet ya da tuvalette tutunma çubuğunun olmaması %50 oranında düşme nedeniydi. Yaşlıların %26 'sı rollerini yerine getirmede yetersiz olduğunu belirtti. Ağır yeti yitimi olan (%54.81) yaşlıların %13.7'sinde düşme öyküsü vardı. Yaşlılarda düşme yaygın bir sorundur. Belirlenen risk faktörlerine ve nedenlerine yönelik önleme programlarının geliştirilmesi düşme oranlarının azaltılmasında etkili olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Düşme riski, düşme prevalansı, işlevsel yetersizlik, yaşlılık

2. SUMMARY

Fall Risk, Falling Prevalence and Functional Deficiency Linked to Fall in Elders Living in Trabzon

Old age is the period which individuals' loss of status, addiction and increased risk of accidents happens and physical ability is reduced during the period. Aged individuals, approximately 1/3 of them, have the experience of falling every year. Research, in the center of the city of Trabzon, was made to detect for individuals' fall risk factors, prevalence of falls and fall-related functional impairment who are 65 years and older. Cross-sectional and descriptive study sample of this study was made with 343 individuals, aged 65 and over living in Trabzon. Data were collected with 24 item questionnaire about sociodemographic characteristics, risk factors for falls, falls on the prevalence and functional failure using questionnaires and short disability. Data were evaluated by the number, percentage and chi-square and Student's t test was used. In this study, the prevalence of falls in people over the age of 65 and 36.2% were found. The prevalence of falls were significantly increased with age ($p<0.05$). Body mass index was weak in those (62.5%) , single or widowed (41.6%) literate and illiterate in (40%) , nonworking in the elderly (60%), extended family (54.3%), multi-storey and walk- living in the (35.3%), chronic disease (40.1%), multiple drug users (50%), urinary incontinence (60.9%), visual status on the weak (48.7%), with balance problems (62.3%) in the elderly fall history were higher. Among the causes of falls, accidents or environmental factors first (31.2%) were detected. %50 is the percentage of cause of falling in bathroom with no grab bars on closet or lack of grab bars. 26% of the elders claimed the insufficiency to fulfill the role. With severe disability (54.81%) of the elderly 13.7% had a history of fall. The falling of elderly people is a common problem. Identified risk factors and causes for the development of prevention programs will be effective in reducing the rate of falls.

Key Words: Fall prevalence, functional inability, old age, the risk of falling

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Teknolojinin insan yaşamına sağladığı kolaylıklar, tıptaki gelişmeler, sağlığı koruma ve sürdürme konusunda bilinçlenme, beklenen yaşam süresinin uzamasına ve toplumdaki yaşlı nüfusun artmasına neden olmuştur. Türkiye 'de 2012 yılında 65 ve üzeri nüfus oranı %7.5'e ulaşmıştır ve 2020 yılında Türkiye nüfusunun yaklaşık %7.7'sini oluşturacağı tahmin edilmektedir. Nüfus projeksiyonlarına göre bu oranın 2023 yılında %10.2'ye yükseleceği tahmin edilmektedir. Bu verilere göre, 2025'te nüfusun % 10'u 65 yaş ve üzerinde olacak, yaşlı bağımlılık oranı ise % 14.9'a yükselecektir (1).

Yaşlı nüfus, diğer yaş grupları ile karşılaştırıldığında, sağlık ve sosyal sorunları ile toplumun özellikli bir grubunu oluşturur. Yaşlılık bireyin fiziksel açıdan kayba uğradığı, statü kaybettiği, kişilerarası desteğin zayıfladığı, çevreye bağımlı hale geldiği, kaza riskinin ve ruhsal sorunların arttığı bir dönemdir (2). Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde, hızlı bir sosyal değişim yaşanmakta ve geleneksel aile tipi değişmektedir. İleri yaşlarda yaşlılar kendi sorumluluklarını alamamakta, yaşının sağlığı ve bakımındaki esas sorumluluğun yaş ilerledikçe çocuklara geçmektedir.

Yaşlanmayla birlikte birçok fiziksel, psikolojik ve sosyal yetersizlikler, kronik hastalıklar ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığın artması yaşlı bireylerde düşme riskini artırmaktadır. Fiziksel yeteneklerin azaldığı bu dönemde kaza riski artmakta, 65 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık üçte biri her yıl en az bir kez düşme deneyimi yaşamaktadır. Düşmeler, doku yaralanmaları, kırık, tekrar düşme korkusu, fonksiyon kaybına neden olmaktadır. Yaşlı bireylerde başta kalça olmak üzere çeşitli kemiklerin kırılması, hareketsizliği arttıran ve yatağa bağımlılığa neden olan major bir faktördür. Düşmeye bağlı olarak en yüksek ölüm ve yeti kaybı yaşlı grupta görülmektedir. Ayrıca, düşme bireyde düşme korkusu yaratarak günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmesindeki güven duygusunu etkilemekte ve daha az aktif olan bir yaşam tarzına yol açmaktadır (3). Düşmelerde neden olan risk faktörlerinin çoğu önlenebilir ve bireyin kendisinden ya da çevresel faktörlerinden kaynaklanmaktadır (4).

Yapılan çalışmalarda 65 yaş üstü bireylerin düşmeye neden olan faktörlerden kaza ya da çevresel faktörlerin oranı %30-50; denge bozukluklarının oranının %10-25 olduğu tespit edilmiştir (5). Yaşlılarda düşme öyküsünün olması da tekrarlayan düşmeler için anlamlı bir risk faktörüdür. Tinetti'nin (2003) yaşlılarla yaptığı çalışmada, düşme risk

faktörü olmayanlarda son bir yıl içerisinde düşme oranı %8 iken, 4 ve daha fazla risk faktörü olanlarda bu oranın %78'e çıktığı saptanmıştır (6).

Sağlık sorunlarına ve düşmelere bağlı olarak gelişen işlevsel yetersizliğin en önemli göstergesi günlük yaşam aktiviteleridir. Yaşlılarda en fazla zorluk yaşanan günlük yaşam aktiviteleri yürüme, ev dışına çıkma, merdiven çıkma, alışveriş yapma gibi mobilite yetersizliği ile ilgili aktivitelerdir. Herhangi bir yardım almadan herhangi bir yardımcı bir araç kullanmadan merdiven inip çıkmada zorlanan 65-74 yaş grubundaki yaşlıların oranı %27.4'tür (TNSA 2008). Devam eden süreçte işlevsel yetersizlik yaşam kalitesini azaltmakta, hastaneye yatma oranını artırmaktadır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada 65 yaş ve üzeri grupta son altı ay içinde ev kazası geçirme sıklığının %38.3 olarak saptanmıştır. Ev kazaları yaşlı bireylerde en önemli sakatlık ve ölüm nedenleri arasında dördüncü sırada yer almaktadır (7).

Yaşlı bireylerin düşme açısından değerlendirilmesi, risk faktörlerinin erken fark edilmesi, yaşlının ve birlikte yaşadığı bireylerin eğitilmesi düşme insidansını azaltabilmektedir (8). Yapılan ev içi değerlendirmelerle ve sağlanan sosyal desteklerle oluşabilecek sakatlık önlenabilmekte ve yaşlının bir kuruma bağlı olmaksızın bağımsızlığı sürdürülebilmektedir.

Literatürde yaşlılarda düşmeler ve işlevsel yetersizliğe ilişkin çok sayıda araştırma bulunabilir. Ancak bu çalışmaların çoğu farklı toplum ve kültürlerden seçilmiş örnek gruplarda gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de yapılmış çalışmalar ise daha çok huzurevinde ya da kurumlarda yaşayan yaşlılara yöneliktir. Türk toplumuna ve özellikle de Karadeniz bölgesine ait özellikler konusunda fikir yürütmemizi sağlayacak ve toplumsal temelli olan bu çalışmada, Trabzon il merkezinde yaşayan 65 yaş ve üzeri yaşlılarda düşme riski, düşme prevalansı ve düşmeye bağlı işlevsel yetersizlik durumunun saptanması amaçlanmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Yaşlılık

Yaşlılığın sözlük anlamı yaşamın işlevlerinin yavaşlamasıyla ortaya çıkan ve ilerleyen bedensel ve zihinsel yeti yitimi olarak tanımlanmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (1984) yaşlılığı “*çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması*” olarak tanımlanmaktadır (9, 10).

Shock (1951) yaşlılığı “*hücre sel düzeyde, dokularda, tüm bedenin organ sistemlerinde zamanla ilerleyici ve geri dönüşsüz değişiklikler*” olarak tanımlamaktadır (11).

Yaşlanma ise bireylerde meydana gelen fiziksel, mental, sosyal ve psikolojik yönden geri dönüşü olmayan yeti yitimlerinin meydana gelmesidir.

DSÖ, 65 yaş ve üstü bireyler yaşlı olarak tanımlamaktadır. Yaşlılığın seyrine ve vücut fonksiyonlarında oluşan değişikliklere göre yaşlılar üç grupta incelenmektedir;

65-74 yaş: Genç yaşlılık dönemidir, sıklıkla emekliliği takip eden dönemdir.

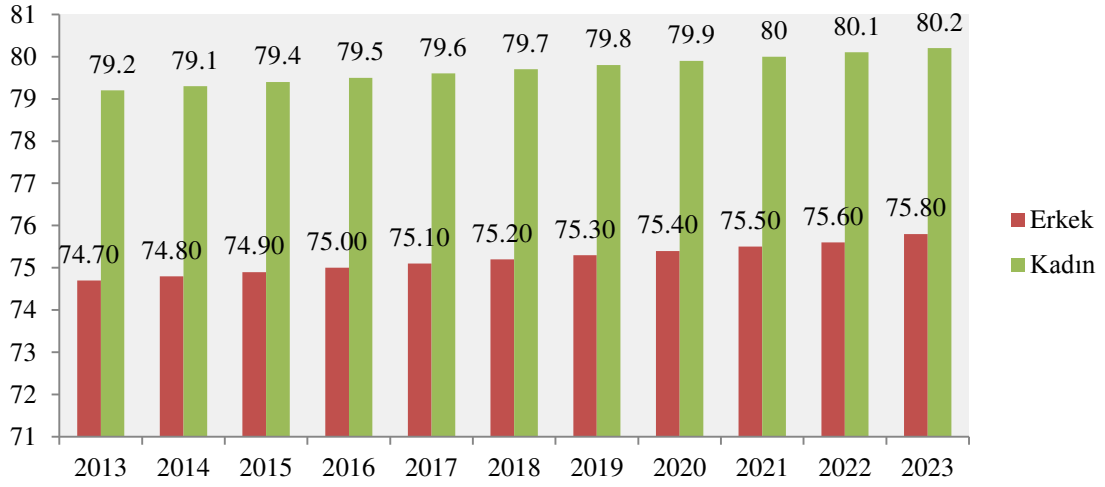
75-84 yaş: Orta yaşlılık dönemidir, sıklıkla işlevsel kayıplar vardır, ancak kişi bağımsız bir şekilde yaşamını idame ettirebilir.

85 yaş ve üzeri yaş: Çok yaşlılık dönemidir, bireyler özel bakıma, özel evlere ve yardıma ihtiyaç duyabilirler.

4.2. Yaşlılığın Demografisi

Ülkemizde 1960’larda kadınlar için 54 yıl, erkekler için 51 yıl olan doğuşta beklenen yaşam süresi yıllar içinde sürekli bir artış göstermiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Nüfus Projeksiyonlarına göre 2013 yılı için erkeklerin doğuşta beklenen yaşam süresi 74.7 yıl, kadınların ise 79.2 yıl; 2023 yılı için beklenen yaşam süresi erkekler için 75.8 yıl, kadınlar için 80.2 yıl olacağı tahmin edilmektedir (12,13) (Şekil 1).

(Yaş)



Şekil 1. Doğu’da Beklenen Yaşam Süresi 2013–2023 (16)

Dünya’da yaşlı nüfusun artış hızı genel toplumun nüfus artış hızından yüksektir. Dünya nüfusu her yıl %1.3 oranında artarken 65 yaş ve üzeri nüfusun yıllık artış hızı %2.3’tür (14).

Dünyada yaşam süresi 2010-2015 dönemi tahminlerine göre 69 yıldır. Yaşam süresinin en uzun olduğu ülkeler arasında Japonya (83.7 yıl), Avustralya (82.1 yıl) ve İtalya (82 yıl) bulunmaktadır. Türkiye’de 2010-2015 dönemi tahminlerine göre yaşam süresi 74.6 yıldır ve 186 ülke arasında 75. sırada yer almaktadır. Yaşam süresinin en kısa olduğu ülkeler arasında ise Mozambik (51 yıl) ve Afganistan (49.3 yıl) yer almaktadır. Türkiye’deki hayatta kalma beklentisi 2005 yılı itibari ile 70.8 yıl iken, 2015’de 72.3 yıl, 2023 yılında ise 74.1 yıl olacağı ön görülmektedir (13).

Türkiye ‘de 2012 yılında 65 ve üzeri nüfus oranı %7.5’tir. Yaşlıların 2020 yılında Türkiye nüfusunun yaklaşık %7.7’sini oluşturacağı tahmin edilmektedir (12). Nüfus projeksiyonlarına göre bu oranın 2023 yılında %10.2, 2050 yılında %20.8, 2075 yılında ise %27.7’ye yükseleceği tahmin edilmektedir. Türkiye ‘de 2012 yılında 65 yaş ve üzeri yaştaki nüfus oranının en yüksek olduğu bölge Ege Bölgesi (%16.5) iken en düşük olduğu bölge Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi’dir (%2.6). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 verilerine göre Türkiye’de yaşlıların dağılımı kırsal yerleşimde %6, kentsel yerleşimde ise %10’dur (15).

Tablo 1. Türkiye’de 2012-2075 Yılları Arasında Cinsiyete Göre 65 Yaş ve Üzeri Nüfus Tahmini (15)

Yıl	Türkiye toplamı	65+ yaş nüfus (1000 Kişi)		
		Toplam	Erkek	Kadın
2012	75 627	5 682	2 474	3 208
2013	76 482	5879	2 554	3 324
2023	84 247	8 624	3 831	4 793
2035	90 680	13 158	5 936	7 222
2040	92 258	15 243	6 871	8 372
2045	93 175	17 476	7 893	9 583
2050	93 476	19 485	8 814	10 670
2055	93 278	20 982	9 487	11 494
2060	92 717	22 248	10 040	12 209
2065	91 800	23 525	10 625	12 901
2070	90 589	24 156	10 930	13 227
2075	89 172	24 672	11 214	13 458

TÜİK 2013 yılı verilerine göre; Türkiye’deki 65 yaş ve üzeri toplam nüfus 5879 olup, bu nüfusun 3324’ü kadın, 2554’ü erkektir (Tablo 1). TÜİK tarafından yapılan tahminlere göre, yaşlı nüfusun ilerleyen yıllarda daha da hızlı bir şekilde artması beklenmektedir. Yine TÜİK’in tahminlerine göre hem sayı hem de oran olarak artacak olan yaşlı nüfus 2025’te toplam nüfusun %9’unu oluşturacak ve böylece her 11 kişiden biri 65 yaşın üzerinde olacaktır. Nüfus projeksiyonları sonuçlarına göre, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının 2050’de %20.8, 2075’te ise %27.7’ye yükseleceği tahmin edilmektedir (16).

4.3. Yaşlanma Teorileri

Yaşlanmayla ilgili her zaman kabul gören genel bir teori yoktur. Genel olarak yaşlanma teorileri biyolojik ve psikososyal teoriler olmak üzere ikiye ayrılır. Biyolojik teorilere göre yaşlanma hem fizyolojik hem de psikolojik değişikliklerle açıklanmaktadır. Psikolojik teoriler ise yaşlanmayı davranış ve sosyal etkileşimlerdeki değişimle açıklamaktadır.

4.3.1. Biyolojik Teoriler

Somatik Mutasyon Teorisi: Radyasyon ya da enzimlerin hatalı kodlanması nedeniyle Deoksiribonükleik asitte (DNA) değişiklikler meydana gelir. Yaşlanma sürecinde hücre ve organların işlevleri azalır.

Programlanmış Yaşlanma Teorisi: Hücreler yaşam süresine göre programlanmıştır. Bu genetik saat yaşlanmayla birlikte hızlanır ve hücreler yavaş yavaş ölür.

Çapraz Bağ ya da Kollajen Teorisi: Kollajen, bağ dokusunun temel elemanıdır ve deri, kemik, kas, akciğer ve kalpte bulunur. Kollajen ve çapraz bağ molekülleri arasındaki kimyasal reaksiyonlar bağ dokuda esnekliğin kaybına ve işlevselliğinin azalmasına neden olur.

Bağışıklık Teorisi: Artan yaşla birlikte timus bezi küçülür, T hücrelerinin üretimi azalır. Bunun sonucunda immun sistem işlevleri azalır enfeksiyonların, malign oluşumların ve otoimmun hastalıkların görülme sıklığı artar.

Stres Teorisi: Stres yaşam boyu organizmada yapısal ve kimyasal değişiklikler yaparak yavaş ve irreversible doku harabiyetine neden olur.

4.3.2. Psikososyal Teoriler

Aktivite Teorisi: Yaşam süresince bireylerin rollerinin ve sorumluluklarının değişmesiyle, yeni ilgi alanlarının kazanılması, hobiler edinilmesi roller ve ilişkilerinin sürdürülmesine bağlıdır. Özellikle artan yaşla birlikte aktif olan bireyin emekli olması, rollerinde değişim yaşamalarına neden olmaktadır.

İlişkilerin Bozulması Teorisi: Yaşlı bireylerin çevresindeki diğer bireylerle sosyal ilişkilerinin azalması bireysel ilişkileri de etkiler.

Süreklilik Teorisi: Yaşam boyu devam eden süreçlere uyum sağlamada bireyler başarılı yöntemler kullanmakta ve kişisel özellikler, alışkanlıklar, değerler, ilişkiler ve amaçlar yaşamdaki değişiklikten etkilenmemektedir (17).

4.4. Yaşlılık Sürecinde Meydana Gelen Değişiklikler

4.4.1. Kas-İskelet Sistemi

Artan yaşla birlikte kemik ve kas kütlesi azalır. Vücutta en çok kemik kaybının olduğu bölgeler femur boynu, radius ve ulnanın bilek ile temasta olan alt ucu ve vertebradır. Orta yaşta serum D vitamininin azalması nedeniyle kalsiyum Emilimi de azalır, böylelikle düşmeler sonucu kemiklerde kayıplar daha da hızlı olur. Yaşlı bireylerde kemik mineral yoğunluğunun ve kavrama yeteneğinin azalması nedeniyle düşmeler sonucu bireyler günlük yaşamındaki aktiviteleri yaparken ya zorlanmaktadır ya da yatağa bağımlı hale gelmektedir. Özellikle kalça kırığı geri dönüşümsüz yatak istirahatine ya da ölüme yol açmaktadır (18).

Kas kütlesi kaybı 30 yaşında başlar, yaşam boyu her 10 yılda %3-8 oranında azalarak devam eder. Kas gücü 30-80 yaş arasında sırt ve kol kaslarında %30, bel ve bacak kaslarında %40-60 azalır. Bu 25-30 yaşlarında ortalama yılda %0.4 daha sonraki yıllarda ise yılda yaklaşık %1 oranında bir kas kitlesi kaybına denk gelir (19, 20). Özellikle kadınlar menapozdan sonra osteoporozda daha yatkındırlar. Bunun nedeni ise menapozdan sonra ovaryum hormonlarının azalmasıdır. Artan yaşla birlikte eklemleri bağlayan ligamentlerin elastikiyeti azalır böylece yaralanmalar sonucu ligamentler çabuk yırtılır ve geç iyileşirler. Ligamentlerle birlikte tendon ve eklem kapsüllerinin de elastikiyeti azalır. Böylece yaşlı bireylerin hareket etme yeteneği azalmakta ve bağımlılığı artmaktadır. Yaşlı birey arabaya ya da banyoya girmekte, küçük bir merdiveni çıkmakta, giyinmede ya da saç taramada zorlanır ya da bu aktiviteleri yapamaz hale gelir (21).

Diğer taraftan yağsız kas kütlesinin azalması 65 yaşından sonra hızlanır ve bu azalma her dekat için %6'dır (22). Kişi 80 yaşlarında total kas kütlesinin %30-40'ını kaybeder. Buna karşın 80 yaşlarına kadar yağ kitlesinde artış görülür ve 30 yaşında tüm vücut ağırlığının %15'i olan yağ kütlesi 80 yaşında %30'a varır (23). Kas kütlesindeki kayıp hiperkolesterolemi ve aterosklerotik bozuklukların gelişme riskini artırır. Yaşlanmayla birlikte fiziksel aktivitenin azalması da kas kitlesi kaybına ve yağ kitlesinin artmasına ve sonuçta yaşla ilişkili birçok kronik hastalığın gelişmesine katkıda bulunur (21).

Yaşlanma ile birlikte motor nöron kaybı nedeniyle, Tip 2 liflerde atrofi ya da azalma olduğu bildirilmiştir. Tip 2 liflerinin sedanter genç erkeklerde %60, 80 yaşından sonra %30 oranına indiği belirtilmiştir. Tip 2 liflerinde azalma ve mitokondrinin işlev dışı kalması sonucu yaşlı bireyde sarkopeniler görülür. Sarkopeni nedeniyle statik, dinamik ve izokinetik kas gücünde azalma olur (24, 25, 26, 27).

4.4.2. Nörolojik Sistem

Yaşlanma ile nörotransmitter bağlantılarda azalma meydana gelir. Kısa süreli hafızada değişim olmaz fakat bireyler kelimeleri hatırlama, yeni bir şeyler öğrenmede güçlük çekebilirler. Artan yaşla birlikte beyin kütlesi azalır; 80 yaşında birey beyninin yaklaşık %7'sini kaybeder; nöronlarda ise %20 azalma görülür. Fakat bazı bölgelerde nöron sayısı azalmasına rağmen bilişsel-kognitif fonksiyonlarda azalma görülmez, bunun nedeni ise bireyin yaşam şekli, beslenmesi ve genetik faktörleri ile ilgili açıklanmaktadır.

İlerleyen yaşla miyelin kılıfta incelme meydana gelir. İletim hızı yavaşlar, refleks kaybı oluşur, derin tendon refleksi azalır. Nöropatiye yatkınlık artar, özellikle vibrasyon duyusu bacaklarda yaşla birlikte azalır.

Yaşlılıkta en sık görülen hastalıklar demans ve serebrovasküler olaydır. Bu nedenle yaşlı bireylerin nörolojik sisteminde meydana gelen değişimler nedeniyle bireylerin bağımlılığı artar ve günlük yaşamdaki yetileri azalır.

4.4.3. Solunum Sistemi

Yaşlılıkta akciğerlerin elastikiyeti azalır. Vital kapasite ve zorlu ekspiratuvar volüm azalırken, fonksiyonel rezidüel kapasite ve rezidüel hacim artar. Solunum yüzey alanı azalır; genç erişkinlerde 75 mililitre kadar olan solunum yüzey alanı her 10 yılda yaklaşık 3 metrekare azalma gösterir. Yaşlanmayla birlikte fizyolojik ölü boşluk artar, diyafragmanın genişleme kapasitesi azalır ve abdominal solunum görülür. Diyafragmanın ve diğer solunum kaslarının zayıflamasıyla daha az oksijen (O₂) kana geçer. Normal günlük yaşam aktivitelerini sürdüren yaşlılar için var olan O₂ kapasitesi yeterlidir; ancak aşırı egzersiz gibi zorlayıcı durumlarda O₂ ihtiyacı artış gösterir (18).

Akciğerlerin temizlenmesini sağlayan mekanizmalardan olan silyalarının sayısının azalması ve öksürüğün zayıflaması nedeniyle akciğerler enfeksiyona açık hale gelir.

Artan yaşla birlikte hem immun sistemde hem de solunum sisteminde meydana gelen değişiklikler bireyi özellikle solunum sistemi enfeksiyonlarına yatkın hale getirir. Özellikle influenza virüsü ve streptococcus pneumoniae gibi enfeksiyonlara birey açık hale gelir (18).

4.4.4. Kardiyovasküler Sistem

Yaşlanmayla birlikte kalp kütlesinde artış meydana gelir. Kardiyak miyositlerin sayısı 20-80 yaş arasında azalsa bile boyutları artar, sol ventrikül duvarı ile interventriküler septum kalınlığında hafif derecede artış görülür. Eğer yaşlının kronik hastalık öyküsü varsa, hipertansiyon ya da koroner arter hastalığı gibi, kalp kütlesi artışı daha fazla olur. Yaşla birlikte sol atriyum boyutu artar, böylece akciğer grafisinde kalbin boyutu hafif geniş görülür. Sistolik kan basıncı artar, nabız basıncı genişler. Diyastolik kan basıncı 60 yaşından sonra ya değişmez ya da hafifçe azalır (28).

Yaşlı bireyler dinlenme halindeyken kalbin sistol işlevinde değişim görülmezken, diyastol işlevi bozulur. İzovolumetrik gevşeme dönemi uzar, maksimum ventrikül dolum hızı erken diyastolde %50 azalır. Fakat genişlemiş sol atriyumun diyastol sonundaki kasılması, dolum hızındaki bu azalmanın etkisini karşılar ve diyastol sonu ventrikül hacmi azalmaz. Bu nedenle atriyum kasılmasına bağlı olarak birçok yaşlıda dördüncü kalp sesi duyulur (29).

Hipertrofi kalsiyum taşınmasını yavaşlatır, böylece kasılma süresi uzar. Ventrikül basıncı artışı yavaşlar. Yaşlılarda görülen kalp yetmezliği insidansı, diyastoldeki işlev bozukluğuna bağlıdır (30, 31, 32).

Yaşlanmayla birlikte kan damarlarının esnekliği azalır, arter duvarlarında intima tabakasının kalınlaşması, vasküler düz kas hipertrofisi, kollajen miktarının ve kollajenler arası çapraz bağların artışı görülür. Yüzeyel damarlarda belirginleşme olur. Ana arterler kalınlaşır, genişler, uzar ve sertleşir. Arter kompliance azalma meydana gelir. Arter kompliance azalma ve damar içi basınçta artma yaşam şekli ve beslenmeden etkilenebilir. Özellikle sodyum klorürün (NaCl) kan basıncındaki artışı yaşla daha da belirginleşir. Venlerde dilatasyon görülür ve organlara giden kan akımı azalır.

Artan yaşla birlikte kalbin iletim sisteminde önemli rolü olan sinoatrial düğüm etrafında yağ birikir. Sinoatriyal düğümdeki pacemaker hücrelerinin sayısı 60 yaşından

sonra azalır. Bu hücrelerin 75 yaşında ise sadece %10'u kalır. İskelet sistemindeki kalsifikasyonlar nedeniyle elektrokardiyografide hafif PR uzaması görülebilir (29).

4.4.5. Gastrointestinal Sistem

Yaşlanmayla birlikte gastrointestinal sistemde emilim, salgı ve motilitede azalma görülür. Ayrıca tükürük salgısı ve enzimlerinde, mide motilitesi ve sekresyonunda azalma, buna karşın gastrik boşalma zamanında uzama görülür. Özefagus motilitesinde azalma nedeniyle yutkunmada zorluk gelişir. Yaşlı bireylerde diş kayıpları, beslenme bozuklukları, çiğneme zorluğu, besinleri parçalayamama ve tüm bu nedenlere bağlı olarak sindirim güçlüğü ve diğer mide sorunları ve vitamin eksiklikleri gelişebilir.

Tad ve koku duyusunda azalma meydana gelir. Özellikle artan yaşla birlikte tatlı duyusu sabit kalırken, tuzlu ve keskin tatların eşik değeri yükselme gösterir (33, 34, 35).

Yaşlanmayla karaciğer büyüklüğü azalır; ancak var olan hepatositlerin hipertrofiye uğraması nedeniyle bu açıklık kapatılır. Karaciğer büyüklüğünün azalması nedeniyle karaciğere giren ve çıkan kan miktarında azalma görülür. Safra boşaltımında yavaşlama görülür; safra kesesi taşı görülme insidansı artar.

Bağırsaklarda peristaltizm azalır, müsküler tabakanın yapısının azalması nedeniyle bireyin gaitasındaki su miktarı azalır ve konstipasyon insidansı artar. Ayrıca yaşlanmayla birlikte bağırsak duvarındaki kas hipertrofiye uğrar. Rektum kompliyansının azalması tuvalete gitme gereksiniminin daha geç hissedilmesine yol açar, böylece gaita katılaşır ve defekasyon zorlaşır.

Yaşlı bireylerin çoğunda ince bağırsak mukozası villus boyunda kısalmalar görülür. Bu nedenle kalsiyum ve demir gibi maddelerin emilimi azalır (36).

4.4.6. Üriner Sistem

Yaşlılık döneminde özellikle böbreğin korteks kısmı belirgin olmak üzere böbrekte kitle kaybı ve böbrek nefronlarının sayısı ve işlevi azalır. Yaşlanma, efektif böbrek plazma akımında ve böbrek kan akımında azalmaya neden olur. Efektif böbrek plazma akımı, otuzlu yaşlarda 650 mg/dk iken seksenli yaşlarda 289 mg/dk civarına düştüğü saptanmıştır. Bu azalma özellikle korteksi etkiler ve glomerüler filtrasyon hızı azalır (18).

Böbreğin idrarı dilue etme kapasitesi azalır. Sodyum (Na^+) ve potasyum (K^+) tutulumu ve atılımında azalma meydana gelir; bireylerde hipernatremi ya da hiperpotasemi görülebilir. Yaşlılarda tuz atılımı kısıtlaması yapıldığı zaman harekete geçen Na^+ koruyucu mekanizmalar gençlerdeki kadar aktif değildir. Bu durum hem yaşlılarda proksimal tübülde Na^+ geri emiliminin azalmasına hem de plazma renin ve aldosteron düzeyindeki azalmaya bağlıdır. Yaşlı kişilerde tuz yüklenmesini takiben tuz ekskresyonu azalır. Böylece kan basıncı yükselir (36).

Mesane kapasitesinde azalma görülür ve 65 yaş civarında normalin yaklaşık yarısına iner. Mesanenin kasılmasının zayıflamasıyla 100 mililitreye varabilen miktarlarda idrar retansiyonu görülür. İmmun sistemin zayıflaması ve idrar retansiyonu sebebi ile yaşlılarda üriner sistem enfeksiyonları sıktır. Ayrıca mesane kaslarının zayıflaması nedeni ile idrar inkontinansı görülür; özellikle kadınlarda gülme ve öksürme sırasında sıklıkla karşılaşılan bir durumdur (37).

4.4.7. Üreme Sistemi

Yaşlı kadınlarda meme dokusunda atrofi görülür, meme başı duyarlılığında azalma meydana gelir. Östrojen üretimi azalır ve menapoz görülür. Vajende elastikiyet kaybı, daralma ve sekresyonlarda azalma görülür. Overler, uterus ve servikte atrofi meydana gelir (37). Yaşlı erkeklerde testesteron salınımında azalma ve prostatta hipertrofi, penis ve testislerde atrofi görülür. Sperm sayısında, seminal sıvıda ve seksüel yanıtta azalma olur. Cinsel isteksizlik ve cinsel işlevlerde bozulma meydana gelir (29).

4.4.8. Endokrin Sistem

Artan yaşla birlikte glikoz toleransında bozulma meydana gelir ve Tip 2 diyabete yatkınlık artar. Tiroid hormonunun etkisi azalır; serbest T4 miktarında değişiklik yokken serbest T3 azalır. Yaşla birlikte kortizol sekresyonu değişmez (17).

4.4.9. Hematolojik Sistem

Ortalama hemoglobin ve hemotokrit değerleri yaşla hafifçe düşer fakat yine de normal sınırlar içinde kalır. Ortalama eritrosit hacmi yaşla hafifçe artar fakat eritrosit morfolojik özellikleri değişmez. Eritrosit 2,3 difosfogliserat içeriği yaşla azalır. Yaşla

birlikte değişmeyen faktörler eritrosit yaşam süresi, total kan hacmi, eritrosit volümü ve trombosit morfolojisidir (17).

4.4.10. Duyular

Yaşlılarda artan yaşla birlikte lensin esnekliği azalır, miyop gelişir. Görme keskinliği ve pupillerin ışığa uyumu azalır. Gözyaşı bezinin salgısının azalması sonucu gözyaşı salgısında azalma meydana gelir. Göz kapağında kasların gevşemesi nedeniyle göz kapağında gevşeme ve düşme görülür. Yaşlanma süresince işitme duyusunda dengeyi sağlayan koklea hücrelerinin azalması görülür. Kulak yolunda daralma, salgısında ise artma olur. Ayrıca iç kulak hücrelerinde atrofi meydana gelir. Yaşlıların tat ve koku duyusu reseptörlerinin sayı ve işlevinde azalmalar olur (34). Yaşlılık döneminde deride bulunan elastin liflerin miktarı düşer, deri elastikiyetini kaybeder. Melanositlerden üretilen melanin pigmenti azalır, kıl folikülleri zayıflar. Ter bezlerinin sayısı ve büyüklüğünde ve terlemede azalma görülür. Tırnakların uzaması yavaşlar. Deri altındaki kapillerin fragilitesi artar. Duyu reseptörlerinin sayısı ve işlevinde azalmalar meydana gelir. Sıcak-soğuk duyusu azalır (37).

4.5. Yaşlılarda Düşme

Düşme; *“bireyin inme ya da senkop olmaksızın bulunduğu seviyeden daha alçak bir seviyeye beklenmedik bir şekilde hareketsiz hale gelmesi demektir.”* *“Son 12 ay içerisinde ikiden daha fazla düşme olması durumu”* ise **reküren düşme** olarak tanımlanır (38).

4.6. Yaşlılarda Düşme Epidemiyolojisi

Düşme insidansı yaşla ve yaşanılan ortamın özelliklerine göre artmaktadır (16). Yaşlı bireylerin toplumda yapabildiklerinin azalması, birine bağımlı olma ve yalnız yaşama olasılığının artması nedeniyle bu bireylerde düşme riski daha da artmıştır. Yaşlı bireylerde meydana gelen düşmelerin sonucu yetişkinlerde meydana gelen düşmelerin sonucundan daha ciddidir. Yaşlı bireylerde meydana gelen düşmeler, evde bakım gereksinimini, bireyin başkasına bağımlı olmasını ve erken ölüm riskini arttırmaktadır. Yaşlıların düşmeye bağlı yaralanmalarında hastaneye yatırılma oranı diğer yetişkin düşmelerine oranla beş kat daha fazladır (39, 40). Ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte topluluk içinde yaşayan 65 yaşından büyük kişilerin yaklaşık üçte biri her yıl

düşmektedir (41, 42, 43). Yaşlılıkta görülen ölümcül düşmelerin %60'ı ev ortamında, %30'u toplumsal alanlarda, %10'u sağlık bakım kurumlarında meydana geldiği bildirilmektedir (44). Düşme oranı, toplum içerisinde yaşayan yaşlılarda yıllık %30-40, uzun dönem bakım merkezlerinde %50, düşme öyküsü olanlarda tekrar düşme oranı %60'tır (45).

Düşme yaşlılar için önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde düşmeye bağlı hospitalizasyon %5.3'tür (46). Düşme risk faktörünün olması gelecekteki düşmeler için risk faktörüdür. Düşme sıklığı yaşa bağlı olarak artar ve yaşamsal faktörlere göre değişir, 75 yaş üzerindeki nüfusun üçte biri yılda en az bir kez düşmektedir (41, 47).

4.7. Yaşlılarda Düşme Nedenleri ve Risk Faktörleri

Düşme nedenleri bir risk faktörüdür. Düşme risk faktörleri intrinsek ve ekstrinsek faktörler olarak sınıflandırılabilir. İntrensek faktör bireyin kendisinden, ekstrinsek faktörler ise bireyin çevresinden kaynaklanır (6, 38, 41, 42, 48, 49, 50, 51, 52).

Tablo 2. Düşme Risk Faktörleri

İNTRENSEK FAKTÖRLER	EKSTRENSEK FAKTÖRLER
- Yürüme ve Denge Bozukluğu - Periferel Nöropati - Vestibüler Bozukluk - Kas Güçsüzlüğü - Görme Bozukluğu - Hastalıklar - İlerlemiş Yaş - Ortostatik Hipotansiyon - Demans - Parkinson - Meniere Hastalığı - Serebrovasküler Hastalıklar - Görme ya da İşitme Problemleri - Postüral Hipotansiyon - Hipoglisemi - Senkop ya da Vertigo - Çoklu ilaç kullanımı - Kilolu Olmak - Son 6 ay ya da 1 Yıl İçerisinde Düşme Öyküsü Olması - Mental Skor Düşüklüğü - Azalmış Akciğer Kapasitesi - Sigara Kullanımı	- Uygun Olmayan Kıyafetler - Sağlıksız Ayakkabı, Ayağına Uymayan Terlik - Hava Koşullarının Kötü Olması - Odanın, Koridorun Işığının Az Olması - Kaygan Zemin - Yerde Halı, Kilim ya da Kablo Olması - Tuvalette ve Banyoda Tutunma Çubuklarının Olmaması - Yardımcı cihaz kullanımı

İntrensek faktörler; ileri yaş, cinsiyet, yalnız yaşama, yürüme ve denge bozukluğu, yürümede kullanılan yardımcı cihazlar, artrit, periferel nöropati, vestibüler bozukluk, senkop, hipoglisemi, epilepsi, çoklu ilaç kullanımı, kas güçsüzlüğü, görme bozukluğu, hastalıklar, serebrovasküler hastalık, depresyon, düşme öyküsünün olması, ortostatik hipotansiyon, demans ve ilaçlardır. Ekstresek faktörler; çevresel tehlikeler, sağlıksız ayakkabı, uygun olmayan kıyafetler, yetersiz aydınlatma, kötü hava koşulları, kaygan ve ıslak zeminler, banyo ve tuvaletlerde tutunma çubuklarının olmaması, yerde halı, kilim olması, yaşanılan evin merdivenlerinin sayısının çok olması ya da uygunsuz yerleşimidir (19, 45) (Tablo 2). Düşme risk faktörleri arttıkça bireylerin düşme riski de artmaktadır.

4.8. Yaşlılarda Düşmenin Değerlendirilmesi

Düşme riskini değerlendirmek için geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçekler mevcuttur. Bu alanda kullanılan testler ya da ölçeklerden bazıları; Kalk Yürü Testi, Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği, Performansa Dayalı Hareketlilik Değerlendirmesi, Morse Düşme Riskleri Belirleme Ölçeği, Hendrich II, İtali Düşme Riski Belirleme Ölçeği, Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Ölçeği, Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği ve Berg Denge Testidir. Ölçek ya da test değerlendirmesi sonucuna göre birey tekrar değerlendirilmeye alınmalıdır. Bireyin düşme riskinin değerlendirilmesinde öykü olarak ve iyi bir fizik muayene yapılmalıdır.

Öykü alma: Bireyin yaşı, cinsiyeti, ilaç kullanımı ve düşme öyküsü sorgulanır. Artan yaşla birlikte bireylerde meydana gelen fiziksel, bilişsel ve davranışsal fonksiyonlarda gerileme düşme riskini arttırmaktadır. Genç yaşlarda erkekler ve kadınlar arasında düşme oranları benzer iken, ilerleyen yaşlarda kadınlar erkeklerden daha sık düşmektedir (53). Bireyin kronik hastalığı var mı ve buna yönelik ilaç kullanıyor mu sorgulanmalıdır. Çoklu ilaç kullanımı düşmeler için risk faktörüdür (54). Düşme riskini arttıran ilaçlar; serotonin geri alım inhibitörleri, antidepresanlar, benzodiazepinler, antiaritmik ajanlar, nöroleptik ajanlar, antikonvülzanlar, digoksin ve diüretiklerdir (38).

Düşme öyküsünde sorgulanması gerekenler şunlardır:

- Birey nerede düştü? (ev, merdiven, kaygan zemin)
- Birey nasıl düştü?
- Düşmeden önce yaşanan bir durum var mı? (hipotansiyon, hipoglisemi)
- Son 12 ay içerisinde geçirilmiş düşme öyküsü var mı?
- Kullanılan ilaçların türü
- Düştükten sonra yerde kalış ve yerden kalkış süresi
- Var olan hastalıklar (55).

Fizik muayene: Bireyin denge problemi ve yürümesini engelleyen hastalıklar (kas iskelet sistemi hastalıkları, Parkinson) sorgulanmalıdır. Bireyin yürümeye yardımcı araç (walker, baston, kanadyen) kullanıp kullanmadığı sorgulanmalıdır. Bireyin bilinci, yere, zamana oryantasyonu, refleksleri, kas gücü, nörolojik hastalık öyküsü (Alzheimer, serebrovasküler olay) değerlendirilmelidir. Birey taşikardi, bradikardi, aritmi ve senkop

yönünden de sorgulanmalıdır. Ortastatik hipotansiyon öyküsü değerlendirilmeli, kan basıncı ölçümü yapılmalıdır. Önceden geçirilmiş kalp krizi öyküsü sorgulanmalıdır.

4.9. Yaşlılarda Düşmelerden Korunma

Yaşlılarda düşme nedenini veya düşme riskini arttıran etkeni belirlemek düşme riskini azaltacaktır. Bu nedenle sağlıklı ve toplum içerisinde yaşayan bireylere düşme risk faktörleri ve düşme riskini arttıran etkenler hakkında bilgi verilerek düşmeler önlenabilir. Özellikle yaşlı bireylerin yaşadığı ortamdaki düşmeye zemin hazırlayan çevresel faktörler düzenlenerek düşmeler önlenabilir. Banyo, tuvalet ve oda zemininde kaygan olmayan döşemeler kullanılmalı; yürümeye yardımcı araç kullanan yaşlı bireyler kaygan zeminlere karşı uyarılmalıdır. Halı ve kilimler de kaymayacak şekilde düzenlenmelidir. Koridor ve odalarda yeterli ışıklandırma yapılmalı, gerekirse gece lambası kullanılmalıdır. Elektrik düğmeleri ulaşılabilir yerde olmalıdır. Tuvalet ve banyoda tutunma çubuklarının olmalıdır. Yatak ve sandalye boyunun çok alçak ya da çok yüksek olmaması gerekir; özellikle sandalye arkaları çok alçak olmamalıdır ve sandalyelerin kol dayama bölgesi olmalıdır. Mobilyaların yerleşimi düzenli olmalıdır. Merdivenlerin çok yüksek olmaması ve merdiven kenarlıklarının olması gerekmektedir. Yürümeye yardımcı araç kullanan yaşlı bireylere aracı nasıl kullanacağı anlatılmalıdır. Yaşlı bireyin ayağına uygun sert tabanlı terlik ya da ayakkabı giymesi sağlanmalıdır. Kullandığı ilaçların yan etkileri hakkında da bireylerin farkındalığı artırılmalıdır (56, 57). Yaşlı bireylerde çoklu ilaç kullanımının azalması düşme riskini belirgin olarak azaltmaktadır (58).

Yaşlı popülasyonda kemik mineral dansitometresi belirli aralıklarla ölçülmelidir. Özellikle kemik mineral yoğunluğu düşük olan bireyler kalça kırıkları yönünden takip edilmelidir. Gerekirse farmakolojik ya da nonfarmakolojik tedaviler önerilebilir. Yüksek riskli bireylerde kalça koruyucular kalça kırığı riskini azaltmaktadır (59). Yılda bir kez de olsa bireyin görme ve işitme fonksiyonlar değerlendirilmelidir. Düşme riski olan yaşlı bireylerin düşmesini önlemek ve bu konuda farkındalığı arttırmak amacıyla sağlık bakım profesyonelleri tarafından belirli aralıklarla toplumdaki bireylere eğitimler verilmelidir.

4.10. Düşme Sonuçları

Düşmeler sonucu yaşlılarda birçok komplikasyon gelişebilmektedir; düşmelerin %70'i yaralanmayla sonuçlanmaktadır. Düşmeler sonucunda %34-56 oranında zedelenme, abrazyon (sıyrık) ya da diğer ağırlı yumuşak doku yaralanmaları meydana gelir. Dislokasyon, dikiş gerektiren yırtılmalar ya da tıbbi bakım gerektiren ciddi yaralanmalar düşmelerin %1-10'undan sonra meydana gelir (60, 61, 62, 63, 64).

Tüm kırıkların %90'ı, 65 yaş ve üzeri yaşlılarda düşmeler nedeniyle olur ve her yıl 70 yaş üzeri yaşlıların %5-8'i bir ya da daha fazla düşme sonucu meydana gelen yaralanma nedeniyle acil bakıma ihtiyaç duyarlar (63, 64). En sık görülen sorun ise ön kol ve kalça kırıklarıdır (65). Düşme sonucu meydana gelen kalça kırıklarının oranı ise %0.2- 2.6'dır (62, 63). Kalça kırığı olan hastaların yaklaşık %20'si olay sonrası 1 yıl içinde ölmektedir. Kalça kırıklarının %90'dan fazlası düşme sonrası gelişir. Kalça kırıklarında tedavi olarak cerrahi ve rehabilitasyon uygulanmaktadır. Kalça kırığı sonrası önceden bağımsız yaşayanların yaklaşık dörtte biri düşme sonrası bir yıl içinde bakımevinde kalmaya başlamaktadır (66, 67). Kadınların kemik mineral yoğunluğunun daha düşük olmasına bağlı olarak kırık oranı kadınlarda erkeklerden 2-3 kat daha fazladır (61, 68).

Yapılan bir araştırmada yaşlıların %30-50'sinde düşme korkusu kadınlarda erkeklerden daha fazla oranda saptanmıştır (67, 69, 70, 71). Ciddi yaralanmayla ya da kırıkla sonuçlanan düşme sonucu bireyde düşme korkusu gittikçe atmaktadır. Düşme korkusu yaşlı bireyin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamakta ve mobilite düzeyini olumsuz etkilemektedir; bu da bireylerin kendi bağımsızlıklarını sürdürmekte güçlük çekmelerine neden olmaktadır.

Düşmenin neden olduğu beyin hasarı sonucunda ölüm görülmesi düşmelerin en önemli komplikasyonudur. Yaşlı popülasyonda düşmeyle ilişkili ölümler yılda yaklaşık 1000 kişide 2 kişi olarak meydana gelir. Düşme arttıkça ölüm hızı da yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin artar (64).

4.11. Yeti Yitimi

Yeti yitimi normal sınırlar içerisinde yapılan işlevlerin kısıtlı düzeye gelmesidir. Yeti yitimi, bireyin sağlık durumu ve çevre arasındaki bağlantıların karışıklığıdır.

Yeti yitimi farklı modellerle açıklanabilir ancak genellikle medikal ve sosyal model olarak ikiye ayrılır. Medikal modelde yeti yitimi, bireyin sağlık durumu nedeni ile sağlık profesyonelleri tarafından kişiye özgü medikal bakım ve tedavi gerektiren, bireysel problem olarak görülür. Sosyal model ise yeti yitimini; bireyin topluma katılımı ve çevresel koşullara bağlı olması olarak görmektedir (72).

4.12. Yeti Yitiminin Dünya ve Türkiye’deki Durumu

Dünya nüfusunun yaklaşık %15’i çeşitli yeti yitimi durumuna sahiptir. DSÖ’nün 2004 yılı “Dünya Sağlık Araştırması” raporuna göre 60 yaş üzeri yaşlılarda özürlülük oranı gelişmiş ülkelerde %29.5; gelişmekte olan ülkelerde %43.4 olup, toplam %38.1’dir. Yaşlı kadınların %19.2’si, erkeklerin %12’si yeti yitimli olup, tüm yaşlıların %9.8’i ağır derecede yeti yitimine sahiptir.

Kadınlar daha uzun yeti yitimli yaşam yıllarına sahiptir. Yeti yitimine neden olan fonksiyonel yetersizliklerin önemli bir kısmı görme, işitme, duyu kaybı ve kas gücünde azalma nedeni ile oluşmaktadır. Yaşlılardan 75 yaş üzeri olanların %8’i, 85 yaş üzeri olanların %25’i yardımsız ev dışına çıkamamaktadır. Yaşlılarda yeti yitim oranlarının 2040 yılında dört-beş katına çıkması beklenmektedir.

Arslan ve arkadaşlarının (1999) yaptığı çalışmada, kadınların %33.2’sinde, erkeklerin %29.4’ünde yeti yitimi olduğu saptanmıştır (73). Gökdoğan’ın (2006) Bolu il merkezinde 65 yaş üzeri bireyleri değerlendirdiği çalışmada, yaşlıların yaklaşık 3/4’ünde (%74.5) hafif ile ağır düzeylerde yeti yitimi saptanmıştır (74).

Tablo 3. Yıllar İtibariyle Türkiye’deki Bağımlılık Oranları

Yıllar	Toplam Nüfus (Bin)	Yaşlı (65+)Bağımlılık Oranı
1940	17 821	6.5
1950	20 947	5.7
1960	27 755	6.4
1970	35 605	8.2
1980	44 737	8.4
1990	56 473	7.1
2000	67 804	8.8
2010	73 723	10.8
2025	85 407	14.5

TÜİK adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre Türkiye’de 65 yaş üzeri bağımlılık oranı %10.8 olup, bu oranın 2025 yılında %14.5’e çıkacağı tahmin edilmektedir (Tablo 3).

4.13. Yeti Yitimi Modelleri

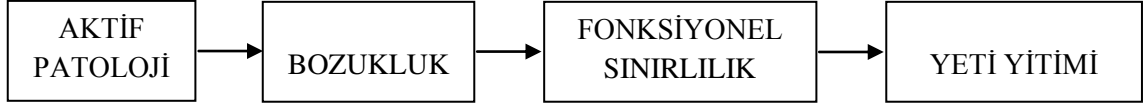
Yeti yitimi farklı disiplinler olan sağlık ve sosyal bilimler çalışanları tarafından farklı yönlerden ele alınmıştır. Multidisipliner çalışma sonucu yeti yitimi ile ilgili dört temel kavramsal model ortaya çıkmıştır. Bunlar; (75)

1. Nagi şeması
2. Yeti Yitimi Süreci
3. Bozukluk, Yeti Yitimi ve Engelliğin Uluslararası Sınıflandırılması
4. Fonksiyonellik ve Yeti Yitiminin Uluslararası Sınıflandırılması

4.13.1. Nagi Şeması

İlk yeti yitimi modeli 1965 yılında sosyolog Saad Nagi tarafından ortaya konulmuştur. Nagi çevre, aile ve toplumun etkilerinin yeti yitimi üzerinde etkili olduğundan söz etmiştir. Nagi, modelinde dört kavramdan bahsetmektedir. Bu kavramlar; aktif patoloji, bozukluk, fonksiyonel sınırlılık ve yeti yitimidir.

Nagi şemasında normal ilerleyen sürecin kesintiye uğraması sonucu meydana gelen patolojik durumun eski halini alma sürecini takiben; bireyin fizyolojik, psikolojik ya da anatomik sürecinde kayıp ya da anormal durumun meydana gelmesi görülür. Daha sonra meydana gelen fonksiyonel sınırlılık bireysel düzeyde gerçekleşirken, sonuçta ortaya çıkan yeti yitimi ise bireyin sosyokültürel çevresinden etkilenmektedir (75) (Şekil 2).



Şekil 2. Nagi Şeması (75)

4.13.2. Yeti Yitimi Süreci

Yeti yitimi süreci aslında Nagi şemasına benzemektedir. Fakat meydana gelen değişikliklerin, örneğin ani ya da uzun süreli problemlerin vücudun tüm sistemlerini etkilemesi, insan davranışlarına yansımaları sürecidir. Ayrıca insanın yaşadığı çevrenin beklentisi sonucu davranışlarına yön vermesi de davranışlarında bazı kısıtlamalara yol açmakta ve böylece yeti yitimi ortaya çıkmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Yeti Yitimi Süreci (75).

4.13.3. Bozukluk, Yeti Yitimi ve Engelliğin Uluslararası Sınıflandırılması

DSÖ, bireylerin işlevselliği ve yeti yitimini çok boyutlu olarak sınıflandırmış ve İşlevsellik, Yeti Yitimi ve Sağlığın Uluslararası sınıflandırılması (ICF) sistemini kurmuştur. ICF sağlıkla ilgili geniş kodlamalar yapmış ve bu kodlamalar 2001 yılında Dünya Sağlık Asamblesinde kabul edilmiştir. Yapılan bu kodlamalar tüm disiplinler arası ortak dili kullanmayı sağlamıştır.



Şekil 4. Bozukluk, Yeti Yitimi ve Engelliğin Uluslararası Sınıflandırılması

ICF'e göre yeti yitimi, bireyin içinde yaşadığı sosyal çevre ve yaşam düzeyine göre sınıflandırılmaktadır. Bozukluk, yeti yitimi ve engelliğin uluslararası sınıflandırılmasında süreç dört aşamadan oluşur; hastalık ya da patolojiden sonra bozukluk, yeti yitimi ve engellilik süreçleri vardır (Şekil 4) (75).

4.13.4. Fonksiyonellik ve Yeti Yitiminin Uluslararası Sınıflandırılması

Sağlığın Uluslararası Sınıflandırmasında (ICF) fonksiyonellik ve yeti yitimi şu boyutları kapsamaktadır;

1. Bedensel düzeyde; vücudun yapısı ve işlevi
2. Bireysel düzeyde; bireylerin aktiviteleri
3. Toplumsal düzeyde; bireylerin katılımları

Bu modelin diğer modellerden farkı; içerisinde yukarıda bahsedilen boyutların hem pozitif hem de negatif yönlerini ele almış olmasıdır (75).

Pozitif Yönü;



Negatif Yönü;



Şekil 5. Fonksiyonellik ve Yeti Yitiminin Uluslararası Sınıflandırılması (75)

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, Trabzon il merkezinde yaşayan yaşlılarda düşme riski, düşme prevalansı ve düşmeye bağlı işlevsel yetersizlik durumunu saptamak amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapıldı.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, 2012 yılı Haziran-Ağustos aylarında, 14 bölgeden oluşan Trabzon il merkezinde, bireylerin evleri ziyaret edilerek, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden bireylerle yapıldı.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Kesitsel olarak planlanan bu çalışmanın evrenini; Trabzon il merkezinde yaşayan ve 2011 yılı nüfus verilerine göre toplam sayısı 15 196 olan 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturdu. Örneklem, 65 yaş ve üzeri nüfusta düşme sıklığı %35 kabul edilerek (76), örneklem sayısı evrendeki birey sayısının bilindiği durumlarda örneklemdeki birey sayısını belirlemek amacıyla kullanılan formül ile bulundu, 0.05 sapma ve % 95 güven aralığında 343 kişi olarak hesaplandı (77).

$$n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q$$

5.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri yüzyüze görüşme tekniği ile “Anket formu” ve “Kısa Yeti Yitimi Anketi” kullanılarak toplandı. Anket formu araştırmacı tarafından literatür taranarak ve uzman görüşü alınarak 4 bölümden oluştu (3, 4-8, 77, 78). Anketin birinci bölümünde bireylerin sosyodemografik özellikleriyle ilgili 10 soru bulunmaktadır, ikinci bölümde düşmeye ilişkin risk faktörlerini içeren 9 soru; üçüncü bölümde düşme prevalansı ile ilgili 4 soru; dördüncü bölümde işlevsel yetersizlikle ilgili 1 soru yer aldı ve bu bölümde 11 sorudan oluşan kısa yeti yitimi anketi yer aldı (Ek 3). Ayrıca anket formu oluşturulduktan sonra 65 yaş ve üzeri 10 bireyde ön uygulama yapıldı ve sonucunda uygun olmayan sorular çıkarıldı.

Kısa Yeti Yitimi Anketi (KYA) (Brief Disability Questionnaire-BDQ): DSÖ tarafından yaşlılarda kullanılmak üzere geliştirilen fiziksel ve sosyal yeti yitimi değerlendiren kısa bir ankettir. KYA’da bireylerin son bir aylık döneminin değerlendirildiği 11 soru bulunmaktadır. İlk sorularla spor yapmak, masa çekmek, çanta taşımak, merdiven yokuş çıkmak, eğilmek, doğrulmak, ağır eşya kaldırmak, uzun mesafe yürümek, banyo yapmak, tuvalete gitmek gibi günlük uğraşların yerine getirilmesinde sağlık sorunları nedeniyle kişinin engellenip engellenmediği sorgulanmaktadır. Diğer sorular sağlık sorunlarının hobiler, günlük işler, çalışma isteği, iş verimi, kişiler arası ilişkileri üzerindeki etkilerini ölçmektedir. Ölçülen bu faktörlere üç çeşit puan verilmektedir (0= Hiç, 1=Bazen ya da Hiç, 2=Her zaman ya da Oldukça). Anket sonunda toplam puan hesaplanmaktadır. Toplam puan 0-22 arasında değişmektedir. 0-4 = Yeti Yitimi Yok, 5-7 = Hafif Yeti Yitimi, 8-12 = Orta Ağırlıkta Yeti Yitimi, 13 puan ve üstü = Ağır Yeti Yitimi şeklinde değerlendirilmektedir (Ek 3).

KYA’nın Türkiye’deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kaplan tarafından yapılmıştır (79).

5.5. Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada “Tabakalı rastgele örnekleme yöntemi” kullanıldı. Trabzon İl Sağlık Müdürlüğü’nden elde edilen, Trabzon il merkezindeki 14 bölgedeki 65 yaş üstü nüfus verileri yaş grupları ve cinsiyete göre ayrıldı. Her bir bölgeden örnekleme alınacak birey sayısı yaş ve cinsiyet durumu göz önüne alınarak orantılı örnekleme yöntemiyle belirlenerek hesaplandı.

5.6. Araştırmaya Kabul Ölçütleri

- 65 yaş ve üzeri olan
- Trabzon il merkezinde yaşayan
- İletişim kurulabilen
- Yatağa bağımlı olmayan
- Kognitif bozukluğu olmayan
- Araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden bireyler

5.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Trabzon valiliğinden 07.02.2012 tarihinde yazılı izin alındı. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 23.07.2012 tarihli, 463 sayılı yazılı izin alındı. Araştırmaya kabul edilen bireylere araştırmanın amacı açıklanarak, bireylerden gönüllülük ilkesine göre yazılı ve sözlü onam alındı.

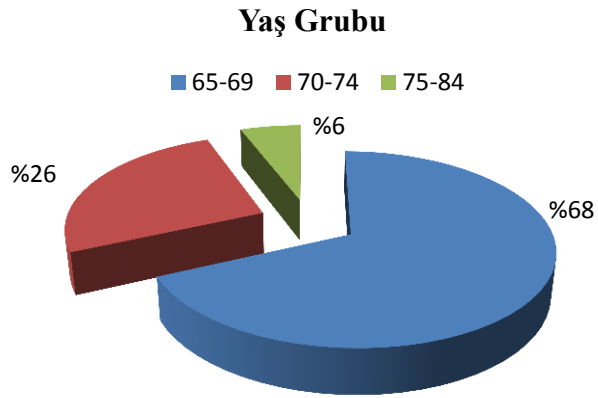
5.8. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Çalışma 65 yaş ve üzeri bireylerin evleri ziyaret edilerek yüz yüze anket uygulaması yoluyla gerçekleştirildi. Anket formu ve KYA araştırmacı tarafından eğitilen dört anketör tarafından dolduruldu. Her bir bölgede okul ya da cami başlangıç noktası olarak alındı. Adres listesine göre başlangıç noktasına en yakın olan araştırma kriterlerine uyan 65 yaş ve üzeri birey örnekleme alındı. Listedeki 2 kişi atlanarak diğer örnekleme alınacak kişi tespit edildi. Gidilen adreste, bireye ulaşamadığı durumda tekrar listeden 2 kişi atlanarak bir sonraki kişiye ulaşıldı. Sorular, yaşlı bireylerle aynı seviyede oturularak ve göz teması kurularak anketörler tarafından sorular soruldu ve bireylerin verdiği cevaplar anketörler tarafından kaydedildi.

Verilerin Değerlendirilmesi: Veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 13.0 paket programı ile değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzdelik, Student T testi ve Ki-Kare testi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında ve anlamlılık seviyesi olarak 0.05 kullanılmış olup, $p < 0.05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0.05$ olması durumunda ise anlamlı farklılığın olmadığı belirtildi.

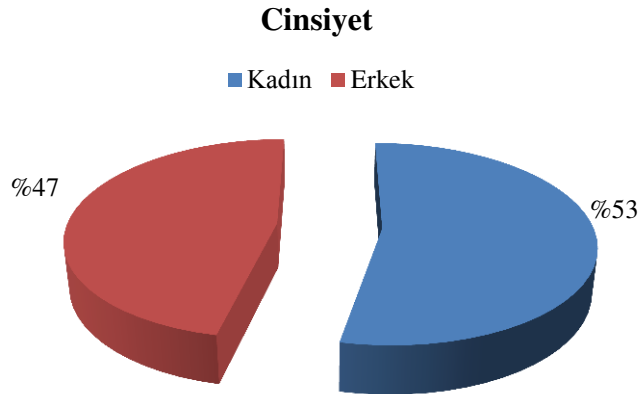
6. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamına alınan 65 yaş ve üzeri bireylerin sosyodemografik özellikleri, düşme prevalansı, düşmeye ilişkin risk faktörleri, düşmeye neden olan faktörler, düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları ve düşmeye bağlı yeti yitimi ile ilgili bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.



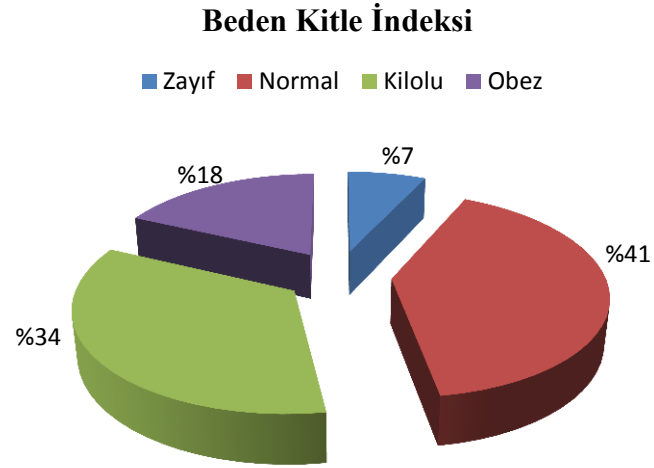
Şekil 6. Yaş Gruplarının Dağılımı

Araştırma kapsamına alınan bireylerin %68'i (234 kişi) 65-69; %26'sı (89 kişi) 70-74; %6'sı (20 kişi) 75-84 yaş aralığında bulunmaktadır (Şekil 6).



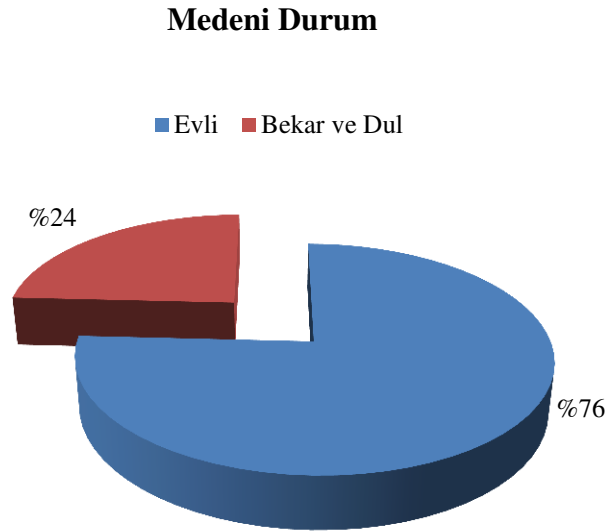
Şekil 7. Cinsiyete Göre Dağılımı

Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylerin %53'ü (183 kişi) kadın, %47'si (160 kişi) erkektir (Şekil 7).



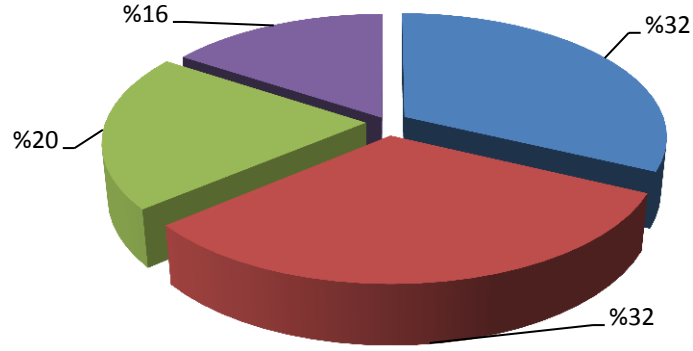
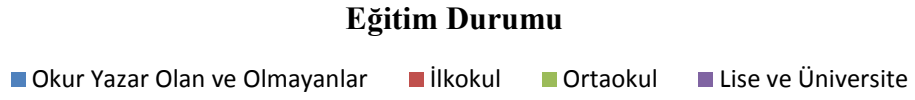
Şekil 8. Beden Kitle İndeksine Göre Dağılımı

Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylerin beden kitle indeksine göre dağılımı incelendiğinde; %41'i (139 kişi) normal kiloda, %34'ü (118 kişi) kilolu, %18'i (62 kişi) obez ve %7'si (24 kişi) zayıftır (Şekil 8).



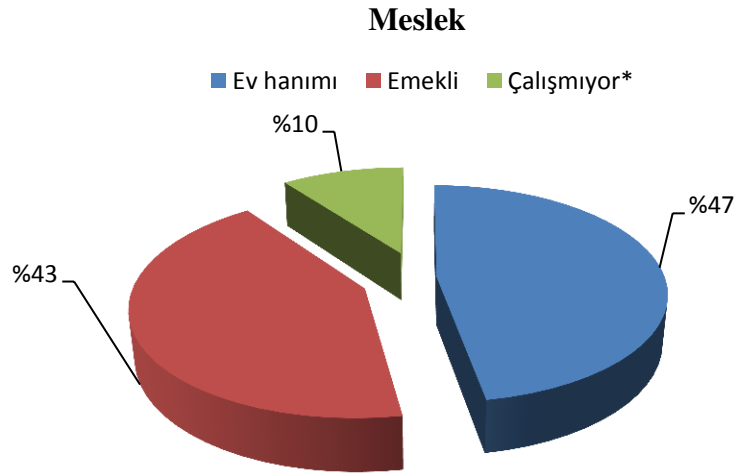
Şekil 9. Medeni Duruma Göre Dağılımı

Yaşlıların %76 'sı (260 kişi) evli, %24'ü (83 kişi) dul ya da bekardır (Şekil 9).



Şekil 10. Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

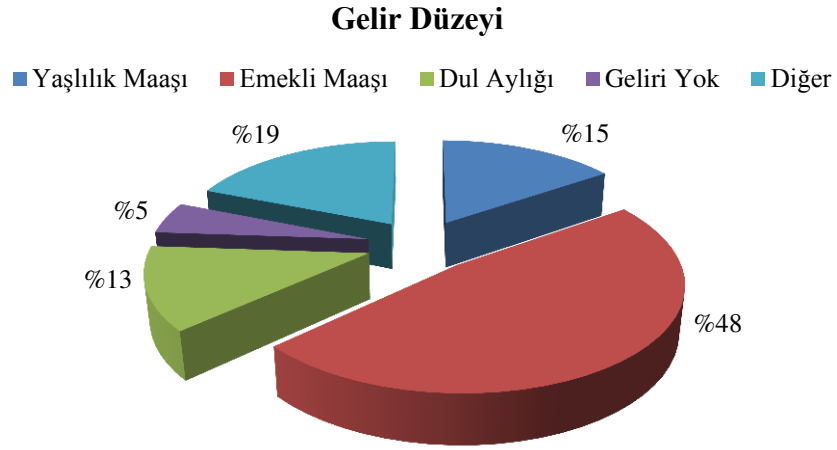
Şekil 10’da yaşlıların eğitim durumları incelendiğinde; okuma yazma bilmeyen ve okur yazar olan yaşlıların oranı %32 (110 kişi), ilkokul mezunları yaşlıların oranı %31.8 (109 kişi)’dir. Yaşlıların %20’si (70 kişi) ortaokul mezunu, %16’sı (54 kişi) ise lise ve üniversite mezunudur.



*Hiç çalışmayan

Şekil 11. Mesleğe Göre Dağılımı

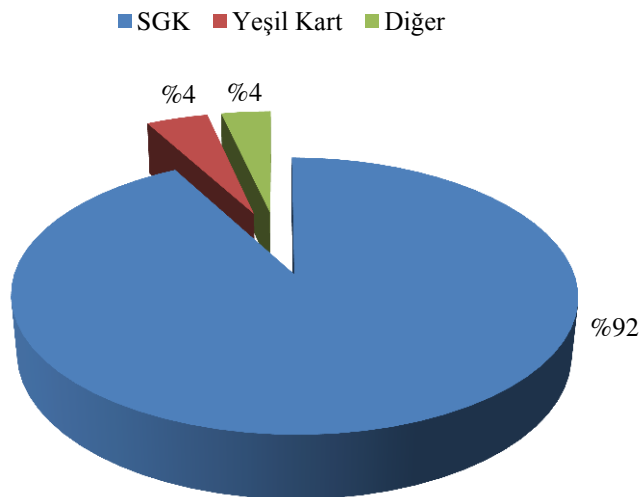
Yaşlıların mesleklerine göre dağılımı incelendiğinde, araştırmaya alınan yaşlıların %47'si (162 kişi) ev hanımı, %43'ü (146 kişi) emekli, %10'u (35 kişi) ise çalışmamaktadır (Şekil 11).



Şekil 12. Gelir Düzeyine Göre Dağılımı

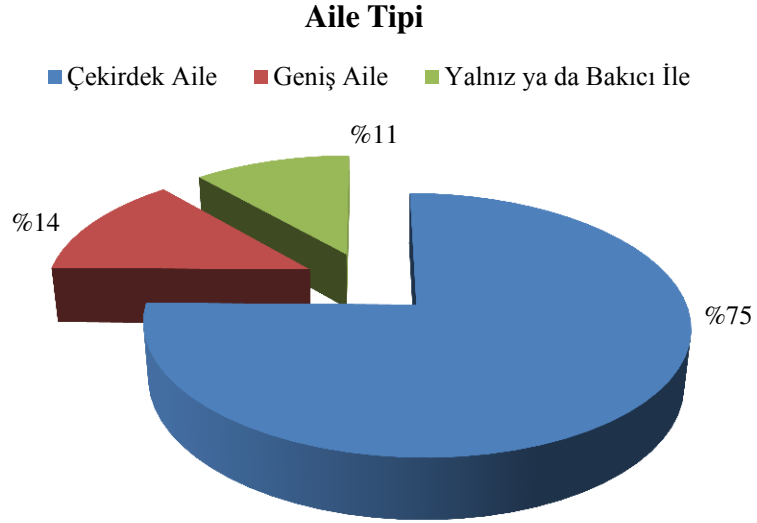
Yaşlıların gelir düzeyine göre dağılımı Şekil 12'de görülmektedir. Yaşlıların %48'i (164 kişi) emekli maaşı, %15'i (54 kişi) yaşlılık maaşı, %13'ü (44 kişi) dul aylığı almakta, %5'inin (17 kişi) ise geliri bulunmamaktadır.

Sosyal Güvence Durumu



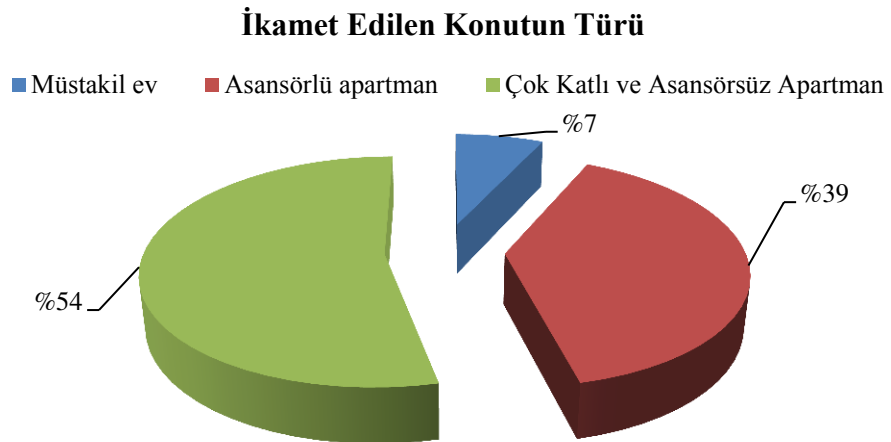
Şekil 13. Sosyal Güvence Durumuna Göre Dağılımı

Araştırma kapsamına alınan yaşlıların %92'si (315 kişi) sosyal güvenlik kurumu, %4 'ü (28 kişi) yeşil kart ya da özel sağlık sigortası kapsamındadır (Şekil 13).



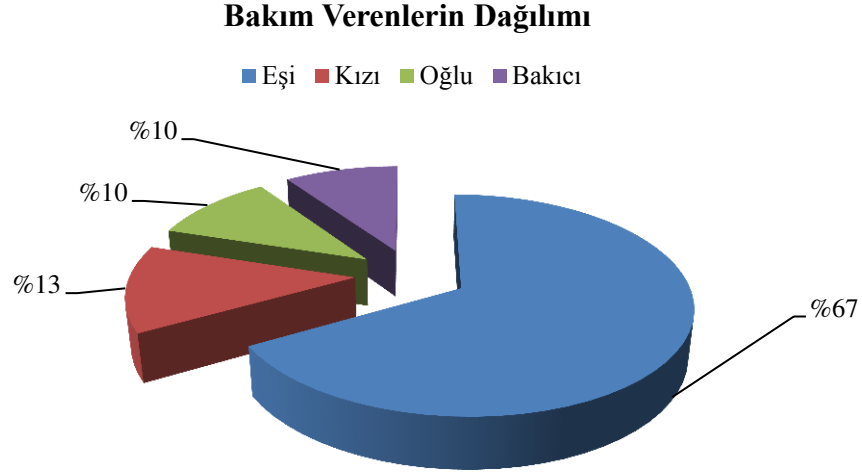
Şekil 14. Aile Tipine Göre Dağılımı

Şekil 14’de yaşlıların aile tipine göre dağılımı görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylerin %75’i (258 kişi) çekirdek aile, %14’ü (46 kişi) geniş aile yapısına sahiptir. Yaşlıların %11’i (39 kişi) ise yalnız ya da bakıcı ile yaşamaktadır.



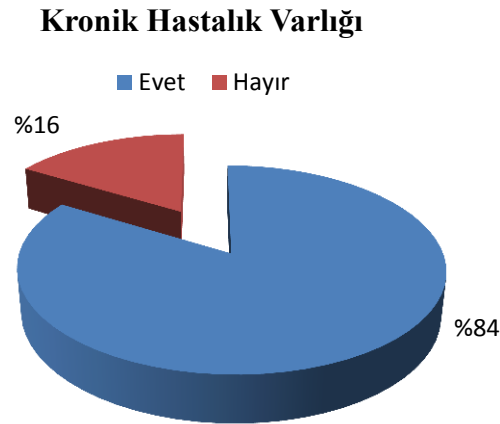
Şekil 15. İkamet Edilen Konutun Türü

Şekil 15’de yaşlıların ikamet ettikleri konut türü incelendiğinde, %54’ü (185 kişi) çok katlı ve asansörü olmayan apartmanda, % 39’u (134 kişi) asansörlü apartmanda ve %7’si (24 kişi) müstakil evde yaşamaktadır.



Şekil 16. Bakım Verenlerin Dağılımı

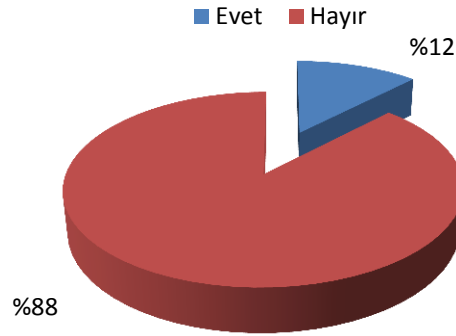
Yaşlılara bakım verenlerin dağılımına bakıldığında, yaşlıların %67’sinin eşi (229 kişi), %13’ünün (45 kişi) kızı, %10’unun (36 kişi) oğlu ve %10’unun (33 kişi) bakıcısı tarafından gereksinimleri karşılanmaktadır (Şekil 16).



Şekil 17. Kronik Hastalık Varlığı

Araştırmaya alınan yaşlıların %84’ünün (287 kişi) kronik hastalığı vardır (Şekil 17).

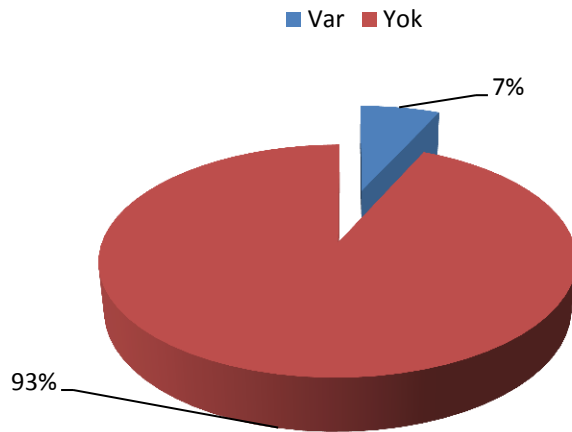
Çoklu İlaç Kullanımı Durumu



Şekil 18. Çoklu İlaç Kullanımı Durumu

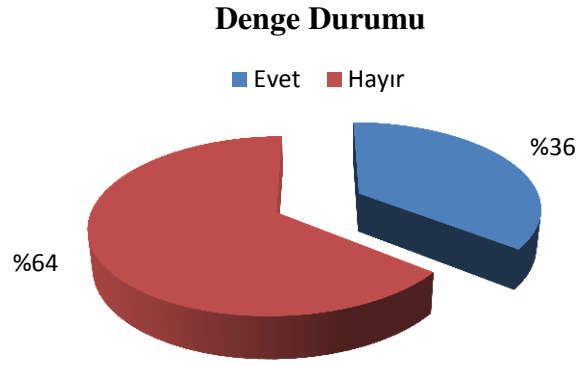
Yaşlıların %12'sinin (42 kişi) çoklu ilaç kullanmaktadır (Şekil 18).

Üriner İnkontinans Durumu



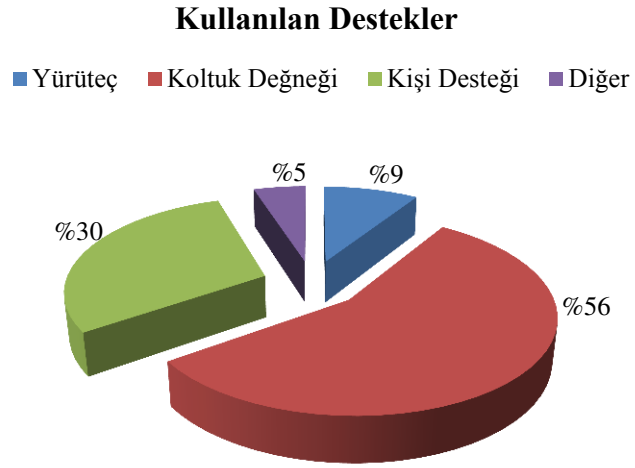
Şekil 19. Üriner İnkontinans Durumu

Yaşlıların %7' sinde (23 kişi) üriner inkontinans durumu bulunmaktadır (Şekil 19).



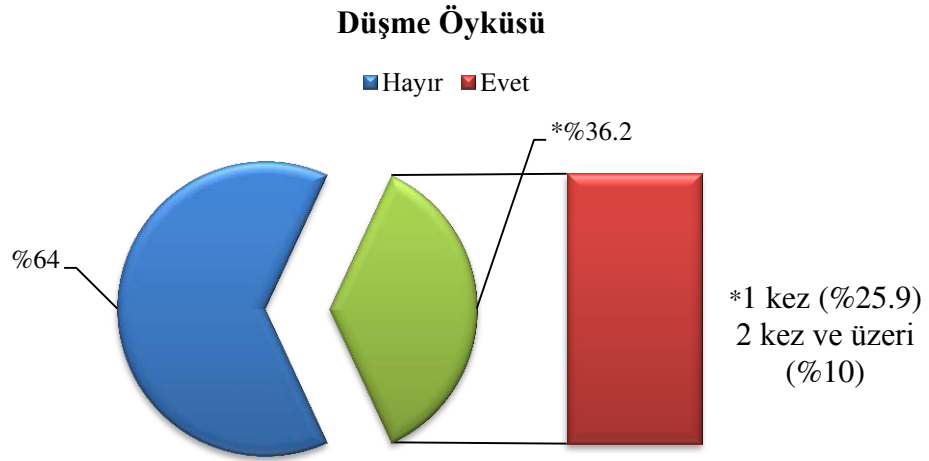
Şekil 20. Denge Durumu

Yaşlıların %36'sının (122 kişi) denge sorunu bulunmaktadır (Şekil 20).



Şekil 21. Kullanılan Destekler

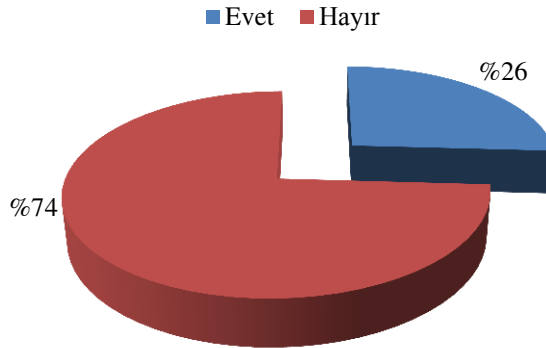
Şekil 21'de yaşlıların kullandıkları desteklerin dağılımı görülmektedir. Yaşlıların %56'sı (68 kişi) koltuk değneği kullanmakta, %30'u (36 kişi) kişi desteği almakta, %9'u (11 kişi) yürüteç ve %5'i ise diğer yardımcı cihazları kullanmaktadır.



Şekil 22. Düşme Öyküsü

Şekil 22’de yaşlıların düşme öyküsü dağılımı gösterilmektedir. Yaşlıların %36.2’sinin (124 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır. Yaşlıların %25.9’u (89 kişi) 1 kez, %10’u (34 kişi) en az 2 kez düşmüştür.

Rollerini Yerine Getirmede Yetersizlik Durumu



Şekil 23. Rollerini Yerine Getirmede Yetersizlik Durumu

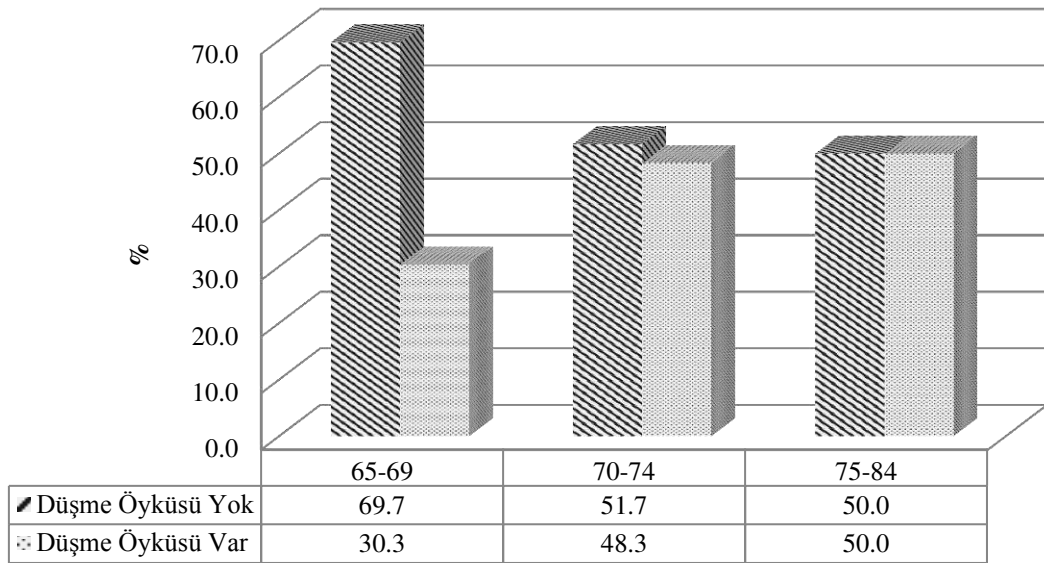
Yaşlıların rollerini yerine getirmede yetersizlik durumu Şekil 23’de görülmektedir. Yaşlıların %26’sı (89 kişi) rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşamaktadır.

Tablo 4. Düşme Nedenleri

DÜŞME NEDENLERİ (n=124)	n	%
Kaza ya da Çevresel Faktörler	39	31.2
Denge Bozukluğu ya da Kas Güçsüzlüğü	34	27.2
Postural Hipotansiyon	24	19.2
Görme Problemi	7	5.6
Bayılma	2	1.6
Baş Dönmesi	8	6.4
Hareket Kısıtlılığı ve Osteoartrit	2	1.6
Bilinmeyen	9	7.2
Total	125*	100

*Verilen cevap üzerinden hesaplanmıştır.

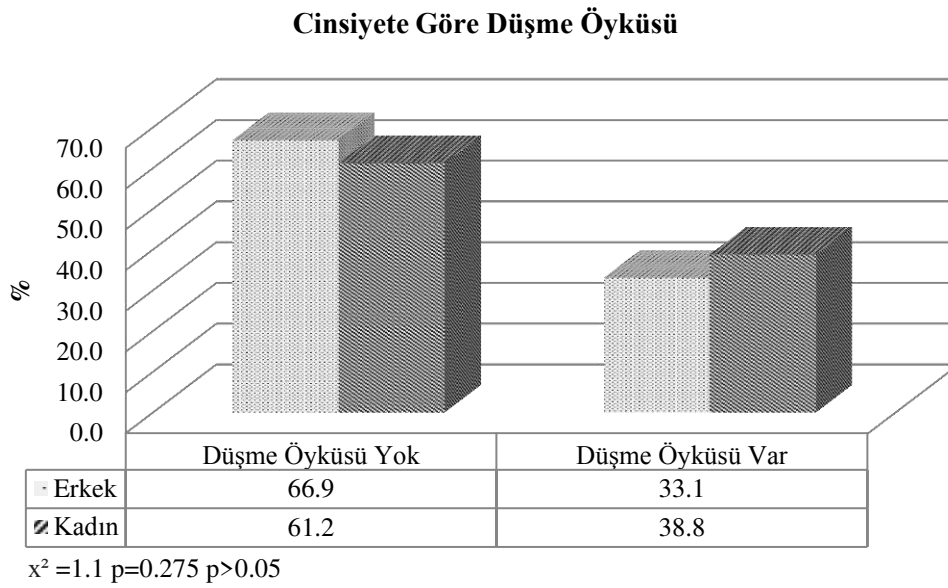
Yaşlıların düşme nedenleri Tablo 4'te gösterilmektedir. Yaşlıların %31.2'si (39 kişi) kaza ya da çevresel faktör; %27.2'si (34 kişi) denge bozukluğu ya da kas güçsüzlüğü; %19.2'si (24 kişi) postural hipotansiyon; %7.2'si (9 kişi) bilinmeyen; %6.4'ü (8 kişi) baş dönmesi; %5.6'sı (7 kişi) görme problemi; %1.6'sı (2 kişi) bayılma ya da hareket kısıtlılığı ve osteoartrit nedeniyle düşmektedir.

Yaşa Göre Düşme Öyküsü

$\chi^2 = 10.6$ $p = 0.005$ $p < 0.05$

Şekil 24. Yaşa Göre Düşme Öyküsü

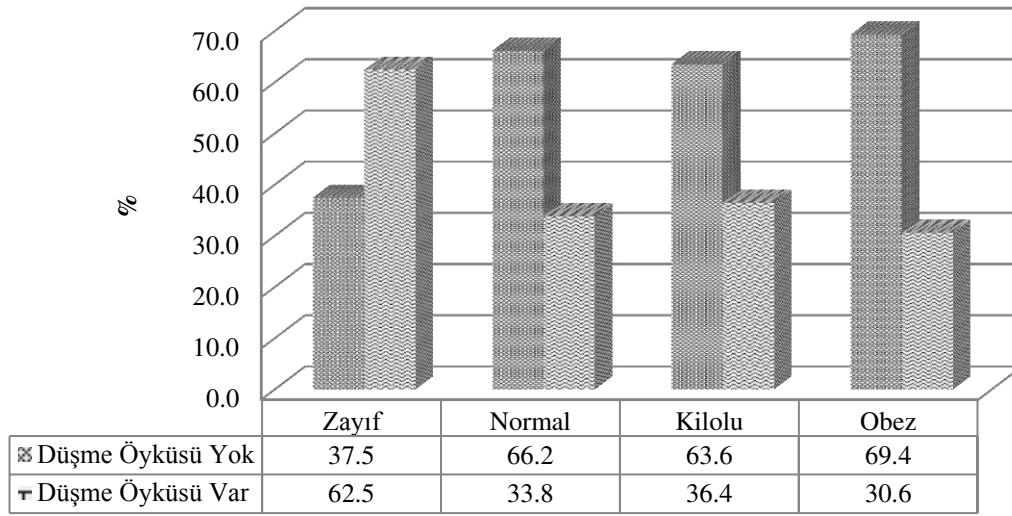
Şekil 24’de yaşlıların yaş gruplarına göre düşme öyküsü dağılımı görülmektedir. Düşme öyküsü 65-69 yaş arasında (234 kişi) %30.3 (71 kişi) ; 70-74 yaş arasında (89 kişi) %48.3 (43 kişi); 75-84 yaş arasında (20 kişi) %50 (10 kişi) oranındadır. Yaş ile düşme öyküsü arasında anlamlı bir fark vardır. Düşme öyküsü yaşla birlikte artmaktadır ($p<0.05$).



Şekil 25. Cinsiyete Göre Düşme Öyküsü

Cinsiyete göre düşme öyküsü dağılımı Şekil 25’de gösterilmektedir. Düşme öyküsü kadınlarda %38.8 (71 kişi), erkeklerde %33.1 (53 kişi) oranındadır. Cinsiyetle düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte kadın cinsiyette düşme öyküsü daha yüksek bulunmuştur ($p>0.05$).

Beden Kitle İndeksine Göre Düşme Öyküsü

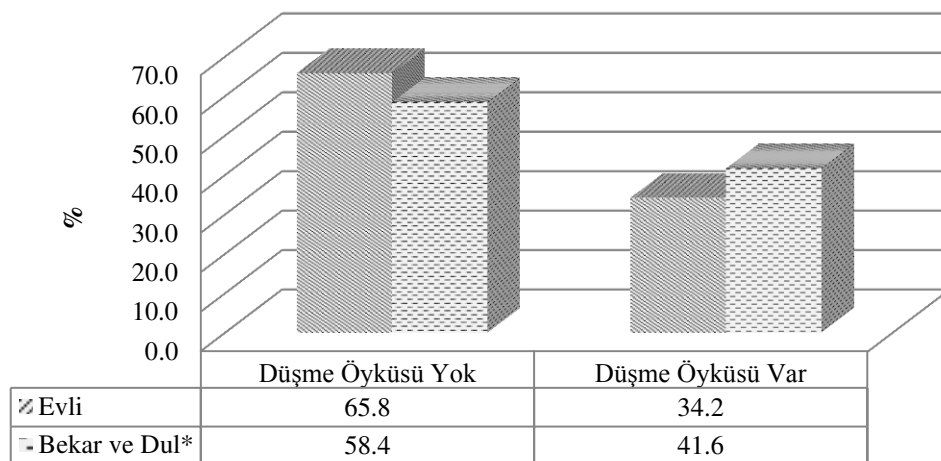


$\chi^2=8.3$ $p=0.039$ $p<0.05$

Şekil 26. Beden Kitle İndeksine Göre Düşme Öyküsü

Yaşlıların beden kitle indeksine göre düşme öyküsünün karşılaştırılması Şekil 26'da gösterilmektedir. Beden kitle indeksine göre zayıf olanların (24 kişi) %62.5'inin (15 kişi); normal kiloda olanların (139 kişi) % 33.8'inin (47 kişi); kilolu olanların (118 kişi) %36.4'ünün (43 kişi); obez olanların (62 kişi) %30.6'sının (19 kişi) düşme öyküsü vardır. Beden kitle indeksi ile düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Medeni Duruma Göre Düşme Öyküsü



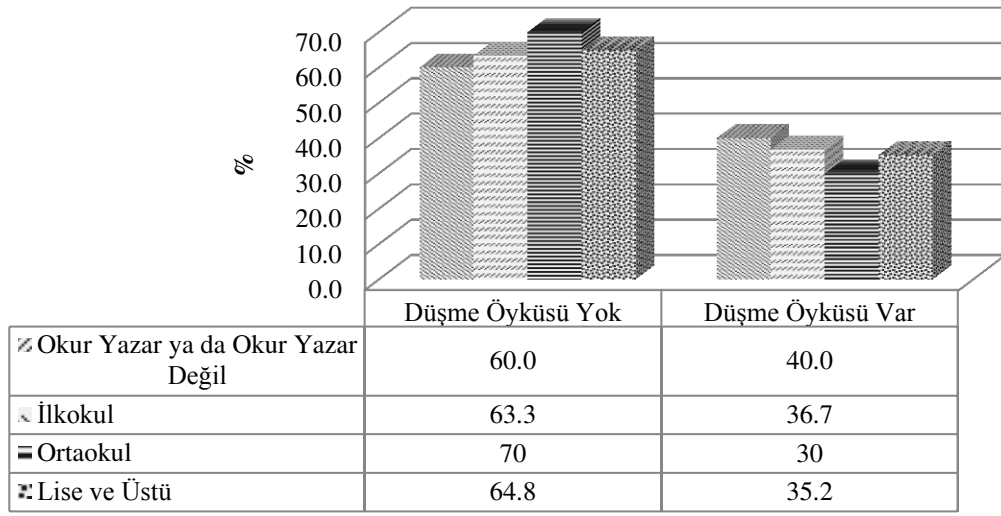
$\chi^2=2.45$ $p=0.294$ $p>0.05$

*Bekar ve dul satırları birleştirilerek istatistiksel işlem yapılmıştır.

Şekil 27. Medeni Duruma Göre Düşme Öyküsü

Yaşlıların medeni durumlarına göre düşme öyküsü incelendiğinde; evli olanların (260 kişi) %34.2'sinde (89 kişi); bekar ya da dul olanların (83 kişi) %41.6'sında (35 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır (Şekil 27). Medeni durum ile düşme öyküsü arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte bekar ya da dul olan yaşlıların evli olan yaşlılara göre düşme öyküsü fazladır ($p>0.05$).

Eğitim Durumuna Göre Düşme Öyküsü

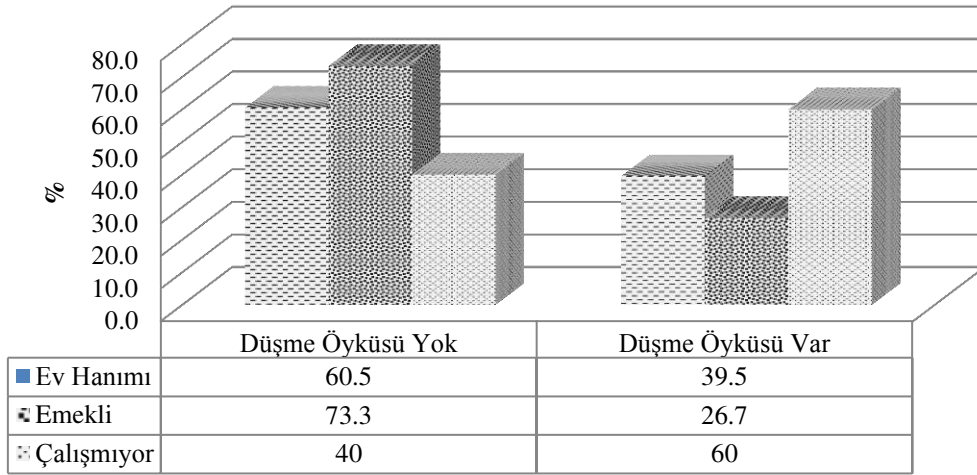


$\chi^2=1.8$ $p=0.596$ $p>0.05$

Şekil 28. Eğitim Durumuna Göre Düşme Öyküsü

Yaşlıların eğitim durumuna göre düşme öyküsü karşılaştırıldığında; okuryazar ve okuryazar olmayan yaşlıların (110 kişi) %40'ının (44 kişi), ilkokul mezunu olan yaşlıların (109 kişi) %36.7'sinin (40 kişi), lise ve üniversite mezunu olan yaşlıların (54 kişi) %35.2 (19 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır (Şekil 28). Eğitim durumu ile düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Mesleklerine Göre Düşme Öyküsü

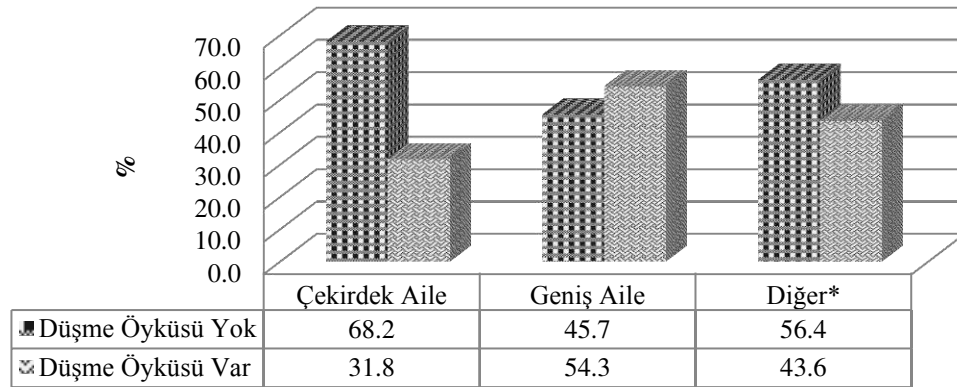


$\chi^2=15.05$ $p=0.001$ $p<0.05$

Şekil 29. Mesleklerine Göre Düşme Öyküsü

Şekil 29’da yaşlıların mesleklerine göre düşme öyküsü karşılaştırılmaktadır. Çalışmayan yaşlıların %60’ının (21 kişi), ev hanımı olan yaşlıların %39.5’inin (64 kişi), emekli olan yaşlıların %26.7’sinin (39 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır. Meslek ile düşme öyküsü karşılaştırıldığında, çalışmayan (hiç işi olmayan) yaşlı bireylerde düşme oranı emekli ve ev hanımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Aile Tipine Göre Düşme Öyküsü



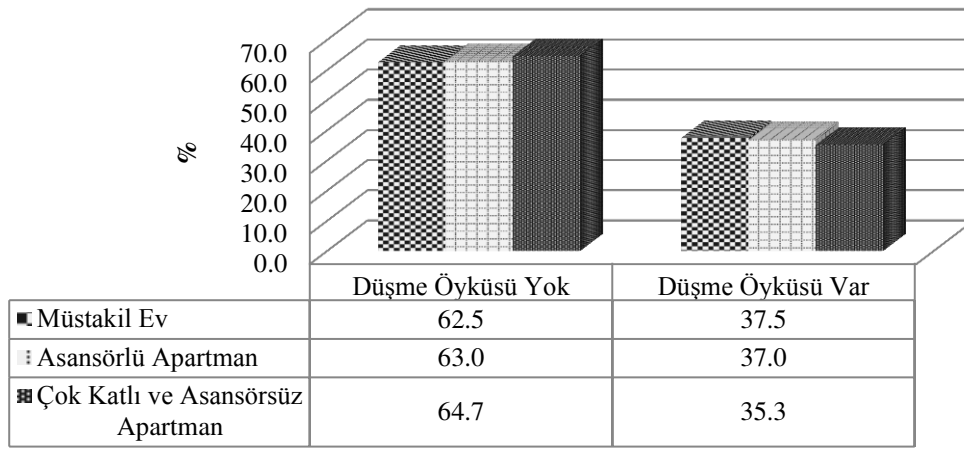
$\chi^2 =15.05$ $p=0.001$ $p<0.05$

*Diğer; yalnız ya da bakıcı

Şekil 30. Aile Tipine Göre Düşme Öyküsü

Yaşlıların aile tipine göre düşme öyküsüne bakıldığında (Şekil 30); geniş aile yapısına sahip olan yaşlıların %54.3'ünün (25 kişi); yalnız ya da bakıcı ile yaşayanların % 43.6'sının (17 kişi); çekirdek aile yapısına sahip olan yaşlıların %31.8'inin (82 kişi) düşme öyküsü vardır. Yaşlıların aile yapısı ile düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır ($p<0.05$). Çekirdek aile yapısına sahip olan yaşlılarda düşme öyküsü geniş aile yapısına sahip olan ya da bakıcı ile ya da yalnız yaşayanlara göre daha düşük bulunmuştur.

İkamet Edilen Konutun Türüne Göre Düşme Öyküsü

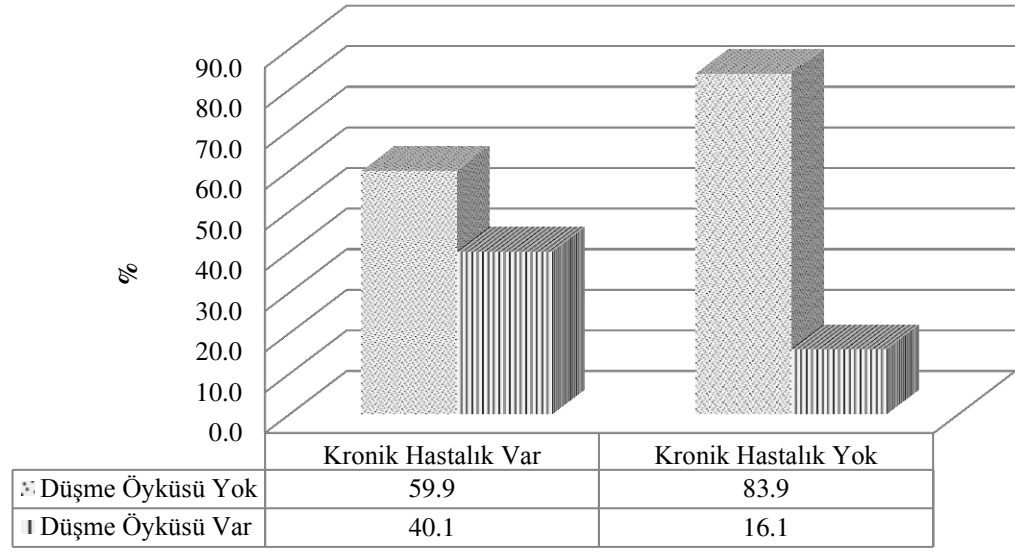


$$\chi^2=0.119 \text{ p}=0.942 \text{ p}>0.05$$

Şekil 31. İkamet Edilen Konutun Türüne Göre Düşme Öyküsü

Şekil 31'de yaşlıların ikamet edilen konut türü ile düşme öyküsüne bakıldığında; müstakil evde ikamet eden yaşlıların %37.5'inin (9 kişi), asansörlü apartmanda ikamet eden yaşlıların %37'sinin (50 kişi), çok katlı ve asansörsüz apartmanda ikamet eden yaşlıların %35.3 (65 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır. Yaşlıların ikamet edilen konutun türü ile düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Kronik Hastalık Varlığına Göre Düşme Öyküsü

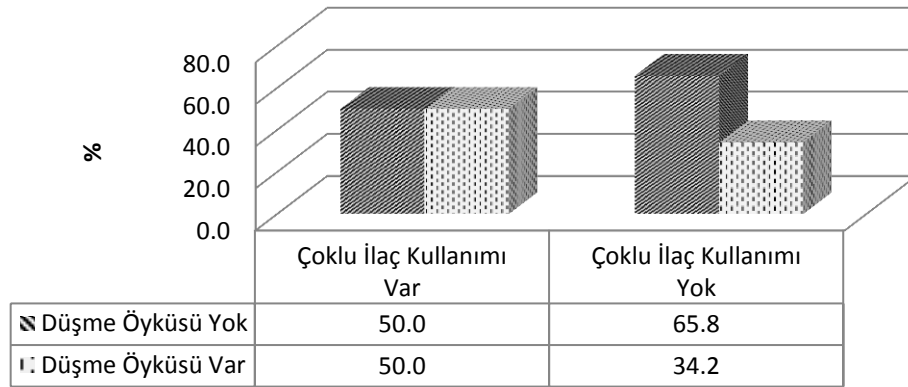


$\chi^2=11.6$ $p=0.001$ $p<0.05$

Şekil 32. Kronik Hastalık Varlığına Göre Düşme Öyküsü

Kronik hastalığı olan yaşlıların (287 kişi) %40.1'inin (115 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır (Şekil 32). Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır ($p<0.05$).

Çoklu İlaç Kullanımına Göre Düşme Öyküsü



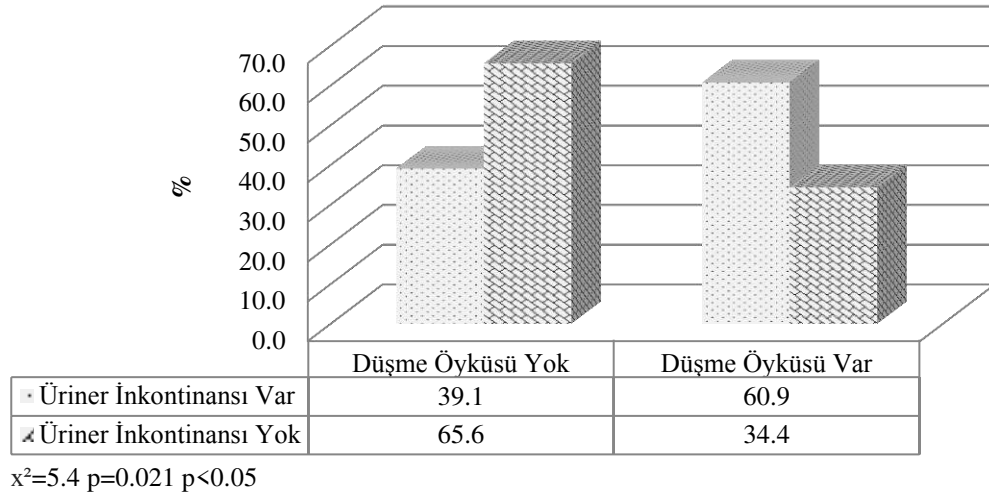
$\chi^2=3.9$ $p=0.046$ $p<0.05$

Şekil 33. Çoklu İlaç Kullanımına Göre Düşme Öyküsü

Yaşlılarda çoklu ilaç kullanımı durumuna göre düşme öyküsü karşılaştırıldığında; (Şekil 33) çoklu ilaç kullanımı olan yaşlıların (42 kişi) %50'sinin (21 kişi) düşme öyküsü

bulunmaktadır. Çoklu ilaç kullanımı olan yaşlılarda düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır ($p<0.05$).

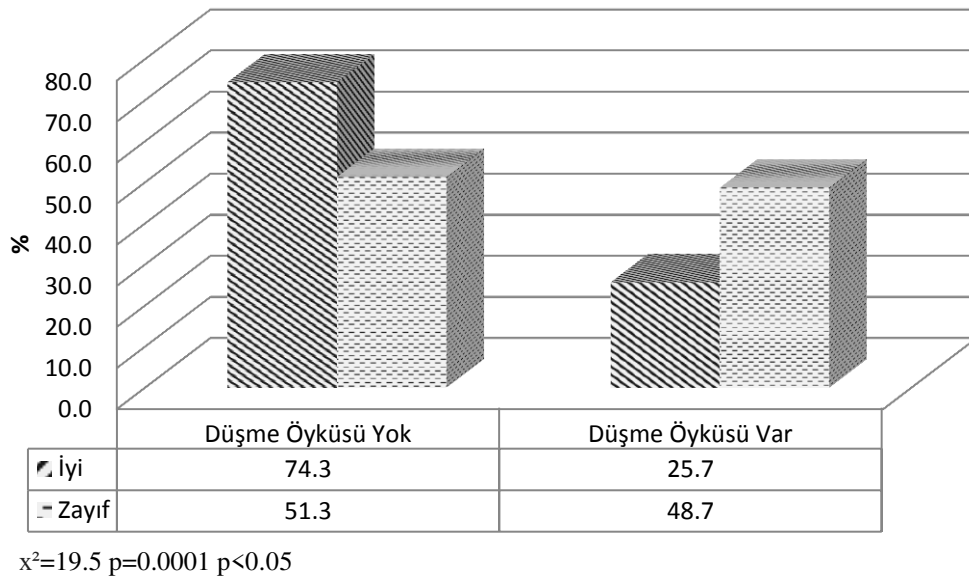
Üriner İnkontinans Durumuna Göre Düşme Öyküsü



Şekil 34. Üriner İnkontinans Durumuna Göre Düşme Öyküsü

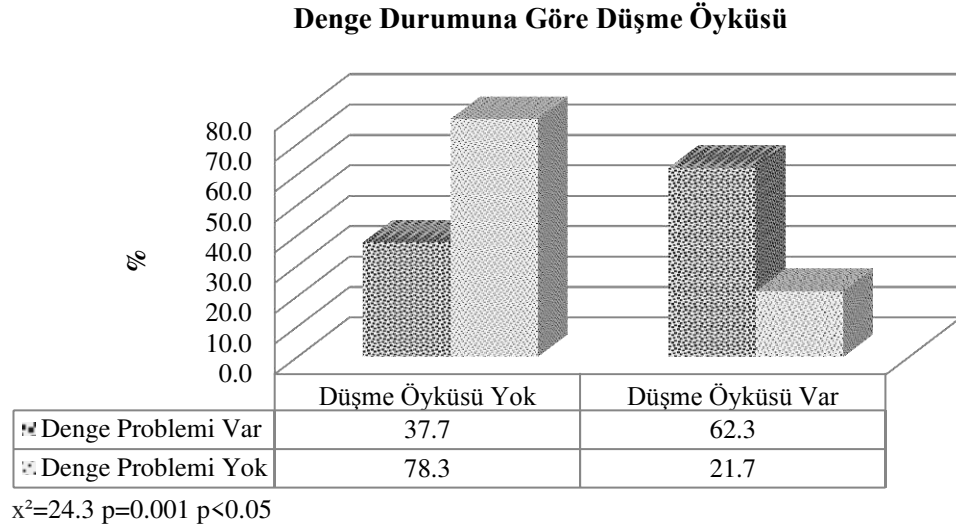
Üriner inkontinansı olan yaşlıların (23 kişi) %60.9'unun (14 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır (Şekil 34). Üriner inkontinansı olan yaşlılarda düşme oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Görme Durumuna Göre Düşme Öyküsü



Şekil 35. Görme Durumuna Göre Düşme Öyküsü

Yaşlıların görme durumu ile düşme öyküsü karşılaştırıldığında; görme durumu iyi olan yaşlıların %25.7'sinin (48 kişi), görme durumu zayıf olan yaşlıların %48.7'sinin (76 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır (Şekil 35). Görme durumu zayıf olan yaşlılarda düşme oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).



Şekil 36. Denge Durumuna Göre Düşme Öyküsü

Yaşlıların denge problemi ile düşme öyküsünün karşılaştırılması Şekil 36'da gösterilmektedir. Buna göre araştırmaya alınan denge problemi olan yaşlıların (122 kişi) %62.3'ünün (76 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır. Denge problemi olan yaşlılarda düşme oranı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 5. Sosyodemografik Özelliklere Göre Düşme Öyküsü Sıklığı (n=124)

Sosyodemografik Özellikler		Düşme Öyküsü Sıklığı						Ki-Kare	
		1 kez		En az 2 kez		Total		x ²	p
		n	%	n	%	n	%		
Yaş Grubu	65-69	55	77.5	16	22.5	71	100	2.2	0.331
	70-74	29	67.4	14	32.6	43	100		
	75-84	6	60.0	4	40.0	10	100		
Cinsiyet	Kadın	52	73.2	19	26.8	71	100	0.0	1.0
	Erkek	38	71.7	15	28.3	53	100		
Beden Kitle İndeksi	Zayıf	7	46.7	8	53.3	15	100	10.2	**0.018
	Normal	39	83.0	8	17.0	47	100		
	Kilolu	33	76.7	10	23.3	43	100		
	Obez	11	57.9	8	42.1	19	100		
Medeni Durum*	Evli	68	76.4	21	23.6	89	100	4.35	0.226
	Bekar ve Dul	22	62.8	13	37.2	35	100		
Eğitim Durumu	Okur Yazar Olan ve Okur Yazar Olmayan	30	68.2	14	31.8	44	100	4.9	0.176
	İlkokul	30	75.0	10	25.0	40	100		
	Ortaokul	13	61.9	8	38.1	21	100		
	Lise ve Üniversite	17	89.5	2	10.5	19	100		
Meslek	Ev Hanımı	47	73.4	17	26.6	64	100	0.455	0.797
	Emekli	29	74.4	10	25.6	39	100		
	Çalışmıyor	14	66.7	7	33.3	21	100		
Aile Tipi	Çekirdek Aile	61	74.4	21	25.6	82	100	9.53	0.146
	Geniş Aile	19	76.0	6	24.0	25	100		
	Yalnız ya da Bakıcı	10	58.8	7	41.2	17	100		
İkamet Edilen Konutun Türü	Müstakil Ev	6	66.7	3	33.3	9	100	2.3	0.313
	Asansörlü Apartman	40	80.0	10	20.0	50	100		
	Çok Katlı ve Asansörsüz Apartman	44	67.7	21	32.3	65	100		

*Bekar ve dul satırları birleştirilerek istatistiksel işlem yapılmıştır.

**p<0.05

Tablo 5’de yaşlıların sosyodemografik özelliklerine göre düşme sayısı gösterilmektedir. 65-69 yaş arasındaki yaşlıların %77.5’i (55 kişi) 1 kez, %22.5’i (16 kişi) en az 2 kez; 70-74 yaş arasındaki yaşlıların %67.4’ü (29 kişi) 1 kez, %32.6’sı (14 kişi) en az 2 kez; 75-84 yaş arasındaki yaşlıların %60.0 (6 kişi) 1 kez, %40.0’ı (4 kişi) en

az 2 kez düşmüştür. Yaş aralığı ile düşme sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Kadınların %73.2'si (52 kişi) 1 kez, %26.8'i (19 kişi) en az 2 kez; erkek yaşlıların %71.7'si (38 kişi) 1 kez, %28.3'ü (15 kişi) en az 2 kez düşmüştür. Yaşlıların cinsiyet ile düşme sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Beden kitle indeksine göre düşme sayısı karşılaştırıldığında; beden kitle indeksine göre zayıf olan yaşlıların %46.7'si (7 kişi) 1 kez, %53.3'ü (8 kişi) en az 2 kez; normal kiloda olan yaşlıların %83.0'ü (39 kişi) 1 kez, %17.0 (8 kişi) en az 2 kez; kilolu olan yaşlıların %76.7'sinin (33 kişi) 1 kez, %23.3'ü (10 kişi) en az 2 kez; obez olan yaşlıların %57.9'u (11 kişi) 1 kez, %42.1 (8 kişi) en az 2 kez düşmüştür. Beden kitle indeksine göre zayıf ve obez olan yaşlılarda en az 2 kez düşme oranı anlamlı derecede yüksek görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 5).

Medeni duruma göre düşme sayısına Tablo 5'de gösterilmiştir. Evli olanların %76.4'ü (68 kişi) 1 kez, %23.6'sı (21 kişi) en az 2 kez; bekar ve dul olanların %62.8'i (22 kişi) 1 kez, %37.2'si (13 kişi) en az 2 kez düşmüştür. Medeni durum ile düşme sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Eğitim durumuna göre düşme sayısına bakıldığında; okur yazar ve okur yazar olmayan yaşlıların %68.2'si (30 kişi) 1 kez, %31.8'i (14 kişi) en az 2 kez; ilkokul mezunu olan yaşlıların %75.0'i (30 kişi) 1 kez, %25.0'i (10 kişi) en az 2 kez; ortaokul mezunu olan yaşlıların %61.9'u (13 kişi) 1 kez, %38.1'i (8 kişi) en az 2 kez; lise mezunu ve üstü olan yaşlıların %89.5'i (17 kişi) 1 kez, %10.5'i (2 kişi) en az 2 kez düşmüştür. Eğitim durumu ile düşme sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Yaşlıların mesleklerine göre düşme sayısı Tablo 5'de gösterilmektedir. Ev hanımı olan yaşlıların %73.4'ü (47 kişi) 1 kez, %26.6'sı (17 kişi) en az 2 kez; emekli olanların %74.4 (29 kişi) 1 kez, %25.6'sı (10 kişi) en az 2 kez; çalışmayanların %66.7'si (14 kişi) 1 kez, %33.3'ü (7 kişi) en az 2 kez düşmüştür. Meslek ile düşme sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Yaşlıların aile tipine göre düşme sayısı karşılaştırıldığında (Tablo 5) ; aile tipi çekirdek aile olanların %74.4'ü (61 kişi) 1 kez, %25.6'sı (21 kişi) en az 2 kez; geniş aile

olanların %76.0'sı (19 kişi) 1 kez, %24.0'ü (6 kişi) en az 2 kez; yalnız ya da bakıcı ile yaşayanların %58.8'i (10 kişi) 1 kez, %41.2'si (7 kişi) en az 2 kez düşmüştür. Aile tipi ile düşme sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Yaşlıların ikamet edilen konutun türüne göre düşme sayısı incelendiğinde; müstakil evde yaşayan yaşlıların %66.7'si (6 kişi) 1 kez, %33.3'ü (3 kişi) en az 2 kez; asansörlü apartmanda yaşayan yaşlıların %80.0'i (40 kişi) 1 kez, %20.0'si (10 kişi) en az 2 kez; çok katlı ve asansörsüz apartmanda yaşayan yaşlıların %67.7'si (44 kişi) 1 kez, %32.3'ü (21 kişi) en az 2 kez düşmüştür. İkamet edilen konutun türü ile düşme sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Tablo 6. Sosyodemografik Özelliklere Göre Düşmeye Bağlı Gelişen Sağlık Sorunları (n=124)

Sosyodemografik Özellikler		Düşmeye Bağlı Gelişen Sağlık Sorunları									
		Kırık		Düşme Korkusu		Doku Zedelenmesi		Diğer*		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yaş Grubu	65-69	7	9.9	13	18.3	33	46.5	18	25.4	71	100
	70-74	11	25.6	5	11.6	20	46.5	7	16.3	43	100
	75-84	2	20.0	1	10.0	6	60.0	1	10.0	10	100
Cinsiyet	Kadın	11	15.5	10	14.1	35	49.3	15	21.1	71	100
	Erkek	9	17.0	9	17.0	24	45.3	11	20.8	53	100
BKİ	Zayıf	6	40.0	2	13.3	7	46.7	0	0.0	15	100
	Normal	7	14.9	6	12.8	22	46.8	12	25.5	47	100
	Kilolu	3	7.0	6	14.0	21	48.8	13	30.2	43	100
	Obez	4	21.1	5	26.3	9	47.4	1	5.3	19	100
Medeni Durum**	Evli	15	16.9	14	15.7	39	43.8	21	23.6	89	100
	Bekar ve Dul	5	14.0	5	14.0	20	58.0	5	14.0	35	100
Eğitim Durumu	Okur Yazar Olan ve Okur Yazar Olmayan	5	11.4	6	13.6	26	59.1	7	15.9	44	100
	İlkokul	7	17.5	7	17.5	16	40.0	10	25.0	40	100
	Ortaokul	4	19.0	2	9.5	9	42.9	6	28.6	21	100
	Lise ve Üniversite	4	21.1	4	21.1	8	42.1	3	15.8	19	100
Meslek	Ev Hanımı	10	15.6	10	15.6	29	45.3	15	23.4	64	100
	Emekli	8	20.5	9	23.1	14	35.9	8	20.5	39	100
	Çalışmıyor	2	9.5	0	0.0	16	76.2	3	14.3	21	100
Aile Tipi	Çekirdek Aile	14	17.1	11	13.4	36	43.9	21	25.6	82	100
	Geniş Aile	3	12.0	5	20.0	14	56.0	3	12.0	25	100
	Yalnız ya da Bakıcı	3	17.6	3	17.6	9	52.9	2	11.8	17	100
İkamet Edilen Konutun Türü	Müstakil Ev	3	33.3	1	11.1	3	33.3	2	22.2	9	100
	Asansörlü Apartman	9	18.0	7	14.0	26	52.0	8	16.0	50	100
	Çok Katlı ve Asansörsüz Apartman	8	12.3	11	16.9	30	46.2	16	24.6	65	100

*Diğer; çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanamalar

**Bekar ve dul satırları birleştirilerek istatistiksel işlem yapılmıştır.

Tablo 6’da yaşlıların sosyodemografik özelliklerine göre düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları gösterilmektedir. Yaş gruplarına göre düşmeye bağlı gelişen sağlık

sorunlarına bakıldığında; 65-69 yaş grubundaki yaşlılarda sırasıyla (%46.5) doku zedelenmesi; (%25.4) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%18.3) düşme korkusu ve (%9.9) düşmeye bağlı kırık geliştiği belirlenmiştir. 70-74 yaş grubundaki yaşlılarda sırasıyla; (%46.5) doku zedelenmesi; (%25.6) düşmeye bağlı kırık; (%16.3) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları ve (%11.6) düşme korkusu geliştiği saptanmıştır. 75-84 yaş grubundaki yaşlılarda sırasıyla; (%60.0) doku zedelenmesi; (%20.0) düşmeye bağlı kırık, (%10.0) düşme korkusu geliştiği belirlenmiştir.

Cinsiyete göre düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları karşılaştırıldığında; kadınların (%49.3) doku zedelenmesi; (%21.1) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%15.5) düşmeye bağlı kırık ve (%14.1) düşme korkusu geliştiği belirlenmiştir. Erkeklerin (%45.3) doku zedelenmesi; (%17.0) düşmeye bağlı kırık ya da düşme korkusu ve (%20.8) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları geliştiği belirlenmiştir (Tablo 6).

Beden kitle indeksine göre düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları karşılaştırıldığında; beden kitle indeksine göre zayıf olan yaşlıların (%46.7) doku zedelenmesi; (%40.0) düşmeye bağlı kırık; (%13.3) düşme korkusu geliştiği görülmektedir. Normal kiloda olan yaşlıların (%46.8) doku zedelenmesi; (%25.5) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%14.9) düşmeye bağlı kırık ve (%12.8) düşme korkusu geliştiği belirlenmiştir. Kilolu olan yaşlıların (%48.8) doku zedelenmesi; (%30) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%14.0) düşme korkusu geliştiği ve (%7.0) düşmeye bağlı kırık durumunu deneyimlediği tespit edilmiştir. Obez olan yaşlıların (%47.4) doku zedelenmesi; (%26.3) düşme korkusu geliştiği; (%21.1) düşmeye bağlı kırık ve (%5.3) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları yaşadığı saptanmıştır (Tablo 6).

Medeni duruma göre düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları karşılaştırıldığında; evli olanların (%43.8) doku zedelenmesi; (%23.6) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%16.9) düşmeye bağlı kırık ve (%15.7) düşme korkusu geliştiği belirlenmiştir. Bekar ya da dul olanların (%58.0) doku zedelenmesi; (%14.5) düşmeye bağlı kırık durumu ya da düşme korkusu geliştiği ve (%14.0) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları geliştiği belirlenmiştir (Tablo 6).

Yaşlıların eğitim durumuna göre düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunlarının karşılaştırılması Tablo 6'da gösterilmektedir. Okur yazar ve okur yazar olmayan yaşlıların (%59.1) doku zedelenmesi; (%15.9) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%13.6) düşme korkusu ve (%11.4) düşmeye bağlı kırık durumu geliştiği; ilkokul mezunu olan yaşlıların (%40.0) doku zedelenmesi; (%25.0) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%17.5) düşmeye bağlı kırık ya da düşme korkusu geliştiği; ortaokul mezunu olan yaşlıların (%42.9) doku zedelenmesi; (%28.6) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%19.0) düşmeye bağlı kırık ve (%9.5) düşme korkusu geliştiği; lise mezunu ve üstü olan yaşlıların (%42.1) doku zedelenmesi; (%21.1) düşmeye bağlı kırık ya da düşme korkusu ve (%15.8) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları geliştiği belirlenmiştir.

Yaşlıların mesleklerine göre düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları incelendiğinde; ev hanımı olan yaşlıların (%45.3) doku zedelenmesi; (%23.4) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları ve (%15.6) düşmeye bağlı kırık ya da düşme korkusu geliştiği saptanmıştır. Emekli olan yaşlıların (%35.9) doku zedelenmesi; (%23.1) düşme korkusu; (%20.5) düşmeye bağlı kırık ya da çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları geliştiği belirlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6'da yaşlıların aile tipine göre düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları gösterilmiştir. Aile tipi çekirdek aile olan yaşlılar (%43.9) doku zedelenmesi; (%25.6) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%17.1) düşmeye bağlı kırık ve (%13.4) oranında düşme korkusu geliştiği saptanmıştır. Aile tipi geniş aile olan yaşlılar (%56.0) doku zedelenmesi; (%20.0) düşme korkusu; (%12.0) oranında düşmeye bağlı kırık ya da çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları geliştiği belirlenmiştir. Yalnız ya da bakıcı ile yaşayan yaşlılar (%52.9) doku zedelenmesi; (%17.6) düşmeye bağlı kırık ya da düşme korkusu ve (%11.8) oranında çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları geliştiği belirlenmiştir.

İkamet edilen yerin türüne göre ile düşmeye bağlı gelişen sağlık sorunları incelendiğinde; müstakil evde ikamet eden yaşlılar (%33.3) düşmeye bağlı kırık ya da doku zedelenmesi; (%22.2) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları ve (%11.1) düşme korkusu geliştiği belirlenmiştir. Asansörlü apartmanda

ikamet eden yaşlılar (%52.0) doku zedelenmesi; (%18.0) düşmeye bağlı kırık; (%16.0) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları ve (%14.0) düşme korkusu geliştiği belirlenmiştir. Çok katlı ve asansörsüz apartmanda ikamet eden yaşlıların (%46.2) doku zedelenmesi; (%24.6) çizik, küçük sıyrıklar, küçük kanama gibi diğer sağlık sorunları; (%16.9) düşme korkusu ve (%12.3) düşmeye bağlı kırık geliştiği belirlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 7. Ev Ortamındaki Yaşlıların Düşme Risk Faktörleri İle Düşme Öyküsünün Karşılaştırılması

Ev Ortamındaki Yaşlıların Düşme Risk Faktörleri	Düşme öyküsü (n=124)	
	n*	%
Tuvalette tutunma çubuklarının ve klozetin olmaması	22	50.0
Ayağına uymayan terlik	15	48.4
Kilim, halı olması	50	40.3
Kaygan zemin (oda, banyo veya tuvalet zemini)	69	34.5

*n birden fazla yanıt içermektedir.

Yaşlıların ev ortamındaki risk faktörleri ile düşme öyküsü Tablo 7’de verilmiştir. Klozet ya da tuvalette tutunma çubuğu olmama %50 (22 kişi) düşme nedenidir. Ev ortamında düşmeye neden olan diğer faktörler arasında, ayağına uymayan terlik giyme % 48.4 (15 kişi), kilim ya da halıya bağlı %40.3 (50 kişi) ve kaygan zemine bağlı %34.5 (69 kişi) oranında yer almaktadır.

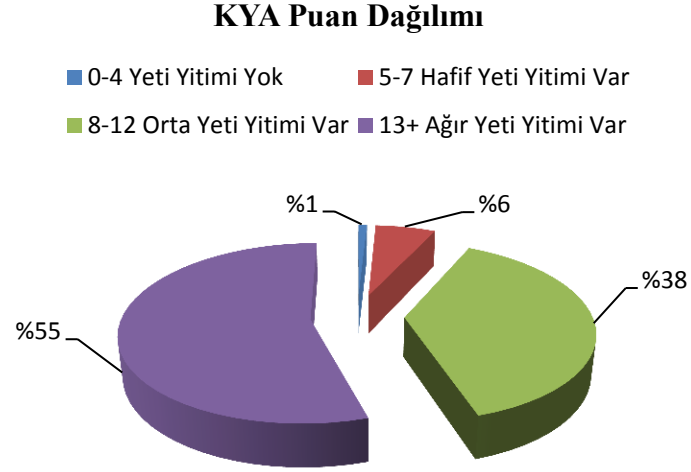
Tablo 8. Yaşlıların Rollerini Yerine Getirmede Yetersizlik Yaşama İle Düşme Öyküsünün Karşılaştırılması

Rollerini Yerine Getirmede Yetersizlik	Düşme Öyküsü					
	Hayır		Evet		Total	
	n	%	n	%	n	%
Yaşayan	39	43.8	50	56.2	89	100
Yaşamayan	180	70.9	74	29.1	254	100

$\chi^2=20.8$ p=0.0001 * p<0.05

Yaşlıların rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşaması durumu ile düşme öyküsü Tablo 8’de verilmiştir. Rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşayan yaşlıların %56.2’sinin (50 kişi), rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşamayan yaşlıların

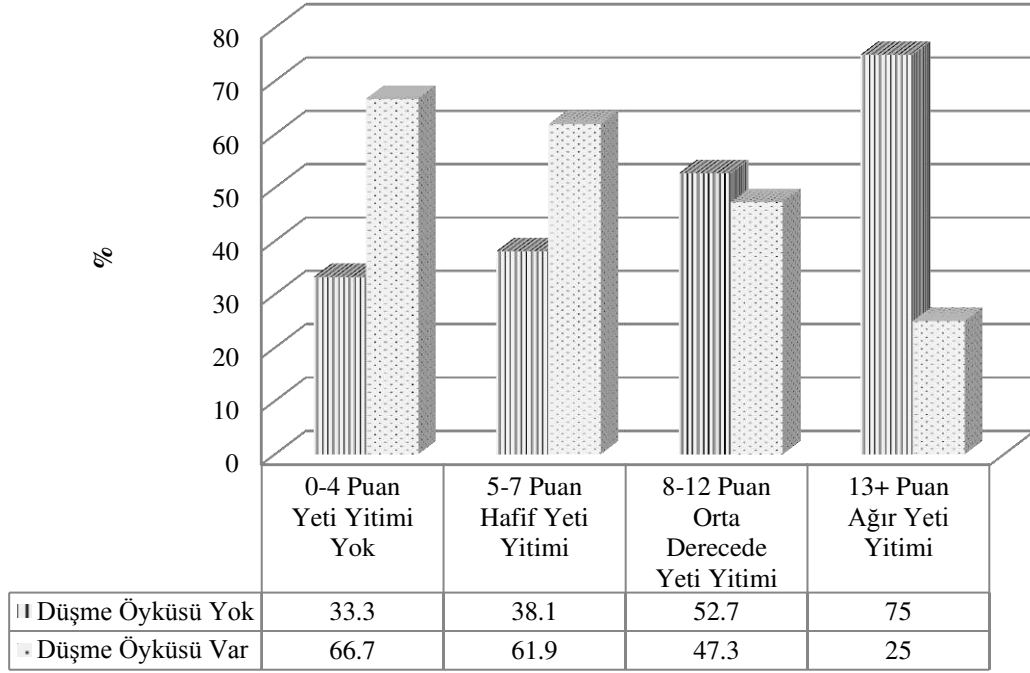
%29.1'inin (74 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır. Rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşayan yaşlıların düşme öyküsü oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).



Şekil 37. KYA Puan Dağılımı

Yaşlıların KYA puanının dağılımına bakıldığında; yaşlıların %55 'inin (188 kişi) ağır yeti yitimi, %38'inin (131 kişi) orta düzeyde yeti yitimi vardır. Yaşlıların %6'sının (21 kişi) yeti yitimi hafif düzeyde ve %1'inin (3 kişi) yeti yitimi yoktur (Şekil 37).

KYA Puanına Göre Düşme Öyküsü



p=0.0000, p<0.05

Şekil 38. KYA Puanına Göre Düşme Öyküsü

Kısa yeti yitimi anketi puanına göre yeti yitimi olmayan yaşlıların (3 kişi) %66.7sinin (2 kişi), hafif düzeyde yeti yitimi olan yaşlıların (21 kişi) % 61.9'unun (13 kişi), orta derecede yeti yitimi olan yaşlıların (131 kişi) % 47.3'ünün (62 kişi), ağır düzeyde yeti yitimi olan yaşlıların (188 kişi) %25'inin (47 kişi) düşme öyküsü bulunmaktadır (Şekil 38). Düşme öyküsü ile yeti yitimi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). Yaşlılarda düşme oranı yeti yitimi arttıkça azalmaktadır.

7. TARTIŞMA

Beklenen yaşam süresinin uzaması ve yaşlı nüfusun artmasına paralel olarak yaşlılarda sağlık sorunları giderek artmaktadır. Yaşlılarda fonksiyonel yetersizliklerin önemli bir kısmını düşme nedeniyle gelişen sağlık sorunları oluşturmaktadır. Türkiye’de 65 yaş ve üzeri bağımlılık oranı %10.8’dir (TÜİK 2008).

Bu çalışmada Trabzon İl Merkezinde yaşayan yaşlıların düşme prevalansı %36.2 olarak bulunmuştur. Karataş ve Maral’ın (2001) Ankara’da yaşlıları ‘50-64 yaş’ ve ‘65 yaş ve üzeri’ olarak iki gruba ayırarak yaptıkları çalışmada son 6 ay içindeki düşme sıklığını sırasıyla %2.5 ve %4.9 olarak belirtmektedirler (80). Türkiye genelini yansıtabilecek istatistiksel veriye ulaşamamıştır. Yapılan çalışmalar daha çok kliniklerde ya da huzurevlerinde yapılan çalışmalarla sınırlıdır. Yörük (2012) dahiliye kliniklerinde yatan yaşlılarla yaptığı çalışmada son bir yıl içinde düşme prevalansını %32.1 Usta Yeşilbalkan ve Karadakovan (2005) dinlenme ve bakımevinde ikamet eden 232 yaşlıyı örnekleme olarak yaptıkları çalışmada düşme öyküsünü % 48.7 olarak belirtmektedir (4, 81). Yine, Özcan ve arkadaşları (2005) 65 yaş üstü 116 yaşlıyla yaptığı çalışmada bir yıl içindeki düşme oranını %32, Uz (2008) geriatri polikliniğine başvuran yaşlılarla yaptığı çalışmada (105 kişi) düşme sıklığını %38.1 olarak saptamıştır (55, 82). Chu ve arkadaşları (2005) Çin toplumunda yaşayan yaşlılarda bir yıl içindeki düşme oranını %14.1, Hawk ve arkadaşları (2006) toplumda yaşayan yaşlıların %13, son bir yıl içindeki düşme oranını %44, Walker ve Howland (1991) yaş ortalamaları 78 olan 115 yaşlı bireyin düşme oranını %32 olarak saptamıştır. saptamışlardır (56, 83, 84). Elde edilen sonuçlardaki farklılıkların nedeni araştırılan toplumun özelliklerinden ve kültür farklılığından kaynaklanabilir.

Yaşlı nüfusta ilerleyen yaşla fiziksel özürlülük ve düşme riski de artar. Araştırmada risk faktörü olarak elde edilen bir diğer sonuç artan yaşla birlikte düşme artmaktadır. Artan yaşla birlikte vücut fonksiyonlarında azalma daha fazla düşmeye neden olmaktadır. Araştırmaya alınan 65-69 yaş grubundaki yaşlıların %30.3’ünün, 70-74 yaş grubundaki yaşlıların %48.3’ünün, 75-84 yaş grubu grubundaki yaşlıların %50’sinin düşme öyküsü vardır. Yaş arttıkça düşme öyküsü artmıştır ($p<0.05$). Benzer şekilde Chu ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada düşme oranı 75-79 yaş grubunda %36.3, 80-84 yaş grubunda %38.7, 85 yaş ve üstü grupta ise %46.8 bulunmuştur (56).

Karataş ve Maral'ın Ankara'da yaşlılarla yaptığı kesitsel çalışmada, 65 yaş ve üstündeki yaş grubunda düşme sıklığını 65 yaş ve altındaki yaş grubuna göre daha yüksek saptamışlardır (80). Bu bulgular araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Buna karşın, Özdemir ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada düşme öyküsü yaşla ilişkili bulunmamıştır. Özdemir'in çalışmasında, 80 yaş ve üzeri yaş grubunda %11.8, 70-79 yaş grubunda %64.7 ve 63-69 yaş grubunda % 23.5 olarak düşme öyküsü saptanmıştır (85). Türkiye'de huzurevlerine ve sağlık kuruluşlarına başvuran hastaların değerlendirildiği çalışmalardan elde edilen verilerde de artan yaşla düşme sıklığı artmaktadır.

Yapılan çalışmalarda kadınların erkeklere göre daha sık düştüğü ve cinsiyetin düşme risk faktörü olduğu belirtilmektedir (45, 55, 75) ve çalışmada düşme prevalansı yaşlı kadınlarda %38.8, yaşlı erkeklerde %33.1 olarak saptanmıştır. Ancak yaşlılarda cinsiyetle düşme öyküsü arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmamıza benzer şekilde Usta Yeşilbalkan ve Karadakovan (2005) kadınların (%58.6) erkeklere (%32.2) göre daha fazla düşme öyküsü deneyimlediklerini saptamışlardır (45). Uz'un (2008) son bir yıl içinde düşme öyküsünü takip ederek yaptığı çalışmasında da kadınların erkeklere göre anlamlı derecede daha fazla düştüğü bulunmuştur (54). Chu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da düşme insidansının kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu bildirilmiştir (56). Karataş ve Maral (2001) ise 65 yaş ve üstü grupta düşme prevalansını kadınlarda %8.4, erkeklerde %1.5 oranında ve kadınlarda düşme riskinin erkeklere göre dört kat daha yüksek bulmuşlardır (80). Literatürde de cinsiyetin düşme için bir risk faktörü olduğu ve kadınların erkeklere oranla daha fazla düştüğü belirtilmektedir (53, 80). Bu sonuçlar araştırma sonuçları ve literatürle benzerlik göstermektedir.

Çalışmada artan yaşla birlikte istatistiksel olarak anlamlı olmasa da tekrarlayan düşme sıklığında artış vardır ($p>0.05$). Çalışmada tekrarlayan (en az 2 kez) düşme oranı 65-69 yaş grubunda, %22.5; 70-74 yaş grubunda %32.6; 75-84 yaş grubunda %60.0'dır. Araştırmaya alınan yaşlı kadınların %73.2'si 1 kez, %26.8'i en az 2 kez, yaşlı erkeklerin %71.7'si 1 kez, %28.3'ü en az 2 kez düşmüştür. Uz'un (2008) geriatri polikliniğine başvuran 105 yaşlı bireyle yaptığı çalışmada, kadınların %43.4'ü, erkeklerin ise %18.2'sinin en az 1 kez düştüğü saptanmıştır (54). Alkan'ın (2009) 65 yaş ve üzeri 100

kişiyle yaptığı farklı bir araştırmada da, son bir yıl içinde 36 kişinin 1 kez, 11 kişinin en az 2 kez düştüğü saptanmıştır (19).

Bu çalışmada yalnız yaşama risk faktörü olarak bulunmuştur. Araştırma kapsamına alınan evli olan yaşlıların %34.2'sinde; bekar ya da dul olanların %41.6'sında düşme öyküsü vardır. Medeni durum ile düşme öyküsü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte bekar ya da dul yaşlıların evli yaşlılara göre düşme öyküsü daha fazladır ($p>0.05$). Bu sonuç, bekar ya da dul olanların destek faktörlerinin yetersiz olmasından kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmada beden kitle indeksine göre zayıf olanların %62.5'i, normal kiloda olanların %33.8'i, kilolu olanların %36.4'ü, obez olanların %30.6'sı düşmüştür ($p<0.05$). Orta derecede ağırlık kaybının yaşlılarda işlevsel kapasitede ve bağımsızlığı artırmada olumlu etkisi olmasına rağmen, çalışmada zayıf olan yaşlılarda düşme oranı yüksek bulunmuştur. Zayıf olan yaşlılarda yetersiz ve dengesiz beslenme nedeni ile, kalori ve vitamin eksikliği gibi beslenmeye bağlı faktörler, bireyin kavrama yeteneğinin azalmasına ve kemik kayıplarına yol açabilir, bu da düşme oranının bu grupta daha fazla görülmesine neden olabilir. Akın ve Emiroğlu'nun (2003) 65 yaş üstü 245 yaşlı bireyle yaptıkları çalışmada ise beden kitle indeksi normal olan bireylerde mobilitede yeti yitimini %61.3 olarak saptamışlardır (86). Bu çalışmada beden kitle indeksine göre zayıf olan yaşlıların %46.7'si 1 kez, %53.3'ü en az 2 kez, normal kiloda olan yaşlıların %83.0'ü 1 kez, %17.0'si en az 2 kez düşmüştür. Kilolu olan yaşlıların %76.7'sinin 1 kez, %23.3'ü en az 2 kez, obez olan yaşlıların %57.9'u 1 kez, %42.1'i en az 2 kez düşmüştür. Beden kitle indeksine göre zayıf ve obez olan yaşlılarda en az 2 kez düşme oranı yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Zayıf olan yaşlılar daha fazla düşmekle birlikte obez olan yaşlılar birden fazla düşme öyküsü daha fazla deneyimlemektedirler. Bu sonuçlar beden kitle indeksine göre zayıf olan yaşlıların tekrarlayan düşme öyküsünün daha fazla olduğunu ancak obez olan yaşlılarda zayıflara göre tekrarlayan düşme öyküsünün daha fazla olduğunu göstermektedir.

Düşme ile ilgili risk faktörleri arasında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da düşük eğitim düzeyi risk faktörü olarak bulunmuştur ($p>0.05$). Çalışma sonucunda okur yazar olan ve okur yazar olmayan yaşlıların % 40.0'ının (44 kişi), ilkokul mezunu olan yaşlıların %36.7'sinin (40 kişi), lise ve üniversite mezunu olan yaşlıların %35.2 (19 kişi)

düşme öyküsü deneyimlemiştir. Eğitim durumu ile düşme öyküsü arasında düşük olanlarda düşme oranı yüksektir. Okur yazar olan ve okur yazar olmayan yaşlıların düşme öyküsünün yüksek olması; bu bireylerin kendinden ve çevresinden kaynaklanan düşme risk faktörlerini düzenleme ve destek faktörlerini daha az kullanma becerilerinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Düşme risk faktörü olarak birinci sırada hiçbir işte çalışmamış olanlar (%60.0), ikinci sırada ev hanımları (%39.5) yer almıştır. Emekli olan yaşlılarda (%26.7) ise düşme oranı daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni olarak emekli ve ev hanımı olan yaşlıların, çalışmayan yaşlılara göre sosyal yaşamda daha aktif olmaları ve çevresini kontrol edebilme yetisiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ancak ev hanımları da zamanlarının çoğunu ev işleriyle ve dolayısıyla ev ortamında geçirmeleri ev kazalarına daha fazla oranda maruz kalmalarına neden olabilmektedir.

Çalışmada yaşlıların geniş ailede yaşaması düşme risk faktörü olarak belirlenmiştir ($p<0.05$). Geniş ailede yaşayan yaşlıların %54.3'ünün; yalnız ya da bakıcı ile yaşayan yaşlıların % 43.6'sının ve çekirdek ailede yaşayan yaşlıların %31.8'inin (82 kişi) düşme öyküsü vardır. Aile yapısı ile düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuç, geniş ailede yaşayan yaşlıların bakımının ihmal edilmesinden ve çevrenin yaşlıya göre düzenlenememesinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmada müstakil evde ikamet eden yaşlıların %37.5'inin, asansörlü apartmanda ikamet eden yaşlıların %37.0'sinin ve çok katlı ve asansörsüz apartmanda ikamet eden yaşlıların %35.3'ünün düşme öyküsü bulunmaktadır. İkamet edilen konutun türü ile düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Müstakil evde yaşayan yaşlıların %66.7'si 1 kez, %33.3'ü en az 2 kez; asansörlü apartmanda yaşayan yaşlıların %80.0'i 1 kez, %20.0'si en az 2 kez; çok katlı ve asansörsüz apartmanda yaşayan yaşlıların %67.7'si 1 kez, %32.3'ü en az 2 kez düşmüştür. Literatürde yaşlıların ikamet ettiği konut türü ile düşme nedeni arasında ilişkiyi sorgulayan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sonuç düşmeyle ilgili faktörlerin, yaşlı bireyin ikamet ettiği konuttan çok çevresiyle ilgili faktörler olduğunu düşündürmektedir.

Araştırmada risk faktörü olarak kronik hastalık varlığı saptandı ($p<0.05$). Kronik hastalığı olan yaşlıların %40.1'inin düşme öyküsü vardır. De Rekeneire ve arkadaşlarının (2003) 3075 yaşlı bireyle yaptığı çalışmada geçmişte düşme hikâyesine sahip bireylerin

genellikle daha fazla kronik hastalığa sahip olduklarını belirlemişlerdir (87). Uz'un (2008) yaşlı bireylerle yaptığı çalışmada göre hipertansiyonu olan yaşlıların %70.0'inin, kanser olan yaşlıların tamamının düşme öyküsünün olduğu belirtilmektedir (54). Karataş ve Maral (2001) ise 65 yaş ve üzeri bireylerle yaptığı çalışmada sadece hipertansiyon tanısı olan grupta düşme öyküsünün en yüksek olduğunu belirtmişlerdir (80). Kronik hastalıklar denge bozukluğu, kas güçsüzlüğü, fiziksel aktivitede azalma gibi hastalığın direkt ve indirekt etkileriyle düşme riskini arttırabilmektedir.

Çalışmada çoklu ilaç kullanan yaşlıların %50.0'ında düşme öyküsü bulunmaktadır ve çoklu ilaç kullanımı ile düşme öyküsü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınların %13.7'sinin, erkeklerin ise %10.6'sının çoklu ilaç kullanımı bulunmaktadır. Benzer olarak Özgöbek ve arkadaşlarının (2010) Ankara'da yaptığı çalışmada da yaşlı bireylerin %45.6'sında çoklu ilaç kullanımı ve %24.8'inde düşme öyküsü olduğu belirlenmiştir (88). Uz'un (2008) yaptığı çalışmada da çoklu ilaç kullanan yaşlıların %57.5'i düşmüştür (54). Lipitsiz ve arkadaşları (1991) çoklu ilaç kullanımı ile düşme öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulmuşlardır (89). Literatürde ilaç kullanımının düşmeler için major risk faktörlerinden biri olduğu bildirilmektedir. Düşme riskini arttıran ilaçlar sedatifler, hipnotikler, antipsikotikler, benzodiazepin ve antidepresanlar gibi psikotropik ilaçlar, antiaritmaik ajanlar, diüretikler, antihipertansifler, antiparkinson ajanları ve antikonvülzanlar olarak belirlenmiştir (52, 53, 60, 64, 88, 90). Yaşlılarda reçete edilen ilaçların sayısı arttıkça düşme riski de artmaktadır (52, 60, 64). Çoklu ilaç kullanımı, artmış düşme riskiyle güçlü olarak ilişkili bulunmuştur (53, 91). Kelly ve arkadaşları (2003) Kanada'da yaptıkları çalışmada düşme risk faktörü olarak çoklu ilaç kullanımının yaşlı bireylerde düşme riskinin arttığını belirtmişlerdir (92). Bu çalışma sonuçlarından farklı olarak Kırımlı'nın (2002), Gemalmaz ve arkadaşlarının (2004) ve Uz'un (2008) yapmış olduğu çalışmada çoklu ilaç kullanımı ile düşme riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (54, 93, 92). Bu çalışmada yaşlılarda düşme risk faktörü olarak çoklu ilaç kullanımı bulunmuştur ve bu bulgu literatürle uyumludur.

Araştırmada üriner inkontinans düşme için risk faktörü olarak belirlenmiştir. Üriner inkontinansı olan yaşlıların %60.9'unun düşme öyküsü bulunmaktadır. Üriner inkontinansı olan yaşlılarda düşme öyküsü istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p<0.05$). Bunun nedeni olarak üriner inkontinansı olan yaşlı bireylerin tuvalete hızlı

yetişme çabaları ya da gece tuvalete kalkıp yine tuvalete hızlı yetişme çabalarının olması dűřünülebilir.

Çalıřmada yařlıların dűřme nedenleri arasında kaza ya da çevresel faktűrleri (%31.2), denge bozukluęu ya da kas gűcsűzlűęű (%27.2), postural hipotansiyon (%19.2), bař dűnmesi (%6.4), gűrme problemi (%5), bayılma ya da hareket kısıtlılıęı ve osteoartrit (%1.6) olduęu belirlenmiřtir. Austin ve arkadaşlarının (2007) alıřmasında, dűřmelerde %30-50 oranında kaza ya da çevresel faktűrlerin rol oynadıęını belirmiřlerdir. Uygun yerleřtirilmemiř eřyalar, eřikler, merdivenler, kaygan zemin (űzellikle banyo ve tuvalet), kayabilen halı/kilim, iyi aydınlatılmamıř ortam ve uygunsuz ayakkabı kullanımı gibi ekstrensek faktűrler, yařlıda dűřme nedenleri arasında űn sıralarda yer almaktadırlar (5). Felson ve arkadaşlarının (1989) yaptıęı çalıřmada dűřmelerin %31'inin kaza ya da evre ile iliřkili olduęu saptanmıřtır (94). Gűkdoęan'ın (2006) Bolu il merkezinde 65 yař űstű bireylerle yaptıęı çalıřmada, yařlılarda dűřme nedenleri arasında, takılma (%25.7), ıslak zemin ve merdiven (%8.6), banyoda tutunacak yer olmaması (%5.7), halı kayması (%2.8) gibi denge kaybına neden olan çevresel faktűrlere baęlı olduęu saptanmıřtır (74). Garret ve Menke'nin (2000) on ay boyunca 294 yařlıyı izledięi çalıřmada, yařlıların %77.0'ının çevresel faktűrler nedeniyle dűřtűęű saptanmıřtır (95). Çalıřma dięer çalıřma sonuçları ile paralellik gűstermektedir.

Çalıřmada, klozeti ya da kullandıęı tuvalette tutunma çubukları olmama űnemli bir dűřme (%50.0) nedeni olarak belirlenmiřtir. Yařlılarda kas gűcűndeki azalma daha çok alt ekstremite kaslarından ve proksimal kaslarda kas gűcű kaybı gűrűlmektedir. Bu nedenle űrneęin tuvaletten kalkma gibi aktivitelerde bulunurken gűlűk yařamakta ve yardımcı cihazlara ihtiyaç duymaktadırlar.

Dűřme nedenleri arasında denge problemi ve yardımcı cihaz kullanma olduğu belirlenmiştir. Çalışmada yűrűmeye yardımcı cihaz kullanan yaşlı bireylerin oranı %35.3 olarak saptanmıştır, bunlardan koltuk değneği kullanan yaşlı bireylerin oranı %56.2, kiři desteği alan yaşlı bireylerin oranı %29.8, yűrűte kullanan yaşlı bireylerin oranı %9.1, diğer destek cihazlarını kullandığı tespit edilmiştir. Usta Yeřilbalkan ve Karadakovan'ın (2005) yaptığı çalışmada araştırma kapsamına alınan 232 yaşlı bireyin %29.7'si yűrűrken yardımcı bir araca gereksinim duyduklarını ve yardımcı araç olarak %91.3'ű baston kullandığını belirtmiştir (45). Yapılan bu çalışmada denge problemi olan yaşlıların

%62.3'ünün düşme öyküsü bulunmaktadır. Literatürde de belirtildiği gibi; düşme risk faktörlerinden biri de yürümeye yardımcı cihaz kullanımıdır ve ayrıca bu cihazları kullanan yaşlıların mevcut bir kas iskelet problemleri ya da denge problemleri yaşadığı varsayıldığında bu yaşlılarda düşme sıklığının yüksek olması beklenmektedir (53, 64, 96, 97). Ancak yürüme ya da denge durumu bozulmuş yaşlılarda, dengesini sağlayan yardımcı cihazların kullanımı, düşmelerden korunmak için çeşitli uzmanlar tarafından önerilmektedir (98, 99). Benzer şekilde Gemalmaz ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları çalışmada yaşlıların %21'inin yardımcı yürüme cihazı kullanırken, %73'ünün herhangi bir cihaz kullanmadığını bildirmişlerdir. Yardımcı yürüme cihazı kullanan yaşlılardan %81'inin, yardımcı yürüme cihazı kullanmayanlardan ise %25'inin ciddi düşme riskine sahip grupta olduğunu belirtmişlerdir (98). Çalışmamızın sonucu literatürdeki diğer sonuçlarla paralellik göstermektedir. Bu çalışma sonuçlarından farklı olarak, Boulgarides ve arkadaşlarının (2003) toplumda yaşayan yaşlılarda yaptıkları çalışma sonucunda yardımcı yürüme cihazı kullanımının düşme üzerinde etkili olmadığını bulmuşlardır (100).

Yaşlılarda görme durumu düşmeye neden olan bir faktör olarak belirlenmiştir. Çalışmada yaşlı kadınların %47.0'ının, yaşlı erkeklerin %43.8'inin görmesinin zayıf olduğu saptanmıştır. Çalışmada görmesi iyi olan yaşlıların %25.7'sinin, görmesi zayıf olan yaşlıların %48.7'sinin düşme öyküsü bulunmaktadır. Görmenin zayıf olması düşme öyküsü için bir risk faktörü oluşturmaktadır ($p<0.05$). Yaşla birlikte görme keskinliğinin ve gözün ışığa uyumunun azalması sonucu yaşlı bireylerde düşme oranı artmaktadır. Özdemir ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada düşme öyküsü olan yaşlı bireylerin % 88.2'sinde görme kaybı olduğu saptanmıştır (85). Coleman ve arkadaşları (2004) çalışmaları sonucunda yaşlı kadınlarda görme kaybının tekrarlı düşme riskini arttırdığını bulmuşlardır (73). Görme kayıplarının önlenmesi ya da tedavi edilmesi ile düşme sayısının azalması sağlanabilir. Guimaraes ve Farinatti (2005) 65 yaş üstü 30 bireyi fiziksel aktivite programlarına aldığı çalışmalarında, düşme öyküsünü; görme kayıpları, ilaç kullanımı, kronik hastalıklar, kuvvet azlığı ve denge değişkenleri açısından incelemişler ve görme bozuklukları ile düşme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır (101). Amerikan Geriatri Derneği (2001) tarafından yaşlı bireylerde düşmelerle ilişkili bir faktör olduğu düşünülen visüel bozukluklar üzerine yapılan bir çalışmada; görme problemleri konusunda randomize hiçbir çalışmanın olmadığı ve

düşmeler, kırıklar ve görme keskinliği arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (102). Bu çalışma sonuçlarının literatür bilgisiyle de uyumlu görülmektedir.

Çalışmada düşmeye bağlı yaşanan sağlık sorunları arasında ilk sırayı doku zedelenmesi almaktadır. 65-69 yaş arasındaki yaşlılarda %18.3 oranında düşme korkusu; 70-74 yaş arasındaki yaşlılarda %25.6 oranında düşmeye bağlı kırık, 75-84 yaş arasındaki yaşlılarda %60.0 doku zedelenmesi saptanmıştır. Kadınlarda %14.1, erkeklerde ise %17.0 oranında düşme korkusu görülmektedir. Yapılan birçok çalışmada ise kadınlarda düşme korkusunun daha fazla olduğu saptanmıştır (103, 104). Zayıf olan yaşlıların %40.0'ında düşmeye bağlı kırık, obez ya da kilolu olan yaşlılarda ise en fazla doku zedelenmesi görülmüştür (%47.4-%48.8). Usta Yeşilbalkan ve Karadakovan'ın (2005) İzmir'de 232 hastayla yaptıkları araştırmada düşmeye bağlı olarak %48.7 sıklığında yaralanma ve %31.8'inde kırık gelişmiştir (45). Mert ve Keskin'in (1999) yaptıkları çalışmalarında yaşlı bireylerde düşmeye bağlı %79'unda (105), Tinetti ve arkadaşlarının (1988) çalışmasında %31.8'inde, Garret ve Menke'nin (2000) çalışmasında %5'nin kırığa neden olduğu saptanmıştır (42, 95). Artan yaşla birlikte kemik mineral yoğunluğunun azalır, bu nedenle yaşlı popülasyonda düşme sonucu kırık durumunun yaşanmasının sık görüldüğü söylenebilir. Evli, bekar ya da dul olanlarda, okur yazar ya da okur yazar olmayan yaşlılarda yaşlılarda düşmeye bağlı doku zedelenmesi daha yüksektir. Düşme nedeniyle, ev hanımlarında (%15.6) ve emeklilerde (%23.1) düşmeye bağlı kırık ya da düşme korkusu daha yüksek oranda saptanmıştır. Özcan ve arkadaşları (2005) yaptığı çalışmada düşme korkusu arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı belirtmişlerdir (106). Kuzeyli ve Karadakovan'ın (2004) yaptıkları çalışmada günlük yaşam aktiviteleri ile düşme korkusu arasında ters bir ilişki olduğu saptanmıştır (3). Düşmeye bağlı kırık çekirdek aile yapısında olanlarda (%17.1) ve yalnız ya da bakıcı ile yaşayanlarda (%17.6) geniş aile yapısına sahip olanlara göre daha fazla bulunmuştur. İkamet ettiği konutla düşme nedenleri arasında bir ilişki saptanmamıştır. Toplumumuzda koruyucu aile yapısının hakim olması olumlu olarak gözüktüğü de, fiziksel aktivite düzeyinde azalma ve çevre şartlarının iyi organize edilmemesi olumsuz sonuçların nedeni olabilir.

Çalışmada rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşayan yaşlıların %56.2'sinde düşme öyküsü bulunmuştur. Rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşayan yaşlılarda düşme öyküsü istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Türkiye’de yaşam boyu yeti yitimi oranı ise %4.1’dir. 2012 yılı verilerine göre 65 yaş ve üzeri bağımlılık oranı 11.1’dir (1). Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmeye göre kadınların %46.8’inin, erkeklerin ise %71.8’inin bağımsız olduğu belirlenmiştir (107). Özellikle yaşlı bireyler sağlık sorunlarının ortaya çıkması nedeniyle rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşayabilmektedir. Yaşlıların kişisel bakım faaliyetlerini gerçekleştirirken zorluk çekenlerin dağılımı incelendiğinde, 65-74 yaş grubunda erkeklerin %9’u yatağa girme ya da kalkma veya sandalyeye oturma ya da kalkmada zorluk çekmekte iken kadınlarda bu oran %15.2’dir. 75 ve daha yukarı yaştaki erkeklerin %24.6’sı banyo yapma ya da duş almada zorluk çekmekte iken kadınlarda bu oran %39.7’dir (1).

Yaşlıların KYA puanı ile düşme öyküsü karşılaştırılırken; kısa yeti yitimi anketi puanına göre hafif yeti yitimi bulunan yaşlıların (21 kişi) %61.9’unun, orta derecede yeti yitimi bulunan yaşlıların (131 kişi) %47.3’ünün ve ağır derecede yeti yitimi bulunan yaşlıların (188 kişi) %25’inde düşme öyküsü saptanmıştır. Yaşlılarda yeti yitimi ağırlaştıkça düşme azalmaktadır. Bunun nedeni olarak ağır yeti yitimi bulunan yaşlıların daha çok korunduğu söylenebilir.

Kadınların %51.4’ünün, erkeklerin ise %58.8’ininde kısa yeti yitimi anketi puanına göre ağır yeti yitimi bulunmuştur. Erkeklerde ağır yeti yitimi olma durumu anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Arslan ve Gökçe Kutsal’ın (1999) yaşlılarda yeti yitimini değerlendirdikleri çalışmada ise kadınların %33.2’sinin, erkeklerin %29.4’ünde yeti yitimi olduğu belirlenmiştir (107). Çalışmamızdan farklı olarak Akın ve Emiroğlu’nun (2003) mobilitede yeti yitimini değerlendirdiği çalışmasında, yaşla yeti yitimi arasında istatistiksel açıdan fark olduğu saptanmıştır. Artan yaşla birlikte yeti yitimi artmaktadır (86). Balzi ve arkadaşlarının (2010) 70 yaş ve üzeri toplumda yaşayan, 3 yıl izlediği yaşlılarda yeti yitimini belirleyen risk etmenleri araştırmasında düşük fiziksel aktivite, yüksek kalorili besin tüketimi ve alt ekstremitelerin az kullanımının yeti yitiminde belirleyici oldukları saptanmıştır. Bunun nedeni olarak yeti yitiminin bozulmasının günlük yaşam aktivitelerinin bozulması anlamına gelmesi gösterilebilir. Yaşlıda yeti yitimi etkenlerinin araştırıldığı çalışmalarda genellikle kadınlarda, ileri yaşlı grubunda (85 yaş ve üzeri) ve düşük eğitimlilerde yeti yitiminin daha fazla görüldüğü saptanmıştır (108). Kadınlarda yaş arttıkça organizmasında meydana gelen bozulmalar

nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yapabilme yeteneğinin azaldığı, eğitim seviyesi azaldıkça bireyin var olan yeti yitiminin artmasını önleyecek kadar bilgisinin olmadığı düşünülebilir.

8. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Trabzon il merkezinde yaşayan 65 yaş üstü bireylerde düşme riski, düşme prevalansı ve düşmeye bağlı işlevsel yetersizliği saptamak amacıyla yapılan çalışmanın sonuç ve önerileri aşağıda görülmektedir;

- Araştırmaya alınan yaşlıların %68'i 65-69 yaş grubunda, %53'ü kadın, %41'i normal kiloda, %76'sı evli, %32'sinin eğitim durumu okur yazar olan ve okur yazar olmayan, %47'si ev hanımı, %48'i emekli maaşı ile geçinmekte, %92'si sosyal güvenlik kurumu kapsamında, %75'i çekirdek ailede yaşamakta, %54'ü çok katlı ve asansörü olmayan apartmanda yaşamakta, %67'sinin eşi bakım vermekte, %84'ünün kronik hastalığı bulunmakta, %12'sinde çoklu ilaç kullanımı görülmekte, %36'sının denge sorunu bulunmakta, %56'sı koltuk değneği kullanmakta, %26'sı rollerini yerine getirmede yetersizlik yaşamakta, %55'inde ağır yeti yitimi bulunmaktadır.
- Yaşlılarda düşme prevalansı %36.2'dir. Düşme prevalansı kadınlarda %38.8, erkeklerde %33.1 olarak saptanmıştır. İstatistiksel olarak cinsiyetle düşme öyküsü arasında anlamlı bir ilişki olmasa da kadınlarda düşme prevalansı daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Artan yaşla birlikte yaşta düşme prevalansı artmaktadır. ($p<0.05$).
- Düşme risk faktörü olarak; beden kitle indeksine göre zayıf olanlar (%62.5), hiç çalışmayan yaşlılar (%60), geniş aile yapısına sahip olanlar (%54.3), kronik hastalığı (%40.1) olan, çoklu ilaç kullananlar (%50), üriner inkontinansı olması (%60.9), görme durumu zayıf olması (%48.7) ve denge bozukluğu (%62.3) saptandı.
- Çalışmada yaşlıların düşme nedenleri arasında kaza ya da çevresel faktörler (%31.2) ilk sırada yer almaktadır. Düşmeye bağlı çevresel nedenler arasında en fazla, klozetin olmaması ya da tuvalette tutunma çubuklarının (%50) olmaması yer aldı. Diğer düşme nedenleri olarak; (%27.2) denge bozukluğu ya da kas güçsüzlüğü; (%19.2) postüral hipotansiyon; (%7.2) bilinmeyen; (%6.4) baş dönmesi; (%5.6) görme problemi; (%1.6) bayılma ya da hareket kısıtlılığı ve osteoartrit nedeniyle düştüğü saptandı.

- Çalışmada düşmeye bağlı olarak yaşlıların %28'inde sağlık sorunu gelişmiştir. Sağlık sorunu olarak sırasıyla doku zedelenmesi, kırık ve düşme korkusu gelişmiştir.
- Yeti yitimi olmayan yaşlılarda %66.7 oranında ve ağır yeti yitimi olan yaşlılarda %25 oranında düşme öyküsü saptanmıştır.

- Yaşlılarda belirlenen düşme nedenlerine ve düşme risk faktörlerine yönelik çevre düzenlemelerin sağlanması düşme riskini ve düşmeye bağlı gelişecek yaralanmaların şiddetini azaltacaktır.

- Bu nedenle sağlıklı ve toplum içerisinde yaşayan bireylere düşme risk faktörleri ve düşme riskini arttıran etkenler hakkında bilgi verilerek ve gerekli düzenlemeler yapılarak düşmeler önlenabilir.

- Yaşlı bireylerin yılda bir kez duyu muayenesi ve kemik mineral dansitometresi yapılmalıdır.

9. KAYNAKLAR

1. Türkiye İstatistik Kurumu (2012). İstatistiklerle Yaşlılar 3-30. Ankara.
2. Tel H, Güler N, Tel H (2011). Yaşlıların evde günlük yaşam aktivitelerini sürdürme durumu ve yaşam kaliteleri. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2:59-67.
3. Kuzeyli Y, Karadakovan A (2004). Yaşlı bireylerde düşme korkusu ile günlük yaşam aktiviteleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki. Türk Geriatri Dergisi 7 (2): 78-83.
4. Yeşilbalkan Ö, Karadakovan A (2005). Narlıdere dinlenme ve bakımevinde yaşayan yaşlı bireylerde düşme sıklığı ve düşmeyi etkileyen faktörleri. Türk Geriatri Dergisi 8 (2): 72-77.
5. Austin N, Devine A, Dick I, Prince R, Bruce D (2007). Fear of falling in older women: a longitudinal study of incidence, persistence, and predictors. J Am Geriatr Soc. 55: 1598-1603.
6. Tinetti ME (2003). Preventing falls in elderly persons. N Engl J Med 348: 42-49.
7. Şahbaz M, Tel H (2006). Evde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık durumu ile ev kazaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Türk Geriatri Dergisi 9 (2): 85-93.
8. Kesioğlu P, Bilgiç N, Pıçakçıefe M, Uçku R (2003). İzmir Çamdibi-1 nolu sağlık ocağı bölgesi yaşlılarında yetersizlik ve kronik hastalık prevalansı. Türk Geriatri Dergisi 6 (1) : 27-30.
9. Psychogeriatric, report of a WHO Scientific Group (1972). Technical Reports Series 507. Geneva. Epidemiology 185: 14(1):9-21.
10. WHO (1984). The uses of epidemiology in the study of the elderly. Technical Reports Series 706. Geneva: 8-9.
11. Shock NW (1951). Trends In Gerontology. Stanford CA; Stanford University Media:www.books.google.com.tr.

12. Akdemir N, İlknur F, Çınar İ (2007). Yaşlı yaşlılığının algılanması ve yaşlı ayrımcılığı. Türk Geriatri Dergisi 10 (4): 215-222.
13. Yeşim Gökçe Kutsal (2009). Akademik Geriatri. Yaşlanan dünyanın yaşlanan insanları: 9-15.
14. Kinsella K, Velkoff AV (2001). An Aging World:U.S. Government Printing Office:Washington, D.C: U.S. Census Bureau, 126-130.
15. Türkiye İstatistik Kurumu (2013). www.tuik.gov.tr.[Erişim Tarihi 28 Nisan 2013].
16. Toraman A (2007). Yaşlılarda düşme riski ve fiziksel uygunluk. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
17. Karadakovan A (2011). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. İkinci Baskı. Nobel Kitabevi, Adana; 120-121.
18. Nalbant S (2008). Nobel Medicus Online Dergi: Yaşlılıkta Fizyolojik Değişiklikler. [online] Media: <http://www.nobelmedicus.com/contents/200842/04-11.pdf>. Erişim tarihi:12.05.2013.
19. Alkan S (2009). 65 Yaş ve Üstü Bireylerde D Vitamini Düzeyi İle Düşme Riski Arasındaki İlişki. Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli.
20. Buckwalter JA (1997). Decreased mobility in elderly. Physician and Sport Medicine 25: 127-133.
21. Evans WJ, Campbell WW (1993). Sarcopenia and Age-Related Changes in Body Composition and Functional Capacity. J Nutr 123: 465-468.
22. T PU C, Nelson ME (1999). Aging, Function and Exercise. In: Frontera WR, Dawson DM, Slovik DM, Editors. Exercise İn Rehabilitation Medicine. Human Kinetics, USA: 391-423.
23. Rosenthal G, Lehman JA, Stein BD (2000). Principles of Geriatric Rehabilitation In: Braddom RL, Editor. Rehabilitation Medicine. Philadelphia: WB Saunders Corp: 1343-1368.

24. Waters DL, Baumgartner RN, Garry PJ (2000). Sarcopenia: Curent Perspectives. J Nutr Health Aging 4(3):133-139.
25. Roubenoff R (2001). Origins and Clinical Relevance of Sarcopenia. Can J Appl Physiol 26(1):78-89.
26. Larsson L, Sjodin B, Karlsson J (1978). Histochemical and Biochemical Changes in Human Skeletal Muscle with Age in Sedentary Males, Age 22-65 Years. Acta Physiol Scand 103: 31-39.
27. Berker E (2006). Yaşlı Özürlülüğünün Boyutları. Türk Fiz Tıp Dergisi 52: A3-A5.
28. Landahl S, Bengtsson C, Sigurdsson JA (1986). Age related change in blood pressure. Hypertension 8: 1044-1049.
29. Arulat T (2009). Aile Hekimlerinin Birinci Basamakta Yaşlı Hasta Değerlendirmesindeki Sorunlar. Akademik Geriatri Kongresi Antalya. Kongre Kitabı : 17-22.
30. Lakatta EG (1993). Cardiovascular Regulatory Mechanisms in Advanced Age. Phsiol Rev 73:413-467.
31. Evers BM, Townsend CM JR, Thompsan JC (1994). Organ Physiology of Aging. Surg Clin North Am 74 (1): 23-39.
32. Ferrari AU, Radaelli A, Centola M (2003). Aging and Cardiovascular System. J Appl Physiol 95 (6) :2591-2597.
33. Duffy VB (1999). Smell, taste and somatosensation in the elderly. 2.ed. In: Chernoff R (ed). Geriatric Nutrition. Maryland: Aspen Publishers 170-211.
34. Dharjmarajan TS, Ugalino JT (2000). The aging proces. In: Dreger D, Krumm B (eds). Hospital Phiysician Geriatric Board Review Manual. Pennsylvania: Turner White: 1-12.
35. Dharjmarajan TS, Pitchumoni CS (2001). The aging gut. Pract Gastroenterol 25: 15-27.

36. Doğan A, Dönmez KB, Nakipoğlu G, Özgirgin N (2009). Geriatrik İnmeli Hastalıklar Ve Komplikasyonlar. Türk Geriatri Dergisi; 12: 118-23.
37. Dikmenoğlu N (2007). Yaşlılık Döneminde Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler. Temel Geriatri. Güneş Tıp Kitabevleri; 33-44.
38. Özkaynar N, Arioğlu S (2012). Yaşlanma İle Meydana Gelen Değişiklikler İç Hastalıkları Dergisi [Erişim Tarihi 07.10.2012].
39. Işık AT, Cankurtaran M, Doruk H, Mas MR (2006). Geriatrik Olgularda Düşmelerin Değerlendirilmesi. Türk Geriatri Dergisi : 9 (1): 45-50.
40. Alexander BH, Rivara FP, Wolf ME (1992). The cost and frequency of hospitalization for fall-related injuries in older adults. Am J Public Health 82(7):1020–1023.
41. Sterling DA, O'Connor JA, Bonadies J (2001). Geriatric falls. Injury severity is high and disproportionate to mechanism. J Trauma 50(1):116–119.
42. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. N Engl J Med 319(26): 1701-1707.
43. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF (1989). Risk factors for falls in a community-based prospective study of people 70 years and older. J Gerontol 44(4): M 112-117.
44. Hornbrook MC, Stevens VJ, Wingfield DJ, Hollis JF, Greenlick MR, Ory MG (1994). Preventing falls among community-dwelling older persons: results from a randomized trial. The Gerontologist 34(1) :16–23.
45. Usta Yeşilbalkan Ö, Karadakovan A (2005). Narlidere dinlenme ve bakımevinde yaşayan yaşlı bireylerdeki düşme sıklığı ve düşmeyi etkileyen faktörler. Türk Geriatri Dergisi 8(2): 72-77.
46. Nahırcı M, Doruk H (2009). Yaşlı popülasyonda düşmeye yaklaşım derleme. TAF Preventive Medicine Bulletin 8(5) 437- 444.

47. Alexander BH, Rivara FP, Wolf ME (1992). The cost and frequency of hospitalization for fall-related injuries in older adults. *Am J Public Health* 82(7):1020–1023.
48. Kron M, Loy S, Sturm E, Nikolaus T, Becker C (2003). Risk indicators for falls in institutionalized frail elderly. *Am J Epidemiol* 158: 645-653.
49. Kozaki F (2010). Fall prevention in the elderly. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi. Japanese Journal of Geriatrics* 47(2):137-139.
50. Prudham D, Evans JG (1981). Factors associated with falls in the elderly. A community study. *Age Ageing* 10(3):141-146.
51. Close JC, Hooper R, Glucksman E, Jackson SH, Swift CG (2003). Predictors of falls in a high risk population: results from the prevention of falls in the elderly trial (PROFET). *Emerg Med J* 20(5):421-425.
52. Bergland A, Wyller TB (2004). Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. *Inj Prev* 10(5): 308-313.
53. Alkan H (2007). 65 Yaş Üstü Osteoporozlu Kadınlarda Vestibüler Rehabilitasyon Programı Ve Postural Feedback Tedavisinin Düşme Riski Üzerine Etkinliği. Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli.
54. Uz S (2008). Geriatrik Hastalarda Düşme Risk Faktörlerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Aktivitesine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
55. Todd C, Skelton D (2004). What Are The Main Risk Factors For Falls Among Older People And What Are The Most Effective Interventions To Prevent These Falls? Copenhagen, Who Regional Office For Europe. Health Evidence Network Report. Media: <http://www.euro.who.int/document/E82552.pdf>.
56. Chu LW, Chi I, Chiu AYY (2005). Incidence and predictors of Falls in the Chinese elderly. *Ann Acad Med Singapore* 34(1): 60-72.

57. Cooper JW (1994). Falls And Fractures İn Nursing Home Residents Receiving Psychology 9:975-980.
58. Kamus P, Parkkari J, Neimi S, Pasanen M, Palvanen M, Jarvinen M, Vuori I (2000). Prevention of hip fracture in elderly people with use of a hip protector. N Engl J Med 343: 1506-1513.
59. Nnodim JO, Alexander NB (2005). Assessing Falls İn Older Adults. A Compherensive Fall Evaluation To Reduce Fall Risk İn Older Adults. Geriatrics 60:24-28.
60. Kutsal Y (2012). Yaşlılarda düşme. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ABD Hacettepe Üniversitesi. www.gebam.hacettepe.edu.tr [Erişim Tarihi 20.11.2012].
61. Abrams WB, Beers MH, Berkow R, Andrew JF (1995). The Merck Manual of Geriatrics. İkinci Baskı. USA: Merck&Co.Inc.
62. Berg WP, Alessio HM, Mills EM, Tong C (1997). Circumstances And Consequences Of Falls İn Independent Community-Dwelling Older Adults. Age Aging 26:261-268.
63. Stalenhoef PA, Crebolder HFJM, Knottnerus JA, Van Der Horst FGEM (1997). Incidence, Risk Factors And Consequences Of Falls Among Elderly Subjects Living İn The Community. A Criteria Based Analysis. Eur J Public Health 7: 328-334.
64. Fuller Gf (2000). Falls in the elderly. Am Fam Physician 61: 2159-2174.
65. Broe KE, Chen TC, Weinberg J, Bischoff-Ferrari HA, Holick Mf, Kiel DP et al (2007). A Higher Dose Of Vitamin D Reduced The Risk Of Falls İn Nursing Home Residents: A Randomized, Multiple-Dose Study. J Am Geriatr Soc 55: 234-239.
66. Marks R, Allegrante JP, Mackenzie CR, Lane JM (2003). Hip Fractures Among The Elderly: Causes, Consequences And Control. Aging Research Reviews 2(1):57-93.

67. Deprey SM (2009). Descriptive Analysis Of Fatal Falls Of Older Adults In A Midwestern Counting In The Year 2005. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 32(2): 67-72.
68. Tallis R, Fillit HM, Brocklehurst JC (2003). *Brocklehurst's Textbook Of Geriatric Medicine And Gerontology*. Altıncı Baskı. Spain:Chuchill Livingstone.
69. Howland J (1999). Fear Of Falling Among The Elderly. Media: <http://abc.net.au/rn/talks/8.30/helthrpt/stories/19383.htm>. Erişim tarihi:27.12.2012.
70. Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ (1997). Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Aging* 26: 189-193.
71. Legters K (2002). Fear of falling. *Phys Ther* 82: 264-272.
72. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van Der Hooft T (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Aging* 37(1): 19-24.
73. Coleman AL, Stone K, Ewing SK, Nevitt M, Cummings S, Cauley JA, Ensrud KE, Harris EL, Hochberg MC, Mangione CM (2004). Higher risk of multiple falls among elderly women who lose visual acuity. *Ophthalmology* 111: 857-862.
74. Gökdoğan F (2006). Bolu Valiliği Yaşlı Sağlığı Hizmetleri Geliştirme Projesi. Erişim adresi:<http://194.27.225.252/index.php/tr/projeler/26-bolu-valiligi-yasl-saglhizmetlerini-gelistirme-projesi> Erişim Tarihi: 30 Kasım 2013.
75. Verbrugge LM, Jette AM (1994). The disablement process. *Soc Sci Med* 38(1):1-14.
76. Rubenstein L Z (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and Ageing* 35(2): 37-41.
77. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V, Akyüz K (2005). Anket yöntemi ile bilimsel araştırma. Songür Yayıncılık. Ankara, 99-111.
78. Tunçay S, Özdiñler A, Erdiñler D (2011). Geriatrik hastalarda düşme risk faktörlerinin günlük yaşam aktivitesi ve yaşam kalitesine etkisi. *Türk Geriatri Dergisi* 14(3): 245-252.

79. Kaplan İ (1995). Yarı Kırsal Bir Alanda Sağlık Ocağına Başvuran Hastalarda Yetiştirimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*; 6(3) 169-79.
80. Karataş Kaymak G, Maral I (2001). Ankara-Gölbaşı ilçesinde geriatric popülasyonda 6 aylık dönemde düşme sıklığı ve düşme için risk faktörleri. *Geriatri* 4:152-158.
81. Yörük S (2012). Balıkesir Devlet Hastanesi Dahiliye Kliniğinde Yatan Yaşlılarda Düşme Korkusu ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi Cilt 13(2)*; 25-29.
82. Özcan A, Donat H, Gelecek N, Özdirenç M, Karadibak D (2005). The relationship between risk faktörs for falling and quality of life. *BMC Public Health* 5:90.
83. Walker JE, Howland J (1991) Falls and fear of falling among elderly persons living in the community: occupational therapy interventions. *Am J Occup Ther.* 45(2):119-122.
84. Hawk C, Hyland JK, Rupert R, Colonvega M, Hall S (2006) Assesment of balance and risk for falls in a sample of community-dwelling adults aged 65 and older. *Chiropractic and Osteopathy* 14:3.
85. Özdemir L, Akdemir N, Akyar İ (2005). Hemşireler için geliştirilen yaşlı değerlendirme formu ve geriatrik sorunlar. *Türk Geriatri Dergisi* 8 (2): 94-100.
86. Akın B, Emiroğlu O (2003). Evde yaşayan yaşlılarda mobilitede yetiştirimi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi* 6 (2): 59-67.
87. De Rekeneire N, Visser M, Peila R, Nevitt MC, Cauley JA, Tylavsky FA, Simonsick EM, Harris TB (2003). Is a fall just a fall: correlates of falling in healthy older persons the health, aging and body composition study. *J Am Geriatr Soc* 51: 841–846.
88. Özgöbek R, Şentürk M, Tombak E, Dağıstan D, Pekçetin E, Alıthan F, Kalaycı Ö, Kırmızıgül N, Özgün U (2010). Huzurevinde kalan yaşlıların ilaç kullanımları ve düşme oranları. *Akademik Geriatri* 2: 23-26.

89. Lipsitz LA, Jonsson V, Kelley MM, Koestner JS (1991). Causes and Correlates of Recurrent Falls in Ambulatory Frail Elderly. *Journal of Gerontology* 46(4):114-122.
90. Kenny RA, Rubenstein LZ, Martin FC, Tinetti ME (2001). Guideline for the prevention of falls in older persons *JAGS* 49(5): 664-672.
91. Tideiksaar R (1988). Falls in the elderly. *Bull. N. Y. Acad. Med* 64: 145-163.
92. Kelly KD, Pickett W, Yiannakoulis N, Rowe BH, Schopflocher DP, Svenson L, Voaklander DC (2003). Medication use and falls in community-dwelling older persons. *Age Aging* 32:503-509.
93. Kırımlı E (2002). Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Düşme Sıklığı ve Buna Etki Eden Nedenler. Uzmanlık Tezi. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul.
94. Felson DT, Anderson JJ, Hannan MT, Milton RC, Wilson PW, Kiel DP (1989). Impaired vision and hip fracture: The Framingham Study. *J Am Geriatr Soc.* 37: 495-500.
95. Garret M D, Menke K A (2000). Falls among the elderly at the St Michael Geriatric Hospital. *Quarterly Journal of the International Institute Ageing* 10(2):16-23.
96. Tinetti ME, Williams CS(1997). Falls, İnjuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home *N Engl J Med* 337:1279-84.
97. Rao SS (2005). Prevention of falls in older patients. *Am Fam Physician* 72: 81-94.
98. Gemalmaz A, Dişçigil G, Başak O (2004). Huzurevi sakinlerinin yürüme ve denge durumlarının değerlendirilmesi. *Geriatri* 7:41-44.
99. Erdoğan CB, Tüzün S (2001). Yaşlılarda yürüme kinematiği. *Geriatri* 4(1): 33-39.
100. Boulgarides LK, McGinty SM, Willett JA, Barnes CW (2003). Use of clinical and impairment-based tests to predict falls by community-dwelling older adults. *Phys Ther* 83(4): 328-339.

101. Guimarães JMN, Farinatti PTV (2005). Descriptive analysis of variables theoretically associated to the risk of falls in elder women. *Rev Bras Med Esporte Journal* 11(5): 280–286.
102. American Geriatrics Society (2001). British geriatrics society, and American academy of orthopedic surgeons panel on falls prevention. Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons. *JAGS*, 49: 664-672.
103. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van der Hooft T (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Aging* 37 : 19-24.
104. Zijlstra GAR, Van Haastregt JCM, Van Eijk TM, Van Rossum E, Stalenhoef PA, Kempen GIJM (2007). Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age Aging* 36 : 304-309.
105. Mert G, Keskin D (1999). Yaşlılarda düşme kırıkları, VII. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı, Erzurum, 22-24 Haziran, 172.
106. Özcan A, Donat H, Gelecek N, Özdirenç M, Karadibak D (2005). The relationship between risk factors for falling and quality of life. *BMC Public Health* 5: 9.
107. Arslan S, Gökçe Kutsal Y (1999). A multicenter epidemiological study to evaluate the prevalence of disability in the elderly. *Turkish Journal of Geriatrics* 2:103-104.
108. Balzi D, Lauretani F, Barchielli A (2010). Risk factors for disability in older persons over 3-year follow-up. *Age Ageing* 39:92-98.

10.EKLER

10.1 Ek 1. Onam Formu

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma Trabzon il merkezinde bulunan yaşlılarda düşme riski, düşme prevalansı ve düşmeye bağlı işlevsel yetersizliğini saptamak amacıyla yapılacaktır.

Giriş

Merhaba benim adım Seçil GÜLHAN. KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği bölümünde yüksek lisans öğrencisiyim. Trabzon il merkezinde bulunan yaşlılarda düşme riski, düşme prevalansı ve düşmeye bağlı işlevsel yetersizliğini saptamak amacıyla yapılacaktır. Bu araştırma kapsamında sizlerle görüşme yapmak istiyorum. Yaptığım tüm görüşmelerde verilen bilgiler, sadece bu araştırmada kullanılacak ve kişisel bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Ayrıca araştırma sonuçlarını yazarken sizlerin isimleri kesinlikle araştırma raporunda yer almayacaktır. Görüşme yaklaşık 20 dakika sürecektir. Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

Ben,, katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma olanağı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın olası riskleri ve faydaları açıklandı. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi bir ters tutum ile karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Görüşülen Kişinin Adı-Soyadı:.....

İmzası:.....

Adresi (varsa Telefon No, Faks No):.....

.....

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı:.....

İmzası:.....

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

10.2 Ek 2. Anket Formu

TRABZON İL MERKEZİNDE YAŞAYAN YAŞLILARDA DÜŞME RİSKİ, DÜŞME PREVALANSI VE DÜŞMEYE BAĞLI İŞLEVSEL YETERSİZLİK

Anket no() Mahalle:..... Hane no()

I.Bölüm: Sosyodemografik Veriler

1.Yaş:.....

2.Cinsiyet:

Kadın() Erkek()

3. Beden Kitle İndeksi (BKİ) : Boy:..... Kilo:.....

Zayıf() Normal() Hafif Şişman() Orta Derecede Şişman()

Ağır Derecede Şişman() Çok Ağır Derecede Şişman()

4. Medeni Durum:

Evli() Bekar() Dul()

5.Eğitim Durumu:

Okuryazar değil() Okuryazar() İlkokul() Ortaokul() Lise()

Üniversite()

6.Mesleği:

Çiftçi() Ev Hanımı() Emekli() İşsiz() Çalışmıyor() Diğer()

7.Gelir Düzeyi:

Yaşlılık Maaşı() Emekli Maaşı() Dul Aylığı() Geliri Yok() Diğer()

8.Sosyal Güvencesi:

SGK() Yeşil Kart() Diğer()

9.Birlikte Yaşadığı Kişiler:

Çekirdek Aile() Geniş Aile() Diğer()

10.Yaşanılan Yer:

Müstakil Ev() Asansörlü Apartman Daire() Asansörsüz Apartman Dairesi()

Çok Katlı Merdiven İnip Çıkılan Apartman()

EK 2. Anket Formu Devam

II.Bölüm: Düşmeye İlişkin Risk Faktörleri

11.Evde Bakımına Yardımcı Olan Kimse Var Mı?

Hayır() Evet() Evet İse Kim?.....

12.Kronik Hastalığı Var mı?

Evet() (Evet İse Ne?) Hayır()

KVS Hastalıkları() DM() Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları() Sinir Sistemi Hastalıkları()

GİS Hastalıkları() Depresyon() Böbrek Hastalıkları() Deri Hastalıkları() Kanser()

Diğer()

13.Dörtten Fazla İlaç Kullanımı (Polifarmasi) Var Mı?

Evet() Hayır()

14.Kullandığı İlaç Türleri;

Antihipertansifler() Oral Antidiyabetikler() İnsülin() Antikoagülanlar() Diğer()

Bronkodilatatörler() Kardiyoselektif Blakörler() Kortikosteroidler() Analjezikler()

15.Fekal İnkontinansı Var Mı?

Evet() Hayır()

16.Üriner İnkontinansı Var Mı?

Evet() Hayır()

17.Görme Durumu;

İyi() Zayıf() Görme Engelli() Diğer()

18.Ayakta Yürürken Denge Problemi Var Mı?

Evet() Hayır()

Cevap Evet İse Kullandığı Araçları; Yürüteç() Koltuk Değneği() Kişi Desteği()

Diğer()

19.Yürüme Alanlarında Fiziksel Engeli Var Mı?

-Kaygan Zemin (Oda,banyo veya tuvalet zemini)()

-Kilim, halı olması()

-Oda İçinde Kablo Olması(Tv,internet,ısıtıcı kablosu vb.)()

-Ayağına uymayan terlik()

-Yatağının boyunun yüksek ya da alçak olması()

-Odadaki ve koridordaki ışığın az olması()

-Banyo aksesuarlarının yaşlılara göre olmaması()

-Tuvalette tutunma çubuklarının ve klozetin olmaması() -Diğer()

Ek 2. Anket Formu Devam

III.Bölüm:Düşme Prevalansı:

20.Düşme Öykünüz Var Mı?

Hayır() Evet()

21.Kaç Kez Düştiniz?

Hiç() 1 Kez() 2 Kez() 3 Kez ve Daha Fazlası()

22.Düşmeye Bağlı Sağlık Sorunu Yaşadınız Mı?

Hayır() Evet()

Cevabınız Evet İse; Kırık() Düşme Korkusu() Doku Zedelenmesi() Diğer()

23.Düşme Nedeninizi Biliyor Musunuz?

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| -Kaza/çevresel faktörlerle ilgili() | -Baş Dönmesi() |
| -Denge bozukluğu ya da güçsüzlüğü() | -Düşme Atağı() |
| -Postural Hipotansiyon() | -Hareket Kısıtlılığı() |
| -Görme Problemi() | -Osteoartrit() |
| -İşitme Problemi() | -Fonksiyonel Durumda Bozukluk() |
| -Bayılma() | -Bilişsel Bozukluk() |
| -Bilinmeyen() | -Diğer Özel Durumlar() |

IV.Bölüm:İşlevsel Yetersizlik:

24.Rollerini Yerine Getirmede Yetersizlik Yaşıyor Mu?

Evet() Hayır()

10.3. Ek 3. Kısa Yeti Yitimi Anketi

0=Hiç, 1=Bazen ya da hiç, 2=Her zaman ya da oldukça

1a-Ağır eşyaları kaldırmak, koşmak, spor yapmak gibi ağır bedensel etkinlikler : 0 1 2

1b-Masa çekmek, file çantataşımak gibi orta güçlükte bedensel etkinlikler : 0 1 2

1c-Merdiven, yokuş çıkma : 0 1 2

1d-Eğilmek, doğrulmak : 0 1 2

1e-Uzun mesafe yürümek : 0 1 2

1f-Yemek yemek, giyinmek, banyo yapmak, tuvalete gitmek : 0 1 2

2-Hobiler gibi uğraşlar : 0 1 2

3-Evdeki işler : 0 1 2

4-Çalışma isteği : 0 1 2

5- Evde, okulda, işte verimlilik : 0 1 2

6-İlişkiler : 0 1 2

Ölçeğin Toplam Skoru()

10.4.Ek 4. Valilik İzni

017/09/2012	09:11	0402-2301338	GOVENCILIK ISB MUDURLUGU	PAGE	01
-------------	-------	--------------	--------------------------	------	----

T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
İl Emniyet Müdürlüğü

Sayı :B.05.1.EGM.4.61.33660
Konu : Anket Çalışması

07.02.2012

T.C. KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
(Trabzon Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğüne)

İlgi :a- Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğünün 22.12.2011 tarih ve B.30.2.KTÜ.0.Y1.00.00/200.1/939 sayılı yazısı.
b- Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı'nın 31.05.2007 gün B.02.1.TÜ1.0.09.01.00.600-90 sayılı yazısı.

İlgi (a) sayılı yazı ile İç Hastalıkları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Seçil GÜLHAN 15 Ocak 2012 – 30 Mayıs 2012 tarihleri arasında Trabzon İl Merkezinde " Yaşlılarda Düşme Riski ve Disabilite " konulu Yüksek Lisans tez çalışması, anket uygulaması için Emniyet Müdürlüğümüze izin almak için ilgi sayılı yazısı ile başvuruda bulunmuştur.

İlgi (b) sayılı yazı ile " 18 Kasım 2005 tarihinde 25997 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 10.11.2005 tarih ve 5429 sayılı Türkiye İstatistik Kanununun 6.maddesine görev resmi istatistiklerin derlenmesi görevi Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı ve resmi istatistik programında belirtilen kurum ve kuruluşlara verildiği, bununla beraber ilgili maddeyle istatistiki sonuçlar içeren araştırma faaliyetleri yürüten gerçek kişiler veya özel hukuk tüzel kişiliğine sahip kuruluşlar, araştırmalarının kapsam, örnekleme yöntemi ve uygulama zamanını araştırma sonuçları ile beraber kamuoyuna açıklamakla yükümlü oldukları, ilgili yasaya görev özel kişi ve kuruluşların bilimsel araştırmalarında kullanılan soru kağıtlarının teknik açıdan incelenmesi veya yapılacak çalışma için Türkiye İstatistik Kurumundan veya başka bir kurumdan izin veya görüş istemesi hakkında bir hüküm yer almadığı, kurumların ilgili kanun kapsamında yürüttüğü araştırmaların alan uygulaması öncesinde Valilik, Kaymakamlık gibi resmi makamlara anketin yapılacağına dair bilgi verildiği ve çalışmanın yapılacağı mahalle adları resmi yazı ekinde gönderilerek, mahalle karakollarına bilgi verildiği " görüşü bildirilmiştir.

Konunun polisiye aşamasında ise anket çalışmalarının (ayrıca suç teşkil edecek bir durum tespit edilmedikçe) başlı başına bir suç oluşturmadığı ve bu çerçevede herhangi bir işlem yapmaya gerek olmadığı değerlendirilmektedir.

Yukarıda belirtilen hususlar doğrultusunda yapılmak istenen anket ile ilgili olarak Valiliğimizden izin alınmasına gerek bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Aziz MERCAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

11. ETİK KURUL ONAYI

T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ KLİNİK
ARAŞTIRMALAR
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
ETHIC COUNCIL

Sayı: B302KTÜ0200000/ 4 63
Konu:

Tarih: 23/07/2012

Sayın; Doç.Dr.Nesrin NURAL
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD.

“Trabzon İl Merkezinde Yaşayan Yaşlılarda Düşme Riski Düşme Prevalansı ve Düşmeye Bağlı İşlevsel Yetersizlik” başlıklı etik kurul 2012/68 no’lu tez çalışmasının raporör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik Kurul Başkanı

Eki : 1 onay belgesi

ETİK KURUL ONAYI DEVAMI

KTÜ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU İLAÇ DIŞI ARAŞTIRMALAR KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Trabzon İl Merkezinde Yaşayan Yaşlılarda Düşme Riski Düşme Prevalansı ve Düşmeye Bağlı İşlevsel Yetersizlik"			
	ARAŞTIRMANIN PROTOKOL/PLAN KODU	2012/68			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Nesrin NURAL			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği			
	TEZ SAHİBİ/DİĞER ARAŞTIRICILAR, UNVANI/ADI/SOYADI	Seçil GÜLHAN			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ				
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	UZMANLIK TEZİ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANİ			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama	
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	☐		
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
DİĞER:	☐			

ETİK KURUL ONAYI DEVAMI

KTÜ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU İLAÇ DIŞI ARAŞTIRMALAR KARAR FORMU

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 4	Tarih: 11/06/2012
	Doç.Dr.Nesrin NURAL'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan Seçil GÜLHAN'a ait "Trabzon İl Merkezinde Yaşayan Yaşlılarda Düşme Riski Düşme Prevalansı ve Düşmeye Bağlı İşlevsel Yetersizlik" başlıklı 2012/68 no'lu ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma/tez başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına; toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

KTÜ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALARI KARAR FORMU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Faruk AYDIN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	İlişki *	Katılım **	İmza
Prof.Dr.Faruk AYDIN Başkan:	Tıbbi Mikrobiyoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Gamze ÇAN Başkan Yrd.	Halk Sağlığı	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.S.Caner KARAHAN Üye:	Tıbbi Biyokimya	Özel Yıldızlı Güven Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Ümit ÇOBANOĞLU Üye:	Patoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Yüksel ALİYAZICIOĞLU Üye:	Tıbbi Biyokimya	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİMLİ
Doç.Dr.S. Murat KESİM Raportör:	Farmakoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr.Hülya ULUSOY Üye:	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİMLİ
Doç.Dr.Hafız AYDIN Üye:	Ortopedi ve Travmatoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Murat LİVAOĞLU Üye:	Plastik, Rekons. ve Estetik Cer.	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Ahmet TIRYAKI Üye:	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr.Gülay KARAGÜZEL Üye:	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr.Fatih Mehmet GÖKÇE Üye:	Fizyoloji	Rize Üniv. Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Miraç ÇELİK Üye:	Hukuk	KTÜ Hukuk Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Tufan SAĞLAM Üye:	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest (Tekstil Mühendisi)	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

12. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Soyadı, Adı : GÜLHAN, Seçil

Doğum Tarihi ve Yeri : 17.04.1986

Medeni Hali : Bekar

Telefon : 0462 377 88 62

Faks : 0462 230 04 75

E-Posta :secilgulhan@ktu.edu.tr

Yazışma Adresi :Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Eczacılık Fakültesi Binası, Giriş Kat 61080 TRABZON

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Mezun Olduğu Kurum Adı	Mezuniyet Yılı
Lise	Gaziantep Lisesi (YDA)	2004
Lisans	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	2009

AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ

Görevi	Kurum	Süre (Yıl)
1. Hemşire	Yavuz Selim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi	2010-2013
2. Arş. Gör.	Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2013-

YABANCI DİL

İngilizce

Sınav Adı	Yılı	Puan	
IELTS	2013	5.5	YDS EŞDEĞERLİLİĞİ 72.5
YDS	2013	58.750	

YAYINLAR/BİLDİRİLER

1. Nural N, Gülhan S (2013). Trabzon il merkezinde yaşayan yaşlıların genel durumu ve yaşlı istismarı. 15. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek / Antalya, 2-6 Ekim 2013.
2. Hindistan S, Pekmezci H, Nural N, Gülhan S (2012). Kemoterapi alan kanserli hastaların yaşadığı psikolojik belirtiler. Poster Sunum. 14. Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı, Belek / Antalya, 03-07 Ekim 2012, sayfa 390.
3. Hindistan S, Gülhan S, Pekmezci H (2012). Romatolojik sorunu olan yaşlı hastaların aldıkları ilaç tedavisine ilişkin yaşadıkları semptomlar. Poster Sunum. 5. Akademik Geriatri Kongre Kitabı, Belek / Antalya, 23-27 Mayıs 2012 sayfa 233.
4. Gülhan S, Nural N (2011). Hemşirelerin ağrı ile ilgili karar verme tutumları. Poster Sunum.13.Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı, Belek/Antalya, 5-9 Ekim 2011 Sayfa 381.