

**T.C**  
**EGE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARDA DÜŞME RİSKİNİN**  
**BELİRLENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Fatma TANRIKULU**

**Danışman**  
**Doç. Dr. Dilek SARI**

**İZMİR**  
**2016**

**T.C**  
**EGE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARDA DÜŞME RİSKİNİN**  
**BELİRLENMESİ**

**Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Fatma TANRIKULU**

**Danışman**

**Doç. Dr. Dilek SARI**

**İZMİR**

**2016**

**DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ**

**Başkan : Doç. Dr. Dilek SARI**  
**(Danışman)**

  
.....

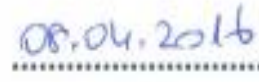
**Üye : Doç. Dr. Murat ERSEL**

  
.....

**Üye : Doç. Dr. Ayşe SAN TÜRGAY**

  
.....

**Yüksek Lisans Tezinin kabul edildiği tarih:**

  
.....

## ÖNSÖZ

*Araştırmanın bütün aşamalarında her türlü destek ve yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Doç Dr. Dilek Sarı'ya,*

*Araştırmanın yürütülmesine olanak sağlayan ve önerileriyle çalışmama ışık tutan Doç.Dr. Ülkü Yapucu Güneş'e ve Doç.Dr. Murat Ersel'e,*

*Tezin planlanması ve yürütülmesi aşamasında desteklerini ve yardımlarını gördüğüm Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi Başhemşiresi Gülbin Yılmaz'a, değerli hemşire meslektaşlarıma ve tüm personele,*

*Araştırmaya katılan tüm hastalara,*

*Araştırmanın istatistik aşamasında yardımcı olan Arş.Gör. Hatice Uluer'e,*

*Tez çalışmam sırasındaki sonsuz sabır, anlayış ve desteklerinden dolayı değerli anneme ve babama,*

*Eğitimim boyunca bana destek olan sevgili eşim Uğur Tanrıkulu'na ve biricik oğlum Çağan Berk Tanrıkulu'na,*

*Teşekkür Ederim  
Fatma TANRIKULU*

*İZMİR 2016*

## ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma, acil servise başvuran hastalarda düşme riskinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte yapılan bir araştırmadır.

**Gereç-Yöntem:** Araştırma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinde 1.11.2014/31.12.2014 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma örneklemini acil servise başvuran ve araştırmayı kabul eden 752 hasta oluşturmuştur. Veriler hastaların sosyo-demografik özelliklerini ve düşmenin özelliklerini belirlemeye yönelik oluşturulan "Bireysel Özellikler Formu", "Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği" ve 'Düşme Değerlendirme Formu' aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi sayı, yüzde Ki-kare testi, Kruskal Wallis varyans analizi kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların %37'si 65 yaş ve üstü yaş grubunda, %52'si erkek ve %59,4'ü kronik hastalığının olduğu bulunmuştur. Hastaların Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeğine göre %30,3'ünün düşme riskinin yüksek (10 puan ve üzeri) olduğu saptanmıştır. Düşme riski düzeyi ile hastanın yaşı, eğitim durumu, kronik hastalığının olması, acil serviste bulunduğu birim ve acil servise başvuru nedeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Araştırmaya alınan hastaların %20,5'inin son üç aya ait 1-2 kez düşme öyküsü olduğu, %27'sinin tuvalet ihtiyacı için desteğe ihtiyaç duyduğu ve %35,9'unun yürürken bir desteğe ihtiyacı olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Acil servise başvuran hastaların önemli bir bölümü düşme açısından risklidir. Özellikle hastaların bireysel özellikleri, kronik hastalık durumu, acil serviste bulunduğu birim, acil servise başvuru nedeni düşme riskini etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Acil servis, düşme riski, hasta güvenliği.

## ABSTRACT

**Aim:** This study was conducted with the aim of determining the risk of falling in patients admitted to the emergency service, and was a descriptive and cross-sectional study.

**Materials and Methods:** The study was conducted between 1.11.2014 and 31.11.2014 at the Emergency Service of Ege University Medical Faculty Hospital. The sample consisted of the 752 patients who were admitted to the emergency service and who accepted to take part in the research. Data, which consisted of patients' socio-demographic characteristics and falling characteristics, was collected using an Individual Characteristics Form, the Falling Risk Assessment Scale devised by the Delmarva Foundation, and a Falling Assessment Form. Statistical evaluation of data was performed with the use of numerical and percentage values, the chi-square test, and Kruskal-Wallis variance analysis.

**Findings:** It was found that 37% of the patients taking part in the study were in the over-65-year age group; 52% were male and 59.4% had a chronic illness. It was established that 30.3% of the patients had a high risk of falling according to the Delmarva Foundation Scale (10 points or more). A statistically significant difference was found between the level of risk of falling and the patients' age, educational level, state of chronic illness, the unit of the emergency service where they were, and the reason for their admission to the emergency service ( $p < 0.001$ ). It was found that 20.5% of the patients in the study had a history of falling once or twice in the previous three months, 27% needed support in meeting their toilet needs and 35.9% needed support when walking.

**Conclusion:** A significant proportion of patients who are admitted to the emergency service are at risk of falling. In particular, patients' risk of falling is affected by individual characteristics, their state of chronic illness, the unit of the emergency service where they are, and the reason for their admittance to the emergency service.

**Key words:** Emergency service, risk of falling, patient safety.

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No

<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>II</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>III</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>V</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>IX</b>
<b>BÖLÜM I</b> .....	<b>1</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. PROBLEMİN TANIMI.....	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI .....	2
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....	2
1.4. ARAŞTIRMA SORULARI .....	3
1.5. SINIRLILIKLAR.....	4
1.6. TANIMLAR.....	4
<b>BÖLÜM II</b> .....	<b>5</b>
<b>GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>5</b>
2.1. HASTA GÜVENLİĞİ VE DÜŞME RİSKİ .....	5
2.2. HASTA DÜŞMELERİ VE ÖNEMİ .....	6
2.3. DÜŞMEYE NEDEN OLAN FAKTÖRLER .....	7
2.3.1. DÜŞMEYE NEDEN OLAN FAKTÖRLER VE ETKİLERİ .....	8
2.4. DÜŞME RİSKİNİN BELİRLENMESİ .....	13
2.5. HASTA DÜŞMELERİNİN ÖNLENMESİ.....	15
<b>BÖLÜM III</b> .....	<b>19</b>
<b>GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>19</b>
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ .....	19
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	19
3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ .....	20
3.4. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ.....	22
3.5. VERİ TOPLAMA TEKNİĞİ VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	22
3.5.1. BİREYSEL ÖZELLİKLER FORMU (EK-1) .....	22

3.5.2. DELMARVA VAKFI TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (EK-2).....	23
3.5.3. DÜŞME DEĞERLENDİRME FORMU (EK-3) .....	24
3.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ .....	24
3.7. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ .....	25
3.8. SÜRE VE OLANAKLAR.....	26
3.9. ARAŞTIRMA ETİĞİ .....	28
<b>BÖLÜM IV .....</b>	<b>29</b>
<b>BULGULAR .....</b>	<b>29</b>
4.1. HASTALARA İLİŞKİN TANITICI BİLGİLER .....	29
4.2. HASTALARIN DÜŞME RİSK DEĞERLENDİRMESİ, DÜŞMESİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLER VE DÜŞME DURUMLARINA AİT BİLGİLERİ ..	32
<b>BÖLÜM V .....</b>	<b>42</b>
<b>TARTIŞMA .....</b>	<b>42</b>
5.1. ARAŞTIRMA KAPSAMINA ALINAN HASTALARIN TANITICI BİLGİLERİNİN İNCELENMESİ.....	42
5.2. HASTALARIN DÜŞME RİSK DEĞERLENDİRMESİ, DÜŞMESİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLER VE DÜŞME DURUMLARINA AİT BİLGİLERİN İNCELENMESİ .....	42
5.2.1. HASTALARIN DÜŞME RİSK DEĞERLENDİRMESİ, DÜŞMESİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ .....	42
5.2.2. HASTALARIN DÜŞME RİSK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ....	51
5.2.3. HASTALARIN YAŞADIKLARI DÜŞMEYE EĞİLİMLİ DURUMLAR VE DÜŞME İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ.....	52
<b>BÖLÜM VI .....</b>	<b>53</b>
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>53</b>
6.1. SONUÇ .....	53
6.2. ÖNERİLER .....	54
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>55</b>
EK-1 BİREYSEL ÖZELLİKLER FORMU.....	60



EK-2 DELMARVA VAKFI TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN DÜŞME RİŐKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	63
EK-3 DÜŞME DEĞERLENDİRME FORMU .....	65
EK-4 DÜŞME ÖLÇEĞİ İZNİ .....	66
EK-5 EGE ÜNİVERSİTESİ ACİL TIP ANABİLİM DALI YAZILI İZNİ .....	67
EK-6 EGE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU BİLİMSEL ETİK KURUL ONAYI.....	68
ÖZGEÇMİŞ .....	69



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo No</b>	<b>Sayfa No</b>
TABLO 1. DÜŞMEYE NEDEN OLAN FAKTÖRLER .....	8
TABLO 2. DÜŞME ÜZERİNE ETKİLİ İLAÇLAR VE ETKİLERİ.....	10
TABLO 3. DÜŞMEYİ ÖNLEMeye YÖNELİK GENEL ÖNLEMLER .....	16
TABLO 4. VERİ TOPLAMA GÜNLERİ ÇİZELGESİ .....	21
TABLO 5. ARAŞTIRMANIN UYGULAMA ADIMLARI .....	25
TABLO 6. HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ .....	29
TABLO 7. HASTALARIN KRONİK HASTALIKLARININ DAĞILIMI .....	30
TABLO 8. HASTALARIN BAŞVURU NEDENLERİNİN ICD-10 TANI KODLAMA SİSTEMİNE GÖRE DAĞILIMI .....	31
TABLO 9. HASTALARIN BULUNDUKLARI BİRİME GÖRE DAĞILIMI .....	32
TABLO 10. HASTALARIN DELMARVA VAKFI TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ MADDELERİNE VERDİKLERİ YANITLARIN DAĞILIMI .....	32
TABLO 11. HASTALARIN DÜŞME RİSK DÜZEYLERİNE GÖRE DAĞILIMI ...	34
TABLO 12. HASTALARIN ACİL SERVİSTE YAŞADIKLARI DÜŞMEYE EĞİLİMLİ DURUMLAR VE DÜŞME İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİN DAĞILIMI ...	35
TABLO 13. HASTALARIN DÜŞMEYE NEDEN OLAN FAKTÖRLERE GÖRE DÜŞME RİSK DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI .....	37
TABLO 14. HASTALARIN BAŞVURU NEDENLERİNE GÖRE DÜŞME RİSKİNİN KARŞILAŞTIRILMASI .....	41

## KISALTMALAR LİSTESİ

- NPSF** : National Patient Safety Foundation (Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı)
- JCI** : Joint Commission International (Birleşik Sağlık Komisyonu)
- DSÖ** : Dünya Sağlık Örgütü
- AHRQ** : Agency for Healthcare Research and Quality (Sağlıkta Araştırma ve Kalite Ajansı)
- NICE** : National Institute for Health and Care Excellence (Ulusal Sağlık ve Bakım Enstitüsü)
- SKS** : Sağlıkta Kalite Standartları
- NSQHS** : National Safety and Quality Health Service Standards (Ulusal Güvenlik ve Kalite Hizmet Standartları)
- KOAH** : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
- KAH** : Koroner Arter Hastalığı
- KBY** : Kronik Böbrek Yetmezliği
- DM** : Diyabetes Mellitus
- SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences
- p** : İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi
- ICD-10** : The International Classification of Diseases (Uluslararası Hastalık Sınıflandırması)

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

#### 1.1. Problemin Tanımı

Hasta güvenliği sağlık hizmetlerinde kalite programlarının önemli konularından birisidir ve sağlık hizmetlerinde görev alan tüm personel hasta güvenliğinin tehlikeye düştüğü durumlarla karşı karşıya gelebilmektedir (1). Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı'nın (National Patient Safety Foundation-NPSF) tanımına göre; *'hasta güvenliği, sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve sağlık hizmetine bağlı hataların neden olduğu hasta hasarlarının ortadan kaldırılması veya azaltılması' olarak tanımlanmıştır* (2). Birleşik Sağlık Komisyonu'nun (Joint Commission International-JCI) hasta güvenliği hedeflerinden biride hasta düşmelerini önlemektir (3). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) düşmeyi; *'kişinin istemeden yere veya bulunduğu düzeyin altına inmesi ile sonuçlanan olay' olarak tanımlamaktadır* (4).

Düşme, kişinin sosyal yaşama katılımı ve kendi kendine bakabilme yeteneğini azaltan en önemli olaylardan birisidir. Sağlıkta Araştırma ve Kalite Ajansı (Agency for Healthcare Research and Quality-AHRQ) verilerine göre Amerika'da bir yılda bir milyona yakın kişi düşme nedeni ile hastanelere başvurmaktadır. Düşme nedeniyle kişide kırıklar, kesikler veya iç kanama gibi ciddi yaralanmalar meydana gelebilmektedir. Bunun sonucunda, hastanede kalış süresi uzamakta, hastaların fonksiyonel kapasiteleri azalmakta ve sağlık bakım maliyetleri artmaktadır (5,6).

Hastanelerde farklı birimlerde değişik düşme oranlarından söz edilmiştir. İsviçre'de farklı birimlerde yatan hastalar ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; düşme oranları geriatri servisinde %1,17, dâhiliye servisinde %1,13, cerrahi servisinde ise %0,29'dur (6). Acil serviste yapılan bir çalışmaya göre; hastaların düşme açısından %37,5 oranında yüksek riskli olduğu tespit edilmiştir (7).

Hastanede yatarak tedavi gören her hasta kişisel özellikleri, tıbbi durumu ve kullandığı ilaçlar ile düşme için riskli durumdadır (8). Düşmeye neden olan birçok risk faktörü bulunmaktadır. Rubenstein ve arkadaşları sık görülen risk faktörlerini; kas güçsüzlüğü, düşme öyküsü,

yürüme ve denge bozukluğu, destek cihaz kullanımı, görme bozukluğu, artrit, günlük yaşam aktivitelerinde bozulma, depresyon, bilişsel bozukluk ve 80 yaşın üzerinde olma olarak belirtmişlerdir (9).

Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Kalite Standartlarına (SKS) göre; düşme risk faktörleri iki grupta incelenmiştir. Birincisi; hastanın durumundan kaynaklanan nedenlerdir. Bunlar; yaş, yürüme problemleri, denge problemleri, yardımcı cihaz kullanımı, inkontinans varlığı, ortostatik hipotansiyon, görme problemleri, çoklu ilaç kullanımıdır. İkincisi ise; hastane ortamından kaynaklanan nedenlerdir. Bunlar; kaygan, ıslak zemin, yetersiz aydınlatma, uygun olmayan yataklar, uygun tasarımda olmayan tuvaletler, uygunsuz giyecekler, yatak ve tekerlekli sandalye tekerleklerinin bozuk olması gibi nedenlerdir (10).

Hasta düşmeleri hasta güvenliğini tehdit eden durumların başında gelmektedir. Hemşirelerin düşmeler açısından risk oluşturan faktörlerin farkında olmaları ve bunlara yönelik önlemler almaları, hasta düşmelerini önlemede önemlidir. (11). Hasta düşmeleri önlenabilir durumlardır. Bu nedenle sağlık çalışanlarının hizmet içi eğitim programları ile bilgilendirilmesi, bu programların hasta düşmelerinin nedenleri ve önleme stratejilerini içermesi önemlidir (12).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, acil servise başvuran hastalarda düşme riskinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

## **1.3. Araştırmanın Önemi**

Düşmeler tıbbi ve ekonomik açıdan büyük bir sorundur. Düşme sonucunda hastanın yatış süresinin uzaması, ciddi yaralanmalar ve yaşamın kaybedilmesine kadar giden durumlar ortaya çıkabilir. Aynı zamanda kişilerin yaşam kalitesini, psikolojik ve fiziksel sağlığını etkilemektedir.

Düşmeye neden olan faktörlerden birçoğu önlenabilir özelliktedir. Düşmelerin nedenlerine bakıldığında birçok faktör etkili olabilmektedir. Bunlardan bazıları kullanılan ilaçlar, ortostatik hipotansiyon, 65 yaş üzerinde olma, kronik hastalık varlığı sayılabilir. İyi bir hemşirelik

tanılması ve gereken önlemlerin alınması düşmeleri minimal seviyeye indirebilir.

Acil servisler hastaların bekletilmemesi gereken ve ani müdahale gerektiren birimlerdir. Bunun yanı sıra acil servisler diğer birimlerden farklıdır. Örneğin; hastaya uygulanacak müdahaleler acildir, hasta yakınlarının stres düzeyi fazladır, yoğun bir çalışma temposu vardır. Hasta sayısı her geçen dakika farklılık gösterir. Acil serviste hızlı karar verilmesi ve hızla müdahale edilmesi gerekir. Tüm bunlar zaman zaman hasta güvenliğini tehlikeye düşürmektedir. Acil birimlerin yoğunluğu yadsınamaz bir gerçektir. Hasta sayısı giderek artmakta buna rağmen acil serviste çalışan hemşire sayısı aynı oranda artmamaktadır.

Hasta güvenliğini tehdit eden durumlardan birisi de hasta düşmeleridir. Acil servislerin yapısı, çalışma koşulları, diğer birimlerden farklı olması düşme riskini artırabilir. Bu birimlerde düşen hasta sayısı ile ilgili kesin veri olmamakla birlikte düşen hastaların fazlalığı dikkat çekmektedir. Acil servise başvuruların büyük çoğunluğunu yaşlı hastalar ve kronik hastalığa sahip hastalar oluşturmaktadır. Bununla birlikte acil servise başvuran hastaların büyük çoğunluğu birden fazla ilaç kullanmaktadır. Tüm bunlar düşme açısından risk faktörü oluşturmakta ve alınan önlemleri adeta zorunlu kılmaktadır. Özellikle acil servis hemşirelerinin bu konuda çok dikkatli olmaları, riskli hastaları çok iyi tanılamaları gerekmektedir.

Acil birimlerde çevresel düzenlemelerin yapılabilmesi, protokol ve prosedürlerin geliştirilebilmesi için riskli hastaların belirlenmesinin ve düşmelere ilişkin değerlendirmelerin yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde acil birimlerde düşme riski ve önlemlerine yönelik çalışmalar bulunmamaktadır. Bu bağlamda, araştırmamızda acil servise başvuran hastaların düşme riskinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

#### **1.4. Araştırma Soruları**

- Acil servise başvuran hastaların düşme risk düzeyleri (düşme riski az, düşme riski orta, düşme riski yüksek) nedir?
- Acil servise başvuran hastaların bireysel özellikleri düşme riskini etkiler mi?

- Acil servis hastalarında düşme riski ile risk parametreleri arasında ilişki var mıdır?

### 1.5. Sınırlılıklar

Araştırmada hastaların düşme risk düzeyini belirlemek amacıyla kullanılan Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeğinin 'Bilinç Düzeyi ve Mental Durum' bölümünde delirium ve konfüze olan hastalara yönelik bir ifade olmadığı için deliriumu olan ve konfüze olan hastalar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Araştırma iki ay sürecince belirli gün ve saatlerde yürütülmüştür. Bu süreçte örneklem seçim kriterlerine uyan hastalardan veri toplanmış ve düşme değerlendirmesi yapılmıştır. Ayrıca durumu stabil olmayan ve acil müdahale gerektiren hastaların araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

### 1.6. Tanımlar

**Hasta Güvenliği:** Sağlık bakım hizmetleri sırasında istenmeyen olaylara yol açan tıbbi hataların önlenmesi, raporlanması, analiz edilmesini ve hataların hastada yarattığı sorunların ortadan kaldırılması veya azaltılmasına yönelik sağlık kuruluşları ve bu kuruluşlardaki çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tamamı olarak tanımlanmaktadır (13)

**Düşme:** Kişinin istemeden yere veya bulunduğu düzeyin altına inmesi ile sonuçlanan olay olarak tanımlanmaktadır (4).

**Acil Servis:** Yaşamı tehdit eden durumlarda hastaların var olan gereksinimlerini karşılamak amacıyla dizayn edilen, donatılan ve gerekli hizmeti sunacak bireylerin yer aldığı birimdir (14).

**Acil:** Organizmanın işlevlerini, bütünlüğünü bozan etkilere karşı geliştirilen düzeltici ve önleyici yanıtların yetersiz kalışına bağlı olarak ortaya çıkan durumdur (15).

## BÖLÜM II

### GENEL BİLGİLER

#### 2.1. Hasta Güvenliği ve Düşme Riski

Hasta güvenliği, sağlık bakım hizmetleri sırasında istenmeyen olaylara yol açan tıbbi hataların önlenmesi, raporlanması, analiz edilmesini ve hataların hastada yarattığı sorunların ortadan kaldırılması veya azaltılmasına yönelik sağlık kuruluşları ve bu kuruluşlardaki çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tamamını kapsamaktadır. Kısaca sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve sağlık hizmetine bağlı hataların neden olduğu hasta hasarlarının eliminasyonu veya azaltılması olarak tanımlanabilir (2, 13, 16).

Hasta güvenliğinin amacı, güvenli bir çevre oluşturmak, olası hataları önlemek ve olabilecek hataları azaltmak için bir sistem meydana getirmektir. Hasta güvenliği konuları tüm sağlık çalışanlarının; özellikle hemşirelerin alacakları önlemlerle engellenebilir olan durumlardır. Sağlık sisteminde oluşabilecek hatalardan en çok etkilenecek olan kişi hastanın kendisidir. Hastalarda oluşan zarar sadece hastanın sağlığı ile sınırlı kalmayıp sağlık bakım maliyetini de artırmaktadır (17).

Hasta güvenliğini tehdit eden bazı faktörler mevcuttur. Akalın'a göre bu faktörler; sağlık çalışanına ait faktörler, kurumsal faktörler ve teknik faktörlerdir.

- **Sağlık çalışanına ait faktörler;** yorgunluk, yetersiz eğitim, yeterli özeni göstermeme, önlem almama, dikkatsizlik, iletişim eksikliği.
- **Kurumsal faktörler;** hastane yapısındaki yetersizlik, yanlış politikalar, idari/finansal yapının yetersizliği, yöneticilerin görevlerini yeterince bilmemesi, denetleme eksikliği, görevli çalışanın işe yabancılığı.
- **Teknik faktörler;** yetersiz ve eksik cihazlar, gürültü (16).

Birleşik Sağlık Komisyonu'nun (BSK), hasta güvenliğini olumsuz etkileyen olaylara yönelik, uluslararası hasta güvenliği hedefleri geliştirmiştir. Bu hedefler her yıl yenilenmekte ve bazı değişiklikler



yapılabilmektedir. Buna göre BSK'nın 2014 hasta güvenliği hedefleri şunlardır:

Hedef 1: Hasta kimliğinin doğrulanması.

Hedef 2: Bakım vericiler arasında etkili iletişim sağlanması.

Hedef 3: Güvenli ilaç kullanımı.

Hedef 6: Klinik alarm sistemleriyle ilişkili zararların azaltılması.

Hedef 7: Enfeksiyon riskinin azaltılması.

**Hedef 9: Düşme riskinin azaltılması.**

Hedef 14: Basınç ülserlerinin önlenmesi.

Hedef 15: Hastanın kendinden kaynaklanan risklerin tanımlanması (intihar riski taşıyan hastanın belirlenmesi, evde oksijen terapisine bağlı risklerin belirlenmesi) (3).

Düşmelerin önlenmesi Ulusal Güvenlik ve Kalite Hizmet Standartları (National Safety and Quality Health Service Standards- NSQHS) çerçevesinde de yer almaktadır. Buna göre sağlık hizmeti veren kuruluşların düşmeyi önlemeye yönelik kontrol yapılarının ve sistemlerinin olması gerektiğine dikkat çekmektedir (18).

## 2.2. Hasta Düşmeleri ve Önemi

Düşme, fiziksel bir yaralanmaya sebep olabilecek planlanmamış ani yere doğru hareket değişiklikleri olarak tanımlanır (3). Türk Dil Kurumu'na göre düşme; yer çekiminin etkisiyle boşlukta, durduğu, bulunduğu, tutunduğu yerden ayrılarak veya dayanağını, dengesini yitirerek yukarıdan aşağıya inmek olarak tanımlanmıştır (19).

Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı hastanelerde yaşanan düşmeleri üç şekilde sınıflandırmaktadır. Kaza ile oluşan düşmeler, önceden tahmin edilebilen düşmeler, önceden tahmin edilemeyen düşmeler.

- **Kaza ile oluşan düşmeler;** çevresel tehlikeler (kaygan zemin, yetersiz aydınlatma vb.) veya teknik malzemelerden (serum askısı, idrar sondası vb.) kaynaklanan düşmelerdir. Tüm düşmelerin %14'ünü oluşturmaktadır.
- **Önceden tahmin edilebilen düşmeler;** düşme açısından risk oluşturan, gerek hastaya, gerekse hastane ortamına ait risk faktörleri çerçevesinde yapılan değerlendirmeler sonucunda

hastada geliŒeceđi önceden tahmin edilebilen düşmelerdir, tüm düşmelerin %78'ini oluşturur.

- **Önceden tahmin edilemeyen düşmeler;** önceden bilinen bir risk faktörü olmayan hastalarda meydana gelen düşmelerdir, tüm düşmelerin %8'ini oluşturmaktadır (10).

Hasta düşmeleri, tüm dünyada sağlık bakım kurumlarında önemli bir hasta güvenliği problemi olarak belirtilmekte, hastanelerde en sık görülen ikincil yaralanma nedenleri arasında yer almaktadır (20, 21). Düşmeler, hastada ciddi hasarlar oluşturabilmekte, daha uzun süre hastanede kalma, buna bağlı güçlükler, yoksunluklar ve daha fazla sağlık harcamasına yol açabilmektedir (22). Hastanede gerçekleşen hasta düşmeleri, tanımlanmış ciddi bir sağlık problemidir. Düşmeler, yaralanma ve mobilite kaybının başlıca nedenidir. Özellikle bazı faktörlerin bir arada bulunduğu bireylerde ölümcül sonuçlara yol açabilecek kadar tehlikeli bir durum olabilir (8).

### **2.3. Düşmeye Neden Olan Faktörler**

Literatürde düşmeye neden olan birçok faktörden söz edilmiştir. Bu faktörler; ileri yaş, düşme öyküsü, ilaçlar, kas güçsüzlüğü, depresyon, üriner inkontinans, ortostatik hipotansiyon, baş dönmesi, düşme korkusu, kısıtlı aktivite, eşlik eden hastalıklardır. Düşmeye neden olan bu faktörlere intrensek faktörler denir. Kaygan ve ıslak zeminlerin bulunması, ortamın yetersiz aydınlatılması, mobilyaların durumu, giyeceklerin uygunsuz olması ve kullanılan yürümeye yardımcı araçların uygun olmaması düşmeye neden olan diğer faktörlerdir (4, 9, 23, 24, 25) (Tablo 1).

**Tablo 1. Düşmeye Neden Olan Faktörler**

<b>Düşmeye Neden olan İntrensek Faktörler</b>	<b>Düşmeye Neden Olan Diğer Faktörler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Düşme öyküsü</li><li>▪ Cinsiyet</li><li>▪ İlaçlar</li><li>▪ İleri yaş</li><li>▪ Görme bozuklukları</li><li>▪ Yürüme ve denge bozuklukları</li><li>▪ Bilinç değişikliği</li><li>▪ Ortostatik hipotansiyon</li><li>▪ Diğer hastalıklar<ul style="list-style-type: none"><li>- İnme</li><li>- Parkinson</li><li>- Demans</li><li>- Depresyon</li><li>- Kardiyovasküler hastalıklar</li><li>- Diabetes mellitus</li><li>- İdrar inkontinansı</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kaygan, ıslak zemin</li><li>▪ Yetersiz aydınlatma</li><li>▪ Uygun olmayan yataklar</li><li>▪ Uygun tasarımda olmayan tuvaletler</li><li>▪ Uygunsuz giyecekler</li><li>▪ Yatak ve tekerlekli sandalye tekerleklerinin bozuk olması</li><li>▪ Sabit olmayan yatak/sedyeler</li><li>▪ Uygunsuz yükseklikteki yatak ve sedyeler</li><li>▪ Uygun olmayan ayakkabı</li><li>▪ Uygunsuz destek cihaz (tekerlekli sandalye, koltuk değneği, baston vs.)</li><li>▪ Tutunma barlarının olmaması</li><li>▪ Düzensiz yürüme alanı</li></ul>

### **2.3.1. Düşmeye Neden Olan Faktörler ve Etkileri**

Geçmişte **düşme öyküsü**ne sahip kişiler gelecekte düşme açısından risk oluşturmaktadır. Çünkü düşme öyküsü olan kişilerde tekrar düşme korkusu olabilmektedir (20, 4). Savcı'nın (2009) yaptığı çalışmaya göre; düşme riski yüksek olan hastaların son üç ay içinde düşme öyküsü olduğu saptanmıştır (26). Kalça kırığı ameliyatı olan yaşlı hastalarda düşme

riskinin belirlendiđi çalıřmada son bir yıl içinde dűřme ykűsű olan bireylerde dűřme riski puanı yűksek bulunmuřtur (27).

Literatűrde **cinsiyet** faktűrűnűn hastanelerdeki hasta dűřmelerini hem etkilediđi hem de etkilemediđi yűnűnde arařtırmalar bulunmaktadır. Bir űniversite hastanesinin farklı birimlerinde dűřme riskinin belirlendiđi arařtırmaya gűre dűřme deneyimini (%61,2) en çok erkek hastalar yařamıřtır (8). Nűrořirurji hastalarında dűřme riski derecesinin belirlenmesi űzerine yapılan arařtırmada %45,5 kadın hastalar daha riskli bulunmuřtur, dűhiliye kliniđinde yapılan bařka bir arařtırmada yine kadın hastalar daha riskli olduđu tespit edilmiřtir (20, 22). Bazı arařtırmalara gűre ise erkek ve kadın hastalar arasında dűřme riski açısından fark yoktur. Seyhan'ın (2011) yaptıđı çalıřmaya gűre hastaların %83,1'i bayan olmasına karřın erkek ve kadın cinsiyet arasında dűřme riski açısından fark bulunmamıřtır (27). Cerrahi kliniklerde yatan yařlı hastalarda dűřme riskinin belirlendiđi bařka bir arařtırmada cinsiyet dűřme riskini etkilememektedir (28).

**İlaç** kullanımının dűřmeler űzerine etkili olduđu kanıtlanmıřtır. Yapılan arařtırmalarda 2002 yılı içinde űlkemizde 789 milyon kutu ilaç tűketilirken, bu rakamın 2011 yılında 1 milyar 700 bin kutuya yűkseldiđi belirtilmektedir (10). İkin ve Doruk'un belirttiđine gűre çok sayıda ilaç kullanımı veya ilaç tipi ile dűřme arasında iliřki olduđu kesin olarak bilinmektedir. İlaç faktűrű, dűřmelerde en çok dűzeltilebilir risk faktűrűdűr (29). İlaç kullanımının artması ilaç etkileřimlerine neden olarak yan etkilerinde artıřına neden olur. İlaçların en sık gűrűlen yan etkilerinden biri de dűřmelerdir ve bazı ilaç gruplarının kullanımı ile dűřme arasında iliřki olduđu bilinmektedir (30, 31, 32). Berke'nin (2008) belirttiđine gűre; hastanın dűřme ile iliřkili olan ilaç gruplarından (Antidepresanlar, Nűroleptik ajanlar, Benzodiyazepinler, Diűretikler, Antikonvűlzanlar, Antiaritmik ajanlar, Digoksin) kaç tanesini kullandıđı sorgulanmalı ve dűrt ve űzeri ilaç kullanımının dűřme riskini arttırdıđı unutulmamalıdır (20). Terrell ve arkadařları (2009) acil serviste dűřme oranlarını saptadıđı çalıřmasında, dűřen olguların %19,6'sının dűřme öncesinde sedatize ilaç aldıđını belirlemiřtir (7). Dűřmelerle en çok iliřkisi olduđu belirtilen ilaçlar ve etkileri Tablo 2'de gűsterilmektedir.

**Tablo 2. Düşme Üzerine Etkili İlaçlar ve Etkileri**

<b>İlaçlar</b>	<b>Düşmeye neden olan etki</b>
Antihipertansif, antianjinal, parkinson ilaçları, trisiklik antidepresanlar, antipsikotikler	Ortostatik hipotansiyon
Benzodiazepinler, sedatif etkili antihistaminikler, narkotik analjezikler, trisiklik antidepresanlar, SSRİ ilaçlar, antikonvülzanlar, etanol	Sedasyon, dikkat dağılması
Antipsikotikler, metaklopramid, fenotiazinler (prokloperazin)	Ekstrapiramidal etkiler
Kortikosteroidler, kolşisin, yüksek doz statin (özellikle fibratla birlikte), etanol, interferon	Myopati
Glokom ilaçları (pilocarpin)	Myozis

Literatür **yaşın** artmasıyla birlikte düşme riskinin arttığını belirtmektedir. Özellikle 60–65 yaş grubunun riskli, 80 yaş üstünün yüksek riskli olduğu çalışmalarla kanıtlanmıştır. Yapılan bir çalışmada 61–80 yaş grubunda yer alan bireylerin düşme riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir (22). Berke (2008) çalışmasında örnekleme aldığı hastalardan 66 yaş ve üzeri yaş grubu hastaların yüksek düşme riski taşıdığını belirtmiştir (20). Yaşlılıkla birlikte yaşlılığın getirdiği durumlarda düşme oranlarını etkilemektedir. Yaşlıların görme, dokunma, duyma ve koklama duygularında azalma, fiziksel işlevlerinde azalma, esneme, kaldırma ve eğilme hareketlerinin güçleşmesi sonucunda reaksiyon süresinin yavaşlamasına neden olur ve düşme eğilimi artar (28).

Düşme nedenleri arasında bazı **hastalıklarda** yer almaktadır. Bu hastalıklar arasında; inme, Parkinson, demans, depresyon, kardiyovasküler hastalıklar, diyabetes mellitus, idrar inkontinansı sayılabilir. Tüm bu hastalıklar bireyin bağımlılık düzeyini arttıran

hastalıklardır. Özellikle yaşın ilerlemesiyle bu hastalıklara daha sık rastlanmakta ve dűşme için zemin hazırlamaktadır (9). Naughton ve arkadaşları (2011), dűşme sonrası acil servise başvuran kişilerin öyküsünde kronik hastalığa sahip olduğu ve bunların %15,3'ünün kardiyak problemler, %10'nun gastrointestinal problemler ve %9'unun ise solunum problemleri olduğunu belirtmiştir (33). Nörolojik hastalığa sahip kişilerin dűşme açısından yüksek riskli olduğu bulunmuştur. Nöroloji ve nöroşirurji hastalarında yapılan çalışmalarda hastaların %50-55 oranında yüksek dűşme riskine sahip olduğu belirtilmiştir (20, 26).

Diyabet hastalıęı olan kiřilerde dűşme daha sık görülür. Bunun nedeni diyabetle birlikte nöropati, görme bozukluęu geliřerek dűşmeye neden olabilmektedir. Bir bařka nedeni ise diyabetik kiřilerde ortaya çıkan hipoglisemidir. Yařlı bireylerde diyabet tedavisi için hastaneye yatıřlar daha sık olmaktadır, bu nedenle bu yař grubundaki bireylerde dűşmelerin önlenmesi mortalite ve morbiditelerin azaltılması açısından önemlidir (25, 36). Yapılan bir arařtırmaya göre, dűřen hastaların %33,3'nün diyabet hastası olduęu bilinmektedir (8).

**Ortostatik hipotansiyon**, senkopun yaygın bir sebebidir ve hastalık, sakatlık hatta ölüme bile neden olabilir. Tüm yaşlarda ortaya çıkmakla birlikte, görülme sıklığı yaşla birlikte artar. Ortostatik hipotansiyon sersemlik hissi, yürüme ve denge bozukluğuna neden olarak dűşmeye yol açabilmektedir. Ortostatik hipotansiyondan kaynaklanan dűşmeler, kırıklara, beyin sarsıntılarına, serebral kanamalara veya diğer ciddi yaralanmalara neden olabilir. Ortostatik hipotansiyona bağlı olarak yaşanabilecek tüm bu komplikasyonlar, bireylerde dűşme korkusuna, yaşam kalitesinin ve bağımsızlığın azalmasına, mortalitenin artmasına neden olur (9, 35)

Literatürde **görme problemleri** risk faktörü olarak yer almaktadır. Görme problemleri hastanın yerdeki bazı eşyaları görmesine engel olabilir ve hasta takılıp dűşebilir (34). Yapılan çalışmalarda bunu destekler niteliktedir. Schwendimann ve arkadaşları (2006) farklı kliniklerde meydana gelen dűşme olaylarının belirlendiği çalışmasında %32,4'ünün yetersiz görme nedeniyle olduğunu belirtmiştir (6). Bir üniversite hastanesinde dűşme riskinin belirlendiği çalışmaya göre ise hastaların %17,5'nin zayıf gördüğü tespit edilmiştir (8).

Düşme nedenleri arasında **yürüme veya denge bozuklukları, kas kuvvetinde azalma ve koordinasyon bozuklukları, yürümeye yardımcı araçların kullanılması** düşme için risk faktörü olarak ele alınmaktadır (2, 4, 36). Fiziksel kayıp nedeni ile kullanılmaya başlanan koltuk değnekleri ve tekerlekli sandalyelerin yanlış ya da uygunsuz kullanımı da hareket gücünü arttırmakta ve düşme için bir risk faktörü oluşturmaktadır. Hastanelerde uygun olmayan tekerlekli sandalye kullanımı, sarsılma ve titreşimlere neden olarak hastanın kaymasına ve düşmesine neden olabilmektedir (8).

Bilinç kişinin kendisinin ve çevresinin farkında olması olarak tanımlanır. Bilinç durumu nörolojik hastalıkların en hassas göstergesidir (37). Kişilerde **bilinç durumunun değişmesi veya bilinç bozukluğu** olması düşme riskinin arttıran nedenler arasında yer alır. Özellikle delirium ve demans olan hastalarda ajitasyonla birlikte düşme risk düzeyi artmakta ve ciddi yaralanmalar meydana gelmektedir (38). Acil serviste düşme oranının belirlendiği bir çalışmada hastaların düşme öncesinde konfüzyon veya dezoryantasyon durumunun olması düşme riskini arttırmıştır (7).

Yaşlı popülasyondaki düşmelerin %30-%50'sini çevresel faktörler oluşturmaktadır (4). Düşme için risk oluşturan birçok çevresel faktör bulunmaktadır. Bunlar;

- Ortamın yetersiz aydınlatılması,
- Zeminin ıslak ve kaygan olması,
- Uygun olmayan ayakkabı veya terlik kullanımı,
- Banyo ve tuvalette tutunma barlarının olmaması
- Hasta yataklarının, sedyelerin uygun yükseklikte olmaması ve kilit sistemlerinin bozuk olması,
- Kullanılan destek cihazların (baston, koltuk değneği, tekerlekli sandalye vs.) hasta için uygun olmaması,
- Merdivenlerde tırabzanların ve koridorlarda tutamakların bulunmaması,
- Tuvaletin hastaların rahatlıkla ulaşabileceği yerde olmaması,
- Yürürken ayağın takılabileceği engellerin (çıkıntı, yükselti, kablo vs.) olması,

- Güvensiz ekipman (sabit olmayan serum askısı vb.) bulunması düşmeye neden olabilir ( 2, 4, 9, 24, 39, 40).

Hastaneye yatan hastaların çevresel ortamlarını hasta odası, kullandığı banyo, tuvalet ve koridorlar oluşturmaktadır. Hastaneye yatışların erken dönemlerinde çevresel ortamı tanımak, kullandığı oda, banyo ve tuvalettaki araçların çalışma sistemlerini öğrenmek zaman gerektirmektedir. Hastanedeki fiziksel ortama uyum sürecinde yaşanan sorunlar düşme ile sonuçlanabilmektedir.

#### **2.4. Düşme Riskinin Belirlenmesi**

Düşme önleme programlarının ilk basamağını, hemşirenin tüm hastalara düzenli olarak hemşirelik tanılarını koyması ve düşme risk faktörleri açısından değerlendirmesi oluşturmaktadır. Düşme nedenleri birden fazla faktörle ilişkili olduğu için hazırlayıcı ve artırıcı faktörler belirlenmeli, gerekli durumlarda uygun girişimler yapılmalıdır. Yaşlı hastalar genellikle düşme konusunda kendiliğinden bilgi vermedikleri için her yaşlı hastaya düşme öyküsü sorulmalı, hasta denge ve yürüme problemleri açısından değerlendirilmelidir (41). Düşme öyküsü olan hastalarda düşmenin ne zaman, nerede ve hangi aktivite sırasında gerçekleştiği, sonrasında yaralanma olup olmadığı not edilmelidir. Düşme şekli düşmenin etiyolojisi hakkında ipucu verebilir. Yürüme, yer değiştirme gibi riskli olmayan günlük yaşam aktiviteleri sırasında düşmenin meydana gelmesi, düşmenin hastaya ait yürüme, denge veya görme bozukluğuna bağlı olabileceğini; düşme sırasında bulunduğu ortamın özelliklerinin incelenmesi düşmenin çevresel nedenlere bağlı olabileceğini düşündürülebilir. Oturur veya yatar durumdan ani kalkma sonrası düşme postural hipotansiyonu düşündürmelidir. Düşme meydana gelmeden önce yeni başlanan veya doz değişikliği yapılan ilaçlar ile ilgili hastadan veya dosya kayıtlarından bilgi edinilmelidir (25).

Düşme değerlendirilmesi şu adımları izlemelidir:

**Nasıl yapılmalı?**—————→ Skolama ölçekleri ile...

**Kim tarafından yapılmalı?** → Hemşire tarafından...

**Nerede yapılmalı** —————→ Hasta odasında, yatak başında...

**Ne zaman yapılmalı?** —————→ Yatan hastanın bölüme kabulünde



Post-op dönemde  
Bölüm değişikliğinde  
Durum değişikliğinde (10).

Düşme riski belirlenmesinde; düşme risklerinin tanınması, tedavinin göz önüne alınması, çevresel faktörlerin azaltılması, hasta düşmelerine yönelik personel eğitimi, yüksek risk taşıyan hastaların aktivite ve mobilizasyonları boyunca fiziksel yardım, sağlık çalışanlarında bilincin artmasını sağlamaktır (22).

Hemşire düşme risk belirleme ölçekleri kullanarak düşme riski olan hastaları belirlenmesi önemlidir. Fakat bazı düşme risk belirleme ölçekleri düşme üzerine etkili olmadığı kanıtlanmıştır. Bu yüzden düşme riskini belirlemede toplumumuza uygun düşme riski değerlendirme araçlarının geliştirilmesi, farklı toplumlarda geliştirilmiş düşme riski değerlendirme araçlarının toplumumuza uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması ve kurumlarda kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir (42). Bazı araçların geçerli bir araç olmasına rağmen hastanelerdeki farklı birimlerde düşme riskinin belirlemek için uygun bir araç olmadığı düşünülmektedir. Standart düşme riski belirleme ölçeklerinin acil servislerde tek başına yeterli olmadığı belirtilmektedir (43). Yapılan bir çalışmaya göre acil servislerin diğer yataklı birimlerden farklı olması ve risk faktörlerinin de farklılık göstermesi nedeniyle bu birimlere özgü ölçekler geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir (7).

Kurumlara göre farklı düşme riski belirleme ölçekleri kullanılmaktadır. Bunlarda bazıları "Morse, Hendrich II, İtaki ve Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği" düşme riskini belirleme ölçekleridir.

Morse Düşme Ölçeği; Janica Morse tarafından 1987 yılında yaşlılarda düşme riskini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenilir olmadığını belirten çalışmalar bulunmaktadır (23, 42).

Özden'e göre; Hendrich II Düşme Riski Ölçeği; özel bir alana özgü olmayıp, tüm alanlardaki hastaların düşme riskini değerlendirmektedir. Bu model 1995 yılında Hendrich ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir ve 2003 yılında yeniden gözden geçirilerek ikinci versiyonu oluşturulmuştur. Kapsamlı değerlendirme içeren ölçekte alınabilecek en

yüksek puan 20 olup, beş ve üzeri puan yüksek risk varlığını göstermektedir (42).

İtaki Düşme Riski Ölçeği; kamu, özel ve üniversite ayrımı yapmadan tüm hastanelerde uygulanabilen ve Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen bir formdur. Geliştirilen bu ölçek hasta düşmelerine neden olabilecek risk faktörlerini içerecek şekilde, toplam 19 risk faktöründen oluşmaktadır. Risk faktörleri majör ve minör olarak kategorize edilerek minör risk faktörlerine 1 puan, majör risk faktörlerine ise 5 puan verilmiştir. Risk faktörlerinin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puan üzerinden düşük ve yüksek olmak üzere iki risk düzeyi belirlenmiştir (10).

Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği; hastanede yatarak tedavi gören hastaların düşme riskini değerlendirmek üzere geliştirilmiş ölçektir. Tekin ve arkadaşları tarafından uyarlanan ölçek; bilinç düzeyi/mental durum, son üç aydaki düşme hikâyesi, ambulasyon/tuvalet durumu, görme durumu, yürüme ve denge, ortostatik değişiklikler, ilaçlar, hastalıklar ve ekipman varlığı olmak üzere dokuz ana başlıktan oluşmaktadır (44).

## **2.5. Hasta Düşmelerinin Önlenmesi**

Hastaneye yatan her birey düşme riski taşımaktadır. Hasta güvenliğinin ilkelerinden biri olan hasta düşmelerinin önlenmesi hemşirelerin en önemli yasal ve etik sorumluluklarından biridir. Hasta düşmeleri önlenebilir durumlardır, hemşireler etkin koruyucu önlemler ile hasta düşmelerini en aza indirebilirler (8, 26).

Hasta düşmelerini önlemenin ilk adımını düşme öyküsünün ve risk faktörlerinin belirlenmesi oluşturur. Bulut ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında, hemşirelerin %42,5'nin en az bir kez hasta düşmeleri ile karşılaştığı ve hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%71,3) hastaların düşme riskini değerlendirmedeği belirlenmiştir (21).

Sağlık Bakanlığı düşme riskinin belirlenmesinden sonra ikinci adımın düşmeleri önlemek olduğunu vurgulamıştır. Bu önlemleri iki grupta incelemiştir. Bunlar; genel önlemler ve hasta bazlı önlemlerdir. Düşmeyi önlemeye yönelik genel önlemler Tablo 3'te gösterilmektedir (10).

**Tablo 3. Düşmeyi Önlemeye Yönelik Genel Önlemler**

<b>GENEL ÖNLEMLER</b>	
<b>Hasta Bakımına Yönelik</b>	<b>Hastane Ortamına İlişkin</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yüksek riskli hastalar dört yapraklı yonca sembolü ile tanımlanmalı ve bu sembol hasta odasının girişinde bulundurulmalıdır.</li><li>▪ Aynı odada birden fazla hastanın yatıyor olması durumunda dört yapraklı yonca sembolü yatak başında olmalıdır.</li><li>▪ Yoğun bakım bölümlerinde yatmakta olan tüm çocuk hastalar yüksek riskli kabul edilmeli, ancak dört yapraklı yonca sembolü kullanılmamalıdır.</li><li>▪ Yüksek riskli hastalar için refakatçi uygulaması gerçekleştirilmelidir.</li><li>▪ Yüksek riskli ve refakatçisi bulunmayan hastanın odası hemşire odasına yakın bir yere alınmalıdır.</li><li>▪ Refakatçisi olmayan hasta en geç saat başı ziyaret edilmelidir.</li><li>▪ Hasta, ayağa kalkmak istediğinde yalnız kalkmaması ve yardım istemesi konusunda bilgilendirilmelidir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hasta odası yalın hale getirilmeli, odada gereksiz alet, malzeme ve eşyalar bulundurulmamalıdır.</li><li>▪ Hasta odasının yeterli aydınlatılması sağlanmalıdır.</li><li>▪ Hastanın yatağı en düşük seviyede, yatak korkulukları yukarda tutulmalıdır.</li><li>▪ Yatak ve tekerlekli sandalyelerin tekerlekleri kilitli tutulmalıdır.</li><li>▪ Çağrı cihazı hastanın ulaşabileceği yere yerleştirilmelidir. Hasta, banyonun yeri, yatağın kullanımı ve çağrı ziline yeri konusunda bilgilendirilmelidir.</li><li>▪ Banyo ve tuvaletlerde tutunma barları bulundurulmalıdır.</li><li>▪ Yürüme alanları kuru olmalı, ıslak zemin varsa kurulanması sağlanmalıdır.</li><li>▪ Eğimli, ıslak ve kaygan zeminlerde uyarı levhası bulundurulmalıdır.</li><li>▪ Yürüme alanlarında hareketi engelleyen cisim ve eşyalar olmamalıdır.</li></ul>

Hasta bazlı önlemler ise; hastada risk değerlendirmesi sonucu hastada var olan risk faktörlerine özgü alınacak önlemleri tanımlamaktadır. Örneğin; bilinci açık fakat koopere olmayan hasta için hekim direktifi doğrultusunda hasta kısıtlamasının yapılması ya da hastada bağlı üç ve üstü bakım ekipmanı varsa hekim direktifi doğrultusunda hastanın ayağa kaldırılmaması bu önlemler içerisinde yer almaktadır (10).

Savcı ve arkadaşları (2009) nöroloji ve nöroşirurji kliniklerinde yatan hastalar için alınan önlemleri değerlendirdikleri çalışmalarında, düşme riski yüksek hastaların yataktan düşmelerini önlemek üzere alınan önlemler arasında hastanın yanında sürekli refakatçi bırakmak (%74,5), yatak kenarlığının yükseltilmesi (%60), direktifle sedatif ilaç uygulama (%17,3) ve fiziksel tespit edicilerin uygun bir şekilde kullanılması (%7,3) olduğunu saptamışlardır (26). Cerrahi kliniklerde yapılan başka bir araştırmada da benzer önlemler alınmış fakat sedatif ilaç uygulaması yapılmadığı ve fiziksel tespitin daha az oranda (%5) yapıldığı belirlenmiştir (28).

Hastane ortamında hasta düşmelerini önlemeye yönelik girişimlerin uygulanması ve önlem alınması düşmeleri azaltabilir. Literatürde hastane ortamında hasta düşmelerini önlemek için alınacak standart önlemler yer almaktadır. Bunlar; düşme riskini değerlendirme, ortamın hasta için tanıdık olması, hastanın kişisel eşyalarının ulaşılabilir olması, hasta odasında ve koridorlarda sağlam tutunacak yerlerin bulunması, hasta yatağının kilitli ve alçak pozisyonda olması, hastanın ayağına iyi yerleşmiş bir ayakkabısının olması, gece aydınlatmasının sağlanması, zeminin temiz ve kuru olması gibi girişimler olduğu belirtilmektedir (2, 32). Hastane ortamında fiziki çevre düzenlemesinin (banyoda tutacak yerlerin olması, zeminin aydınlatılması daha geniş kapı girişleri vb.) düşme oranlarının azaltılmasında kanıtlanmış bir girişim olduğu belirtilmektedir (21).

Çeçen ve Özbayır'ın (2011) yaptığı çalışmada düşmeleri önlemeye yönelik alınan önlemler arasında; zeminin ıslak olmaması (%87,6), merdiven ve koridorların yeterli aydınlatılması (%83,5), yatak kenarlığı kullanılması (%65,3), yemek masası, etajer gibi araç ve gereçlerin hastaya yakın yerleştirilmesi (%45,5), hasta odasındaki fazla eşyaların alınması (%25,6) belirtilmektedir (28). Sanar ve arkadaşlarının yaptığı araştırmaya göre düşen hastalarda alınan önlemlerin %41,9'unun hasta ve refakatçi eğitimi olduğu vurgulanmıştır (45).

Bir üniversite hastanesindeki hastaların düşme riskinin ve alınan önlemlerin incelendiği araştırmada düşme önleme uygulamaları altı kategoride incelenmiştir. Bunlar; çevresel önlemler, mental durum/bilinç düzeyi önlemleri, yürüyüş/denge durumuna yönelik alınan önlemler, görme ve duyma durumu için alınan önlemler, ortostatik kan basıncı

durumuna yönelik alınan önlemler, düşmeye yatkınlığı artıran hastalıklar için alınan önlemlerdir. Düşme önleme uygulamaları arasında en sık uygulanan önlemler; hareket edebilecek her türlü mobilya/malzemeler/yatak tekerleklerinin kilitli olması, hastanın durumuna ilişkin tıbbi danışmanlık alınması, hastanın taşınması sırasında yardımcı personel bulundurulması, uygun aydınlatmanın bulunması ve kan basıncı değişikliklerinin hekime iletilmesidir (8).

Hemşirelerin düşme riski yüksek olan hastalarda, düşmeyi önlemek için;

- *Hasta kabulünden taburculuğa kadar bir risk tanılama ölçeği ile hastaları değerlendirerek, doğru, uygun ve hasta bireye özgü önlemleri alması,*
- *Hasta/ailesinin düşme olasılığına karşı alacağı kişisel önlemler hakkında bilgilendirilmesi,*
- *Yüksek riske sahip hastalara hareket ve diğer aktivitelerini gerçekleştirmede yardım edilmesi,*
- *Mümkünse hemşire sayısını arttırma çabalarına ağırlık verilmesi öneriler arasında yer almaktadır (26).*

Hasta kabulünde hastaların düşme riskinin değerlendirilmesi, düşme riskinin değerlendirilmesinde ölçek kullanımı, düşme riski taşıyan hastalarda belirteç kullanımı ve literatür doğrultusunda hazırlanmış hasta düşmelerini önleme protokollerinin oluşturularak bu protokollerin kullanımının yaygınlaştırılması düşmelerin önlenmesinde önemli bir yere sahiptir.

## BÖLÜM III

### GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma acil servise başvuran hastaların düşme riskini belirlemek amacıyla, tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte yapılan bir araştırmadır.

#### 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinde Kasım-Aralık 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Acil servise günde ortalama 400 hasta başvurmaktadır. Araştırma acil servis içerisinde bulunan birimlerde yapılmıştır. Bu birimler; travma, hızlı bakı, bakı, monitörlü gözlem 1 ve monitörlü gözlem 2'dir. Bu birimlerin özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

**Travma:** Travma birimine, araç içi/dışı trafik kazaları, düşme, ateşli silah yaralanması, delici kesici alet yaralanmaları, motosiklet kazaları gibi nedenlerden dolayı yaralanması olan tüm travma hastaları önceliğine göre alınmakta, takip ve tedavileri uygulanmaktadır. Bu birimde toplam dokuz sedye ve takip gerektiren hastalar için üç monitörlü alan bulunmaktadır.

**Hızlı Bakı:** Hızlı bakı (fast track) uygulaması için dizayn edilmiş bir alandır. Gün içerisinde, hasta yoğunluğunun en fazla olduğu saatlerde çalışmaktadır. Bu alanda; acil müdahale gerektirmeyen ve herhangi bir ek tetkike gerek duyulmadan, muayenene sonrası reçete verilip taburcu edilebilecek durumdaki hastalara hizmet verilmektedir. Bu birimde, perde ile ayrılmış iki sedye bulunmaktadır.

**Bakı:** Bakı birimi, karın ağrısı, bulantı kusma, ateş yüksekliği gibi hayati riski olmayan hastaların takip ve tedavilerinin uygulandığı birimdir. Bu birimde toplam 24 sedye ve izlem gerektiren hastalar için altı adet monitörlü alan bulunmaktadır.

**Monitörlü Gözlem 1:** Bu bölümde hastaların monitörizasyonu sağlanmakta ve acil yaşam desteği için her türlü ekipman ve ilaç bulunmaktadır. Durumu kritik olan, hayati risk taşıyan hastalar (kardiyak

arrest, solunumsal arrest sonrası müdahale edilip durumu kritik olan hastalar, devam eden veya uzamış nöbet geçiren hastalar, genel durumu bozuk olan hastalar vb.) bu birimde tedavi edilmekte ve izlenmektedir. Bu birimde toplam 11 sedye bulunmaktadır ve her hasta monitör ile izlenmektedir.

**Monitörlü Gözlem 2:** Monitörlü gözlem 2 bölümünde hasta başı monitörü ile özellikle hemodinamik takip gerektiren hastalar (solunum sıkıntısı olan, nöbet geçirme öyküsü olan, kardiyak ağrıya benzer göğüs ağrısı olan vb.) izlenmektedir. Her hasta monitör ile izlenmektedir. Bu birimde toplam 15 sedye bulunmaktadır.

### 3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

**Araştırmanın Evreni:** Araştırmanın evrenini Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Servisi'ne başvuran hastalar oluşturmuştur. Acil servise 1.07.2014–31.07.2014 tarihleri arasında başvuran 18 yaş üstü toplam hasta sayısı 11089'dur. Araştırmanın izlem aşaması iki ay olarak planlanmıştır. Bu nedenle evrenindeki 18 yaş üstü hasta sayısı 22178 (11089 X 2) olarak belirlenmiştir.

**Araştırmanın Örneklemi:** Örneklem belirlemede evrendeki birey sayısı bilinen örneklem büyüklüğü formülü kullanılarak örneklem sayısı belirlenmiştir. Evrendeki birey sayısı bilinen örneklem büyüklüğü formülü;

$$n = N \frac{t^2 pq}{d^2 (N-1) + t^2 pq}$$

N: Evrendeki birey sayısı =22178

n: Örneklem alınacak birey sayısı =?

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı =0,5

q: İncelenen olayın görülmeyiş sıklığı =0,5

t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer =1,96

d: Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen örneklem hatasıdır. =0,05

Bu formüle göre örneklem sayısı;

$$n = \frac{22178 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (22178-1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 376$$

Örneklem alınacak hasta sayısı 376 olarak belirlenmiştir. Küme örneklem yapıldığında rastgele örneğe göre oluşan sapmayı giderecek

bir düzeltme olması amacıyla, tasarım etkisi adı verilen yaklaşımdan da yararlanılarak örnekleme alınacak hasta sayısı tekrar hesaplanmıştır. Bu düzeltme yapıldıktan sonra örnekleme alınacak hasta sayısı **752** kişi olmuştur.

Araştırma toplam on gün olarak yürütülmüştür. Acil servise başvuran hasta sayılarının ve özelliklerinin gündüz/gece ve hafta içi/hafta sonu farklılık göstermesinden dolayı araştırmanın yapıldığı gün saatler eşit olarak dağıtılmıştır (veriler beş gün 08-20, beş gün 20-08 saatleri arasında toplanmıştır). Araştırmaya acil servise başvuran ve araştırmanın sınırlılıklarına uyan tüm hastalar alınmıştır. Veri toplama gün ve saatleri Tablo 4'de belirtilmiştir.

**Tablo 4. Veri Toplama Günleri Çizelgesi**

<b>Kasım 2014</b>						
<i>Pts</i>	<i>Sal</i>	<i>Çar</i>	<i>Per</i>	<i>Cum</i>	<i>Cts</i>	<i>Paz</i>
					<b>1</b> (20-08)	<b>2</b>
<b>3</b> (08-20)	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b> (20-08)	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b> (08-20)
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b> (20-08)	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>Aralık 2014</b>						
<i>Pts</i>	<i>Sal</i>	<i>Çar</i>	<i>Per</i>	<i>Cum</i>	<i>Cts</i>	<i>Paz</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b> (08-20)	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b> (20-08)
<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b> (08-20)	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b> (08-20)	<b>28</b>
<b>29</b>	<b>30</b> (20-08)	<b>31</b>				



### **Örneklem Seçim Kriterleri:**

- Araştırmayı kabul eden,
- Acil serviste yatarak tedavisini alan,
- 18 yaş üstü,
- Durumu stabil olan,
- Delirium ve konfüze durumunda olmayan hastalar araştırma kapsamına alınmıştır

### **3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri**

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini, Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nden alınan puan, düşme risk düzeyi (düşme riski az, düşme riski orta, düşme riski yüksek) ve düşme durumu (düştü/düşmedi) oluşturmuştur.

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini ise, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, kronik hastalık sayısı, acil servise başvuru nedeni, acil serviste bulunduğu birim ve süre, bilinç durumu, daha önceden düşüp düşmeme durumu, ambulasyon durumu, görme, yürüme ve denge durumları, ortostatik hipotansiyon varlığı, kullandığı ilaçlar, var olan kronik hastalıkları ve kullanılan cihazlar oluşturmuştur.

### **3.5. Veri Toplama Tekniği ve Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak; Bireysel Özellikler Formu, Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği, Düşme Değerlendirme Formu kullanılmıştır.

#### **3.5.1. Bireysel Özellikler Formu (EK-1)**

Bu formda yer alan sorular literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Bunlar; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, acil servise başvuru şikâyeti, acil serviste bulunduğu birim ve bulunduğu süre içinde düşme olayının meydana gelip gelmediğine yönelik soruları içeren 9 soru, hastanın nerede düştüğü, düşmenin nasıl meydana geldiği, düşme sonrasında hastada neler gözleendiği, hastanın saat kaçta düştüğü ve düştüğünde birimdeki hasta sayısı ve hemşire sayısı gibi düşmenin özelliklerini belirlemeye yönelik 7 soru olmak üzere toplam 16 soru bulunmaktadır. Araştırma kapsamına

alınan hastaların acil servise başvuru şikâyeti Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasına (International Classification of Diseases-ICD) göre gruplandırılmıştır.

### **3.5.2. Delmarva Vakfı Tarafından Geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği (EK-2)**

Nebraska's Medicare Kalite Geliştirme Kurumu (Medicare Quality Improvement Organization) tarafından Düşmelerin Yönetimi Rehberi'nden (Falls Management Guidelines Health Care Association of New Jersey, 2006) yararlanılarak geliştirilmiştir. Dokuz ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; bilinç düzeyi/mental durum, son üç aydaki düşme hikâyesi, ambulasyon/tuvalet durumu, görme durumu, yürüme ve denge, ortostatik değişiklikler, ilaçlar, hastalıklar ve ekipman varlığıdır. Bu form hastaların düşme riskini değerlendirmekte ve değerlendirme sonucunda alınan puanlar toplandığında hastanın düşme risk puanı ortaya çıkmaktadır. Hastanın aldığı toplam puan; 0-5 arasında ise düşük, 6-9 arasında ise orta, 10 ve üstünde ise yüksek düşme riskine sahip olduğunu göstermektedir.

Bu form, Tekin ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Dil geçerliliği için İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye çevirileri yapılmıştır. Kapsam geçerliliği açısından literatürdeki tüm kriterleri karşıladığı ve uzman görüşlerinin alındığı belirtilmiştir (44).

Uygulayıcılar arasındaki ve daha önceden kullanılan form arasındaki uyumluluğu (bağımsız gözlemciler arası uyum) değerlendirmek üzere Kappa analizi kullanılmıştır. Bilinç düzeyi/mental durum değerlendirmesinde iki hemşire grubunun bulguları arasında mükemmel düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.946$ ,  $p<0.001$ ); düşme hikâyesi (son 3 ay) değerlendirmesinde çok iyi düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.784$ ,  $p<0.001$ ); ambulasyon/tuvalet durumu değerlendirmesinde çok iyi düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.692$ ,  $p<0.001$ ); görme durumu değerlendirmesinde orta düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.539$ ,  $p<0.001$ ); yürüme ve denge değerlendirmesinde orta düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.451$ ,  $p<0.001$ ); ortostatik değişiklikler değerlendirmesinde orta düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.549$ ,  $p<0.001$ ); ilaç değerlendirmesinde orta düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.455$ ,  $p<0.001$ ); hastalıklar değerlendirmesinde çok iyi düzeyde

uyumluluk ( $\kappa=0.750$ ,  $p<0.001$ ); ekipman varlığı değerlendirmesinde orta düzeyde uyumluluk ( $\kappa=0.563$ ,  $p<0.001$ ) olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada; toplam ölçek ve ölçek içindeki farklı dokuz parametrede gözlemciler arası uyumun mükemmel, iyi ya da orta düzeyde iyi olduğu belirlenmiştir (44).

### **3.5.3. Düşme Değerlendirme Formu (EK-3)**

Literatür bilgileri gözden geçirilerek araştırmacı tarafından hazırlanan düşme değerlendirme formunda 'hastaya düşme risk değerlendirilmesi yapılmaması, hastanın yanında refakatçi bulunmaması, yüksek riskli hastalarda kullanılan dört yapraklı yonca işaretinin bulunmaması, zeminin ıslak olması' gibi düşme nedenini belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. Toplam 23 maddeden oluşan bu form sadece araştırmanın yapıldığı gün ve saatlerde düşen hastalara uygulanmıştır.

### **3.6. Veri Toplama Yöntemi**

Araştırma verileri iki ay süresince, araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar ile yürütülmüştür. Çalışma dizaynında belirtilen gün ve saatlerde acil servise başvuran ve araştırmacının sınırlılıklarına uyan tüm hastalar araştırmaya alınmıştır. Verilerin toplanmasında kullanılan 'Bireysel Özellikler Formu (EK-1), Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği (EK-2), düşen hastalara uygulanan 'Düşme Değerlendirme Formu' (EK-3) araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Hastalar bilgilendirildikten sonra sözel onam alınmış ve formlar yüz yüze görüşme yöntemiyle ile doldurulmuş, ortostatik hipotansiyon değerlendirmesi ise, hasta yatarken ve ayaktaiken kan basıncı ölçümü yapılarak elde edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen hastalarda acil serviste bulunduğu süre içerisinde düşme olayı meydana gelir ise, düşmenin nedenini saptamaya yönelik 'düşme değerlendirme formu' kullanılmıştır.

**Tablo 5. Araştırmanın Uygulama Adımları**

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran,</li><li>▪ Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan,</li><li>▪ Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar ile</li></ul>
↓
İki aylık veri toplama sürecinde, Tablo 4’te belirtilen gün ve saatlerde görüşme yapılmıştır.
↓
<u>Belirlenen tarih ve çalışma saatlerindeki başvuran tüm hastalara;</u> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bireysel Özellikler Formu</li><li>▪ Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır.</li></ul>
↓
<u>Araştırma kapsamına alınan hastalardan düşen hastalara;</u> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Düşme Değerlendirme Formu uygulanmıştır.</li></ul>

### **3.7. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri**

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı’nda Statistical Package For Social Science (SPSS) 24,0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan verilerin değerlendirilmesi için aşağıdaki analizler yapılmıştır;

- Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı bilgilerinin sayı ve yüzdelik dağılımı verilmiştir.
- Araştırma kapsamına alınan hastalardan elde edilen niteliksel veriler (cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, acil servise başvuru nedeni, acil serviste bulunduğu birim, hastanın acil serviste bulunduğu süre içerisinde yaşadığı düşmeye

eğilimli durumlar) ile düşme riski düzeylerinin (düşük, orta, yüksek) karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı.

- Yapılan Kolmogorov-Simirnov testi sonucu verilerin normal dağılım göstermediği bulundu. Bu nedenle araştırma kapsamına alınan hastalardan elde edilen niceliksel verilerin (yaş, toplam kronik hastalık sayısı, hastaların acil serviste buldukları süre) düşme risk düzeyi (düşük, orta, yüksek) ile karşılaştırılmasında Kruskal Wallis varyans analizi kullanıldı.
- Yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları değerlendirilirken anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak alındı.

### **3.8. Süre ve Olanaklar**

Araştırma Ağustos 2014 tarihinde tez önerisi olarak sunulmuştur. Araştırma için gerekli resmi izinler alındıktan sonra 01.11.2014-31.12.2014 tarihleri arasında veriler toplanmıştır. Veriler toplanıp değerlendirme çalışmaları tamamlandıktan sonra Yüksek Lisans tezi olarak Sağlık Bilimleri Enstitüsüne teslim edilmiştir.

### Tezin Oluşma Süreci

Tezin Aşamaları	Nisan Mayıs 2014	Haziran Ağustos 2014	Eylül 2014	Kasım Aralık 2014	Ocak Kasım 2015	Aralık 2015
Araştırma konusunun belirlenmesi ve literatür taraması	X					
Araştırmanın planlanması ve araştırma önerisinin sunumu		X				
Etik kurul ve kurum izinlerinin alınması			X			
Verilerin toplanması				X		
Verilerin analizi ve tez yazımı					X	
Tez savunma sınavı						X

### **3.9. Araştırma Etiği**

- Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış olup, elde edilen verilerin ise gizli tutulacağı ve araştırma dışı bir amaçla kullanılmayacağı belirtilerek sözel onam alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin kimlikleri gizli tutulmuştur.
- Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeğinin geçerliliğini yapmış olan yazarlardan (Tekin ve ark.) yazılı izin alınmıştır (EK 4).
- Araştırmanın uygulanabilmesi için Ege Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı'ndan yazılı izin alınmıştır (EK 5).
- Araştırmanın yapılabilmesi için; Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Bilimsel Etik Kurul'undan onay alınmıştır (EK 6).

## BÖLÜM IV

### BULGULAR

#### 4.1. Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler

**Tablo 6. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri**

Tanımlayıcı Özellikler	Sayı	Yüzde
<b>Yaş</b>		
18-44	246	32,7
45-64	228	30,3
65 yaş ve üstü	278	37,0
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	361	48,0
Erkek	391	52,0
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	506	67,3
Bekâr	106	14,1
Boşanmış	18	2,4
Dul	122	16,2
<b>Eğitim durumu</b>		
Okuryazar değil	122	16,2
İlkokul	323	43,0
Ortaokul	88	11,7
Lise	128	17,0
Üniversite	91	12,1

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin dağılımı Tablo 6'de görülmektedir. Hastaların yaş gruplarının dağılımlarına bakıldığında; %32,7'sinin 18-44, %30,3'ünün 45-64, %37'sinin 65 yaş ve üstü yaş grubunda olduğu bulunmuştur (Tablo 6). Hastaların yaş ortalaması  $54,45 \pm 20,31$  olduğu saptanmıştır.

Hastaların %52'sinin erkek, %48'inin kadın hastalardan oluştuğu, %67,3'ünün evli, %16,2'sinin dul olduğu belirlenmiştir (Tablo 6).

Hastaların eğitim durumları incelendiğinde; %43'ünün ilkokul, %17'sinin lise mezunu olduğu ve %16,2'sinin okuryazar olmadığı saptanmıştır (Tablo 6).



**Tablo 7. Hastaların Kronik Hastalıklarının Dağılımı**

<b>Hastalık*</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde**</b>
Diabetes Mellitus (DM)	148	19,7
Hipertansiyon	252	33,5
Kalp yetmezliği	103	13,7
Astım	33	4,4
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)	60	8,0
Koroner Arter Hastalığı (KAH)	65	8,6
Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)	36	4,8
Romatizma	10	1,3
Kanser	44	5,9
Parkinson	5	0,7
Diğer Hastalıklar (Epilepsi, Demans, Alzheimer vs. ) ***	65	8,6

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.

\*\* Yüzdeler araştırma kapsamına alınan kişi sayısı üzerinden hesaplanmıştır (n=752).

\*\*\*Örneklem grubunun sahip olduğu fakat tabloda adı olmayan hastalıkları içermektedir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların, kronik hastalıklarının dağılımı Tablo 7’de incelenmiştir. Hastaların %33,5’inin hipertansiyon, %19,7 diabetes mellitus, %13,7 kalp yetmezliği hastalığı olduğu bulunmuştur (Tablo 7).

Hastaların %59,4’ünün (n=447) kronik hastalığa sahip olduğu, kronik hastalığı olan kişilerin %27,7’sinin en az bir kronik hastalığı, %18,8’inin ise en az iki kronik hastalığının olduğu saptanmıştır.

**Tablo 8. Hastaların Başvuru Nedenlerinin ICD-10 Tanı Kodlama Sistemine Göre Dağılımı**

<b>Kod</b>	<b>Kategori</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
<b>A</b>	Çeşitli İnfeksiyöz ve Parazitik Hastalıklar	5	0,6
<b>B</b>	Viral Enfeksiyonlar	1	0,2
<b>C</b>	Tümörler	6	0,7
<b>D</b>	Kan ve İmmünite Hastalıkları	6	0,7
<b>E</b>	Endokrin, Nutrisyonel ve Metabolik Hastalıklar	12	1,6
<b>F</b>	Mental ve Davranışsal Hastalıklar	7	0,9
<b>G</b>	Sinir Sistemi Hastalıkları	29	3,9
<b>H</b>	Göz ve Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	6	0,7
<b>I</b>	Dolaşım Sistemi Hastalıkları	24	3,2
<b>J</b>	Solunum Sisteminin Hastalıkları	93	12,4
<b>K</b>	Sindirim Sistemi Hastalıkları	38	5,1
<b>L</b>	Deri ve Derialtı Dokunun Enfeksiyonları	5	0,6
<b>M</b>	Kas-İskelet Sistemi ve Bağ Dokusu Hastalıkları	12	1,6
<b>N</b>	Genitoüriner Sistemin Hastalıkları	20	2,7
<b>O</b>	Gebelik, Doğum ve Puerperal Dönem	5	0,8
<b>R</b>	Semptomlar ve Anormal Klinik ve Laboratuvar Bulguları	334	44,4
<b>S</b>	Harici Nedenlere Bağlı Yaralanma	21	2,8
<b>T</b>	Zehirlenme ve Diğer Belirli Sonuçlar	2	0,3
<b>V</b>	Araç Kazaları	41	5,5
<b>W</b>	Düşme	59	7,8
<b>XYZ</b>	Diğer***	26	3,5

\*\*\*Kodlama sisteminde bulunan fakat tabloda yer almayan diğer tıbbi sorunları içermektedir.

Hastaların başvuru nedenlerinin ICD-10 tanı kodlama sistemine göre dağılımı Tablo 6'da görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların dağılımı incelendiğinde; %44,4'ü R koduyla semptomlar ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları, %12,4'ü J koduyla solunum sisteminin hastalıkları, %7,8'i W koduyla düşmeler, %5,5'i V koduyla araç kazaları nedeni ile acil servise başvurmuştur (Tablo 8).

**Tablo 9. Hastaların Buldukları Birime Göre Dağılımı**

<b>Birim</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Travma	132	17,6
Hızlı Bakı	21	2,8
Bakı	400	53,2
Monitörlü Gözlem1	26	3,5
Monitörlü Gözlem2	173	22,9
<b>Toplam</b>	<b>752</b>	<b>100,0</b>

Hastaların yarısından fazlası (%53,2) bakı birimine yatırılmıştır. Hastaların %22,9'u monitörlü gözlem 2, %17,6'sı travma biriminde bulunmaktadır (Tablo 9).

#### **4.2. Hastaların Düşme Risk Değerlendirmesi, Düşmesine Neden Olan Faktörler ve Düşme Durumlarına Ait Bilgileri**

**Tablo 10. Hastaların Delmarva Vakfı Tarafından Geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği Maddelerine Verdikleri Yanıtların Dağılımı**

<b>Parametreler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Bilinç düzeyi</b>		
Uyanık ve oryante	706	93,8
Oryantasyonu bozuk	38	5,1
Aralıklı konfüzyon	8	1,1
<b>Düşme Hikâyesi</b>		
Düşme yok	583	77,5
1-2 düşme	154	20,5
3 veya daha fazla düşme	15	2,0
<b>Ambulasyon/Tuvalet Durumu</b>		
Mobilize/idrar ve gaitasını tutabiliyor	422	56,1
Sandalyeye bağımlı/tuvalet ihtiyacı için destek gerekli (yürüteç, kişi vb.)	203	27,0
Mobilize/idrar ve gaitasını tutamıyor	127	16,9

Tablo 10'un Devamı;

<b>Görme Durumu</b>		
Yeterli (gözlüklü veya gözlüksüz)	632	83,9
Zayıf (gözlüklü veya gözlüksüz)	112	15,0
Görmüyor	8	1,1
<b>Yürüme ve Denge*</b>		
Normal/güvenli yürüme ve denge	260	24,7
Ayakta dururken denge problemi	98	9,4
Yürürken denge problemi	183	17,3
Kas koordinasyonu azalmış	98	9,4
Kapıya doğru yürürken yürüme şeklinde değişiklik	9	0,9
Dönerken sendeleme veya dengesizlik	26	2,4
Desteğe ihtiyaç (kişi, mobilya/duvar veya alet)	379	35,9
<b>Ortostatik Değişiklikler</b>		
Yatarken ve ayakta kan basıncında kaydedilmiş bir düşme yok. Kalp hızında değişiklik yok	680	90,4
Yatarken ve ayakta kan basıncında 20 mmHg'dan az düşme. Kalp hızında dakikada 20'den az artış	66	8,8
Yatarken ve ayakta kan basıncında 20 mmHg'dan fazla düşme. Kalp hızında dakikada 20'den fazla artış	6	0,8
<b>İlaçlar**</b>		
İlaçların hiçbiri kullanılmıyor/son bir hafta içinde kullanılmamış	298	36,8
İlaçların 1-2'si şu anda kullanılıyor/son bir hafta içinde kullanılmış	375	46,3
İlaçların 3-4'ü şu anda kullanılıyor/son bir hafta içinde kullanılmış	79	9,8
İlaçlarında/dozlarında son beş gün içinde değişiklik	57	7,1
<b>Hastalıklar***</b>		
Hiçbiri yok	510	67,8
1-2 tanesi var	234	31,1
3 veya daha çoğu var	8	1,1
<b>Ekipman varlığı*</b>		
Oksijen desteği alıyor	107	9,9
Aralıklı destekleyici bir cihaz kullanıyor (walker, baston, vs.)	48	4,5
Cihaz ihtiyacı (pump, perfüze vs.)	168	15,7
Diğer (IV kateter, göğüs tüpü, NG kateter, Foley kateter, dren)	752	69,9

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.

\*\*Birden fazla yanıt verilmiştir. İlaçlar; anestezipler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropikler, sedatif/hipnotikler'dir.

\*\*\* Hastalıklar; hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, parkinson, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar'dır.

Tablo 10'de Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeğinde yer alan maddelere ait sayı ve yüzde dağılımı görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların bilinç durumuna bakıldığında %5,1'inin oryantasyonu bozuktur. Hastaların %20,5'i daha önceden bir ya da iki kez düştüğünü, %27'si tuvalet ihtiyacı için destek aldığını, %15'i ise az gördüğünü belirtmiştir (Tablo 10).

Hastaların yürüme ve denge durumlarına bakıldığında; %35,9'u yürürken desteğe ihtiyaç duymuştur, %17,3'ü yürürken denge problemi yaşamıştır. Araştırma kapsamına alınan hastaların yatarken ve ayaktaiken kan basıncı ölçümü yapılmıştır. Hastaların %8,8'inde 20 mmHg'dan az düşme olduğu, %0,8'inde ise 20 mmHg'dan fazla düşme olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %46,3'ünün düşme açısından riskli olan ilaçlardan (anestezikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropalar, sedatif/hipnotikler) bir ya da iki tanesini, %9,8'inin ise üç ya da dört tanesini kullandığı belirlenmiştir (Tablo 10) .

Araştırma kapsamına alınan hastaların %31,1'i düşme risk değerlendirme ölçeğinde yer alan hastalıklardan bir ya da iki tanesine sahiptir. Hastaların tümüne (n=752) intravenöz kateter uygulanmıştır ve %15,7'si düşme için risk oluşturabilecek bir cihaz kullanırken, %9,9'u oksijen desteği almaktadır (Tablo 10).

**Tablo 11. Hastaların Düşme Risk Düzeylerine Göre Dağılımı**

<b>Düşme Derecesi</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Düşme riski az (0-5 puan)	328	43,6
Düşme riski orta (6-9 puan)	196	26,1
Düşme riski yüksek (10 puan ve üzeri)	228	30,3

Hastaların %43,6'sının düşme riski az, %26,1'i düşme riski orta ve %30,3'ü düşme riski yüksek bulunmuştur (Tablo 11).

**Tablo 12. Hastaların Acil Serviste Yaşadıkları Düşmeye Eğilimli Durumlar ve Düşme ile İlgili Özelliklerin Dağılımı**

	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Düşmeye eğilimli durumlar</b>		
Yok	689	91,6
Sendeleme	33	4,4
Kayma	7	0,9
Tutunamama	18	2,4
Tökeleme	5	0,7
<b>Düşme durumu</b>		
Düştü	2	0,3
Düşmedi	750	99,7
<b>Düştüğü yer</b>		
Yattığı birim	1	0,1
Radyoloji birimi	1	0,1
<b>Düşmenin meydana geliş şekli</b>		
Transfer	1	0,1
Mobilizasyon	1	0,1

Hastaların buldukları yaşadıkları düşmeye eğilimli durumlar ve düşme ile ilgili özelliklerin dağılımı incelendiğinde; %8,4'ü düşmeye eğilimli durumla karşılaşmıştır. En çok düşmeye eğilimli durum %4,4 ile sendeleme olmuştur. Araştırma kapsamına alınan hastalardan iki kişi düşme deneyimi yaşamıştır (Tablo 12). Düşme deneyimi yaşayan hastaların düşme risk derecesinin yüksek olduğu saptanmıştır. Düşen hastalardan birincisi monitörlü gözlem 2 biriminde mobilizasyon esnasında düşmüştür. Hastanın düştüğü sırada birimdeki toplam hasta sayısı 16, hemşire sayısı ise ikidir. Düşen hastalardan ikincisi ise radyoloji birimine transfer edilirken düşmüştür. Düşen hastaların ikisinin de ağrı yakınması olmuştur. Düşme olayları 18.00–24.00 saatleri arasında gerçekleşmiştir.

Düşen hastaların düşme değerlendirme formundan elde edilen bulgulara göre her iki hastaya bölüm uyum eğitimi verilmediği, hastaların ayağa kalkmak istediklerinde hemşireyi çağırması konusunda bilgilendirilmediği saptanmıştır. Ayrıca her iki hastanın yatak başına hastaların yüksek düşme riskine sahip olduğunu belirten 'Dört Yapraklı Yonca' işaretinin konulmadığı belirlenmiştir.



**Tablo 13. Hastaların Düşmeye Neden Olan Faktörlere Göre Düşme Risk Düzeylerinin Karşılaştırılması**

Faktörler	Düşme Risk Düzeyi		Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	Test Sonucu
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
<b>Yaş</b>										
18- 44	188	6,4	38	15,4	20	8,2	255	$\chi^2=259,7$		
45- 64	106	46,5	76	33,3	46	20,2	239	p=0,001		
65 yaş ve üstü	34	12,2	82	29,5	162	58,3	258			
<b>Cinsiyet</b>										
Kadın	148	41	103	28,5	110	30,5	361	$\chi^2=2,72$		
Erkek	180	46	93	23,8	118	30,2	391	p=0,2		
<b>Eğitim Durumu</b>										
Okuryazar değil	17	13,9	32	26,2	73	59,9	122			
İlkokul	109	33,7	102	31,6	112	34,7	323	$\chi^2=144,0$		
Ortaokul	56	63,6	18	20,5	14	15,9	88	p=0,001		
Lise	78	60,9	26	20,3	24	18,8	128			
Üniversite	68	74,7	18	19,8	5	5,5	91			
<b>Kronik Hastalık</b>										
Yok	223	73,1	54	17,7	28	9,2	305	$\chi^2=191,7$		
Var	105	23,5	142	31,8	200	44,7	447	p=0,001		
<b>Bulunduğu Birim</b>										
Travma	59	44,7	36	27,3	37	28,0	132			
Hızlı bakı	18	85,7	2	9,5	1	4,8	21	$\chi^2=125,4$		
Bakı	216	54	105	26,2	79	19,8	400	p=0,001		
Monitörlü gözlem 1	0	0	4	15,4	22	84,6	26			
Monitörlü gözlem 2	35	20,2	49	28,3	89	51,5	173			



Tablo 13'ün devamı;

<b>Bilinç Durumu</b>									
Uyanık ve oryante	328	46,5	193	27,4	185	26,1	706	$\chi^2=93,01$ p=0,001	
Oryantasyonu bozuk/Aralıklı konfüzyon	0	0	3	6,5	43	93,5	46		
<b>Düşme Hikâyesi</b>									
Yok	311	53,3	148	25,4	124	21,3	583	$\chi^2=126,8$ p=0,001	
Var	17	10,1	48	28,4	104	61,5	169		
<b>Görme Durumu</b>									
Normal	319	50,5	170	26,9	143	22,6	632	$\chi^2=121,0$ p=0,001	
Zayıf görüyor/ Görmüyor	9	7,5	26	21,7	85	70,8	120		
<b>Yürüme ve Denge</b>									
Problemi yok	230	88,5	27	10,3	3	1,2	260	$\chi^2=332,2$ p=0,001	
Problemi var	98	19,9	169	34,4	225	45,7	492		
<b>Ortostatik Hipotansiyon Bulgusu</b>									
Yok	322	47,4	181	26,6	177	26,0	680	$\chi^2=66,6$ p=0,001	
Var	6	8,4	15	20,8	51	70,8	72		
<b>İlaç</b>									
Kullanmıyor	226	75,8	53	17,8	19	6,4	298	$\chi^2=223,8$ p=0,001	
Kullanıyor	102	22,5	143	31,5	209	46,0	454		
<b>Düşme Riski Oluşturabilecek Hastalık</b>									
Olmayan	295	57,8	127	24,9	88	17,3	510	$\chi^2=163,5$ p=0,001	
Olan	33	13,6	69	28,5	140	57,9	242		

Hastaların bireysel özellikleri ile düşme risk düzeylerinin karşılaştırılması Tablo 13'de görülmektedir. Yaş ile düşme risk derecesi karşılaştırıldığında, yaş arttıkça düşme riskinin arttığı saptanmıştır. Yaş aralığı 18-44 yaş olan hastaların %8,2'sinin yüksek düşme riski bulunurken, 65 yaş ve üstü hastaların %58,3'ünün yüksek düşme riskinin olduğu bulunmuştur. Yapılan Ki-kare analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=259,7$   $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Araştırma kapsamına alınan hastaların cinsiyeti ile düşme risk düzeyleri arasındaki ilişki Ki-kare analiziyle incelenmiştir. Yapılan Ki-kare analizi sonucunda kadın ve erkek hastaların düşme riskleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $\chi^2=2,72$ ,  $p=0,2$ ) (Tablo 13).

Eğitim durumu ile düşme riski incelendiğinde; okuryazar olmayanların %59,9'u, eğitim durumu ilkokul olanların %34,7'si, ortaokul olanların; %15,9 yüksek riskli bulunmuştur. Yapılan Ki-kare analizi sonucunda eğitim durumu ile düşme riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $\chi^2=144,02$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Kronik hastalık varlığı ile düşme riski arasındaki ilişki incelendiğinde; kronik hastalığı olan kişilerde düşme riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kronik hastalığı bulunan kişilerin %44,7'si yüksek düşme riskine sahip olduğu belirlenmiştir. Kronik hastalığı bulunan kişiler ile düşme riski arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=191,7$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13). Hastalarda bulunan kronik hastalık sayısı arttıkça düşme riskinin arttığı belirlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların bulunduğu birim ile düşme riski incelendiğinde; düşme riski en yüksek olan birimin monitörlü gözlem 1 (%84,6) olduğu saptanmıştır. Düşme riskinin monitörlü gözlem 2 'de %51,5, travma biriminde %28, bakı biriminde ise 19,8 olduğu belirlenmiştir. Düşme deneyimi yaşayan hasta monitörlü gözlem 2 biriminde bulunmaktadır. Hastaların bulunduğu birim ile düşme riski arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=125,4$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Bilinç durumu ile düşme risk derecesi arasındaki ilişki incelendiğinde; oryantasyonu bozuk ya da aralıklı konfüzyon durumunda olan hastaların %93,5'i yüksek düşme riski taşımaktadır ( $\chi^2=93,01$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Araştırma kapsamına alınan hastaların düşme hikâyesinin olması düşme riskini arttırmıştır. Düşme hikâyesi olan hastaların %61,5'inin düşme riski yüksek bulunmuştur ( $\chi^2=126,8$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Hastaların görme durumu ile düşme riski arasındaki ilişkiye bakıldığında; görmesi zayıf veya görmeyen hastaların %70,8'i yüksek düşme riskine sahiptir. ( $\chi^2=121,0$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Araştırma kapsamına alınan hastaların yürüme ve denge durumu ile düşme risk derecesi arasındaki ilişki incelendiğinde; yürüme ve denge problemi olan hastaların %45,7'si düşme riski yüksektir ( $\chi^2=332,2$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Hastalarda ortostatik hipotansiyon bulgusu olması düşme riskini etkilemiştir. Ortostatik hipotansiyon bulgusu olan hastaların %70,8'inin düşme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=66,6$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Hastaların ilaç kullanma durumu ile düşme riski arasındaki ilişki incelendiğinde; düşme açısından riskli ilaç (anestetikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, anti epileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropolar, sedatif/hipnotikler) kullanan hastaların %46'sının yüksek düşme riskinin olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=223,8$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Araştırma kapsamına dâhil edilen hastaların düşme riski oluşturabilecek hastalıklar ile (hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, parkinson hastalığı, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar) düşme risk derecesi arasındaki ilişki incelendiğinde; riskli hastalığı olan hastaların %57,9'unun düşme riski yüksektir. ( $\chi^2=163,5$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

**Tablo 14. Hastaların Başvuru Nedenlerine Göre Düşme Riskinin Karşılaştırılması**

KOD	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	Test sonucu
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
<b>A</b>	2	40,0	1	20,0	2	40,0	5	$\chi^2=121,2$ $p=0,001$
<b>C</b>	0	0,0	2	33,3	4	66,7	6	
<b>E</b>	4	33,3	2	16,7	6	50,0	12	
<b>F</b>	6	85,7	0	0,0	1	14,7	7	
<b>G</b>	11	37,9	8	27,6	10	34,5	27	
<b>I</b>	7	29,2	10	41,6	7	29,2	24	
<b>J</b>	12	12,9	31	33,3	50	53,8	93	
<b>K</b>	21	55,3	8	21,1	9	23,6	38	
<b>L</b>	3	60,0	1	20,0	1	20,0	5	
<b>M</b>	7	58,3	4	33,4	1	8,3	12	
<b>N</b>	10	50,0	5	25,0	5	25,0	20	
<b>R</b>	175	52,4	69	20,7	90	26,9	334	
<b>S</b>	15	71,4	3	14,3	3	14,3	21	
<b>V</b>	21	51,2	14	34,2	6	14,6	41	
<b>W</b>	10	16,9	19	32,3	30	50,8	59	

Araştırma kapsamına alınan hastaların başvuru nedenlerinin ICD-10 tanı koduyla düşme riski arasında ilişki Tablo 14'te verilmiştir. Buna göre; C tanı koduyla (tümörler) başvuranların %66,7'si, J tanı koduyla (solunum sistemi hastalıkları) başvuranların %53,8'i, W tanı koduyla (düşmeler) ile başvuranların %50,8'i yüksek riskli bulunmuştur. Yapılan Ki-kare analizi sonucunda hastaların başvuru nedenlerinin ICD-10 tanı kodu ile düşme riski arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=121,2$ ,  $p=0,001$ ).

## BÖLÜM V

### TARTIŞMA

#### 5.1. ARAŞTIRMA KAPSAMINA ALINAN HASTALARIN TANITICI BİLGİLERİNİN İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına alınan hastaların yaş gruplarının dağılımları incelendiğinde; %32,7'sinin 18–44, %30,3'ünün 45–64, %37'sinin 65 yaş ve üstü yaş grubunda olduğu bulunmuştur. Hastaların %52'sinin erkek, %48'inin kadın hastalardan oluştuğu, %67,3'ünün evli, %16,2'sinin dul olduğu saptanmıştır. Eğitim düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde; %43'ünün ilkokul, %17'sinin lise mezunu olduğu saptanmıştır (Tablo 6).

Araştırma kapsamına alınan hastaların, %33,5'inin hipertansiyon, %19,7'si diabetes mellitus, %13,7'sinin kalp yetmezliği hastalığı olduğu bulunmuştur (Tablo 7). Hastaların %59,4'ünün kronik hastalığa sahip olduğu, kronik hastalığı olan kişilerin %27,7'sinin en az bir kronik hastalığı, %18,8'inin ise en az iki kronik hastalığının olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların başvuru nedenlerinin ICD–10 tanı kodlama sistemine dağılımı incelendiğinde; %44,4'ü R koduyla semptomlar ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları, %12,4'ü J koduyla solunum sisteminin hastalıkları, %7,8'i W koduyla düşmeler, %5,5'i V koduyla araç kazaları nedeni ile acil servise başvurduğu bulunmuştur (Tablo 8). Hastaların %53,2'sinin bakı birimine, %22,9'unun monitörlü gözlem 2'ye, %17,6'sının travma birimine yatırıldığı saptanmıştır (Tablo 9).

#### 5.2. HASTALARIN DÜŞME RİSK DEĞERLENDİRMESİ, DÜŞMESİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLER VE DÜŞME DURUMLARINA AİT BİLGİLERİN İNCELENMESİ

##### 5.2.1. Hastaların Düşme Risk Değerlendirmesi, Düşmesine Neden Olan Faktörlerin İncelenmesi

**Bilinç Düzeyi:** Literatür, bozulmuş bilinç durumunun düşme riskini arttırdığını belirtmiş ve özellikle demans ve deliryum durumlarında düşme

riski açısından dikkatli olunması gerektiğini vurgulamıştır (38). Araştırma kapsamına alınan hastaların bilinç düzeyi incelendiğinde; %5,1'inin oryantasyonu bozuk olduğu, %1,1'inin aralıklı konfüzyon durumunda olduğu saptanmıştır (Tablo 10). Bilinç durumu ile düşme riski arasındaki ilişki incelendiğinde; oryantasyonu bozuk ya da aralıklı konfüzyon durumunda olan hastaların %93,5'i yüksek düşme riski bulunmaktadır ( $\chi^2=93,01$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Feil ve Gardner (2012) son bir yıl içerisinde düşme öyküsü olan hastaların düşme riskinin yüksek olduğunu belirtmiştir (38). Schwendimann ve arkadaşları (2006) hastalarda bilişsel yetersizliğin olmasını düşme risk faktörü olarak tanımlamış ve farklı birimlerde yatan hastalarda yaptığı çalışmada düşen hastaların %55,3'ünün bilinç durumunun bozuk olduğunu belirtmiştir (6). Terrell (2009) acil serviste düşme oranını belirlediği çalışmada, hastaların düşme öncesinde %37,5 oranında konfüzyon veya dezoryantasyon durumunda olduğunu belirlemiştir (7). Berke'nin (2008) nöroşirurji hastalarında düşme risk derecesinin belirlendiği çalışmada oryantasyonu bozuk olan hastaların %90'ının düşme riski yüksek bulunmuştur.

Bu çalışma ile yapılan diğer çalışmalar karşılaştırıldığında hastalarda bilinç bozukluğu oranı düşük bulunmuştur. Araştırmada kullanılan Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği'nde deliriumda olan ve konfüze olan hastalara yönelik bir ifade bulunmamaktadır. Bu nedenle deliriumda olan ve konfüze olan hastalar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu sonucun, deliriumda olan ve konfüze olan hastaların araştırma kapsamı dışında bırakılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bilinç durumu ile düşme riski arasındaki oran Berke'nin (2008) çalışması ile uyumlu bulunmuştur.

**Düşme Hikâyesi:** Düşme riskini belirlemede önemli adımlardan biri hastanın daha önceden düşüp düşmediğinin sorgulanmasıdır (21). Bu araştırmada hastaların %20,5'inin son üç ayda bir ya da iki düşme öyküsü bulunurken, %2'sinin üç ve üzeri düşme öyküsü bulunmaktadır (Tablo 10). Düşme hikâyesi ile düşme riski arasındaki ilişki incelendiğinde; düşme hikâyesi olan hastaların %61,5'inin düşme riski yüksek bulunmuştur ( $\chi^2=126,8$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Schwendimann ve arkadaşları (2006), hastanede yatan hastaların düşme risk faktörlerinin incelendiği bir çalışmada, düşen hastaların %50,1'inin düşme öyküsüne sahip olduğu bulunmuştur. (6). Yeşilbalkan ve Karadakovan'ın (2005) yaşlı bireylerde düşme sıklığını belirlediği çalışmasında yaşlı bireylerin %48,7'sinin daha önceden düşme yaşadığını belirtmiştir (41).

Hastaların düşme hikâyesinin olmasının düşme riskini arttırdığını gösteren başka çalışmalar da bulunmaktadır (8, 20, 26). Yapılan araştırmalara göre, düşme riski yüksek olan hastaların son üç ayda düşme oranının %10-20 arasında olduğu belirtilmiştir (8,26). Berke (2008) nöroşirurji hastalarında düşme risk derecesinin belirlendiği çalışmasında düşme riski yüksek olan hastaların %15'inin son üç haftada düşme hikâyesinin olduğunu ifade etmiştir (20).

Araştırmamızda düşen hasta sayısı Schwendimann ve arkadaşlarının (2006) ve Yeşilbalkan ve Karadakovan'ın (2005) çalışmasına göre düşük bulunmuştur. Bunun nedeninin Schwendimann ve arkadaşlarının çalışmasının sadece düşen hastalar ile yapılmasından, Yeşilbalkan ve Karadakovan'ın yaşlı hastalar ile yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların daha önceden düşme hikâyesinin olması düşme riskini arttırmıştır. Bu bulgu literatür bilgileri ile uyumlu bulunmuştur.

**Ambulasyon/Tuvalet Durumu:** Düşmeyi etkileyen faktörlerden bir diğeri ise hastanın hareket edebilme durumu ve idrar/gaita inkontinans varlığıdır. Araştırmada sandalyeye bağımlı/tuvalet ihtiyacı için destek gerekli olan hastalar %27, mobilize/idrar ve gaitasını tutamayan hastalar %16,9 bulunmuştur (Tablo 10).

Madak (2010) bir üniversite hastanesindeki hastaların düşme risk düzeylerini incelediği çalışmasında, araştırma örneklemine aldığı hastaların %4,4'ünün mobilize/idrar ve gaitasını tutamadığı, %40,5'inin sandalyeye bağımlı/tuvalet ihtiyacı için destek gereksinimi olduğunu belirtmiştir (8).

Araştırma bulguları, bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ile farklılık göstermektedir. Bunun nedeninin araştırmaların farklı birimlerde yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Görme Durumu:** Araştırma kapsamına alınan hastaların %15'i gözlüklü ya da gözlüksüz zayıf görmekte, %1,1'i ise görmemektedir (Tablo 10). Literatürde hastaların görme ile ilgili problemlerinin olması düşme riskini arttırdığı yönünde çalışmalar bulunmaktadır (8, 22). Hastaların görme durumu ile düşme riski arasındaki ilişkiye bakıldığında; görme düzeyi zayıf veya görmeyen hastaların %70,8'i yüksek düşme riskine sahiptir ( $\chi^2=121,0$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Mollağolu ve arkadaşları (2013) dâhili kliniklerde yatan hastaların düşme riskini belirlediği araştırmasında görme bozukluğu olan hastaların oranını %35,5 olarak bulmuştur (22). Madak'ın (2010) farklı kliniklerde düşme riskini belirlediği araştırmaya göre, araştırma kapsamına dahil edilen hastaların %17,5'nin zayıf gördüğü tespit edilmiştir (8). Schwendimann ve arkadaşları (2006) farklı kliniklerde yatan hastalarda meydana gelen düşme olaylarının belirlendiği çalışmasında %32,4'ünün yetersiz görme nedeniyle oluştuğunu belirtmiştir (6).

Araştırmamızdan elde ettiğimiz hastaların görme durumuna ilişkin sonuç Mollağolu ve arkadaşları'nın (2013) çalışmasına göre biraz düşük, Madak'ın (2010) çalışması ile benzer bulunmuştur.

**Yürüme ve Denge:** Araştırmada hastaların %35,9'u yürürken desteğe ihtiyaç duymakta, %17,3'ü yürürken denge problemi yaşamakta ve %9,4'ünün ise ayakta dururken denge problemi ve kas koordinasyonu azalmış bulunmaktadır (Tablo 10). DSÖ (2004) düşme risk faktörleri arasında kişilerde kas güçsüzlüğünün olması, yürüme ve dengede yetersizlik ve yürürken yardımcı bir araca gereksinim duyulması olarak tanımlamıştır (4). Araştırma kapsamına alınan hastaların yürüme ve denge durumu ile düşme riski arasındaki ilişki incelendiğinde; yürüme ve denge problemi hastaların %45,7'si düşme riski yüksektir ( $\chi^2=332,2$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Terrell (2009) acil serviste düşme riskini belirlemede hastalardaki bozulmuş hareketlilik durumunu %28,6 bulmuştur (7). Schwendimann ve arkadaşları (2006) hastaların ilk düşme durumunda düşmeyi etkileyen risk faktörleri arasında hastalarda denge bozukluğunun olması %83,1 ile en çok etkileyen risk faktörü olduğunu belirtmiştir (6).



Bu araştırma ile yapılan benzer araştırmalar arasında farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bunun nedeninin araştırmaların düşen hastalar ile yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir.

**Ortostatik Değişiklikler:** Araştırma kapsamına alınan hastaların ortostatik değişikliklerine bakıldığında, %8,8'inde tansiyonda 20 mmHg'dan az düşme, nabızda dakikada 20'den az artış, %0,8'inde tansiyonda 20 mmHg'dan fazla düşme, nabız sayısında dakika'da 20'den fazla artış olduğu belirlenmiştir (Tablo 10). Ortostatik hipotansiyon bulgusu olan hastaların %70,8'inin düşme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=66,6$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Berke'nin (2008) nöroşirurji hastalarında düşme riski belirlediği araştirmasında hastaların %35,4'ünde ortostatik hipotansiyon belirtileri olduğu, ortostatik hipotansiyon yaşayan hastaların %42,2'sinin yüksek düşme riski olduğu saptanmıştır (20). Bir üniversite hastanesindeki hastaların düşme risk düzeylerinin belirlendiği araştırmaya göre, araştırmaya alınan hastaların %10,6'sının tansiyonunda 20 mmHg'dan az düşme olduğunu belirtmiştir (8).

Bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında ortostatik hipotansiyon bulgusu olan hastaların düşme risk oranı bizim araştırmamızda daha yüksek bulunmuştur. Araştırmaların farklı kliniklerde yapılması araştırmaların sonuçlarını etkilediği düşünölmektedir.

**İlaçlar:** Hastaların Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeğinde yer alan ilaç gruplarını (anestezikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropalar, sedatif/hipnotikler) kullanım durumları; ilaçların bir ya da ikisini kullananlar %46,3, üç ya da dördünü kullananlar %9,8'dir (Tablo 10). Hastaların İlaç kullanma durumu ile düşme riski arasındaki ilişki incelendiğinde düşme açısından riskli ilaç (anestetikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropalar, sedatif/hipnotikler) kullanan hastaların %46'sının yüksek düşme riskinin olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=223,8$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Hasta düşmelerinde özellikle bazı ilaç gruplarının etkili olduğu düşünölmektedir. Bu ilaç grupları sedatifler, hipnotikler, antidepresanlar,

benzodiazepin grubu ilaçlar, diüretikler, antihipertansifler, antiaritmik ilaçlar, antiepileptikler ve hipoglisemiklerdir (4, 25, 38).

Terrell ve arkadaşları (2009), acil serviste düşen hastaların %19,6'sının düşme öncesinde sedatize ilaç kullandığını belirtmiştir (7). Yapılan bir çalışmada düşen hastaların düşme öncesinde %38,6'sının narkotik ilaç, %25,4'ünün psikotropik ilaç kullandığı belirtilmiştir (6). Berke'nin (2008) çalışmasında düşme riskini arttırabilecek ilaçları kullanan hastaların %66,7'sinin riski yüksek bulunmuştur (20).

Bizim araştırmamızda hastaların İlaç kullanma durumu ile düşme riski arasındaki oran ile Berke'nin (2008) çalışmasındaki oran benzer bulunmuştur.

**Hastalıklar:** Hastaların var olan hastalık durumları incelendiğinde; %31,1'i düşme ölçeğinde yer alan riskli hastalıklardan (hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, parkinson, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar) bir ya da iki tanesine, %1,1'i üç ve daha fazlasına sahiptir (Tablo 10). DSÖ (2004), dolaşım sistemi hastalıkları, KOAH, depresyon ve artriti düşme riskini arttıran tıbbi durumlar olarak tanımlamış ve bu hastalıklara sahip olanların düşme risk düzeyini %32 olarak açıklamıştır (4). Araştırma kapsamına dahil edilen hastaların düşme riski oluşturabilecek hastalıklar ile (hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, Parkinson hastalığı, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar) düşme risk derecesi arasındaki ilişki incelendiğinde; riskli hastalığı olan hastaların %57,9'unun düşme riski yüksektir. ( $\chi^2=163,5$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Terrell (2009) hastalarda düşme öncesi var olan baş dönmesi ve vertigo durumunu %14,3 olarak belirlemiştir (7). Mollaoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre hastaların düşme yüzdesini arttıran durumlardan birinin %40,6 oranı ile vertigo olduğu saptanmıştır (22).

Araştırma bulguları, bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

**Ekipman Varlığı:** Hastalarda var olan ekipmanlar incelendiğinde hastaların %15,7'sinin cihaz ihtiyacı (pump, perfüzeatör, pnömotik kompresyon cihazı, pacemaker) olduğu, %9,9'unun oksijen aldığı, %4,5'inin destekleyici bir cihaz (yürüteç, baston, tekerlekli sandalye,

koltuk değneği) kullandığı tespit edilmiştir (Tablo 10). Literatürde yardımcı araç kullanılması düşme riskini arttırdığı belirtilmiştir (8, 20).

Yapılan araştırmalara göre yardımcı araç kullanan hastaların %76'sının yüksek düşme riskine sahip olduğu, düşme yaşayan hastaların %80,5'inin düşmeye neden olabilecek cihaz (pump, perfüzeatör, pnömotik kompresyon cihazı, pacemaker ) kullandıkları belirtilmiştir (8, 20).

Araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar ile diğer araştırmalardaki sonuçlar karşılaştırıldığında kullanılan ekipmanların oranının daha az olduğu bulunmuştur. Bunun nedeninin ise çalışmaların düşen hastalar ile yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hastalardan elde edilen verilere göre %30,3'ünün düşme riski yüksek, %26,1'inin orta, %43,6'sının ise düşük düşme riskine sahip olduğu bulunmuştur. Terrell ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada acil servisteki hastaların %35,7 oranında düşme açısından yüksek riskli olduğu bulunmuştur (7). Araştırma sonucumuz, Terrell ve arkadaşlarının sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

**Yaş ve Düşme Riski:** Yaşlılığın insan vücudunda meydana getirdiği morfolojik ve fizyolojik değişiklikler pek çok organ ve sistemleri etkilemekte ve bu değişiklikler bireylerde bir takım sonuçlara neden olmaktadır. Kronik hastalıkların varlığı, fiziksel aktivitede azalma, kas güçsüzlüğü ve denge bozukluğu gibi durumlar düşme riskini arttırabilmektedir (41). Araştırmamızda 65 yaş ve üzeri hastaların %58,3'ünün, 45- 64 yaş arasındaki hastaların %20,2'sinin, 18 ve 44 yaş arası hastaların ise %8,2'sinin yüksek düşme riskine sahip olması, düşme riskinin yaş ile birlikte doğru oranda arttığını göstermektedir. Hastaların yaşları ile düşme riski arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. ( $\chi^2=259,7$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13).

Literatürde, yaşın ilerlemesi ile düşme riskinin arttığı belirtilmektedir (20, 22, 33). Acil servise düşme nedeniyle başvuran hastaların özelliklerinin incelendiği bir araştırmaya göre düşen hastaların yaş ortalamasının 76 olduğu belirtilmiştir (33). Berke ve Eti Aslan (2008) tarafından yapılan araştırmada, araştırma kapsamına alınan 66 yaş ve üzeri hastaların %76'sının düşme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır (20). Dâhiliye kliniğinde düşme riskinin saptandığı araştırmada 61-80 yaş grubu hastaların %63,2'sinin düşme açısından yüksek riskli bulunmuştur

(22). Araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar ile yapılan çalışmaların sonuçları benzerlik göstermektedir.

**Cinsiyet ve Düşme Riski:** Araştırmaya katılan hastalar cinsiyet ve düşme riski açısından incelendiğinde, kadın hastaların %30,5'inin, erkek hastaların %30,2'sinin düşme açısından yüksek riskli olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet ile düşme riski arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $\chi^2=2.72$ ,  $p=0,2$ ) (Tablo 13 ).

Literatürde düşme riski ile cinsiyet karşılaştırıldığında; hem düşmeyi etkilediği hem de etkilemediği yönünde sonuçlar bulunmaktadır. Karataş ve Maral'ın çalışmasında (2001), 65 ve üzeri yaş grubunda düşme oranının erkeklerde %1,5, kadınlarda %8,4 olduğu, Madak (2010) çalışmasında %61,2 ile en çok düşme deneyimini erkek hastaların yaşadığı, Terrell (2009) acil serviste düşen hastaların %67'sinin erkek hastalar olduğunu belirtmişlerdir (7, 8, 36).

Bazı araştırmalara göre erkek ve kadın hastalar arasında düşme riski açısından fark olmadığı saptanmıştır. Seyhan'ın (2011) kalça kırığı ameliyatı olan yaşlı hastalarda düşme riskinin belirlendiği çalışmasında araştırma kapsamına aldığı hastaların %83,1'i bayan olmasına karşın erkek ve kadın hastalar arasında düşme riski açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır (27). Çeçen ve Özbayır'ın (2011) cerrahi kliniklerde yatan yaşlı hastalarda düşme riskinin belirlendiği çalışmada erkek ve kadın cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (28) . Bu araştırmanın sonuçları Seyhan ve Çavdar'ın (2011) ve Çeçen ve Özbayır'ın (2011) yaptığı araştırmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

**Eğitim Durumu ve Düşme Riski:** Araştırma kapsamına alınan hastaların eğitim durumu ve düşme riski incelendiğinde; okuryazar olmayanların %59,9'unun, ilkokul mezunu olanların 34,7'sinin, lise mezunu olanların 18,8'inin düşme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır. Hastaların eğitim durumu ile düşme riski arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $\chi^2=145,3$ ,  $p=0,001$  ) (Tablo 13).

Acil servise düşme sonrası başvuran hastaların özelliklerinin incelendiği çalışmada acil servise düşme ile başvuran hastaların eğitim durumu ile düşme nedeni ile başvurmayan hastaların eğitim durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı ifade edilmiştir (33). Bizim

araştırmamızda hastaların eğitim seviyesi düştükçe düşme riskinin arttığı saptanmıştır. Bunun nedeninin araştırmaya alınan 65 yaş ve üstü hastaların %71,3'ünün okuryazar olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Kronik Hastalıklar ve Düşme Riski:** Kronik hastalığa sahip olmanın düşme riskini arttırdığı bilinmekle birlikte, hipertansiyon, diyabet, dolaşım sistemi hastalıkları, sindirim sistemi hastalıkları, artrit, inme, depresyon ve nörolojik hastalıkların düşen hastalarda daha sık görülen kronik hastalıklar olduğu ifade edilmektedir (8, 20, 33). Bizim araştırmamızda hastaların kronik hastalığının olması düşme riskini arttırmıştır. Düşme riski yüksek olan hastaların %44,7'sinin kronik hastalığı bulunmaktadır (Tablo 13). Kronik hastalığı olan kişiler ile düşme riski düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=191,7$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 13 ).

Birçok araştırma kronik hastalığı olan kişilerin düşme riskinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Naughton ve arkadaşları (2011) düşme nedeniyle acil servise başvuran hastaların kronik hastalığının olmasını hastanın düşmesiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Kardiyak problemler (%15,3), gastrointestinal problemler (%10) ve solunum problemleri (%9) düşmeye neden olan hastalıklar olduğunu saptamıştır (33). Yapılan bir araştırmaya göre düşen hastalarda bulunan kronik hastalıkların; hipertansiyon (%55,5), diyabet (%33,3) ve kas-iskelet sistemi hastalıkları (%19,4) olduğu vurgulanmıştır (8). Nöroşirurji hastalarında düşme risk derecesinin belirlendiği başka bir araştırmaya göre yüksek düşme riskine sahip hastaların %72,2'sinin kronik hastalığının olduğu belirtilmiştir (20). Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ile yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir.

**Hastaların Bulunduğu Birim ve Düşme Riski:** Araştırma kapsamına alınan hastalar acil serviste bulunan birimlerde tedavi edilmektedir. Bu birimler; monitörlü gözlem 1, monitörlü gözlem 2, travma, bakı, hızlı bakı'dır. Yüksek düşme riski bulunan hastaların %84,6'sı monitörlü gözlem 1'de, %51,5'i monitörlü gözlem 2'de, %28'i travma'da, %19,8'i bakıda, %4,8'i ise hızlı bakı biriminde tedavi edilmektedir. Yapılan analiz sonucunda hastaların bulunduğu birim ile düşme riski arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=125,4$ ,

p=0,001) (Tablo 13). Monitörlü gözlem 1 biriminde bulunan hastaların %73,1'inin 65 yaş ve üstü yaş grubunda hastalar olması nedeniyle, bu birimde yatan hastaların düşme riskinin daha yüksek çıktığı düşünülmektedir.

**Hastaların Başvuru Nedenleri ve Düşme Riski:** ICD-10 hastalıkların ve sağlık sorunlarının uluslararası sınıflama ölçütüdür. Bilinen hastalık ve yaralanmaların çok ayrıntılı tanımlanması ile oluşturulur (46). Araştırma kapsamına alınan hastaların ICD-10 tanı koduyla düşme riski arasında ilişki incelendiğinde; C tanı koduyla (tümörler) başvuranların %66,7'si, J tanı koduyla (solunum sistemi hastalıkları) başvuranların %53,8'i, W tanı koduyla (düşmeler) ile başvuranların %50,8'i yüksek riskli bulunmuştur (Tablo 14). ICD-10 tanı koduyla düşme riski açısından yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $\chi^2= 121,2$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 14 ).

Schwendimann ve arkadaşları (2006), bir hastanenin farklı birimlerinde yaptığı araştırmasında, dâhiliye servisinde düşen hastaların %25,3'ü dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle, geriatri servisinde düşen hastaların %22'si yaralanma ve zehirlenme nedeniyle, cerrahi servisinde düşen hastaların %29,8'i sindirim sistemi hastalıkları nedeniyle hastanede yatmaktadır (6). Bu araştırmanın sonuçları Schwendimann ve arkadaşları'nın (2006) araştırma sonuçlarına göre farklı bulunmuştur. Aradaki bu farkın yapılan araştırmanın sadece düşen hastalar ile yapılmasından ve farklı kliniklerde olmasından dolayı kaynaklandığı düşünülmektedir.

### **5.2.2. Hastaların Düşme Risk Düzeylerinin İncelenmesi**

Araştırma kapsamına alınan hastaların %30,3'ünün düşme riski yüksek, %26,1'i orta, %43,6'sı ise az düşme riskine sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 11). Terrell ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada acil servisteki hastaların %35,7 oranında düşme açısından yüksek riskli olduğu bulunmuştur (7). Araştırma sonucu, Terrell ve arkadaşlarının çalışması ile benzerlik göstermektedir.

### 5.2.3. Hastaların Yaşadıkları Düşmeye Eğilimli Durumlar ve Düşme ile İlgili Özelliklerin İncelenmesi

Araştırma örneklemine alınan hastalardan %4,4'ü düşmeye eğilimli durumlardan sendeleme yaşamıştır. Hastaların %0,3'ü ise düşme deneyimi yaşamıştır (Tablo 12). Düşen hastalardan biri radyoloji biriminde transfer esnasında düşmüştür. Diğer hasta ise; bulunduğu birimde mobilizasyon sırasında düşmüştür. Her iki hasta da 18.00–24.00 saatleri arasında düşme yaşamıştır ve hastalar düşme sonrasında ağrı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca düşen iki hastaya buldukları birim ile ilgili uyum eğitimi (tuvaletin yeri, hemşire masasının yeri vb.) verilmediği, hastaların ayağa kalkmak istediklerinde hemşireyi çağırması konusunda bilgilendirilmediği saptanmıştır. Bununla beraber her iki hastanın yatak başına hastaların yüksek düşme riskine sahip olduğunu belirten 'Dört Yapraklı Yonca' işaretinin konulmadığı belirlenmiştir.

Literatürde, düşme oranlarının birimlere göre değişiklik gösterdiği görülmektedir (8, 6, 28). Schwendimann ve arkadaşları (2006) farklı birimlerde yatan hastalar ile yapılan bir araştırmaya göre; düşme oranları geriatri servisinde %1,17, dâhiliye servisinde %1,13, cerrahi servisinde ise %0,29'dur. Düşen hastaların %75,7'si hasta odasında düşmüştür. Düşme şekli ise mobilizasyon ve transfer esnasında gerçekleşmiştir. Hastaların %37,3'ü 23.00–07.00 saatleri arasında düşme yaşamıştır (6).

Terrell (2009) acil serviste yaptığı çalışmada da iki yıllık kayıtları incelenmiş ve toplam 56 hastanın düştüğünü saptamıştır. Bu araştırmaya göre acil servise başvuran 1000 hastada düşme oranı 0,288 olarak belirtilmiştir. Düşme olayları 06.00–12.00 saatleri arasında meydana gelmiştir. Düşme olaylarının çoğu acil servis hasta odasında ve tuvalette gerçekleşmiştir. Düşme sonucunda hastaların %5,4'ünde laserasyon, %3,6'sında hematoma oluşmuştur (7). Sanar ve arkadaşlarının (2013) bir devlet hastanesinin dâhiliye ve cerrahi servislerinde düşme riskinin belirlendiği araştırmasında tüm yatan hastaların %0,3'ünde düşme olayının gerçekleştiği belirlenmiştir (45).

Bu araştırmanın sonuçları yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

## BÖLÜM VI

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 6.1. SONUÇ

Acil servise başvuran hastalarda düşme riskini belirlemek amacıyla yapılan araştırma bulgularına göre:

- Araştırma kapsamına alınan hastaların %37'si 65 yaş ve üstü yaş grubunda ve yaş ortalamasının  $54,45 \pm 20,31$  yıl olduğu bulunmuştur. Hastaların, %52'sinin erkek, %67,3'ü evli, %43'ü ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir.
- Hastaların %59,4'ünün (n=447) kronik hastalığının bulunduğu, %33,5'inin hipertansiyon hastalığı olduğu bulunmuştur.
- ICD-10 tanı kodlama sistemine göre hastaların %44,4'ü R koduyla semptomlar ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları nedeni ile acil servise başvurmuştur.
- Araştırma kapsamına alınan hastaların %8,4'ü düşmeye eğilimli bir durum yaşamıştır. En çok düşmeye eğilimli durum %4,4 ile sendeleme olmuştur. Hastalardan ikisi düşmüştür.
- Hastaların %5,1'inin oryantasyonu bozuk, %20,5'i son üç ayda bir ya da iki kez düşme deneyimlemiş, %27'si sandalyeye bağımlı/tuvalet ihtiyacı için destek gerekli ve %15'i gözlüklü ya da gözlüksüz olarak yeterli düzeyde görememektedir. Hastaların yürüme ve denge durumlarının değerlendirilmesinde; %35,9'u yürürken desteğe ihtiyaç duyarken, %17,3'ü yürürken denge problemi yaşamaktadır. Araştırma kapsamına alınan hastaların yatarken ve ayaktaiken yapılan kan basıncı ölçümüne göre, hastaların %8,8'inde 20 mmHg'dan az düşme olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %49,9'unun düşme açısından riskli olan ilaçlardan bir ya da iki tanesini kullanmakta, %31,1'i düşme riskini arttıran hastalıklardan bir ya da iki tanesine sahiptir. Araştırma kapsamındaki tüm hastalarda intravenöz kateter bulunmaktadır.
- Araştırma kapsamına alınan hastaların %43,6'sının düşme riski az, %26,1'i düşme riski orta ve %30,3'ü düşme riski yüksektir. Yaş arttıkça düşme riski artmaktadır. Kadın ve erkek hastaların düşme



riski açısından arasında fark olmadığı saptanmıştır. 65 yaş üstü hastaların %58,3'ü, kronik hastalığı olan kişilerin %44,7'si yüksek düşme riskine sahiptir.

- Araştırma kapsamına alınan hastaların düşme riski en yüksek olan hastaların monitörlü gözlem 1'de (%84,6) tedavi edildiği belirlenmiştir.

Sonuç olarak; acil servise başvuran hastaların önemli bir bölümü düşme açısından risklidir. Özellikle hastaların bireysel özellikleri, kronik hastalık durumu, acil serviste bulunduğu birim, acil servise başvuru nedeni düşme riskini etkilemektedir.

## **6.2. ÖNERİLER**

Acil servise başvuran hastalarda düşme riskini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda şunlar önerilmektedir;

- Acil serviste bulunan hastaların düşme risk düzeyi belirlenmeli ve acil servise uygun düşme riski değerlendirme ölçeği kullanılmalıdır.
- Acil serviste bulunan hastaların düşme risk düzeyine göre önlemler alınmalı ve hastalara özgü düşmeleri önlemeye yönelik stratejiler geliştirilmelidir.
- Acil serviste çalışan sağlık personeline hasta düşmelerinin önemi, nedenleri ve önlenmesi konusunda hizmet içi eğitim verilerek farkındalık sağlanmalıdır.
- Mümkünse acil serviste çalışan hemşire ve sağlık personeli sayısı arttırılmalıdır.
- Düşme riski yüksek olan hastalarda 'dört yapraklı yonca figürü' kullanılmalıdır.
- Düşme risk değerlendirmesinde acil serviste bulunan hastaların başvuru nedeni, kronik hastalıkları, acil serviste tedavi edildiği birim dikkate alınmalıdır.
- Hasta düşmelerini izleyen, sonuçlarını değerlendiren ve önlemler geliştiren kayıt sistemi oluşturulmalıdır.
- Acil servislerde düşme risk faktörlerini belirlemeye ve düşme oranlarını azaltmaya yönelik daha ayrıntılı araştırmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Çırpı F, Merih D Y, Kocabey YM. Hasta Güvenliğine Yönelik Hemşirelik Uygulamaları ve Hemşirelerin Bu Konudaki Görüşlerinin Belirlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi 2009; 2(3): 26–34
2. National Patient Safety Foundation (NPSF), 2014. "Patient Safety Definition [www.npsf.org](http://www.npsf.org) [Erişim Tarihi: 01.06.2014]
3. Joint Commission International (JCI), 2014. '2014 National Patient Safety Goals' <http://www.jointcommission.org> [Erişim Tarihi: 21.06.2014].
4. World Health Organization (WHO), 2004. 'What Are The Main Risk Factors For Falls Among Older People and What Are The Most Effective Interventions To Prevent These Falls?' <http://www.euro.who.int/document/E82552.pdf> [Erişim Tarihi: 01.06.2014]
5. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), 2013. 'Preventing Falls in Hospitals' <http://www.ahrq.gov/professional/systems/hospital/fallpxtoolkit> [Erişim Tarihi: 01.06.2014]
6. Schwendimann R, Geest S, Milisen K. Characteristics Of In-Patient Falls in Different Hospital Department 2006; p. 32-49 [http://edoc.unibas.ch/495/1/DissB\\_7645.pdf](http://edoc.unibas.ch/495/1/DissB_7645.pdf) [Erişim Tarihi: 12.05.2014]
7. Terrell K, Weaver C, Giles K, Ross M. ED Patient Falls and Resulting Injuries. Journal Emergency Nursing 2009; 35 (2): 89-92.
8. Madak K. (2010). 'Bir Üniversite Hastanesindeki Hastaların Düşme Risk Düzeylerinin ve Düşme Önleme Uygulamalarının Değerlendirilmesi'. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
9. Rubenstein Z. Falls in Older People: Epidemiology, Risk Factors and Strategies for Prevention 2006; [http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/suppl\\_2/ii37.full.pdf](http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/suppl_2/ii37.full.pdf) [Erişim Tarihi: 15.06.2014]

- 10.Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı 'SKS Işığında Sağlıkta Kalite' <http://www.kalite.saglik.gov.tr> (Erişim Tarihi:06.06.2014)
- 11.Duman S. (2012). 'Yoğun Bakımlarda Çalışan Hemşirelerin Hasta Düşmeleri ile İlgili Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi'. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- 12.Winnipeg Regional Health Authority (WHRA), 2011 'Falls Management Guidelines Health Care Association of New Jersey' <http://www.wrha.mb.ca/extranet/eipt/files/EIPT-007-004.pdf> [Erişim Tarihi: 16.06.2014]
- 13.Sayek F, 2010. Türk Tabipler Birliği Raporları ve Kitapları. 'Hasta Güvenliği Türkiye ve Dünya' [http://www.ttb.org.tr/kutuphane/fsayek10\\_hastaguvenlik.pdf](http://www.ttb.org.tr/kutuphane/fsayek10_hastaguvenlik.pdf) [Erişim Tarihi: 12.06.2014]
- 14.Kanan N. 2002. Acil Birimlerde Ekip İlişkileri. Hemşirelik Dergisi, Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Yayınları, 9(48): s. 99-107.
15. Adaş G, Sarvan F, Küpeliöğlü R. 1998. Hastanelerde Acil ve Kaza Servislerinin Planlanması ve Fiziksel Organizasyonu. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery; 4(1): 1-6.
- 16.Akalın HE. 'Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Güvenliği' Yoğun Bakım Dergisi;2005:5(3): 141-146.
- 17.Saray Kılıç H, Özhan Elbaş N. 'Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşire Ve Doktorların Hasta Güvenliği Hakkındaki Bilgileri ve Tıbbi Hataların Bildirilmesi Hakkındaki Görüşleri' Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi; 2014;17:2
- 18.National Safety and Quality Health Service Standards (NSQHS),2012. National Safety and Quality Health Service Standards <http://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2011/09/NSQHS-Standards-Sept-2012.pdf> [Erişim Tarihi: 15.06.2014]
- 19.Türk Dil Kurumu (TDK). <http://tdk.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.06.2014]

- 20.Berke D. (2008). 'Nöroşirurji Hastalarında Düşme Risk Derecesinin Belirlenmesi'. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- 21.Bulut S, Türk G, Şahbaz M. 'Hemşirelerin Hasta Düşmelerini Önlemeye Yönelik Uygulamalarının Belirlenmesi'. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2013; 16:3.
- 22.Mollaoğlu M, Fertelli T, Özkan Tuncay F. 'Dâhili Kliniklerde Yatan Bireylerin Düşme Riski ve Alınan Önlemlerin İncelenmesi'. TAF Preventive Medicine Bulletin 2013; 12(1): 27-34.
- 23.Perell K. L, Nelson A, Goldman R. L, Luther S.L, Lewis N. P, Rubenstein L.Z. 'Fall Risk Assessment Measures: An Analytic Review'. Journal of Gerontology 2001; 56(12): 761- 766.
- 24.Lamis R.L, Kramer J.S, Hale L.S, Zackula R.E, Berg G.M. 'Fall Risk Associated With Inpatient Medications'. Am J Health-Syst Pharm 2012; 69:1888-94
- 25.Eyigör S. 'Düşmelere yaklaşım'. Ege Tıp Dergisi 2012; Ek Sayı:43-51.
- 26.Savcı C, Kaya H, Acaroğlu R, Kaya N, Bilir A, Kahraman H. 'Nöroloji ve Nöroşirürji Kliniklerinde Hastaların Düşme Riski Düzeyi ve Alınan Önlemlerin Belirlenmesi'. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009; 2(3).
- 27.Seyhan E. (2011). 'Kalça Kırığı Ameliyatı Olan Yaşlı Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi'. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- 28.Çeçen D, Özbayır T. Cerrahi Kliniklerinde Yatan Yaşlı Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Düşmeyi Önlemeye Yönelik Yapılan Girişimlerin Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2011;27(1):11-23.
- 29.İlkin Naharcı M, Doruk H. Yaşlı Popülasyonda Düşmeye Yaklaşım. TAF Preventive Medicine Bulletin 2009;8(5): 437-444
- 30.Oliver D, Dally F, Martin F.C, Mc Murdo E.T. Risk Factors and Risk Assessment Tools For Falls in Hospital in-Patients: A Systematic Review. Age and Ageing 2004; 33: 122-130
- 31.Tinetti M.E. Preventing Falls in Elderly Persons. The New England Journal Of Medicine. 2003; 348(1).

- 32.National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2013. Falls Assessment and Prevention of Falls in Older People. [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk) [Erişim Tarihi: 20.05.2014].
- 33.Naughton C , Treacy P, McGrath E, Drenan J, Johnson F, Fealy G. et. al. The Profile and Follow up of Patients Who Attend the Emergency Department Following A Fall. International Emergency Nursing 2012; 20:243-50
- 34.Beyazova M, 'Düşmelerin Nedenleri ve Önlenmesi'. [www.geriatri.org.tr/SempozyumKitap2011/11.pdf](http://www.geriatri.org.tr/SempozyumKitap2011/11.pdf) (erişim tarihi: 6.06.2014)
- 35.Türk G, Eşer İ. Ortostatik Hipotansiyonun Önlenmesi. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2007; 11 (1)
- 36.Karataş GK, Maral I. Ankara- Gölbaşı İlçesinde Geriatrik Popülasyonda 6 Aylık Dönemde Düşme Sıklığı ve Düşme İçin Risk Faktörleri. Turkish Journal of Geriatrics 2001; 4(4): 152-158.
- 37.Sepit D. Bilinç Durumu Değerlendirilmesi ve Glasgow Koma Skalası. Hemşirelikte Araştırma ve Eğitim Dergisi 2005; Cilt 2, Sayı 1.
- 38.Feil m, Gardner LA. Falls Risk Assessment: A Foundational Element of Falls Prevention Programs. Pennsylvania Patient Safety Authority 2012; 9(3): 73-81.
- 39.Ko A, Nguyen HV, Chan L, Shen Q, Ding M, Brock K. Developing a Self-Reported Tool on Fall Risk Based on Toileting Responses on In-Hospital Falls. Geriatric Nursing 2008;; 33(1): 9-16.
- 40.Uğur C, Gücüyener D, Uzuner N, Özkan S, Özdemir G. Characteristics of falling in patients with stroke. Journal of Neurology, Neurosurgery, Psychiatry 2000;69:649-651.
- 41.Yeşilbalkan Ö, Karadakovan A. Narlıdere Dinlenme ve Bakımevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerdeki Düşme Sıklığı ve Düşmeyi Etkileyen Faktörler. Türk Geriatri Dergisi 2005; 8 (2): 72-77.
- 42.Özden D, Karagözoğlu Ş, Kurukız S. Hastaların İki Ölçeğe Göre Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Bu Ölçeklerin Düşmeyi

Belirlemedeki Duyarlılığı: Pilot Çalışma. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 15(1): 80-8.

- 43.Alexander D, Kinsley LT, Waszinski C. Journey To A Safe Environment: Fall Prevention in An Emergency Department At A Level I Trauma Center. Journal Of Emergency Nursing 2013; 39(4):346–352.
- 44.Tekin D, Kara N, Tan N, Arkuran F. Delmarva Vakfı tarafından geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2013;10 (1): 45-50.
- 45.Pekuslu Sanar S, Demirci H, Taşcıoğlu S. Bir Devlet Hastanesinin Dahili ve Cerrahi Servislerinde Düşme Riski, Alınan Önlemlerin Belirlenmesi ve Yönetimi. 3. Ulusal Sağlıkta Kalite ve Güvenlik Ödülleri 2013: 3-16.
- 46.World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases (ICD) <http://www.who.int/classifications/icd/en/> [Erişim Tarihi: 14.05.2014].

**EK-1**

**BİREYSEL ÖZELLİKLER FORMU**

Birey No:

**BİLGİLENDİRME VE ONAM BELGESİ**

Sayın Katılımcılar,

Bu araştırma acil servise başvuran hastaların düşme riskini belirlemek ve alınan önlemleri değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, doğru anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır.

Bu araştırmaya katılım gönüllük esasına dayalıdır. Elde edilecek sonuçların hasta bakımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle tüm soruları eksiksiz cevaplamanız önemlidir. Bu araştırmada sizden elde edilen bilgiler özenle korunacak ve gizli tutulacaktır.

**Katıldığınız ve araştırmaya vermiş olduğunuz destek için teşekkür ederiz.**

Doç.Dr. Dilek SARI

Hemş. Fatma TANRIKULU

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

## Bireysel Özellikler Formu

1. Yaşınız: .....
2. Cinsiyet  
Erkek ( ) Kadın ( )
3. Medeni Durum  
Evli ( ) Bekar ( ) Boşanmış ( ) Dul ( )
4. Eğitim Durumu  
Okur Yazar Değil ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( )  
Lise ( ) Üniversite ( ) Lisans Üstü ( )
5. Kronik Hastalık Varlığı  
Yok ( ) Diyabet ( ) Hipertansiyon ( )  
Kalp yetmezliği ( ) Astım ( ) Romatizma ( )  
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ( ) Diğer ( )
6. Acil Servise Başvuru Nedeni: .....  
.....
7. Acil Serviste Bulunduğu Birim:  
Travma ( ) Hızlı Bakı ( ) Bakı ( ) Monitörlü Gözlem 1 ( )  
Monitörlü Gözlem 2 ( ) Diğer ( )
8. Bulunduğu Süre İçerisinde Düşmeye Eğilimli Durumlar:  
Sendeleme ( ) Kayma ( ) Tutunamama ( ) Tökezleme ( ) Diğer ( )
9. Acil Serviste Bulunduğu Süre İçerisinde Düşme Durumu (Bu soruya cevabınız düştü ise 11. sorudan devam ediniz.)  
Düştü ( ) Düşmedi ( )



10. Hasta nerede düştü?

Yattığı Birim ( )

Tuvalet ( )

Koridor ( )

Diğer ( )

11. Hastanın düşme şekli nasıl meydana geldi?

Transfer ( )

Mobilizasyon ( )

Diğer ( )

12. Düşme sonucu hastada neler gözlemlendi?

Ağrı ( ) Morarma ( ) Ezik ( ) Hematom ( ) Yüzeysel ( ) Yara ( ) Diğer ( )

13. Hasta saat kaçta düştü? .....

14. Hasta düştüğünde birimdeki hemşire sayısı: .....

15. Hasta düştüğünde birimdeki hasta sayısı: .....

16. Düşmenin meydana geliş şekli: .....

.....

.....

.....

**EK-2 Delmarva Vakfı Tarafından Geliştirilen Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği**

PARAMETRE	HASTANIN DURUMU / SARTLAR	PUAN
BİLİNÇ DÜZEYİ / MENTAL DURUM Kısıtlama uygulamayı değerlendir	Uyanık ve oryante X 3 (3 ayrı zamanda yer-zaman - kişi oryantasyonuna bakılır.)	0
	Oryantasyonu bozuk X 3 (3 ayrı zamanda yer-zaman-kişi oryantasyonuna bakılır.)	2
	Aralıklı konfüzyon (Oryantasyon bozukluğu ile birlikte bilinç düzeyinde de bozulmaların meydana gelmesi. Davranışlar huzursuz, organizasyon ve amaçtan yoksundur. )	4
DÜŞME HİKAYESİ (SON 3 AY)	Düşme yok	0
	1-2 düşme	2
	3 veya daha fazla düşme	4
AMBULASYON / TUVALET DURUMU	Mobilize, idrar ve gaitasını tutabiliyor	0
	Sandalyeye bağımlı ve tuvalet ihtiyacı için destek gerekli	2
	Mobilize, idrar ve gaitasını tutamıyor	4
GÖRME DURUMU	Yeterli (gözlüklü veya gözlüksüz)	0
	Zayıf (gözlüklü veya gözlüksüz)	2
	Görmüyor	4
YÜRÜME VE DENGE Hasta iki ayağı üzerinde yardımsız durabiliyor ve yürüyebiliyor. İleri doğru kapıdan çıkıp geri dönebiliyor. Hastanın durumuna göre birden fazla seçenek işaretlenebilir.	Normal/güvenli yürüme ve denge	0
	Ayakta dururken denge problemi	1
	Yürürken denge problemi	1
	Kas koordinasyonu azalmış	1
	Kapıya doğru yürürken yürüme şeklinde değişiklik	1
	Dönerken sendeleme veya dengesizlik	1
	Desteğe ihtiyaç (kişi, mobilya/duvar veya alet)	1
ORTOSTATİK DEĞİŞİKLİKLER	Yatarken ve ayaktayken kan basıncında kaydedilmiş bir düşme yok. Kalp hızında değişiklik yok	0

	Yatarken ve ayaktaiken kan basıncında 20 mmHg'dan az düşme. Kalp hızında dakikada 20'den az artış	2
	Yatarken ve ayaktaiken kan basıncında 20 mmHg'dan fazla düşme. Kalp hızında dakikada 20'den fazla artış	4
<b>ILAÇLAR</b> Aşağıdaki ilaçlar temel alınarak değerlendirme yapılır: Anestetikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropalar, sedatif/hipnotikler.	Bu ilaçların hiç biri şu anda kullanılmıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmamış	0
	Bu ilaçların 1-2 tanesi şu anda kullanılıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmış	2
	Bu ilaçların 3-4 tanesi şu anda kullanılıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmış	4
	Eğer hastanın bu ilaçlarında veya dozlarında son 5 gün içinde değişiklik (artma veya azalma) olmuşsa ek puan verin	1
<b>HASTALIKLAR</b> Hastalık bazında: Hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, Parkinson hastalığı, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar.	Hiçbiri yok	0
	1-2 tanesi var	2
	3 veya daha çoğu var	4
<b>EKIPMAN VARLIĞI</b> Hastanın durumuna göre birden fazla seçenek işaretlenebilir.	Risk faktörü yok	0
	Oksijen desteği alıyor	1
	Hasta aralıklı destekleyici bir cihaz kullanıyor (walker, baston, tekerlekli sandalye, koltuk değneği vb.)	1
	Cihaz ihtiyacı (pomp, perfüzyatör, pnömatik kompresyon cihazı, pacemaker vb.)	1
	Diğer (IV katater, göğüs tüpü, nazogastrik sonda, idrar sondası, dren vb.)	1
0-5 puan düşme riski az * 6-9 puan düşme riski orta * 10 puan ve üzeri düşme riski yüksek		

### EK-3

## DÜŞME DEĞERLENDİRME FORMU

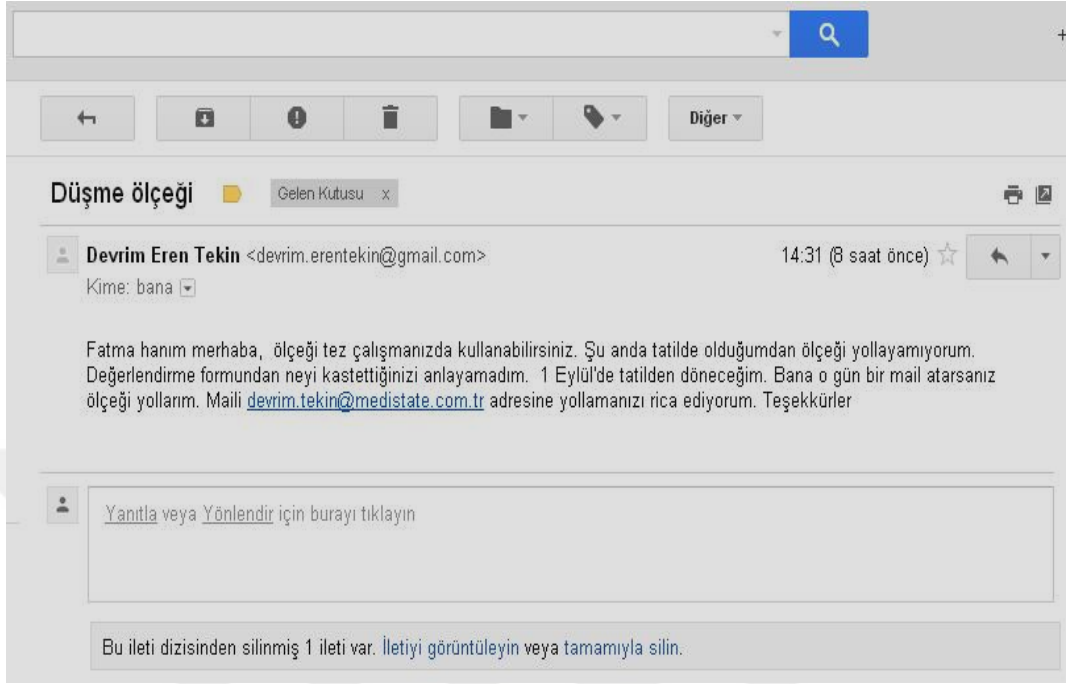
(Sadece düşen hastalara uygulanacaktır.)

Düşmenin Nedenleri	
Düşme Riski Değerlendirmesi yapılmadı.	
Hastaya bölüm uyum eğitimi verilmedi. (tuvaletin yeri, hemşire masası vs.)	
Hastanın yanında refakatçi bulunmuyordu.**	
Hastanın sedyesi hemşire görüş alanında değildi.**	
Bilinci açık hastaya ayağa kalkmak istediğinde hemşireyi çağırması konusunda bilgilendirilmedi.	
"Dört Yapraklı Yeşil Yonca" mevcut değildi.**	
Hastanın hijyen, tuvalet vb. ihtiyaçları için destek almıyordu.	
Zemin kuru değildi.	
Sedye, hasta ve çalışanlara çarpmayacak şekilde park halinde bulunmuyordu.	
Sedyelerin frenleri kilitli değildi.	
Yerlerde gereksiz eşyalar, kablo vs. vardı.	
Sedye yüksekliği minimum seviyede değildi.	
Hasta tabanı kayan ayakkabı/terlik kullanıyordu.	
Tuvalet ve yatak arasında hareketi engelleyen cisim ve eşyalar vardı.	
Oda aydınlatması yeterli değildi.	
Portatif yemek masası, etajer, sandalye vb. hastanın kolay ulaşabileceği yerde değildi.	
Tuvalette tutunma barı yoktu.(hasta tuvalette düştü ise)	
Hastaların bulunduğu birim hastaların çarpmasını ve düşmesini önleyecek şekilde düzenli değildi.	
Islak ve kaygan zeminlerde, uyarı levhaları yoktu.	
Hastanın kullandığı araç ve gereçler (gözlük, telefon vs.) hastanın ulaşabileceği yerde değildi.	
Yatak korkulukları kaldırılmış konumda değildi.	
Yalnız ve ajite, konfüzyon disoryante, halusinasyonları olan hastada kısıtlama yapılmamıştı.	
Destekli yürüyebilen hastalarda tekerlekli sandalye, baston ya da koltuk değneği kolay ulaşabileceği yerde değildi.	

\*\*Yüksek riskli hasta

## EK-4

### DÜŞME ÖLÇEĞİ İZİNİ



**EK-5**

**EGE ÜNİVERSİTESİ ACİL TIP ANABİLİM DALI YAZILI İZİNİ**



T.C.  
EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ  
Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi

SAYI : 69631334 - 1857 - 232/0  
KONU: Yüksek Lisans Tez Çalışması Hk.

30.10/2014

**EGE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA**

**İLGİ:** 2241 sayılı ve 17.10.2014 tarihli yazınız.

Fakülteniz Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyelerinden Doç.Dr.Dilek SARI sorumluluğunda yüksek lisans öğrencisi Fatma TANRIKÜLU'nun "Acil Servise Başvuran Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi" konulu yüksek lisans tezini Kasım 2014-Ocak 2015 tarihleri arasında Acil Tıp Anabilim Dalında yapmaları Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Gereğini ve bilgilerinizi arz ederim.

Prof.Dr.Mehmet ÖZKAHYA  
Başhekim

**EK-6**

**EGE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU BİLİMSEL ETİK KURUL  
ONAYI**



**T.C.  
EGE ÜNİVERSİTESİ  
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI  
(BİLİMSEL ETİK KURULU)**

SAYI :2014-92  
KONU :Araştırma Kararı hk.  
(Doç.Dr. Dilek SARI)

Bornova /İZMİR  
13.10.2014

**E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA**

Fakültemiz Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr. Dilek SARI ve Yüksek lisans öğrencisi Fatma TANRIKULU sorumluluğunda, Kasım 2014- Ocak 2015 tarihleri arasında yapılması planlanan “**Acil Servise Başvuran Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi**” konulu araştırma 13.10.2014 tarihinde, **Bilimsel Etik Kurul** tarafından incelenmiş ve “**Araştırmanın Yürütülmesi Uygundur**” kararını almıştır.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

**Doç.Dr.Oya KAVLAK**  
**Bilimsel Etik Kurulu Başkanı**

## ÖZGEÇMİŞ

2011 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun oldu.

2011 yılında özel bir hastanede hemşire olarak görev yaptı.

2013 yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları ABD'nin açmış olduğu yüksek lisans programına başladı,

2011 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Acil servis hemşiresi olarak çalışmaya başladı. Halen aynı kurumda görevine devam etmektedir.

e-mail : [fatmadalgin@gmail.com](mailto:fatmadalgin@gmail.com)