



T.C.
ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GÖZ AMELİYATI OLAN HASTALARDA DÜŞME RİSKİNİN
BELİRLENMESİ VE DÜŞMEYİ ÖNLEMeye YÖNELİK
YAPILAN GİRİŞİMLERİN ETKİNLİĞİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

GÖKÇE KAVAK AKTAŞ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Ükke Karabacak

İSTANBUL-2017



T.C.
ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GÖZ AMELİYATI OLAN HASTALARDA DÜŞME RİSKİNİN
BELİRLENMESİ VE DÜŞMEYİ ÖNLEMeye YÖNELİK
YAPILAN GİRİŞİMLERİN ETKİNLİĞİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

GÖKÇE KAVAK AKTAŞ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Ükke Karabacak

İSTANBUL-2017

I. TEZ ONAYI

Anabilim Dalı: Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği
Program: Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı
Tez Başlığı: Göz Ameliyatı Olan Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Düşmeyi Önlemeye Yönelik Yapılan Girişimlerin Etkinliğinin Değerlendirilmesi
Öğrencinin Adı-Soyadı: Gökçe Kavak Aktaş
Savunma Sınavı Tarihi: 10 / 01 / 2017

Bu tez çalışması jürimiz tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı	Doç. Dr. İkbâl Çavdar İstanbul Üniversitesi
Tez Danışmanı	Doç. Dr. Ükke Karabacak Acıbadem Üniversitesi
Üye	Yrd. Doç. Dr. Esra Uğur Acıbadem Üniversitesi
Üye	Ünvanı, Adı-Soyadı Kurumu
Üye	Ünvanı, Adı-Soyadı Kurumu
Üye	Ünvanı, Adı-Soyadı Kurumu
Üye	Ünvanı, Adı-Soyadı Kurumu



Acıbadem Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez yukarıdaki jüri tarafından onaylanmış ve Sağlık Bilimleri Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Uğur Özbek

Enstitü Müdürü

II. BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam 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 bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

25.09.2016

GÖKÇE KAVAK AKTAŞ



III. TEŞEKKÜR

Öncelikle çalışmamın planlama, uygulama ve yazım aşamalarında bana her konuda yardımcı olan, bilgi ve deneyimleriyle yol gösteren ve çalışmamda benden desteğini hiç esirgemeyen danışman hocam

Doç. Dr. Ükke KARABACAK'a,

Yüksek lisans eğitimime olan büyük katkılarından dolayı değerli hocam

Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN'a,

Verilerin istatistiksel olarak yorumlanmasında ve çözümlenmesinde katkılarından dolayı

Ceyda AFACAN'a,

Tez çalışmam sırasında sağladıkları kolaylıklardan dolayı görev yaptığım Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Göz Ameliyathanesi sorumlu hemşiresi

Sabire YILMAZ'a ve tüm değerli çalışma arkadaşlarıma,

Eğitimim boyunca bana her anlamda destek olan sevgili eşim

Okan AKTAŞ'a,

Araştırmaya katılmayı kabul edip bana zaman ayıran

tüm hastalara,

Ve tabi ki bugünlerimde en çok payı olan, hayatımın her anında desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen

canım aileme

sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

IV. İÇİNDEKİLER

I. TEZ ONAYI.....	
II. BEYAN.....	
III. TEŞEKKÜR.....	iii
IV. İÇİNDEKİLER.....	iv
V. KISALTMALAR.....	viii
VI. TABLOLAR LİSTESİ	ix
VII. ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
1. ÖZET.....	1
2. GİRİŞ ve AMAÇ	3
3. GENEL BİLGİLER.....	5
3.1. Gözün Anatomisi.....	5
3.2. Görme Fizyolojisi	8
3.3. Refraksiyon (Kırılma).....	8
3.4. Görme Fonksiyonları	8
3.4.1. Uyum (Akomodasyon).....	8
3.4.2. Görme Keskinliği	9
3.4.2.1. Uzak görmenin değerlendirilmesi	9
3.4.2.2. Yakın görmenin değerlendirilmesi.....	10
3.4.3. Görme Alanı.....	10
3.4.4. Renkli Görme	10
3.4.5. Işığa Adaptasyon	10
3.4.6. Kontrast-Duyarlılık	11
3.4.7. Binoküler Görme ve Derinlik Hissi	11
3.5. Görme Kaybına Sebep Olan Göz Hastalıkları	11
3.6. Görme Bozukluğu ve Kaybının Düşmeye Etkisi	12

3.7. Düşmenin Tanımı	12
3.8. Düşmenin İnsidansı	15
3.9. Düşmeye Neden Olan Risk Faktörleri	17
3.9.1. Düşmeye Neden Olan Bireysel Risk Faktörleri	19
3.9.1.1. Yaş	19
3.9.1.2. Cinsiyet	19
3.9.1.3. İlaçlar.....	20
3.9.1.4. Hastalıklar	21
3.9.1.5. Denge ve Yürüme Problemleri	22
3.9.1.6. Yardımcı Cihaz Kullanımı	22
3.9.1.7. Görme, İşitme ve Algı Bozuklukları.....	22
3.9.2. Düşmeye Neden Olan Çevresel Risk Faktörleri	23
3.10. Düşmelerin Değerlendirilmesi	24
3.11. Düşmelerin Önlenmesi	26
4. GEREÇ VE YÖNTEM	29
4.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	29
4.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	29
4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	29
4.4. Verilerin Toplanması	30
4.4.1. Veri Toplama Araçları	30
4.4.1.1. Hasta Tanılama Formu (Ek-1)	30
4.4.1.2. DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası (Ek-2).....	30
4.4.1.3. Düşmeyi Önlemeye Yönelik Alınan Önlemler ve Ameliyat Sonrası Düşme Değerlendirme Formu (Ek-3)	32
4.4.2. Veri Toplama Yöntem ve Süreci.....	32
4.4.3. Verilerin Değerlendirilmesi	32
4.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	33
4.6. Araştırmanın Etik Yönü	33
5. BULGULAR	34

5.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulgular.....	35
5.2. Düşme Risk Değerlendirmesine İlişkin Bulgular	41
5.3. Düşme Riski Ortalama Puanının Tanıtıcı Özellikler İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	45
5.4. Önlem Alma Durumu ve Ameliyat Sonrası Düşmeye İlişkin Bulgular ...	54
5.5. Düşme Riski Ortalama Puanının Önlem Alma Durumu İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	56
6. TARTIŞMA	58
6.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması.....	58
6.2. Düşme Risk Değerlendirmesine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	61
6.3. Düşme Riski Ortalama Puanının Tanıtıcı Özellikler İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	64
6.3.1. Yaş	64
6.3.2. Cinsiyet	65
6.3.3. Medeni Durum	66
6.3.4. Evde Yaşama Biçimi.....	66
6.3.5. Eğitim Düzeyi	67
6.3.6. Sosyal Güvence.....	68
6.3.7. Sigara ve Alkol Kullanımı	68
6.3.8. Yardımcı Cihaz Kullanımı	68
6.3.9. Hastalık	69
6.3.10. Önceki Düşme Deneyimi	70
6.4. Önlem Alma Durumu ve Ameliyat Sonrası Düşmeye İlişkin Bulguların Tartışılması	71
6.5. Düşme Riski Ortalama Puanının Önlem Alma Durumu İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	73
7. SONUÇLAR	75
8. ÖNERİLER	76
9. KAYNAKLAR	77

10. EKLER.....	83
11. ÖZGEÇMİŞ.....	93



V. KISALTMALAR

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

CMS: Centers For Medicare & Medicaid Services

SPSS: Statistical Package For The Social Sciences

SSRI: Selektif Serotonin Re-Uptake İnhibitörü

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

SVO: Serebrovasküler Olay

HT: Hipertansiyon

DM: Diabetes Mellitus

PPV: Pars Plana Vitrektomi

MmHg: Milimetre Civa

Mm: Milimetre

Nm: Nanometre

Cm: Santimetre

VI. TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Düşmeye Neden Olan Bireysel ve Çevresel Risk Faktörleri	18
Tablo 2. İlaçların Düşme Üzerine Etkileri.....	20
Tablo 3. Araştırmaya Alınma Kriterleri.....	30
Tablo 4. DENN Düşme Risk Skalası Ana Başlıklarından Alınan En Alt ve En Üst Puanlar	31
Tablo 5. Sosyodemografik Özellikler (N:307)	35
Tablo 6. Uygulanan Tedavi Dağılımı (N:307).....	36
Tablo 7. Yardımcı Araç Kullanım Durumları (N:307)	37
Tablo 8. Hastalık Özellikleri (N:307)	38
Tablo 9. Düşme Bulguları (N:307).....	39
Tablo 10. DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'ndan Alınan Puanlara Ait Bilgiler (N:307)	41
Tablo 11. DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'ndan Alınan Puanlara Ait Bilgiler (Devam) (N:307).....	43
Tablo 12. Düşme Riski Puanlarına Göre Dağılımı (N:307).....	44
Tablo 13. Düşme Riski Toplam Puan Ortalaması (N:307).....	44
Tablo 14. Düşme Riski Puanının Yaşa Göre Dağılımı (N:307).....	45
Tablo 15. Düşme Riski Puanının Cinsiyete Göre Dağılımı (N:307)	45
Tablo 16. Düşme Riski Puanının Medeni Duruma Göre Dağılımı (N:307)	46
Tablo 17. Düşme Riski Puanının Evde Yaşama Biçimine Göre Dağılımı (N:307)	46
Tablo 18. Düşme Riski Puanının Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı (N:307).....	47
Tablo 19. Düşme Riski Puanının Sosyal Güvenceye Göre Dağılımı (N:307).....	48
Tablo 20. Düşme Riski Puanının Sigara ve Alkol Kullanımına Göre Dağılımı (N:307).....	48
Tablo 21. Düşme Riski Puanının Cihaz Kullanımına Göre Dağılımı (N:307)....	49
Tablo 22. Düşme Riski Puanının Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (N:307)51	
Tablo 23. Düşme Riski Puanının Düşme Bulgularına Göre Dağılımı (N:307) ...	52
Tablo 24. Önlem Alma Durumu ve Alınan Önlemler (N:220).....	54
Tablo 25. Ameliyat Sonrası Düşme Bulguları (N:220)	55

Tablo 26. Düşme Riski Puanının Önlem Alma Durumu Bulgularına Göre Dağılımı (N:220) 56



VII. ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Gözün Yapısı.....	5
Şekil 2. Göz Anatomisi.....	6



1. ÖZET

Amaç: Araştırma, göz ameliyatı olan hastaların düşme riskinin belirlenmesi ve düşmeyi önlemeye yönelik yapılan girişimlerin etkinliğinin değerlendirilebilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma 18 Nisan – 19 Haziran 2016 tarihleri arasında kamuya ait bir eğitim araştırma hastanesinin göz kliniği ameliyathanesinde yapılmıştır. Örneklemi araştırmaya katılmayı kabul eden 307 hasta oluşturmuştur. Veriler Hasta Tanılama Formu, DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası ve Düşmeyi Önlemeye Yönelik Alınan Önlemler Ve Ameliyat Sonrası Düşme Değerlendirme Formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların yanı sıra Kolmogorov-Smirnov Z testi, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Bulgular: Örneklem grubunda yer alan hastaların %32,2'sinin 70 yaş ve üzeri, %31,3'ünün 40-59 yaş aralığında, %53,1'inin ise erkek olduğu saptanmıştır. Düşme riski değişkenine göre hastaların %52,8'inin düşme riskinin az, %28,0'inin düşme riskinin orta ve %19,2'sinin ise düşme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır. Düşmeyi önlemek için hastaların %55,0'inin önlem aldığı saptanmıştır. En çok alınan önlemler arasında hastaların %68,6'sının (n:83) ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım aldığı, %57,0'sinin (n:69) gece yeterli aydınlatmayı sağladığı, %42,1'inin (n:51) ıslak zeminli alanları kullanmadığı tespit edilmiştir. Ameliyat sonrası 7. ve 15. günde aranan hastaların %0,5'inin (n:1) ameliyat sonrası ilk 7 günde, %2,3'ünün (n:5) ise ameliyat sonrası ilk 15 günde düşme deneyimlediği saptanmıştır.

Sonuç: Göz ameliyatı olan hastaların düşme riskinin çok yüksek olmadığı ve düşmeyi önlemek için alınan önlemlerin kısmen yeterli olduğu saptanmıştır. Hasta ve yakınlarına düşmelerin önlenmesi konusunda eğitim verilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Düşme riski, düşme önleme, göz hastalıkları, hemşirelik, hasta güvenliği

SUMMARY

Determining the Fall Risk of Patients with Eye Surgery and Evaluation of the Effectiveness of Initiatives Aimed at Preventing Falls

Objective: The aim of this research is to determine the fall risk of patients with eye surgery and to evaluate the effectiveness of initiatives aimed at preventing falls.

Method: This research was made between the dates of April 18 and June 19, 2016 at eye-operating theatre of the state-owned education and research hospital. Sample of research consisted of 307 patients who gave informed consent to complete the questionnaires. Data was collected with a Patient Identification Form, DENN Fall Risk Evaluation Scale and Taking Precautions for Falls and Postoperative Fall Evaluation Forms. In the level of evaluation of data, descriptive statistical methods were used as well as Kolmogorov-Smirnov Z test, Mann Whitney U test and Kruskal Wallis test.

Results: 32,2% of patients in the sample group were determined as age of 70 and over. 31,3% of patients were between 40 and 59 ages and %51,3 of patients were male. According to fall risk variable, 52,8% of patients' fall risks were low, 28,0% of patients' fall risks were medium and 19,2% of patients' fall risks were high. Additionally, 55.0% of patients took measures to avoid falls. Most measures taken are to help getting up the first 24 hours after surgery (68,6%), to ensure adequate lighting at night (57,0%) and to avoid wet floor areas. It was determined that 0.5% of the patients who were phoned on the 7th and 15th days after surgery experienced falls in the first 7 days and 2.3% of the patients in the first 15 days.

Conclusion: Fall risks of patients with eye surgery were determined as low. In addition, taking measures to avoid falls were found as partially sufficient. It is suggested that training be given about falls prevention to the patients and their relatives.

Keywords: fall risk, fall prevention, eye diseases, nursing, patient safety

2. GİRİŞ ve AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) düşmeyi; bireyin istemeden bulunduğu düzeyin altına veya yere inmesi ile sonuçlanan olay olarak tanımlamaktadır (1). Düşmeler, dünyadaki tüm sağlık bakım kurumlarında önemli bir hasta güvenliği problemi (2,3,4,5). Bu nedenle hastanelerde güvenli ortamın sağlanması, hastayı kazalardan ve ikincil yaralanmalardan korumak için önemlidir (3,4,6). İkincil yaralanmaların en sık görülenleri arasında ise kaza ile düşmeler önemli bir yer tutar (2,3,7,6). Her yıl toplumda 65 yaş ve üzeri kişilerin %30-40'ı düşmekte, 80 yaş ve üzeri kişilerde bu oran %50'ye kadar artmaktadır. Özellikle bakımevinde yaşayan ve hastanede yatan yaşlı hastalarda düşme riski artmaktadır (1).

Düşmeler, kişilerde fonksiyon kayıplarına ve yaralanmalara sebep olarak hastanede kalış süresinin uzamasına, tedavi maliyetinin artmasına, yaşam kalitesinin azalmasına, bununla birlikte hasta, hasta yakınları ve sağlık personelinde anksiyete ve korku gelişmesine neden olmaktadır (2,8,9).

Düşme ihtimali bireyler için hayatın her anında mevcut olmakla birlikte, bir takım hastalıklar ve tedavi şekilleri için daha olası hale gelmektedir. Cerrahi hastası bireyler de bu sözü edilen grupta yer almaktadır. Çünkü cerrahi operasyon geçiren hastalarda ameliyat stresi, anestezi etkileri, ağrı, sıvı elektrolit dengesi ve kan basıncı değişimleri gibi çeşitli birçok faktörün yan yana gelmesi bu hastaları düşmeye daha yatkın hale getirmektedir (3,4).

Ameliyat öncesi dönemde hastalığın kendisi, kullanılan ilaçlar, görme ve işitmeye ilişkin yardımcı cihazların çıkarılması sonucu oluşan duyu algı kapasitesinde yaşanan sorunlar ve ameliyat anksiyetesine bağlı olarak yaşanan dikkat eksikliği düşmeye neden olabilmektedir (3). Hasta yatağı, sedye ve ameliyat masasının yüksek olması veya aynı yükseklikte olmaması nedeniyle hastanın yatağından sedyeye, sedyeden ameliyat masasına transferi sırasında da düşmeler meydana gelebilmektedir (3,10).

Düşme riski yüksek olan bireylerin düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıkları bulunduğu tespit edilmiştir. Düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıklar arasında da en fazla göz hastalıklarının bulunduğu bunu da azalan bir şekilde sıra ile kardiyovasküler, kas-iskelet sistemi, metabolik ve nörolojik hastalıkların takip ettiği saptanmıştır (8). Uz (11) çalışmasında, düşme ile sağlık sorunlarının ilişkisi incelenmiş, sadece görme problemi ve kataraktı olanlarda düşme anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Guimaraes ve Farinatti'nin (12) yaptığı çalışmanın sonucunda ise; görme bozukluklarının düşme sıklığıyla ilişkili olduğu saptanmıştır.

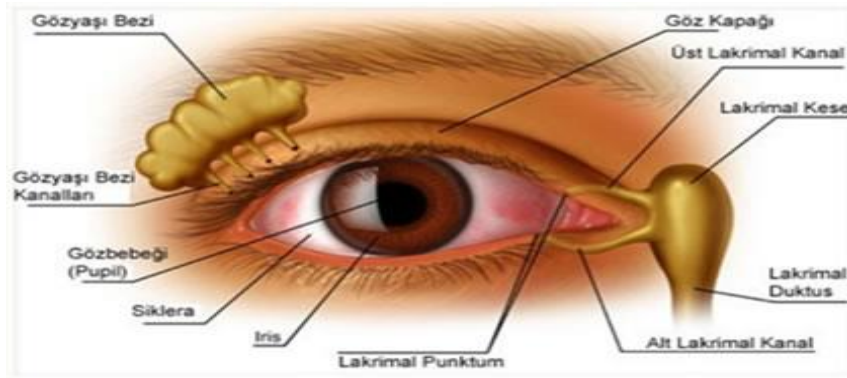
Hasta bireylerin sağlık kurum ve kuruluşlarındaki düşmelerinin tamamıyla önüne geçilemeyeceği fakat alınabilecek bir takım koruyucu önlemler ile bu düşmelerin olabildiğince aza indirgenebileceği düşünülmektedir (2,7,6). Bu anlamda en yaygın yaklaşımın hemşirenin öncelikle hastalarda düşmeye yatkınlığı artıran risk faktörlerini saptaması ve düşmeleri önlemeye yönelik hemşirelik girişimlerini uygulaması önerilmektedir (2).

Göz ameliyatı olan hastalarda çoğunluğun orta yaş ve üzeri bireyler olması, görme probleminin kendisi, cerrahi süreç ve hastanın ameliyat sonrası gözlerinin kapatılarak transferinin yapılmasının düşme riskini daha da artırdığını düşünmekteyiz. Bu nedenle araştırma göz ameliyatı olan hastaların düşme riskinin belirlenmesi ve hastaların düşmeyi önlemeye yönelik yaptıkları girişimlerin etkinliğinin değerlendirilebilmesi amacı ile tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

3. GENEL BİLGİLER

3.1. Gözün Anatomisi

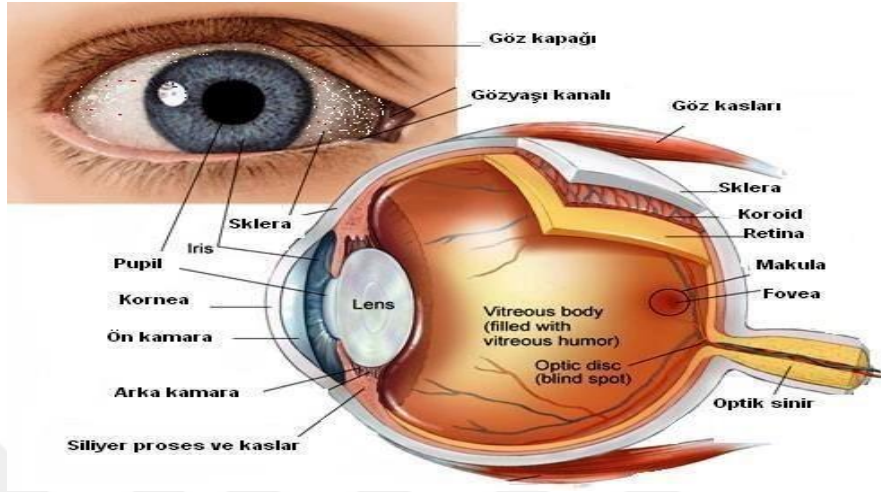
Göz, yüz kemikleri tarafından oluşturulan orbita boşluğu içinde bağ dokusundan zengin bir yağ yastığına yerleşmiş görme fonksiyonu ile görevli bir çift organdır (13,14) Orbita boşluğu etmoid, frontal, lakrimal, maksiller, palatin, sfenoid, zigomatik adı verilen yedi adet kemik yapıdan oluşmuştur (15). Göz dört rektus, iki oblik kas yardımı ile orbita tepesine (apex) tutunmuştur (13,14,15). Normalde 22 - 26 mm yarıçapında bir küre şeklinde olan gözlerin ortalama 1/5'i dışarıdan görünmektedir. Alt ve üst göz kapakları ile kirpikler gözleri dış etkenlere karşı korurlar. Dış etkenlerden koruyan bir diğer faktör ise göz kapaklarındaki kırpma refleksidir (14). Göz kırpma refleksi ile gözyaşı göz yüzeyine homojen olarak dağıtılır ve gözün kuruyarak fonksiyonlarını kaybetmesi engellenmiş olur (16). Kapakların yanı sıra gözyaşı bezleri ve drenaj sistemleri, orbita içindeki oluşumlar ve kirpikler gözün yardımcı organlarını oluşturmaktadır (14,15).



Şekil 1. Gözün Yapısı

Beyinden çıkan on iki çift sinirden altısı göz ve görme ile ilgilidir. Sempatik ve parasempatik sinir dallarının oluşturduğu zengin sinir örgüsü ile göz; retinada odaklanan ışığı fotokimyasal reaksiyonla elektrik enerjisine dönüştürür (aksiyon potansiyeli) ve optik sinir yolu ile beyne iletir. Beyin ise her iki gözden gelen bilgileri harmanlayarak tek bir görüntü elde eder. Bilinç düzeyine ulaşan bu görüntüler, üç boyutlu (derinlik hissi) ve renklidir (14,15).

Göz anatomik yapı olarak dıştan içe doğru önde kornea, arkada skleradan oluşan sert tabaka, önde iris, arkada uvea ile devam eden damar tabaka ve sinir tabaka (retina) olmak üzere 3 tabakadan oluşur (16).



Şekil 2. Göz Anatomisi

Sklera ve kornea gözün dışarıdan görülebilen kısmıdır. Sklera gözün 5/6 arka kısmını oluşturan sert fibröz yapıda opak renkteki kısımdır. Sklera önde episklera, tenon kapsülü ve konjonktiva ile kaplıdır ve göz küresine yuvarlak şeklini verir. Ön açıklığında saydam olan kornea, arka açıklığında ise optik sinir mevcuttur (14). Kornea ise gözün 1/6 ön kısmını oluşturan, damar içermeyen, saydam kısımdır (13,14,15,16). Kornea aköz hümör, lens ve vitreus ile birlikte gözün odaklama yeteneğinin 2/3'sini oluşturur (14,15). Kornea ve sklera dokusunun birleştiği yere limbus adı verilir (13,14,16).

Uvea skleranın altında bulunan kan damarları açısından zengin olan tabakadır (13,14,15,16). Bu zengin damar yapısı sayesinde gözün ısı dengesini koruyarak, retina pigment epitelini ve retinanın dış katlarını besler. Önden arkaya doğru iris, siliyer cisim ve koroid olmak üzere üç bölümden oluşur (14).

İris uveanın en dıştaki tabakasıdır. Göze rengini verir ve bu renk kişiden kişiye değişir. Göz rengi irisin içindeki pigment hücrelerinin miktarına göre değişiklik gösterir. Açık renk gözlerde pigment epiteli az, koyu renk gözlerde pigment epiteli fazladır (14). İrisin ortasında yer alan, siyah bir daire şeklinde görülen, büyüyüp küçülebilen açıklığa pupilla denir. İris sfinkter ve dilatör kaslar yardımıyla

pupillanın genişliğini ayarlar. Bununla birlikte göze giren ışık miktarı kontrol altına alınır (15). Pupilla oda ışığında yaklaşık olarak 2,5-5 mm çapındadır. Pupilla genç erişkinlerde en büyük boyutunu alır. Yaşla beraber pupillanın çapı giderek küçülür. Yeni doğanlarda da pupilla çapı küçüktür. Pupillanın genişleyerek büyümesi midriazis, daralarak küçülmesi ise myozis olarak adlandırılır. Her iki pupilla çapı normalde birbirine eşittir. Buna pupillaların izokorik olması denir. Pupillaların çapları arasındaki eşitliğin patolojik durumlarda bozulmasına ise pupillaların anizokorik olması denir (14).

Siliyer cisim (korpus siliyare) iris kökünden başlayıp koroide kadar uzanan yaklaşık 6 mm kalınlığında bir halkadır (14). Göz içi basıncını meydana getiren aköz humör denilen sıvının üretimini sağlar. Yapısındaki siliyer kaslar lensin hareketini kontrol altında tutarak gözün yakına ve uzağa uyum sağlamasına (akomodasyon) imkan tanır (15). Lens, irisin hemen arkasında yer alan saydam ve bikonveks oluşumdur. Pupilla aracılığıyla göze giren ışığı kırarak retinada odaklanmasını sağlar. Akomodasyon esnasında lens kalınlığı artar. Siliyer kasların kasılması ile birlikte zonüler lifler gevşeyerek elastik olan lensin kalınlığını ve konveksitesini arttırır. Ön arka mesafesi artmış olan lensin ışığı kırma gücü de bu sayede artmış olur (14).

Koroid her noktada skleraya temas eden vasküler açıdan oldukça zengin bir yapıdır (16). Arka kısımdaki optik sinirden ön kısımdaki korpus siliyareye kadar devam eder (14). Retina ve gözün diğer alanlarının beslenmesini sağlayan damarları barındırır (15).

Retina gözün en içteki tabakasıdır ve göze gelerek odaklanan ışığın optik sinir aracılığı ile beyne iletimini sağlar (13). Retina ışığa duyarlı olan fotoreseptörleri içerir. Fotoreseptörler karanlıkta görmeyi sağlayan rod ve aydınlıkta görmeyi sağlayan koni isimli hücrelerden meydana gelmiştir. Retina içerisinde ortalama 120 milyon rod ve 6 milyon koni hücresi bulunmaktadır (14). Rod hücreleri cisimlerin şeklini ve hareketini algılamaktadır. Koni hücreleri ise renk algılama ve detaylı görmede görev alırlar. Mavi, yeşil ve kırmızı ışığa karşı duyarlı pigmentler bulundurulur. Retinanın merkezi olan görmeden sorumlu, sarı renkli kısma maküla

denir. Makülanın merkezinde ise en keskin görme bölgesi olan fovea sentralis yer alır (15).

3.2. Görme Fizyolojisi

Görme sırasıyla ışık dalgalarının göze girerken kırılması (refraksiyon), lensin akomodasyonu ile görüntülerin retinada odaklanması, ışık dalgalarının fotokimyasal aktivite ile sinir impulslarına dönüşmesi, retinada oluşan impulsların optik sinire iletilmesi ve beyinde gerçekleşen işlevlerle nesnenin algılanması süreçlerinden geçerek toplam beş aşamada gerçekleşmektedir (13).

3.3. Refraksiyon (Kırılma)

Işık, doğrusal dalgalar halinde yayılan elektromanyetik dalgalara verilen addır. İnsanın görebildiği en kısa dalga boyu 380 nm iken en uzun dalga boyu ise 760 nm'dir. Gözün kornea, hümör aköz, lens ve vitreus kısımları bu dalga boylarını geçirgen yapıdadır (14). Işık dalgaları farklı yoğunluktaki ortamlardan geçerken hızları değişir. Aynı zamanda ışık saydam bir ortamdan farklı yoğunlukta başka bir saydam ortama geçerken doğrultusunu da değiştirir. Bu olaya refraksiyon adı verilir (13).

Göze gelen ışın önce kornea, sonra ise lens tarafından kırılır. Göze gelen ışınlar retinanın fovea kısmında odaklanırsa görme tam olur. Işığın retinanın önünde ya da arkasında odaklanması halinde ise refraksiyon kusuru denilen miyopi, hipermetropi, astigmatizma gibi görme bozuklukları ortaya çıkmaktadır (13).

3.4. Görme Fonksiyonları

Normal bir görüş için gözün akomodasyon, görme keskinliği, görme alanı, renkli görme, ışığa adaptasyon, kontrast-duyarlılık, binoküler görme ve derinlik hissi gibi özelliklerinin normal sınırlar içinde olması gereklidir (15,16).

3.4.1. Uyum (Akomodasyon)

Gözler normalde beş metre ve daha uzaktaki nesnelerin görüntüsünün retinaya düşerek net görülmesini sağlayacak şekilde uyumlanmıştır (13). Beş metreden daha

yakındaki cisimlerin görüntüsü retina arkasına düştüğünden cisim bulanık görülmektedir. Retina arkasında kalan görüntünün retina üzerine düşmesi için 60 diyoptrilik daha kırıcılığa ihtiyaç vardır. Korneanın kırma gücü olan 43 diyoptri sabittir fakat lens kırma gücünü artırabilmektedir (17).

Akomodasyon daha yakında olan nesnelere net görülebilmesi için lens ile retina arasındaki mesafenin veya lensin eğrilik ve kırma gücünün artırılmasıdır (13). Akomodasyon esnasında siliyer kaslar kasılır. Siliyer halka daralır ve zonula lifleri gevşer. Elastik olan lensin kendi üzerinde katlanmasıyla kırma gücü artar ve bu sayede akomodasyon gerçekleşmiş olur (14).

Gözün akomodasyon yeteneği doğumdan itibaren mevcut değildir, siliyer kasın işlevine başlama yaşı olan 1,5-2 yaşlarından itibaren ortaya çıkar (17). Yaşın ilerlemesi ile birlikte lens kapsülünün elastikiyetinin azalması sonucunda akomodasyon gitgide kaybolur. Genellikle 40 yaşından sonra yakın görmeye problemler başlar. Bu duruma presbiyopi denilir (13,18).

3.4.2. Görme Keskinliği

Görme keskinliği göze çevreden 1 dakikalık açıyla gelen cisim fark edebilme yani cismin detaylarını görebilme yeteneğidir (16). Görme keskinliğine cismin parlaklığı, kontrastı, gösterimde bulunma zamanı ve açıklık açısı etki etmektedir. Klinik ortamda diğer faktörler sabit tutulup, cismin açıklık açısının değiştirilmesi yoluyla görme keskinliği ölçülmektedir (17). Görme keskinliği uzak ve yakın görme olarak iki şekilde değerlendirilmektedir (19).

3.4.2.1. Uzak görmenin değerlendirilmesi

Uzak görme genellikle Snellen'in snellen görme kartları ile değerlendirilir. Genellikle 6 metrelik mesafede yerleştirilen belli büyüklükteki şekil veya harflerden oluşan on kademeli bu kartlarda kişinin okuyabildiği sıraya göre görme ondalık değerler şeklinde ifade edilir. Kişi sadece kartın en üstündeki sırayı okuyabiliyorsa görme 1/10, bütün sıraları okuyabiliyorsa 10/10 yani tam görme olarak değerlendirilir (13,19).

3.4.2.2. Yakın görmenin değerlendirilmesi

Yakın görme eşelinin kişinin normal okuyabileceği uzaklıkta tutulması (35cm) veya farklı puntolarla yazılmış bir kağıdın okutulması yardımı ile ölçülür (13,19). Hastanın kağıttan ya da karttan okuyabildiği en küçük karakterler dizisi nümerik değerler şeklinde ifade edilir (13).

3.4.3. Görme Alanı

Görme alanı gözün belli bir yere odaklanması anında kişinin periferde görebildiği alandır (15,16,19).

Görme alanının genişliği derece, derinliği ise desibel cinsinden ifade edilir. Hekime hastanın retinası, optik siniri ve görme yolları ile ilgili bilgi sağlar (19). Genellikle Goldmann perimetresi veya bilgisayarlı otomatik perimetre kullanılarak görme alanı ölçümü yapılır (13,19).

3.4.4. Renkli Görme

Renkli görme retinada bulunan ve aydınlıkta görmeyi sağlayan koni hücrelerinin mavi, yeşil ve kırmızı rengi algılaması ile oluşur (19). Normal bir göz 380-760 nm dalga boyu arasındaki fotonları absorbe edebilmektedir (16).

Koni reseptörleri mavi, yeşil ve kırmızı renkteki dalga boyunu algılayabilecek şekilde farklılaşmıştır. Koni hücrelerinden uzun dalga boyunu algılayanlar kırmızıya, orta dalga boyunu algılayanlar yeşile, kısa dalga boyunu algılayanlar da mavi ışığa maksimum absorpsiyonla yanıt verir (15,16). Konilerin bu işlevlerinde eksiklik olması durumunda kısmi ya da tam renk körlükleri görülebilmektedir (16). Tam renk körlüğünde tüm renkler farklı parlaklık ve tonda olmak üzere tamamen gri olarak algılanır. Kısmi renk körlüğünde ise defekt kırmızı yeşil spektrumundadır. Kırmızı ya da kırmızıya yakın renkler diğer renklerle karıştırılır (13).

3.4.5. Işığa Adaptasyon

Işığa ve karanlığa adaptasyon retinada bulunan rod ve koni hücreleri tarafından gerçekleştirilir. Karanlıkta görmeyi sağlayan rod hücreleri ortalama 20 dakikada,

aydınlıkta görmeyi sağlayan koni hücreleri ise birkaç saniyede ışığa adapte olurlar. Yaşın ilerlemesi bu fonksiyona etki etmemektedir (16).

3.4.6. Kontrast-Duyarlılık

Gözün zemin ile cisim arasındaki aydınlık farkını ayırt edebilme yeteneğidir (16). Yaşın artmasıyla birlikte kontrast duyarlılıkta azalma gözlenmektedir (15).

3.4.7. Binoküler Görme ve Derinlik Hissi

Her iki gözde oluşan görüntünün beyinde tek görüntü haline gelmesi olayına binoküler görme denilmektedir (13,16).

Algılanan cisimlerin kenar ve gölgeleri her iki gözün oluşturduğu görüntüler arasında küçük farklılıklara sebep olur. Bu farklılıklar da derinlik hissinin algılanmasını yani üç boyutlu görmeyi sağlar (15,16).

3.5. Görme Kaybına Sebep Olan Göz Hastalıkları

Görmeyi sağlayan yapılardaki bozukluklar görmenin azalmasına bunun sonucunda da görme kaybına neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünyada 180 milyon kişi görme kaybı yaşamaktadır. Ayrıca bu sayının artan yaşlı nüfus, gelişen teknoloji ve uzun yaşam süresi sebebiyle 2020 yılına kadar ikiye katlayacağı ön görülmektedir (20).

Görme kayıpları ani ve yavaş ilerleyen görme kayıpları olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Ani görme kayıpları sağlık kurumuna acil başvuruyu gerektiren patolojiler sonucu ortaya çıkması dolayısıyla önem taşımaktadır. Bunun aksine yavaş ilerleyen görme kayıpları ise acil başvuru gerektirmez hatta çoğu zaman belirti vermezler (20).

Ülkemizde ve tüm dünyada görme düzeyini olumsuz etkileyen en önemli sorunlardan biri göz travmalarıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünyada her yıl 55 milyon göz travması oluşmaktadır. 750.000 göz travmasının ise hastanede acil yatışa sebep olduğu vurgulanmaktadır. Travmanın 1.6 milyon kişide körlüğe, 19 milyon kişide de görme düzeyinde bozulmalara sebep olduğu bildirilmiştir (20).

Travma dışında ülkemizde ve dünyada en çok görme kaybına sebep olan göz hastalıkları arasında yaşa bağlı maküla dejenerasyonu, katarakt ve glokom yer almaktadır. Ayrıca diyabetik retinopati, optik atrofi, trahom ve retinal damar tıkanıklıkları da görme düzeyini bozarak görme kaybına neden olan hastalıklardandır (20).

3.6. Görme Bozukluğu ve Kaybının Düşmeye Etkisi

Yaşın ilerlemesi ile birlikte sağlık sorunlarında da artış görülmektedir. Hastalıklar vücut sistemlerini olumsuz etkileyerek kişinin fonksiyonel kapasitesini düşürüp inaktif bir yaşama sürükleyerek kişiyi kazalara yatkın hale getirir (8).

Düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıklar arasında ilk sırada göz hastalıkları yer almaktadır (8). Yaşlanma sonucu lensin esnekliği ve saydamlığındaki değişim, kornea refleksindeki azalma, gözyaşının azalması ve pupilla uyumunun gecikmesi kişide görme problemlerine sebep olur (18).

Görme problemleri ise kişiyi takılma ve kaymalara yatkın hale getirerek düşme riskini artırır. Görme problemlerine bağlı düşmenin önlenmesi için 65 yaş ve üstü her hastada göz muayenesinin yılda bir kez yapılması, uygun gözlük kullanılması ve gerekli ise cerrahi yaklaşımın planlanması gerektiği vurgulanmaktadır (1)

3.7. Düşmenin Tanımı

Düşmeler, dünyadaki tüm sağlık bakım kurumlarında önemli bir hasta güvenliği problemi (2,3,4,5). Bu nedenle hastanelerde güvenli ortamın sağlanması, hastayı kazalardan ve ikincil yaralanmalardan korumak için önemlidir (3,4,6). İkincil yaralanmaların en sık görülenleri arasında ise kaza ile düşmeler önemli bir yer tutar (2,3,6,7).

1998 Amerikan Ulusal Güvenlik Konseyi (National Safety Council) raporlarına göre, hasta güvenliği kapsamında ele alınan düşmelerin, kasıtsız ölümlerin 2. nedeni olduğu bildirilmektedir (10,21).

Düşme, kişinin herhangi bir zorlayıcı kuvvet, baygınlık ya da inme durumu olmadan, dikkatsizlik sonucu bulunduğu düzeyden daha aşağıdaki bir düzeyde

hareketsiz hale gelmesi durumudur (4,7,10). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) de düşmeyi; bireyin istemeden bulunduğu düzeyin altına veya yere inmesi ile sonuçlanan olay olarak tanımlamaktadır (1).

Düşme ihtimali bireyler için hayatın her anında mevcut olmakla birlikte, bir takım hastalıklar ve tedavi şekilleri için daha olası hale gelmektedir. Cerrahi hastası bireyler de bu sözü edilen grupta yer almaktadır. Çünkü cerrahi operasyon geçiren hastalarda ameliyat stresi, anestezi etkileri, ağrı, sıvı elektrolit dengesi ve kan basıncı değişimleri gibi çeşitli birçok faktörün yan yana gelmesi bu hastaları düşmeye daha yatkın hale getirmektedir (3,4). Literatürde de daha önce düşme deneyimlemiş olan bireylerin hastanede kaldığı süre boyunca tekrar düşmeye daha eğilimli oldukları ifade edilmiştir (7).

Düşme sonucu en sık görülen komplikasyon kırıklardır (6,7). Düşmeye bağlı oluşan kırık oranı %5 civarındadır. Kırıklar içinde de morbidite ve mortalitesi en yüksek olan kalça kırıklarıdır. Düşme sonucu oluşan kalça kırığı oranı %2-7, proksimal humerus kırığı %0.8-2 ve distal ön kol kırığı ise %1.8 olarak belirtilmiştir (1). İlk kalça kırığından sonra bir yıl içinde yaşlı kişilerin ölüm riski %10-20 arasındadır (22). Kalça ve femur kırıklarında mortalite oranının %20-30'lara varan yüksek bir değer olabileceği ifade edilmiştir (6).

Düşmeler, kişilerde fonksiyon kayıplarına ve yaralanmalara sebep olarak hastanede kalış süresinin uzamasına, tedavi maliyetinin artmasına, yaşam kalitesinin azalmasına (2,8,9) bununla birlikte hasta, hasta yakınları ve sağlık personelinde anksiyete ve korku gelişmesine neden olmaktadır (2).

Diğer yandan günümüzde tıp ve teknoloji alanındaki gelişmeler, yaşam süresinin uzamasına ve yaşam standardının yükselmesine, dolayısıyla yaşlı nüfusun artmasına neden olmaktadır (8,9).

Dünya Sağlık Örgütü, 65 yaş ve üzeri insan sayısının 2010 yılında gelişmekte olan ülkelerde 524 milyon olduğunu; 2050 yılında ise bu sayının 1,5 milyara ulaşacağını ve yaşlı nüfusun en çok gelişmekte olan ülkelerde artacağını bildirmektedir. Dünyanın her yerinde olduğu gibi zamanla Türkiye'de de yaşlı

sayısında artış beklenmektedir (9). Türkiye İstatistik Kurumunun 2015 yılı kayıtlarına göre ise Türkiye’de yaşlı nüfus (65 yaş ve üzeri) 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 kişidir. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2014 yılında %8 iken, 2015 yılında %8,2’ye yükselmiştir. Yaşlı nüfusun %43,8’ini erkek nüfus, %56,2’sini ise kadın nüfus oluşturmuştur (www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21520 Erişim Tarihi:30 Ağustos 2016). Bununla birlikte Türkiye’de 65 yaş ve üstü nüfusun 2030, 2040 ve 2050 yıllarında toplam nüfusun sırasıyla %10,8’ini, %13,6’sını ve %17,3’ünü oluşturacağı tahmin edilmektedir (9).

Dolayısıyla yaşlı nüfusunun artması sonucunda yaşlı sorunları da artış göstermektedir (8). Yaşlanma ile beraber görmede azalma, denge sağlama yeteneğinde bozulma, hipotansiyon, baş dönmesi, duyu bozuklukları gibi sağlık problemlerinin ortaya çıkmasıyla vücutta geri dönüşümsüz değişiklikler olmakta ve düşmeye yatkınlık artmaktadır (10,23).

Yaşlıların sağlık sorunlarındaki artış kendi kendilerine yeterlilik durumlarını giderek azaltmakta ve düşme oranlarının yükselmesine sebep olmaktadır. Literatürde ise sağlık kurumlarında tedavi gören yaşlı bireylerde düşme riskinin tıbbi durumun bozulması, polifarmasi, çevresel faktörler ve konfüzyon gibi sebeplerle arttığı belirtilmektedir (9).

Düşmeler yaşlılara has bir durum olmamasına rağmen görülme sıklığı yaşla birlikte artan, özellikle yaşlı bireylerde mortalite ve morbiditeye neden olan önemli bir sağlık sorunudur (6,9,10,24). Yaşlı kişilerde düşme anında ve sonrasında oluşan hasarın büyüklüğü kronik hastalıkların prevalansındaki artışa ve yaşa bağlı gelişen fizyolojik fonksiyonel azalmaya bağlıdır (10).

Yaşlılarda düşmeler hafiften ciddi yaralanmalara kadar giden birçok sağlık problemine neden olabilir. Yaşlılarda düşmelerin yaklaşık %10’u majör travmaya sebep olmakta, hastaların % 10-20’si düşme sonucu acil servise başvurmak zorunda kalmaktadır (1). Her on düşmeden biri sonucunda yaşlı kişilerde yaşam kalitesi azalmakta, kalça ve diğer bölge kırıkları, subdural hematoma, kafa travması veya ciddi yumuşak doku travması oluşmaktadır (1,6,10).

Düşme olmasa da düşme korkusunun varlığı bile yaşlıların fiziksel aktivitelerini azaltmasına, sosyal aktivitelerini ve etkinliklerini azaltarak bağımsızlıklarını yitirmelerine neden olabilmektedir (1,6,9). Bu durum yaşlıların alt ekstremitelerinde kas atrofisi ve güçsüzlüğü gibi sağlık problemlerinin görülmesine de neden olmaktadır (9).

3.8. Düşmenin İnsidansı

Düşmeler, Morse (25) tarafından kaza ile oluşan düşmeler, tahmin edilebilen düşmeler ve tahmin edilemeyen düşmeler olarak üç gruba ayrılarak sınıflandırılmıştır. İlk olarak kaza ile oluşan düşmeler kayma, takılma gibi çevresel tehlikelerden kaynaklanırken, tüm düşmelerin %14'ünü oluşturmaktadır. Tahmin edilebilen düşmeler genellikle risk grubunda yer alan bireylerde meydana gelen düşmeler olmakla beraber tüm düşmelerin %78'ini oluşturmaktadır. Tahmin edilemeyen düşmeler ise bireylerde bayılma ve baş dönmesi ve benzeri fizyolojik nedenlerle oluşurken, tüm düşmelerin %8'ini kapsamaktadır (9,25).

Amerika Birleşik Devletleri'nde bir sağlık organizasyonunun raporuna göre 2005 yılında 271 düşme yaşandığı ve tıbbi hataların %5.8'inin düşme ile meydana geldiği ortaya konulmuştur. 2007 yılı raporlarında ise düşme oranının %0.17 ile 2.5 arasında değiştiği belirtilmiştir (3).

Acil servislere başvuruların yaklaşık %10'unun ve hastanelere acil yatış oranlarının %6'sının düşmeler sonucu meydana geldiği bilinmektedir (10). Bununla birlikte hastanelerin değişik birimlerinde farklı düşme oranlarının varlığından söz edilmektedir. Hitcho ve ark. (26) yaptıkları çalışmada acil bakım servislerinde yatmakta olan her 1000 hastadan en az %3 ile %6'sının düştüğünü belirtmişlerdir. Çapacı'nın (27) çalışmasında, düşmelerin yoğun bakım merkezlerinde %14, rehabilitasyon biriminde %24, yaşlı rehabilitasyon biriminde %39 oranında gerçekleştiği ve rehabilitasyon merkezlerinde ise hastanede 100 gün yatış yapan hasta için saptanan düşme insidansının % 15,9 olduğu belirtilmiştir.

Ayrıca yapılan diğer araştırmalarda kliniklere göre gerçekleşen düşme insidansları da incelenmiş (her 1000 hastada) ve buna göre dahiliye ile nöroloji

servislerinde düşme insidansının %6.12, cerrahi servisinde %2.18, ortopedi servisinde ise %0.8 olduğu sonucuna varılmıştır (2,6,10).

Ülkemizde ise Savcı ve ark.'nın (7) yapmış oldukları çalışmada nöroloji ve nöroşirurji kliniklerinde yatmakta olan kişilerin %55.5'inin yüksek düşme riski taşıdığı ve son üç ay dikkate alındığında düşme oranlarının %20.9 olduğu belirtilmiştir. Schwendimann ve ark. (28) ile Davenport ve ark.'nın (29) mevcut çalışmalarında, günlük düşme oranları, hastanedeki her 1000 hasta için 3,1 ile 25,4 arasında bulunmuştur. Yapılan bir başka çalışmada ise hastaların hastanelerdeki düşme oranlarının yaklaşık olarak %2-15 arasında seyrettiği ifade edilmiştir (6,7). Hastanelerde yaşanan düşmelerin en sık olarak hasta odasında gerçekleştiği, transferler esnasında %37, sandalyede oturmada sırasında %20, yürüme esnasında ise %15 oranında düşmenin meydana geldiği belirtilmiştir (6,10).

Düşmelerin sıklığı yaştan ilerlemesi ile beraber artmakta olup hayat standartlarına bağlı olarak değişmektedir (6). Toplumda yer alan 65 yaş üzerindeki yetişkin bireylerin her yıl %30-40'ının düştüğü bilinmekte, 80 yaş ve üzeri bireylerde ise bu oranın %50'ye kadar çıktığı düşünülmektedir (1,6,8). Uluslararası literatüre göre ev ortamında yaşamakta olan yaşlı bireylerin her yıl neredeyse 1/3'ü düşmektedir (24,30,31). Diğer yandan özellikle hayatlarını bakımevlerinde sürdüren yaşlılar ile hastanelerde yatan hasta bireylerde düşme riski artış göstermektedir ve düşme vakalarının %10'u ciddi yaralanmalara ve mortaliteye sebebiyet vermektedir (1).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2004 yılında yayınlamış olduğu bir rapora göre yaşlı bireylerin her yıl 1/3'ünün düşmekte olduğu, 75 yaş ve üzeri grupta yer alan yaşlı bireylerde ise mevcut oranın daha da yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaşlı bireylerin %20 ile %30'unda yaşanan düşmeler sonucunda oluşan yaralanmaların kişide hareket ve bağımsızlığı azaltırken erken ölüm riskini de beraberinde getirdiği belirtilmiştir (9).

Gölbaşı bölgesinde 1996 yılında yapılan ve 3 aylık dönem içerisindeki tüm yaş gruplarında kaza sıklığı ile özelliklerinin konu edildiği bir çalışmada, ev içerisinde düşme sıklığının %0.3 olduğu belirtilmiştir. Karataş ve ark. (24) çalışmasında ise 50 yaş ve üzeri grupta yer alan bireylerde, son 6 ay içerisindeki bütün ev içi ve ev dışı

düşmeler incelendiğinde %3.4 gibi daha da yüksek bir orana ulaşılmıştır. Bununla birlikte ülkemizde 65 yaş ve üzeri grupta yer alan bireylerde meydana gelen düşmelerin %60'ının ev ortamında, %30'unun toplumsal alanlarda ve %10'unun sağlık bakım kurumlarında gerçekleştiği belirlenmiştir (23).

Yaşlılarda meydana gelen düşmelerin sıklıkla yürüyüş veya pozisyon değiştirme esnasında, merdiven veya sandalyeye çıkmak gibi etkinlikler ile yapılan spor sırasında geliştiği sonucuna varılmıştır. Bu konu ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada, yaşlı bireylerde gerçekleşen düşmelerin %43'ünün ev dışındaki bir ortamda, %31'inin ev ortamı içerisinde, %10'unun ise merdivenlerde yaşandığı, bunun yanında merdivenlerden inişlerin çıkışlardan daha çok tehlike arz ettiği ve yaşlı bireylerin en sık banyo ve tuvaletlerde düşmekte olduğu bilgisine ulaşılmıştır (9).

Krauss ve ark.'nın (32) bu konu hakkında yaptıkları bir çalışmaya göre, yaşlı bireylerin %81,6'sında düşme olaylarının hastane odalarında, %45,9'unda ayağa kalkma esnasında ve %18,4'ünde tuvalet ihtiyacını karşılamak sebebiyle hareket etme sırasında meydana geldiği belirlenmiştir. Yaşlı düşmelerinin ise %35,7'sinin adeste güçsüzlüğünden, %12,2'sinin bayılma ve baş dönmelerinden kaynaklandığı bildirilmiştir. Bununla birlikte düşen bireylerin %93,9'unda yürüme-denge bozuklukları yahut düşük ekstremite problemleri olduğu, %35,7'sinde görme bozuklukları gözleendiği ve %50'sinin son altı ay içerisinde yeniden düştüğü belirtilmiştir (9,32).

3.9. Düşmeye Neden Olan Risk Faktörleri

Risk faktörlerini inceleyen çalışmalarda, düşmeye neden olan birçok risk unsuru belirlenmiştir (7). Bireyin sahip olduğu risk faktörü sayısının fazlalığı düşme riskini de artırmaktadır (24). Dolayısıyla düşmeye neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi düşmelerin önlenmesinde ilk adımdır (10). Düşmelere neden olan risk faktörleri, bireysel (intrensek) ve çevresel (ekstrensek) risk faktörleri olmak üzere ikiye ayrılmıştır (1,10). Bu risk faktörlerin belirlenmesi risk altında olan bireylerin saptanarak gerekli önlemlerin alınabilmesi açısından önemlidir (24).

Düşmeye neden olan bireysel (intrensek) ve çevresel (ekstrensek) risk faktörleri Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1. Düşmeye Neden Olan Bireysel ve Çevresel Risk Faktörleri

Bireysel Risk Faktörleri	Çevresel Risk Faktörleri
<ul style="list-style-type: none">• İleri yaş (1,3,4,7,9)• Yürüme ve denge bozuklukları (10,1,2,3,9,4)• Önceki düşme hikayesi (10,1,2,3)• İlaç kullanımı (10,24,2,3,9,4)• Görme bozuklukları (10,24,1,2,3,9,4)• İşitme ve algı bozuklukları (1,3)• Yardımcı cihaz kullanımı (24,1,3,4)• Cinsiyet (24,7)• Üriner sistem hastalıkları ve inkontinans (1,3,9)• Hipotansiyon (10,2,3,9,1,4)• Baş dönmesi (10,2,9,4)• Korku (10,2,4)• Beceri azalması (10,2)• Nörolojik hastalıklar (10,2,3)• Kas yetersizlikleri (10,1,2,3,4)• Demans ve (10,2)• Alkol kullanımı (23)• Depresyon (23,1,3)• Kuvvetsizlik (24)• Dizlerde boşalma (24)• Eklem hastalıkları (24)• Bozulmuş günlük yaşam aktivitesi (1)• Yetersiz beslenme (3)• Hipoglisemi (1,3)	<ul style="list-style-type: none">• Islak zemin (2,10,23)• Kapı eşiği (2,10,23)• Banyo, tuvalet ve yatak yanında tutunacak destek yerlerin olmaması (2,10,23)• Yetersiz aydınlatma (2,10,23)• Yerde ve çevrede sabit olmayan objelerin varlığı (10,2)• Uygun olmayan ayakkabı kullanımı (10,23,2)• Evde dolaşan evcil hayvanlar (23)• Yüksek kaldırım (23)• Engebeli veya buzlu yol (23)

3.9.1. Düşmeye Neden Olan Bireysel Risk Faktörleri

3.9.1.1. Yaş

İlerleyen yaşlarda düşme nedenleri arasında çevresel faktörler, yürüme veya denge bozuklukları, kas, kuvvet ve koordinasyonundaki bozukluklar öne çıkmaktadır (24).

Yaşlılık ve yaşın ilerlemesi ile birlikte artan fiziksel yetersizlik düşme riskini artıran önemli bir faktördür. McFarlane-Kolb (33), sağlık bakım kurumlarında düşen hastalarda yaşın önemli bir faktör olduğunu ve bu hastaların yaş ortalamalarının düşmeyen hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğunu belirtmektedir.

Evans ve ark.'nın (5) çalışmasında, düşme için 60-65 yaş grubunun yüksek risk, 80 yaş ve üzerinin ise çok daha yüksek risk oluşturduğu vurgulanmıştır. Bununla beraber, evde yaşayan yaşlıların her yıl yaklaşık 1/3'ünün düşme deneyimlediği ve yaş arttıkça düşme riskinin de arttığı bildirilmektedir (7).

Düşme yaşlanmaya bağlı değişimler nedeniyle kişilerde doku yaralanmalarına, fonksiyon kayıplarına, kırık ve hatta ölüme bile neden olabilmektedir (24). Ancak yaşlı kişilerdeki düşmelerin 2/3'si önlenmektedir (10). Bu nedenle yaşlılarda düşmeye sebep olan faktörlerin büyük bir kısmı önlenbilir özellikte olduğundan risk faktörlerinin belirlenmesi, bunlara dikkat edilmesi veya ortadan kaldırılması düşmeleri azaltacaktır (24,6).

3.9.1.2. Cinsiyet

Nedeni tam olarak belirlenememesine karşın literatürde erkeklerin daha fazla düştüğü ve cinsiyetin düşme için risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Düşme riskini değerlendiren Hendrich II Düşme Riski Modeli gibi bazı model, ölçek ya da skorlandırma sistemlerinde erkek cinsiyet risk kriterleri arasında yer almaktadır (7).

Evans ve ark.'nın (5) çalışmasında erkeklerde düşme oranının daha fazla olduğu saptanmıştır. Buna karşılık Karataş ve Maral'ın (24) çalışmasında ise 65 yaş ve üzeri kişilerde düşme oranının erkeklerde %1,5, kadınlarda %8,4 olduğu tespit edilmiştir. Kadın cinsiyetinin ise diğer değişkenlerden bağımsız düşmeyi ortalama 4 kat arttıran

önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (24). Bunu destekler nitelikte Eyigör'ün (1) çalışmasında da kadınlarda erkeklere nazaran düşme insidansının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir.

3.9.1.3. İlaçlar

Düşme için risk faktörü oluşturan ilaçlar arasında sedatifler (24,10), antidepresanlar (24,3), vazodilatörler (10), antihipertansifler (24,10), antiaritmikler (3,10), nöroleptik ajanlar (3), benzodiazepinler (3), diüretikler (3), antikonvülzanlar (3) antikolinergikler (10) ve digoksin (3) bulunmaktadır. Özellikle psikotropik ilaç kullanan hastalarda diğer hastalara oranla kalça kırığı riskinin arttığı belirtilmiştir (10).

Yaşlı bireylerde kullanılan ilaçlar farklı etki mekanizmaları ile düşmeye sebep olmaktadır. Bu ilaçlardan bazılarının hangi etki mekanizması ile düşmeye sebep olduğu Tablo 2'de gösterilmiştir (1).

Tablo 2. İlaçların Düşme Üzerine Etkileri

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

SSRI: Selektif serotonin re-uptake inhibitörü

Eyigör S. Düşmelere Yaklaşım, 2012.

3.9.1.4. Hastalıklar

Yaşlanma ile birlikte sahip olunan hastalıklarda da bir artış söz konusu olmaktadır. Hastalıklar vücuttaki sistemlerin çalışmasını bozarak bireylerin fonksiyonel kapasitelerini azaltmaktadır. Bunun sonucu olarak yaşlılar günlük yaşamlarında çeşitli hastalıklar sebebiyle inaktif kalmaktadır (8).

Kronik hastalıklar fiziksel aktivitede azalma, kas güçsüzlüğü ve yürüme-denge bozukluğu gibi hastalığın doğrudan ve dolaylı etkileri ile düşme riskini artırmaktadır (10). Gemalmaz ve ark.'nın (34) çalışmasında, yaşlılarda (%43.6 ile) hipertansiyon en sık görülen kronik hastalık olarak belirlenmiştir. Hipertansiyon diğer birçok çalışmada da düşme riskini artıran bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır.

Düşmeler konusunda bir diğer önemli risk ise ortostatik hipotansiyondur. Ortostatik hipotansiyon, hem otonom nöropati, aritmi, dehidratasyon şeklinde intrensek nedenlerle hem de ilaçlara bağlı ekstrensek nedenlerle meydana gelebilmektedir (1). Bazı araştırmalarda ise gerek sağlık kurumlarında gerekse kendi evinde yaşayan yaşlı kişilerde nevroz, depresyon ve anksiyete gibi psikiyatrik sorunlar yaygın bulunmuştur (23).

Literatürde düşmelerle ilişkili hastalıklar, hastalığa dair semptomların görülmesine ve olası düşmelere etki etmelerine göre doğrudan ve dolaylı ilişkili hastalıklar olarak iki ayrı başlıkta incelenmiştir. Hipotansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, göz hastalıkları (katarakt, glokom, göz kuruması, alerjiler), iç kulak iltihabı, baş dönmesi, parkinson hastalığı, epilepsi, tremor gibi nörolojik hastalıklar, artroz, omurgada ve/veya alt ekstremitte eklemlerinde artritler ve ağrı, alt ekstremitelerde tendinitler, ayak deformiteleri, ayak başparmağının tırnağında sorunlar, ayaklarda ağrı, nasır, romatizma, gut, postural eğrilikler (skolyoz, hiperkifoz) gibi kas iskelet sistemi problemleri, diyabet gibi metabolik hastalıklar düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıklar olarak tanımlanmıştır (8,12).

Düşmelerle dolaylı ilişkili hastalıklar ise hipertansiyon, aritmi, taşikardi, kalp çarpıntısı, anjina, hiperkolesterolemi gibi kardiyovasküler hastalıklar, alzheimer hastalığı, depresyon, korku, işitme kaybı gibi nörolojik hastalıklar, üst

ekstremitelerde artroz, artrit, tendinit, bursit gibi kas-iskelet sistemi problemleri, hipotiroidizm ve osteoporoz gibi metabolik hastalıklardır. Sonuç olarak bazı sağlık problemleri yaşlı bireylerde düşmeye direkt etki ederken bazıları da dolaylı olarak etki etmektedir (8,12).

Toraman ve Yıldırım'ın (8) çalışması sonucunda düşme riski yüksek olan bireylerin düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıkları bulunduğu saptanmıştır. Düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıklarda da, en çok görme bozukluklarına sahip kişilerin bulunduğu, bunu da azalan bir şekilde kardiyovasküler, kas-iskelet sistemi, metabolik ve nörolojik hastalıkları olan kişilerin takip ettiği tespit edilmiştir.

3.9.1.5. Denge ve Yürüme Problemleri

Denge ve yürüme sorunları multifaktöriyel olup, birçok hastalıktan etkilenebilirler. Santral sinir sistemi hastalıkları ortostatik hipotansiyon, sersemlik hissi, yürüme ve denge bozukluğuna yol açarak düşmeye neden olurlar (24).

3.9.1.6. Yardımcı Cihaz Kullanımı

Düşmeye neden olan risk faktörleri arasında yürüme için yardımcı cihaz kullanılması yer almaktadır. Yardımcı cihaz kullanımı olan kişilerin mevcut bir kas iskelet sistemi ya da denge ve koordinasyon sorunu sebebiyle yürüme için yardımcı cihaz kullandığı göz önüne alındığında düşme insidansının daha yüksek olması beklenmektedir (24).

3.9.1.7. Görme, İşitme ve Algı Bozuklukları

Yaşın ilerlemesi ile birlikte ortaya çıkan işitsel ve görsel algılamadaki problemler yaşlıların çevresel tehlikelere maruz kalmalarını kolaylaştırmaktadır (23). Görme, işitme ve algı problemleri, kişiyi kayma ve takılmalara yatkın hale getirerek düşme riskini artırmaktadır (1).

Literatürde görmedeki yetersizlikler düşmeye neden olan risk faktörleri arasında yer alır. Hastanenin farklı kliniklerinde vuku bulan toplam düşme olaylarının %32,4'ü görme yetersizliğine bağlı olduğundan Oliver ve ark. (35) hastaların düşme riskinin saptanmasında görme yetersizliği durumunun değerlendirilmesinin

önemli olduğunu belirtmişlerdir. Rosendahl ve ark. (36) yaptıkları çalışmada yaşlılarda yaşanan düşme olaylarında görme yetersizliğinin düşmelere sebep olduğunu tespit etmişlerdir.

Şekeryapan ve ark.'nın (37) görme bozukluğu ile ekstremitte kırıklarının ilişkisini incelediği çalışmasında yetişkinlerde görme bozukluklarının ve özellikle de katarakt, refraksiyon kusurları ve diyabetik retinopati gibi tedavi edilebilir veya önlenebilir sağlık problemlerinin yetişkinlerdeki düşme sonucu oluşan ekstremitte kırıkları ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

Yapılan bir çalışmada kadınlarda şiddetli ya da orta dereceli görme bozulmasının düşmeye bağlı kalça kırığı riskini iki kat artırdığını saptamışlardır. Başka bir çalışmada ise görme keskinliğindeki azalmanın düşmeye bağlı kalça kırığı için bağımsız bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (37). Cox ve ark. (38) da yaptıkları çalışmalarında katarakt, refraksiyon kusurları ve yaşa bağlı makula dejenerasyonunun kalça kırıkları ile ilişkili görme bozukluğuna neden olan en önemli üç faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Angthong ve ark.'nın (22) yaşlılarda karşı taraf ikinci kalça kırığı için başlıca risk faktörlerini inceledikleri çalışmalarında ise eşzamanlı hastalıkların iki grup arasındaki karşılaştırmasında, göz hastalıkları ve nörolojik hastalıkların karşı taraf ikinci kalça kırığı geçiren hastalarda anlamlı derecede daha sık olduğu saptanmıştır.

3.9.2. Düşmeye Neden Olan Çevresel Risk Faktörleri

Çeçen ve Özbayır'ın (10) çalışmasında hastalarda düşmeye neden olan çevresel faktörlerin %59.5'inin bulunulan odanın dağınıklığı, %34.7'sinin aydınlatmanın yetersizliği, %3,3'ünün ise ıslak zemin olduğu saptanmıştır.

Hasta yatağı, sedye ve ameliyat masasının yüksek olması veya aynı yükseklikte olmaması nedeniyle hastanın yatağından sedyeye, sedyeden ameliyat masasına transferi sırasında da düşmeler meydana gelebilmektedir (3,10).

Diğer yandan ülkemizde hakim olan koruyucu aile yapısı ve genellikle Türk toplumunda yaşlı bakımının ailelerce yapılması öncelikle pozitif bir olgu olarak

görünse de, yaşlının fiziksel aktivite seviyesindeki gerilemenin düşme sıklığına katkısı noktasında pek de pozitif bir durumdan söz edilemeyebilir (24).

3.10. Düşmelerin Değerlendirilmesi

Bireysel düşme riskini belirleme amacıyla kullanılmakta olan bir takım risk değerlendirme araçları mevcuttur. Söz konusu araçlar ile yapılan değerlendirme sonucunda hasta bireylerin düşme riski saptanmakta ve bunun yanında ne şekilde önlemler alınabileceğinin kararına varılmaktadır (4).

Bulut ve ark.'nın (2) çalışmasında hemşirelerin %71.3'ü hasta bireylerde düşme riskini değerlendirmediklerini, düşme riskini değerlendirmekte olan hemşirelerin ise %51.9'u değerlendirmeyi hastanın mevcut durumuna göre ve %28.8'i yatış esnasında yaptıklarını bildirmişlerdir. Hasta bireylerin düşme riskini değerlendirme esnasında hemşirelerin %26.7'si bireyin genel durumuna, %21.9'u bireyin bilinç durumuna, %16.2'si bireyin yaşına, %15.2'si ise bireyin düşme risk skalası puanına dikkat ettiklerinden söz etmişlerdir. Bununla birlikte hemşirelerin %51.8'i düşme riski taşıyan hasta bireylerin fark edilmesi açısından herhangi bir belirteç kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Sağlık kurum ve kuruluşlarında süregelen bir risk değerlendirme ölçeği kullanımının olmayışı, hemşire başına denk gelen hasta birey sayısının fazla oluşu ve risk değerlendirme hakkında yeterli ölçüde farkındalığın olmaması değerlendirmelerin layıkıyla yapılmamasının altında yatan belli başlı nedenlerdir.

Hastanelerde hasta kabulü sırasında bireylerin düşme riskinin değerlendirilmesi, düşme riskinin değerlendirilmesi esnasında ölçek kullanılması, düşme riski var olan hasta bireylerde belirteç kullanılması ve literatüre göre hasta düşmelerini önleme protokollerinin hazırlanarak kullanılması ve yine bu protokollerin kullanılmasının teşvik edilmesi önerilmektedir (2). Hasta bireyin kabulü ile başlatılan tanı aşamasında bir model, ölçek ya da skollama ölçütünden faydalanılarak düşme riskinin saptanması, hastayı koruyucu önlemlerin zamanında alınmasını sağlamakla beraber hastanın başka zararlar görmesinin de önüne geçecektir (6).

Yurt dışında geliştirilmiş birçok risk değerlendirme skalası mevcuttur. Sağlık Bakanlığı'nın 29 Nisan 2009'da bütün kurumlara gönderdiği Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Tebliği'ne göre, risk değerlendirme ölçeği olarak Hendrich II düşme riski değerlendirme ölçeği kullanımı tavsiye edilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 29 Nisan 2009, sayı: 27214). Sağlıkta Kalite Standartlarında "Hasta Güvenliği" uygulamalarının bir parçası olan hasta düşmelerinin önlenmesi konusunda, başkanlık bünyesinde bir komisyon kurularak bu konuda gerekli literatür incelenmiş ve kurumlarda uygulanan farklı ölçekler gözden geçirilmiştir. Bu ön çalışmalarından sonra komisyon 2011 yılında ülkemize özgü, anlaşılır, uygulanması kolay ve basit formlar olan yetişkin hastalar için İtakî Düşme Riski Ölçeği'ni, çocuk hastalar için ise Harizmi Düşme Riski Ölçeği'ni geliştirerek kullanıma sunmuştur. Hastanelerde düşme riskinin değerlendirilmesi amacıyla bu ölçekler kullanılabileceği gibi uluslararası kabul görmüş diğer ölçeklerin de kullanılabileceği belirtilmiştir (www.kalite.saglik.gov.tr/TR,9015/sks-uygulamalari.html Erişim tarihi: 20 Ocak 2017).

Düşme riski değerlendirmesinin, hasta bireyin mevcut kuruma ilk kabulü sırasında, klinikler arasında taşınma esnasında, hasta bireyin durumunda herhangi bir değişkenlik olması durumunda ve de düşme meydana gelmişse sonrasında yapılması tavsiye edilmektedir (10). Risk değerlendirmesinde skorlamanın ise geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan bir skala ile yapılması gerekmektedir. Ortaya çıkan puanlama neticesine göre değerlendirme tekrar edilmelidir. Düşmeler açısından risk faktörleri saptanmalı ve gerek görüldüğü hallerde uygun müdahalelere girişilmelidir (6).

Geçmişte düşme öyküsü mevcut ya da düşmeler için yüksek risk taşıdığı belirlenen hasta bireyler ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmelidir. Düşme öyküsüne sahip hasta bireylerde geçmiş düşmenin ne zaman, nerede ve hangi etkinlik esnasında meydana geldiği dikkate alınmalıdır (1). Hasta bireye düştüğü zaman diliminde yardımcı bir cihaz kullanıp kullanmadığının, düşme öncesi baş dönmesinin olup olmadığının ve yaralanma tipinin sorulması gerekmektedir (6). Eğer bireyin bir veya birden daha çok düşme öyküsü, düşmeye sebebiyet verecek ilacı, denge veya

yürüme problemleri var ise alanında uzman bir hekim tarafından değerlendirilmesi yapılmalıdır. Kişiden her yıl en az bir kez düşüp düşmediği hakkında bilgi alınmalıdır (1).

Yaşlı bireylerin de fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlık durumları bir takım ölçekler yardımıyla kuruma ilk kabul esnasında değerlendirilmeli, yüksek düşme riski taşıyan yaşlı bireyler tespit edilmelidir (10). Düşme etiyojisi multifaktöriyel olduğu için predispoze ve presipite eden faktörler belirlenmeli ve gerek görülen anlarda uygun müdahaleler yapılmalıdır. Yaşlı bireyler sağlık kurum ve kuruluşlarında sağlık personelinin genelde düşmeleri hakkında kendiliğinden bilgilendirmediğinden dolayı yürüme ve denge bozuklukları bakımından değerlendirilmelidirler (6). Yaşlı hasta izleyen her hekim, rutin kontroller esnasında yaşlı bireyden yakın zamanda düşüp düşmediğini öğrenmeli ve evet yanıtıyla karşılaşması durumunda buna göre gereken izlem planını yapmalıdır (1).

3.11. Düşmelerin Önlenmesi

Düşmelerin önlenmesi açısından değiştirilebilir risk faktörlerinin saptanması ve düşme problemlerinin değerlendirilmesi büyük bir önem arz etmektedir (1,7,10). Hasta bireylerin sağlık kurum ve kuruluşlarındaki düşmelerinin tamamıyla önüne geçilemeyeceği fakat alınabilecek bir takım koruyucu önlemler ile bu düşmelerin olabildiğince aza indirgenebileceği düşünülmektedir (2,7,6).

Sağlık kurum ve kuruluşlarında güvenli ortamın sağlanarak sürdürülmesi ve hasta bireyleri ikincil yaralanmalardan korumak hemşirelerin en elzem yasal ve etik görevlerinden birisidir (2). Hemşirelerin, cerrahi işlem gören ve düşme riski taşıyan hasta bireylerin düşme riskini belirleme ve düşmeleri önlemeye dair çalışmaları hasta birey için güvenli ortam yaratma sorumlulukları dahilindedir (4). Hasta düşmelerini önlemeye yönelik çalışmalarda hemşirelerin ilk olarak hasta bireyin düşme öyküsünü dinlemesi, mevcut risk faktörlerini saptaması ve düşmelere neden olan risk faktörleri açısından ortamı uygun bir şekilde değerlendirmesi gerekmektedir (2).

Hastanelerde hasta ve personel güvenliğinin sağlanmasına ve korunmasına ilişkin usul ve esaslar hakkında yayınlanan tebliğde, hasta güvenliği hedefleri

dahilinde düşmelerin önlenmesine yönelik olan tedbirler belirtilmiştir. Düşme riski taşıyan hastaların Hemşirelik Hizmetleri Hasta Değerlendirme Formunun doldurulması sırasında değerlendirilmesi, risk noktalarının saptanması, düşmelerin izleniminin ve belli periyotlarda analizinin yapılması, sağlık personellerinin hasta transferleri hususunda eğitilmesi ve gereken iyileştirme girişimlerinin başlatılması tavsiye edilmektedir (T.C. Resmi Gazete, 29 Nisan 2009, sayı: 27214).

Literatüre göre sağlık kurum ve kuruluşları içerisinde hasta düşmelerini önlemek amacıyla alınacak önlemlerin; hastanın düşme riskinin değerlendirilmesi, ortamın hasta için tanıdık olması, hastanın şahsi eşyalarının ulaşılabilir noktada olması, hasta odası ve koridorlarda sağlam tutacakların bulunması, hasta yatağının kilitli ve alçak konumda olması, hastanın ayağında iyi yerleşmiş bir ayakkabısının olması, gece aydınlatmasının sağlanması ve yerlerin temiz ve kuru tutulması şeklinde sıralanabileceği söylenmektedir (2).

Amerika Birleşik Devletleri'nde bir sağlık organizasyonu hasta bireylerde düşme riskini azaltmaya yönelik önlemler olarak; yatak alarmı kullanılmasını, yatak kenarlarının kaldırılmasını, hasta ve ailesinin eğitilmesini, çağrı sisteminin düzenlenmesini ve daha çok alçak yatakların kullanılmasını tavsiye etmektedir (10). Hastanelerde iyi bir şekilde yapılan fiziki çevre düzenlemesi (banyolarda tutacak yerlerin olması, zeminin aydınlatılması, daha geniş kapı girişleri) düşme oranlarının azaltılmasında kanıtlanmış bir faktördür (2).

Diğer yandan insan ömrünün gitgide uzaması, yaşlı nüfusun toplam nüfus içerisindeki payının artması, bireylerin ileriki yaşlarında da sağlıklı, dinç kalması ve yaşam kalitesinin korunmasını gündeme getirmektedir (23). Bu nedenle yaşlı birey bakımında temel hedef, mevcut rahatsızlıkların tedavisi olduğu kadar yaşlı bireylerin fiziksel, mental, ruhsal ve fonksiyonel sağlık durumlarını göz önünde bulundurarak yaşam kalitesini arttırmak, olabildiğince bağımsız ve sağlıklı kalmalarını sağlamaktır (9).

Bugün birçok yaşlı birey düşme riski taşıdığı bilincinde olmamakla beraber, mevcut risk faktörlerini açıklayamamaktadır. Maalesef ki, bir düşme durumuyla karşı karşıya kalıp bu sebepten bir sakatlanma ya da kısıtlanma yaşamaları halinde

düşmelerden korunma ile ilgili önlemler aldıkları bilinmektedir. Bu nedenle yaşlı bireylere ve ailelerine izleyen sağlık personeli tarafından düşmelerin yaşlanmanın beraberinde getirdiği standart bir durum olmadığı hususunda ve mortalite ve morbiditesi yüksek yaralanmalara neden olabileceği konusunda bilgilendirme yapılmalıdır (1).

Yaşlı bireylerde düşmelerin önüne geçmek için; yürüme eğitimi, uygun destek cihazlarının kullanılması, özellikle psikotrop ilaçlar olmak üzere ilaçlarının düzenlenmesi, denge eğitimi dahilinde egzersiz programları, postural hipotansiyon tedavisi, çevre koşullarının iyileştirilmesi ve kardiyovasküler rahatsızlıkların tedavisi (kardiyak aritmi gibi) tavsiye edilmektedir. Göz kontrollerinin, 65 yaş ve üzeri her hastada her yıl bir defa tekrarlanmasının büyük önem arz ettiği üzerinde durulmaktadır (1). Ayrıca yaşlı bireylerin içinde buldukları güvenli ev ortamının, güvenli davranışları da arttırdığı belirtilmektedir (23).

Dünya Sağlık Örgütü'nün aktif yaşlanma kapsamında düşmeleri önleme modelinde "Farkındalık", "Değerlendirme" ve "Müdahale" aşamalarının bulunması gerekliliği vurgulanmaktadır. İlk olarak **Farkındalık**tan kasıt; değişik kitlelerde yaşanan düşmelerin sebebiyet verdiği sosyal ve ekonomik maliyetlerin göz önüne serilmesidir. Farkındalığın hedef kitlesi ise gençler, yaşlı ve ailesi ve bakımından sorumlu olanlar, toplum, sağlık sektörü ve basını kapsamaktadır. **Değerlendirme** aşamasının, sağlık ve sosyal servisler, fiziki çevre, toplum ve ekonomik alanların tamamında bulunması gerektiğinden söz edilmektedir. Örnek olarak; fiziki çevrenin düzenlenmesinde "Yaşlı Dostu" kullanımının yaygınlaştırılmasına değinilmektedir. **Müdahale** aşamasında ise; davranışsal değişiklikler, çevrenin düzenlenmesi ve sağlığa ulaşma ile birlikte fiziki egzersizin de önemli bir role sahip olduğu belirtilmektedir (1,40).

4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, göz ameliyatı olan hastaların düşme riskinin belirlenmesi ve hastaların düşmeyi önlemeye yönelik yaptıkları girişimlerin etkinliğinin değerlendirilebilmesi amacı ile yapılan tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırma soruları;

- Göz ameliyatı olan hastaların düşme risk düzeyi nedir?
- Göz ameliyatı olan hastalarda düşmeyi önlemeye yönelik yapılan girişimler düşmeyi önlemede etkili midir?

4.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Sadık Eratik Göz Kliniği'nde 18 Nisan 2016 – 19 Haziran 2016 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini 18 Nisan 2016 – 19 Haziran 2016 tarihleri arasında Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Sadık Eratik Göz Kliniği Ameliyathanesi'nde ameliyat olan tüm hastalar, örneklemini ise araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 307 hasta oluşturdu.

Araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 307 hasta ameliyat sonrası 7. ve 15. günde telefonla arandı fakat yanlış telefon numarası vermesi veya telefona cevap vermemesi sebebiyle 87 hastaya ulaşamadığı için geri kalan 220 hastanın düşmeyi önlemede aldıkları önlemler ve ameliyat sonrası düşme değerlendirmesi yapıldı.

Araştırmaya alınma kriterleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Okuryazar olan,
- İletişim kurulabilen,
- Planlı ameliyat olmak üzere yatırılan,
- 18 yaş ve üzeri,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü,
- Yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınan hastalar

4.4. Verilerin Toplanması

4.4.1. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak;

- Hasta tanılama formu (Ek-1),
- DENN düşme risk değerlendirme skalası (Ek-2) ve
- Düşmeyi önlemeye yönelik alınan önlemler ve ameliyat sonrası düşme değerlendirme formu (Ek-3) kullanıldı.

4.4.1.1. Hasta Tanılama Formu (Ek-1)

Literatür bilgisi ışığında araştırmacı tarafından geliştirilen, göz ameliyatı olan hastaların tanıtıcı özellikleri ve hastalık durumları ile ilgili toplam 16 sorudan oluşan formdur.

4.4.1.2. DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası (Ek-2)

Delmarva Foundation tarafından hazırlanmış ve Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) ile işbirliği içinde CIMRO of Nebraska tarafından yapılmış dokuz ana başlıktan (bilinç düzeyi/mental durum, son 3 aydaki düşme hikayesi, ambulasyon/tuvalet durumu, görme durumu, yürüme ve denge, ortostatik değişiklikler, ilaçlar, hastalıklar ve ekipman varlığı) oluşan bir formdur (41).

Bu form, Tekin ve ark. (41) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.

DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'nda yer alan ana başlıkların puanlaması farklı yapılmaktadır. Ana başlıkların her birinde alınan en alt ve en üst puanlar Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. DENN Düşme Risk Skalası Ana Başlıklarından Alınan En Alt ve En Üst Puanlar

Ana Başlıklar	En Alt Puan	En Üst Puan
Bilinç Düzeyi / Mental Durum	0	4
Düşme Hikayesi (son 3 ay)	0	4
Ambulasyon / Tuvalet Durumu	0	4
Görme Durumu	0	4
Yürüme ve Denge	0	6
Ortostatik Değişiklikler	0	4
İlaçlar	0	5
Hastalıklar	0	4
Ekipman Varlığı	0	4

Tablo 4'te görüldüğü gibi ölçek 9 farklı parametre ile hastaların düşme riskini değerlendirmekte ve değerlendirme sonucunda alınan puanlar toplandığında hastanın düşme risk puanı ortaya çıkmaktadır. Puanlama sonucunda 0-5 puan alanlar düşme

açısından “düşük riskli”, 6-9 puan arasında alanlar “orta riskli” ve 10 ve üzerinde puan alanlar ise “yüksek riskli” olarak değerlendirilmektedir.

4.4.1.3. Düşmeyi Önlemeye Yönelik Alınan Önlemler ve Ameliyat Sonrası Düşme Değerlendirme Formu (Ek-3)

Bu form araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda ameliyat sonrası hastaların düşmeyi önlemeye yönelik hangi önlemleri kullandıkları, düşme deneyimleyip deneyimlemedikleri ve düşme deneyimledilerse düşmenin nerede gerçekleştiğinin değerlendirilebilmesi amacı ile oluşturuldu.

4.4.2. Veri Toplama Yöntem ve Süreci

Ameliyat olacak hastaların birçoğu gününbirlik yatışlı oldukları için, düşme riskine ilişkin veriler hastaların hastaneye kabulünden sonra ameliyat öncesi dönemde toplandı. Çalışmada hastalarla yaklaşık 20-30 dk. süren yüz yüze görüşme yapıldı. Hastalara demografik bilgilerini öğrenmek ve düşme risklerini belirlemek amacıyla Hasta Tanılama Formu (Ek-1) ve DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'ndaki (Ek-2) sorular soruldu. Hastaların verdikleri bilgiler doğrultusunda düşme riskleri belirlendi. Hastalara düşmeyi önlemeye yönelik taburculuk eğitimi verildi ve eğitim sonunda hatırlatıcı notların bulunduğu eğitim materyali (hasta eğitim broşürü) (Ek-8) dağıtıldı (n:307).

Hastalar ameliyat sonrası 7. ve 15. günde telefonla aranarak Düşmeyi Önlemeye Yönelik Alınan Önlemler ve Ameliyat Sonrası Düşme Değerlendirme Formu (Ek-3) ile düşmeyi önlemeye yönelik hangi önlemleri kullandıkları değerlendirildi (n:220). Düşme deneyimleyip deneyimlemedikleri ve düşme deneyimledilerse düşmenin nerede gerçekleştiği sorgulandı.

4.4.3. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 22.0 İstatistik paket programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov Z testi kullanıldı.

Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında ikiden fazla grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi kullanıldı.

Sonuçlar % 95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

4.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yürütülmesi sırasında araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hastalara telefonla ulaşılamaması ve ulaşılan kişiler ile yapılan telefon görüşmelerinde verilen cevaplardaki ifadelerin doğruluğunu değerlendirecek gözlemlerin yapılamaması araştırmanın sınırlılığını oluşturdu.

4.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Acıbadem Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (ATADEK) izin alındı (Ek-4, Onay Tarihi:31.03.2016 Onay No:2016-5/13). Ayrıca çalışmaya başlayabilmek için İstanbul İli Anadolu Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nden (Ek-5, Evrak Tarih ve Sayısı:19.04.2016-12717), Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Sadık Eratik Göz Kliniği'nden (Ek-6) izin alındı. Araştırma kapsamına alınan hastalara araştırmanın amacı açıklandı ve Aydınlatılmış Onam Formu (Ek-7) ile yazılı onamları alındıktan sonra formlar uygulandı.

5. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için, araştırmaya katılan hastaların ölçekler yoluyla toplanan verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak tablo yorumlamaları yapıldı.

Araştırmadan elde edilen bulgular beş başlık altında incelendi. Bunlar;

- Tanıtıcı özelliklere ilişkin bulgular
- Düşme risk değerlendirmesine ilişkin bulgular
- Düşme riski ortalama puanının tanıtıcı özellikler ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular
- Önlem alma durumu ve ameliyat sonrası düşmeye ilişkin bulgular
- Düşme riski ortalama puanının önlem alma durumu ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

5.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulgular

Tablo 5. Sosyodemografik Özellikler (N:307)

		N	Yüzde (%)
Yaş	18-39	26	8,5
	40-59	96	31,3
	60-64	47	15,3
	65-69	39	12,7
	70 yaş ve üzeri	99	32,2
	Toplam	307	100
Cinsiyet	Kadın	144	46,9
	Erkek	163	53,1
	Toplam	307	100
Medeni Durum	Bekar	24	7,82
	Evlü	227	73,94
	Eşi ölmüş	43	14,01
	Boşanmış/ayrı yaşıyor	13	4,23
	Toplam	307	100
Evde Yaşama Biçimi	Yalnız	16	5,21
	Eşiyle kendi evinde	226	73,62
	Çocuklarının yanında	44	14,33
	Akrabalarının yanında	4	1,30
	Aile	16	5,21
	Bakıcı	1	0,33
	Toplam	307	100
Eğitim Düzeyi	Okuryazar	22	7,2
	İlkokul	159	51,8
	Ortaokul	28	9,1
	Lise	56	18,2
	Lisans	42	13,7
	Toplam	307	100
Sosyal Güvence	Yok	6	2,0
	Var	301	98,0
	Toplam	307	100
Sigara Kullanımı	Evet	68	22,1
	Hayır	239	77,9
	Toplam	307	100
Alkol Kullanımı	Hiç kullanmam	286	93,16
	Kullanırım	7	2,28
	Bazen	14	4,56
	Toplam	307	100

Örneklem grubunda yer alan hastaların %32,2'sinin (n:99) 70 yaş ve üzeri, %31,3'ünün (n:96) 40-59 yaş aralığında, %53,1'inin (n:163) ise erkek olduğu saptandı (Tablo 5).

Hastaların %73,94'ünün (n:227) evli ve %73,62'sinin (n:226) ise eşiyile kendi evinde yaşadığı tespit edildi (Tablo 5).

Hastaların %51,8'inin (n:159) ilkokul mezunu ve %98,0'inin sosyal güvencesi olduğu belirlendi (Tablo 5).

Sigara alkol kullanım alışkanlıkları incelendiğinde ise hastaların %77,9'unun (n:239) sigara, %93,16'sının ise alkol kullanmadığı saptandı (Tablo 5).

Tablo 6. Uygulanan Tedavi Dağılımı (N:307)

Uygulanan Tedavi	N	%
İntravitreal enjeksiyon	105	34,2
Katarakt cerrahisi (Fako+iol)	73	23,8
Pars plana vitrektomi (Ppv)	33	10,8
Pitozis onarımı	14	4,6
Kitle eksizyonu	12	3,9
Şalazyon eksizyonu	11	3,6
Sütür alımı	9	2,9
Pterjium eksizyonu	7	2,3
Dakriyosistorinostomi (Dsr)	7	2,3
Korneal cross-linking (Cxl)	6	1,9
Diğer	30	9,7
Toplam	307	100,0

Hastaların %34,2'sine intravitreal enjeksiyon (n:105), %23,8'ine (n:73) katarakt cerrahisi (fako+iol) ve %10,8'ine (n:33) ise pars plana vitrektomi (ppv) uygulandığı belirlendi (Tablo 6).

Tablo 7. Yardımcı Araç Kullanım Durumları (N:307)

		N	Yüzde (%)
Yardımcı Araç Kullanımı	Yok	85	27,7
	Var	222	72,3
	Toplam	307	100,0
Gözlük Lens Kullanımı*	Yok	9	4,1**
	Var	213	95,9**
	Toplam	222	100,0
Baston Kullanımı*	Yok	200	90,1**
	Var	22	9,9**
	Toplam	222	100,0
İşitme Cihazı Kullanımı*	Yok	211	95,0**
	Var	11	5,0**
	Toplam	222	100,0
Koltuk Değneği Kullanımı*	Yok	216	97,3**
	Var	6	2,7**
	Toplam	222	100,0

* Yardımcı araç seçenekleri birden fazla işaretlenmiştir.

** Yüzde hesaplaması yardımcı araç kullanan kişi sayısı (222) üzerinden hesaplanmıştır.

Örneklem grubunda yer alan hastaların %72,3'ünün (n:222) yardımcı araç kullanımı mevcuttu. Yardımcı araç kullanan hastaların ise %95,9'unun (n:213) gözlük, %9,9'unun (n:22) baston, %5,0'inin (n:11) işitme cihazı ve %2,7'sinin (n:6) ise koltuk değneği kullandığı saptandı (Tablo 7).

Tablo 8. Hastalık Özellikleri (N:307)

		N	Yüzde (%)
Tamı Konmuş Ve Halen Devam Eden Hastalık Varlığı	Hayır	57	18,6
	Evet	250	81,4
	Toplam	307	100
Sürekli Kullanılan İlaç Varlığı	Hayır	71	23,1
	Evet	236	76,9
	Toplam	307	100
HT	Yok	166	54,1
	Var	141	45,9
	Toplam	307	100
DM	Yok	178	58,0
	Var	129	42,0
	Toplam	307	100
Kardiyovasküler Hastalıklar	Yok	253	82,4
	Var	54	17,6
	Toplam	307	100
Artrit	Yok	301	98,0
	Var	6	2,0
	Toplam	307	100
SVO	Yok	301	98,0
	Var	6	2,0
	Toplam	307	100
Görme Yetersizliği	Yok	41	13,4
	Var	266	86,6
	Toplam	307	100
İşitme Yetersizliği	Yok	299	97,4
	Var	8	2,6
	Toplam	307	100
Uyku Sorunu	Yok	270	87,9
	Var	37	12,1
	Toplam	307	100
Depresyon	Yok	296	96,4
	Var	11	3,6
	Toplam	307	100
KOAİ	Yok	300	97,7
	Var	7	2,3
	Toplam	307	100
Üriner İnkontinans	Yok	250	81,4
	Var	57	18,6
	Toplam	307	100

Tanı konmuş ve hala devam eden hastalık varlığı incelendiğinde hastaların %81,4'ünün (n:250) en az bir kronik hastalığının olduğu, %76,9'unun (n:236) ise sürekli kullandığı bir ilacı olduğu saptandı. Örneklem grubunda en çok görülen hastalıkların %86,6 (n:266) ile görme yetersizliği, %45,9 (n:141) ile hipertansiyon, %42,0 (n:129) ile diyabet, %18,6 (n:57) ile üriner inkontinans ve %17,6 (n:54) ile de kardiyovasküler hastalıklar olduğu tespit edildi. Bu hastalıkları azalan şekilde sırasıyla uyku sorununun, depresyonun, işitme yetersizliğinin, KOAH'ın, SVO'nun ve artritinin takip ettiği belirlendi (Tablo 8).

Tablo 9. Düşme Bulguları (N:307)

		N	Yüzde (%)
Son Bir Yılda Düşme	Hiç Düşmedim	232	75,6
	1 Kez	34	11,1
	2 Kez	21	6,8
	3 Kez ve daha fazla	20	6,5
	Toplam	307	100,0
Takıldım*	Hayır	50	66,7**
	Evet	25	33,3**
	Toplam	75	100,0
Kaydım*	Hayır	58	77,3**
	Evet	17	22,7**
	Toplam	75	100,0
Önümü Göremedim*	Hayır	65	86,7**
	Evet	10	13,3**
	Toplam	75	100,0
Dengemi Kaybettim*	Hayır	56	74,7**
	Evet	19	25,3**
	Toplam	75	100,0
Başım Döndü*	Hayır	61	81,3**
	Evet	14	18,7**
	Toplam	75	100,0
Bayıldım*	Hayır	73	97,3**
	Evet	2	2,7**
	Toplam	75	100,0
Emin Değilim*	Hayır	73	97,3**
	Evet	2	2,7**
	Toplam	75	100,0
Diğer*	Hayır	71	94,7**
	Evet	4	5,3**
	Toplam	75	100,0

* Düşme nedenleri birden fazla işaretlenmiştir.

** Yüzde hesaplaması son bir yılda toplam düşen kişi sayısı (75) üzerinden hesaplanmıştır.

Son 1 yılda düşmeler incelediğinde hastaların %75,6'sının (n:232) hiç düşmediği fakat %11,1'inin (n:34) 1 kez, %6,8'inin (n:21) 2 kez ve %6,5'inin (n:20) ise 3 kez ve daha fazla düşme yaşadığı saptandı. Son 1 yılda düşenlerin düşme sebepleri incelendiğinde hastaların %33,3'ünün (n:25) takıldım, %22,7'sinin (n:17) kaydım, %13,3'ünün (n:10) önümü göremedim, %25,3'ünün (n:19) dengemi kaybettim, %18,7'sinin (n:14) başım döndü, %2,7'sinin (n:2) bayıldım, %2,7'sinin (n:2) emin değilim, %5,3'ünün (n:4) ise diğer şekillerde düştüm yanıtını verdiği belirlendi (Tablo 9).



5.2. Düşme Risk Değerlendirmesine İlişkin Bulgular

Bu bölümde DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'nda (Ek-2) yer alan maddelere ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 10. DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'ndan Alınan Puanlara Ait Bilgiler (N:307)

		N	%	Risk puanı
Bilinç Düzeyi / Mental Durum	Uyanık ve oryante	305	99,3	0
	Oryantasyonu bozuk	2	0,7	2
	Aralıklı konfüzyon (Oryantasyon bozukluğu ile birlikte bilinç düzeyinde de bozulmaların meydana gelmesi. Davranışlar huzursuz, organizasyon ve amaçtan yoksundur.)	0	0	4
Düşme Hikayesi (Son 3 Ay)	Düşme yok	251	81,8	0
	1-2 düşme	53	17,3	2
	3 veya daha fazla düşme	3	1,0	4
Ambulasyon / Tuvalet Durumu	Mobilize, idrar ve gaitasını tutabiliyor	249	81,1	0
	Sandalyeye bağımlı ve tuvalet ihtiyacı için destek gerekli	1	0,3	2
	Mobilize, idrar ve gaitasını tutamıyor	57	18,6	4
Görme Durumu	Yeterli (gözlüklü veya gözlüksüz)	39	12,7	0
	Zayıf (gözlüklü veya gözlüksüz)	242	78,8	2
	Görmüyor	26	8,5	4
Yürüme ve Denge Hasta iki ayağı üzerinde yardımsız durabiliyor ve yürüyebiliyor. İleri doğru kapıdan çıkıp geri dönebiliyor. Hastanın durumuna göre birden fazla seçenek işaretlenebilir.	Normal / güvenli yürüme ve denge	234	76,2	0
	Ayakta dururken denge problemi*	36	49,3*	1
	Yürürken denge problemi*	41	56,2*	1
	Kas koordinasyonu azalmış*	24	32,9*	1
	Kapıya doğru yürürken yürüme şeklinde değişiklik*	10	13,7*	1
	Dönerken sendeleme veya dengesizlik*	17	23,3*	1
	Desteğe ihtiyaç (kişi, mobilya / duvar veya alet)*	63	86,3*	1
Ortostatik Değişiklikler	Yatarken ve ayakta kan basıncında kaydedilmiş bir düşme yok. Kalp hızında değişiklik yok.	223	72,6	0
	Yatarken ve ayakta kan basıncında 20mmhg'dan az düşme. Kalp hızında dakikada 20'den az artış	81	26,4	2
	Yatarken ve ayakta kan basıncında 20mmhg'dan fazla düşme. Kalp hızında dakikada 20'den fazla artış	3	1,0	4

Hastaların %0,7'sinin (n:2) oryantasyonunun bozuk olduğu saptandı. Son 3 ay içinde düşme durumları incelendiğinde hastaların %17,3'ünün (n:53) 1-2 düşme, %1'inin (n:3) ise 3 veya daha fazla düşme yaşadığı tespit edildi. Hastaların %0,3'ünün (n:1) sandalyeye bağımlı ve tuvalet ihtiyacı için destek gerektirirken, %18,6'sının (n:57) mobilize, idrar ve gaitasını tutamadığı saptandı. Hastaların %78,8'inin (n:242) görme durumu zayıfken, %8,5'inin (n:26) ise görmediği belirlendi (Tablo 10).

Hastaların %76,2'sinin (n:234) normal, güvenli yürüme ve dengeye sahip olduğu belirlendi. Yürüme ve denge problemi olan hastaların %49,3'ünün (n:36) ayakta dururken denge problemi, %56,2'sinin (n:41) yürürken denge problemi mevcut olup, %32,9'unun (n:24) kas koordinasyonunun azaldığı saptandı. %13,7'sinin (n:10) kapıya doğru yürürken yürüme şeklinde değişiklik ve %23,3'ünde (n:17) ise dönerken sendeleme veya dengesizlik olduğu tespit edildi. %86,3'ünün (n:63) ise ayağa kalkarken desteğe ihtiyacı (kişi, mobilya / duvar veya alet) olduğu saptandı (Tablo 10).

Hastaların ortostatik değişiklikler değişkenine göre %72,6'sında (n:223) yatarken ve ayakta kan basıncında kaydedilmiş bir düşme ve kalp hızında değişiklik olmadığı belirlendi. Hastaların %26,4'ünde (n:81) yatarken ve ayakta kan basıncında 20mmhg'dan az düşme ve kalp hızında dakikada 20'den fazla artış, %1'inde (n:3) ise yatarken ve ayakta kan basıncında 20mmhg'dan fazla düşme ve kalp hızında dakikada 20'den fazla artış olduğu saptandı (Tablo 10).

Tablo 11. DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'ndan Alınan Puanlara Ait Bilgiler (Devam) (N:307)

		N	%	Risk Puanı
İlaçlar Aşağıdaki ilaçlar temel alınarak değerlendirme yapılır: Anestetikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropolar, sedatif/hipnotikler.	Bu ilaçların hiçbiri şu anda kullanılmıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmamış	111	36,2	0
	Bu ilaçların 1-2 tanesi şu anda kullanılıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmış	190	61,9	2
	Bu ilaçların 3-4 tanesi şu anda kullanılıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmış	6	2,0	4
	Eğer hastanın bu ilaçlarında veya dozlarında son 5 gün içinde değişiklik (artma veya azalma) olmuşsa ek puan verin	0	0	1
Hastalıklar Hastalık bazında: Hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, parkinson hastalığı, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar.	Hiçbiri yok	278	90,6	0
	1-2 tanesi var	29	9,4	2
	3 veya daha çoğu var	0	0	4
Ekipman Varlığı	Risk faktörü yok	278	90,5	0
	Oksijen desteği alıyor	1	3,4*	1
	Hasta aralıklı destekleyici bir cihaz kullanıyor (walker, baston, tekerlekli sandalye, koltuk değneği)	26	89,7*	1
	Cihaz ihtiyacı (pump, pnömatik kompresyon cihazı, pacemaker vb.)	2	6,9*	1
	Diğer (IV katater, göğüs tüpü, nazogastrik sonda, idrar sondası, dren vb)	0	0*	1

Hastaların %36,2'sinin (n:111) belirtilen ilaçları (anestetikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropolar, sedatif/hipnotikler) şu anda veya son 1 hafta içinde kullanmadığı saptandı. Hastaların %61,9'unun (n:190) ilaçlardan 1-2 tanesini şu anda veya son 1 hafta içinde kullandığı, %2'sinin (n:6) ise bu ilaçlardan 3-4 tanesini şu anda veya son 1 hafta içinde kullandığı belirlendi. İlaçlarında veya dozlarında son 5 gün içinde değişiklik (artma veya azalma) olan hasta olmadığı tespit edildi (Tablo 11).

Hastalık değişkeni incelendiğinde hastaların %90,6'sında (n:278) belirtilen hastalıkların (hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, parkinson hastalığı, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar) hiçbirisinin olmadığı belirlendi. Hastaların %9,4'ünde (n:29) ise belirtilen hastalıkların 1-2 tanesinin mevcut olduğu saptandı (Tablo 11).

Ekipman varlığı değişkeni incelendiğinde hastaların %90,5'inin (n:278) risk faktörünün olmadığı belirlendi. Ekipman varlığı olan hastaların %3,4'ünün (n:1) oksijen desteğine, %89,7'sinin (n:26) aralıklı destekleyici bir cihaza (walker, baston, tekerlekli sandalye, koltuk değneği vb.) ve %6,9'unun (n:2) ise pump, pnömatik kompresyon cihazı, pacemaker vb. gibi bir cihaza ihtiyacı olduğu saptandı (Tablo 11).

Tablo 12. Düşme Riski Puanlarına Göre Dağılımı (N:307)

	N	%
Düşme riski az	162	52,8
Düşme riski orta	86	28,0
Düşme riski yüksek	59	19,2
Toplam	307	100,0

Düşme riski değişkenine göre hastaların %52,8'inin (n:162) düşme riskinin az, %28,0'inin (n:86) düşme riskinin orta ve %19,2'sinin ise (n:59) düşme riskinin yüksek olduğu saptandı (Tablo 12).

Tablo 13. Düşme Riski Toplam Puan Ortalaması (N:307)

	N	Ort	Ss	Min.	Max.
Düşme Riski Toplam	307	5,85	3,92	0	21

Hastaların düşme riski toplam puan ortalaması ($5,85 \pm 3,92$) olarak saptandı (Tablo 13).

5.3. Düşme Riski Ortalama Puanının Tanıtıcı Özellikler İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 14. Düşme Riski Puanının Yaşa Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	KW	p
Yaş	18-39	26	2,62	2,927	46,894	0,000
	40-59	96	4,84	2,939		
	60-64	47	6,3	4,52		
	65-69	39	6,31	4,111		
	70 yaş ve üzeri	99	7,28	3,891		

Hastaların düşme riski toplam puanları 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=46,894; p=0,000<0.05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulandı. Buna göre; 40-59 (4,840 ± 2,939), 60-64 (6,300 ± 4,520), 65-69 (6,310 ± 4,111) yaş aralığında ve 70 yaş ve üzeri (7,280 ± 3,891) olanların düşme riski toplam puanlarının, 18-39 yaş aralığında olanların düşme riski toplam puanlarından (2,620 ± 2,927) yüksek olduğu saptandı. Ayrıca 70 yaş ve üzeri olanların düşme riski toplam puanlarının (7,280 ± 3,891), 40-59 yaş aralığında olanların düşme riski toplam puanlarından (4,840 ± 2,939) yüksek olduğu belirlendi (Tablo 14).

Tablo 15. Düşme Riski Puanının Cinsiyete Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	MW	p
Cinsiyet	Kadın	144	7,02	4,459	8242	0,000
	Erkek	163	4,82	3,019		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=8 242,000; p=0,000<0,05). Kadın hastaların düşme riski toplam puanlarının (7,020), erkek hastaların düşme riski toplam puanlarından (4,820) yüksek olduğu saptandı (Tablo 15).

Tablo 16. Düşme Riski Puanının Medeni Duruma Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	KW	p
Medeni Durum	Bekar	24	4,71	4,196	15,532	0,001
	Evli	227	5,56	3,666		
	Eşi ölmüş	43	8,09	4,503		
	Boşanmış/ayrı yaşıyor	13	5,54	3,282		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının medeni durum değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu (KW=15,532; p=0,001<0.05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulandı. Buna göre; medeni durum eşi ölmüş olanların düşme riski toplam puanlarının (8,090 ± 4,503), medeni durum bekar (4,710 ± 4,196) ve evli (5,560 ± 3,666) olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek olduğu belirlendi (Tablo 16).

Tablo 17. Düşme Riski Puanının Evde Yaşama Biçimine Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	KW	p
Evde Yaşama Biçimi	Yalnız	16	6,81	5,076	16,719	0,002
	Eşiyle kendi evinde	226	5,57	3,673		
	Çocuklarının yanında	44	7,59	4,315		
	Akrabalarının yanında	4	7,5	3,416		
	Aile	16	3,75	3,493		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının evde yaşama biçimi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu (KW=16,719; p=0,002<0.05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulandı. Buna göre; evde yaşama biçimi çocuklarının yanında olanların düşme riski toplam puanlarının (7,590 ± 4,315), evde yaşama biçimi eşiyle kendi evinde (5,570 ± 3,673) ve aile (3,750 ± 3,493) olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 17).

Evde yaşama biçimi eşiyile kendi evinde olanların düşme riski toplam puanlarının ($5,570 \pm 3,673$), evde yaşama biçimi aile olanların düşme riski toplam puanlarından ($3,750 \pm 3,493$) yüksek olduğu belirlendi (Tablo 17).

Evde yaşama biçimi akrabalarının yanında olanların düşme riski toplam puanlarının ($7,500 \pm 3,416$), evde yaşama biçimi aile olanların düşme riski toplam puanlarından ($3,750 \pm 3,493$) yüksek olduğu saptandı (Tablo 17).

Tablo 18. Düşme Riski Puanının Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	KW	p
Eğitim Düzeyi	Okuryazar	22	8,27	5,025	18,388	0,001
	İlkokul	159	6,38	4,092		
	Ortaokul	28	5,14	3,659		
	Lise	56	4,88	3,105		
	Lisans	42	4,36	2,658		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının eğitim düzeyi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu (KW=18,388; $p=0,001 < 0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulandı. Buna göre; eğitim düzeyi okuryazar olanların düşme riski toplam puanlarının ($8,270 \pm 5,025$), eğitim düzeyi ortaokul ($5,140 \pm 3,659$), lise ($4,880 \pm 3,105$) ve lisans ($4,360 \pm 2,658$) olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek olduğu belirlendi (Tablo 18).

Ayrıca eğitim düzeyi ilkokul olanların düşme riski toplam puanlarının ($6,380 \pm 4,092$), eğitim düzeyi lise ($4,880 \pm 3,105$) ve lisans ($4,360 \pm 2,658$) olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 18).

Tablo 19. Düşme Riski Puanının Sosyal Güvenceye Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	MW	p
Sosyal Güvence	Yok	6	5,33	3,933	809,5	0,659
	Var	301	5,86	3,921		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının sosyal güvence değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (Mann Whitney U=809,500; p=0,659>0,05) (Tablo 19).

Tablo 20. Düşme Riski Puanının Sigara ve Alkol Kullanımına Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	MW	p
Sigara Kullanımı	Evet	68	5,07	4,009	6690,5	0,024
	Hayır	239	6,07	3,869		
Alkol Kullanımı	Hiç kullanmam	286	5,94	3,982	1,666	0,435
	Kullanırım	7	4,57	3,155		
	Bazen	14	4,57	2,409		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının sigara kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla

yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=6 690,500; p=0,024<0,05). Sigara kullananların düşme riski toplam puanlarının (5,070), sigara kullanmayanların düşme riski toplam puanlarından (6,070) düşük olduğu belirlendi (Tablo 20).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının alkol kullanımı değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmadı (p>0.05) (Tablo 20).

Tablo 21. Düşme Riski Puanının Cihaz Kullanımına Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	MW	p
Yardımcı araç kullanımı	Yok	85	4,150	3,142	6047,500	0,000
	Var	222	6,500	3,993		
Gözlük lens kullanımı*	Yok	9	8,670	5,000	682,500	0,138
	Var	213	6,410	3,933		
Baston kullanımı*	Yok	200	5,970	3,591	760,500	0,000
	Var	22	11,270	4,366		
İşitme cihazı kullanımı*	Yok	211	6,400	3,974	799,500	0,078
	Var	11	8,360	4,081		
Koltuk değneği kullanımı*	Yok	216	6,320	3,846	150,000	0,001
	Var	6	13,000	4,050		

*Kişi sayısı yardımcı araç kullanan kişi sayısı (222) üzerinden hesaplanmıştır.

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının yardımcı araç kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney $U=6\ 047,500$; $p=0,000<0,05$). Yardımcı araç kullanmayan hastaların düşme riski toplam puanlarının (4,150), yardımcı araç kullanan hastaların düşme riski toplam puanlarından (6,500) düşük olduğu saptandı (Tablo 21).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının gözlük lens kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (Mann Whitney $U=682,500$; $p=0,138>0,05$) (Tablo 21).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının baston kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney $U=760,500$; $p=0,000<0,05$). Baston kullanmayan hastaların düşme riski toplam puanlarının (5,970), baston kullanan hastaların düşme riski toplam puanlarından (11,270) düşük olduğu tespit edildi (Tablo 21).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının işitme cihazı kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (Mann Whitney $U=799,500$; $p=0,078>0,05$) (Tablo 21).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının koltuk değneği kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney $U=150,000$; $p=0,001<0,05$). Koltuk değneği kullanmayan hastaların düşme riski toplam puanlarının ($x=6,320$),

koltuk değneği kullanan hastaların düşme riski toplam puanlarından ($x=13,000$) düşük olduğu belirlendi (Tablo 21).

Tablo 22. Düşme Riski Puanının Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	MW	p
Tanı konmuş ve halen devam eden hastalık varlığı	Hayır	57	2,470	1,872	2218	0,000
	Evet	250	6,620	3,853		
Sürekli kullandığımız bir ilacımız var mı?	Hayır	71	2,720	2,099	2724,5	0,000
	Evet	236	6,790	3,846		
HT	Yok	166	4,700	3,508	7015,5	0,000
	Var	141	7,200	3,952		
DM	Yok	178	4,790	3,470	6972	0,000
	Var	129	7,310	4,037		
Kardiyovasküler hastalıklar	Yok	253	5,590	3,803	5547	0,028
	Var	54	7,060	4,236		
Artrit	Yok	301	5,820	3,936	545	0,091
	Var	6	7,500	2,345		
SVO	Yok	301	5,810	3,924	577,5	0,125
	Var	6	7,830	3,125		
Görme yetersizliği	Yok	41	2,590	2,683	2082	0,000
	Var	266	6,350	3,836		
İşitme yetersizliği	Yok	299	5,780	3,874	802	0,106
	Var	8	8,380	4,868		
Uyku sorunu	Yok	270	5,650	3,862	3619	0,006
	Var	37	7,320	4,042		
Depresyon	Yok	296	5,730	3,854	876	0,008
	Var	11	9,000	4,427		
KOAHA	Yok	300	5,800	3,869	815	0,304
	Var	7	8,000	5,508		
Üriner inkontinans	Yok	250	4,670	2,942	1104,5	0,000
	Var	57	11,020	3,451		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının hastalık varlığı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=2 218,000; p=0,000<0,05). Tanı konmuş ve halen devam eden hastalığı olmayan hastalarda düşme riski toplam puanlarının (2,470), tanı konmuş ve halen devam eden hastalığı olan hastaların düşme riski toplam puanlarından (6,620) düşük olduğu saptandı (Tablo 22).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının sürekli ilaç kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=2 724,500; p=0,000<0,05). Sürekli ilaç kullanmayan hastaların düşme riski toplam puanlarının (2,720), sürekli ilaç kullanan hastaların düşme riski toplam puanlarından (6,790) düşük olduğu belirlendi (Tablo 22).

HT, DM, kardiyovasküler hastalık, görme yetersizliği, uyku sorunu, depresyon ve üriner inkontinansı olan hastaların düşme riski toplam puanlarının, olmayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi. (p<0,05) (Tablo 22).

Artrit, SVO, işitme yetersizliği ve KOAH olan ve olmayan hastalar arasında düşme riski toplam puanları açısından anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 22).

Tablo 23. Düşme Riski Puanının Düşme Bulgularına Göre Dağılımı (N:307)

		N	Ort	Ss	KW	p
Son Bir Yılda Düşme	Hiç Düşmedim	232	4,860	3,217	61,542	0,000
	1 Kez	34	7,350	4,162		
	2 Kez	21	9,380	3,761		
	3 Kez Ve Daha Fazla	20	11,100	4,154		
Düşme Yeri	Evin İçinde	19	10,580	4,513	14,703	0,001
	Evin Dışında	36	6,890	3,241		
	Her İkisi	20	11,000	4,255		

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının son bir yılda düşme değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu (KW=61,542; $p=0,000<0.05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulandı. Buna göre; son bir yılda hiç düşmedim diyenlerin düşme riski toplam puanının ($4,860 \pm 3,217$), son bir yılda düşme 1 kez ($7,350 \pm 4,162$), 2 kez ($9,380 \pm 3,761$) ve 3 kez ve daha fazla ($11,100 \pm 4,154$) düşenlerin düşme riski toplam puanlarından düşük olduğu saptandı (Tablo 23).

Ayrıca son bir yılda 3 kez ve daha fazla düşme yaşayanların düşme riski toplam puanlarının ($11,100 \pm 4,154$), son bir yılda 1 kez düşme yaşayanların düşme riski toplam puanlarından ($7,350 \pm 4,162$) yüksek olduğu belirlendi (Tablo 23).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının düşme yeri değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu (KW=14,703; $p=0,001<0.05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulandı. Buna göre; düşme yeri evin içinde olanların düşme riski toplam puanlarının ($10,580 \pm 4,513$), düşme yeri evin dışında olanların düşme riski toplam puanlarından ($6,890 \pm 3,241$) yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 23).

Düşme yeri her ikisi olanların düşme riski toplam puanlarının ($11,000 \pm 4,255$), düşme yeri evin dışında olanların düşme riski toplam puanlarından ($6,890 \pm 3,241$) yüksek olduğu saptandı (Tablo 23).

5.4. Önlem Alma Durumu ve Ameliyat Sonrası Düşmeye İlişkin Bulgular

Tablo 24. Önlem Alma Durumu ve Alınan Önlemler (N:220)

		N	Yüzde (%)
Düşmeyi önlemek için önlem alma durumu	Hayır, önlem almıyor	99	45,0
	Evet, önlem alıyor	121	55,0
	Toplam	220	100,0
Ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım alınması*	Hayır	38	31,4**
	Evet	83	68,6**
	Toplam	121	100,0
Gece yeterli aydınlatmanın sağlanması*	Hayır	52	43,0**
	Evet	69	57,0**
	Toplam	121	100,0
Islak zeminli alanların kullanılmaması*	Hayır	70	57,9**
	Evet	51	42,1**
	Toplam	121	100,0
Ev içinde ayağa uygun tabanı kaymayan terlik giyilmesi*	Hayır	98	81,0**
	Evet	23	19,0**
	Toplam	121	100,0
Elektrik, telefon vb. kabloların açıkta olmamasına dikkat edilmesi*	Hayır	103	85,1**
	Evet	18	14,9**
	Toplam	121	100,0
Banyo ve tuvalette tutunarak destek alınabilecek tutamakların kullanılması*	Hayır	87	71,9**
	Evet	34	28,1**
	Toplam	121	100,0
Banyo, tuvalet ve gereken yerlerin zemininin kaymaz malzemelerle kaplanması*	Hayır	88	72,7**
	Evet	33	27,3**
	Toplam	121	100,0
Telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım alınması*	Hayır	89	73,6**
	Evet	32	26,4**
	Toplam	121	100,0
Halı ve kilim kenarlarının takılıp düşmeye ve kaymaya yol açmayacak şekilde düzenlenmesi*	Hayır	80	66,1**
	Evet	41	33,9**
	Toplam	121	100,0

*İşaretili düşme önlemleri birden fazla seçilmiştir.

** Yüzde hesaplaması düşmeyi önlemek için önlem alan kişi sayısı (121) üzerinden hesaplanmıştır

Ameliyat sonrası 7. ve 15. günde telefonla aranarak ulaşılan hastaların düşmeyi önlemek için önlem alma durumları incelendiğinde hastaların %55,0'inin önlem aldığı saptandı (Tablo 24).

Önlem alan hastaların %68,6'sının (n:83) ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım aldığı, %57,0'sinin (n:69) gece yeterli aydınlatmayı sağladığı, %42,1'inin (n:51) ıslak zeminli alanları kullanmadığı, %19,0'unun (n:23) ev içinde ayağa uygun tabanı kaymayan terlik giydiği, %14,9'unun (n:18) elektrik, telefon vb. kabloların açıkta olmamasına dikkat ettiği, %28,1'inin (n:34) banyo ve tuvalette tutunarak destek alınabilecek tutamakları kullandığı, %27,3'ünün (n:33) banyo, tuvalet ve gereken yerlerin zeminini kaymaz malzemelerle kapladığı, %26,4'ünün (n:32) telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım aldığı, %33,9'unun (n:41) halı ve kilim kenarlarını takılıp düşmeye ve kaymaya yol açmayacak şekilde düzenlediği tespit edildi (Tablo 24).

Tablo 25. Ameliyat Sonrası Düşme Bulguları (N:220)

		N	Yüzde (%)
Ameliyat sonrası ilk 7 günde düşme durumu	Düşme yok	219	99,5
	Düşme var	1	0,5
	Toplam	220	100,0
Ameliyat sonrası ilk 15 günde düşme durumu	Düşme yok	215	97,7
	Düşme var	5	2,3
	Toplam	220	100,0
Düşme varsa nerde düştünüz?	Evin içinde	3	50,0
	Evin dışında	3	50,0
	Toplam	6	100,0
Düşme varsa nasıl düştünüz?	Takıldım	2	33,33
	Kaydım	1	16,67
	Dengemi kaybettim	1	16,67
	Başım döndü	1	16,67
	Diğer sebeplerle düştüm	1	16,67
	Toplam	6	100,0

Ameliyat sonrası 7. ve 15. günde telefonla aranarak ulaşılan hastaların %0,5'inin (n:1) ameliyat sonrası ilk 7 günde, %2,3'ünün (n:5) ise ameliyat sonrası ilk 15 günde düşme deneyimlediği saptandı. Ameliyat sonrası düşme yaşayan hastaların %50'sinin (n:3) ev içinde, %50'sinin (n:3) ise ev dışında düşme yaşadığı belirlendi. Düşen hastaların %33,33'ünün (n:2) düşme şekline “takıldım”, %16,67'sinin (n:1) “kaydım”, %16,67'sinin (n:1) “dengemi kaybettim”, %16,67'sinin (n:1) “başım döndü” ve %16,67'sinin (n:1) ise “diğer sebeplerle düştüm” diye cevap verdiği tespit edildi (Tablo 25).

5.5. Düşme Riski Ortalama Puanının Önlem Alma Durumu İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 26. Düşme Riski Puanının Önlem Alma Durumu Bulgularına Göre Dağılımı (N:220)

		N	Ort	Ss	MW	p
Düşmeyi önlemek için önlem alma durumu	Hayır, önlem almıyor	99	3,69	2,448	2535,000	0,000
	Evet, önlem alıyor	121	7,31	3,886		
Ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım alınması*	Hayır	38	5,660	2,783	1029,500	0,002
	Evet	83	8,070	4,093		
Gece yeterli aydınlatmanın sağlanması*	Hayır	52	6,920	3,672	1633,500	0,395
	Evet	69	7,610	4,041		
Islak zeminli alanların kullanılmaması*	Hayır	70	7,200	3,614	1758,500	0,888
	Evet	51	7,470	4,263		
Ev içinde ayağa uygun tabanı kaymayan terlik giyilmesi*	Hayır	98	7,320	3,929	1097,500	0,844
	Evet	23	7,300	3,783		
Elektrik, telefon vb. kabloların açıkta olmamasına dikkat edilmesi*	Hayır	103	7,290	3,952	875,500	0,704
	Evet	18	7,440	3,585		
Banyo ve tuvalette tutunarak destek alınabilecek tutamakların kullanılması*	Hayır	9	8,670	5,000	682,500	0,138
	Evet	213	6,410	3,933		
Banyo, tuvalet ve gereken yerlerin zemininin kaymaz malzemelerle kaplanması*	Hayır	88	7,250	3,745	1446,500	0,974
	Evet	33	7,480	4,295		
Telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım alınması*	Hayır	89	6,360	3,273	727,500	0,000
	Evet	32	9,970	4,261		
Halı ve kilim kenarlarının takılıp düşmeye ve kaymaya yol açmayacak şekilde düzenlenmesi*	Hayır	80	6,760	3,312	1357,500	0,117
	Evet	41	8,390	4,674		

*Kişi sayısı düşmeyi önlemek için önlem alan kişi sayısı (121) üzerinden hesaplanmıştır. Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının düşmeyi önlemek için önlem alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları

arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=2 535,000; p=0,000<0,05). Önlem almadığını söyleyen hastaların düşme riski toplam puanlarının (3,690), önlem aldığını söyleyenlerin düşme riski toplam puanlarından (7,310) düşük olduğu belirlendi (Tablo 26).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım alınması değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=1 029,500; p=0,002<0,05). Ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım almayan hastaların düşme riski toplam puanlarının (5,660), ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım alan hastaların düşme riski toplam puanlarından (8,070) düşük olduğu saptandı (Tablo 26).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım alınması değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (Mann Whitney U=727,500; p=0,000<0,05). Telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım almayan hastaların düşme riski toplam puanlarının (6,360), telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım alan hastaların düşme riski toplam puanlarından (9,970) düşük olduğu tespit edildi (Tablo 26).

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamalarının gece yeterli aydınlatmanın sağlanması, ıslak zeminli alanların kullanılmaması, ev içinde ayağa uygun tabanı kaymayan terlik giyilmesi, elektrik, telefon vb. kabloların açıkta olmamasına dikkat edilmesi, banyo, tuvalet ve gereken yerlerin zemininin kaymaz malzemelerle kaplanması ve halı ve kilim kenarlarının takılıp düşmeye ve kaymaya yol açmayacak şekilde düzenlenmesi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (Tablo 26).

6. TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmaya katılan hastaların ölçekler yoluyla toplanan verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular literatür ışığında 5 bölümde tartışıldı. Bunlar;

- Tanıtıcı özelliklere ilişkin bulguların tartışılması
- Düşme risk değerlendirmesine ilişkin bulguların tartışılması
- Düşme riski ortalama puanının tanıtıcı özellikler ile karşılaştırılmasına ilişkin bulguların tartışılması
- Önlem alma durumu ve ameliyat sonrası düşmeye ilişkin bulguların tartışılması
- Düşme riski ortalama puanının önlem alma durumu ile karşılaştırılmasına ilişkin bulguların tartışılması

6.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması

Örneklem grubunda yer alan hastaların %46,9'unun kadın, %53,1'inin (n:163) ise erkek olduğu saptandı (Tablo 5). Benzer çalışmalardan Oyur Çelik ve Zingal'ın (42) yaptığı çalışmada hastaların % 52,9'unun erkek, %47,1'inin kadın, Savcı ve ark.'nın (7) yaptığı çalışmada da %44,5'inin kadın, %55,5'inin ise erkek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu kadın ve erkek sayısının birbirine yakın oranlarda olması bakımından önem taşımaktadır.

Hastaların %32,2'sinin (n:99) 70 yaş ve üzeri, %31,3'ünün (n:96) 40-59 yaş aralığında olduğu saptandı (Tablo 5). Literatürde düşme için risk faktörleri arasında 65 yaş ve üzerine olmanın düşme riskini artırdığı belirtilmiştir (7,8). Benzer şekilde Karaman Özlü ve ark.'nın (4) yaptığı çalışmada da hastaların %44,4'ünün 42-65, %32,3'ünün ise 65 yaş ve üstü olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle çalışmada yaşlı popülasyonun yüksek olması düşme riskinin de yüksek olabileceğini düşündürmektedir.

Hastaların %73,94'ünün (n:227) evli ve %73,62'sinin (n:226) ise eşiyile kendi evinde yaşamakta olduğu saptandı (Tablo 5). Karaman Özlü ve ark.'nın (4)

çalışmasında hastaların %77,8'inin, Oyur Çelik ve Zıngal'ın (42) çalışmasında ise hastaların %77,1'inin evli olduğu tespit edilmiştir. Uysal ve ark.'nın (23) yaptığı çalışmada ise yaşlıların yarısından fazlasının (%56,8) evde eşiyile yaşadığı, %5,7'sinin ise yalnız yaşadığı belirtilmiştir. Yalnız yaşama durumu düşme riskini etkileyen içsel bir faktördür (9). Çalışma sonucu literatürle benzerlik göstermektedir.

Hastaların eğitim durumu değerlendirildiğinde %51,8'inin (n:159) ilkokul mezunu, %13,7'sinin ise lisans mezunu olduğu saptandı (Tablo 5). Uysal ve ark.'nın (23) evde yaşayan yaşlılarda düşme risklerini incelediği çalışmasında yaşlıların %35,2'sinin okuma-yazma bilmediği, %33,0'ünün ilkokul mezunu olduğu ve %1,1'inin ise yüksekokul/fakülte mezunu olduğu bildirilmiştir. Karaman Özlü ve ark.'nın (4) yaptığı çalışmada hastaların %52,8'inin ilkokul, %4,8'inin ise yüksekokul mezunu olduğu tespit edildi. Çalışmada üniversite mezunu oranının daha düşük olması çalışmanın yapıldığı yerin devlet hastanesi ve çalışmaya katılanların ileri yaşta olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Sigara alkol kullanım alışkanlıkları incelendiğinde ise hastaların %77,9'unun (n:239) sigara, %93,16'sının ise alkol kullanmadığı tespit edildi (Tablo 5). Sigara ve alkol kullanımı hastada baş dönmesi ve denge problemi gibi sağlık sorunları yaratıp düşme için risk oluşturabileceğinden çalışmaya katılan hastalarda sigara alkol alışkanlığının düşük olması düşme riskini azaltabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmaya katılan hastaların %34,2'sine intravitreal enjeksiyon (n:105), %23,8'ine (n:73) katarakt cerrahisi (fako+iol) ve %10,8'ine (n:33) ise pars plana vitrektomi (ppv) uygulandığı saptandı (Tablo 6). Şekeryapan ve ark.'nın (37) görme bozukluğu ile ekstremitte kırıklarının ilişkisini incelediği çalışmada tedavi edilebilir görme kaybı sebeplerinden katarakt oranları, kırık grubunda (%35,7) kontrol grubuna (%11,9) göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çalışma sonuçları literatürle uyum göstermektedir.

Örneklem grubunda yer alan hastaların %72,3'ünün (n:222) yardımcı araç kullanımı mevcuttu. Yardımcı araç kullanan hastaların ise %95,9'unun (n:213) gözlük, %9,9'unun (n:22) baston, %5,0'inin (n:11) işitme cihazı ve %2,7'sinin (n:6) ise koltuk değneği kullandığı saptandı (Tablo 7). Düşmeye neden olan risk faktörleri

arasında yürüme için yardımcı cihaz kullanılması yer almaktadır. Yardımcı cihaz kullanımını olan kişilerin mevcut bir kas iskelet sistemi ya da denge ve koordinasyon sorunu sebebiyle yürüme için yardımcı cihaz kullandığı göz önüne alındığında düşme insidansının bu hastalarda daha yüksek olması beklenmektedir (24,8).

Tanı konmuş ve hala devam eden hastalık varlığı incelendiğinde hastaların %81,4'ünün (n:250) en az bir kronik hastalığının olduğu, %76,9'unun (n:236) ise sürekli kullandığı bir ilacı olduğu saptandı. Örneklem grubunda en çok görülen hastalıkların %86,6 (n:266) ile görme yetersizliği, %45,9 (n:141) ile hipertansiyon, %42,0 (n:129) ile diyabet, %18,6 (n:57) ile üriner inkontinans ve %17,6 (n:54) ile de kardiyovasküler hastalıklar olduğu tespit edildi. Bu hastalıkları azalan şekilde sırasıyla uyku sorununun, depresyonun, işitme yetersizliğinin, KOAH'ın, SVO'nun ve artrit takip ettiği belirlendi (Tablo 8). Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda yaşlı bireylerde kronik hastalık prevalansının %69,3 ile %85,3 arasında değiştiği, yaşlıların kronik hastalıklarına yönelik olarak sürekli ilaç kullanma durumlarının oldukça fazla olduğu saptanmış ayrıca sağlık problemlerindeki artışın düşme riskini de artırdığı belirtilmiştir (9). Toraman ve Yıldırım'ın (8) çalışması sonucunda düşme riski yüksek olan bireylerin düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıkları bulunduğu saptanmıştır. Düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıklarda da, en çok görme bozukluklarına sahip kişilerin bulunduğu, bunu da azalan bir şekilde kardiyovasküler, kas-iskelet sistemi, metabolik ve nörolojik hastalıkları olan kişilerin takip ettiği tespit edilmiştir (8). Araştırmaya katılan hastaların kronik hastalık, ilaç kullanım durumları ve en çok görülen hastalıkları literatürle benzerlik göstermektedir.

Son 1 yılda düşmeler incelediğinde hastaların %75,6'sının (n:232) hiç düşmediği fakat %11,1'inin (n:34) 1 kez, %6,8'inin (n:21) 2 kez ve %6,5'inin (n:20) ise 3 kez ve daha fazla düşme yaşadığı saptandı (Tablo 9). Benzer şekilde Çeçen ve Özbayır'ın (10) çalışmasında hastaların daha önceki düşme deneyimi sorgulanmış, hastaların %38,0'inin düştüğü, %62,0'sinin ise hiç düşmediği tespit edilmiştir. Literatürde de daha önce düşme deneyimlemiş olan bireylerin hastanede kaldığı süre boyunca tekrar düşmeye daha eğilimli oldukları ifade edilmiştir (7). Çalışmada düşme deneyiminin incelenmesi süre açısından farklı olsa da düşme oranları açısından literatür ile

benzerlik göstermektedir. Hastalarda birden fazla düşmenin olması da düşme deneyiminin tekrarlayan düşmelere yatkınlık oluşturduğunun bir göstergesidir.

6.2. Düşme Risk Değerlendirmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Hastaların %0,7'sinin (n:2) oryantasyonunun bozuk olduğu saptandı (Tablo 10). Literatürde bilişsel bozulmalar düşmeye neden olan ya da katkı yapan risk faktörlerinden biri olarak tanımlanmaktadır (43). Çalışmada oryantasyon bozukluğu olan hastalarda bu durumun düşme riskini artırdığı düşünülmektedir.

Son 3 ay içinde düşme durumları incelendiğinde hastaların %81,8'inin düşme deneyimlemediği, %17,3'ünün (n:53) 1-2 düşme, %1'inin (n:3) ise 3 veya daha fazla düşme yaşadığı saptandı (Tablo 10). Savcı ve ark.'nın (7) çalışmasında hastaların son 3 ay içerisindeki düşme öyküleri incelenmiş, hastaların %20,9'unun son 3 ay içinde düşme yaşadığı, %79,1'inin ise düşme yaşamadığı tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Hastaların %0,3'ünün (n:1) sandalyeye bağımlı ve tuvalet ihtiyacı için destek gerektirirken, %18,6'sının (n:57) mobilize, idrar ve gaitasını tutamadığı saptandı (Tablo 10). Krauss ve ark.'nın (32) bu konu hakkında yaptıkları bir çalışmaya göre, yaşlı bireylerin %81,6'sında düşme olaylarının hastane odalarında, %45,9'unda ayağa kalkma esnasında ve %18,4'ünde tuvalet ihtiyacını karşılamak sebebiyle hareket etme sırasında meydana geldiği belirlenmiştir. Hastalar inkontinans durumu sebebiyle tuvalet ihtiyacı için aceleci davranabileceklerinden çalışmada mobilize fakat idrar ve gaitasını tutamayan hasta sayısının yüksek olmasının düşmeyi artırabileceği düşünülmektedir.

Hastaların %78,8'inin (n:242) görme durumunun zayıf olduğu, %8,5'inin (n:26) ise görmediği saptandı (Tablo 10). Toraman ve Yıldırım'ın (8) çalışması sonucunda düşme riski yüksek olan bireylerin düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıkları bulunduğu saptanmıştır. Düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıklarda da, en çok görme bozukluklarına sahip kişilerin bulunduğu tespit edilmiştir. Savcı ve ark.'nın (7) çalışmasında hastaların %59,1'inde görme probleminin bulunması, düşme riskinin yüksek olabileceğine işaret etmekle birlikte istatistiksel değerlendirmede anlamlı

bulunmamıştır. Guimaraes ve Farinatti'nin (12) yaptığı çalışmanın sonucunda da; görme bozukluklarının düşme sıklığıyla ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmada da hastalarda görme bozukluğunun oldukça yüksek olması bu hastalarda düşme riskinin ve görülen düşmelerin yüksek olduğunu düşündürmektedir.

Hastaların %76,2'sinin (n:234) normal, güvenli yürüme ve dengeye sahip olduğu belirlendi. Yürüme ve denge problemi olan hastaların %49,3'ünün (n:36) ayakta dururken denge problemi, %56,2'sinin (n:41) yürürken denge problemi mevcut olup, %86,3'ünün (n:63) ise ayağa kalkarken desteğe ihtiyacının (kişi, mobilya / duvar veya alet) olduğu saptandı (Tablo 10). Karataş ve Maral'ın (24) yaptığı çalışmada hastaların %14,7'sinde yürüme ve denge problemleri saptanmıştır. Çeçen ve Özbayır'ın (10) yaptığı çalışmada ise hastaların %66,9'unda yürüme zorluğu tespit edilmiştir. Hastaların sahip olduğu yürüme ve denge problemleri literatüre göre düşük bulunmuştur. Yürüme ve denge problemlerinin düşük olması hastaların daha az bağımlı olduğuna ve bu sebeple düşme riskinin de azaldığına işaret etmektedir.

Hastaların ortostatik değişiklikler değişkenine göre %72,6'sında (n:223) yatarken ve ayaktayken kan basıncında kaydedilmiş bir düşme ve kalp hızında değişikliği olmadığı belirlendi. Hastaların %26,4'ünde (n:81) yatarken ve ayaktayken kan basıncında 20 mmHg'dan az düşme ve kalp hızında dakikada 20'den az artış, %1'inde (n:3) ise yatarken ve ayaktayken kan basıncında 20 mmHg'dan fazla düşme ve kalp hızında dakikada 20'den fazla artış olduğu saptandı (Tablo 10). Karataş ve Maral'ın (24) yaptığı çalışmada hastaların %25'inde postural hipotansiyon tespit edilmiştir. Çalışmadaki ortostatik hipotansiyon varlığı literatürle benzerlik göstermektedir. Ayrıca literatürde ortostatik hipotansiyonun hastaların ayağa kalkması esnasında ani baş dönmesi, göz kararmasına yol açabileceği ve düşmelere neden olabileceği de belirtilmektedir (3).

Hastaların %61,9'unun (n:190) belirtilen ilaçların (anestetikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropolar, sedatif/hipnotikler) 1-2 tanesini şu anda veya son 1 hafta içinde kullandığı, %2'sinin (n:6) ise bu ilaçların 3-4 tanesini şu anda kullandığı veya son 1 hafta içinde kullandığı saptandı (Tablo 11). Yaşlılarda

düşme riskini belirlemeye yönelik olarak yapılan bazı çalışmalarda ilaç kullanımı ile düşme arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu, dört ya da daha fazla ilaç kullanımının düşme riskini arttırdığı belirtilmiştir. Özellikle sedatif/hipnotiklerin, antidepresanların, antiaritmik ajanların, diüretiklerin, antihipertansiflerin, nöroleptik, antiparkinson ajanlarının, antikönvülzanların ve diyabet ilaçlarının hastaları düşme yönünden daha riskli hale getirdiği bildirilmiştir (9). Çalışmada hastaların ilaç kullanım oranı yüksek bulunmuş fakat literatürde belirtildiği gibi düşme riskini artıran 4 ve üzeri ilaç kullanımı saptanmamıştır.

Hastaların %9,4'ünde (n:29) ise belirtilen hastalıkların (hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, parkinson hastalığı, uzuv kaybı, nöbet, artrit, osteoporoz, kırıklar) 1-2 tanesinin mevcut olduğu tespit edildi (Tablo 11). Literatürde dolaşım sistemi hastalıkları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, depresyon, artrit, baş dönmesi, diyabet, üriner inkontinans, postüral hipotansiyon gibi sağlık sorunlarının yaşlılarda düşmeye yatkınlığı arttırdığı ve yaşlıların sahip olduğu hastalık sayısı arttıkça düşme riskinin de arttığı bildirilmiştir. Türkiye'de bu konuda yapılan bir araştırmada, yaşlılarda kronik hastalık prevalansının %69.3 ile %85.3 arasında olduğu ve yaşlıların kronik hastalıklara yönelik ilaç kullanım durumlarının bir hayli fazla olduğu bildirilmiştir (9). Çalışmada bulunan bu sonuç hastaların düşme riski değerlendirme ölçeğinde yer alan belirli hastalıklar açısından değerlendirilmesi ile bulunduğundan literatürde yer alan kronik hastalık görülme oranlarına göre oldukça düşüktür.

Ekipman varlığı değişkeni incelendiğinde hastaların %9,5'inde (n:278) risk faktörü mevcudiyeti saptandı. Ekipman varlığı olan hastaların %3,4'ünün (n:1) oksijen desteğine, %89,7'sinin (n:26) aralıklı destekleyici bir cihaza (walker, baston, tekerlekli sandalye, koltuk değneği vb.) ve %6,9'unun (n:2) ise pump, pnömatik kompresyon cihazı, pacemaker vb. gibi bir cihaza ihtiyacı bulunduğu tespit edildi (Tablo 11). Karaman Özlü ve ark.'nın (4) cerrahi hastalarda düşme riskini incelediği çalışmasında ise hastaların %8'inin bağlı üç ve üzeri bakım ekipmanına sahip olduğu bulunmuştur. Çalışma sonuçları ekipman varlığı açısından literatürle benzerlik göstermektedir.

Düşme riski değişkenine göre hastaların %52,8'inin (n:162) düşme riskinin az, %28,0'inin (n:86) düşme riskinin orta ve %19,2'sinin ise (n:59) düşme riskinin yüksek olduğu saptandı (Tablo 12). Düşme riskini belirleme amacıyla kullanılmakta olan bir takım risk değerlendirme araçları mevcuttur (4). Savcı ve ark.'nın (7) çalışmasında Hendirich II Düşme Riski Modeli kullanılmış ve hastaların %55,5'inin düşme riskinin yüksek, %44,3'ünün ise düşme riskinin düşük olduğu saptanmıştır.

Oyur Çelik ve Zıngal'ın (42) çalışmasında İtaliya'daki düşme riski ölçeğine göre hastaların %82,9'unun yüksek risk, %17,1'inin ise düşük risk grubunda olduğu belirlenmiştir. Uysal Madak'ın (44) çalışmasında ise bu çalışmada da kullanılan DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası kullanılmış, hastaların %41,9'unun düşük düşme riskine, %22,7'sinin orta düzey düşme riskine ve %35,4'ünün ise yüksek düşme riskine sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma ile literatürdeki düşme risk oranlarının farklı olmasının risk değerlendirme skalalarının ve çalışılan örneklem grubunun farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

6.3. Düşme Riski Ortalama Puanının Tanıtıcı Özellikler İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

6.3.1. Yaş

Araştırma kapsamındaki hastaların DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'na göre düşme risk puanları ve hastaların yaşları arasında bir ilişki olup olmadığı karşılaştırıldığında grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (KW=46,894; p=0,000<0.05). 40-59, 60-64, 65-69 yaş aralığında ve 70 yaş ve üzeri olanların düşme riski toplam puanları, 18-39 yaş aralığında olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur. Ayrıca 70 yaş ve üzeri olanların düşme riski toplam puanları 40-59 yaş aralığında olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 14). Literatürde yaş grupları ile düşme riski arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu ve olmadığını belirten çeşitli çalışmalar mevcuttur.

McFarlane-Kolb (33), sağlık bakım kurumlarında düşen hastalarda yaşın önemli bir faktör olduğunu ve bu hastaların yaş ortalamalarının düşmeyen hastalara göre anlamlı olarak yüksek olduğunu belirtmektedir. Evans ve ark.'nın (5) çalışmasında,

düşme için 60-65 yaş grubunun yüksek risk, 80 yaş ve üzerinin ise çok daha yüksek risk oluşturduğu vurgulanmıştır. Ayrıca evde yaşayan yaşlıların her yıl yaklaşık 1/3'ünün düşme deneyimlediği ve yaş arttıkça düşme riskinin de arttığı bildirilmiştir. Karataş ve Maral'ın (24) yaptığı çalışmada 65 yaş ve üzeri hasta grubunda düşme sıklığının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Pekuslu Sanar ve ark.'nın (6) yaptığı çalışmada 64 yaş ve altı hastaların puan ortalamaları 9.00 ± 3.99 , 65 yaş ve üzeri hastaların puan ortalamaları 11.65 ± 6.35 olup yaş grupları arasındaki puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Chu ve ark.'nın (45) yaptığı çalışmada düşmenin yaşın ilerlemesi ile birlikte arttığı ve düşme insidansının 75-79 yaş grubunda %36,3, 80-84 yaş grubunda %38,7, 85 yaş ve üstü grupta %46,8 olarak belirtilmiştir. Çeçen ve Özbayır'ın (10) yaptığı çalışmada yaş ilerledikçe düşme riskinin arttığı ve en yüksek düşme riskinin 85 yaş ve üzeri grupta olduğu saptanmıştır.

Tüm bunların aksine Savcı ve ark.'nın (7), Karaman Özlü ve ark.'nın (4) ve Oyur Çelik ve Zıngal'ın (42) yaptıkları çalışmalarda yaş grupları ile düşme arasında anlamlı bir fark saptanamamıştır. Yeşilbalkan ve Karadakovan'ın (46) yaptığı çalışmada da 65-79 yaş arasındaki bireylerin %54,6'sinin ve 80 yaş ve üstü bireylerin ise % 46,2'sinin düşmediği ve yaş ile düşme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtilmiştir.

6.3.2. Cinsiyet

Çalışmada kadın hastaların düşme riski toplam puanları, erkek hastaların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 15) (Mann Whitney U=8 242,000; $p=0,000 < 0,05$). Literatürde cinsiyet ile düşme riski arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı, eğer anlamlı bir ilişki var ise kadınlarda mı yoksa erkeklerde mi düşme riskinin daha fazla olduğu net değildir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar ortaya konulmuştur. Nedeni tam olarak belirlenememesine karşın bazı kaynaklarda erkeklerin daha fazla düştüğü ve cinsiyetin düşme için risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Düşme riskini değerlendiren Hendrich II Düşme Riski

Modeli gibi bazı model, ölçek ya da skorlandırma sistemlerinde erkek cinsiyet risk kriterleri arasında yer almaktadır (7).

Pekuslu Sanar ve ark.'nın (6), Çeçen ve Özbayır'ın (10) ve Karaman Özlü ve ark.'nın (4) yaptıkları çalışmalarda düşme ile cinsiyet faktörü arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Buna karşın Tanıl ve ark.'nın (47) yaptığı çalışmada cinsiyetle düşme riski düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmış ve erkek hastaların düşme riskinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Karataş ve Maral'ın (24) yaptığı çalışmada ise 65 ve üzeri yaş grubunda düşme oranı erkeklerde %1,5 iken, kadınlarda %8,4 olarak saptanmış ve kadın cinsiyetinin düşme riskini yaklaşık 4 kat arttırdığı belirtilmiştir. Uz'un (11) yaptığı çalışmada düşme ile cinsiyet arasında istatistiksel yönden anlamlı bir ilişki tespit edilmiş ve kadınların düşme oranı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışma sonucu Karataş ve Maral'ın (24) çalışması ve Uz'un (11) yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir.

6.3.3. Medeni Durum

Çalışmada medeni durum eşi ölmüş olanların düşme riski toplam puanları, medeni durum bekar ve evli olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 16) (KW=15,532; p=0,001<0.05). Seyhan'ın (48) kalça kırığı olan yaşlı hastalarda düşme riskini incelediği çalışmasında medeni durum ile düşme riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Medeni durumu eşi ölmüş olan hastaların düşme riskinin evli olan hastalardan istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Karaman Özlü ve ark.'nın (4) yaptıkları çalışmalarda medeni durum ile düşme riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Medeni durum ile düşme riski karşılaştırılmasındaki çalışma sonuçları literatürle kısmen benzerlik göstermektedir.

6.3.4. Evde Yaşama Biçimi

Araştırma kapsamındaki hastaların DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'na göre düşme risk puanları ve hastaların evde yaşama biçimi arasında bir

ilişki olup olmadığı karşılaştırıldığında düşme riski ile evde yaşama biçimi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Evde yaşama biçimi çocuklarının yanında olanların düşme riski toplam puanları, evde yaşama biçimi eşiyile kendi evinde ve aile olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek saptanmıştır. Evde yaşama biçimi yalnız olanların düşme riski toplam puanlarının ise evde yaşama biçimi eşiyile kendi evinde ve aile olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 17) (KW=16,719; p=0,002<0.05).

Yalnız yaşama durumu düşme riskini etkileyen içsel faktörlerden biri olmakla birlikte, bu konuda yaşlılarla yapılan bir çalışmada ailesi ile beraber yaşayan yaşlılarla karşılaştırıldığında, yalnız yaşayan yaşlılarda düşmenin daha fazla meydana geldiği bildirilmiştir (9). Seyhan'ın (48) kalça kırığı olan yaşlı hastalarda düşme riskini incelediği çalışmasında hastaların %46,5'inin çocuklarının yanında %35,2'sinin eşiyile kendi evinde, %18,3'ünün ise yalnız yaşadığı belirlenmiştir. Yalnız yaşayan olguların düşme riskinin eşiyile ve çocuklarıyla yaşayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Evde yaşama biçimi ile düşme riski karşılaştırılmasındaki çalışma sonuçları literatürle benzerlik göstermektedir.

6.3.5. Eğitim Düzeyi

Araştırma kapsamındaki hastaların DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası'na göre düşme risk puanları ve hastaların eğitim düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığı karşılaştırıldığında düşme riski ile eğitim düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Eğitim düzeyi okuryazar olanların düşme riski toplam puanları, eğitim düzeyi ilkokul, ortaokul, lise ve lisans olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 18) (KW=18,388; p=0,001<0.05).

Seyhan'ın (48) ve Karaman Özlü ve ark.'nın (4) yaptıkları çalışmalarda eğitim düzeyi ile düşme riski arasında anlamlı bir ilişkili saptanmamıştır. Bu çalışmada ise literatürden farklı olarak eğitim düzeyi artıka düşme riskinin azaldığı sonucu çıkmıştır. Bu sonuç eğitim seviyesi yüksek olan kişilerin eğitim seviyesi düşük olan

kişilere oranla düşmeye neden olan risk faktörleri konusunda farkındalıklarının yüksek ve düşmeyi önleme konusunda daha bilinçli olduklarını düşündürmektedir.

6.3.6. Sosyal Güvence

Çalışmada hastaların düşme riski toplam puan ortalamaları ile sosyal güvence değişkeni arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (Tablo 19) (Mann Whitney U=809,500; p=0,659>0,05). Uysal ve ark.'nın (23) yaptığı çalışmada hastaların sosyal güvence durumları sorgulanmış fakat düşme riski ile herhangi bir karşılaştırma yapılmamıştır. Sosyal güvence varlığının düşme üzerinde etkili olmadığı düşünülmektedir.

6.3.7. Sigara ve Alkol Kullanımı

Fisher ve ark.'nın (49) pansiyonda yaşayan yaşlı bireylerde düşme sıklığını araştırdıkları çalışmalarında, sigara kullanımının düşme ile ilişkili olduğunu saptamışlardır. Seyhan'ın (48) çalışmasında sigara ile düşme riski arasında anlamlı bir fark saptanamamıştır. Bu çalışmada ise sigara kullananların düşme riski toplam puanları, sigara kullanmayanların düşme riski toplam puanlarından düşük bulunmuştur (Tablo 20) (Mann Whitney U=6 690,500; p=0,024<0,05).

Yapılan bir çalışmada düşme deneyimleyen yaşlı bireylerin düşme deneyimlemeyenlere göre 3 kat daha fazla alkol tükettiği, günlük alkol tüketiminin düşmeyen gruba göre 7 kat daha yüksek olduğu ve düşme deneyimi olan yaşlıların alkol miktarını azalttığı ya da tamamen bıraktığı saptanmıştır (48). Çalışmada ise hastaların düşme riski toplam puan ortalamaları ile alkol kullanımı değişkeni arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 20) (p>0,05). Her iki sonucun literatürle benzer olmamasının çalışılan hasta grubunun farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

6.3.8. Yardımcı Cihaz Kullanımı

Düşmeye neden olan risk faktörleri arasında yürüme için yardımcı cihaz kullanılması da yer almaktadır (24). Karataş ve Maral'ın (24) çalışmasında baston,

koltuk değneği, yürüteç gibi yardımcı cihaz kullanan 65 yaş ve üzerindeki kişilerin %8'inde düşme öyküsü saptanırken bu rakam kullanmayanlarda % 4,2 saptanmıştır.

Çalışmada ise yardımcı araç kullanan hastaların düşme riski toplam puanları, yardımcı araç kullanmayan hastaların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 21) (Mann Whitney U=6 047,500; p=0,000<0,05). Özellikle baston ve koltuk değneği kullanan hastaların düşme riski toplam puanları, baston ve koltuk değneği kullanmayan hastaların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 21) (Baston kullanımı değişkeni için Mann Whitney U=760,500; p=0,000<0,05) (Koltuk değneği kullanımı değişkeni için Mann Whitney U=150,000; p=0,001<0,05). Sonuçlar literatürle benzerlik göstermektedir.

6.3.9. Hastalık

Literatürde hastalık varlığı ve ilaç kullanımı düşmeye neden olan risk faktörler arasında sayılmaktadır. Çalışmada da literatüre benzer şekilde tanı konmuş ve halen devam eden hastalığı olmayan hastalarda düşme riski toplam puanları, tanı konmuş ve halen devam eden hastalığı olan hastaların düşme riski toplam puanlarından düşük bulunmuştur (Tablo 22) (Mann Whitney U=2 218,000; p=0,000<0,05).

Sürekli ilaç kullanmayan hastaların düşme riski toplam puanları ise, sürekli ilaç kullanan hastaların düşme riski toplam puanlarından düşük bulunmuştur (Tablo 22) (Mann Whitney U=2 724,500; p=0,000<0,05). Guimaraes ve Farinatti'nin (12) yaptıkları çalışmanın sonucunda; kullanılan ilaç miktarının düşme sıklığını etkilediğini saptamışlardır. 5 veya üstü ilaç kullananlardaki düşme sıklığını, 5'ten az ilaç kullanan gruplarla karşılaştırdıklarında anlamlı ölçüde yüksek bulmuşlardır.

Düşme riski yüksek olan bireylerin düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıkları bulunduğu tespit edilmiştir. Düşmelerle doğrudan ilişkili hastalıklar arasında da en fazla göz hastalıklarının bulunduğu bunu da azalan bir şekilde sıra ile kardiyovasküler, kas-iskelet sistemi, metabolik ve nörolojik hastalıkların takip ettiği saptanmıştır (8).

Uz (11) çalışmasında, düşme ile sağlık sorunlarının ilişkisini incelemiş, sadece görme problemi ve kataraktı olanlarda düşmeyi anlamlı olarak yüksek bulmuştur.

Guimaraes ve Farinatti'nin (12) yaptığı çalışmanın sonucunda da; görme bozukluklarının düşme sıklığıyla ilişkili olduğu saptanmıştır.

Angthong ve ark.'nın (22) yaşlılarda karşı taraf ikinci kalça kırığı için başlıca risk faktörlerini inceledikleri çalışmalarında ise eşzamanlı hastalıkların iki grup arasındaki karşılaştırmasında, göz hastalıkları ve nörolojik hastalıkların karşı taraf ikinci kalça kırığı geçiren hastalarda anlamlı derecede daha sık olduğu saptanmıştır. Karataş ve Maral'ın (24) yaptığı çalışmada 65 yaş ve üzeri hasta grubunda sadece hipertansiyon varlığının düşme olan grupta daha sık olduğu dikkati çekmiştir.

Çalışmada ise HT, DM, kardiyovasküler hastalık, görme yetersizliği, uyku sorunu, depresyon ve üriner inkontinansı olan hastalarda düşme riski toplam puanları, olmayan hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 22). Artrit, SVO, işitme yetersizliği ve KOAH olan ve olmayan hastalar arasında düşme riski toplam puanları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 22). Çalışma literatürle benzerlik göstermektedir.

6.3.10. Önceki Düşme Deneyimi

Literatürde daha önce düşme deneyimlemiş olan bireylerin hastanede kaldığı süre boyunca tekrar düşmeye daha eğilimli oldukları ifade edilmiştir (7). Çalışmada da son bir yılda 3 kez ve daha fazla düşme yaşayanların düşme riski toplam puanları, son bir yılda 1 kez düşme yaşayanların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 23) ($KW=61,542$; $p=0,000<0.05$). Bu da bir kez düşmenin tekrarlayan düşmelere eğilimi artırdığının bir göstergesidir. Literatür bilgisi ile uyumluluk gösteren bu sonuç düşme öyküsü olan hastalarda beklenen bir durumdur.

Karataş ve Maral'ın (24) çalışmasında 50 yaş ve üzeri grupta yer alan bireylerde, son 6 ay içerisindeki bütün ev içi ve ev dışı düşmeler incelendiğinde %3,4 gibi yüksek bir orana ulaşılmıştır. Bununla birlikte ülkemizde 65 yaş ve üzeri grupta yer alan bireylerde meydana gelen düşmelerin %60'ının ev ortamında, %30'unun toplumsal alanlarda ve %10'unun sağlık bakım kurumlarında gerçekleştiği belirlenmiştir (23).

Konu ile ilgili olarak yapılan başka bir çalışmada ise, yaşlı bireylerde gerçekleşen düşmelerin %43'ünün ev dışındaki bir ortamda, %31'inin ev ortamı içerisinde, %10'unun ise merdivenlerde yaşandığı, bunun yanında merdivenlerden inişlerin çıkışlardan daha çok tehlike arz ettiği ve yaşlı bireylerin en sık banyo ve tuvaletlerde düşmekte olduğu bilgisine ulaşılmıştır (9).

Çalışmada da düşme yeri evin içinde olanların düşme riski toplam puanları, düşme yeri evin dışında olanların düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (KW=14,703; p=0,001<0.05) (Tablo 23). Yaşın fiziksel aktiviteler üzerindeki olumsuz etkisi sebebiyle yaşlıların daha çok ev ortamında buldukları dikkate alındığında ev içindeki düşmelerin fazla olması akla daha uygun gelmektedir.

6.4. Önlem Alma Durumu ve Ameliyat Sonrası Düşmeye İlişkin Bulguların Tartışılması

Karaman Özlü ve ark.'nın (4) yaptığı çalışmada tanıtıcı özelliklerine göre risk durumları karşılaştırıldığında, hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde olmaları ile düşme riski arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve ameliyat sonrası dönemde düşme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Tanıl ve ark.'nın (47) yaptığı çalışmada hastaların ameliyat sonrası günlerine göre düşme riski düzeyi dağılımı incelendiğinde ameliyat sonrası hastaların 0. Gün %76'sı, 1-3. Gün %85,9'u, 4-7. Gün %88,1'i, 8. gün ve üzerinde %84,5'i yüksek düşme riski bulunduğu tespit edilmiştir. Hastaların ameliyat sonrası gün sayısı ile düşme riski düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.

Buna istinaden yapılan bu çalışmada da hastalar ameliyat sonrası 7. ve 15. günde telefonla arandı. Telefonla aranarak ulaşılan hastaların (n:220) düşmeyi önlemek için önlem alma durumları incelendiğinde ise hastaların %55,0'inin önlem aldığı saptandı (Tablo 24).

Literatürde düşme önleme uygulamaları kapsamında alınan çevresel önlemlerin sayısı çok çeşitlilik göstermektedir. Çeçen ve Özbayır'ın (10) yaptığı çalışmada düşmeleri önlemeye yönelik alınan önlemler arasında; zeminin ıslak olmaması (%87.6), merdiven ve koridorların yeterli aydınlatılması (%83.5), yeterli

aydınlatmanın sağlanması (%83.5), yatak kenarlığı kullanılması (%65.3), yemek masası, etajer vb.nin hastaya yakın yerleştirilmesi (%45.5) ve hasta odasındaki fazla eşyaların alınması (%25.6) yer almaktadır.

Önlem alan hastaların %68,6'sının (n:83) ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım aldığı, %57,0'sinin (n:69) gece yeterli aydınlatmayı sağladığı, %42,1'inin (n:51) ıslak zeminli alanları kullanmadığı, %19,0'unun (n:23) ev içinde ayağa uygun tabanı kaymayan terlik giydiği, %14,9'unun (n:18) elektrik, telefon vb. kabloların açıkta olmamasına dikkat ettiği, %28,1'inin (n:34) banyo ve tuvalette tutunarak destek alınabilecek tutamakları kullandığı, %27,3'ünün (n:33) banyo, tuvalet ve gereken yerlerin zeminini kaymaz malzemelerle kapladığı, %26,4'ünün (n:32) telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım aldığı, %33,9'unun (n:41) halı ve kilim kenarlarını takılıp düşmeye ve kaymaya yol açmayacak şekilde düzenlediği saptanmıştır (Tablo 24). Yüzdelik oranlar çok uyumlu olmasa da alınan önlemler literatürle benzerlik göstermektedir.

Ameliyat sonrası 7. ve 15. günde telefonla aranarak ulaşılan hastaların (n:220) %0,5'inin (n:1) ameliyat sonrası ilk 7 günde, %2,3'ünün (n:5) ise ameliyat sonrası ilk 15 günde düşme deneyimlediği saptanmıştır (Tablo 25).

Pekuslu Sanar ve ark.'nın (6) yaptıkları çalışmada tüm yatan hastalar içerisindeki düşme gerçekleşme dağılımları incelendiğinde, hastaların %0,3'ünde düşme gerçekleştiği belirlenmiştir. Çalışmadaki ameliyat sonrası düşen hasta sayısının literatüre göre fazla olması, bu durumun özellikle göz problemi olan hastalar ile çalışılmasından kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir.

Ameliyat sonrası düşme yaşayan hastaların %50'si (n:3) ev içinde, %50'si (n:3) ise ev dışında düşme yaşamıştır. Düşen hastaların %33,33'ü (n:2) düşme şekline takıldım, %16,67'si (n:1) kaydım, %16,67'si (n:1) dengemi kaybettim, %16,67'si (n:1) başım döndü ve %16,67'si (n:1) ise diğer şekilde düştüm diye cevap vermiştir (Tablo 25).

Yeşilbalkan ve Karadakovan (46) 232 yaşlı ile yaptıkları çalışmada düşme öyküsü bulunanların %36,2'sinin baş dönmesi, %34'ünün takılma, %10,9'unun

kayma ve %6.1'inin ise denge bozukluğu sebebiyle düştüğünü saptamışlardır. Hastaların düşme nedenleri incelendiğinde çalışma sonuçları literatürle uyumludur.

6.5. Düşme Riski Ortalama Puanının Önlem Alma Durumu İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Hastaların düşme riski toplam puan ortalamaları ile düşmeyi önlemek için önlem alma durumu arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Önlem aldığını söyleyen hastaların düşme riski toplam puanları, önlem almadığını söyleyenlerin düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur (Tablo 26). Bu durum, yüksek düşme riskine sahip olan hastaların düşme risklerinin farkında olarak düşme riski düşük olan hastalara oranla daha fazla önlem aldığının göstergesidir.

Yapılan bir çalışmada hastaların düşme riski durumları için alınacak önlemler, tabanı kaymayan ayakkabı kullanılması, fiziksel terapinin sağlanması, hastanın yavaş hareket etmesinin öğretilmesi, hasta ve ailesine aktivite sınırlılıklarının tekrar ettirilmesi, düşme riski yüksek hastaların hareketi sırasında destek alınması, her çalışma döneminde hastaların koridorda bir ya da iki kez yürümesinin sağlanması olarak saptanmıştır (44).

Çalışmada ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım almayan ve telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım istemeyen hastaların düşme riski toplam puanları, yardım alan hastaların düşme riski toplam puanlarından düşük bulunmuştur (Tablo 26). Bu sonuç düşme riski yüksek bireylerin özellikle ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde daha bağımlı olduklarının, mutlaka yanlarında bir refakatçi bulduklarının ve yardım alamayan hastalara göre düşme riskine sahip olduklarını bilerek daha bilinç davrandıklarının bir göstergesidir.

Hastaların düşme riski toplam puanları ortalamaları ile gece yeterli aydınlatmanın sağlanması, ıslak zeminli alanların kullanılmaması, ev içinde ayağa uygun tabanı kaymayan terlik giyilmesi, elektrik, telefon vb. kabloların açıkta olmamasına dikkat edilmesi, banyo, tuvalet ve gereken yerlerin zemininin kaymaz malzemelerle kaplanması ve halı ve kilim kenarlarının takılıp düşmeye ve kaymaya

yol açmayacak şekilde düzenlenmesi değişkenleri arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (Tablo 26).



7. SONUÇLAR

Göz ameliyatı olan hastaların düşme riskinin belirlenmesi ve hastaların düşmeyi önlemeye yönelik yaptıkları girişimlerin etkinliğinin değerlendirilebilmesi amacıyla planlanan bu çalışmada, örneklem grubunu oluşturan hastaların yaş ortalamaları arttıkça düşme riskinin arttığı, kadın cinsiyetin erkek cinsiyete oranla düşme açısından daha riskli olduğu, eğitim durumunun düştükçe düşme riskinin arttığı, yardımcı araç kullanımının, hastalık varlığının, düzenli ilaç kullanımının ve önceki düşme deneyimi sayısının artmasının düşme riskini artırdığı saptanmıştır.

Göz ameliyatı olan hastaların DENN düşme riski değerlendirme skalasına göre düşme risk düzeyi düşük olarak belirlenmiştir. Buna rağmen hastaların ameliyat sonrası ilk 7 gün ve ilk 15 gün içinde düşme deneyimledikleri saptanmıştır. Bu sonuç göz ameliyatı olan hastalarda düşmeyi önlemeye yönelik yapılan girişimlerin düşmeyi önlemede kısmen etkili olduğunu göstermiştir. Önlem alınmasına karşın ameliyat sonrası düşen hastaların olması sağlık profesyonellerinin düşme riski yüksek olan hastalarda, düşmeyi önlemek için hasta kabulünden taburculuğa kadar bir risk tanılama ölçeği ile hastaları değerlendirerek, doğru, uygun ve hasta bireye özgü önlemleri alması ve hasta/ailesinin düşme olasılığına karşı alacağı kişisel önlemler hakkında bilgilendirilmesi gerekliliğinin önemini ortaya koymuştur.

Çalışmada hastaların %55'inin düşmeyi önlemek için önlem aldığı belirlenmiştir. Önlem aldığını söyleyen hastaların düşme riski toplam puanları, önlem almadığını söyleyenlerin düşme riski toplam puanlarından yüksek bulunmuştur.

8. ÖNERİLER

- Hemşirelerin düşme riski yüksek olan hastalarda, düşmeyi önlemek için periyodik aralıklarla bir risk tanılama ölçeği ile hastaları değerlendirerek, doğru, uygun ve hasta bireye özgü önlemleri alması,
- Yüksek riske sahip hastalara mobilizasyon ve diğer aktivitelerini gerçekleştirmede yardım edilmesi,
- Yaşlı bireylerin düşme risklerinin değerlendirilmesinde, anamnezlerinin ayrıntılı incelenerek, özellikle de görme problemi olan bireylerin ilgili sağlık çalışanlarına yönlendirilmesi,
- Düşme risk değerlendirmesinde hastanın tıbbi tanısı, kullandığı ilaçlar ve yürümeye yardımcı araç kullanımını dikkate alınarak düşme önlemlerinin artırılması,
- Düşme riskini artırması nedeniyle yaşlı bireylerin kronik hastalıklar ve bu hastalıklarına yönelik olarak kullandıkları ilaçların yan etkileri yönünden yakından izlenmesi,
- Hasta, hasta yakınlarına ve bakım vericilere düşme ile ilgili olası riskler ve düşmelerin önlenmesi konusunda eğitim verilmesi,
- Görme problemi olan hastalarda düşmeleri önlemek amacıyla ev güvenlik önlemlerinin alınması,
- Sağlık kurumlarında düşmelerin önlenmesine yönelik protokoller oluşturulması ve bu protokollerin düzenli aralıklarla değerlendirilmesi,
- Düşmelerin önlenmesine yönelik bilgilendirme broşürü oluşturulması ve yatışı yapılan hastalara broşürün sağlık personeli tarafından anlatılarak verilmesi önerildi.

9. KAYNAKLAR

1. Eyigör S. Düşmelere yaklaşım. Ege Tıp Dergisi 2012;51(Suppl 1):43-51.
2. Bulut S, Türk G, Şahbaz M. Hemşirelerin hasta düşmelerini önlemeye yönelik uygulamalarının belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2013;16(3):163.
3. Berke D, Eti Aslan F. Cerrahi hastalarını bekleyen bir risk: Düşmeler, nedenleri ve önlemler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2010;13:4.
4. Karaman Özlü Z, Yayla A, Özer N, Gümüş K, Erdağı S, Kaya Z. Cerrahi hastalarda düşme riski. Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi 2015;5(3):94-99.
5. Evans D, Hodgkinson B, Lambert L, Wood J. Fall risk factors in the hospital setting: A systematic review. International Journal of Nursing Practice 2001;7(1):38-45.
6. Pekuslu Sanar S, Demirci H, Taşçıoğlu S. Bir devlet hastanesinin dahili ve cerrahi servislerinde düşme riski, alınan önlemlerin belirlenmesi ve yönetimi. İçinde: 3. Ulusal Sağlıkta Kalite ve Güvenlik Ödülleri Kitabı. Beylik U, Önder Ö, (Eds), Ankara, Pozitif Matbaa:2013,s:3-16.
7. 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.
8. Toraman A, Yıldırım Ün N. Düşme ile ilişkili ve ilişkisiz hastalığı olan yaşlı bireylerde düşme riski ve fiziksel uygunluk. Türk Geriatri Dergisi 2010; 13(2):105-110.
9. Çınarlı T, Koç Z. 65 yaş ve üzeri yaşlılarda düşme risk ve korkusunun günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2015;4(4):660-679.

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. Uz S. Geriatrik Hastalarda Düşme Risk Faktörlerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008 (Danışman: Prof. Dr. A Özdiñçler).
12. Guimarães J, Farinatti P. Descriptive analysis of variables theoretically associated to the risk of falls in elder women. Revista Brasileira De Medicina Do Esporte 2005;11(5):280e-286e.
13. Kaymakçı Ş. Göz ve Görme Problemi Olan Hastanın Yönetimi. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Karadakovan A, Eti Aslan F, Eds, Adana, Nobel Kitabevi: 2010,s:1109-1128.
14. Başmak H. Gözün Anatomisi ve Fizyolojisi. Türkiye Optik ve Optometrik Meslekler Derneđi. İstanbul. (www.uskudar.edu.tr/file/optisyenlik/Goz-Anatomisi.pdf), Erişim Tarihi: 10 Eylül 2016).
15. Demirel G. Görme Kaybı Olan Bireylerde Görmeye Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011 (Danışman: Yrd.Doç.Dr.B Gülseven Karabacak).
16. Yiđit U. Göz Hastalıklarında Hemşirelik Bakımı. İçinde: Cerrahi Hastalıklar ve Hemşirelik Bakımı. Mihmanlı M, Ed, 1. Baskı, Sakarya, Sakarya Üniversitesi Yayınları: 2007, s: 187-191.
17. Bengisu Ü. Göz Hastalıkları. 4. Baskı. Ankara, Palme Yayıncılık,1998.
18. Kaptan G, Dedeli Ö. Temel İç Hastalıkları Hemşireliği. 1. Baskı. İstanbul, Medikal Yayıncılık Ltd Şti., 2012.

19. Şimşek Ş. Göz Hastalıkları Cep Kitabı Temel Öğreti. Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti., 2007.
20. Aydın P, Bayraktar Z. (Eds), Pratisyen Hekimler İçin Göz Hastalıkları El Kitabı. Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti., 2007.
21. National Safety Council Releases Report on Injuries in America. (<http://www.prnewswire.com/news-releases/national-safety-council-releases-report-on-injuries-in-america-77770172.html>. Erişim Tarihi:30.10.2016)
22. Angthong C, Suntharapa T, Harnroongroj T. Yaşlılarda karşı taraf ikinci kalça kırığı için başlıca risk faktörleri. Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica 2009;43(3):193.
23. Uysal A, Ardahan M, Ergül Ş. Evde yaşayan yaşlılarda düşme risklerinin belirlenmesi. Türk Geriatri Dergisi 2006;9(2):75.
24. Karataş G, Maral I. Ankara-Gölbaşı ilçesinde geriatrik popülasyonda 6 aylık dönemde düşme sıklığı ve düşme için risk faktörleri. Türk Geriatri Dergisi 2001;4(4):152.
25. Morse J. Enhancing the safety of hospitalization by reducing patient falls. American Journal Of Infection Control 2002;30(6):376-380.
26. Hitcho EB, Krauss MJ, Birge S, Claiborne Dunagan W, Fischer I, Johnson S, Nast PA, Costantinou E, Fraser VJ. Characteristics and circumstances of falls in a hospital setting: A prospective analysis. Journal of General Internal Medicine. 2004;19(7):732-739.
27. Çapacı K. İnmede Düşme ve Kırıklar. Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 2007: 53 Özel Sayı 1;7-10.
28. Schwendimann R, Buhler H, De Geest S, Milisen K. Characteristics of hospital inpatient falls across clinical departments. Gerontology 2008;54(6):342-348.

29. Davenport RD, Vaidean GD, Jones CB, Chandler AM, Kessler LA, Mion CL, Shorr RI. Falls following discharge after an in-hospital fall. *BMC Geriatrics* 2009;9:53.
30. Donald I, Bulpitt C. The prognosis of falls in elderly people living at home. *Age and Ageing* 1999;28(2):121-125.
31. Al-Faisal W. Falls prevention for older persons. *Eastern Mediterranean Regional Review* (October, 2006) online at www.who.int/ageing/projects/EMRO.pdf.
32. Krauss MJ, Evanoff B, Hitcho E, Ngugi KE, 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(2):116-122.
33. Mcfarlane-Kolb H. Falls risk assessment, multitargeted interventions and the impact on hospital falls. *International Journal of Nursing Practice* 2004;10(5):199-206.
34. Gemalmaz A, Dişçigil G, Başak O. Huzurevi sakinlerinin yürüme ve denge durumlarının değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Dergisi* 2004;7(1):41.
35. Oliver D, Daly F, Martin F, Mcmurdo M. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: A systematic review. *Age & Ageing* 2004;33(2):122-130.
36. Rosendahl E, Lundin-Olsson L, Kallin K, Jensen J, Gustafson Y, Nyberg L. Prediction of falls among older people in residential care facilities by the Downton index. *Aging Clinical And Experimental Research* 2003;15(2):142-147.
37. Şekeryapan B, Balık MS, Öner V, Güvercin Y, Türkyılmaz K, Erkut A, Durmuş M. Görme bozukluğu ile ekstremitte kırıklarının ilişkisi. *Türk Oftalmoloji Dergisi* 2013;43(4):250.
38. Cox A, Blaikie A, Macewen CJ, Jones D, Thompson K, Holding D, Sharma T, Miller S, Dobson S, Sanders R. Visual impairment in elderly patients with hip fracture: Causes and associations. *Eye* 2005;19(6):652-656.

39. T.C. Resmi Gazete. Sağlık Kurum Ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliğ. Sayı: 27214, Başbakanlık Basımevi, Ankara. 29 Nisan 2009.
40. World Health Organization. Ageing; Life Course Unit. WHO global report on falls prevention in older age. World Health Organization, 2008.
41. Tekin D, Kara N, Tan Utlu N, Arkuran F. Delmarva vakfı tarafından geliştirilen düşme riski değerlendirme ölçeğinin türkçe uyarlaması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2013;10(1):45.
42. Oyur Çelik G, Zıngal H. Beyin cerrahisi kliniğinde yatan hastaların düşme risklerinin ve alınan önlemlerin belirlenmesi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2016;1(1):7-11.
43. Akdeniz M, Yaman A, Kılıç S, Yaman H. Aile hekimliğinde önlenebilen sorunlar: Yaşlılarda düşmeler. Gerofam 2010;1(1):117-131.
44. Uysal Madak K. Bir Üniversite Hastanesindeki Hastaların Düşme Risk Düzeylerinin ve Düşme Önleme Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2010 (Danışman: Yard. Doç. Dr. Ş Seren).
45. Chu LW, Chi I, Chiu AYY. Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly. Annals Academy of Medicine 2005;34:60-72.
46. Yeşilbalkan Ö, Karadakovan A. Narlıdere dinlenme ve bakımevinde yaşayan yaşlı bireylerdeki düşme sıklığı ve düşmeyi etkileyen faktörler. Türk Geriatri Dergisi 2005;8(2):72.
47. Tanıl V, Çetinkaya Y, Sayer V, Avşar D, İskit Y. Düşme Riskinin Değerlendirilmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi 2014;1(1):21-26.

48. Seyhan E. Kalça Kırığı Ameliyatı Olan Yaşlı Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011 (Danışman: Yard. Doç. Dr. İ Çavdar)
49. Fisher A, Davis M, Mclean A, Le Couteur D. Epidemiology of falls in elderly semi-independent residents in residential care. Australasian Journal on Ageing 2005; 24(2):98-102.



10. EKLER

Ek 1. Hasta Tanılama Formu

Anket No:	Değerlendirme tarihi:
Adı soyadı:	Telefon numarası:
1.Yaşı:	
1.18-39 () 2.40-59 () 3.60-64 () 4.65-69 () 5.70 ve üzeri ()	
2.Tanısı:	
3.Cinsiyet	
1.Kadın () 2.Erkek ()	
4.Medeni Durumu:	
1.Bekar () 2.Evli () 3.Eşi ölmüş ()4.Boşanmış/Ayrı yaşıyor ()	
5.Evde Yaşam Biçimi:	
1.Yalnız () 2.Eşiyle kendi evinde () 3.Çocuklarının Yanında()	
4.Akrabalarının Yanında() 5.Huzurevi() 6.Diğer(belirtiniz)	
6.Eğitim Düzeyi	
1.Okur-yazar değil() 2.Okur-yazar () 3.İlkokul()	
4.Ortaokul() 5.Lise() 6.Lisans() 7.Lisansüstü ()	
7.Sosyal Güvence Durumu	
1.Yok () 2.Var ()	
8.Sigara içiyor musunuz?	
1.Evet() 2.Hayır()	
9.Alkol kullanıyor musunuz?	
1.Hiç kullanmam() 2.Kullanırım() 3.Bazen()	
10. Yardımcı araç kullanımı var mı? Varsa kullanılan yardımcı araç türü nedir?	
1.Yok ()	
2.Var ()	
<ul style="list-style-type: none">• Gözlük veya lens ()• Baston ()• İşitme cihazı ()• Yürütçe ()• Tekerlekli sandalye ()• Koltuk değneği ()	
11.Tanı konmuş ve halen devam eden bir hastalığınız veya sağlık sorununuz var mı?	
1.Hayır() 2.Evet() (belirtiniz).....	

Ek 1. Hasta Tanılama Formu (Devam)

12. Belirli bir düzen içinde sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?

1. Hayır () 2. Evet () (belirtiniz).....

13. Aşağıdaki hastalıklardan herhangi bir hastalığınız var mı?

Hastalıklar	YOK	VAR
1. Hipertansiyon	()	()
2. DM	()	()
3. Kardiyovasküler Hastalıklar	()	()
4. Artrit	()	()
5. SVO	()	()
6. Görme Yetersizliği	()	()
7. İşitme Yetersizliği	()	()
8. Uyku Sorunu	()	()
9. Depresyon	()	()
10. KOAH	()	()
11. Üriner İnkontinans	()	()

14. Son bir yıl içinde hiç düştünüz mü?

1. Hiç Düşmedim () 2. 1 kez () 3. 2 kez () 4. 3 kez ve daha fazla ()

15. Nasıl düştünüz? (Birden fazla şıkka işaretleyebilirsiniz.)

1. Takıldım ()
2. Kaydım ()
3. Önümü göremedim ()
4. Dengemi kaybettim ()
5. Başım döndü ()
6. Bayıldım ()
7. Emin değilim ()
8. Diğer ()

16. Nerede düştünüz?

1. Evin içinde () 2. Evin dışında () 3. Her ikisi ()

Ek 2. DENN Düşme Risk Değerlendirme Skalası

DÜŞME RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ		
PARAMETRE	HASTANIN DURUMU / ŞARTLAR	PUAN
BİLİNÇ DÜZEYİ/ MENTAL DURUM Kostlara uygulamayı değerlendir.	Uyank ve oryante X 3 (3 ayrı zamanda yer-zaman-kişi oryantasyonuna bakılır.)	0
	Oryantasyonu bozuk X 3 (3 ayrı zamanda yer-zaman-kişi oryantasyonuna bakılır.)	2
	Aralıklı konfüzyon (Oryantasyon bozukluğu ile birlikte bilinç düzeyinde de bozulmalar meydana gelmesi. Davranışlar huzursuz, organizasyon ve amaçtan yoksundur.)	4
DÜŞME HİKAYESİ (SON 3 AY)	Düşme yok	0
	1-2 düşme	2
	3 veya daha fazla düşme	4
AMBULASYON / TUVALET DURUMU	Mobilize, idrar ve gaitasını tutabiliyor	0
	Sandalyeye bağımlı ve tuvalet ihtiyacı için destek gerekli	2
	Mobilize, idrar ve gaitasını tutamıyor	4
GÖRME DURUMU	Yeterli (gözlüklü veya gözlüksüz)	0
	Zayıf (gözlüklü veya gözlüksüz)	2
	Görmüyor	4
YÜRÜME VE DENGE Hasta iki ayağı üzerinde yarımsız durabiliyor ve yürütebiliyor. İleri doğru kapıdan çıkıp geri dönebiliyor. Hastanın durumuna göre birden fazla seçenek işaretlenebilir.	Normal / güvenli yürüme ve denge	0
	Ayakta durarken denge problemi	1
	Yürürken denge problemi	1
	Kas koordinasyonu azalmış	1
	Kapıya doğru yürürken yürüme şeklinde değişiklik	1
	Dönerken sendeleme veya dengesizlik	1
	Desteg e ihtiyaç (kişi, mobilya / duvar veya alet)	1
ORTOSTATİK DEĞİŞİKLİKLER	Yatarken ve ayaktaiken kan basıncında kaydedilmiş bir düşme yok. Kalp hızında değişiklik yok	0
	Yatarken ve ayaktaiken kan basıncında 20 mmHg'dan az düşme. Kalp hızında dakikada 20'den az artış	2
	Yatarken ve ayaktaiken kan basıncında 20 mmHg'dan fazla düşme. Kalp hızında dakikada 20'den fazla artış	4
İLAÇLAR Aşağıdaki ilaçlar temel alınarak değerlendirme yapılır: Anestetikler, antihistaminikler, laksatifler, diüretikler, antihipertansifler, antiçepileptikler, benzodiazepinler, hipoglisemikler, psikotropolar, sedatif/hipnotikler.	Bu ilaçların hiç biri şu anda kullanılmıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmamış	0
	Bu ilaçların 1-2 tanesi şu anda kullanılıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmış	2
	Bu ilaçların 3-4 tanesi şu anda kullanılıyor veya son 1 hafta içinde kullanılmış	4
	Eğer hastanın bu ilaçlarında veya dozlarında son 5 gün içinde değişiklik (artma veya azalma) olmuşsa ek puan verin	1
HASTALIKLAR Hastalık bunda: hipotansiyon, vertigo, serebrovasküler hastalık, parkinson hastalığı, uzuv kaybı, nöbet, aritri, osteoporoz, kırıklar.	Hiçbiri yok	0
	1-2 tanesi var	2
	3 veya daha çoğu var	4
EKİPMAN VARLIĞI Hastanın durumuna göre birden fazla seçenek işaretlenebilir.	Risk faktörü yok	0
	Oksijen desteği alıyor	1
	Hasta analıklı destekleyici bir cihaz kullanıyor (walker, baston, tekerlekli sandalye, koltuk değneği vb)	1
	Cihaz ihtiyacı (pomp, perflizatör, pnömatik kompresyon cihazı, pacemaker vb)	1
	Diğer (IV katater, göğüs tüpü, nazogastrik sonda, idrar sondası, dren vb)	1
0-5 puan düşme riski az • 6-9 puan düşme riski orta • 10 puan ve üzeri düşme riski yüksek		

Ek 3. Düşmeyi Önlemeye Yönelik Alınan Önlemler ve Ameliyat Sonrası Düşme Değerlendirme Formu

	Evet	Hayır
Düşmeyi önlemek için önlem alma durumu		
<u>Alınan Önlem Türü</u>		
<ul style="list-style-type: none">Ameliyat sonrası ilk 24 saatte ayağa kalkarken yardım alınması		
<ul style="list-style-type: none">Gece yeterli aydınlatmanın sağlanması		
<ul style="list-style-type: none">Islak zeminli alanların kullanılmaması		
<ul style="list-style-type: none">Ev içinde ayağa uygun tabanı kaymayan terlik giyilmesi		
<ul style="list-style-type: none">Elektrik, telefon vb. Kabloların açıkta olmamasına dikkat edilmesi		
<ul style="list-style-type: none">Banyo ve tuvalette tutunarak destek alınabilecek tutamakların kullanılması		
<ul style="list-style-type: none">Banyo, tuvalet ve gereken yerlerin zemininin kaymaz malzemelerle kaplanması		
<ul style="list-style-type: none">Telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalara uzanamama durumunda yardım alınması		
<ul style="list-style-type: none">Halı ve kilim kenarlarının takılıp düşmeye ve kaymaya yol açmayacak şekilde düzenlenmesi		
Ameliyat sonrası ilk 7 günde düşme durumu		
Ameliyat sonrası ilk 15 günde düşme durumu		
Düşme varsa nerde düştünüz?		
<ul style="list-style-type: none">Evin içinde		
<ul style="list-style-type: none">Evin dışında		
<ul style="list-style-type: none">Her ikisi		
Düşme varsa nasıl düştünüz?		
<ul style="list-style-type: none">Takıldım		
<ul style="list-style-type: none">Kaydım		
<ul style="list-style-type: none">Önümü görmedim		
<ul style="list-style-type: none">Dengemi kaybettim		
<ul style="list-style-type: none">Başım döndü		
<ul style="list-style-type: none">Bayıldım		
<ul style="list-style-type: none">Emin değilim		
<ul style="list-style-type: none">Diğer sebeplerle düştüm		

Ek 4. Etik Kurul İzni



SAYI:2016/5
KONU: :Etik Kurul Kararı

Sayın Gökçe Kavak

Sorumluluğunu yürütmüş olduğunuz "**Göz ameliyatı olan hastalarda düşme riskinin belirlenmesi ve düşmeyi önlemeye yönelik yapılan girişimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi**" başlıklı proje 31.03.2016 tarih 2016/5 sayılı Atadok Toplantısında görüşülmüş olup 2016-5/13 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur.

Prof.Dr. İsmail Hakkı Ulus
Etik Kurul Başkanı

Ek 4. Etik Kurul İzni (Devam)

ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KURULU (ATADEK)

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın başlığı:

Göz ameliyatı olan hastalarda düşme riskinin belirlenmesi ve düşmeyi önlemeye yönelik yapılan girişimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın yürütücüsü (sorumlusu):

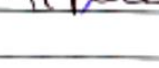
Gökçe Kavak

Karar:

Kabul (Etik olarak uygun) (X) **Revizyon ()*** **Etik olarak uygun değil ()****

Toplantı Tarihi: 31/03/2016

Karar Numarası: 2016 5/13

Kurul Üyesi-Unvan Ad-Soyad	İmza	Karara	
		Katılıyorum	Katılmıyorum***
Prof. Dr. İsmail Hakkı Ulus (Başkan)		(X)	()
Prof. Dr. Güldal Süyen (Başkan Yrd)		(X)	()
Prof. Dr. Mert Ülgen		(X)	()
Doç. Dr. Ükke Karabacak		()	()
Doç. Dr. A. Elif Eroğlu Büyükköner		()	()
Doç. Dr. Berrin Karadağ		()	()
Yrd. Doç. Dr. Fatih Artvinli		()	()
Yrd. Doç. Dr. Günseli Bozdoğan		()	()

**Ek 5. İstanbul İli Anadolu Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Araştırma İzni**

Evrak Tarihi ve Sayısı: 19.04.2016-12717



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Anadolu Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 77517973-770-
Konu : Anket İzni Hk.

SAYIN GÖKÇE KAVAK AKTAŞ
Gümüşsınar Mah. Şebnem Sok. No:24/1 Soğanlık-Kartal/İstanbul

İlgi : a) 04.04.2016 tarihli ve bila sayılı yazınız.
b) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinin 18.04.2016 tarihli ve 6504 sayılı yazısı.

"Göz Ameliyatı Olan Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Düşmeyi Önlemeye Yönelik Yapılan Girişimlerin Etkililiğinin Değerlendirilmesi" konulu veri toplamaya yönelik çalışmanızı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yürütme talebiniz söz konusu hastanenin ilgi (b) sayılı yazısına istinaden Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Cihan KUDU
İdari Hizmetler Başkanı a.
İdari Hizmetler Başkanlığı Koordinatörü V.

Güvenli Elektronik
İmza Anahtarı
26.4.2016
Tuğba BENGÜL
Uzman

D-9 Karayolu Üzeri 34782 / Ataköy / İstanbul
Telefon: 5367878-7767 Faks: 0216 578 79 21
e-Posta: emnetargun_12@hskn.gov.tr
Evrakın Doğrulama İfidi : <http://12.156.51.42:805/en/Vision/Doğrula> MUBTAPB

Aynı belge için İstanbul -Gölcük ÖZCAYDAR



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Sayı: 1

Ek 6. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik İzni

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
HAYDARPAŞA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Klinik Araştırma
Sayı:

Tarih: 11/03/2016

Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gökçe KAVAK AKTAŞ' ın sorumlu araştırmacılığını yürütmesi planlanan akademik amaçlı olarak tasarlanan "Göz ameliyatı olan hastalarda düşme riskinin belirlenmesi ve düşmeyi önlemeye yönelik yapılan girişimlerin değerlendirilmesi" isimli çalışmanın Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Sadık Eratik Göz Kliniğinde yapılmasında sakınca yoktur.

Bilgilerinize sunar, gereğini saygılarımla arz ederim.

İlgili Klinik/Laboratuvar Şefi
Unvanı / Adı Soyadı
Birimi / Görevi
İmza
Dilek Akın
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
11/03/2016

Ek 7. Aydınlatılmış Onam Formu

Sayın Katılımcı,

Yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülen bu çalışmada amaç; Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Sadık Eratik Göz Kliniği Ameliyathanesi'nde göz ameliyatı olan hastaların düşme riskinin belirlenerek taburculuk eğitiminin belirlenen risk düzeyine göre verilebilmesi ve hastaların düşmeyi önlemeye yönelik yaptıkları girişimlerin etkinliğinin değerlendirilebilmesidir. Çalışmada sizinle yaklaşık 20-30 dk süren bir görüşme yapılacak olup demografik bilgilerinizi öğrenmek ve düşme riskinizi belirlemek amacıyla size sorular sorulacaktır. Verdiğiniz bilgiler doğrultusunda düşme riskiniz belirlenerek, size düşme riski düzeyinize uygun düşmeyi önlemeye yönelik taburculuk eğitimi verilecek ve eğitim sonunda hatırlatıcı notların bulunduğu eğitim materyali (broşür) dağıtılacaktır. Ameliyat sonrası 7. ve 15. günde telefonla aranarak düşmeyi önlemeye yönelik hangi önlemleri kullandığınız değerlendirilecek ve düşme olup olmadığı sorgulanacaktır. Araştırmaya sizin dışınızda Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Sadık Eratik Göz Kliniği Ameliyathanesi'nde 18 Nisan 2016 – 19 Haziran 2016 tarihleri arasında ameliyat olan, çalışmaya alınma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar dahil edilecektir. 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. Verdiğiniz tüm bilgiler araştırmacı tarafından gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Araştırma sonuçları yüksek lisans tezi olarak kullanılacaktır. Bu araştırma karşılığı katılımcılardan hiçbir ücret talep edilmeyecek ve size maddi/manevi bir ödül de verilmeyecektir. Ayrıca araştırmacının ve kurumun yürütülen araştırmadan herhangi bir maddi çıkarı yoktur. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta tamamen özgürsünüz. Araştırmadan ayrılmak ya da araştırmaya katılmaktan vazgeçmek istediğinizde hiçbir şekilde baskı veya zorlama yapılmayacaktır. Araştırmadan ayrılmak istediğinizde bu durum tedavinizi hiçbir şekilde aksatmayacaktır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir.

Ben, (katılımcı adı)....., katılmam istenen araştırmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerine düşen sorumlulukları tamamen anladım. Araştırma hakkında soru sorma ve tartışma olanağı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bu araştırmaya katılmayı istemediğim zaman herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi olumsuz bir tavırla karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı Soyadı:

Araştırmacı Ad Soyadı:

İmzası:

İmzası:

Ek 8. Hasta Eğitim Broşürü

DÜŞME NEDİR?

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) düşmeyi; kişinin istemeden yere veya bulunduğu düzeyin altına inmesi ile sonuçlanan olay olarak tanımlamaktadır.



DÜŞMELER NEDEN ÖNEMLİDİR?

Düşmeler,

- Bireyde yaralanma ve fonksiyon kayıplarına,
- Hastanede kalış süresinin uzamasına,
- Tedavi maliyetinin artmasına,
- Yaşam kalitesinin azalmasına,
- Aynı zamanda hasta ve yakınlarında anksiyete ve korku gelişimine neden olmaktadır.

DÜŞME RİSKİNİ ARTIRAN FAKTÖRLER NELERDİR?

- 65 yaş ve üzerinde olma,
- Görme bozukluğu,
- Kronik hastalıklar,
- Denge bozukluğu,
- Kullanılan bazı ilaçlar vb. faktörler düşme riskini artırmaktadır.



DİKKAT!
Düşme Riski

DÜŞMEYİ ÖNLEMELER İÇİN ALINABİLECEK ÖNLEMLER NELERDİR?

- Ameliyat sonrası ilk 24 saat düşme riski yüksek olduğundan, ilk 24 saat içindeki ilk ayağa kalkmanız sırasında mutlaka yardım alın.
- Eğer gözlük, işitme cihazı vb. gibi yardımcı araç kullanıyorsanız, ayağa kalkmadan önce mutlaka takınız.

• Ayağa kalkmadan önce yatağınızda 5 dk. oturun ve baş dönmenizin olup olmadığını kontrol ettikten sonra baş dönmeniz yoksa kalkınız.



• Ayağa kalktığınız zaman başınız dönmeye başlarsa, yanınızda kimse yoksa yavaşça yere oturunuz ve yardım için sesleniniz.

• Ayağınıza uygun, ayakkabı benzeri kapalı ve ayağı iyi saran, tabanı kaymayan terlik giyiniz.



• Eğer yerler ıslanmışsa lütfen kuruyana kadar ayağa kalkmayınız.

• Islak zeminli alanları kullanmayınız.

• Banyoda ve tuvalette tutunarak destek alabileceğiniz tutamaklar olmasını sağlayınız.

• Elektrik, telefon vb. kablolarının açıkta olmamasına dikkat ediniz.



• Telefon, gözlük, baston vb. gibi kişisel eşyalarınızı uzanabileceğiniz mesafeye bırakınız. Eğer bu tür eşyalarınıza ulaşamıyorsanız uzanma konusunda ısrar etmeyiniz, yakınlarınızdan yardım alın.

• Varsa çocuk oyuncaklarını, bilyeleri ve kolayca yuvarlanarak kaymaya yol açabilecek malzemeleri ortalıkta bırakmamaya dikkat ediniz.



• Zemine kayabilecek özellikle olan halı, kilim vb. sermeyiniz.

• Halı ve kilim kenarlarının takılmaya, düşmeye ve kaymaya yol açabilecek biçimde veya kıvrılmış durumda olmadığından emin olunuz.

• Kullanılmayan, fazlalık ya da dağıntıklık yapan eşyaları mümkün olduğu kadar azaltınız.



• Evinizde mümkünse zemin ve merdiven basamaklarının kaymayı önleyici malzemelerle kaplı, merdiven ve koridorların yeterli aydınlatılmış ve açma kapama düğmelerinin kolay bulunabilir olmasını sağlayınız.

DÜŞME ÖNLEME HASTA BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ



HAYDARPAŞA NUMUNE EĞİTİM
ARAŞTIRMA HASTANESİ

Hazırlayan
Gökçe KAVAK AKTAŞ

Sağlıklı günler dileriz...

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	GÖKÇE	Soyadı	KAVAK AKTAŞ
Doğum Yeri	MERZİFON	Doğum Tarihi	30.04.1989
Uyruğu	T.C.	TC Kimlik No	19006352310
E-mail	gokcekvk@gmail.com	Tel	0536 816 14 93

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans	Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	
Lisans	Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu	2012
Lise	Merzifon Anadolu Lisesi	2007

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1. Ameliyathane Hemşiresi	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi	Şubat 2015 - Halen
2. Cerrahi Servis Hemşiresi	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi	Ocak 2014 - Şubat 2015
3. Acil Servis Hemşiresi	Özel Anadolu Sağlık Merkezi Hastanesi	Eylül 2012 - Aralık 2013

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	Orta	İyi

* Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Yabancı Dil Sınav Notu #								
KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE

Başarılmış birden fazla sınav varsa, tüm sonuçlar yazılmalıdır

KPDS: Kamu Personeli Yabancı Dil Sınavı; ÜDS: Üniversitelerarası Kurul Yabancı Dil Sınavı; IELTS: International English Language Testing System; TOEFL IBT: Test of English as a Foreign Language-Internet-Based Test TOEFL PBT: Test of English as a Foreign Language-Paper-Based Test; TOEFL CBT: Test of English as a Foreign Language-Computer-Based Test; FCE: First Certificate in English; CAE: Certificate in Advanced English; CPE: Certificate of Proficiency in English

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	70.36	70.11	62.55
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office Programları (word, excel, powerpoint)	Çok iyi

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin