

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

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İÇ HASTALIKLARI KLİNİKLERİNDE YATAN**  
**HASTALARIN DÜŞME RİSKİNİN**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**İDRİS BİÇER**

**Tez Danışmanı**  
**Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN**

**İSTANBUL, 2017**



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

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İÇ HASTALIKLARI KLİNİKLERİNDE YATAN**  
**HASTALARIN DÜŞME RİSKİNİN**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**İDRİS BİÇER**  
**152038057**

**Tez Danışmanı**  
**Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN**

**İSTANBUL, 2017**

T.C  
OKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Y Ü K S E K L İ S A N S  
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : İdris BİÇER Öğrenci No : 152038057  
Anabilim/Bilim Dalı : Hemşirelik Tez Savunma Tarihi : 19.12.2017  
Danışman : Prof. Dr. Birsen Yürügen Tez Savunma Saati : 10.00

Tez Konusu : "İç Hastalıkları Kliniklerinde Yatan Hastaların Düşme Riskinin Değerlendirilmesi"

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 33.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulara sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULU ne OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof. Dr. Birsen Yürügen	Kabul	B. Yürügen
Yrd. Doç. Dr. Özlem Yazıcı	Kabul	Ozlem Yazıcı
Yrd. Doç. Dr. Esra Uğur	Kabul	Esra Uğur

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Yrd. Doç. Dr. İlknur Çalışkan		
Yrd. Doç. Dr. Vesile Ünver (Acıbadem Üniversitesi)		

## ÖZET

Bu araştırma, bir üniversite hastanesinde İç Hastalıkları Anabilim Dalında yatan hastaların düşme risklerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel türde yapılan bir araştırmadır.

Araştırma İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalında 1 Ocak 2017-1 Nisan 2017 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip; İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan, ulaşılabilen, araştırmayı kabul eden 135 hasta örneklemini oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında bireylerin sosyo-demografik özelliklerini ve düşmeyle ilgili risk faktörlerini içeren Tanıtıcı Özellikler Formu, İtaki Düşme Riski Ölçeği Formları kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney-u testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı olarak Mann Whitney-u testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların %63'ü erkek, %37'si kadın ve %63,7 si yüksek düşme riskine sahiptir. Düşme riski düzeyi ile hastanın yaşı, kronik hastalığının bulunması, bulunduğu klinik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). Araştırmaya katılan hastaların düşme risk puan ortalaması  $8,311\pm 6,932$  olarak saptanmıştır.

İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan hastaların önemli bir bölümü düşme açısından risklidir. Özellikle hastaların bireysel özellikleri, kronik hastalık durumu, bulunduğu birim, çevresel faktörler düşme riskini etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İç hastalıkları, Düşme riski, Hasta güvenliği.

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION OF FALL RISK IN INPATIENTS WHO ARE FOLLOWED-UP IN INTERNAL MEDICINE CLINICS**

The present descriptive and cross-sectional study was conducted with the aim of identifying the fall risk of inpatients in department of Internal Medicine in a university hospital.

The study was conducted between 01 January 2017 and 01 April 2017 in the department of Internal Medicine in Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine. The study sample consisted of 135 patients who were treated in Internal Medicine clinic, and who were willing to participate. Descriptive Characteristics Form and Itaki Fall Risk Scale Forms, that included the sociodemographic characteristics and fall risk factors, were used in data collection. Descriptive statistical methods such as number, percentage, mean, standard deviation were used in evaluation of the data. Mann Whitney-U test was used in comparison of quantitative continuous data between two independent groups, however, Kruskal Wallis test was used in comparison of quantitative continuous data between more than two independent groups. Mann Whitney -U test was used as complementary test to identify the differences after Kruskal Wallis test. The data were evaluated in 95% confidence interval, and 5% significance level.

63% of participants were male and 37% were female, and 63.7% had a high fall risk. A statistically significant difference was detected between fall risk and patient's age, presence of chronic disease, and the patient's clinic ( $p < 0,05$ ). The mean score of fall risk was detected as  $8.311 \pm 6.932$ .

The patients who are treated in Internal medicine clinics have fall risks. Particularly patients' individual characteristics, presence of chronic disease, their clinic, environmental factors affect the fall risk.

**Key words:** Internal medicine, Fall risk, Patient safety

## ÖNSÖZ

Araştırmanın yürütülmesine olanak sağlayan ve önerileriyle çalışmama ışık tutan, bütün aşamalarında her türlü destek ve yardımlarını esirgemeyen, bilgi, beceri ve deneyimlerini benimle paylaşarak, kendimi geliştirmem konusunda beni yönlendiren tez danışmanım Prof. Dr. Birsen Yürügen'e,

Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hastalara,

Tez çalışmam sırasındaki desteklerinden dolayı değerli anneme ve babama,

Teşekkür ederim.

İDRİS BİÇER

İSTANBUL,2017

## BEYAN

Bu tez çalışmasının akademik ve etik kurallara bağılı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

19.12.2017

  
İDRİS BİÇER



# İÇİNDEKİLER

## SAYFA NO

ÖZET .....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ .....	iv
BEYAN .....	v
TABLolar LİSTESİ .....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	x
1-GİRİŞ.....	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	4
2-GENEL BİLGİLER .....	5
2.1.Düşmenin Tanımı.....	5
2.2.Düşme Risk Faktörleri .....	6
2.2.1.Düşmelere Etki Eden Bireysel Risk Faktörleri.....	7
2.2.2.Düşmelere Etki Eden Çevresel Risk Faktörleri .....	14
2.3.Düşme Sonrası Komplikasyonlar .....	14
2.4.Hasta Düşmelerinin Önlenmesi ve Hemşirenin Rolü .....	14
3-GEREÇ VE YÖNTEM .....	17
3.1.Araştırmanın Şekli.....	17
3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri .....	17
3.3.Araştırmanın Zamanı.....	17
3.4.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	17
3.5.Araştırmaya Alınma ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri .....	17
3.6.Veri Toplama Araçları .....	18
3.6.1.Tanıtıcı Özellikler Anketi.....	18
3.6.2.İtaki Düşme Riski Ölçeği.....	18
3.7.Verilerin Toplanması.....	19
3.8.Verilerin Değerlendirilmesi .....	19

3.9.Araştırmada Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler .....	19
3.10.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	19
3.11.Araştırmanın Güçlükleri.....	20
3.12.Araştırmanın Etik Yönü .....	20
4-BULGULAR .....	21
5-TARTIşMA.....	37
6-SONUÇ ve ÖNERİLER.....	44
7-KAYNAKÇA.....	46
8 –FORMLAR.....	64
9–EKLER .....	66
9.1-Etik Kurul Kararı.....	68
9.2-Özgeçmiş.....	71

## TABLÖLAR LİSTESİ

## SAYFA NO

<b>Tablo 1. Düşme Risk Faktörleri</b>	<b>7</b>
<b>Tablo 2. Düşmeye Neden Olabilecek Riskli İlaçların Grupları</b>	<b>9</b>
<b>Tablo 3. Düşme İçin Risk Oluşturan Hastalıklar</b>	<b>11</b>
<b>Tablo 4. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı</b>	<b>21</b>
<b>Tablo 5. Hastaların Tıbbi Tanı/Tanılarının , Kronik Hastalıklarının ve İlaç Kullanımlarının Dağılımı</b>	<b>22</b>
<b>Tablo 6. Bireysel Risk Faktörlerinin Dağılımı</b>	<b>23</b>
<b>Tablo 7. Çevresel Risk Faktörleri Dağılımı</b>	<b>24</b>
<b>Tablo 8. Düşme Riski Düzeyinin Dağılımı</b>	<b>25</b>
<b>Tablo 9. Düşme Riski Puan Ortalaması</b>	<b>25</b>
<b>Tablo 10. Düşme Riski Puanının Kliniklere Göre Ortalamaları</b>	<b>25</b>
<b>Tablo 11. Düşme Risk Gruplarına Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı</b>	<b>26</b>
<b>Tablo 12. Düşme Riski Puanının Yaşa Göre Ortalamaları</b>	<b>27</b>
<b>Tablo 13. Düşme Risk Gruplarına Göre Çevresel Risk Faktörleri Dağılımı</b>	<b>28</b>
<b>Tablo14.Düşme Riski Puanının DM Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>29</b>
<b>Tablo15. Düşme Risk Puanının HT Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 16. Düşme Riski Puanının Kalp ve Damar Hastalıkları Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 17. Düşme Riski Puanının Antidiyabetik Kullanımına Göre Ort.</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 18. Düşme Riski Puanının Antihipertansif Kullanımına Göre Ort.</b>	<b>30</b>
<b>Tablo 19. Düşme Riski Puanının Antikoagulan Kullanımının Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>31</b>

<b>Tablo20. Düşme Risk Puanının Baş Dönmesi Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>31</b>
<b>Tablo 21. Düşme Riski Puanının Düşme Öyküsüne Göre Ortalamaları</b>	<b>31</b>
<b>Tablo 22. Düşme Riski Puanının Görme Keskinliği Bozukluğuna Göre Ortalamaları</b>	<b>32</b>
<b>Tablo 23. Düşme Riski Puanının Hastanın Ayakkabı Terlik Seçimine Göre Ortalamaları</b>	<b>32</b>
<b>Tablo 24. Düşme Riski Puanının işitme sorununa Göre Ortalamaları</b>	<b>32</b>
<b>Tablo 25. Düşme Riski Puanının Kalsiyum Vitamin Kullanım Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 26. Düşme Riski Puanının Kronik Hastalık Öyküsüne Göre Ortalamaları</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 27. Düşme Riski Puanının Ortopedik Soruna Göre Ortalamaları</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 28. Düşme Riski Puanının Ortostatik Semptomuna Göre Ortalamaları</b>	<b>34</b>
<b>Tablo 29. Düşme Riski Puanının Refakatçi Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>34</b>
<b>Tablo 30. Düşme Riski Puanının Solunum Sıkıntısına Göre Ortalamaları</b>	<b>34</b>
<b>Tablo 31. Düşme Riski Puanının Yaşa Göre Ortalamaları</b>	<b>35</b>
<b>Tablo 32. Düşme Riski Puanının İnkontinans Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>35</b>
<b>Tablo 33. Düşme Riski Puanının Antipsikotik Kullanım Durumuna Göre Ortalamaları</b>	<b>35</b>
<b>Tablo 34. Düşme Risk Gruplarına Göre İlaçların Dağılımı</b>	<b>36</b>

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>JCAHO</b>	: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu)
<b>JCI</b>	: Joint Commission International (Uluslararası Birleşik Komisyon)
<b>NPSF</b>	: National Patient Safety Foundation (Ulusal Hasta Güvenliği Kurumu)
<b>SB</b>	: Sağlık Bakanlığı
<b>p</b>	: İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>SPSS</b>	: Statistical packages for the socialsciences
<b>KOAH</b>	: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
<b>KBY</b>	: Kronik böbrek yetmezliği
<b>MS</b>	: Multiple skleroz
<b>MI</b>	: Miyokard infarktüsü
<b>DM</b>	: Diyabetes mellitus
<b>HT</b>	: Hipertansiyon
<b>SVO</b>	: Serebrovasküler olay
<b>GKS</b>	: Glaskow koma skoru
<b>NHS</b>	: National Health Services (Ulusal Sağlık Hizmetleri)
<b>KW</b>	: Kruskal Wallis

# 1-GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Hasta güvenliği son yıllarda sağlık bakım kalitesinin geliştirilmesi kapsamında ele alınan güncel ve önemli konulardan biridir. Hasta güvenliği, Ulusal Hasta Güvenliği Kurumu (1) tarafından sağlık bakımı sırasında oluşabilecek yaralanma ve istenmeyen olaylardan kaçınma, bu tür olayları önleme ve düzeltme amacıyla sağlık kurumlarında izlenen süreçler olarak tanımlanmaktadır (1). 2003 yılında Joint Commission ilk defa hasta güvenliği hedeflerini yayınlamış ve hasta düşmeleri öncelik verilen alanlar içinde yer almıştır. Düşmeler, 2005 yılında hasta güvenliği hedefleri listesinde yer almıştır. Ancak düşmeler tekrarladığı ve arttığı için 2007 ve 2008 yılında listedeki hedefler tekrar ele alınmıştır (2, 3). Avustralya'da istenmeyen olayların raporlanmasında hasta düşmeleri %38'lik bir orana sahiptir (4). JCAHO'nun 2008 yılındaki istenmeyen olaylar raporunda 60 düşme vakası bildirilmiştir. Hastaların hastanede yattığı süre boyunca düşme riski düzeylerinin tanınması önemli bir yere sahiptir. Düşme riskini tanımlamanın amacı, hastaların düşme risk yönetiminin sağlanmasıdır (5).

Düşme, herhangi bir zorlayıcı kuvvet, senkop ya da inme olmaksızın, bireyin dikkatsizliği nedeniyle bulunduğu yerden zemine doğru yığılması ve hareketsiz kalması olarak tanımlanmaktadır (7, 8, 10, 44) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) düşmeyi; kişinin istemeden yere veya bulunduğu düzeyin altına inmesi ile sonuçlanan olay olarak tanımlamaktadır (11). 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 (1).

Hastanelerdeki düşme olayları, bakımın zamanında alınmasını, işlevliğini, verimliliğini etkilemekte ve hastane yatış süresinin uzamasına neden olabilmektedir (12, 13, 14). Hastayı ikincil yaralanmalardan korumak için hastanelerde güvenli ortamın sağlanması, önemlidir. En sık karşılaşılan ikincil yaralanmalar arasında kaza ile düşmeler yer almaktadır. (16). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde Joint

Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) 2005 yılında 271 düşme görüldüğü ve oluşan tıbbi hataların %5.8'inin düşme sonucu olduğu belirtilmiştir (15). Düşme oranının 2007 yılı raporlarına göre her 1000 kişide 1.7'den 25'e kadar yükseldiği belirtilmiştir (16).

Hasta güvenliği kapsamı içinde yer alan düşmelerin sonuçları ölümcül olabilmektedir. Düşmenin engellenmesi uluslar arası hasta güvenliği hedeflerinden biridir ve hasta güvenliğini tehdit eden durumlar arasında yer almaktadır (16,17). Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations- JCAHO ), Ulusal Hasta Güvenliği Hedeflerini belirleyerek, bu hedeflerle ilgili gereksinimleri İstenmeyen Olay Danışma Grubu ile geliştirmiştir. Hasta düşmelerini öncelikli olarak ele alan Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu'na göre hastanede yatan her hasta hastanede kaldığı süre boyunca düşme riskine sahiptir (15). Uluslararası Birleşik Komisyon'unun (Joint Commission International-JCI) 2011 Hasta Güvenliği Hedefleri arasında da hasta düşmeleri öncelikli hasta güvenliği ölçütleri arasında yer almaktadır (19). Almanya, İngiltere gibi dünyanın birçok ülkesinde sağlık hizmetleri kapsamındaki girişimlerde hasta güvenliği konusuna önem verilmektedir. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı'nın 2009 yılında yayınladığı tebliğde, hasta güvenliği konusunun yaygınlaştırılması, eğitimler yoluyla çalışanların bu konuya ilgilerinin artırılması, hasta güvenliğini tehdit edecek risklerin azaltılması ve ortadan kaldırılması amaçlayarak hasta güvenliği konusuna önemi artırmıştır (19, 20).

Sağlık merkezlerine başvuru nedenleri arasında, istemsiz olarak meydana gelen dışsal kaynaklı yaralanma sonrası düşmeler yer almaktadır (11, 22). QICR'un yayınladığı, Bölge Sağlık Kurulu (District Health Boards) 2008 yılı raporunda, Avustralya' da 12 bölgeden 2005/2006 yılında meydana gelen ve raporlanan istenmeyen olaylardan düşmelerin %5'inin ölüm, işlev kayıpları gibi ciddi zararlar ile %12'sinin ise daha az zararlarla sonuçlandığı belirtilmektedir (24). Hastanelerdeki düşmelerde birimler arası farklı düşme oranlarından söz edilmiştir (25). Rehabilitasyon merkezlerinde 100 gün hastanede yatan hasta için saptanan düşme insidansının %15,9 olduğu, yoğun bakım merkezlerinde %14, rehabilitasyon biriminde %24, geriatric rehabilitasyon biriminde %39 oranında düşme görüldüğü ve belirtilmektedir (26). 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 saptanmıştır (7). Kliniklerde ise her 1000 hasta için düşme oranları incelendiğinde dahiliye servisinde 6.12, nöroloji servisinde 6.12, cerrahi servisinde 2.18 ve ortopedi servisinde 0.8 oranındadır (37). Hastanelerde, düşmeler sadece yaşlıları değil, dahiliye, nöroloji ve onkoloji bölümündeki genç hastaları da etkilemektedir (27). Hastanelerde düşmelerin en çok hasta odasında görüldüğü, transferler sırasında (%37), sandalyede oturmada (%20), yürüme esnasında da (%15) düşmelerin olduğu saptanmıştır(30). Düşmelere bağlı gelişen ciddi yaralanmaların, %43.2 ile %46.1'i kalça ve pelvis kırıkları, %27.7 ile %40.5'i üst ve alt ekstremitte kırık ve çıkıkları, %16.2'si ise kafa ve omurga yaralanmaları olarak belirlenmiştir (8, 14, 31, 32, 33).

Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Kalite Standartlarına (SKS) göre; düşme risk faktörleri iki grupta ele alınmıştır. Birincisi; hastanın genel durumundan kaynaklanan nedenlerdir. Bunlar; yaş, görme problemleri, yürüme problemleri, ortostatik hipotansiyon, denge problemleri, yardımcı cihaz kullanımı, inkontinans varlığı, çoklu ilaç kullanımınıdır. İkincisi ise; çevresel (hastane ortamından kaynaklanan) nedenlerdir. Bunlar; yetersiz aydınlatma, kaygan ve ıslak zemin, uygun olmayan yataklar, uygunsuz tuvaletler, uygun olmayan giyecekler, yatak ve tekerlekli sandalye tekerleklerinin bozuk olması gibi nedenlerdir (29).

Sağlık kurumları ve sağlık alanında kalite standartlarını geliştiren kurumlarda, düşme olayı gerçekleşmeden gerekli önlemlerin alınması anlayışı bulunmaktadır. Risk faktörlerinin her biri için alınacak önlemler ve bu konuda oluşturulan hemşirelik protokolleri ile düşme olayının ve düşme sonrası oluşacak yaralanmaların önüne geçilmeye çalışılmaktadır (34, 35). Hastaların hastane ortamında düşmesinin tamamen önlenemeyeceği ama uygulanacak etkin koruyucu önlemler ile en düşük seviyeye indirilebileceği belirtilmektedir (36, 37, 38). Hemşirenin sorumluluğu, yatan her hastayı önceden düşme riski açısından değerlendirip, yüksek riskli olan hastayı belirlemektir. Düşme riski olan hastalar için kurumun belirlemiş olduğu prosedürlere göre hastaya bakım vermektir (39). Hemşire, hastaların düşme riskini belirlemede yol gösterici olan kontrol listelerini kullanarak yaralanmaları önlemede hastayı geniş bir şekilde değerlendirmede önemli bir rol oynamaktadır. Hasta bakımında düşme ve düşme sonrası yaralanmayı önlemede geliştirilen stratejiler ve üretken girişimler hemşirelik



bakımı için temel oluşturmaktadır. Düşme risk düzeyi açısından yüksek riskli hastanın değerlendirilmesi, risklerin farkında olmasını sağlamaktadır (40).

Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı'nın 2009 yılında Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına Yönelik Usul ve Esaslar hakkında yayınladığı tebliğde, hasta güvenliği hedefleri kapsamında düşmelerin önlenmesine yönelik protokolleri belirtmiştir. Buna göre düşme riski bulunan hastaların, Hemşirelik Hizmetleri Hasta Değerlendirme Formu'nun doldurulması esnasında risk alanları belirlenecek, düşmelerin gözlemi yapılacak, belirli aralıklarla analizler yapılacak ve buna yönelik gerekli iyileştirme çalışmalarının yapılandırılması sağlanacaktır (20). Hemşirenin en önemli yasal ve etik sorumluluklarından biri hastanede güvenli ortamın sağlanarak sürdürülmesi ile hastayı ikincil yaralanma nedenleri arasında yer alan düşmelerden korumaktır (27).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma, İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan hastaların düşme riski derecesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.

## 2-GENEL BİLGİLER

### 2.1. Düşmenin Tanımı

Yer çekiminin etkisiyle boşlukta, yukarıdan aşağıya inmek; durduğu, bulunduğu, tutunduğu yerden ayrılarak veya dayanağını, dengesini yitirerek yukarıdan aşağıya inmek şeklinde tanımlanmaktadır (41).

Düşmeler, gözlenen veya gözlenmeyen bir olay sonrası hastanın yerde bulunması; hastane personeli veya refakatçilerle birlikte iken hastanın belirsiz bir şekilde bulunduğu seviyeden zemine doğru alçılması olarak ifade edilmektedir (42). Dünya Sağlık Örgütü' nün düşme tanımı ise; "farkında olmaksızın yer, zemin ya da diğer alçak seviye üzerine yığılma; mobilya, duvar ya da diğer objeler üzerine doğru bilinçdışı pozisyon değişikliği" şeklindedir (43).

Düşme, aniden ve istemsiz konum değişikliği sonucu bir bireyin objeye, bir yere, zemine, alana veya diğer yüzeylere, ya da bulunduğu seviyeden daha alçak bir seviyeye inmesi şeklinde tanımlanmaktadır (44, 45).

Düşme tipleri üç başlık altında sınıflandırılmaktadır (3, 46);

1. Kaza ile oluşan düşmeler; çevresel faktörler veya teknik malzemelerden kaynaklanan düşmelerdir. Tüm düşmelerin %14'ünü oluşturmaktadır.
2. Önceden tahmin edilebilen düşmeler; alınan tedaviye bağlı gelişeceği önceden bilinen risk faktörleri olan hastaların düşmesidir, tüm düşmelerin %78'ini oluşturur.
3. Önceden tahmin edilemeyen düşmeler; daha önce bilinen bir risk faktörü bulunmayan hastalarda meydana gelen düşmelerdir, tüm düşmelerin %8'ini oluşturmaktadır.

Yapılan çalışmalarda farklı düşme oranlarından söz edilmektedir. 2010 yılında Raeder ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada , hastaların %4,1'i düşme deneyimlemişlerdir (47). 2008'de Vassallo ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarında hastaların %25,5'inin; Rafiq ve arkadaşları (2014), hastaların %8'inin; Liang ve arkadaşları(2014) ise, hastaların %26,1'inin düşme deneyimlediğini bulgulamışlardır (23, 48, 49). Ülkemizde ise düşmeler 50-64 yaş grubu için %3,4 (102), 65-79 yaş grubu için %55, 80 yaş ve üstü yaş grubu için ise %54 oranında bulundu (50). Düşme sıklığı

ülkelere, bölgelere hatta hastaneler arasında bile değişkenlik gösterdiği görülmekte, hastanelerinde kendi içindeki birimlerinde farklı düşme oranlarından bahsedilmektedir (51, 52). 2010 yılında Raeder ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada düşmelerin %2,2'si yoğun bakımda; %2,7'si cerrahi kliniğinde; %9,1'i nöroloji kliniğinde; %1,5'i üroloji kliniğinde; %4,3'ü psikiyatri kliniğinde; %11,7'si geriatric kliniğinde yaşandığı bulgulanmıştır (53). Lovallo ve arkadaşlarının 2010 yılında yapmış oldukları bir çalışmada, hastaların %5,13'ü düşme deneyimlemiştir. Düşen hastaların %18,6'sı nöroloji kliniğinde bulunurken; %8,5'i genel cerrahi, %1,7'si ortopedi kliniğinde, %5,1'i kalp cerrahisinde, %1,7'si damar cerrahisinde, %8,5'i ise nörocerrahi kliniğinde meydana gelmiştir (54).

## **2.2. Düşme Risk Faktörleri**

Düşmeye neden olan etmenler bireysel/içsel ve çevresel/dışsal faktörler olarak iki grupta incelenmiştir. Buna göre düşmeye neden olabilecek bireysel/içsel faktörler; ilaç tedavisi alma, çoklu ilaç kullanımı, görme kaybı, baş dönmesi, işitme kaybı, nörolojik bir hastalığa bağlı gelişen ekstremiteler ya da duyuşsal kayıplar ve bilinç durumu değişikliklerinin olmasıdır. Düşmeye neden olan çevresel/dışsal faktörler ise; kaygan veya ıslak zeminlerin bulunması, ortamın yetersiz aydınlatılması, mobilyaların durumu, giyecek seçiminin uygunsuz olması ve kullanılan yürümeye yardımcı araçların uygunluk durumu olarak belirtilmiştir (3, 55).

**Tablo 1. Düşme Risk Faktörleri**

**Düşmeye Neden Olan İçsel Faktörler**

- ✓ İleri yaş
- ✓ Düşme öyküsü
- ✓ İlaçlar
- ✓ Ortostatik hipotansiyon
- ✓ Cinsiyet
- ✓ Bilinç değişikliği
- ✓ Görme bozuklukları
- ✓ Yürüme ve denge bozuklukları
- ✓ Diğer hastalıklar (İnme, Parkinson, Demans, Depresyon)
- ✓ Kardiyovasküler hastalıklar
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ İdrar inkontinansı

**Düşmeye Neden Olan Diğer Faktörler**

- ✓ Islak ve kaygan zemin
- ✓ Yetersiz aydınlatma
- ✓ Uygunsuz yataklar
- ✓ Yapımı uygun olmayan tuvalet
- ✓ Uygunsuz giyecekler
- ✓ Yatak ve tekerlekli sandalye tekerleklerinin bozuk olması
- ✓ Sabit olmayan yatak/sedyeler
- ✓ Yatak ve sedye yüksekliklerinin uygunsuz olması
- ✓ Uygunsuz ayakkabı/terlik seçimi
- ✓ Uygunsuz destek cihaz (tekerlekli sandalye, koltuk değneği, baston vs.)
- ✓ Tutunma yerlerinin bulunmaması
- ✓ Yürüme alanlarındaki düzensizlikler

**2.2.1. Düşmelere Etki Eden Bireysel Risk Faktörleri**

Düşmeyi etkileyebilecek bireysel risk faktörleri; cinsiyet, ileri yaş, konfüzyon, dezoryantasyon, depresyon, deliryum, yürüyüş ve denge bozukluğu, inkontinans, geçirilmiş düşme öyküsü, düşme korkusu, görme ve işitmede bozulma, olası ilaç kullanımı (diüretikler, sedatifler, hipnotikler, vazodilatatörler, antidepresanlar.), baş dönmesi, nörolojik hastalıklar, kas iskelet sistemi hastalıkları, diyabetes mellitus, kalp hastalıkları vb'dir. His azalması ya da kaybı, koordinasyon bozukluğu, kognitif becerilerde azalma, alkol kullanımı, yetersiz beslenme, dehidratasyon ve düzensiz uyku düşmeye etki eden bireysel diğer faktörlerdendir (5, 10, 26, 37, 43, 56, 57, 59).

### **2.2.1.1. Yaş**

Yapılan çalışmalarda düşme risk puanının, yaşın artışı ile anlamlı bir şekilde arttığına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. (10). Yaş artışı ile birlikte yaşlılığın getirdiği durumlarda düşme oranlarını etkilemektedir. Yaşlıların görme, duyma, dokunma ve koklama duyularında azalma, fiziksel işlevlerinde yavaşlama, esneme, kaldırma ve eğilme hareketlerinin güçleşmesi sonucunda reaksiyon süresinin yavaşlamasına neden olur ve düşme eğilimi artar (28). Düşme riskindeki artış nedeniyle 65 yaşından itibaren tüm bireylerin mobilite, denge ve düşme açısından değerlendirmeye alınması önem arz etmektedir (60, 61).

### **2.2.1.2. Cinsiyet**

Cinsiyet, düşme riskini artıran en önemli faktörlerden birisidir. Yapılmış bazı çalışmalarda, kadınlarda düşme öyküsüne düşme düşme risk puanı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (52, 58, 62, 63). Dâhiliye kliniğinde yapılan bir araştırmada yine kadın hastaların daha riskli olduğu tespit edilmiştir (52). Bazı araştırmalara göre ise erkek ve kadın hastalar arasında düşme riski açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. 2011 yılında yapılan bir çalışmaya göre hastaların %83,1'i kadın olmasına karşın kadın ve erkek cinsiyeti arasında düşme riski açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır (60).

### **2.2.1.3. İlaç kullanımı**

Çok sayıda ilaç kullanımı ve düşme riski arasında ilişki olduğu bilinmektedir. İlaçların en sık görülen yan etkilerinden biri de düşmelerdir (65). Yaşlı bireylerde reçetesiz ilaç kullanımı da oldukça yüksektir. Reçeteli olarak kullanılan ilaçlar dışında reçetesiz olarak kullanılan ilaçların %72.5'ini steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar yer almaktadır (66). Non-Steroid antiinflamatuvar ilaçlar da düşme için riskli ilaç tedavileri içinde yer almaktadır (67). Düşmelerle en çok ilişkisi olduğu belirtilen ilaçlar Tablo 2'de görülmektedir.

**Tablo 2. Düşmeye Neden Olabilecek Riskli İlaçların Grupları**(68, 69, 70, 120, 134)

<b>Kardiyovasküler ilaçlar</b>	<b>Antidepresan ilaçlar</b>	<b>Antidiyabetik ilaçlar</b>	<b>Diğerleri</b>
Antiaritmikler	Trisiklik	Oral antidiyabetikler	Analjezikler
Hipertansiyon ilaçları	Antidepresanlar	İnsülinler	Vitaminler
Digoksin	Benzodiazepinler		
Antikoagülanlar	Nöroleptikler		
Diüretikler	Antikonvülzanlar		
	Antipsikotikler		
	Narkotikler		

Özellikle birden fazla ilaç kullanımı; konfüzyon, sedasyon, inkontinans, baş dönmesi, denge bozuklukları ve ilaçların birbirleri ile olan diğer etkileşimleri sebebiyle düşmeler ile yakından ilişkilidir (71, 72). Yapılan çalışmalarda; sedatif, hipnotik, antipsikotik, antidepresan ve benzodiazepin grubu ilaçların kullanımı düşme riskiniönemli bir oranda artırdığı görülmüştür (73, 74). Başka bir çalışmada düşen hastalardaki diüretik kullanımının, düşmeyen hastalara oranla daha fazla olduğu tespit edilmiştir (75, 76). Rolita ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, narkotik analjezik grubu ilaçların düşme ve sonrasında oluşabilecek kırıklarla yakından ilişkili olduğu belirlenmiştir (77). Yapılan başka bir çalışmada, nöroleptik kullanımının düşmeler için anlamlı bir risk faktörü olduğu görülmüştür (78). Terzi'nin yapmış olduğu çalışmada, psikiyatrik ilaç kullanımı (sedatif, anksiyolitik, antidepresan, antipsikotik ilaçlar) ve insülin kullanımı, tekrarlayan düşmelerin yaşandığı bireylerde anlamlı yüksek bulunmuştur. Psikiyatrik ilaç kullanımı postural hipotansiyona, insülin ise hipoglisemiye neden olabildikleri için düşmeleri artırabileceğini düşünülmektedir. Antihipertansif, antidiyabetik, D vitamin kullanımı arasında her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır (63). 2014 yılında yapılan bir çalışmada antidepresan ilaç kullanımının düşmeleri anlamlı ölçüde arttırdığı ancak antihipertansif ilaç kullanımının düşmeler açısından anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür (48). Chu ve arkadaşlarının

yaptıkları bir çalışmada, antiparkinson ve antihipertansif ilaç kullanımının düşmeler açısından anlamlı bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (79). Bundan dolayı ilaç tedavilerinin akılcı olarak saptanıp kullanılması önemlidir. Hastaya ilaçlar reçete edilirken tedaviye düşük dozlarla başlanması, doz bireyselleştirilmesi, hastanın tedaviye uyumunun tam olarak sağlanması, tedaviyi sağlayacak en az sayıda ilaç verilmesi, ilaçların olumlu etkilerinin yanında olumsuz etkilerinin de hastaya anlatılması düşmenin önlenmesi için bir gerekliliktir (80).

#### **2.2.1.4. Ortostatik Hipotansiyon**

Ortostatik hipotansiyon varlığı, hastaların ayağa kalktıkları sırada göz kararması, ani baş dönmesine yol açabileceğinden, düşmelere neden olabilir (96). Yapılan bir araştırmada ortostatik hipotansiyonun düşmeler açısından büyük bir risk faktörü oluşturduğu gözlemlenmiştir (81). Düşmeleri önleyebilmek veya en aza indirmek için ortostatik hipotansiyonun giderilmesi önem arz etmektedir (104). Ortostatik hipotansiyona bağlı olarak oluşabilecek bütün bu komplikasyonlar, bireylerde düşme korkusuna, yaşam kalitesinin ve bağımsızlığın azalmasına, mortalitenin artmasına neden olur (82).

#### **2.2.1.5. Hastalıklar**

Kronik hastalıklar bireyin bağımlılığını artıran ve en sık rahatsızlık hissi veren durumlardır (83). Kronik hastalıkların bulunması bireylerde mobilitede yeti yitimine neden olarak düşme için risk oluşturmaktadır (84). Bir araştırmada fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniğinde tedavi gören hastaların %70.9'unun kronik bir hastalığı bulunmakta ve %53.7'si yüksek düşme riskine sahiptir (85). Bazı hastalıkların düşme riskini arttırabileceği açıklanmaktadır. Bu hastalıklar; nörolojik hastalıklar (inme, demans, geçici iskemik atak, parkinson, deliryum, karotis sinüs aşırı duyarlılığı, vestibüler sistem patolojisi), kardiyovasküler hastalıklar (MI, ortostatik hipotansiyon, aritmiler, kapak hastalıkları), endokrin hastalıkları (tiroid hastalıkları, hipoglisemi, hipokalemi, hipo-hipernatremi, dehidratasyon, anemi), gastrointestinal sorunlar (diyare, inkontinans, hemoraji), psikiyatrik hastalıklar (depresyon) ve kas-iskelet sistemi (omurga deformiteleri, dejeneratif eklem hastalıkları, kas hastalıkları, patolojik kırıklar) ile ilgili rahatsızlıklardır (61, 86).

**Tablo 3. Düşme İçin Risk Oluşturan Hastalıklar(87, 88, 85)**

<b>Kardiyovasküler Hastalıklar</b> Hipertansiyon Aritmiler Senkop Postural Hipotansiyon Koroner Arter Hastalıkları	<b>Endokrin Hastalıkları</b> Diyabetes Mellitus Hipoglisemi	<b>Kas - İskelet Sistemi Hastalıkları</b> Romatoid Artrit Osteoporoz Kırıklar Duruş Bozuklukları ve Denge Bozukluğu Vitamin Eksikliği Kas Güçsüzlüğü ve Kuvvet Kaybı
<b>Nörolojik Hastalıklar</b> Parkinson SVO Vertigo Fiziksel Kayıplar Epilepsi Bilinç Durumu Değişiklikleri (Demans vb.) Nöropatiler	<b>Göz Hastalıkları</b> Glokom Görme Kaybı Makula Dejenerasyonu	<b>Psikiyatrik Hastalıklar</b> Depresyon Psikoz Anksiete
<b>Üriner Sistem Hastalıkları</b> Üriner İnkontinans Pollaküri	<b>Gastrointestinal Sistem Hastalıkları</b> Fekal İnkontinans Diyare	<b>KBB Sistemi Hastalıkları</b> İşitme Kaybı



Demansın; görüş, düşünme, duruş ve algılamada bozukluk gibi problemler oluşturması sebebiyle bireyin tehlikeleri farketmesi ve durumdan uzaklaşmasında aksaklık yaratması yönünden düşmeleri artırdığı bildirilmektedir (58, 89). 2003 yılında Doorn ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada demanslı bireylerin düşme oranları yüksek bulunmuştur (89).

Parkinson hastalığı da düşmeler açısından oldukça risklidir. Parkinson hastalığındaki titreme, ekstremitelerdeki rijidite, hareketlerde yavaşlama ve denge bozukluğu gibi semptomlar birer risk faktörü içermektedir (90, 91). 2012 yılında Voss ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada, Parkinson hastalığı ile bozulan yaşam kalitesinin düşme oranını anlamlı ölçüde artırdığı görülmektedir. Yine bu çalışmada Parkinson hastalığında yıllık düşme oranının %46-68 arasında değiştiği bildirilmektedir (91).

Dünyada sağlık ve işgücü kaybına neden olan en önemli sağlık sorunlarından biriside inmedir. İnme tedavilerindeki genel prensip, bireylerin psikososyal ve mesleki fonksiyonel yeteneklerini artırarak topluma geri kazanımlarını sağlamaktır. İnme tedavilerinde en sık görülen komplikasyonlardan biri de düşmelerdir. İnmeli hastalar akut bakım ve rehabilitasyon döneminde yüksek düşme riskine sahiptirler. 2009 yılında yapılan bir çalışmada subakut ve kronik dönemde bulunan inmeli hastaların %45'inin en az bir kez düştükleri gözlenmiştir. İnme rehabilitasyonu döneminde yaşanan bir düşme olayıtedaviyi olumsuz etkilemekte, yeni yaralanmalara neden olmaktadır (93). Önceden inme geçirmiş olmak da düşme ile anlamlı bir ilişki oluşturmaktadır (92). Yapılan araştırmalarda inmeli hastalarda hem oturma ve ayakta durma dengesinde bozukluk olduğu saptanmıştır (94, 130). Düşmelerin, inme geçiren ve hastaneye yatışından sonra düşme deneyimleyen hastalar gibi özellikli klinik sorunları olan hastalardaki risk oranı %40 daha yüksektir (95, 96). İnme geçirmiş hastaların düşme risk faktörleri içinde ilk sırayı alan hastalık hipertansiyondur (93).

Hipertansiyon, kan basıncı düzeninin olumsuz şekilde zarar görmesine neden olabilir ve doğrudan beyin perfüzyonunu azaltır ve böylece düşme riskini artırabilir (97). 2009 yılında Sivas ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada, düşen hastaların en sık gözlemlenen risk faktörü hipertansiyon olarak belirtilmiştir (93). Yapılan bir çalışmada kontrol altında bulunmayan hipertansiyonun, düşmeler açısından büyük bir risk faktörü oluşturduğu görülmüştür (81).

Diyabet hastalığı olan kişilerde düşmeler daha sık görülmektedir. Bunun nedeni diyabetle birlikte nöropati, görme bozukluğu gelişerek düşmeye zemin hazırlamaktadır. Başka bir nedeni ise diyabetik kişilerde ortaya çıkan hipoglisemi tablosudur. Yaşlı bireylerde ise diyabet tedavisi için hastaneye yatışlar daha sık görülmekte, bu nedenle bu yaş grubundaki bireylerde düşmelerin önlenmesi mortalite ve morbiditelerin azaltılması açısından önemlidir (98, 102). Yapılan bir araştırmaya göre, düşen hastaların %33,3'nün diyabet hastası olduğu bildirilmiştir (99).

#### **2.2.1.6. İnkontinans**

İnkontinans; sosyal ve hijyenik sonuçlara neden olacak sıklıkta ve miktarda nesnel olarak ortaya çıkabilen istemsiz idrar ve gaita kaçırılmasıdır. İnkontinans, hastada anksiyete ve hızla tuvalete koşma ihtiyacı oluşturur ve bu yüzden düşme riskini artırabilir. Özellikle akşam saatlerinde görülen idrara çıkma isteği düşme riskini daha da yükseltir. Yapılan araştırmada gastrointestinal problemlerin düşmeleri anlamlı ölçüde artırdığı gözlemlenmiştir (101).

#### **2.2.1.7. Düşme Öyküsü ve Düşme Korkusu**

Düşme öyküsü bulunan bireylerdeki tekrar düşme korkusu düşmeye yatkınlığı daha da yükseltir. Düşme korkusu, hastalarda düşmeye karşı önlemlerin alınmasına yardımcı olabilir fakat, onların daha sağlıklı olmalarını sağlayacak egzersiz veya günlük aktivitelerin kısıtlı hale gelmesine meydan açabilmektedir (7, 102). Başkan ve arkadaşlarının düşme korkusunun hastaların günlük yaşam aktivitelerini nasıl etkilediğini saptamak için yapmış oldukları araştırmalarında, hastaların verdikleri cevaplara göre düşme korkusu nedeniyle en sık kısıtlanan aktiviteler sırasıyla; ağır iş yapma, merdiven inip çıkma, yürüme ve alışveriş yapma şeklinde bulgulanmıştır (103).

#### **2.2.1.8. Diğer Faktörler**

Yürüme için yardımcı cihaz kullanılması risk faktörleri arasında yer almaktadır (7). Yapılmış olan bir araştırmada 65 ve üzeri yaş kesitinde baston, koltuk değneği, yürüteç gibi yardımcı araç kullananların %8'inde düşme öyküsü saptanmış ve kullanmayanlarda %4,2 olarak bildirilmiştir (70). Ayak sağlığı ya da çeşitli ayak rahatsızlıklarının varlığı da düşme ile ilişkilendirilebilir risk faktörlerindedir. Orta ve

şiddetli bunyonlar, ayak deformiteleri ve tırnak yapısındaki değişiklikler düşmeye neden olmaktadır (104).

### **2.2.2. Düşmelere Etki Eden Çevresel Risk Faktörleri**

Islak, kaygan zemin, yetersiz aydınlatma, yetersiz parmaklık desteği, dağınık oda, ayakkabının olmaması ya da uygunsuz ayakkabı seçimi, bozuk ekipmanlar, yatakların yüksek pozisyonda olması, yatak ya da sandalye tekerleklerinin bozuk olması yatış süresinin uzaması, alçak tuvalet veya tuvalet yükselticisinin bulunmaması düşmeye neden olan dış faktörler olarak bildirilmektedir (97). Hastaların düşebilecekleri yerler en sık hasta yatağı ve çevresinde görülebileceği gibi; koridorda, banyo ve tuvalette de düşmeler gerçekleşmektedir (26). Hastanede yaralanmaların büyük bir bölümü kaygan olan ya da yemek dökülmesinde dolayı yağlanmış zemin üzerinde düşmenin bir sonucu olarak meydana gelmektedir (105). Ancak sıklıkla düşmeler hasta transferi (%37) sandalyeye oturma (%20) ve yürüme (%15) sırasında meydana gelmektedir (26).

### **2.3. Düşme Sonrası Komplikasyonlar**

Düşmelerin sonuçları genellikle kırıklar(kalça kırıkları, omurga, önkol ve diğer kırıklar) yumuşak doku yaralanmaları, kafa travması, intrakranial kanama, güç kaybı ve ölümdür(26, 37, 61, 98). 2009 da Başkan ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir araştırmada, düşen hastaların %16'sında kırık, %46'sında burkulma ve %36'sında ekimoz ya da kanama olduğu bulgulanmıştır (103).

### **2.4. Hasta Düşmelerinin Önlenmesi ve Hemşirenin Rolü**

Yaralanma ve ölümler, iş gücü kayıpları, bakım gereksinimi ve maliyetinde artış, bakım kalitesinde azalma gibi ciddi sonuçlara sebep olan hasta düşmelerinin önlenmesi büyük öneme sahiptir. Eğitim, danışmanlık ve uluslararası akreditasyon ile hastanelerdeki kalite ve hasta güvenliğini geliştirmeyi amaçlayan JCI'nın 2014 yılı için belirlediği uluslar arası hasta güvenliği hedefleri arasında yer alan düşmelere bağlı, hastaların zarar görme riskinin en aza indirilmesidir (3). Düşmelerin önlenmesinde öncelikli olarak yapılması gereken uygulamalardan birisi hastaların düşme riskinin belirlenmesidir.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında yürürlüğe giren, sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesine ve iyileştirilmesine yönelik Hizmet Kalite Performans puanını belirleyen Hastane Hizmet Kalite Standartları'nda, düşme riskinin tanılanması ve düşmeleri önlemeye yönelik tedbirlerin alınması konusu yer almaktadır. Düşme konusunda “yatan hastaların düşme risk değerlendirmesine yönelik yazılı düzenleme bulunmalıdır” ve “değerlendirme hastane tarafından belirlenen bir ölçekle yapılmalıdır” şeklinde iki önemli maddeye yer vermiştir(20). Literatürde hasta düşme riski belirlemede kullanılan bir çok düşme risk ölçekleri yer almaktadır (Morse, İtaki, Harizmi, Hendrich II vb.). Bu ölçekler sayesinde düşme riski bulunan hastalar önceden belirlenerek hastalara has çeşitli düşme önleyici faaliyetler planlanabilmektedir (10).

İtaki Düşme Riski Ölçeği; Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığınca mevcut düşme riski ölçekleri kapsamının, klinik alanda yetersiz olduğu düşünülerek, bir komisyon tarafından geliştirilmiştir. Ölçeği 09.06.2011 tarihinde Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü internet sayfasında yayınlanmıştır. 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 bir puan, majör risk faktörlerine ise beş puan verilmiştir. Risk faktörlerinin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puan üzerinden düşük ve yüksek olmak üzere iki risk düzeyi oluşturulmuştur (106). İtaki düşme riski değerlendirme ölçeğinin henüz geçerlik güvenirlik çalışması yapılmamış olup, form ile ilgili herhangi bir duyarlılık katsayısı bildirilmemektedir. Hemşirelerin hastane ortamındaki hasta düşmelerini tamamen önleyemeyeceği fakat uygulanacak etkin koruyucu önlemler ile en aza indirilebileceği bildirilmektedir. Sağlık bakımı organizasyonu için düşmelerin önlenmesi, hastaların düşme riskinin doğru olarak tanılanması, düşme risk faktörleri açısından çevreyi uygun olarak değerlendirmesi, düşmeleri önlemeye yönelik hemşirelik girişimlerini uygulaması ve etkin düşme önleme programlarının oluşturulması ile gerçekleşecektir (5, 54, 85).

Düşmeleri önleyici programlarda yapılmış olan bir dizgeli taramanın sonuçlarına göre en çok uygulanan girişimler; düşme riski değerlendirilmesi, hasta ve hasta ailesinin eğitimi, düşmeden sonrası yapılan yapısal ölçümlerdir. Yüksek düşme riskine sahip

hastalar için yapılan girişimler ise; Hasta yatağına, odasının kapısına, hasta kayıtlarına ve hemşire bankosundaki alarm düzeneği üzerine uyarı işaretlerinin konulması, hastaya bakım ve güvenlik uygulamalarında, tuvalete/banyoya gitme sırasında yardımcı olma, hasta ve ailesinin eğitimi, düşme riski olduğunu belirten hasta bileklikleri vb. belirleyici kullanımı, yatak kolluklarının kaldırılması, hastanın refakatçisinin bulunması, alçak yatak ve kaygan olmayan ayakkabı/terlik kullanımı, yüksek düşme riskine sahip hastaların hemşire bankosuna yakın bir odada yatıyor olması, hastaların kullandığı ilaçların değerlendirilmesi şeklindedir (107). Hasta düşme riskini azaltılması için; Düşme riskinin yüksek olduğu alanlara uyarıcı levha, resim konularak hastaların bu alanda daha dikkatli olmalarının sağlanması, Personelin hasta transferleri esnasında alınacak tedbirler konusunda eğitim verilmesi, düşmelerin takibi ve belirli aralıklarla analizin yapılması için doldurulan formlar aracılığı ile, Hasta ve Çalışan Güvenliği Komitesi tarafından önleyici faaliyetlerin planlanması, hastanın risk derecesi belirlenmesi ve bunlara yönelik önlemler alınması için Düşme Risk Değerlendirme Formu" kullanmak, ileri yaş, yürümede yardımcı araç kullanımının, düşme öyküsünün yüksek derecede düşme riski meydana getirdiği göz önünde bulundurulması (97). Bunların dışında; hastaların hareket halinde olmadıkları zamanlarda yatak ve tekerlekli sandalyelerinin frenlerinin kilitli olması, ıslan zemin bırakılmaması, hastaların transferi sırasında sedye ve tekerlekli sandalyeler emniyet kemerlerinin açık olmaması gibi uygulamalar da yapılmaktadır (10).

## **3-GEREÇ VE YÖNTEM**

### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma, İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan hastaların düşme riskini belirlemek amacıyla, tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte yapılan bir araştırmadır.

### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniklerinde gerçekleştirildi.

İç Hastalıklarında; Otolog Kök Hücre Nakil, Hematoloji, Geriatri, Acil, Endokrin, Romatoloji, Gastro, Nefroloji, Genel Dahiliye, Kemik İliği Servisleri olmak üzere 10 Bilim Dalı ,194 yatak bulunmaktadır.

### **3.3. Araştırmanın Zamanı**

Araştırmanın verileri 1 Ocak 2017-1 Nisan 2017 tarihleri arasında toplandı.

### **3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, belirtilen tarihler arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalına bağlı kliniklerde yatan hastalar oluşturdu.

Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip ulaşılabilen 135 hasta örnekleme oluşturdu.

### **3.5. Araştırmaya Alınma Kriterleri**

1-1 Kasım 2016-1 Ocak 2017 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniklerinde yatarak tedavi görmek.

2-Yatışının ilk 24 saati içinde olmak.

3-18 yaş üzerinde yetişkin hasta olmak.

4-Araştırmaya katılmayı kabul etmek ve iletişime açık olmak.

### **3.6. Veri Toplama Araçları**

Verilerin toplanmasında bireylerin sosyo-demografik özelliklerini ve düşmeyle ilgili risk faktörlerini içeren Tanıtıcı Özellikler Formu(EK 2), İtaki Düşme Riski Ölçeği(EK 3-4) Formları kullanıldı.

#### **3.6.1. Tanıtıcı Özellikler Anketi**

Bu formda yer alan sorular literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlandı(5, 10, 26, 37, 56). Tanıtıcı özellikler anketi, hastaların sosyo-demografik özelliklerini, düşmelere ilişkin bireysel ve çevresel risk faktörlerini içermektedir. Formda yaş, cinsiyet, medeni durum, hastanın bilinç düzeyi, kronik hastalık öyküsü, var olan tıbbi tanıları, sürekli kullanılan ilaç, sürekli kullandığı ilaç grubu, düşme öyküsü,baş dönmesi, ortostatik semptom, görme keskinliğinde bozulma ve işitme sorunu olup olmadığı, yürüme ve dengede bozulma, nörolojik/ortopedik sorun varlığı gibi toplam 30 soru yer almaktadır (EK 2)

#### **3.6.2. İtaki Düşme Riski Ölçeği**

“Hasta Güvenliği uygulamalarının bir parçası olan Hasta Düşmelerinin Önlenmesi konusunda, ülkemize özgü bir ölçek geliştirilmesine yönelik çalışmalar başlatılmıştır. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde bir komisyon kurularak bu konuda gerekli literatür incelenmiş ve kurumlarda uygulanan farklı ölçekler gözden geçirilmiştir (29). Bu ön çalışmalardan sonra komisyon yoğun bir çalışma sonrası ülkemize özgü, anlaşılır, uygulanması kolay ve basit bir form tasarlayarak Türk bilim adamı Şemseddin-i İtakî adıyla “İtakî Düşme Riski Ölçeği”ni geliştirmiştir.( EK 3-4)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 bir puan, majör risk faktörlerine ise beş puan verilmiştir. Risk faktörlerinin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puan üzerinden düşük ve yüksek olmak üzere iki risk düzeyi belirlenmiştir. Yüksek riskli hastaları ayırt etmek ve gerekli önlemleri almak için düşme riski yüksek hastalarda “Dört Yapraklı Yonca” figürünün kullanılması öngörülmüştür (29) ”.

### **3.7. Verilerin Toplanması**

Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce, 1-7 Ekim 2016 tarihleri arasında araştırma kapsamında yer almayan dokuz hastaya ön anket yapıldı; anlaşılmayan, açık olmayan sorular tekrar gözden geçirildikten sonra formda düzenleme yapılarak araştırma uygulanmasına başlandı. Veriler, araştırmacı tarafından hasta bireyler ve yakınları ile klinikte yüzyüze görüşülerek elde edildi. Hastaların öncelikli olarak tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgileri kaydedildi. Daha sonra İtaki Düşme Riski Ölçeğine göre düşme riskleri değerlendirildi.

### **3.8. Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney-u testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanıldı. Kruskal Wallis testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı olarak Mann Whitney-u testi kullanıldı.

### **3.9. Araştırmada Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler**

Araştırmanın bağımlı değişkenleri İtaki düşme riski değerlendirme ölçeklerine göre düşme risk durumlarıdır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise; yaş, cinsiyet, hastanın bilinç durumu, kronik hastalık öyküsü, hastanın tıbbi tanıları, sürekli kullandığı ilaç ve türü, daha önceden geçirilmiş düşme öyküsü, ortostatik semptom, fiziksel destek alma durumu, çevresel risk faktörlerinin varlığıdır.

### **3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmanın uygulandığı tarihler arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan 18 yaş üstü hastalar ile verilerin güvenilirliği hasta/yakınlarının verdiği bilgiler ile sınırlıdır. Sonuçlar araştırma kapsamına alınan hastaları temsil etmektedir ve hastanede yatan tüm hastalar için genellenemez.



### **3.11. Araştırmanın Güçlükleri**

Araştırmanın veri toplama sürecisirasında araştırmaya katılmak istemeyen, sıkıldıklarını ifade eden ve özellikle yaşlı hastalarda güçlük yaşandı.

### **3.12. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmaya başlamadan önce, Okan Üniversitesi Etik Kurulu Onayı (EK 5) alınarak, araştırmaya katılan hasta veya yakınlarına bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (EK1) imzalatıldı.

Araştırmanın yapılacağı İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakóltesi İç Hastalıkları Anabilim Dalından yazılı izinler alındı (EK 6).

#### **Araştırma Soruları**

- İç Hastalıkları kliniklerinde yatan hastaların düşme riski yüksek midir?.
- Yaş, cinsiyet faktörleri ile düşme riski arasında anlamlı fark var mıdır?
- Birden fazla ilaç kullanımı, çevresel faktörler( kaygan zemin, yetersiz aydınlatma vb.) düşme riskini artırır mı?

## 4-BULGULAR

**Tablo 4.Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı(N=135)**

Tanımlayıcı Özellikler	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Klinik	Acil Dahiliye	13	9,6
	Endokrin	19	14,1
	Romatoloji	10	7,4
	Genel Dahiliye	18	13,3
	Nefroloji	18	13,3
	Gastroenterohepatoloji	20	14,8
	Otolog	11	8,1
	Hematoloji	20	14,8
	Kök Hücre Nakil	6	4,4
Yaş	18-25	13	9,6
	26-35	7	5,2
	36-45	28	20,7
	46-55	22	16,3
	56-65	35	25,9
	66-75	17	12,6
	75yaş üzeri	13	9,6
Cinsiyet	Kadın	50	37,0
	Erkek	85	63,0
Medeni Durum	Evli	116	85,9
	Bekar	19	14,1
<b>Toplam</b>		<b>135</b>	<b>100,0</b>

Hastaların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin dağılımı Tablo 4 'te görülmektedir. Hastaların kliniklere göre dağılımına bakıldığında; %9,6'sı Acil Dahiliye, %14,1'i Endokrin, %7,4'ü Romatoloji, %13,3'ü Genel Dahiliye, %13,3'ü Nefroloji, %14,8'i Gastroenterohepatoloji, %8,1'i Otolog, %14,8'i Hematoloji, %4,4'ü Kök Hücre Nakil Servislerinde bulunmaktadır(N=135).

Hastaların yaş dağılımlarına bakıldığında %9,6'sı 18-25 , %5,2'si 26-35, %20,7'si 36-45, %16,3'ü 46-55, %25,9'ü 56-65, %12,6'sı 66-75, %9,6'sı 75 yaş üzeri ve %77,8'i 65 yaş ve altı, %22,2'si 65 yaş üzeri ve %37,0'si kadın, %63,0'ü erkek ve %85,9'u evli, 14,1'i bekadır(Tablo 4).

**Tablo 5. Hastaların Tıbbi Tanı/Tanıların, Kronik Hastalıklarının ve İlaç Kullanımlarının Dağılımı(N=135)**

<b>Hastalık*</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Diyabet(DM)	34	25,2
Hipertansiyon(HT)	47	34,8
Astım/KOAH	4	3,0
KBY/ABY	28	20,7
Kalp ve Damar Hast.	17	12,6
Hematolojik Hastalıklar (MM,ALL,AML,Lösemi,Lenfoma vb)	15	11,1
Onkolojik Kanserler(CA)	45	33,3
Sindirim Sistem Hastalıkları (Chron,Ülseratif Kolit vb.)	17	12,6
Romatolojik Hastalıklar (Behçet,Artrit,Lupus vb.)	7	5,2
Diğer (Alzheimer, Demans, Parkinson, Hepatit B-C vb.)	44	32,6
Kronik Hastalık Öyküsü	82	60,7
Sürekli kullanılan ilaç durumu	89	65,9

<b>İlaç Grupları*</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde(%)</b>
Antihipertansifler	47	34,8
Antinöroepileptik	1	0,7
Antikoagulan	37	27,4
Antiaritmal	15	11,1
Antipsikotikler	22	16,3
Kortikosteroidler	11	8,1
Antidiyabetikler	34	25,2
Kalsiyum ve D vitamin kullanımı	10	7,4

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Araştırmaya alınan hastaların tıbbi tanıları, kronik hastalıkları ve ilaç kullanımları Tablo 5’te incelendi. Hastaların % 25,2’ si Diyabet, %34,8’i Hipertansiyon, %20,7’si Akut Böbrek Yetmezliği/ Kronik Böbrek Yetmezliği, %12,6’sı Kalp ve Damar Hastası, %33,3’ü Onkolojik Kanser, %12,6’sının Sindirim Sistemi hastalığı ve %60,7 sinin kronik hastalık öyküsü olduğu bulundu.

Hastaların %65,9’u sürekli ilaç kullandığı, %34,8’inin Antihipertansif, %27,4’ünün Antikoagülan, %25,2’sinin Antidiyabetik, %11,1’i Antiaritmal, %16,3’ü Antipsikotik, %7,4’ü Kalsiyum ve D vitamini, %8,1’inin Kortikosteroid ilaç grubu kullandıkları belirlendi (Tablo 5).

**Tablo 6. Bireysel Risk Faktörlerinin Dağılımı(N=135)**

<b>Risk Faktörleri*</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde(%)</b>
Fiziksel Desteğe İhtiyaç Varlığı	59	43,7
Üriner/fekal Bozukluğu	26	19,3
Görme Durumu Zayıflığı	30	22,2
İlaç Kullanımı (4’tenfazla)	93	68,9
Düşme Öyküsü	36	26,7
Fiziksel Destek alımı		
Destek Alıyor	42	31,1
Her zaman almıyor	32	23,7
İhtiyacı yok	61	45,2
Ayakta yürürken denge bozukluğu	39	28,9
Baş Dönmesi Varlığı	17	12,6
Ortostatik Hipotansiyon	21	15,6
Son 1 hafta içerisinde riskli ilaç kullanımı**	68	50,4

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.

\*\*Narkotikler Benzodiazepinler(Diazem vb) Nöroleptikler Antikoagülanlar Narkotik Analjezikler Diüretikler/Laksatifler Antidiyabetikler Santral Venöz Sistem İlaçları(Digoksin vb.) Kan Basıncını Düzenleyici İlaçlar

Tablo 6. da hastaların düşme ile ilişkilendirilebilir bireysel risk faktörlerine yer verilmiştir. Bulgulara göre hastaların % 43,7'sinin fiziksel desteğe ihtiyacı, %19,3'ü üriner/fekal bozukluğu, %22,2 sinin görme durumu zayıflığı, %68,9'u 4 ten fazla ilaç kullandığı, %26,7 sinin düşme deneyimlediği, %28,9'u ayakta yürüken denge bozukluğu, %12,6'sının baş dönmesi, %15,6 sinin ortostatik hipotansiyonu, %50,4'ünün son bir hafta içerisinde riskli ilaç kullandığı ve %31,1'inin fiziksel destek aldığı bulgularıdır.

**Tablo 7. Çevresel Risk Faktörlerinin Dağılımı(N=135)**

<b>Çevresel Risk Faktörleri</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Hasta yatağı güvenliği</b>		
Yatak korkulukları çalışıyor	132	97,8
Yatak korkulukları yok çalışmıyor	3	2,2
<b>Özel eşyaların hastaya uzaklığı</b>		
Uygun	134	99,3
Uygun değil	1	0,7
<b>Gece aydınlatması</b>		
Yeterli	135	100,0
<b>Duvar ve merdiven kenarlığında tutunma yerleri</b>		
Yeterli	135	100,0
<b>Refakatçi durumu</b>		
Var	105	77,8
Yok	30	22,2
<b>Hastanın ayakkabı/terlik seçimi</b>		
Uygun	99	73,3
Uygun değil	36	26,7
<b>Odada alarm sistemini çalışması</b>		
Evet	18	13,3
Hayır	117	86,7

Tablo 7. de hastaların düşme ile ilişkilendirilebilir çevresel risk faktörlerine yer verilmiştir. Buna göre; %97,8'inin yatak kolluklarının çalıştığı,%2,2'sinin yatak kolluklarının çalışmadığı, %99,3'ünün özel eşyalarına uzaklığı uygun, %77,8'inin refakatçisi olduğu, %26,7'sinin ayakkabı veya terlik seçimlerinin uygun olmadığı, %86,7'sinin odada alarm sistemi bulunmadığı veya çalışmadığı saptandı.

**Tablo 8. Düşme Riski Düzeyinin Dağılımı(N=135)**

<b>RİSK PUANI</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Risk düzeyi*		
Düşük (5 ve altı)	49	36,3
Yüksek (5 ve üzeri)	86	63,7
	<b>135</b>	<b>100,0</b>

\*İtali Düşme Risk Ölçeğine göre

Hastalar risk düzeyi değişkenine göre değerlendirildiğinde %36,3'ü düşük, %63,7'si yüksek düşme riskine sahip olduğu bulundu.

**Tablo 9. Düşme Riski Puan Ortalaması(N=135)**

	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Risk Puanı	135	8,31	6,93	0,000	32,000

Araştırmaya katılan hastaların “risk puanı” ortalaması (8,31±6,93); olarak saptandı.

**Tablo 10. Düşme Riski Puanının Kliniklere Göre Ortalamaları(n=135)**

	<b>Klinikler</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>KW</b>	<b>p</b>	<b>Fark</b>
	Acil Dahiliye	13	11,07	6,68			
	Endokrin	19	5,52	4,43			1>2
	Romatoloji	10	10,00	4,24			1>8
	Genel Dahiliye	18	13,16	10,25			3>2
Risk Puanı	Nefroloji	18	9,55	7,94	23,483	<b>0,003</b>	4>2
	Gastroenterohepatoloji	20	7,30	7,07			3>8
	Otolog	11	8,72	3,46			4>8
	Hematoloji	20	3,80	3,23			5>8
	Kök Hücre Nakil	6	7,66	4,36			7>8

Araştırmaya katılan hastaların risk puanı ortalamalarının klinik değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan

Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu(KW=23,483; p=0,003<0.05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Buna göre; Acil Dahiliye hastalarının risk puanı (11,07±6,68), Endokrin hastalarının risk puanından (5,52±4,43);Acil Dahiliye hastalarının risk puanı (11,07±6,68), Hematoloji hastalarının risk puanından (3,80±3,23); Romatoloji hastalarının risk puanı (10,00±4,24), Endokrin hastalarının risk puanından (5,52±4,43); Genel Dahiliye hastalarının risk puanı (13,16±10,25), Endokrin hastalarının risk puanından (5,52±4,43);Romatoloji hastalarının risk puanı (10,00±4,24), Hematoloji hastalarının risk puanından (3,80±3,23); Genel Dahiliye Servisindeki hastaların risk puanı (13,16±10,25), Hematoloji hastalarının risk puanından (3,80±3,23); Nefroloji hastalarının risk puanı (9,55±7,94), Hematoloji hastalarının risk puanından (3,80±3,23); Otolog hastalarının risk puanı (8,72±3,46), Hematoloji hastalarının risk puanından (3,80±3,23) yüksek bulundu(Tablo 10).

**Tablo 11. Düşme Risk Gruplarına Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı(N=135)**

Yaş ve Cinsiyet	Düşük		Yüksek		p	
	N	%	N	%		
Yaş	18-25	10	%20,4	3	%3,5	X <sup>2</sup> =40,899 p=0,000
	26-35	5	%10,2	2	%2,3	
	36-45	19	%38,8	9	%10,5	
	46-55	4	%8,2	18	%20,9	
	56-65	8	%16,3	27	%31,4	
	66-75	3	%6,1	14	%16,3	
	75 Yaş üzeri	0	%0,0	13	%15,1	
Cinsiyet	Kadın	15	%30,6	35	%40,7	X <sup>2</sup> =1,362
	Erkek	34	%69,4	51	%59,3	p=0,163

Yaş ile risk düzeyi arasında anlamlı ilişki saptandı (X<sup>2</sup>=40,899; p=0,000<0.05). Risk düzeyi düşük olanların %20,4'ü 18-25, %10,2'si 26-35, %38,8'i 36-45, %8,2'si 46-55, %16,3'ü 56-65, %6,1'i 66-75 yaş; risk düzeyi yüksek olanların

%3,5'i 18-25, %2,3'ü 26-35, %10,5'i 36-45, %20,9'u 46-55, %31,4'ü 56-65, %16,3'ü 66-75 yaş, %15,1'i 75 yaş üzeri olduğu görülmektedir.

Kadın hastaların %40,7'si, erkek hastaların %59,3'ü yüksek düşme riskine sahip olduğu tespit edildi (Tablo 11).

**Tablo 12. Düşme Riski Puanının Yaşa Göre Ortalamaları(N=135)**

	YAŞ	N	Ort	Ss	KW	p	Fark
	18-25	13	2,69	2,42			
	26-35	7	3,14	4,18			<b>4,5,6,7&gt;1</b>
	36-45	28	4,67	5,54			<b>4,5,6,7&gt;2</b>
Risk Puanı	46-55	22	9,00	5,09	<b>51,023</b>	<b>0,000</b>	<b>4,5,6,7&gt;3</b>
	56-65	35	8,71	5,55			<b>7&gt;4</b>
	66-75	17	12,11	6,17			<b>6,7&gt;5</b>
	75Yaş üzeri	13	17,30	8,90			

Araştırmaya katılan hastaların risk puanı ortalamalarının yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu (KW=51,023;p=0,000<0.05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Buna göre; yaşı 46-55 olanların risk puanı (9,00±5,09), 18-25 olanların risk puanından (2,69±2,42); yaşı 56-65 olanların risk puanı (8,71±5,55), 18-25 olanların risk puanından (2,69±2,42); yaşı 66-75 olanların risk puanı (12,11±6,17), 18-25 olanların risk puanından (2,69±2,42); yaşı 75 üzeri olanların risk puanı (17,308±8,901), 18-25 olanların risk puanından (2,69±2,42); yaşı 46-55 olanların risk puanı (9,00±5,09), 26-35 olanların risk puanından (3,14±4,18); yaşı 56-65 olanların risk puanı (8,71±5,55), 26-35 olanların risk puanından (3,14±4,18); yaşı 66-75 olanların risk puanı (12,11±6,17), 26-35 olanların risk puanından (3,14±4,18); yaşı 75 üzeri olanların risk puanı (17,30±8,90), 26-35 olanların risk puanından (3,14±4,18); yaşı 46-55 olanların risk puanı (9,00±5,09), 36-45 olanların risk puanından (4,67±5,54); yaşı 56-65 olanların risk puanı (8,71±5,55), 36-45 olanların risk puanından (4,67±5,54); yaşı 66-75 olanların risk puanı (12,11±6,17), 36-45 olanların risk puanından (4,67±5,54); yaşı 75 üzeri olanların risk puanı (17,30±8,90), 36-45 olanların



risk puanından (4,67±5,54); yaşı 75 üzeri olanların risk puanı (17,30±8,90), 46-55 olanların risk puanından (9,00±5,09); yaşı 66-75 olanların risk puanı (12,11±6,17), 56-65 olanların risk puanından (8,71±5,55); yaşı 75 üzeri olanların risk puanı (17,30±8,90), yaşı 56-65 olanların risk puanından (8,71±5,55) yüksek bulundu (Tablo12).

**Tablo 13. Düşme Risk Gruplarına Göre Çevresel Risk Faktörleri Dağılımı(N=135)**

Çevresel Risk Faktörleri		Düşük		Yüksek		p
		N	%	N	%	
Fiziksel Destek Alımı	İhtiyacı Var, Alıyor	3	%6,1	39	%45,3	X <sup>2</sup> =38,469 p=0,000
	İhtiyacı Var, Her Zaman Almıyor	7	%14,3	25	%29,1	
	İhtiyacı Yok	39	%79,6	22	%25,6	
Refakatçi Durumu	Var	27	%55,1	78	%90,7	X <sup>2</sup> =22,883 p=0,000
	Yok	22	%44,9	8	%9,3	
Hastanın Ayakkabı Terlik Seçimi	Uygun	41	%83,7	58	%67,4	X <sup>2</sup> =4,205 p=0,030
	Uygun Değil	8	%16,3	28	%32,6	
Odada Alarm Sistemini Çalışması	Evet	1	%2,0	17	%19,8	X <sup>2</sup> =8,488 p=0,002
	Hayır	48	%98,0	69	%80,2	

Fiziksel Destek Alımı ile risk düzeyi arasında anlamlı ilişki tespit edildi (X<sup>2</sup>=38,469; p=0,000<0.05). Risk düzeyi düşük olanların fiziksel destek alım durumları; %6,1'i ihtiyacı var, alıyor, %14,3'ünün ihtiyacı var, her zaman almıyor, %79,6'sı ihtiyacı yok; risk düzeyi yüksek olanların %45,3'ü fiziksel destek alım ihtiyacı var, alıyor, %29,1'i ihtiyacı var, her zaman almıyor, %25,6'sı ihtiyacı yok olduğu görülmektedir. Refakatçi durumu ile risk düzeyi arasında anlamlı ilişki bulundu (X<sup>2</sup>=22,883; p=0,000<0.05). Risk düzeyi düşük olanların %55,1'inin refakatçisi var, %44,9'unun refakatçisi yok; Risk düzeyi yüksek olanların %90,7'sinin refakatçisi var, %9,3'ünün refakatçisi olmadığı görülmektedir. Hastanın ayakkabı terlik seçimi ile risk düzeyi arasında anlamlı ilişki bulundu (X<sup>2</sup>=4,205; p=0,030<0.05). risk düzeyi düşük olanların %83,7'si ayakkabı/terlik seçimi uygun, %16,3'ü ayakkabı/terlik seçimi uygun

değil; Risk düzeyi yüksek olanların %67,4 ayakkabı/terlik seçimi uygun, %32,6'sının ayakkabı/terlik seçimi olmadığı görülmektedir. Odada alarm sistemini çalışması ile risk düzeyi arasında anlamlı ilişki bulundu ( $X^2=8,488$ ;  $p=0,002<0,05$ ). Risk düzeyi yüksek olanların %19,8'i alarm sistemi çalışır %80,2'sinin alarm sistemi çalışmadığı yada olmadığı görülmektedir(Tablo 13).

**Tablo 14. Düşme Riski Puanının Diyabet(DM) Durumuna Göre Ortalamaları (N=135)**

	Diyabet	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	34	11,12	6,94	1109,000	<b>0,003</b>
	Yok	101	7,40	6,71		

Hastaların risk puanı ortalamalarının DM değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney  $U=1109,000$ ;  $p=0,003<0,05$ ). DM olanların risk puanı ( $x=11,12\pm6,94$ ), DM olmayanların risk puanından ( $x=7,40\pm6,71$ ) yüksek bulundu.

**Tablo 15. Düşme Riski Puanının Hipertansiyon(HT) Durumuna Göre Ortalamaları (N=135)**

	Hipertansiyon	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	47	11,34	7,81	1285,000	<b>0,000</b>
	Yok	88	6,74	5,88		

Hastaların risk puanı ortalamalarının HT değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney  $U=1285,000$ ;  $p=0,000<0,05$ ). HT olanların risk puanı ( $x=11,34\pm7,81$ ), HT olmayanların risk puanından ( $x=6,74\pm5,88$ ) yüksek tespit edildi.

**Tablo 16. Düşme Riski Puanının Kalp ve Damar Hastalıkları Durumuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Kalp ve Damar H.</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	17	12,70	6,44	521,500	<b>0,001</b>
	Yok	118	7,67	6,79		

Hastaların risk puanı ortalamalarının kalp ve damar hastalığı değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=521,500;p=0,001<0,05). Kalp ve damar hastalığı olanların risk puanı (x=12,70±6,44), kalp damar hastalığı olmayanların risk puanından(x=7,67±6,79) yüksek bulundu.

**Tablo 17. Düşme Riski Puanının Antidiyabetik Kullanımına Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Antidiyabetik</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	34	11,05	6,88	1127,500	<b>0,003</b>
	Yok	101	7,38	6,73		

Hastaların risk puanı ortalamalarının antidiyabetikler değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=1127,500;p=0,003<0,05). Antidiyabetik kullananların risk puanı (x=11,05±6,88), antidiyabetik kullanmayanların risk puanından (x=7,38±6,73) yüksek gözlemlendi.

**Tablo 18. Düşme Riski Puanının Antihipertansif Kullanımına Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Antihipertansif</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	47	12,08	7,69	1094,500	<b>0,000</b>
	Yok	88	6,29	5,55		

Hastaların risk puanı ortalamalarının antihipertansifler değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu(Mann WhitneyU=1094,500; p=0,000<0,05). Antihipertansifler kullananların risk puanı (x=12,08±7,69), antihipertansifler kullanmayanların risk puanından (x=6,29±5,55) yüksek bulundu.

**Tablo 19. Düşme Riski Puanının Antikoagulan Kullanımının Durumuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	Antikoagulan	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	37	12,64	7,01	847,500	<b>0,000</b>
	Yok	98	6,67	6,18		

Hastaların risk puanı ortalamalarının antikoagulan değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney  $U=847,500;p=0,000<0,05$ ). Antikoagulan kullananların risk puanı ( $x=12,64\pm 7,01$ ), antikoagulan kullanmayanların risk puanından ( $x=6,67\pm 6,18$ ) yüksek bulgularlandı.

**Tablo 20. Düşme Riski Puanının Baş Dönmesine Göre Ortalamaları(N=135)**

	Baş Dönmesi	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	18	17,38	7,23	262,500	<b>0,000</b>
	Yok	117	6,91	5,75		

Hastaların risk puanı ortalamalarının baş dönmesi değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney  $U=262,500;p=0,000<0,05$ ). Baş dönmesi olanların risk puanı ( $x=17,38\pm 7,23$ ), baş dönmesi olmayanların risk puanından ( $x=6,91\pm 5,75$ ) yüksek bulundu.

**Tablo 21. Düşme Riski Puanının Düşme Öyküsüne Göre Ortalamaları (N=135)**

	Düşme Öyküsü	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	36	13,83	7,76	720,000	<b>0,000</b>
	Yok	99	6,30	5,37		

Hastaların risk puanı ortalamalarının düşme öyküsü değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=720,000;p=0,000<0,05$ ), düşme öyküsü olanların risk puanı ( $x=13,83\pm 7,76$ ), düşme öyküsü olmayanların risk puanından ( $x=6,30\pm 5,37$ ) yüksek bulundu.

**Tablo 22. Düşme Riski Puanının Görme Keskinliği Bozukluğuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Görme Keskinliği Bozukluğu</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	35	12,17	8,23	1004,000	<b>0,000</b>
	Yok	100	6,96	5,88		

Hastaların risk puanı ortalamalarının görme keskinliği bozukluğu değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=1004,000;p=0,000<0,05$ ), görme keskinliği bozukluğu olanların risk puanı ( $x=12,17\pm 8,23$ ), görme keskinliği bozukluğu olmayanların risk puanından ( $x=6,96\pm 5,88$ ) yüksek belirlendi.

**Tablo 23. Düşme Riski Puanının Hastanın Ayakkabı Terlik Seçimine Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Ayakkabı/Terlik Seçimi</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Uygun	99	7,07	5,42	1332,000	<b>0,025</b>
	Uygun Değil	36	11,72	9,23		

Hastaların risk puanı ortalamalarının hastanın ayakkabı terlik seçimi değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=1332,000;p=0,025<0,05$ ), uygun olanların risk puanı ( $x=7,07\pm 5,42$ ), uygun olmayanların risk puanından ( $x=11,72\pm 9,23$ ) düşük olduğu tespit edildi.

**Tablo 24. Düşme Riski Puanının İşitme Sorununa Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>İşitme Sorunu</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	13	16,84	7,80	265,500	<b>0,000</b>
	Yok	122	7,40	6,20		

Hastaların risk puanı ortalamalarının işitme sorunu değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=265,500;p=0,000<0,05$ ), işitme sorunu olanların risk puanı ( $x=16,84\pm 7,80$ ), işitme sorunu olmayanların risk puanından ( $x=7,40\pm 6,20$ ) yüksek bulundu.

**Tablo 25. Düşme Riski Puanının Kalsiyum Vitamin Kullanımı Durumuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Kal. Vit. Kullanımı</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	10	10,20	8,54	543,500	0,492
	Yok	125	8,16	6,80		

Hastaların risk puanı ortalamalarının kalsiyum vitamin değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 26. Düşme Riski Puanının Kronik Hastalık Öyküsüne Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Kronik Hastalık Öyküsü</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	82	9,98	7,29	1319,000	<b>0,000</b>
	Yok	53	5,71	5,45		

Hastaların risk puanı ortalamalarının kronik hastalık öyküsü değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=1319,000;p=0,000<0,05$ ), kronik hastalık öyküsü olanların risk puanı ( $x=9,98\pm 7,29$ ), kronik hastalık öyküsü olmayanların risk puanından ( $x=5,71\pm 5,45$ ) yüksek bulundu.

**Tablo 27. Düşme Riski Puanının Ortopedik Soruna Göre Ortalamaları(N=135)**

	<b>Ortopedik Sorun</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>MW</b>	<b>p</b>
Risk Puanı	Var	5	18,40	8,35	102,500	<b>0,009</b>
	Yok	130	7,92	6,60		

Hastaların risk puanı ortalamalarının ortopedik sorun değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=102,500;p=0,009<0,05$ ), ortopedik sorunu olanların risk puanı ( $x=18,40\pm 8,35$ ), ortopedik sorunu olmayanların risk puanından ( $x=7,92\pm 6,60$ ) yüksek bulundu.

**Tablo 28. Düşme Riski Puanının Ortostatik Semptomuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	Ortostatik Semptom	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	26	16,65	7,40	359,000	<b>0,000</b>
	Yok	109	6,32	5,11		

Hastaların risk puanı ortalamalarının ortostatik semptomu değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=359,000$ ;  $p=0,000<0,05$ ), ortostatik semptomu olanların risk puanı ( $x=16,65\pm7,40$ ), ortostatik semptomu olmayanların risk puanından ( $x=6,32\pm5,11$ ) yüksek tespit edildi.

**Tablo 29. Düşme Riski Puanının Refakatçi Durumuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	Refakatçi	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	105	9,68	7,06	687,000	<b>0,000</b>
	Yok	30	3,50	3,52		

Hastaların risk puanı ortalamalarının refakatçi durumu değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=687,000$ ;  $p=0,000<0,05$ ), refakatçisi olanların risk puanı ( $x=9,68\pm7,06$ ), refakatçisi olmayanların risk puanından ( $x=3,50\pm3,52$ ) yüksek bulundu.

**Tablo 30. Düşme Riski Puanının Solunum Sıkıntısına Göre Ortalamaları(N=135)**

	Solunum Sıkıntısı	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	30	15,23	7,24	481,500	<b>0,000</b>
	Yok	105	6,33	5,43		

Hastaların risk puanı ortalamalarının solunum sıkıntısı değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney  $U=481,500$ ;  $p=0,000<0,05$ ), solunum sıkıntısı olanların risk puanı ( $x=15,23\pm7,24$ ), solunum sıkıntısı olmayanların risk puanından ( $x=6,33\pm5,43$ ) yüksek saptandı.

**Tablo 31. Düşme Riski Puanının Yaşa Göre Ortalamaları(N=135)**

	Yaş	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	65 Yaş ve Altı	105	6,58	5,60	621,000	<b>0,000</b>
	65 Yaş üzeri	30	14,36	7,78		

Hastaların risk puanı ortalamalarının yaş değişkenine göre; grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı (Mann Whitney U=621,000;p=0,000<0,05), 65 yaş ve altı olanların risk puanı ( $x=6,58\pm 5,60$ ), 65 yaş üzeri olanların risk puanından ( $x=14,36\pm 7,78$ ) düşük bulundu.

**Tablo 32. Düşme Riski Puanının İnkontinans Durumuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	İnkontinans	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	23	13,73	8,87	664,000	<b>0,000</b>
	Yok	112	7,19	5,91		

Hastaların risk puanı ortalamalarının inkontinans değişkenine göre anlamlı (Mann Whitney U=664,000; p=0,000<0,05), inkontinans olanların risk puanı ( $x=13,73\pm 8,87$ ), inkontinans olmayanların risk puanından ( $x=7,19\pm 5,91$ ) yüksek bulundu(Tablo 32).

**Tablo 33. Düşme Riski Puanının Antipsikotik Kullanım Durumuna Göre Ortalamaları(N=135)**

	Antipsikotik Kul.	N	Ort	Ss	MW	p
Risk Puanı	Var	22	11,81	7,84	800,000	<b>0,008</b>
	Yok	113	7,62	6,56		

Hastaların risk puanı ortalamalarının antipsikotik kullanım değişkenine göre (Mann Whitney U=800,000;p=0,008<0,05), antipsikotik kullananların risk puanı ( $x=11,81\pm 7,84$ ), antipsikotik kullanmayanların risk puanından ( $x=7,62\pm 6,56$ ) yüksek tespit edildi.

**Tablo 34. Düşme Risk Gruplarına Göre İlaçların Dağılımı(N=135)**



İLAÇ GRUPLARI*	Düşük		Yüksek		P
	N	%	N	%	
Antihipertansifler	8	%16,3	39	%45,3	$X^2=11,585$ p=0,000
Antinöroepileptik	0	%0,0	1	%1,2	$X^2=0,574$ p=0,637
Antikoagulan	4	%8,2	33	%38,4	$X^2=14,318$ p=0,000
Antiaritmal	4	%8,2	11	%12,8	$X^2=0,677$ p=0,301
Antipsikotikler	4	%8,2	18	%20,9	$X^2=3,730$ p=0,042
Kortikosteroidler	3	%6,1	8	%9,3	$X^2=0,422$ p=0,384
Antidiyabetikler	5	%10,2	29	%33,7	$X^2=9,162$ p=0,002

\*Birden fazla yanıt verilmiştir

Antihipertansif kullanan hastaların %45,3'ü, antinöroepileptik kullanan hastaların %1,2'si, antikoagulan kullanan hastaların %38,4'ü, antiaritmal kullanan hastaların %12,8'i, antipsikotik kullanan hastaların %20,9'u, kortikosteroid kullanan hastaların %9,3'ü, antidiyabetik kullanan hastaların %33,7'si yüksek düşme riskine sahip olduğu tespit edildi (Tablo 34).

## 5-TARTIŞMA

## 5.1.Bireysel Risk Faktörlerinin İncelenmesi

### Yaş

Yapılan araştırmalarda düşme riskli hastalarda yaşın önemli bir etken ve 65yaş ve üstü hastalarda düşmelerin istatistiksel olarak yüksek olduğu vurgulanmıştır (101, 108, 109, 110, 111). Çalışmamızda 65 yaş üzeri hastaların düşme risk puan ortalaması yüksek bulundu ve hipotezimizi desteklemiştir(Tablo 31). Amerika Birleşik Devletleri hastanelerinde düşme ile ilgili araştırmasında hastanede meydana gelen düşmelerin yarısından fazlasının 65 yaş ve üzeri grubunda gerçekleştiği, 2009’ da Berdot ve arkadaşları ise tekrarlayan düşmelerin en çok 65 ve 75 yaşarasındaki yaş grubunda meydana geldiğini bulgulamışlardır(112). Kerzman ve arkadaşları (2004), Krauss ve arkadaşları (2005), Fischer ve arkadaşları (2005) yaptıkları araştırmalarda, hastanelerde gerçekleşen düşmelerde 50 - 70 yaş grubununriskli ileri yaş grubu olduğunu söylemişlerdir(113, 114, 115). 2013’de Ulus ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada, 70 yaş ve üzerindeki yaş grubunda düşmelerin anlamlı olarak fazlalaştığı bulgulanmıştır (117). Mollaoğlu ve arkadaşları (2013) iç hastalıkları kliniklerinde düşme riskini saptadıkları araştırmalarında 61-80 yaş grubu hastaların %63,2’sinin düşme riskinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir (52). Çeçen ve Özbayır’ın araştırmalarında (2011), yaş ile düşme riskinin doğru oranda arttığı ve en yüksek düşme riski 85 yaş ve üzeri yaş grubunda olduğu bildirilmiştir (10). Yeşilbalkan ve arkadaşları (2005), yaptığı çalışmalarında 65-79 yaş grubundaki hastaların%54,6’sının ve 80 yaş ve üstü grubunda yer alan hastalarında % 46,2’sinde düşme meydana gelmediği veya yaşlı bireylerin yaşları ile düşme olayı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulgulamışlardır(50). Araştırmamız bu çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu çalışmalardan ayrı olarak; Davenport ve arkadaşlarınına göre (2009), düşen hasta grubunda 65 yaşından küçük olanların sayısı daha fazla (%63) bulunmuştur(116). Aynı şekilde, Uz’un çalışmasında (2008), 60-80yaş grubu ve 80 yaş ve üstü grupların düşme deneyimleme durumlarına bakılmış, yaş ile düşme olayı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulgulanmıştır (118). Savcı ve arkadaşlarının (2009) nöroloji ve nöroşirurji servislerindeyatarak tedavi görev hastaların, düşme riskini ölçmeye yönelik yaptıkları araştırmada, yaş grupları ile yüksek düşme riskine sahip olma açısından anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır (119). Literatürde birçok çalışmada farklı sonuçların yer alması, çalışmaların yapıldığı

kurumlarda yatan hastaların yaş dağılımındaki farklılıklarından kaynaklandığı ile açıklanabilir.

## **Cinsiyet**

Literatür araştırmalarında kadınların erkeklere göre daha fazla düştüğü ve cinsiyetin düşme risk faktörü olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda erkek hastaların kadınlara oranla (%59,3) yüksek düşme riskine sahip olduğu bulunmuştur( Tablo 11). Hendrich ve arkadaşlarının (2003) hastanede yatan hastalar için düşme risk modelinin geçerliliği çalışmasında ise; erkeklerin daha fazla düşme deneyimledikleri, Davenport ve arkadaşlarının (2009) bir üniversite hastanesinde düşen hastaları gözlemledikleri araştırmada, düşen grupta erkeklerin %74 oranında daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir(102, 112, 120, 116). Farklı çalışmalarda nedeni tam olarak bildirilmeyerek, erkeklerin kadınlara oranla daha fazla düştüğü ve erkek cinsiyetin bir risk faktörü olduğu bildirilmekte, bazı düşme riski ölçek ve skorlama sistemi modelleri erkek cinsiyetini risk faktörü olarak ele almaktadır (7, 108, 119, 120, 121,122, 123). Lovallo ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları araştırmada, erkek hastaların, kadınlara göre %67,8 oranında daha çok düştüğü bulgulanmıştır (54). 2014 de Anderson ve arkadaşlarının araştırmasında, erkek bireylerin kadınlara göre düşme riskinin 1,8 kat fazla ve ciddi yaralanma ile sonuçlandığı bildirilmiştir (110). Sung ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları araştırmada erkeklerin kadınlara göre anlamlı oranda daha fazla düşme deneyimlediği bulunmuştur (101). Araştırma sonuçlarımız ve literatür cinsiyet ile düşme riski arasında anlamlı farklılık olduğunu kabul ettiğimiz hipotezimizi desteklemektedir. Bu araştırmalardan farklı olarak; Yeşilbalkan ve Karadakovan (2005) kadınların (%58,6) erkeklere (%32,2) oranla daha fazla düşme deneyimlediklerini bulgulamışlardır (50). Uz'un (2008 )hastaları son bir yıl içinde düşme öyküsünü takip ederek yaptığı araştırmasında da kadınların erkeklere göre anlamlı derecede daha fazla düştüğünü bulgulamıştır (118). Chu ve arkadaşlarına göre (2005) düşme olaylarının kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu söylemiştir (79). 2001'de Karataş ve Maral'ın düşmeye yönelik risk faktörlerini belirlemek üzere yaptıkları araştırmada; kadınların erkeklere oranla dört kat daha fazla düşme deneyimlediği, Berdot ve arkadaşlarının (2009) 65 yaş ve üzerindeki kadın ve erkek yaş grubunda yaptıkları araştırmada, iki ve ikiden fazla tekrarlayan düşmelerin kadınlarda daha çok olduğu, başka bir çalışmada

Terzi (2013), kadınların erkeklere oranla bir buçuk kat daha fazla düşme olayı yaşadığını bulgulanmıştır (63). Özden ve arkadaşlarının (2012) araştırmasında ise düşen hastaların %57,1'inin kadın olduğu bulgulanmıştır (109). Tekin ve arkadaşlarının (2012), cinsiyetin denge ve düşmeye olan etkisini inceledikleri çalışmalarında cinsiyetin düşme üzerine etkisini anlamlı bulamamışlardır (124). Araştırmamız Hendrich, Davenport, Lovallo, Anderson, Sung'un yapmış oldukları çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Diğer çalışmalarla farklılık göstermesinin nedeni düşme risk ölçek ve skorlama sistemlerinin farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

### **Kronik Hastalık**

Araştırmalarda akut ve kronik hastalıklar düşme riskine neden olup arttırabileceği bildirilmektedir (22, 26, 72, 86, 125). Bu hastalıklar; diyabet, hipertansiyon, sindirim sistemi hastalıkları, dolaşım sistemi hastalıkları, yaralanmalar, artrit, üriner inkontinans, inme, depresyon ve nörolojik hastalıklar olarak bildirilmektedir (34, 113, 116, 128). Araştırmada kronik hastalık öyküsü olan hastaların düşme risk puan ortalaması (9,98) yüksek bulgulanmıştır (Tablo 26). Çalışmalarda hipertansiyonun ve diyabetin düşme riskini artırması açısından önemli bir risk faktör olduğu bildirilmiştir (48, 72, 81, 102, 123, 125,127). Çalışmamızda diyabet hastalarının düşme risk puan ortalamaları(11,12), hipertansiyon tanılı hastaların düşme risk puan ortalaması (11,34) ve kalp ve damar hastalığı olan hastaların düşme risk puan ortalamaları (12,70) yüksek bulundu (Tablo14-15-16). Krauss ve arkadaşları (2005) ile Davenport ve arkadaşları (2009) düşen hastaların en çok hipertansiyon ve diyabet tanılı olduğunu bulgulamışlardır. Schwendimann ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada düşen hastalarda bulgulanan en çok dolaşım sistemi hastalıkları ve sindirim sistemi hastalıkları olarak bildirmişlerdir (113, 34, 116).

Evans ve arkadaşları ve 2004'te Dünya Sağlık Örgütü, düşme için risk faktörü olarak; genel dahiliye hastalıkları, dolaşım sistemi hastalıkları, konjestif kalp yetmezliği, anemi, neoplazmalar, serebrovasküler, KOAH, depresyon ve artrit belirlemişler ve bu hastalıklara sahip bireylerin düşme risk düzeyini %32 olarak açıklamışlardır (11, 126). 2014 yılında Sibley ve arkadaşlarının yaptıkları bir araştırmada hipertansiyon, diyabet, artrit, kalp hastalıkları, osteoporoz, KOAH, depresyon, inme, demans ve parkinson hastalıklarının varlığı düşmeler açısından istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır (123).

Rafiq ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları çalışmada kalp yetmezliği ve koroner arter hastalıklarının düşmeleri önemli ölçüde artırdığı görülmüştür (48). Chu ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada (2005), artrit, demans, inme, parkinson ve hipertansiyonun düşmeler açısından anlamlı bir risk faktörü olduğu görülmüştür (79). 2011 yılında Gangavati ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları araştırmada kontrol altına alınmamış hipertansiyon ile düşmeler arasında anlamlı bir ilişki saptanmış olup, hipertansiyonun düşmeleri artırdığını bildirilmişlerdir (81). Araştırmamızdaki sonuçlar bu çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

### **Sürekli Kullandığı İlaç**

Yapılmış olan çalışmalarda ilaç kullanımı düşmeler için risk faktörlerinden biri olduğu bildirilmektedir. Düşme riskini arttıran ilaçlar; hipnotikler, antipsikotikler, sedatifler, benzodiazepin ve antidepresanlar gibi psikotropik ilaçlar, antiaritmik ajanlar, diüretikler, antihipertansifler, antiparkinson ajanları ve antikonvülzanlar olarak bildirilmiştir. Araştırmamızda antidiyabetik, antihipertansif, antikoagülan kullanan hastaların düşme risk puan ortalamaları yüksek bulgulanmıştır (Tablo17,18,19). Schwendimann ve arkadaşları çalışmalarında (2006) düşen hastaların %38.6'sının narkotik ilaç, Krauss ve arkadaşları araştırmalarında (2005) düşen hastaların %43'ünün antikoagülan, %38'inin narkotik analjezik, %29'unun antidiyabetik ilaç kullandığını bulgulamışlardır. Hitcho ve arkadaşları (2004) düşme yaşanmadan 24 saat önce alınan ilaçların %55,7'sinin çok santral venöz sistem ilaçları %34,4'ünün vazodilatör / kan basıncı ajanları, %29'u antikoagülanlar ve %10,4'ünün narkotik analjezikler olduğunu bildirmişlerdir (37, 87, 113). Araştırmamız literatürle paralellik göstermektedir.

### **Düşme Öyküsü**

Yapılan çalışmalarda düşme öyküsü olan hastaların hastanede yattığı sürece tekrardüşmeye yatkın olduğu ve geçirilmiş düşme öyküsünün düşmeleri önemli ölçüde artırdığı bilinmektedir (23, 48, 49, 72, 79). Düşme öyküsü olan bireylerde tekrar düşme korkusu mevcuttur. Bu korku, hastalarda düşmelere karşı önlemlerin alınmasına yardımcı olabilir fakat, bireylerin sağlıklı olma halini devam ettirmelerini sağlayacak günlük aktivitelerini kısıtlamasına yol açabilir (97, 109). Araştırmamızda düşme öyküsü mevcut hastaların düşme risk puanları yüksek bulgulanmıştır (Tablo 21). Rosario ve

arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (2014), hastaların %17,24'ü düşme deneyimlemiştir (130). Özden ve arkadaşlarının çalışmasında (2012), hastaların %5,4'ünün düşme deneyimlediği bulgulanmıştır (109). Başka bir çalışmada ise, yatmakta olan hastaların %5,8'inin düşme deneyimlediği belirtilmiştir(131). Özden ve arkadaşlarının araştırmalarında; hastaların %40,8'inin düşme öyküsü olduğu saptanmıştır (109). Çalışmamızda hastaların %26,7'si düşme öyküsüne sahiptir (Tablo 6). Lovallo ve arkadaşlarının çalışmaları (2010) esnasında düşen hastaların %49,5'inin daha önceden düşme öyküsü olduğunu bildirmektedir (54). Savcı ve arkadaşlarının çalışmasında da (2009), yüksek düşme riskine sahip olan hastaların son üç ay içinde düşme öyküsü bulunması istatistiksel olarak yüksek derece anlamlı farklılık göstermiştir (119).

### **Ortostatik Hipotansiyon**

Literatürde hastalardaki düşme risk faktörü olarak hipotansiyon oluşma durumu ele alınmaktadır (132, 133). Çalışmamızda ortostatik semptomu olan hastaların düşme risk puan ortalamaları yüksek bulundu ve birçok çalışma ile benzerlik göstermiştir(Tablo28). Fonda ve arkadaşlarına çalışmalarında, hastada hipotansiyonu düşme için risk faktörleri arasında belirtirken, Tinetti ve arkadaşları (1997) düşme önleyici uygulamaları belirleme araştırmasında, yatar pozisyonda iken ayağa kalkma sırasında 20mmHg ile 90mmHg arasındaki tansiyon değişikliğinin düşme önleme müdahaleleri içinde uygulama yapılması gerekli olarak bildirmişlerdir. Rubenstein ve Josephson rapor edilen (2006) 3628 düşmenin ortalama iki tanesinin postural hipotansiyon nedeniyle gerçekleştiğini, Gangavati ve arkadaşlarının 2011 yılında yapmış oldukları çalışmada ortostatik hipotansiyon ile düşmeler arasında anlamlı bir ilişki saptanmış olup, sistolik hipotansiyonun düşmeleri anlamlı derecede artırdığı bildirilmiştir (81). Krauss ve arkadaşları (2005) ise düşen 98 hastanın %16.3'ünde postural hipotansiyon varlığında ortaya çıktığını bildirmişlerdir (113, 132, 133).

## **Görme-İşitme Sorunu**

Literatürde görme durum yetersizlikleri düşme risk faktörleri arasında yer bulmaktadır (23, 34, 128, 134). Araştırmamızda görme bozukluğu olan hastaların düşme risk puanları yüksektir (Tablo 22). Schwendimann ve arkadaşları (2006) kliniklerinde meydana gelen toplam düşme olaylarının %32,4'ünün yetersiz görme nedeni ile meydana geldiğini, Kallin'in çalışmasında (2004) yaşlı bakım hizmetlerinde yaşanan düşme olaylarında yetersiz görme durumunun düşmeye etki ettiğini saptamıştır. Oliver ve arkadaşları (1997) hastaların görme yetersizliği durumunun düşme riskini belirlemede değerlendirilmesinin gerekli olduğunu bildirmişlerdir. Vassallo ve arkadaşları (2005) geriatric hastanelerdeki düşen ve düşmeyen hastaların özelliklerini belirledikleri araştırmada, düşen 77 hastadan 22'sinde görme yetersizliği olduğunu bulgulamışlardır (23, 34, 128, 134). Terzi ve Terzi'nin yaptıkları çalışmada (2013) görme sorunları/bozuklukları düşmeyi yaklaşık üç kat artırdığı bulgulanmıştır (63). Çeçen ve Özbayır'ın yaptıkları araştırmada (2011), işitme sorunu olan hastalarda düşme riski anlamlı daha yüksek bulgulanmıştır (10). Gomes ve arkadaşlarının çalışmalarında (2013), araştırmaya katılan hastaların %56,2'si düşme deneyimlemiş, bunların %64,5'inde görme bozukluğu olduğu saptanmıştır (60). 2013 yılında Şekeryapan ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada, görme bozukluğu ile ekstremitte kırıklarının arasındaki ilişkiye bakılmış ve düşmeye bağlı ekstremitte kırığı olan bireylerde görme bozukluğu olan hasta sayısının, kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (135). Görme sorunu yaşama ile düşme riski arasında anlamlı ilişki olduğunu gösteren bu çalışmalar ile araştırma bulgularımız benzerlik göstermektedir (Tablo 22). Bu beklenen bir sonuçtur. Görme engeli olan bireylerin yaşadıkları güçlükler bilinmektedir.

## **İnkontinans**

Çalışmalarda inkontinansın düşmeler açısından anlamlı bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir(47, 48, 49, 123, 136, 137, 138). Araştırmamızda inkontinansı olan hastaların düşme risk puan ortalamaları (13,73) yüksek bulundu (Tablo 32). Sung ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada (2013), gastrointestinal rahatsızlıkların düşen ve düşmeyen bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturduğu bildirilmektedir (101). Madak'ın bir üniversite hastanesindeki hastaların düşme risk

düzelelerini incelediği çalışmasında (2010), hastaların %4,4'ünün idrar ve gaitasını tutamadığı, %40,5'inin tuvalet ihtiyaı için desteğe ihtiyaı olduğunu bildirmiştir (99).

### **Duşme Risk Puanlarına Göre Dağılımı**

Literatürde duşme risk düzeyi belirlemede birçok araçtan söz edilmektedir ve her birinin risk düzeyi puanları farklılık göstermektedir (134). Araştırmamızda hastaların %63,7 si yüksek duşme risk puanına sahiptir ( Tablo 8). Oliver ve arkadaşları (1997) duşme risk tanımlama formunda, duşen hastaların %93'ünün yüksek puanlar aldığını bulgulamışlar, Schwendimann ve arkadaşları çalışmalarında (2006) duşme nleme uygulaması yapılan grubun %40.8'inin duşme nleme uygulaması yapılmayan grubun %36.1'inin duşme riski tanımlama formundan riskli gruba ait puan aldıklarını bulgulamışlardır.Savcı ve arkadaşlarının 2007'deki çalışmasında; hastaların %53.7'sinin yüksek duşme riski taşıdığını, 2008 de Coussement ve arkadaşları duşme risk puanlamasında yüksek değerler alan hastaların duşme nleme uygulamalarında öncelik arz ettiğini vurgulamışlardır (85, 87, 134). alışmalar ile araştırma bulgularımız benzerlik göstermektedir.

### **5.2.Çevresel Risk Faktörleri İncelenmesi**

Literatürde de hasta duşmelerine ilişkin birçok çevresel nedenden söz edilmektedir. Yapılan bir çalışmada cerrahi kliniklerde bulunan yaşlı bireylerin buldukları ortamlarda duşmelerine neden olabilecek faktörler incelendiğinde; %59,5 dağınık oda, %71,1 yatakların yüksek pozisyonda olduğu, %34,7 yetersiz aydınlatma, %57,9 parmaklık desteklerinin yetersiz olduğu, %3,3 ıslak zemin, %5 ayakkabının olmaması ya da uygunsuz ayakkabı/terlik seçimi bildirilmiştir (10). Hastane ortamında fiziki evre düzenlemesinin (banyoda tutacakyerlerin olması, zeminin aydınlatılması vb.) duşme oranlarının azaltılmasında kanıtlanmış bir girişim olduğu bildirilmektedir (139). Çalışmalarda duşmeyi nleme uygulamaları içinde alınan çevresel önlemler çok çeşitlilik göstermektedir (87, 126). Çalışmamızda fiziksel desteğe ihtiyaı olan, ayakkabı terlik seçimi uygun olmayan, odasında alarm sisteminin olmaması gibi hastaların duşmeye neden olabilecek faktörleri ele alınmıştır ve hipotezimizi doğrulamaktadır (Tablo 13).



## 6-SONUÇ ve ÖNERİLER

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniklerinde yatan hastaların düşme riskinin belirlenmesinin incelendiği bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmaya alınan 135 hastanın; %37'si kadın,%67'si erkektir, %60,7'sinin kronik hastalığının olduğu, %34,8'i hipertansiyon, %25,2'si diyabet hastasıdır.

Hastaların %63,7'sinin düşme riski yüksek, kadın hastaların %40,7'si, erkek hastaların %59,3'ü yüksek düşme riskine sahip olduğu ve düşme risk puan ortalaması  $8,311 \pm 6,932$ , yaşla birlikte düşme riski doğru orantılı arttığı tespit edildi.

Çevresel risk faktörlerine göre; hastanede %2,2'sinin yatak kollukları çalışmadığı, hastaların %99,3'ünün özel eşyalarına uzaklığı uygun, %77,8'inin refakatçisi olduğu, %26,7'sinin ayakkabı veya terlik seçimleri uygun olmadığı, %86,7'sinin odada alarm sistemi bulunmuyor veya çalışmıyor olduğubulundu.

Antihipertansif kullanan hastaların %45,3'ü, antinöroepileptik kullanan hastaların %1,2'si, antikoagulan kullanan hastaların %38,4'ü, antiaritmal kullanan hastaların %12,8'i, antipsikotik kullanan hastaların %20,9'u, kortikosteroid kullanan hastaların %9,3'ü, antidiyabetik kullanan hastaların %33,7'si yüksek düşme riskine sahip olduğu bulundu.

Hastaların % 43,7'sinin fiziksel desteğe ihtiyacı olduğu, %19,3'ü üriner/fekal bozukluğu olduğu, %22,2 sinin görme durumu zayıflığı, %68,9'u dörtten fazla ilaç kullandığı, %26,7 sinin düşme deneyimlediği, %28,9'u ayakta yürüken denge bozukluğu, %12,6'sının baş dönmesi varlığı, %15,6 sınıfın ortostatik hipotansiyonu olduğu, %50,4'ünün son bir hafta içerisinde riskli ilaç kullandığı ve %31,1'inin fiziksel destek aldığı bulgulandı.

İç hastalıkları kliniklerinde yatan hastaların düşme risklerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları doğrultusundaki öneriler;

- Düşme riski değerlendirmesinde klinikte yatan hastaların tıbbi tanıları, sürekli kullandığı ilaç grupları, çevresel etkenler dikkate alınmalıdır.
- İç hastalıkları kliniklerinde düşme risk faktörlerini belirleme ve düşme risk oranlarını minimize etmeye yönelik geniş kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır.
- Hasta ve ailesinin düşme riskine karşı alabileceği kişisel önlemler konusunda bilgilendirilmelidir.
- Araştırmanın yapıldığı kliniklerde uzun süreli, geniş hasta grubu ve farklı ölçüm araçları ile düşme riski olan hastalar belirlenmelidir.
- 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 önlemler alınmalıdır.
- Düşen hastaların kullandıkları ilaçlar ve düşmeyle ilişkisini araştıran çalışmalar yapılmalıdır.
- İtali Düşme Riski Ölçeği hasta düşmelerini puanlamada yetersiz olduğu ve geliştirilmesi gerektiği kanaatine varıldı.

## 7-KAYNAKÇA

1. National Patient Safety Foundation (NPSF). 2008. “Patient Safety Definition”  
<http://www.npsf.org/rc/mp/definitions.php>Erişim Tarihi: 19.02.2017.
2. Bemis A, Delaune M. “Reducing Patient Falls in Inpatient Settings”,*Continuing Education Series*, 2008, s. 36-44
3. Joint Commission International. “National Patient Safety Goals”, 2010.  
[http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/EADA6461-F238-4680-B4E207B433B2701/0/08\\_NPSG\\_ASL\\_gp.pdf](http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/EADA6461-F238-4680-B4E207B433B2701/0/08_NPSG_ASL_gp.pdf)Erişim Tarihi: 19.02.2017.
4. The Joanna Brigns Institute. “Best Practice; Falls in Hospitals”,1998.[http://www.joannabriggs.edu.au/pdf/BPISEng\\_2\\_2.pdf](http://www.joannabriggs.edu.au/pdf/BPISEng_2_2.pdf)Erişim Tarihi:30.02.2017.
5. Kim EAN, Mordiffi SZ, Bee WH, Devi K, ve ark. “Evaluation of three fall- risk assessment tools in an acute care setting”,*Journal of Advanced Nursing*, 2007, 60: 427-435.
6. O’Hagan, C, & O’Connell, B. “ The Relationship Between Patient Blood Pathology Values and Patient Falls in An Acute-Care Setting: A Retrospective Analysis”, *International Journal Of Nursing Practice*,2005,11; 161–168.
7. Işık AT, Cankurtaran M, Doruk H, Mas MR. “Geriatrik olgularda düşmelerindeğerlendirilmesi”,*Türk Geriatri Dergisi*,2006, 9(1):45-50.
8. Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. “Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature”,*The Gerontologist*, 2006, 46(3):367-376.
9. Zee PC: “İnsomnia and falls in the elderly”,*Medscape Family Medicine*, 2005, 7(2):15-19.<http://www.medscape.org/viewarticle/518832>Erişim: 10Aralık 2016.

10. 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.
11. World Health Organization- WHO. “Who draft guidelines for adverse event reporting and learning systems, world alliance for patient safety”, 2005.[http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf)  
Erişim: 18 Şubat 2017.
12. Greene E, Cunningham CJ, Eustace A, Kidd N ve ark. “Recurrent falls are associated with increase length of stay in elderly psychiatric inpatients”,*Int J Geriatr Psychiatry*, 2001 ,1(10):965-968
13. Poe SS, Cvach MM, Gartrell DG, Radzik BR ve ark. “An evidence-based approach to fall risk assessment, prevention, and management: Lessons learned”,*J Nurs Care Qual*, 2005, 20(2):107-116
14. Dunne TJ, Gaboury I, Ashe MC. “Falls in hospital increase length of stay regardless of degree of harm”,*J Eval Clin Pract*, 2014, 20(4):396-400
15. JCAHO. “National Patient Safety Goals. Foyp Service Corporation”, 2005.  
[http://www.foyp.com/Focus\\_2005\\_1.pdf](http://www.foyp.com/Focus_2005_1.pdf) Erişim: 06 Şubat 2017
16. JCAHO. “Joint Commission on Accreditation of Health Organizations”, 2007.<http://tr.jointcommissioninternational.org/entr/Quality-and-Safety-RiskAreas/Patient-Safety/> Erişim: 19 Ocak 2017
17. Uslu A. “Memorial Hastanesinde Düşme Önleme Uygulamaları, Sağlıkta Akreditasyon Günleri”, 2008. <http://www.kongretoplanti.com> Erişim: 04 Şubat 2017
18. Üstündağ M. Hasta güvenliği ve Hemşirelik. *Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi*

[internette]URL:www.samsun.saglik.gov.tr/egitimsube\_sunum/hemsirelik.ppt

Erişim: 12 Aralık 2016

19. Joint Commission International- JCI. “Sentinel events. Comprehensive accreditation manual for hospitals”, 2011. [http://www.jointcommission.org/assets/1/6/2011\\_CAMH\\_SE.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/6/2011_CAMH_SE.pdf) Erişim: 14 Mart 2017.
20. Sağlık Bakanlığı- SB. “Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ”, 2009. <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-8587/saglik-kurum-ve-kuruluslarinda-hasta-vecalis-an-guvenli-.html> Erişim: 21 Ocak 2017.
21. Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations- JCAHO. “Accreditation program: hospital national safety goals”, 2008. [www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/...E7F4.../HAP\\_NPSG.pdf](http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/...E7F4.../HAP_NPSG.pdf) Erişim: 02 Aralık 2016.
22. Vancouver Coastal Health. Prevent falls stay on your feet. Vancouver, 2010, p.3-15.
23. Vassallo M, Stockdale R, Sharma JC, Briggs R, Allen S. “A comparative study of the use of four fall risk assessment tools on acute medical wards”, *Journal of the American Geriatrics Society*, 2005. 53:1034-1038.
24. Quality Improvement Committee Resources. “Commentary On Sentinel & Serious Events Reported By District Health Boards”, 2006. <http://www.qic.health.govt.nz/moh.nsf/indexcm/qic-sentinel-and-serious-events-report-0607>, Erişim: 20 Ocak 2017
25. Australian Commission on Safety And Quality in Healthcare. “Safety and quality improvement guide standard 10 preventing falls and harm from falls”, Sydney, 2012.

26. Çapacı K. “İnmede Düşme ve Kırıklar”, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2007, 53 (1): 7-10.
27. Ang NKE, Mordiffi SZ, Wong HB, Devı K and Evans, D. “Evaluation of three fall-riskassessment tools in an acute care setting”, 2007, *Journal of Advanced Nursing*, 60 (4):427-435.
28. Anon A. “Fear of falling an emerging health problem”, 2002.<http://applied.gerontology.org> Erişim: 10 Aralık 2016.
29. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı “SKS Işığında Sağlıkta Kalite”, 2014. <http://www.kalite.saglik.gov.tr> Erişim: 06.Ocak 2017
30. Nyberg L, Gustafson Y. “Patient Falls in Stroke Rehabilitation”*American Heart Association*,1995, 26:838-842.
31. Cameron ID, Murray GR, Gillespie LD, Robertson MC, Hill KD, Cumming RG, Kerse N.“Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals(Review)”,*Published by JohnWiley & Sons*,2010, 1-118.
32. Hill AM, Hoffmann T, Hill K, Oliver D ve ark. “Measuring falls events in acute hospitals - a comparison of three reporting methods to identify missing data in the hospital reporting system”, *J Am Geriatr Soc*, 2010, 58(7):1347-1352
33. Haines TP, Waldron NG. “Translation of falls prevention knowledge into action inhospitals: what should be translated and how should it be done?”,*Journal of SafetyResearch*, 2011, 42(6):431-442.
34. Schwendimann R. “Patient falls: a key issue in patient safety in hospitals”, 2006. 19: 5-9.[http://edoc.unibas.ch/495/1/DissB\\_7645.pdf](http://edoc.unibas.ch/495/1/DissB_7645.pdf) Erişim: 20 Ocak 2017
35. National Healty Services (NHS). “ Risk Management / Health & Safety Procedure;Preventing Clinical Falls. Mid Cheshire Hospitals NHS Trust”,

2006,[http://www.mcht.nhs.uk/documents/policies/Health\\_Safety\\_and\\_Welfare/Preventing%20Clinical%20falls-Oct08.pdf](http://www.mcht.nhs.uk/documents/policies/Health_Safety_and_Welfare/Preventing%20Clinical%20falls-Oct08.pdf)Erişim:21 Ocak 2017.

36. Heinze C, Halfens RJG, Roll S and Dassen T. “Psychometric evaluation of the Hendrich Fall Risk Model” ,*Journal of Advanced Nursing*, 2006, 53 (3): 327-332.
37. Hitcho EB, Krauss MJ, Birge S, Dunagan WC. “Characteristics and circumstances of falls in a hospital setting a prospective analysis” ,*Journal of General Internal Medicine*, 2004, 19:732-739.
38. Suzanne, C. “Preventing patients falls in perioperative settings” . *AORN Journal*, 2005, 81: 393-395. <http://findarticles.com/p/articles/> Erişim: 21 Aralık 2016.
39. Düşmeyi Engelleme Programı, [www.hastagüvenliğimiz.com/dengelemeprogrami.html](http://www.hastagüvenliğimiz.com/dengelemeprogrami.html), Erişim:27 Ocak 2017.
40. Emiroğlu O N, Yıldırım N. “Huzurevi Çalışanlarının Yaşlıda Düşme Riskine İlişkin Görüşleri” , *Turkish Journal Of Geriatrics*, 2007, 10 (4): 184-196.
41. Türk Dil Kurumu TDK. 2006 ,[www.tdkterim.gov.tr](http://www.tdkterim.gov.tr)Erişim:12 Ocak 2017
42. Kalisch BJ, Tschannen D, Lee KH. “Missed nursing care, staffing, and patient falls” ,*Journal of Nursing Care Quality*, 2012, 27(1):6-12.
43. World Health Organization. *WHO global report on falls prevention in older age*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, France, 2007, 1-47.
44. Berry SD, Mittleman MA, Zhang Y, Solomon DH, Lipsitz LA, Mostofsky E, Goldense D, Kiel DP. “New loop diuretic prescriptions may be an acute risk factor for falls in the nursing home” ,*Pharmacoepidemiology And Drug Safety*, 2012, 21:560-563.

45. Demir NY, İntepeler ŞŞ. “Morse düşme ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması ve duyarlılık seçicilik düzeyinin belirlenmesi”,*Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*,2012, 28(1):57-71.)
46. Hill-Rom Services. *Patient falls in healty care: ergonomic interventions*, HillenbrandIndustry,East Batesville, 2006.
47. Raeder K, Siegmund UMA, Grittner U, Dassen T, Heinze H. “The use of fall preventionguidelines in german hospitals a multilevel analysis”. *Journal of Evaluation in ClinicalPractice*, 2010, 16(3):464-469.
48. Rafiq M, McGovern A, Jones S, Harris K, Tomson C, Gallagher H, Lusignan S. “Falls inthe elderly were predicted opportunistically using a decision tree and systematically usinga database-driven screening tool”,*Journal of Clinical Epidemiology*, 2014, 67:877-886.
49. Liang CK, Chou MY, Peng LN, Liao MC, Chu CL, Lin YT. “Gait speed and riskassessment for falls among men aged 80 years and older: a prospective cohort study intaiwan”, 2014. *European Geriatric Medicine* [Elektronik Dergi], [http://www.europeangeriaticmedicine.com/article/S1878-7649\(14\)001533/abstract?cc=y](http://www.europeangeriaticmedicine.com/article/S1878-7649(14)001533/abstract?cc=y). Erişim: 22 Ocak 2017.
50. Yeşilbakan, UÖ, Karadakovan, A. “Narlıdere Dinlenme ve Bakımevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerdeki Düşme Sıklığı ve Düşmeyi Etkileyen Faktörleri”. *Türk Geriatri Dergisi*, 2005, 8(2) : 72 – 77.
51. Bulut S, Türk G, şahbaz M. “Hemşirelerin Hasta Düşmelerini Önlemeye Yönelik Uygulamalarının Belirlenmesi”. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 16:3.
52. 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.



53. Raeder K, Siegmund UMA, Grittner U, Dassen T, Heinze H. “The use of fall prevention guidelines in German hospitals: a multilevel analysis”, *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 2010, 16(3):464-469
54. Livallo C, Rolandi S, Rossetti AM, Lusignani M. “Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools”, *Journal of Advanced Nursing*, 2010, 66(3):690-696.
55. Arena, G., Cordova, S., Gavin, A., Palamara, P., Rimajova, M. “ Falls in The Elderly in Western Australia”, 2002. <http://www.population.health.wa.gov.au/promotion/resources/Burns%20and%20scalds.pdf> Erişim : 22 Ocak 2017.
56. British Columbia Falls & Injury Prevention Coalition. *Seniors’ Falls Can Be Prevented*, 2007, 1-4.
57. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Marin J, Khan KM, Marra CA. “Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons”, *Archives of Internal Medicine*, 2009, 169(21):1952-1960
58. Eshkoo AS, Hamid AT, Nudin HSS, Mun YC. “The effects of sleep quality, physical activity, and environmental quality on the risk of falls in dementia”, *American Journal of Alzheimer’s Disease & Other Dementias*, 2013, 28(4):403-407.
59. Kumar A, Srivastava DK, Verma A, Kumar S, Singh NP, Kaushik A. “The problems of fall, risk factors and their management among geriatric population in India”, *Indian Journal of Community Health*, 2013, 25(2):89-94.)
60. Gomes GO, Cintra FA, Batista FS, Neri AL, Guariento ME, Sousa MR, D’elboux MJ. “Elderly outpatient profile and predictors of falls”, *Sao Paulo Medicine Journal*, 2013, 131(1):13-8.

61. Savcı A, Bilik Ö. “Ortopedi ve travmatoloji kliniğinde geriatrik değerlendirme”,*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2014, 7(2):156-163.
62. Ekçi B, Aktaş C, Eren ŞK, Sarıkaya S. “65 yaş üzeri ve altı hastalarda düşük enerjili düşmelerin etkileri”,*Turkish Journal of Geriatrics*, 2010, 13(3):185-190.
63. Terzi R, Terzi H. “Geriatrik hastalarda tekrarlayan düşmeler ile ilişkili faktörler”, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2013, 16:96-101.
64. Seyhan E. *Kalça Kırığı Ameliyatı Olan Yaşlı Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011.
65. Field TS, Gurwitz JH, Avorn, J. "Risk Factors for Adverse Drug Events Among Nursing Home Residents", *Archives Internal Medicine*, 2001, Mar 11;162 (5):10-609
66. Esengen, Ş, Seçkin, Ü, Borman, P, Bodur, H, Gökçe-Kutsal, Y, Yücel, M. “Huzurevi'nde Yaşayan Bir Grup Yaşlıda Fonksiyonel- Kognitif Değerlendirme ve İlaç Kullanımı”,*Türk Geriatri Dergisi*, 2000, 3 (1):6-10
67. Kallin, K. . " Falls in Older People in Geriatric Care Setting, Predisposing and Precipitating Factors". *Aging Clinical and Experimental Research*, 2004, 16 (4):6-270. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15575120> Erişim: 21 Aralık 2016
68. Neutel, IC, Hirdes, PJ, Maxwell, JC, Patten, BS. “New Evidence on Benzodiazepine Use and Falls; The Timer Factor”. *Age and Ageing*, 1996, 25: 273 – 278
69. Diker, J. “Körfez 6 No'lu Sağlık Ocağı İle Yüzbaşılar Sağlık Ocağı Bölgelerinde 65 Yaş Üzerindeki Kişilerde Kronik Hastalıklar ve İlaç Kullanımı”,*Türk Geriatri Dergisi*, 2000, (3):91-97.

70. Bıyıklı, K. *Huzurevinde Yaşayan Bir Grup Yaşlıda Düşme İle İlişkili Faktörler: Demografik Özellikler, Sağlık Sorunları ve Kullanılan İlaçlar*. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006.
71. Baranzini F, Diurni M, Ceccon F, Poloni N, Cazzamalli S, Costantini C, Colli C, Greco L, Callegari C. “Fall-related injuries in a nursing home setting: is polypharmacy a risk factor?”, *BMC Health Services Research*, 2009, 9:228-238.
72. Yörük S. “Balıkesir üniversitesi tıp fakültesi dahiliye kliniğinde yatan yaşlılarda düşme korkusu ve etkileyen faktörlerin incelenmesi”, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2012, 13(2):25-29.
73. 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: 15 Ocak 2017
74. Malafarina V, Iniesta R, Garcı’a VV, Guerrero LG. “Risk factors for falls in elderly adults: not only pharmacological effects”, *Journal of the American Geriatrics Society*, 2012, 60(7):1389-1390.)
75. Berry SD, Mittleman MA, Zhang Y, Solomon DH, Lipsitz LA, Mostofsky E, Goldense D, Kiel DP. “New loop diuretic prescriptions may be an acute risk factor for falls in the nursing home”, *Pharmacoepidemiology And Drug Safety*, 2012, 21:560-563.
76. Buğdaycı SD, Paker N, Tekdöş D, Topal K, Erbil E, Ersoy S. “Düşen ve düşmeyen dizosteoartritli kadınlarda dizin fonksiyonel durumu”, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2012, 58(1):22-25.)
77. Rolita L, Spegman A, Tang X, Cronstein BN. “Greater number of narcotic analgesic prescriptions for osteoarthritis is associated with falls and fractures in elderly adults” *Journal of the American Geriatrics Society*, 2013, 61(3):335-340.

78. Stenhagen M, Ekström H, Nordell E, Elmståhl S. “Falls in the general elderly population: a 3- and 6- year prospective study of risk factors using data from the longitudinal population study ‘good ageing in skane’”, *BMC Geriatrics [Elektronik Dergi]*, 2013, 13(81): <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2318-13-81.pdf>. Erişim:21 Ocak 2017.
79. Chu LW, Chi I, Chiu AY. “Incidence and predictors of falls in the chinese elderly”, *Ann Acad Med Singapore*, 2005, 34:60-72.
80. Esengen Ş, Seçkin Ü, Borman P, Bodur H, Gökçe-Kutsal Y, Yücel M. “Huzurevi'nde yaşayan bir grup yaşlıda fonksiyonel- kognitif değerlendirme ve ilaç kullanımı”, *Turkish Journal of Geriatrics*, 2000, 3,(1): 6-10.
81. Gangavati A, Hajjar I, Quach L, Jones RN, Kiely DK, Gagnon P, Lipsitz LA. “Hypertension, orthostatic hypotension, and the risk of falls in a community-dwelling elderly population: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of boston study”, *Journal of the American Geriatrics Society*, 2011, 59(5):383389.
82. Quach L, Galica AM, Jones RN, Procter-Gray E, Manor B, Hannan MT, Lipsitz LA: “The nonlinear relationship between gait speed and falls: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of boston study”, *Journal of the American Geriatrics Society*, 2011, 59(6):1069-1073.
83. Konak, A, Çiğdem, Y. “ Yaşlılık Olgusu: Sivas Huzurevi Örneği”, *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Mayıs, 2005, (1),23-63.
84. Akın B, Emiroğlu O.N “Evde Yaşayan Yaşlılarda Mobilitede Yeti yitimi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi”, *Turkish Journal of Geriatrics*, 2003, 6(2):59-67.

85. Savcı, C, Kaya, H, Acaroğlu, R, Kaya, N, Bilir, A, Kahraman, H, Gökerler, N. “Nöroloji ve Nöroşirurji Kliniklerinde Hastaların Düşme Risk Düzeyi ve Alınan Önlemlerin Belirlenmesi”. *Türk Nöroşirurji Dergisi*, 2007, 17 (Ek Sayı); 183.
86. Toraman A, Yıldırım NÜ. “Düşme ile ilişkili ve ilişkisiz hastalığı olan yaşlı bireylerde düşme riski ve fiziksel uygunluk”, *Turkish Journal of Geriatrics*, 2010, 13(2):105-110.)
87. Schwendimann, R, Bühler, H, De Gest, S. Milisen, K. “ Falls and Consequent Injuries in Hospitalized Patients: Effects of An Interdisciplinary Falls Prevention Program”. *BMC Healty Services Research*, 2006, 6 : (69); 1 – 7. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1534028&blobtype=pdf> Erişim: 22 Ocak 2017
88. Moylan, CK, Binder, FE. “Falls in Older Adults: Risk Assessment, Management and Prevention”. *The American Journal Of Medicine*, 2007, 120; 493 - 497.
89. Doorn CV, Baldini GAL, Zimmerman S, Hebel RJ, Port LC, Baumgarten M, Quinn CC, Taler G, May C, Magaziner J. Dementia as a risk factor for falls and fall injuries among nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2003, 51(9):1213-1218.
90. Pasific Parkinson’ s Research Centre. “Understanding and reducing the risk of falling for people with parkinson’s pacific parkinson’s research centre stay on your feet”, Canada, 2008.
91. Voss TS, Elm JJ, Wielinski CL, Aminoff MJ, Bandyopadhyay D, Chou KL, Sudarsky LR, Tilley BC. “Fall frequency and risk assessment in early parkinson’s disease”, *Parkinsonism and Related Disorders*, 2012, 18(7):837-841.
92. Tilling LM, Darawil K, Britton M . “Falls in the elderly as a complication of diabetes mellitus”, *Journal of Diabetes and Its Complications*, 2006, 2:146-151.

93. Sivas F, Alemdaroğlu E, Yıldırım Ö, Tezel N, Uçan H, Bodur H. “İnmeli hastalarda düşmeve düşme tahmin indeksinin değerlendirilmesi”,*Türk Geriatri Dergisi*, 2009, 12(2):55-61.
94. Kurt EE, Delialioğlu SÜ, Özel S. “İnmeli hastalarda dengenin değerlendirilmesi”,*Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2010, 56(2):56-61.
95. Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare. *Preventing falls and harm from falls in older people*, Sydney, 2009: 1-236.
96. Wong Shee A, Phillips B, Hill K. “Comparison of two fall risk assessment tools (frats) targeting falls prevention in sub-acute care”,*Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2012, 55(3):653-659
97. Berke, D., Aslan, F. “Cerrahi Hastalarını Bekleyen Bir Risk: Düşmeler, Nedenleri ve Önlemler”,*Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2010, 13: 4.
98. Eyigör S. “Düşmelere Yaklaşım”, *Ege Tıp Dergisi*, 2012, Ek Sayı:43-51
99. Madak K. *Bir Üniversite Hastanesindeki Hastaların Düşme Risk Düzeylerinin ve Düşme Önleme Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2010.
100. Berke D. *Nöroşirurji Hastalarında Düşme Risk Derecesinin Belirlenmesi* Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008.
101. Sung YH, Cho MS, Kwon IG, Jung YY, Song MR, Kim K, Won S. “Evaluation of falls by inpatients in an acute care hospital in Korea using the Morse fall scale”,*International Journal of Nursing Practice*, 2013.

- 102.** Karataş, G., Maral, I. *Gazi Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Geriatri Dergisi*, 2001, 4 s:152-158. <http://geriatri.dergisi.org> Erişim: 19 Ocak 2017.
- 103.** Başkan BM, Sivas F, Doğan YP, Eser F, Aktekin JA, Özoran K, Bodur H. “Romatoidartritli hastalarda düşme, düşme korkusu ve aktivite kısıtlaması”, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2009, 20(1):1-7.
- 104.** American Geriatrics Society, British Geriatrics Society. “Summary of the updated americangeriatrics society/british geriatrics society clinical practice guideline for prevention of fallsin older persons”, *Journal of the American Geriatrics Society*, 2011, 59(1):148-157.
- 105.** Sezgin, B. *Kalite Belgesi Alan Hastanelerde Çalışma Ortamı ve Hemşirelik Uygulamalarının Hasta ve Hemşire Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi*. TC. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, 2007.
- 106.** T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. “Sağlık hizmet kalite standartları”, 2011. [http://www.kalite.saglik.gov.tr/content/files/duyurular\\_2011/2011/2014/ek1shkshastaneversiyon4.pdf](http://www.kalite.saglik.gov.tr/content/files/duyurular_2011/2011/2014/ek1shkshastaneversiyon4.pdf). Erişim 19 Ocak 2017.
- 107.** Campbell AJ, FRACP, FRCP, Robertson MC. “Fall prevention: single or multipleinterventions?. Single interventions for fall prevention”, *Journal of the American GeriatricsSociety*, 2013, 61(2):281-287.
- 108.** Healey F. “A guide on how to prevent falls and injury in hospitals”, *Nurs Older People*, 2010, 22(9):16-22.
- 109.** Özden D, Karagözoğlu Ş, Kurukız S. “Hastaların iki ölçeğe göre düşme riskinin belirlenmesi ve bu ölçeklerin düşmeyi belirlemedeki duyarlılığı”: pilot çalışma, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2012, 15(1):80-88.

- 110.** Anderson C, Dolansky M, Damato EG, Jones KR. Predictors of serious fall injury in hospitalized patients, *Clinical Nursing Research [Elektronik Dergi]*,2014,<http://cnr.sagepub.com/content/early/2014/04/28/1054773814530758.full.pdf+html>. Erişim: 23 Ocak 2017.
- 111.** Beyazay S, Durna Z, Akın S. “Yařlı bireylerde dūřme riski ve etkileyen faktörlerin deęerlendirilmesi”,*Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 2014, 6(1):1-12.
- 112.** Berdot, S, Bertrand, M, Dartigues, J, Fourrier, A, Tavernier, B, Ritchie, K, Alperovitch, A. “Inappropriate Medication Use and Risk of Falls- A Prospective Study in a Large Community- Dwelling Elderly Cohort”, 2009. *BMJ*, 9;30, 1-10. <http://ukpmc.ac.uk/classic/articlerender.cgi?artid=1791184> Erişim: 19 Ocak 2017.
- 113.** Krauss, M, Evanoff, B, Hitcho, E, Ngugi, K, Dunagan, WC. Fischer, I, Birge, S, Johnson, S, Costantinou, E, Fraser, VJ. " A Case-control Study of Patient, Medication and Care- Related Risk Factors for Inpatient Falls", *Journal of General Internal Medicine*, 2005, 20;116-122. <http://www.springerlink.com/content/6216p42832456h54/>Erişim: 21 Ocak 2017
- 114.** Kerzman H, Chetrit A, Brin L, Toren, O. “Characteristics of Falls in Hospitalized Patients”. *Journal of Advanced Nursing*, 2004, 47(2); 223–229.
- 115.** Fischer, ID, Krauss, MJ, Dunagan, WC, Birge, S, Hitcho, E, Johnson, S, Costantinou, E, Fraser, VJ. “Patterns and Predictors of Inpatient Falls and Fall-Related Injuries in a Large Academic Hospital”.*Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2005, 26 (10);822-827.
- 116.** Davenport, RD, Vaidean, GD, Jones, CB, Chandler, M, Kessler, LA, Mion, LC, Shorr, RI. “ Falls Following Discharge After an in-Hospital Fall”. *BMJ*, 2009, 9:53. 1-7.



117. Ulus Y, Akyol Y, Tander B, Durmuş D, Bilgici A, Kuru Ö. ‘‘The relationship between fear of falling and balance in community-dwelling older people’’, *Turkish Journal of Geriatrics*, 2013, 16(3)260-265.
118. Uz S. *Geriatrik Hastalarda Düşme Risk Faktörlerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Aktivitesine Etkisi*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008.
119. Savcı C, Kaya H, Acaroğlu R, Kaya N, Bilir A, Kahraman H, Gökerler N. ‘‘Nöroloji ve nöroşirürji kliniklerinde hastaların düşme riski ve alınan önlemlerin belirlenmesi’’, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2009, 2(3):19-25.
120. Hendrich LA, Bender SP, Nyhuis A. ‘‘Validation of the hendrich II fall risk model:a large concurrent case/control study of hospitalized patient’’, *Nursing Research*, 2003, 16(1):9-21
121. Hendrich A, Nyhuis A, Kippenbrock T, Soja ME. ‘‘Hospital falls: development of a predictive model for clinical practice’’, *Applied Nursing Research*, 1995, 8:129-139.
122. Hunderfund AN, Sweeney CM, Mandrekar JN, Johnson LM, Britton JW. ‘‘Effect of a multidisciplinary fall risk assessment on falls among neurology inpatients’’, *Mayo Clinic Proceedings*, 2011, 86(1):19-24.
123. Sibley KM, Voth J, Munce SE, Straus SE, Jaglal SB. ‘‘Chronic disease and falls in community-dwelling Canadians over 65 years old: a population-based study exploring associations with number and pattern of chronic conditions’’, *BMC Geriatrics* [ElektronikDergi], 2013, 14(22): <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2318-14-22.pdf>. Erişim: 22 Ocak 2017.

- 124.** Tekin L, Akarsu S, Güzelküçük Ü, Eroğlu M. “Yaşlılarda ilaç kullanımının denge, düşme ve kognitif duruma etkisi”, *Geriatry ve Geriatrik Nöropsikiyatri Dergisi*, 2012, 3(1):8-11.
- 125.** Kaya ÇA, Kırımlı E, Kalaça Ç, Çifçili S, Ünalın PC, Kalaça S. “Huzurevlerinde kalan yaşlılarda düşme insidansı ve ilişkili faktörler”, *Türk Geriatri Dergisi*, 2012, 15(1):40-46.
- 126.** Evans, D, Hodgkinson, B, Lambert, L, Wood, J., Kowanko, I. “ Falls in Acute Hospitals A Systematic Review”. *Published By The Joanna Brings Institute For Evidence Based Nursing and Midwifery First Published*, 1996, South Australia. <http://www.premierinc.com/safety/topics/falls/downloads/E-13-acute-systematic-reviewaus.pdf>Erişim: 22 Ocak 2017
- 127.** Mettelinge TR, Cambier D, Calders P, Noortgate N, Delbaere K. “Understanding the relationship between type 2 diabetes mellitus and falls in older adults: a prospective cohort study”, *PLOS ONE [Elektronik Dergi]*, 2013, 8(6)<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0067055>. Erişim: 23 Ocak 2017.
- 128.** Kallin, K, Jensen, J, Olsson, LL., Nyberg, L, Gustafson, Y. " Why The Elderly Fall in Residential Care Facilities, and Suggested Remedies". *The Journal of Family Practice*, 2004, Vol:53, No:1, 41-52.
- 129.** Kron M, Loy S, Sturm E, Nikolaus T, Becker C. “Risk indicators for falls in institutionalized frail elderly”, *Am J Epidemiol*, 2003, 158:645-53.
- 130.** Rosario ER, Kaplan SE, Khonsari S, Patterson D. “Predicting and assessing fall risk in an acute inpatient rehabilitation facility”, *Rehabilitation Nursing*, 2014, 39:86-93.
- 131.** Milisen K, Coussement J, Flamaing J, Vlaeyen E, Schwendimann R, Dejaeger E, Surmont K, Boonen S. “Fall prediction according to nurses’ clinical

judgment:differences between medical, surgical, and geriatric wards’’,*Journal of the American Geriatrics Society*, 2012 , 60:1115-1121.

- 132.** Tinetti ME, Williams CS. ‘‘Falls, İnjuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home’’, *N Engl J Med*, 1997, 337:1279-84.
- 133.** Rubenstein L Z. ‘‘Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention’’, *Age and Ageing*, 2006, 35(2): 37–41. [http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/suppl\\_2/ii37.full.pdf](http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/suppl_2/ii37.full.pdf) Erişim: 25 Ocak 2017.
- 134.** Oliver D, Britton M, Seed P, Martin FC, Hopper AH. ‘‘Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall’’; case-control and cohort studies. *BMJ* 1997, 315:1049-1053.
- 135.** şekeryapan B, Balık MS, Öner V, Güvercin Y, Türkyılmaz K. ‘‘Görme bozukluğu ile ekstremitte kırıklarının ilişkisi’’, *Turk J Ophthalmol*, 2013, 43:250-252.
- 136.** Hunter KF, Voaklander D, Hsu ZY, Moore KN. ‘‘Lower urinary tract symptoms and falls risk among older women receiving home support’’; a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 2013, 13:46.
- 137.** Mani A, Dunning K, Alwell K, Moomaw CJ, Kleindorfer D, Woo D, Flaherty M, Khatri P, Adeoye O, Ferioli S, Kissela BM. ‘‘Falls with injury after stroke are associated with incontinence and depression’’, International Stroke Conference, San Diego, 2014.
- 138.** Talley KMC, Wyman JF, Gross CR, Lindquist RA, Gaugler JE. ‘‘Change in balance confidence and its associations with increasing disability in older community-dwelling women at risk for falling’’, *Journal of Aging and Health*, 2014, 26(4):616-636.

- 139.** Spoelstra SL, Given BA, Given CW. ‘Fall prevention in hospitals: an integrative review’, *Clinical Nursing Research*, 2012, 21(1):92-112.
- 140.** Evans S.M., Berry J.G., Smith B.J., Esterman A. ve ark. ‘Attitudes and barriers to incident reporting’; a collaborative hospital study. *Qual. Saf. Health Care*, 2006, 15 (1):39-43
- 141.** Coussementve arkadaşları. ‘Interventions for preventing falls in acute-andchronic-care hospitals: a systematic review and meta-analysis’. *J Am Geriatr Soc*, 2008, 56(1):29-36 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18031484> Erişim: 21 Ocak 2017.



## 8. FORMLAR

1) Hastanın yaşı.....	16) Ortostatik semptomu varsa hangisi/hangileri? 1. Baş dönmesi 2. Göz kararması 3. Senkop/bayılma hissi
2) Cinsiyeti 1. Kadın 2. Erkek	17) Görme keskinliğinde bozulma 1. Var 2. Yok
3) Medeni durumu 1. Evli 2. Bekar	18) İşitme sorunu 1. Var 2. Yok
4) Bilinç düzeyi 1. Konfüzyon 2. Deliryum 3. Laterji 4. Stupor 5. Koma	19) Yürümede dengede bozulma 1. Var 2. Yok
5) Kronik hastalık öyküsü 1. Var 2. Yok	20) Nörolojik/Ortopedik sorunu (amputasyon, kontraktür, fraktür, pleji/parazi, lordoz, kifoz) 1. Var 2. Yok
6) Tıbbi tanısı/tanıları 1. Onkolojik hastalıklar (CA) 2. İnme 3. Kalp ve damar hastalıkları 4. Diğer.....(Belirtiniz)	21) Fiziksel destek alma durumu 1. Fiziksel desteğe ihtiyacı var, destek alıyor 2. Fiziksel desteğe ihtiyacı var ancak her zaman destek almıyor 3. Fiziksel desteğe ihtiyacı yok
7) Sürekli kullandığı ilaç 1. Var 2. Yok	22) Fiziksel destek alıyorsa desteğin türü 1. Tekerlekli sandalye 2. Baston 3. Koltuk değneği 4. Kişi (hemşire, hasta bakıcı, refakatçi)
8) Sürekli kullandığı ilaç grubu? 1. Antihipertansifler 2. Antinöroepileptik 3. Antikoagulan 4. Antiaritmal 5. Antipsikotikler 6. Kortikosteroidler 7. Antidiyabetikler Kalsium/vitamin D kull.	23) Hasta yatağının güvenliği 1. Yatak korkulukları çalışıyor 2. Yatak korkulukları yok/çalışmıyor 3. Tek taraf yatak korkuluğu çalışıyor
9) Düşme öyküsü 1. Var 2. Yok	24) Yatak yüksekliği hastaya uygunluğu 1. Uygun 2. Uygun değil
10) Varsa kaç kez düşme öyküsü geçirmiş? 1. 1-3 kez 2. 4-6 kez 3. 7 ve üzeri	25) Hastanın özel eşyalarının hastaya uzaklığı 1. Uygun 2. Uygun değil
11) Baş dönmesi 1. Var 2. Yok	26) Gece aydınlatması 1. Yeterli 2. Yeterli değil
12) Bulantı/kusması 1. Var 2. Yok	27) Duvar ve merdiven kenarlarında tutunma yerleri 1. Yeterli 2. Yeterli değil
13) İnkontinans (üriner/fekal) 1. Var 2. Yok	28) Refakatçi durumu 1. Var 2. Yok
14) Solunum sıkıntısı 1. Var 2. Yok	29) Hastanın ayakkabı/terlik seçimi uygunluğu (kaygan olmayacak şekilde ayak ölçüsüne uygunluğu)? 1. Uygun 2. Uygun değil
15) Ortostatik semptomu 1. Var 2. Yok	30) Odada alarm sistemi çalışır durumda mı? 1. Evet 2. Hayır

EK-1

### BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi **İDRİS BİÇER** tarafından yürütülen “İç Hastalıkları Kliniklerinde Yatan Hastaların Düşme Riskinin Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı **İstanbul ilinde İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalına bağlı kliniklerde yatan hastaların düşme risk düzeylerinin belirlenmesi ve düşme riskini artıran faktörlerin incelenmesidir**. Araştırmada sizden tahminen 10 dakika ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakm hakkına da sahiptir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninizle bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyac duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya idrsbcr19@gmail.com e-posta adresi ve 05424252689 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkinolmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

**Katılımcının :**

Adı-Soyadı:.....

İmzası: İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını;  kabul ediyorum  kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

**Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:**

Veli veya Vasisinin

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

**Araştırmacının**

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

**Şahidin:**

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

**İTAKİ DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME  
FORMU**

EK-3 HASTANIN ADI SOYADI/KLİNİĞİ:

**Değerlendirme Gereçesi/Numarası:** 1.İlk Değerlendirme(Hastanın kliniğe ilk yatışında) 3.Hasta Düşmesi2.Post-Operatif Dönem  
4.Bölüm Değişikliği 5.Durum Değişikliğinde

RİSK FAKTÖRLERİ		DEĞERLENDİRMELER					
Değerlendirme Numarası							
Değerlendirme Tarihi		.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	
1	Minör Risk Faktörleri	65 yaş ve üstü.	1	1	1	1	1
2		Bilinci kapalı.	1	1	1	1	1
3		Son 1 ay içinde düşme öyküsü var.	1	1	1	1	1
4		Kronik hastalık öyküsü var.*	1	1	1	1	1
5		Ayakta/yürürken fiziksel desteği (yürüteç, koltuk değneği, kişi desteği vb.)ihtiyacı var.	1	1	1	1	1
6		Üriner/Fekal kontinans bozukluğu var.	1	1	1	1	1
7		Görme durumu zayıf.	1	1	1	1	1
8		4'den fazla ilaç kullanımı var.	1	1	1	1	1
9		Hastaya bağlı 3'ün altında bakım ekipmanı var.**	1	1	1	1	1
10		Yatak korkulukları bulunmuyor/çalışmıyor.	1	1	1	1	1
11		Yürüme alanlarında fiziksel engel(ler) var.	1	1	1	1	1
12	Majör Risk Faktörleri	Bilinç açık, koopere değil.	5	5	5	5	5
13		Ayakta/yürürken denge problemi var.	5	5	5	5	5
14		Baş dönmesi var.	5	5	5	5	5
15		Ortostatik hipotansiyonu var.	5	5	5	5	5
16		Görme engeli var.	5	5	5	5	5
17		Bedensel engeli var.	5	5	5	5	5
18		Hastaya bağlı 3 ve üstü bakım ekipmanı var. **	5	5	5	5	5
19		Son 1 hafta içinde riskli ilaç kullanımı var. ***	5	5	5	5	5
<b>TOPLAM PUAN</b>							
Değerlendirmeyi yapan Hemşirenin Adı-Soyadı ve imza							
<b>Düşük Risk</b>		Toplam Puanı 5'in altında					
<b>Yüksek Risk</b>		Toplam Puanı 5 ve 5'in üstünde(Dört yapraklı yonca figürü kullanılır)					

**İTAKİ DÜŞME RİSKİ ÖLÇEĞİ BİLGİLENDİRME TABLOSU**

<b>*KRONİK HASTALIKLAR</b>	<input type="checkbox"/> Hipertansiyon <input type="checkbox"/> Diyabet <input type="checkbox"/> Dolaşım Sistemi Hastalıkları <input type="checkbox"/> Sindirim Sistemi Hastalıkları	<input type="checkbox"/> Artrit <input type="checkbox"/> Paralizi <input type="checkbox"/> Depresyon <input type="checkbox"/> Nörolojik hastalıklar
<b>**HASTA BAKIM EKİPMANLARI</b>	<input type="checkbox"/> IV İnfüzyon <input type="checkbox"/> Solunum Cihazı <input type="checkbox"/> Kalıcı Katater <input type="checkbox"/> Göğüs Tüpü	<input type="checkbox"/> Dren <input type="checkbox"/> Perfüztör <input type="checkbox"/> Pacemaker vb.
<b>***RİSKLİ İLAÇLAR</b>	<input type="checkbox"/> Psikotropolar <input type="checkbox"/> Narkotikler <input type="checkbox"/> Benzodiazepinler(Diazem vb) <input type="checkbox"/> Nöroleptikler <input type="checkbox"/> Antikoagülanlar <input type="checkbox"/> Narkotik Analjezikler <input type="checkbox"/> Diüretikler/Laksatifler <input type="checkbox"/> Antidiyabetikler <input type="checkbox"/> Santral Venöz Sistem İlaçları(Digoksin vb.) <input type="checkbox"/> Kan Basıncını Düzenleyici İlaçlar	



## 9.1. ETİK KURUL KARARI

Toplantı Sayısı:77

Okan Üniversitesi

Etik Kurulu

“Kurul Kararları”

Toplantı Tarihi: 19.10.2016

Toplantıya Katılanlar:

Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Gökçe Akyol Şahin	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal	(Üye)

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 19.10.2016 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak'ın Başkanlığında toplandı ve çoğunluk mevcut olduğundan gündeme geçildi.

- 15- Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden **İdris BİÇER**'in “**İç Hastalıkları Kliniklerinde Yatan Hastaların Düşme Riskinin Değerlendirilmesi**” başlıklı çalışması için başvurusunun görüşülmesi,

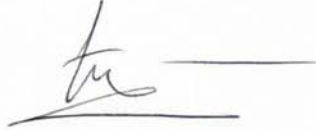
Yapılan görüşmeler sonucunda;

**Karar 15-** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden **İdris BİÇER**'in “**İç Hastalıkları Kliniklerinde Yatan Hastaların Düşme Riskinin Değerlendirilmesi**” başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Mithat Kıyak  
(Başkan)

Prof. Dr. Mazhar Semih Baskan  
(Üye)



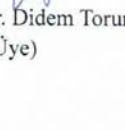
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay  
(Üye)



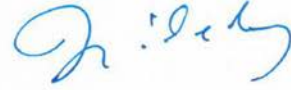
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özyayın  
(Üye)



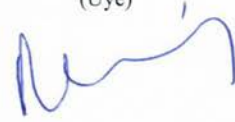
Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan  
(Üye)



Prof. Dr. Dilek Öztürk  
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı  
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Gökçe Akyol Şahin  
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal  
(Üye)



Tarih ve Sayı: 03/06/2016-201649



T.C.  
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı :46770954-604.01.02-  
Konu :İdris BIÇER'in tez çalışması

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans yapmakta olan İdris BIÇER'in "İç Hastalıkları Kliniklerinde Yatan Hastaların Düşme Riskinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını Anabilim Dalımız Geriatri Bilim Dalında yapması Akademik Kurulumzda uygun görülmüştür.  
Bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

e-İmzalı  
Prof. Dr. Şükrü PALANDUZ  
Anabilim Dalı Başkanı

DAĞITIM  
İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı  
Geriatri Bilim Dalı Başkanlığı

Doğrulamak için:[http://194.27.128.66/envision.Sorgula/Validate\\_Doc.aspx?V=BENUK6LFC](http://194.27.128.66/envision.Sorgula/Validate_Doc.aspx?V=BENUK6LFC)

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Ersoy ADIGUZEL Dahili 31324

İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı Çapa/Fatih İSTANBUL

Tel : (212) 414 2171 Fax : (212) 414 2038

e-posta : itfdb@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : <http://istanbul.tip.istanbul.edu.tr/>

## 9.2. ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

AD	İDRİS	SOYAD	BİÇER
DOĞ.YERİ	ÇORUM/MERKEZ	DOĞ.TARİHİ	05.06.1991
UYRUĞU	T.C.	TEL	
E-MAİL	idrsbcr19@gmail.com		

### EĞİTİM DÜZEYİ

	MEZUN OLDUĞU KURUM	MEZUNİYET YILI
YÜKSEK LİSANS	OKAN ÜNİVERSİTESİ	2015 -
LİSANS	HİTİT ÜNİVERSİTESİ	2013
LİSE	ÇORUM FATİH LİSESİ	2009

### İŞ DENEYİMİ

GÖREVİ	KURUMU	YILI
HEMŞİRE	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	2014-
HEMŞİRE	GAYRETTEPE FLORENCE NİGHTİNGALE HASTANESİ	2013-2014