

T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ESASLARI ANABİLİM DALI

HASTANEDE YATAN YAŞLI BİREYLERİN DÜŞME RİSKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİNDE MORSE DÜŞME ÖLÇEĞİNİN
KULLANILMASI: GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MUSTAFA YILDIRIM

DANIŞMAN
DOÇ. DR. HATİCE TEL

2009 - SİVAS

Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 24/09/2008 tarih 007 nolu tez yazma yönergesine göre hazırlanmıştır.

ÖZET

Bu araştırma, hastanede yatan 65 yaş ve üzeri bireylerin düşme riskinin belirlenmesinde Morse Düşme Ölçeği'nin güvenilirlik ve geçerliliğinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma 15 Eylül 2008 – 15 Şubat 2009 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi dahili kliniklerinde yatan, görüşmeye engel oluşturacak sınırlılıkları olmayan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 870 yaşlı ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak; yaşlıların tanıtıcı özelliklerini içeren soru formu ve Janica Morse tarafından geliştirilen Morse Düşme Ölçeği (Morse Fall Scale) kullanılmıştır.

Elde edilen verilerin analizi SSPS 11.0 paket program (SPSS 11.0 demo version) ile yapılmıştır. Çalışmada Morse Düşme Ölçeğinin (MDÖ) güvenilirliğinde Cronbach Alfa katsayısı 0.67, korelasyon katsayısı > 0.93 olarak bulunmuştur. Çalışmada ölçeğin faktör yüklerine bakıldığında ölçeğin tek bir faktörle açıklanabileceği başka gruplara ayrılamayacağı saptanmıştır.

Çalışmaya katılan yaşlı hastaların %54.3'ü kadın, %44.1'i 65-69 yaş grubunda ve %46.2'si okur yazar değildir. Günlük aktiviteleri yerine getirirken yaşlıların %49.5'inin yardımcı araç kullanma ihtiyacının olduğu, %48.7'sinin baston kullandığı ve %59.8'inin hiç egzersiz yapmadığı saptandı.

Çalışmaya katılan yaşlıların, %88.6'sı var olan sağlık problemleri nedeniyle sürekli ilaç kullanmakta ve kullanılan ilaçların % 41.2'sini kardiyak ilaçlar oluşturmaktadır. Hastaların %29.5'i kalp ve damar sistemine, %21.6'sı solunum sistemine ait sağlık problemlerine sahiptir. Yaşlıların, %69.1'inde düşme hikayesi olduğu, %57.5'inin ikincil bir tanısının olduğu, %62.3'ünün intravenöz tedavi aldığı, %33.6'sının yürüme durumunun normal, %79.5'inin mental durumunun normal olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan yaşlıların %62.2'sinin düşme riskinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Morse Düşme Ölçeğinin dâhiliye kliniklerinde yatan yaşlı hastaların düşme riskinin değerlendirilmesinde geçerlilik ve güvenilirliği iyi olan bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Morse Düşme Ölçeği, Yaşlı, Hemşire Güvenilirlik, Geçerlilik.

ABSTRACT

This study has been carried out as a descriptive one to examine the validity and reliability of the Morse Fall Scale in determining the fall risk of the in-hospitalised individuals of 65 and over.

The study has involved 870 in-hospitalised patients who have no obstacles to interview with and also feel volunteer for the project in the internal clinics in Cumhuriyet University Research and Practice Hospital between 15th September 2008 - 15th February 2009. As a data collector tool, both Morse Fall Scale developed by Janica Morse and a questionnaire including the questions about the characteristic features of the elderly participated.

The outcome data have been analyzed by SPSS 11.0 program.(SPSS 11.0 demo program) In this study Cronbach Alfa coefficient for the reliability of Morse Fall Scale has been found as 67 % and correlation coefficient is 0.93. In the study when factor loads are examined , it has been determined that the scale can be explained by only one factor , it can not be separated into other groups.

Most of the elder patients consists of 54.3 % of female , 44 % of the people between the age group of 65-69 and 46.2 % of illiterate . It has been found that 50.5 % of the elderly has no ambulatory aid, 48.7 % of them uses cane and 59.8 % doesn't take any exercises.

According to the results of the study . 88.6 % of the elderly participating the study takes regular medicine due to the other health problems and 41.2 % of this medicine has been the cardiogenic drugs. 29.5 % of the patients has cardiovascular and 21.6 % of them has respiratory system problems. It has been found that 69.1 % of the patients has already had a fall history, 57.5 % of them has a secondary diagnosis, 48.4 % is able to walk without any help, 62.3 % takes intravenous care, 33.6 % is able to walk normally, 79.5 % is in a good condition mentally and 62.2 % has a high fall risk.

It has been found that Morse fall scale is a good means of measurement with its good levels of validity and reliability in measuring the fall risk of the in-hospitalized elderly patients in internal clinics.

Key Words: Morse Fall Scale, Elderly, Nurse, Reliability, Accuracy.

TESEKKÜR

Bilgi, beceri ve deneyimlerini benimle paylaşarak, kendimi geliştirmem konusunda beni yönlendiren ve destekleyen hocam Say n Doç. Dr. Hatice TEL'e, ölçeğın Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması için izin veren Say n Prof. Dr. Janice MORSE'e, çalışmanın istatistiksel planlanmasını yönlendiren Yrd.Doç.Dr Ziyet ÇINAR ve Yrd.Doç.Dr İlker ETİKAN'a ölçeğın dil geçerliliğı için İngilizce çeviride yardımcı olan Okt. Hülya KAYA, Okt. Claire KILINÇ, Okt.Cengiz SÖNMEZ, Okt. İhsan TOPCU, Okt Hakan UÇAR, Okt.Orhan BAŞPINAR ve Okt. Kaan GÜNEY hocalarıma yardımlarımdan dolayı teşekkür ederim.

En mutlu ve zor anlarımda yanımda olan, çocuğım olmakla gurur duyduğum anneme ve babama, yardım ve desteğı için eşim Fatma YILDIRIM'a teşekkür ederim.

Sivas-2009

Mustafa YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	I
ABSTRACT	II
TEŞEKKÜR	II1
1. GİRİŞ	1
1.1.Problemin Tanım	1
1.2. Araştırmanın amacı.....	4
1.3.Araştırmaya ilişkin teorik bilgiler.....	5
1.3.1.Yaşlılık.....	5
1.3.2.Yaşlanmanın sistemlere olan etkisi.....	6
1.3.3.Yaşlılarda düşme.....	12
1.3.4.Düşme tanımı.....	12
1.3.5.Düşme ve düşme tiplerini tespit etme.....	14
1.3.6.Düşme risk faktörleri.....	16
1.3.7.Düşmenin önlenmesinde hemşirenin rolü.....	18
1.3.8.Ölçek geçerlik ve güvenirlik çalışması.....	19
2.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE ARAÇLARI	23
2.1.Araştırmanın şekli.....	23
2.2.Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri.....	23
2.3.Araştırmanın evreni ve örneklem seçimi.....	23
2.3.1.Araştırmanın evreni.....	23
2.3.2.Araştırmanın örneklem seçimi.....	24
2.4. Veri toplama araçlar	24
2.4.1.Soru formu.....	24
2.4.2.Morse Düşme Ölçeği (MDÖ).....	24

2.4.3.Ön uygulama.....	25
2.4.3.1.Ölçeğin dil geçerliliği.....	25
2.5.Verilerin değerlendirilmesi.....	25
3.BULGULAR.....	26
3.1.Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi.....	26
3.2. Morse Düşme Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin Araştırılması...	28
3.3.Morse Düşme Ölçeğine ait bulgular.....	30
4.TARTIŞMA.....	41
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
5.1.Sonuçlar.....	47
5.2.Öneriler.....	49
6.KAYNAKLAR.....	50
Ek-1. Soru formu.....	59
Ek-2. Morse Düşme Ölçeği – İngilizce.....	61
EK-3. Morse Düşme Ölçeği - Türkçe	62
EK-4. Ölçek kullanım rehberi.....	63
EK-5. Morse Düşme Ölçeği için izin yazısı.....	64

TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Cronbach Alfa Katsayısının Önemliliğinin İncelenmesi.....	26
Tablo 2. Morse Düşme Ölçeğinin Ölçüm Bir ve Ölçüm İki Değerlerinden elde Edinilen Puanlar Arasındaki Farkın Korelasyon Katsayısıyla Bulunması	27
Tablo 3. Ölçekten Elde Edilen İki Ölçüm Puanları Arasındaki Farkların Karşılaştırılması.....	27
Tablo 4. Morse Düşme Ölçeğinin Yapısal Geçerliliği için Uygulanan KMO Analizi Sonuçları	28
Tablo 5. Morse Düşme Ölçeğinin Özdeğer ve Bu Özdeğerlerin Toplam Varyans İçindeki Yüzdeleri.....	29
Tablo 6. Çalışmaya Katılan Yaşlıların Tanımlayıcı Özellikleri	30
Tablo 7. Yaşlıların Günlük Aktivitelerinde Destek Alma Durumu.....	31
Tablo 8. Çalışmaya Alınan Yaşlı Hastaların Sağlık Durumlarıyla İlgili Bazı Özelliklerinin Dağılımı.....	32
Tablo 9. Morse Düşme Ölçeğinde Yer Alan Altı Başlığa Göre Çalışmaya Katılan Yaşlıların Özellikleri.....	33
Tablo 10. Morse Düşme Ölçeğine Göre Yaşlıların Düşme Riskleri.....	34
Tablo 11. Çalışmaya Alınan Yaşlı Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri İle Morse Düşme Ölçeği Risk Durumları Arasındaki İlişki.....	35
Tablo 12. Yaşlı Hastaların Sağlık Durumları ve Bazı Özellikleri İle Morse Düşme Ölçeği Risk Düzeyleri Arasındaki İlişki	37
Tablo 13. Morse Düşme Ölçeğinin(MDÖ) Alt Boyutlarına Göre Hastaların Düşme Risk Durumları	39

GİRİŞ

1. Problemin Tanımı

Yaşlanma, şüphesiz her canlıda görülen, tüm işlevlerde azalmaya neden olan, süreğen ve evrensel bir süreçtir. Yaşlanmayla birlikte fiziksel, psikolojik, sosyal yeterliliklerde bir takım gerilemeler gerçekleşmektedir (Fielo ve Warnen 2001). Yaşlanma, biyolojik bir süreç olarak tanımlansa da, kişinin sosyal yaşamını ve topluma katılımını doğrudan etkilemektedir (Giray ve ark 2008). Yaşlanma sürecindeki değişimler yaşlı bireylerin fiziksel gücünün azalması, hareketlerde sınırlılığın artmasına, yaşlının günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte daha fazla bağımlılık yaşamasına neden olmaktadır (Şahbaz ve Tel 2004, Fielo ve Warnen 2001).

Bilim ve teknolojideki gelişmelere bağlı olarak yaşlı bireylerin sayısı birçok toplumda giderek artmaktadır. Gelişmiş ülkelerde 65 yaş ve üzeri nüfus, genel nüfus içerisinde önemli oranda artış göstermiştir (Giray ve ark 2008). Nüfus piramidindeki bu değişiklik gelişmiş ülkeler kadar olmasa da ülkemiz için de geçerlidir. Ülkemizde 2008 yılına adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre; 65 yaş ve üzeri birey sayısı 5.000.175 olarak belirlenmiştir (<http://report.tuik.gov.tr/reports>).

Yaşlılık, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde gündemdeki önemini koruyan, her geçen gün önemi daha artan konulardan biridir. Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte yaşlılığa özgü sorunlar da giderek daha fazla oranda görülmeye başlamıştır (Susan ve ark 2007, Kuzeyli Yıldırım ve Karadakovan 2004, Güner ve Güler 2002). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yaşlıların %80'inde (Rawsky 1998), ülkemizdeki yaşlıların %60-90'nda bir veya daha fazla sayıda kronik hastalığın olduğu belirtilmektedir (Özkan ve ark 2006, Özdemir ve ark 2005, www.pitt.edu/~super7/4011-5001/4141). Özdemir ve ark (2005)'nin Sivas'ta yapmış oldukları çalışmada, en az bir kronik hastalığı olan 65 yaş ve üzeri bireylerin oranı %78 olarak belirlenmiştir. Yaşlı bireylerde kronik hastalıkların görülme oranının artmasıyla birlikte çoklu ilaç kullanımı da gündeme gelmektedir. Genel olarak yaşlı bireyler çoklu sağlık sorunu ve çoklu ilaç kullanımı nedeniyle bir çok sağlık problemleri ile karşı karşıya kalmaktadır

(Özkan ve ark 2006, Şahbaz ve Tel 2004, Morse 2002). Yaşlı bireyleri tehdit eden en önemli sağlık sorunlarından biri de düşmelerdir (Morse 2006).

Düşme; yaşlılarda farklı nedenlerle ortaya çıkmakta ve bu yaş grubunda yaralanma ve ölüm nedenleri arasında önemli bir yer tutmaktadır (Morse 2006). Kuvvetsizlik, görme bozukluğu, kullanılan bazı ilaçlar, fiziksel işlevlerde azalma, vücut esnekliğinde azalmaya bağlı hareketlerde kısıtlılık sonucu reaksiyon süresinin yavaşlaması yaşlılarda kazalara eğilimi artırmaktadır (İlçe ve ark. 2007, Schoenfelder ve Rubenstein 2004, Sleeper ve Fernandez 2000). Toplumda yaşayan yaşlılarda görülen kazaların önemli bir kısmını düşmeler oluşturmaktadır (Şahbaz ve Tel 2006). Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda toplumda yaşayan yaşlıların %60.5 (Erkal 2005) ile %72'sinin (Şahbaz ve Tel 2006) düştüğü saptanmıştır. Keith ve ark (2007) hastane ortamında da düşme oranlarının giderek arttığını, Avustralya hastanelerinde düşme raporlarının son bir yıl içinde %2.9'dan %18.2'ye yükseldiğini bildirmişlerdir. Amerika'da düşme ile ilgili olan ölümlerin %70'i yaşlılar arasında görülmekte (Morse 2002), Avustralya'da düşmeler yılda 50.000 yaşlının hastaneye başvurmasına, 1000 yaşlının da ölümüne neden olmaktadır (Connell ve Helen 2001). Izumi'nin (2002) Japonya'da hastanede yatan 746 yaşlı birey üzerinde yaptığı bir çalışmada yaşlıların %12.5'inin düştüğü saptanmıştır. Amerika'daki akut bakım ortamlarında yapılan araştırmalarda yaşlıların %40.6'sında ciddi düşme riski olduğu, kazaların ölüm sebepleri arasında beşinci sırada yer aldığı ve kazalara bağlı ölümlerde primer nedenin düşme olduğu bildirilmiştir (Morse 2002).

Yaşlı bireylerde düşmenin birçok nedeni vardır. Kişinin daha önce düşmüş olması, görme azlığı, postür bozukluğu, kronik hastalıklar, kas-iskelet sistemi değişiklikleri, kullanılan ilaçlar, yatak ve sandalye özellikleri, zeminin özellikleri, destekleyici araçların yetersiz olması gibi birçok nedenle hastane ortamındaki yaşlılarda düşme riski artmaktadır (Meriç ve Oflaz 2007, Şahbaz ve Tel 2006, Bartley 2004, Kuzeyli ve Karadakovan 2004, Aksu 2003). Klinikte düşme olaylarının genellikle hemşirenin hastanın yanında olmadığı zamanlarda olduğu ve bir akut bakım ortamında belirlenen tüm düşme olaylarının %92'sinin hemşirenin hastanın yanında bulunmadığı sırada gerçekleştiği saptanmıştır (Morse 2002, Morse 1997).

Düşen hastalar, sağlık durumlarını bozacak devamlı sakatlık veya ölüme neden olabilecek yaralanmalara maruz kalabilmektedirler (Connell ve Helen 2001). Düşme, yaşlının sağlığını, yaşam kalitesini ve bağımsızlığını önemli oranda etkilemekle birlikte yeniden düşme korkusunun yoğun olarak yaşanmasına neden olmaktadır (Kuzeyli ve Karadakovan 2004, Connell ve Helen 2001). Yapılan çalışmalarda; düşme korkusunun yaşlılık, denge bozukluğu ve hareketlilikte azalma ile ilişkili olduğu, yaşlının fiziksel, sosyal aktivitelerinde kısıtlamalara neden olabildiği saptanmıştır (Meriç ve Oflaz 2007, Şahbaz ve Tel 2006, Kuzeyli ve Karadakovan 2004).

Yaşlı nüfusta saptanan düşmelerin büyük bir kısmı önlenabilir niteliktedir (Morse 2006, Morse 2002, Morse ve ark 1989). Düşme oranlarının azaltılması için düşmeye özgü risk faktörlerinin tanımlanması ve iyileştirilmesi gerekmektedir (Emiroğlu ve Korkmaz 2007, Usta Yeşilbalkan ve Karadakovan 2005). Düşme riski olan yaşlıları belirlemek ve düşmeyi önleyici programlar uygulamak düşme riskinin azaltılmasında en etkili yaklaşımdır (Morse 2006). Klinik ortamda hasta güvenliğini sağlamak hemşirenin temel sorumluluklarından biridir. Bu açıdan hemşire risk belirleme araçlarını kullanarak yaşlı bireyin düşme riskini önceden belirlemeli ve düşmeyi azaltmaya yönelik hemşirelik müdahalelerinde bulunmalıdır (Morse 2002, Rawsky 1998, Morse 1997). Yaşlıların hastane ortamında düşme riskinin belirlenmesi ve düşmeyi önleyici müdahalelerin etkin şekilde uygulanması ile düşme oranının %25 azaltılabileceği gösterilmiştir (Oliver ve ark 2002). Düşme riski olan yaşlı bireye yönelik önleyici uygulamalarla düşme oranı azaltıldığı gibi yaşlının düşmenin neden olduğu fiziksel ve psikososyal sonuçlardan korunması ve bakım kalitesinin artırılması mümkün olmaktadır (Emiroğlu ve Korkmaz 2007, Rawsky 1998, Morse ve ark 1989).

Düşmenin önlenmesinde ve hasta güvenliğinin sürdürülmesinde hemşirelik bakım çok önemli bir yere sahip olmasına karşın hemşirelerin düşmelerin önlenebileceğine yeterince inanç geliştirmedikleri ve klinik ortamda düşmeleri konu alan çalışmalarda hemşirelik bakımının olası bir değişken olarak yeterince ele alınmadığı görülmektedir (Morse 2006, Oliver ve ark 2002, Morse ve ark 1989). Yurtdışında evde ve sağlık bakım ortamlarındaki yaşlılarda düşme riskini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte (Ang ve ark 2007, Keith ve ark 2007, Bartley 2004, Izumi 2002, Connell ve Helen 2001, Fuller 2000,

Schwendimann 1998) ülkemizde yaşlılarda düşme ile ilgili çalışmalarda daha çok evde ve huzur evinde kalan yaşlılar ele alınmış (Emiroğlu ve Korkmaz 2007, Uysal ve ark 2006, Yeşilbalkan ve Karadakovan 2005, Kuzeyli ve Karadakovan 2004, Şahbaz ve Tel 2004), klinik ortamlarda yaşlıda düşme durumunu ve düşme riskini tanımlayan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma hastanede yatan yaşlı bireylerin düşme riskinin belirlenmesinde Morse Düşme Ölçeğinin geçerlik güvenilirliğinin ve ülkemizde klinik ortamlarda kullanılabilirliğinin araştırılması amacıyla planlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma hastanede yatan yaşlı bireylerin düşme riskinin değerlendirilmesinde Mors Düşme Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğinin saptanması amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

1.3. Genel Bilgiler

1.3.1.Yaşlılık

Yaşlılık insan yaşantısının çocukluk, gençlik, erişkinlik gibi doğal ve zorunlu dönemlerinden biridir (Arslan ve ark. 2000). Yaşlılık insanın bedensel ve zihinsel yeteneklerinde azalmanın görüldüğü bir “güçsüzleşme” dönemi, iş veriminin azalması, sağlığın bozulması, vücudun yıpranması olarak tanımlanabilmektedir (Kaçar Gitmez 2000). Tıp dilinde “primer yaşlanma” denilen bu süreç, sosyal ve fiziksel çevre tarafından etkilenir, yapısal özellikleri ve bireysel bakıma bağlı olarak gecikebilir ya da hızlanabilir. Bu durumda yaşlılık, bireyin kronolojik yaşı ile değil de fiziksel görünüşü ve davranışlarına da yansıyan, biyolojik yıpranmışlığı ile değerlendirilen yaşamın son dönemine verilen isimdir (Kaçar Gitmez 2000). Yaşlılık, sağlık açısından bakıldığında bağımsızlık döneminin, hukuk ve çalışma yaşamı açısından bakıldığında çalışma performansının azalıp emekliliğin yaşandığı dönem olarak, kronolojik olarak bakıldığında ise 65 yaş ve üzerini kapsayan dönem olarak kabul edilmektedir (Gökçe Kutsal 2007).

Normal yaşlanma; zamanın geçişine bağlı olarak, hastalık söz konusu olmaksızın ortaya çıkan anatomik yapı ve fizyolojik işlevlerdeki gerilemeyi tanımlamaktadır (Arıoğlu 2006, Özgül 2000). Yaşlanma bireysel bir değişim olmakla birlikte, toplumsal değerler ve diğer faktörler toplumda yaşlı ve yaşlılığa verilen değeri etkilemektedir. Bu nedenle yaşlılık sadece biyolojik bir olay olmayıp, aynı zamanda toplumsal ve kültürel bir olay olarak da tanımlanmaktadır (Bilgili 2000, Kaçar Gitmez 2000). Yaşlanmayı etkileyen ve hazırlayan çok yönlü etmenler düşünülerek yaşlılığın farklı boyutları ele alınabilir. Gerontologlar yaşlılığı üç farklı sürece göre değerlendirmektedir (Sarıöz 2001, Demircioğlu 2000, Tufan 2000).

1.3.1.a.Kronolojik Yaşlanma: Yaşlanmanın tanımı bireyin doğum tarihi temelinde yapılmaktadır. Kronolojik yaş bireyin fiziksel sağlığı, zihinsel yeterliliği veya sosyal statüsü ile ilgili değildir.

1.3.1.b.Biyolojik Yaşlanma: Yumurtanın döllenmesi ile başlayıp tüm yaşam boyu süren bir olgudur. Biyolojik yaşlanmanın ana nedeni; kronolojik olarak yaşlanan organizmada hücre yenileme oranının düşmesi ve belli tipteki hücrelerin yenilenmemesi nedeniyle hücre kaybının olmasıdır.

1.3.1.c.Sosyal Yaşlanma: Bireyin sosyal yapı içinde sosyal rollerinin ve çevresiyle ilişkilerinin değişmesiyle açıklanır. Sosyal yaşlanma her birey için farklı algılanmaktadır. Yaşlanmanın birey tarafından algılanma biçimi yaşlanmayı ne şekilde değerlendireceğini etkilemektedir. Bireylerin yaşlanması; kronolojik, biyolojik ve sosyal boyutlar içinde etkileşen dinamik ve karmaşık bir olaydır. Bütün bu özelliklerden dolayı bireylerde yaşlılık belirtisinin gözlenmesi farklı yaşlarda olabilmektedir. Ancak, pratik olarak karar verme zorunluluğu, özellikle de çalışma hayatı ve sosyal güvenlik sistemlerine ilişkin olarak bazı yaşlar yaşlılığın başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Bilgili 2000, Kaçar Gitmez 2000). Demografik açıdan yaşlılığın sınırı 65 yaş olarak kabul edilmektedir. Literatürde yaşlılık şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Gökçe Kutsal 2007, Arıoğlu 2006, Özgül 2000):

• **Genç (erken) yaşlılık (young old):**65-74 yaş arasını kapsar. Bu dönem sıklıkla emekliliği takip eden dönemdir.

• **Yaşlılık (old):** 75-84 yaş arasını kapsar. Bu dönemde sıklıkla işlevsel kayıplar gözlenir ancak kişi başkalarına bağımlı olmadan yaşamını sürdürebilir.

• **İleri yaşlılık (old old):** 85 yaş ve üzerini kapsar. Bu dönemde kişiler, özel bakıma ve yardıma ihtiyaç duyarlar.

1.3.2. Yaşlıların Genel Özellikleri ve Yaşlanmanın Sistemlere Olan Etkisi

1.3.2.a. Yaşlılığın Fiziksel Özellikleri: Yaşlanma ile birlikte organizmada bazı temel değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler bir yandan duyu organları ile ilgili olurken diğer taraftan yaşamsal organlarda meydana gelir. İnsanın gelişim süreci içinde birbirini izleyen yıllarda organlarda yenilenmenin yavaşlaması, durması ve yıpranma olayının başlamasıyla birlikte fiziksel değişimler ortaya çıkmaktadır (Koçar 2002, Kılıç 2000).

Yaş ilerledikçe kronik hastalıklarda artış, duyu organlarında ve fiziksel hareketlerde gerilemeler, reflekslerde yavaşlamalar, osteoporoz ve osteoartrit

nedeniyle fonksiyonlarda yetersizlikler görülmektedir (Kocaoğlu ve ark 2002, Rubenstein ve ark. 1994). Fonksiyonel yetersizlik düşmeler için önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir. En büyük riskler alt ekstremité güçsüzlüğü, denge bozukluğu, görme problemleri ve günlük yaşam aktivitelerindeki sorunlardır (Şahbaz ve Tel 2006, Morse 2002, Washington State Department of Health 2002, Rubenstein ve ark. 1994). Günlük yaşam aktivitelerini yapamama veya yardımcı araç kullanma durumunun düşme riskini üç kat artırdığı belirlenmiştir (Rubenstein ve ark. 1994).

1.3.2.b.Duyu Sistemi: Düşmeyi etkileyen faktörler arasında yakını görememe ve duyma sorunları önemli yer tutar (Jerome Brandon ve ark 2004, Rogers ve ark 2003, Boulgarides ve ark 2003). Düşen yaşlılarda görme keskinliği daha zayıftır (Melzer ve ark 2003). Görme bozukluğu olan hastalarda düşmeyle ilgili kalça kırıkları daha yüksektir (Bloem ve ark 2003). Yaşla birlikte lensin esnekliği ve saydamlığı değişir, yakın görme bulanıklaşır. Lenste ortaya çıkan sararma, görebilmek için daha fazla aydınlık ortam gerektirir (Demircioğlu 2000). Görme keskinliğinde azalma, rezidüel alanda azalma, posterior subkapsüler kataraktı içeren rezidüel faktörler düşme riskini daha çok artırmaktadır (Bloem ve ark 2003). Yaşlılarda akut sinir hücreleri ölümüne bağlı işitme kaybı sık görülür. Yaşlılarda simetrik duyma ve sesleri odaklaştırma ile ilgili sorunlar ortaya çıkar. Alıcı sinir uçlarında duyarlılık azalmıştır. Sıcak, soğuk ve basıncı hissetme duyuları özellikle el ve ayaklarda azalmıştır. Ayrıca koku ve tat alma reseptörlerindeki duyarlılık da azalmıştır (Bloem ve ark 2003, Demircioğlu 2000).

1.3.2.c.Kardiyovasküler Sistem: Yaşlanmayla birlikte kalp ve damarlarda yaşa bağlı anatomik ve fizyolojik değişiklikler olmaktadır (Stephard 1998). Kalp kapasitesinin rezervi yaşlanmayla birlikte düşmekte, normal atımlar için kalp genç yaşlara göre daha fazla çalışmakta (Tufan 2000), sistolik ve diastolik kan basıncı artmaktadır (Özgül 2000). Kardiyak out-put'un azalmasına paralel olarak organ ve doku kanlanması azalmakta, perfüzyonu bozulmaktadır. Dolaşım sistemindeki arterioskleroz, damar elastikiyetinin azalmasına ve damar lümeninin daralmasına neden olur. Sonuçta periferik direncin artmasıyla sistolik kan basıncı yükselmektedir. Kroner damarlarda skleroz oluşmakta, kalp kapakları esnekliğini kaybederek kalınlaşmaktadır (Kılıç 2000, Tufan 2000).

Kardiyovasküler sistemde ortaya çıkan bu değişimler yaşlıda merdiven çıkma, belirli bir mesafe yürüme gibi dayanıklılık gerektiren fonksiyonlarda yetersizliğe yol açabilir. Yaşlılarda ağrı algılamasının azalmasına bağlı olarak sessiz myokard iskemisi sıkça görülmektedir. Yetmiş yaş üzerindeki %30'unda farkedilmeyen myokard iskemisi olduğu belirtilmiştir (Berker 2006, Stephard 1998). Postural hipotansiyon, baroreseptör reflekslerin etkinliğindeki azalmadan dolayı yaşlı bireylerde yaygın olarak görülmektedir. Yaşlı bireylerde postural hipotansiyon durumuna denge bozukluğuyla beraber eklenince düşmelere yatkınlık artabilmektedir (Berker 2006, Özgül 2000, Stephard 1998).

1.3.2.d.Sinir Sistemi: Motor aksonların ileti hızlarının 60 yaşından sonra yavaşladığı saptanmıştır (Özgül 2000, Dikmenoglu 2000). Yaşlı bireylerde nörotransmitterlerin etkinliğinin, sinapsların sayısı ve işlevinin, sinir hücrelerinin sayısının azalması santral sinir sisteminin iskelet kasları üzerindeki denetiminin azalmasıyla sonuçlanmaktadır (Dikmenoğlu 2000). Yaşlanmaya bağlı olarak kan dolaşımındaki azalma ve sinir hücrelerinin yenilenmemesine bağlı sinirsel uyarlama azalabilmektedir. Refleks hareketleri yapma süresi uzamakta ve yaşlı bireyin uyarılara cevap vermesi için daha uzun süre gerekebilmektedir (Demircioğlu 2000). Sinir ileti hızı 80 yaşından sonra %10-15 azalmaktadır. Altmış beş yaş üzerindeki %10'unda, 75 yaş üzerindeki ise %50'sinde vibrasyon duyusunda azalma görülmektedir (Berker 2006, Özgül 2000, Stephard 1998).

Proprioseptif geri bildirim ve vibrasyon duyusundaki azalma, yürüme esnasında, kişinin ayağının doğru şekilde yerleştirilmesine engel olabilir. Yaşlanmayla birlikte reaksiyon zamanı uzamakta ve hız da genellikle azalmaktadır. Sonuç olarak tehlikeyi algılamak ve tehlikeden korunmak için harekete geçme arasında geçen süre uzamakta ve bu da düşme için bir risk oluşturmaktadır (Berker 2006, Stephard 1998).

1.3.2.e.Solunum Sistemi: Yaşlanma akciğerin elastikiyetinde azalmaya neden olur (Dikmenoğlu 2000). Akciğerlerdeki elastik destek yapısının kaybedilmesiyle fizyolojik ölü boşluk artmakta, gaz alış-veriş volümü azalmaktadır (Bellew 2005, Ösüm 1998). Genç erişkinlerde 75 m² kadar olan solunum yüzey alanı yaşlanma sırasında alveoller arası septumların zarar görmesine bağlı olarak, her on yılda yaklaşık 3 m² azalma göstermektedir

(Dikmenoğlu 2000). İlerleyen yaşla birlikte dakikadaki solunum sayısı artar. Akciğerlerin zorlu ekspiratuar volümü ve vital kapasitesi azalır (Bellew 2005, Çöplü 1997). Yaşın ilerlemesiyle alveoler membranın kalınlaşması derin nefes alma ve öksürük refleksinin azalması sonucunda solunum yolu enfeksiyonları görülme riski artar (Bellew 2005, Dikmenoğlu 2000, Çöplü 1997).

1.3.2.f. Üriner Sistem: Yaşlılarda böbrek glomerüllerinde bozulma ve böbrek kapasitesinde %45 civarında azalma görülür. Böbreklere gelen kan miktarının azalması ve nefronların %60 oranında fonksiyon görme yeteneğini kaybetmeleri metabolik atıkların bedenden atılımını yavaşlatır. Bu nedenle sıvı elektrolit dengesinde bozulmalar ve ilaçların bedende birikimi görülebilir (Öztürk 1995). Ayrıca duyu reseptörlerindeki azalmalar sonucu mesanenin dolduğu hissedilmeyebilir. Ani ve sıkılıkla kontrol edilemeyen tuvalete gitme isteği varsa, stres ve acilen tuvalete gitmeye çalışma yaşlımın düşme riskini artırır. Ayrıca yaşlı bireyin hareket ve işlevsel bozuklukları da düşmenin bir diğer sebebi olabilir (Victorian Government Department of Human Services 2004, Dikmenoğlu 2000).

1.3.2.g. Gastrointestinal Sistem: Gastrointestinal sistemde yaşlanma ile birlikte emilim yüzeyi, motilite ve sfinkter aktivitesi, kan akımı, bazal ve uyarılmış mide asidi salınımı ve aktif transport azalmaktadır (Arslan 2000). Ayrıca peristaltik hareketlerde yavaşlama ve boşaltım ile ilgili sorunlar artmaktadır (Tufan 2000)

1.3.2.h. Kas İskelet Sistem: Yaşlanma ile kaslarda kuvvet azlığı, kemiklerde kırılmaya yatkınlık ve postür bozuklukları meydana gelebilmektedir (Demircioğlu 2000, Büyükcoşkun 1990). İlerleyen yaşla birlikte kemik ve kas kaybı artar. Yaşlı kemik dokusunun yenilenmemesi kemiğin giderek daha güçsüz ve kırılğan olmasına neden olur. Kemiklerin düşmelerin neden olduğu darbelere karşı direnci azalarak kırılma riski artarken iskelet sisteminde spinal şekil bozuklukları ve boy kısalması belirgin hale gelmektedir (Berker 2006, Dikmenoğlu 2000, Stephard 1998)

1.3.2.i. Bilişsel Fonksiyonlarda Meydana Gelen Değişiklikler: Yaşlanma; anlamayı, hafızayı, zekâyı, kişiliği ve davranışı farklı derecelerde etkileyebilir. Yaşlanmayla birlikte kognitif fonksiyonlar sabit kalabilir veya azalabilir. Dikkat süresi, günlük iletişim becerileri, dil becerilerinin çoğu, söyleneni anlama yeteneği ve basit görsel algı genelde değişmeden kalan kognitif

yetilerdir. Azalan kognitif yetiler; seçici dikkatin azalma , objeleri algılayanın azalması, sözel akıcılığın bozulması ve mantık analizlerin yapılamaması içerir. Karışık yeni görevleri ve yabancı dilleri öğrenme yaş ilerledikçe daha zor hale gelir (Beers 2000). Yaşa bağlı hafıza değişiklikleri ortaya çıkabilir. Bilgiyi kazanma, saklama ve hafızada yeniden bulup getirme yeteneği azalabilir. Entelektüel yetenekler 30 yaş civarında zirveye ulaşır, 50–60 yaş arası platoda ve 70 yaşın sonlarına doğru da azalmaya başlar (Berker 2006, Beers 2000). Bu değişikliklerin sonucu olarak yaşlı birey düşmelere yatkın hale gelir.

1.3.2.İ. Psikolojik özellikler: Yaşlılıktaki fiziksel ve ruhsal gerilemeye bağlı olarak yaşama gücü ve isteği giderek azalmakta, özellikle sevmeye içgüdüsel önemli derecede değişiklik göstermektedir. Yaşlılıkta, kişinin kendi gençlik imajını kaybetmesi, yakınlıkların kaybı, gençlerin öğrenim ve evlenme nedeniyle evden ayrılmasının getirdiği sevgi kaybı, uzun sürmüş evliliklerin yaşam yorgunluğu, halsizlik, cinsel yaşamdaki durgunluk psikolojik bunalımların temel nedenleri olarak görülmektedir (Akyol 1996).

Psikolojik açıdan yaşlılık; geçmiş yaşama özlem, gelecekle ilgili güvensizlik duygusu, bazen de daha önce gerçekleştirilmeyen idealler ve başarısızlıklar için üzülmeye biçimde ortaya çıkar. Yaşlanma ile yaşının kişilik yapısında değişiklikler olur. Bu değişimin başlıca belirleyicileri üç grupta toplanmaktadır. Bunlar; fiziksel gerileme, statü kaybı ile ilgili özellikler ve saygınlığı kaybetmedir. Ölüm ile ilgili korku dinsel inançlara aşırı bağlılıktan, gerçekleştirilmek istenen amaçlara ulaşamama endişesinden ve yaşamın kısalığından oluşmaktadır (Kılıç 2000, Akyol 1996). Yaşlılarda yeni koşullara uyma, yeni düşünce ve planları kabullenmede güçlükler oluşur, değişiklikleri ve yeniklileri kolay kabullenemezler, yeni durumlar konusunda karar vermede yetersizlikler yaşarlar. Bu nedenle yaşlılar her zamanki yaşantılarını değiştirmemeye özen gösterirler. Yeni şeyleri kolaylıkla öğrenemezler. Eskiye özlem, kişisel eşyalarına aşırı bağımlılık vardır. Bazen önceki kişilik özellikleri abartılı biçimde sergilenebilir. Bazen de tersi durum söz konusu olabilir, eski kişilik özellikleri tümüyle değişebilir. Ayrıca yaşlılıkla birlikte öğrenme, karar verme, sorun çözme yeteneklerinde belli gerileme görülmektedir (Demircioğlu 2000).

Yaşlılarda karşılaşılan ve onları en fazla etkileyen psikolojik sorunların başında yalnızlık ve çevreye uyum sorunu gelmektedir. Yaşlı daha önce sahip olduğu değerleri yavaş yavaş kaybetme durumundadır. Yaşlı insanın eşini dostunu kaybetmesi onda yalnızlık duygularını artırır. Gidenin yerine konacak kimsenin olmaması yalnızlık ve soyutlanma duygularına yol açar (Bilgili 2000).

Sonuç olarak, yaşlılar ilerleyici fiziksel gerilemeyle beraber özellikle psikolojik bakımdan sosyal rollerine olan güvenlerini, otoritelerini kaybetme, yetersizlik ve çaresizlik duyguları, başkalarına muhtaç olma, yalnız kalma korkusu ve reddedilme duygusu, hastalık ve ölüm korkularında önceleri gerginlik hisseder, daha sonra yavaş yavaş toplumdan çekilirler ve bu arada toplumu suçlarlar. Yaşlının bu döneminde toplum dışında kalması, yaşlının topluma ait olmama ve izole edilme duygularını yaşamasına, kendine yönelmesine ve bunun sonucunda vücut fonksiyonları ile devamlı uğraşır hale gelmesine neden olabilir (Demircioğlu 2000, Bilgili 2000).

1.3.2.J.Sosyal özellikler: Yaşlının sosyal yapısında içinde sosyal rollerinin, konumunun, davranışlarının ve ilişkilerinin değişmesi ile bu değişikliklerin algılanma biçimi sosyal yaşlanma olarak tanımlanabilir (Saroöz 2001). Yaşlılıkta psikolojik ve fizyolojik sorunlar, yaşlının sosyal alanda güçlüğüyle karşılaşmasına neden olabilmektedir. Sosyal koşulların kötüleşmesi, yaşlının bedensel ve ruhsal sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Kılıç 2000).

Sanayileşme, dünyada büyük ekonomik ve sosyal değişimlere yol açmıştır. Çalışma koşulları ve yaşam biçimindeki değişimler ile yaşlı ve ailesi arasındaki bağlar yavaş yavaş kopmaya başlamıştır. Düşünce yapılarının da değişmesi, kuşak farklılıklarına bağlı çatışmaların su yüzüne çıktığı bu dönemde yaşlı, artık ailede “son merci” olmaktan çekmektedir. Kadının çalışma hayatına girmesi ile yaşlı tamamen bakımsız ve yalnız kalmakta, yaşlıların çalışma yaşamına katılmaları ve üretkenliklerini sürdürmeleri ile ilgili düzenlemelerin olmaması da bu yalnızlık ve iş yaramazlık olgusunu arttırabilmektedir. Yaşlılar aile ortamında ele alındığında, toplumsal değişimlere bağlı olarak aile kurumundaki değişimlerden en çok etkilenen grubu oluşturmaktadır (Sezgin 1999).

Yaşlının rol kaybına uğramasının yanı sıra kendisinin ya da çevresinin yaşlılığı algılama biçimi de sosyal çevresiyle bağını koparması ya da yaşama aktif olarak katılması hususunda yaşlı için belirleyici olabilmektedir. İlişkilerin

kopmas yaşlının hayatını olumsuz olarak etkilemekte, yaşama aktif olarak katılması ise yaşamını anlamlı kılmaktadır. Ekonomik durumu, sağlık koşulları, yaşama bağlılığı, geçmiş yıllardan getirdiği tecrübeleri ile uyum mekanizmalar sosyal etkileşimini ve yaşlanma dönemine ilişkin olası sorunları algılama biçimini etkilemektedir (Sar öz 2001).

1.3.3. Yaşlılarda Düşme

Yaşlanma ile birlikte, yürüme yeteneğinde, fonksiyonel performansta, kas kuvvetinde azalmalar görülmektedir (Melzer ve ark 2003, Morse ve ark 2002). Bu sebeplerden dolayı yaşlılarda düşme riski artmaktadır (Melzer ve ark 2003, Dursun 2000). Düşme, yaşlılığa özgü bir durum olmamasına rağmen, yaşlılık dönemindeki bireye, aileye ve sağlık çalışanlarına sosyal ve psikolojik açıdan olumsuz etkilerinden dolayı giderek önemli bir halk sağlığı problemi haline gelmektedir (Chang ve ark. 2004, Akyol 2004, Graham ve Nunn 1996, Tinetti ve ark. 1994). Aynı zamanda, düşme yaşlıların karşılaştığı sorunlar içinde en ciddi ve en yaygın olanıdır (Morse 2006, Daal ve Van Lieshout 2005). Düşme, diğer sağlık durumlarından bağımsız olarak, hastalık ve hareketsizliğe, yaşam kalitesinin düşmesine, günlük yaşam aktivitelerinin yapılmasında yetersizliğe ve ölüme yol açar (Van Doorn ve ark. 2003, Ballard ve ark. 1999). Düşen bireylerin % 20-30'u hareket ve bağımsızlık kaybına uğramakta, ölüm riskini artıran yaralanmalara maruz kalmaktadır (Morse ve ark 2006, Health Evidence Network 2004). Bununla birlikte, düşmeler ve sonucunda ortaya çıkan yaralanmalar yaşlının sağlık kuruluşunda uzun süre kalmasına neden olmaktadır. Düşmeler 65 yaş üstü bireylerde başlıca ölüm sebebi ve morbiditenin de en önemli kaynağıdır (Morse ve ark 2006, Landi ve ark 2005).

1.3.4. Düşme Tanımı

Düşme araştırmalarında düşmeyi tanımlamak bir problem olarak kabul edilmiştir. Morse ve ark 1980'de düşmeyi, "hastanın istemeden yerle temas etmesi" olarak tanımlamışlardır. Fakat bu tanım genel olarak sağlık çalışanları tarafından net bir tanım olarak görülmemektedir. Bu tanımın, "Düşmek üzere olan bir hastayı personel tutar ve bir sandalyeye oturtursa hasta düşmüş sayılmıyormu?" "Hasta tutunma barını yakalar fakat hemşire geldiğinde hastayı yerde bulur, hasta hemşireye ne olduğunu söyleyemez ve kimse de tank olmazsa bu durum düşme sayılmıyormu?" gibi sorulara tam cevap vermediği belirtilmektedir. Morse

belirtilen bu durumların hepsini düşme olarak kabul etmektedir (Morse ve ark 2002, Morse ve ark 1989). Morse'a göre hemşire, hastanın durumunu kendi bilgileri doğrultusunda değerlendirmeli ve durumu kayıtlarda mutlaka "düşme" olarak belirtmelidir.

Literatürde çok sayıda düşme tanımı olmakla birlikte, genel anlamda düşme; ani ve istem dışı pozisyon değişikliği sonucu bir bireyin yere, bir objeye, zemine, alana veya diğer yüzey ya da bulunduğu seviyeden daha düşük bir seviyeye inmesi olarak tanımlanmaktadır (Morse ve ark 2006, Victorian Government of Human Services 2004, Kallin 2004, Barnett 2003, Morse ve ark 1989).

Kurumda meydana gelen düşme sıklığı toplumdaki düşme sıklığından üç kat daha fazladır (Rawsy 1998). Toplumda yaşayan 65 yaş üstü bireylerin yıllık düşme sıklığı % 17-45 arasında değişirken hastanelerde bu oran % 70'e kadar çıkabilmektedir (Morse ve ark 2006, Daal ve Van Lieshout 2005). Yaşlı hastalarda düşmelerin yaklaşık olarak yarısı, kaygan zemin gibi çevresel faktörlere bağlı kazalar sonucu olmakta, yarısı da alt ekstremitelerde zayıflıkları, baş dönmesi, ilaç yan etkileri veya akut ve kronik hastalıklar gibi bireysel nedenlerden olmaktadır (Daal ve Van Lieshout 2005, Şahbaz ve Tel 2004, Fuller 2000, Morse ve ark 1989). Kaza olarak değerlendirilen düşmeler genel olarak önlenemez ve kaçınılmaz olarak görülmektedir. Ancak, düşmeler "geriatrik bir sendrom" olarak kabul edilmekte ve dikkatli bir değerlendirme ile çoğunun önlenemez olduğu belirtilmektedir (Morse ve ark 2006).

Yaşlıların karşılaştıkları yaklaşık 10 düşmeden biri kalça kırığı, subdural hematoma gibi ciddi yaralanmalarla sonuçlanmaktadır (Tinetti 2003) ve düşme sonrası ciddi sağlık sorunu oluşma olasılığı % 1 ile % 17 arasında değişmektedir (Kırmızı 2002). Acil birime başvuran yaşlı bireylerin %10'unda ve acil yatış yapılanların %6'sında neden düşmedir (Tinetti 2003). Yaşa bağlı kırıkların en yaygını omurga, bacak, kol ve kalça kırıklarıdır. Kurumsal ortamda düşmeye bağlı kalça kırığı oluşma olasılığı binde 81 oran ile daha yüksektir (Sleeper ve Fernandez 2000). Düşmeye bağlı kalça kırığı oluşanların yarısı fonksiyonel olarak tekrar yürüyememekte (Health Evidence Network 2004, Sleeper ve Fernandez 2000) ve bu düşme öyküsüne sahip olan yaşlıların %20'si 6 ay içinde hayatını kaybetmektedir (Health Evidence Network 2004).

Düşme sonucu oluşan yaralanmalar 65 yaş üstü bireylerdeki ölüm sebebi arasında 6. sırada yer almaktadır. Her yıl 9500 yaşlı düşme sonucu hayatını kaybetmektedir (Fuller 2000). Amerika'da düşmeye bağlı ölümlerin %75'i 65 yaş ve üstü bireylerde görülmektedir (Sleeper ve Fernandez 2000). Avustralya'daki 65 yaş ve üzerindeki tüm ölümlerin %1'i ve ölümlü kazaların %40'ından fazlası düşmeyle bağlantılı olup, bir yıl içinde 1300'den fazla yaşlının düşme sonrası hayatını kaybettiği belirtilmektedir (Black ve Wood 2005). Hastanede yatan 85 yaş ve üstü yaşlıların %20'sinin düşme sonucu hayatını kaybettiği ileri sürülmektedir (Health Evidence Network 2004).

Düşme insidansı ortama ve yaşlı popülasyonuna göre değişebilir (Topaç 2002, Peruz ve ark 2002). Kurumsal ortamda yıllık düşme sıklığı yatak başına 1.5 olarak bildirilmektedir (Health Evidence Network 2004, Schoenfelder ve Rubenstein 2004). Kurumda bakım hizmeti alan yaşlıların %50'si yılda en az bir kez düşerken (Health Evidence Network 2004, Van Doorn ve ark. 2003, Morse ve ark 1989), %40'ı iki ve daha fazla düşme deneyimlemektedir (Health Evidence Network, 2004). Düşen hastalar günlük yaşamlarında, fiziksel ve sosyal aktivitelerinde önemli fonksiyonel bozukluklar yaşamakta ve sonradan bakıma muhtaç hale gelebilmektedirler (Fuller 2000). Düşmeler ayrıca sağlık hizmetlerinin kullanım üzerinde önemli etkilere ve bunlarla bağlantılı ekonomik sonuçlara sahiptir (Sleeper ve Fernandez 2000). Düşme sonucu, bireylerin acil bakım harcamaları artmakta, tıbbi bakım ve tedaviye olan ihtiyaç ve bakım süresi uzamakta, sağlık çalışanının, gözlem ve rapor için fazladan zaman harcamasına sebep olmakta ve bu gibi durumlar maliyeti artırmaktadır (Sleeper ve Fernandez 2000, Fuller 2000).

1.3.5. Düşme ve Düşme Tiplerini Tespit Etme

Hastanede yaşlı bireyler birçok nedenden dolayı düşmektedir. Hastane ortamındaki düşmeler özellikle büyük oranda önlenemez özellik göstermektedir. Bu noktada düşmelere neden olan durumları bilmek ve bunlara yönelik önlemler almak önemlidir. Düşen ve düşmeyen hastaların çevre şartlarının analizi, hastanelerde ve huzur evlerinde üç farklı düşme olduğunu göstermektedir. Her bir düşme için farklı strateji geliştirilebilir (Morse ve ark 2006).

1.3.5.a. Kaza Düşmeleri: Hastanın kayması, bir yere takılması, yanlış bir harekette bulunması sonucu gelişen düşme olayları kaza düşmeleri olarak kabul

edilir. Tüm düşme olayları arasında bu tip düşmelerin görülme oranı %14'tür. Hastane ortamında bu düşmelerin çoğu ıslak veya nemli olan çevresel faktörlerden kaynaklanmaktadır. Serum askısıyla yürürken askının tekerlekleri aniden kaydığı veya serum askısının iki kutbundan biri perde ya da kapıya takıldığında hasta düşebilmektedir. Hasta yatağa tırmanmaya çalışırken yatak alışık olunandan daha yüksek ise yaşlı düşebilir. Bu düşmeler yaşlının ortamı doğru değerlendirememesi sonucunda olabilen düşmelerdir. Perdeden destek almak, kapı genişliğini farkedememek, yatak yüksekliğini farkedememek, yatak korkuluğundan destek alırken korkuluğun açılması, destekli yürürken yaşlının dengesini kaybetmesi kaza düşmelerinin başlıca nedenleri arasında yer almaktadır (Morse ve ark 2002, Abrous ve ark 1995, Morse ve ark 1989).

Kaza düşmeleri, çoğunlukla çevresel etkenlerden ve algılama hatasından kaynaklanmaktadır. Kaza düşmelerini önlemek için öncelikli olarak çevre düzenlenmeli, hastanın çevreye oryantasyonu yapılması ve yürümeye yardımcı araçların kullanımı öğretilmelidir (Abrous ve ark 1995, Morse ve ark 1989).

1.3.5.b.Tahmin Edilen Düşmeler: Bilinen riskli durumlara bağlı olarak gelişen fiziksel ve çevresel faktörlerin neden olduğu düşmelerdir. Morse Düşme Ölçeği kullanılarak yaşlı bireyler için tahmin edilen fiziksel düşme riski saptanabilmektedir. Morse ve ark. (1997)'nin araştırma sonucuna göre hastane ortamındaki yaşlıların düşme riskini etkileyen 6 temel faktör bulunmaktadır. Bu faktörler; birden fazla tazyiye sahip olmak, düşme öyküsünün varlığı, zayıf veya bozuk yürüme, tuvalete yardımsız gitme konusunda gerçekçi bir değerlendirme yapamama, intravenöz tedavi alma ve yürümede destek alma durumudur. Tahmin edilen düşmelerin bütün düşmelerin %78'ini oluşturduğu bulunmuştur (Morse ve ark 2006, Morse 1997).

1.3.5.c.Tahmin Edilemeyen Düşmeler: Bu düşmeler fizyolojik nedenlerden kaynaklanan düşmelerdir. Yaşlı bireyin deneyimlediği ilk düşme tahmin edilmeyen düşmedir. Bu düşmeler bütün düşmelerin %8'ini oluşturmaktadır. Bayılma, baş dönmesi veya patolojik bir kalça kırığı gibi durumlarda görülebilen düşmelerdir. Yaşlı bireyin ilk düşmesinden sonra hemşire bu durumda dikkatli olmalı ve yaşlıyı ikinci düşmeden korumaya veya düşme olduğu zaman yaşlının yaralanmaktan korumaya çalışmalıdır. Çünkü yaşlı birey bir düşme yaşamış ise ikinci kez yaşama olasılığı yüksektir. Örneğin; hemşire

ortostatik hipotansiyonlu bir hastanın yataktan kalkarken oluşabilecek baş dönmesini fark edip kademeli mobilizasyonu öğretmelidir (Morse ve ark 2006, Morse 1997). Bütün düşmelerin arasındaki farkı anlamak önemlidir. Çünkü hemşirenin düşmeyi tahmin etmesi ve düşmenin önlenmesine yönelik stratejileri geliştirmesi için düşme tipleri belirleyici olacaktır (Morse 1997).

Kaza düşmeleri Morse Düşme Ölçeği ile tahmin edilemez. Çevreyi güvenli bir hale getirerek düşmelerin önlenmesi mümkün olabilir. Tahmin edilemeyen düşmelerde de Morse Düşme Ölçeği kullanarak bu tür düşmeler saptanamaz ve düşmenin bir kez olması kaçınılmazdır. Ancak daha sonraki düşmeler ölçek kullanılarak önlenemez (Morse 1997). Düşmeden korunma kavramı önemlidir. Fakat düşmelerin önlenemediği bazı durumlar da vardır. Bu durumlarda hastanın düşerek yaralanmaması için koruyucu önlemler geliştirilebilir. Örneğin; epilepsili bir hastanın düşme olasılığı yüksektir. Bu tahmin edilemez veya değiştirilemez bir durumdur fakat hastanın başını nasıl koruyacağını öğreten bir koruma stratejisi geliştirilebilir. Parkinson ve benzeri birçok hastalıkta hastanın nasıl güvenli olarak düşeceği öğretilebilir (Morse ve ark 2002).

1.3.6. Düşme Risk Faktörleri

Yaşlı bakımında amaç, hastalıkların tedavisi kadar yaşlının fiziksel, mental ve ruhsal fonksiyonel kapasitesini en üst düzeyde tutmak ve yaşam kalitesini arttırmak, yaşlı bireyleri mümkün olduğu kadar sağlıklı ve bağımsız tutmaktır (Yıldırım ve Karadakovan 2004). Düşmeler, yaşlı bireylerin yaşam kalitesi ve bağımsızlığının en büyük tehdididir (Morse ve ark 2006, Washington State Department of Health 2002). Risk faktörlerinin belirlenmesi, birçok risk faktörleri arasındaki olası sinerjiyi ve etkileşimi değerlendirmek kadar önemlidir (Yıldırım ve Karadakovan 2004). Düşmeler; biyomedikal, fizyolojik, psikososyal ve çevresel birçok karmaşık faktörün bir araya gelmesiyle oluşmaktadır (Huang ve ark 2003, Sleeper ve Fernandez 2000).

Düşmeler genellikle kişisel, çevresel ve duruma bağlı faktörlerin kompleks etkileşiminden ileri gelir. Düşmeye neden olan risk faktörleri kişisel ve çevresel olarak sınıflandırılabilir (Abrous ve ark 1995). Bireysel faktörler; bireyle ilgili içsel faktörlerdir (Schoenfelder ve Rubenstein 2004, Morse ve ark 2002, Sleeper ve Fernandez 2000). Artan yaş, düşme öyküsü, ilerlemiş yaşa bağlı fiziksel değişiklikler, vücut sistemlerindeki farklı kronik durumlar (özellikle;

kardiyovasküler, nörolojik, kas-iskelet ve ürolojik sorunlar), akut sağlık durumu değişiklikleri, bilişsel yetersizlik, depresyon, yürüyüş ve denge sorunları, ilaç ve alkol etkileri gibi faktörler bireysel faktörler arasında yer almaktadır (Morse 1989). Yetenek düzeylerine göre uygun olmayan, tehlikeli aktivitelerde bulunan yaşlı bireyler düşme riskinin artmasına neden olabilir. Örneğin yaşlının yüksek raflara uzanmak için sandalyeye çkmas , hareket bozuklukların bildiği halde bağımsızlığın devam ettirmeyi isteyerek zorlandığı hareketleri yapma , uygun olmayacak şekilde hareket etmesi veya bazı durumlarda güvenli bulmasa da yardım edecek kimsesi olmadığı için o hareketi yapmak zorunda kalması yaşlının düşme riskini arttıracaktır (Morse ve ark 2006, King 1995).

Çevresel faktörler yaşlının yaşam alanlarının temel özellikleri ile ilgilidir. Uygun olmayan ayakkabı ve kıyafetler, yürümeye yardımcı araçlar, yetersiz aydınlatma, kaygan ve düz olmayan zeminler, banyo ve tuvalette tutunma barının olmaması ve güvenlik ekipmanlarının eksikliği düşmeye neden olan çevresel faktörler arasında sayılabilir (Fink ve ark 2003, Huang ve ark 2003, Kaya ve ark 2002, Fuller 2000). Huzurevlerinde ise düşmeler, en çok yataktan başka bir yere geçerken veya yataktan kalkarken ve banyoda meydana gelmektedir (Beers 2000). Yetersiz aydınlatma, evin içindeki ve dışındaki merdivenlerde korkulukların bulunmaması , yerde iplerin ve tellerin bulunması , tuvalet ve banyo küvetinin etrafında tutunma barlarının olmaması, banyo küvetinin zemininde ayağın kaymasının engelleyen düzenlemelerin bulunmaması , tuvalette oturma yerinin çok alçak olması , yerlerin cilalı olmaları , eşyaların çok alçak seviyede veya dayanıksız olmaları , güvenli olmayan protez ve baston veya yürüteç kullanımı düşme riskiyle ilişkili dışsal faktörler arasında yer almaktadır (Işık ve ark 2006, Beers 2000).

Meksika’da yapılan düşme riski ile ilgili bir araştırmada risk faktörü sayısının artmasıyla düşmenin de arttığı tespit edilmiştir. Buna göre, risk faktörü olmayan bir bireyin düşme riski %14’ iken üç ve daha fazla risk faktörüne sahip bireyin düşme riski %41’dir. Çalışmada artrit, depresif belirtiler, bilişsel, görsel, denge, yürüme ve kas gücü yetersizlikleri, dört ve daha fazla sayıda reçete edilmiş ilaç kullanımı gibi risklerden iki ve daha fazlasına sahip olmanın düşme riskini artırdığı belirlenmiştir (Tinetti 2003).

Yaşlılardaki düşmelerin 2/3’ü önlenemez özelliktedir (Huang ve ark 2003, King ve ark 2002). Düşmenin önlenmesinde risk faktörlerinin ve düşme riskine sahip

yaşlıların saptanması önemlidir (Morse ve ark 2006, Gemalmaz ve ark 2004, Huang ve ark 2003). Hastanede yaşanan düşmeleri rapor etmek önemlidir. Çünkü hasta bir kere düşerse tekrar aynı şekilde düşme olasılığı yüksektir. Bu nedenle düşmeden kaçınmada önemli olan düşme olmadan önce düşmenin tahmin edilmesidir. Bunun için düşmeye neden olan faktörleri inceleyip ayrıntılı olarak kayıt etmek önemlidir. Kayıtlar bütün sağlık bakım kurumlarında düşmenin önlenmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesine de olanak sağlayacaktır (Morse ve ark 2002).

1.3.7. Düşmenin Önlenmesinde Hemşirenin Rolü

Düşmeye etki eden risk faktörleri çeşitli araştırmalarla belirlenmiş olmasına rağmen her etkenin aynı şekilde risk faktörü oluşturmadığı, farklı gruplarda farklı etkenlerin öne çıktığı görülmüştür. Bu açıdan herkese genellenebilecek düşme faktörleri sıralamak zordur (Abrous ve ark 1995). Kurumsal alanda düşmeyi önleyen stratejilerin geliştirilmesi önemlidir. Yaşlılık düşmelerini önlemedeki ilk adım risk altındaki bireylerin belirlenmesidir. Düşme için risk altındaki yaşlıların erken belirlenmesi bu konuda koruyucu/önleyici girişimlerin yapılmasına imkân sağlamaktadır (Cankurtaran ve Arsoğlu 2004, Fink ve ark 2003).

Yaşlıların sorunlarını, genel sağlık durumunu ve düşme risklerini belirleme amacına yönelik hemşireler için özel tanılama araçlarının geliştirilmesi gerekmektedir (Akdemir ve ark 2005, Health Evidence Network 2004). Bu araçlar, hemşirelik tanısı koyma ve gerekli girişimleri uygulamada hemşirelere yol gösterici olacaktır. Hastanede düşmeyi önleyen başlıca hemşirelik girişimleri arasında, düşme riski taşıyan yaşlının oda kapısında ve tıbbi kayıtlarında riski gösteren işaretlerin bulunması, hemşirelerin gözlem yapmasını kolaylaştırmak için riskli yaşlıların hemşire odasına yakın odalara yerleştirilmesi, hastanın yatak başında, banyoda ve tuvaletlerde acil durumlar için çağrı cihazının bulunması, banyo ve tuvaletlerde tutunma bar bulunması, yeterli aydınlanma yapılması, yer kayganlığına dikkat edilmesi, kronik hastalıkların akut ataklarından ya da ilaç değişikliklerinden sonra yaşlıların periyodik olarak izlenmesi, yatak yüksekliklerinin ayarlanması ve koruyucuların artırılması, hemşirelik ve sağlık bakım yarımcılarının sayısının artırılması, hastanede yatan yaşlılara ve görevli

personelerle düşmanın önlenmesi konusunda kurumsal eğitimlerin verilmesi yer almaktadır (Morse 2006, Beers 2000, Fuller 2000, Rubenstein ve ark 1994).

1.3.8.Ölçek Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması

1.3.8.a.Geçerlilik ve Güvenilirlik

İyi bir ölçme aracında aranan temel nitelikler ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğidir. Geçerlilik ölçülmek istenen şeyin ölçülebilmeye olma derecesidir (Karasar 2000). Bir ölçmenin geçerli sayılabilmemesinin ilk koşulu güvenilirliktir. Güvenilirlik, bir ölçme aracında yer alan bütün soruların birbiriyle tutarlılığı, ele alınan sorunu ölçmede homojenliğini ortaya koyan bir kavramdır (Akgül 2003). Güvenilirliği ve geçerliliği düşük düzeyde olan ölçüm araçlarının kullanılması sakıncalıdır (Gözüm ve Aksayan 2003).

1.3.8.b.Güvenilirlik

Güvenilirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır. Aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınması, ölçmenin tesadüfi yanlışlardan arınmış olmasıdır. Güvenilirlik, bir korelasyon katsayısı (r) ile belirlenmekte ve sıfır ile bir arasında değişen değerler almaktadır, değer birine yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu kabul edilmektedir (Karasar 2000). Güvenilirlik; bir ölçme aracının duyarlılığı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verme gücüdür (Tezbaşaran 1997). Güvenilirlik; değişmezlik, yeterlilik, kestirim, eşdeğerlik ve tutarlılığın sağlanmasını anlatır (Gözüm ve Aksayan 2003, Erefe 2002). Güvenilirlik; değişmezlik, bağımsız gözlemler arası uyum ve iç tutarlılık katsayıları ile incelenmektedir. Bir ölçeğin güvenilirliğini yansıtan ölçüt "iç tutarlılık"tır. Likert tipi bir ölçekte iç tutarlılığı değerlendirmek üzere en çok Cronbach α katsayısı kullanılmaktadır (Tezbaşaran 1997).

1.3.8.c.İç Tutarlılık

İç tutarlılık, her ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek üzere, birbirinden bağımsız ünitelerden oluştuğu ve bunların bir bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımdır (Karasar 2000). Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğundan söz edebilmek için ölçeğin tüm alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir (Gözüm ve Aksayan 2003).

İç tutarlılığı hesaplama yöntemleri

1. İki yarım test (split half) tutarlılık katsayısı
2. Madde-toplam korelasyon katsayısı ve madde-kalan korelasyon katsayısı
3. Kuder Richardson 20, 21 ve Cronbach α katsayısı (Çimen 2003, Erkuş 2003)

1.3.8.d. Değişmezlik (Stability)

Bir ölçeğin değişmezliğinin saptanmasında test-tekrar test ve paralel form güvenilirliği yöntemleri kullanılmaktadır. Test-tekrar test (test-retest) güvenilirliği bir ölçme aracının tekrarlayan uygulamalar arasında tutarlı sonuçlar vermesi, zamana göre değişmezlik gösterebilme gücüdür (Gözüm ve Aksayan 2003, Tezbaşaran 1997). Test-tekrar test yönteminde, test bir gruba kısa bir dinlenmeden sonra aralıksız uygulanabileceği gibi iki ile dört hafta gibi bir zaman aralığı bırakarak da uygulanabilir. Bu yöntemde iki ölçme arasındaki zaman aralığının çok kısa olması, yeniden anımsamayı kolaylaştırıp, güvenilirliğin yapay olarak yüksek çıkmasına, zaman aralığının çok uzun olması ise, ölçülen özellikteki bazı değişimler sonucu güvenilirliğin olduğundan düşük çıkmasına neden olabilmektedir (Gözüm ve Aksayan 2003). Bu gibi yanlışlıkların ortadan kaldırılması için iki uygulama arasında 2 haftadan az 4 haftadan uzun zaman bırakılmaması önerilmektedir. Paralel form güvenilirliği; alternatif ya da eşdeğer form güvenilirliği olarak da anılan bu güvenilirlik ölçütü genellikle ölçek oluştururken kullanılan bir yöntem olup; iki form halinde ve eşdeğer nitelikte geliştirilmiş bir ölçeğin aynı gruba bir ya da iki oturumda uygulanmasından elde edilen puanlar arasında korelasyon hesaplanarak belirlenir (Gözüm ve Aksayan 2003, Çimen 2003, Erefe 2002.).

1.3.8.e. Geçerlilik

Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçülmek üzere hazırlandığı amacı ya da değişkeni ölçme derecesidir (Gözüm ve Aksayan 2003, Karasar 2000, Tezbaşaran 1997). Bir ölçmenin geçerli sayılabilmesinin ilk koşulu güvenilirlik olmasıdır. Karşın, güvenilirlik hiçbir zaman geçerliliği garanti edemez. Geçerlilik bir ölçüm aracı için yapılması zorunlu olan ancak, ölçümün her zaman ve her durum için geçerli olduğunu söylemeyi engelleyen ve asla sonu olmayan bir süreçtir, yani

ölçeğin her kullanımında yeniden sınanması demektir (Erkuş 2003, Gözüm ve Aksayan 2003, Karasar 2000, Tezbaşaran 1997). Bir ölçme aracının geçerliğini saptamak için içerik geçerliliği, ölçüt bağımlı geçerlilik ve yapı geçerliliği çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

1.3.8.f.İçerik/kapsam geçerliği

İçerik/kapsam geçerliliği; ölçeğin bütününe ve alt boyutlarının ölçülmek istenen alanı ölçüp ölçmediğini ve ölçülecek alan dışında farklı kavramları barındırıp barındırmadığını değerlendirmek amacıyla yapılır (Gözüm ve Aksayan 2003). Bu geçerlilik yönteminin amacı, ölçme aracıda bulunan maddelerin ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini hem ölçeğin hazırlandığı bilim alanını iyi bilen ve hem de ölçek sorusu hazırlama teknik ve yöntemlerini bilen bir uzman gruba inceleterek anlamlı maddelerden oluşan bütünü oluşturmaktır. Uzmanların öneri ve eleştirileri doğrultusunda ölçek yeniden yapılandırılır (Gözüm ve Aksayan 2003, Karasar 2000, Tezbaşaran 1997).

1.3.8.g.Ölçüt-Bağımlı Geçerlilik

En objektif ve en pratik olan ölçüt-bağımlı geçerlilik sınavında, ölçek puanlarının bazı dış ölçütlerle ilişkisi aranır. Bir testin diğer bir testle elde edilen sonuçları verme yeteneğidir (Gözüm ve Aksayan 2003). Bu geçerlilik ölçütü yordama geçerliliği ve eşzaman geçerliliği yöntemleri kullanılarak değerlendirilir. Yordama-kestirim geçerliğinde (predictive validity), ölçekten elde edilen bir “yordayıcı puan” ile gelecekteki durumlarla ilgili bir “ölçüt”e ilişkin değerler arasındaki korelasyon katsayısı belirlenir (Gözüm ve Aksayan 2003, Tezbaşaran 1997). Bu bir anlamda, yapılan ölçme ile ölçülmeye çalışılan şeyin gerçek hayattaki yansımalarının karşılaştırılmasındaki uyumu gösteren uygulama geçerliğidir (Gözüm ve Aksayan 2003, Karasar 2000).

Hem zaman/eşzaman geçerliğinde (concurrent validity); yeni uyarlanan ölçek, geçerliğinin yüksek olduğu bilinen bir başka ölçekle birlikte aynı gruba uygulanarak bireylerin her iki testten aldığı puanlar arasındaki korelasyon hesaplanmaktadır (Gözüm ve Aksayan 2003).

1.3.8.h.Yapı Geçerliği

Ölçeğin, ilgili kavram ya da kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini gösterir Bir ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmede çok değişkenli çok yönlü

matris, faktör analizi ve bilinen grup ile karşılaştırma yöntemleri kullanılmaktadır (Ercan ve Kan 2004, Erkuş 2003, Gözüm ve Aksayan 2003). Bu yöntemlerin içinde en sık kullanılan faktör analizidir. Değişken sayısını azaltmak, değişkenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak bazı yeni yapılar ortaya çıkarmak ve çok sayıda değişkeni birkaç başlık altında toplamak faktör analizinin temelini oluşturmaktadır (Ereife 2002).

Korelasyon katsayılarının düşük olduğu test maddelerinin yeterince güvenilir olmadığına karar verilebilir ve o madde ölçekten çıkarılabilir (Karasar 2000). Her madde için elde edilen korelasyon katsayısının yüksek olması, o maddenin ölçülen teorik yapıyla bağlantısının da yüksek olduğunu, maddenin amaçlanan davranışı ölçmede etkin ve yeterli olduğunu gösterir. Madde seçiminde kabul edilebilir katsayının 0.25 değerinden büyük olması, düşük korelasyona sahip maddelerin ise diğer analiz sonuçlarına bakılmaksızın ölçme aracından çıkarılması önerilmektedir (Tezbaşaran 1997).

Ölçeğin Cronbach α katsayısına ne kadar yüksek olursa ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yordayan maddelerden oluştuğu varsayılır. Bu nedenle elde edilen değer ölçeğin homojenliğinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Cronbach α katsayısına 0.40'dan düşük olması güvenilir olmadığını, 0.40-0.59 arası düşük güvenirlkte, 0.60-0.79 aras oldukça güvenilir, 0.80-1.00 aras ise yüksek derecede güvenilir olduğunu gösterir (Karasar 2000).

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

2.1.Araştırmanın Şekli

Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nin dahili kliniklerinde yatarak tedavi almakta olan, 65 yaş ve üzeri bireylerin düşme riskinin belirlenmesinde Morse Düşme Ölçeği'nin güvenilirlik ve geçerliliğinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, 15 Eylül 2008 – 15 Şubat 2009 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi dahili kliniklerinde (dermatoloji, dahiliye, enfeksiyon hastalıklar, fizik tedavi ve rehabilitasyon, göğüs hastalıkları, kardiyoloji ve nöroloji klinikleri) yapılmıştır.

Araştırmanın yapıldığı hastanenin yatak sayısı 832 olup, çocuk klinikleri hariç tüm kliniklerde yaşlı bireylere sağlık bakım hizmeti sunulmaktadır. Bu hastanede toplam 344 hemşire ve 378 doktor çalışmaktadır. Çalışmanın yapılacağı dahili kliniklerde hasta odaları genellikle 4 yataklı olup çoğu hastanın yanında refakatçi bulunmaktadır. Duvarda zemine yakın kısımlarda gece aydınlatma lambaları yer almaktadır. Banyoda tutunma bar ve çağırma butonu bulunmamaktadır. Hastanenin kliniklerinde yaşlı yetişkinlerin güvenliğini sağlamaya yönelik özel fiziksel çevre düzenlemeleri bulunmamakta, düşme riskini değerlendirmek amacıyla bir ölçüm aracı da kullanılmamaktadır.

2.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

2.3.1.Araştırmanın Evreni

Araştırma evrenini 15 Eylül 2008 – 15 Şubat 2009 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi yetişkin dahili kliniklerde bakım ve tedavi almakta olan, 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın yapılacağı kuruma 2007 yılı verilerine göre 65 yaş ve üstü toplam 16 bin 356 yaşlı birey, 2008 yılının ilk 4 ayında ise 1685 yaşlı birey bakım ve tedavi için başvurmuştur.

2.3.2.Araştırmanın Örneklem Seçimi

Araştırmanın örneklemini 15 Eylül 2008 – 15 Şubat 2009 tarihleri arasında, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi dahili kliniklerinde bakım ve tedavi almakta olan, çalışmaya katılmayı kabul eden, görüşmeye engel oluşturacak sınırlılıkları olmayan, dahili kliniklerde yatarak tedavi alan, 65 yaş ve üzeri bireylerden oluşmuştur. Araştırmanın örneklemini belirtilen tarihlerde, örneklem özelliğine uyan 870 yaşlı birey oluşturmuştur.

2.4. Veri Toplama Araçları

Veriler, veri toplama amacıyla araştırmacı tarafından literatür incelemesi doğrultusunda hazırlanan Soru Formu ve Janica Morse tarafından geliştirilmiş Morse Düşme Ölçeği (Morse Fall Scale) kullanılarak elde edilmiştir.

2.4.1.Soru formu (EK 1)

Literatür incelemesi doğrultusunda hazırlanan soru formu, bireylerin sosyodemografik ve sağlık durumlarıyla ilgili bazı temel özellikleri değerlendirmek amacıyla hazırlanan 12 sorudan oluşmuştur.

2.4.2.Morse Fall Scale (MFS- Morse Düşme Ölçeği) (EK 2)

Morse Düşme Ölçeği, Janica Morse tarafından 1987 yılında yaşlılarda düşme riskini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Morse Düşme Ölçeği (MDÖ), Çin (Chow Susan ve ark 2007), Avustralya (Connell ve Helen 2001), Kanada (Morse 1997) gibi ülkelerde hastanede yatan yaşlılarda düşme riskini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Morse Düşme Ölçeği, hastanelerde yaşlı hastaların düşme riskini ölçmek için hastane ortamında düşen ve düşmeyen hastalara uygulanarak bireye özgü bir değerlendirme aracı olarak geliştirilmiştir (Morse 1997). Ölçeğin hastanın kliniğe kabul edildiği ilk 24 saat içinde uygulanması, hastanın sağlık durumunda bir değişiklik meydana geldiğinde değerlendirmenin tekrarlanması önerilmektedir (Morse ve ark 2006). Morse ölçeğinin psikiyatri ve cerrahi klinikler dışındaki tüm kliniklerde bilinci açık hastalar üzerinde kullanılabileceğini belirtmektedir (Morse 2006). Morse Düşme Ölçeği, hastaları düşme risklerine göre sınıflandırmada kullanılan, değerlendirmesi pratik ve kolay bir ölçektir. Ölçek; düşme hikâyesi, ikinci tanıtım, hareket etmede yardımcı araç, intravenöz

tedavi alma durumu, transfer/yürüme durumu, mental durum ile ilgili alt değerlendirme alanından oluşmaktadır. Ölçeğin kesme puanlarına göre bir risk değerlendirilmesi yapılmaktadır. Morse tarafından ölçek için önerilen kesme puanları ve risk tanımları şu şekildedir; 0-24 puan aras riski olmayan grup, 25-45 puan düşük riskli grup, 46 ve üzeri puan ise yüksek riskli grup olarak değerlendirilmektedir (Morse 1997).

2.4.3.Ön Uygulama

2.4.3.1.Ölçeğin dil geçerliliği

Morse Düşme Ölçeğinin (MDÖ) kullanımı için yazardan yazıl izin alınmıştır. Ölçek dil geçerlilik ve güvenilirliği için yurt dışında yaşamış İngiliz dili ve edebiyatı eğitimi almış 3 kişi tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Aynı özelliklere sahip 3 farklı kişi tarafından Türkçeden İngilizceye çevrili yapılmıştır. Uzman görüşü alınarak, İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi tamamlanmıştır. Ölçek dil geçerliliği sağlandıktan sonra 80 hasta üzerinde uygulanarak test edilmiştir. Uygulamalar sonrası tüm bireyler arasında aynı düzeyde anlaşıldığı saptanmış, ön uygulama cronbach alfa katsayısı 0.63 olarak bulunmuştur.

2.5.Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SSPS 11.0 paket programında (SPSS 11.0 demo version) yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ulaşılan sonuçlar; Morse Düşme Ölçeği'nin geçerliliği ve Morse Düşme Ölçeği'nin güvenilirliği ile ilgili sonuçların ve yaşlıların sosyodemografik ve genel sağlık durumu ile ilgili tanıtıcı özellikleri ile ilgili sonuçların sunumu şeklinde verilmiştir.

- Ölçüm güvenilirlik geçerliliği için: Cohen Kappa katsayısı, Test-tekrar test ve İki Eş Arasındaki Farkın değerlendirilmesi testleri,
- Yaşlıların sosyodemografik özellikleri, genel sağlık durumu ile ilgili özellikleri ve Morse Düşme Ölçeğine göre düşme riskleri arasındaki ilişki ki-kare testi ile değerlendirilmiştir.

3.BULGULAR

Hastanede yatan yaşlı hastalarda düşme riskinin değerlendirilmesinde Morse Düşme Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular ; ölçek geçerlilik ve güvenilirliğinin analizi ve çalışmaya katılan yaşlıların düşme riskinin değerlendirilmesi olmak üzere iki başlık altında ele alınmıştır.

3.1.Morse Düşme Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

Morse Düşme Ölçeğinin geçerliliğinin ölçülmesinde Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.67 olarak bulunmuştur. Bulunan bu katsayının önemli olup olmadığı araştırılmış ve sonuçta güvenilirliği gösteren bu sayının önemli olduğu bulunmuştur. Buna göre ölçekten elde edilen sonucun güvenilir olduğu bulunmuştur.

Tablo 1. Cronbach Alfa katsayısının önemliliğinin incelenmesi

	Kareler topl	Serbeslik derecesi	Ortalama kareler	Friedman Ki-kare	P
Gruplar ara	670.094	869	0.771		
Grup içi	Maddeler ara	5	51.964	766.156	0.000
	Artıklar	4345	0.280		
	Toplam	4350	0.339		
Toplam	2145.260	5219	0.411		

Ölçek geliştirmenin temel amaçlarından biri güvenilir ve geçerli ölçme aracı oluşturmaktır. Güvenilirlik kısaca bir ölçme aracının tutarlı bir şekilde her durumda benzer sonuçlar göstermesidir. Güvenilirliğin ölçülmesinde uygulanan yöntemlerden birisi test-tekrar test yöntemidir. Bu nedenle çalışmamızda bireylerin bu ölçekten aldığı puanlar belirlendikten sonra aynı bireylere ölçek 3 gün sonra tekrar uygulanmış ve puanlar bulunmuştur. Elde edilen bu iki ölçek puan arasında korelasyon katsayısı hesaplanmış ve bu katsayı ($r=0.93$) olarak bulunmuştur. Bulunan bu katsayı istatistiksel olarak önemli olup ilişki miktarı olarak da büyüktür ($p<0.05$). Bu sonuç her iki ölçümde elde edilen puanların tutarlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Morse Düşme Ölçeğinin ölçüm bir ve ölçüm iki değerlerinden elde edilen puanlar aras fark n korelasyon katsay>s ile bulunm >

		Ölçüm 1	Ölçüm 2
Ölçüm 1	r	1	0.930
	p		0.000
	n	870	870
Ölçüm 2	r	0.930	1.0
	p	0.000	
	n	870	870

Tablo 3. Ölçekten elde edilen iki ölçüm puanlar> aras>ndaki farklar n karşılaştırılması

	n	Ortalama	Standart sapma	Standart hata
Ölçüm 1	870	61.54	34.436	1.167
Ölçüm 2	870	60.80	33.417	1.133

t=1.72 p=0.00 p<0.05 önemli

Güvenilirlik araştırmasında kullanılan yöntemlerden birisi de bireylerin almış oldukları iki ölçüm değerinin karşılaştırılmasıdır. Bu nedenle çalışmaya aldığımız bireylerin birinci ölçüm ve ikinci ölçüm puanları arasındaki farklılığı araştırmak için (eşler arası farkın önemlilik testi) uygulanmış ve iki ölçüm puanlar> aras>ndaki fark n ortalamas önemli olarak bulunmuştur. Bu sonuç bireylerin aynı ölçeğe değişik zamanlarda verdikleri cevapların güvenilir olduğunu göstermektedir (p<0.05).

3.2. Morse Düşme Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin Araştırılması

Morse Düşme Ölçeğinin (MDÖ) yapı geçerliliğini araştırmak için faktör analizi uygulanmıştır. Deneme ölçeğinin yapı geçerliliğinin sınaması için yapılan faktör analizi ile aynı zamanda ölçeğin kaç boyutlu ve bu boyutlar neler olduğu hesaplanmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Sphericity testi ile incelenmiştir. KMO katsayısı, verilerin ve örneklem büyüklüğünün seçilen analize uygun ve yeterli olduğunu belirlemede kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. KMO 1'e yaklaştıkça verilerin analize uygun olduğu, 1 olduğunda ise mükemmel uyum olduğu belirtilmektedir. Yapılan analiz sonucunda KMO değeri 0.739 olarak bulunmuştur. Kaiser-Meyer Olkin (KMO) testinin sonucunda, elde edilen sonucun anlamlı çıkması faktör analizi yapılmasına uygun olduğunu göstermektedir ($\chi^2=672,639;p<0.05$).

Tablo 4. Morse Düşme Ölçeğinin yapısal geçerliliği için uygulanan KMO analizi sonuçları

Örneklem yeterliliğinin KMO ölçüsü		0.739
Bartlett Sphericity Testi	Approx. Chi-Square	672.639
	df	15.0
	Sig	0.000

Tablo 5. Morse Düşme Ölçeğinin özdeğer ve bu özdeğerlerin toplam varyans içindeki yüzdeleri

Faktör	Özdeğer	Yüzde varyans	Kümülatif Yüzde
1	2.245	37.413	37.413
2	1	16.665	54.078
3	0.911	15.189	69.267
4	0.735	12.242	81.509
5	0.594	9.908	91.417
6	0.515	8.583	100

Birden büyük olan öz değerler önemli olan faktör yükünü gösterir. Tablo 5’de görüldüğü gibi, bir nolu özdeğer ($\lambda=2.245$) toplam varyans n %37.41’lik bir bölümünü açıklamaktadır. Bu sonuç Morse Düşme Ölçeğinin (MDÖ) tek bir faktörle açıklanabileceğini, soruların çeşitli başlıklara göre gruplanamayacağını göstermektedir.

3.3. Morse Düşme Ölçeğine Ait Bulgular

Tablo 6. Çalışmaya Katılan Yaşlıların Tanıtıcı Özellikleri (n=870)

	S	(%)
Cinsiyet		
Kadın	472	54.3
Erkek	398	45.7
Yaş grubu		
65-69	384	44.1
70-74	284	32.7
75 ve üzeri	202	23.2
Medeni durumu		
Evli	513	59.0
Bekâr	106	12.2
Dul	251	28.8
Eğitim durumu		
Okuryazar değil	402	46.2
Okuryazar	146	16.8
İlkokul	241	27.7
Ortaokul	45	5.2
Lise ve üzeri	36	4.1
Klinikler		
Dermatoloji	44	5.1
İntaniye	45	5.2
Göğüs hastalıkları	188	21.6
Dâhiliye	190	21.8
Kardiyoloji	257	29.5
Nöroloji	105	12.1
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	41	4.7
Egzersiz yapma durumu*		
Hiç yapmayan	520	59.8
Haftada 1-2 kez yapan	187	21.5
Hemen her gün yapan	163	18.7

* Düzenli olarak egzersiz yapma durumu sorgulanırken yaşlıların günlük düzenli olarak 15-20 dakika egzersiz yapması “egzersiz yapıyor” olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmaya katılan yaşlı hastaların %54.3’ünü kadınlar, %45.7’sini erkekler oluşturmaktadır. Yaşlı hastaların %44.1’i 65-69 yaş grubunda, %59.0’u evli, %46.2’si okur yazar olmayan, %29.5’si kardiyoloji servisinde yatan yaşlılar olup %18.7’si her gün düzenli olarak egzersiz yapıyor, %59.8’i ise hiç egzersiz yapmadığını ifade etmiştir.

Tablo 7. Yaşlıların Günlük Aktivitelerinde Destek Alma Durumu
(n=870)

	Sayı	(%)
Destek alma durumu		
Alan	439	50.5
Almayan	431	49.5
Destek kaynağı		
Baston	218	48.7
Walker/Yürüteç	76	17.0
Koltuk değneği	81	18.1
Tekerlekli sandalye	61	13.6
Hemşireden yardım alma	12	2.7

Çalışmaya katılan bireylerin günlük aktiviteleri sırasında destek alma durumları değerlendirildiğinde yaşlıların %49.5'i günlük aktivitelerinde destek aldığını belirtmiş, destek alanların büyük bir kısmı (%48.7) baston kullandığını ifade ederken, hemşireden yardım aldığını ifade edenlerin oranının (%2.7) oldukça düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8. Çalışmaya Alınan Yaşlıların Sağlık Durumlarıyla İlgili Bazı Özelliklerinin Dağılımı (n=870)

	S	(%)
Sağlık problemi*		
Solunum sistemi	188	21.6
Sinir sistemi	105	12.1
Gİ sistem	25	2.9
Cilt hastalıkları	71	8.2
Kas-İskelet sistemi	41	4.7
Endokrin sistem	100	11.5
Kardiyo Vasküler sistem	257	29.5
Renal sistem	38	4.4
Enfeksiyon hastalıkları	45	5.2
İlaç kullanma durumları		
Kullanmıyor	99	11.4
Kullanıyor	771	88.6
Kullanılan ilaç grupları		
Antihipertansif	99	12.7
Antidiyabetik	89	11.6
Antiromatizmal	62	8.1
Bronkodilatör	112	14.5
Kardiyak ilaçlar	317	41.2
Antibiyotik	92	11.9
Duyular		
Yok	348	40.0
Var	522	60.0
İşitme kaybı		
Yok	580	66.7
Var	290	33.3
Görme kaybı		
Yok	517	59.4
Var	353	40.6

*İfade birden fazla

Çalışmaya katılan yaşlıların herhangi bir sağlık problemi olup olmadığı yaşlıların sağlık karnesindeki kayıtlar ve yaşlı bireylerin ifadeleri değerlendirilerek belirlenmiştir. Çalışmadaki yaşlıların %29.5'inin kardiyovasküler sistem hastalığına sahip olduğu, %41.2'sinin kalp ilaçları kullandığı belirlenmiştir. Yaşlı bireylerin %60'ı duyu kaybı olduğunu, %33.3'ü işitme, %40.6'sı görme kaybı şeklinde duyu kaybı yaşadığını ifade etmiştir.

Tablo 9. Morse Düşme Ölçeğinde Yer Alan Altı Başlığa Göre Çalışmaya Katılan Yaşlıların Özellikleri (n=870)

MDÖ Başlıkları	S	(%)
Düşme hikâyesi		
Hayır	269	30.9
Evet	601	69.1
İkincil tanı		
Hayır	370	42.5
Evet	500	57.5
Hareket etme		
Yardımsız yürüyor	421	48.4
Baston	273	31.4
Mobilya	176	20.2
IV tedavi		
Hayır	328	37.7
Evet	542	62.3
Yürüme durumu		
Normal	292	33.6
Güçsüz	266	30.6
Zarar görmüş	312	35.9
Mental durum		
Normal	692	79.5
Sınırlamalar unutan	178	20.5

Morse Düşme Ölçeğinde yer alan altı başlığa göre yaşlıların durumları değerlendirildiğinde; çalışmaya katılan yaşlıların %69.1'inin daha önce düşme deneyimi yaşadığı, %57.5'inin ikincil sağlık problemine sahip olduğu, %48.8'inin yardımsız olarak yürüebildiği, %62.3'üne intravenöz tedavi uygulandığı, %33.6'sının yürüme durumunun normal olduğu ve %79.5'inin mental durumunun normal olduğu belirlenmiştir.

Tablo 10. Morse Düşme Ölçeğine Göre Yaşlıların Düşme Riskleri (n=870)

MD Ölçek puan	Sayı	(%)
Risk yok (0-24 pn)	123	14.1
Düşük risk (25-45 pn)	206	23.7
Yüksek risk (46ve üzeri pn)	541	62.2

Tablo 10’da çalışmaya katılan yaşlıların Morse Düşme Ölçeğinden (MDÖ) aldıkları puanlarına göre düşme riski durumları verilmiştir. Ölçek puanlarına göre; yaşlı hastaların %14.1’inin düşme riskinin olmadığı, %23.7’sinin düşük, %62.2’sinin yüksek düşme riskine sahip olduğu saptanmıştır.

Tablo 11. Çalışmaya Alınan Yaşlıların Tanımlayıcı Özellikleri İle Morse Düşme Ölçeği Risk Durumları Arasındaki İlişki (n=870)

	Risk yok		Düşük risk		Yüksek risk		P
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Cinsiyet							
Kadın	58	12.3	115	24.4	299	63.3	0,231
Erkek	65	16.3	91	22.9	242	60.8	
Yaş							
65-69	68	17.7	100	26.0	216	56.2	0,00
70-74	40	14.1	77	27.1	167	58,8	
75 ve üzeri	15	7.4	29	14.4	158	78.2	
Medeni durum							
Evli	72	14.0	135	26.3	306	59.6	0,212
Bekar	16	15.1	24	22.6	66	62.3	
Dul	35	13.9	47	18.7	169	67.3	
Eğitim durumu							
OYD	46	11.4	98	24.4	258	64.2	0,00
Okuryazar	17	11.6	37	25.3	92	63.0	
İlkokul	35	14.5	56	23.2	150	62.2	
Ortaokul	11	24.4	6	13.3	28	62.2	
Lise ve üzeri	14	38.9	9	25.0	13	36.1	
Egzersiz yapma durumu							
Hiç yapmayan	59	11.3	94	18.1	367	70.6	0,00
Haftada 1-2kez	22	11.8	54	28.9	111	59.4	
Hemen hergün	42	25.8	58	35.6	63	38.7	
Yardımcı araç kullanımı							
Yok	85	18.9	143	31.8	221	49.2	0,00
Var	38	9.0	63	15.0	320	76.0	

Tablo 11’de çalışmaya katılan yaşlı bireylerin bazı tanımlayıcı özellikleri ile Morse Düşme Ölçeği (MDÖ) risk düzeyleri arasındaki ilişki verilmiştir. Çalışmaya katılan kadınların %63.3’ünde erkeklerin %60.8’inde düşme riski yüksek bulunmuştur. Yaşlıların cinsiyeti ile düşme riski arasında anlamlı ilişki olup olmadığı incelendiğinde düşme riski açısından anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Düşme riski yaş gruplarına göre incelendiğinde 75 ve üzeri yaş grubundakilerin %78.2’sinin, 65-69 yaş grubundakilerin %56.2’sinin yüksek risk grubunda yer aldığı, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Çalışmaya katılan yaşlıların medeni durumu ile düşme riski arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Düşme riski ile eğitim durumu arasındaki ilişki incelendiğinde eğitim durumu arttıkça hastaların düşme riskinin azaldığı ve gruplar arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Hastaların egzersiz yapma durumlarına göre düşme risklerine bakıldığında hiç egzersiz yapmayanların %79.6'si, hemen hergün egzersiz yapanların %38.7'sinin düşme açısından yüksek riskli olduğu ve hiç egzersiz yapmayanlarda düşme riskinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Günlük aktivitelerinde yardımcı araç kullananların %76.0'si, yardımcı araç kullanmayanların %49.2'sinin düşme riskinin daha yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 12. Yaşlı Hastaların Sağlık Durumları ve Bazı Özellikleri İle Morse Düşme Ölçeği Risk Düzeyleri Arasındaki İlişki (n=870)

	Risk yok		Düşük risk		Yüksek risk		p
	S	(%)	S	(%)	S	(%)	
Klinik							
Dermatoloji	9	20.5	9	20.5	26	59.1	0,004
İntaniye	11	24.4	8	17.8	26	57.8	
Göğüs hast.	30	16	27	14.4	131	69.7	
Dahiliye	18	9.5	55	28.9	117	61.6	
Kardiyoloji	32	12.5	76	29.6	149	58	
Nöroloji	14	13.3	26	24.8	65	61.9	
Fizik tedavi ve rehberlik	9	22	5	12.2	27	65.9	
T							
Solunum sistemi	30	16.0	27	14.4	131	69.7	0,037
Enfeksiyon	11	24.4	8	17.8	26	57.8	
Nörolojik sist.	14	13.3	26	24.8	65	61.9	
GİS	3	12.0	6	24.0	16	64.0	
Cilt	10	14.1	18	25.4	43	60.6	
Kas iskelet sist.	9	22.0	5	12.2	27	65.9	
Endokrin sist.	12	12.0	30	30.0	58	58.0	
Kalp damar sistemi	32	12.5	76	29.6	149	58.0	
Renal sistem	2	5.3	10	26.3	26	68.4	
İlaç grubu							
Antidepresan	16	16.2	16	16.2	67	67.7	0,068
Antihipertansif	15	15.3	16	16.3	67	68.4	
Antidiabetik	15	16.9	17	19.1	57	64.0	
Antiromatizmal	11	17.7	12	19.4	39	62.9	
Bronkodilatör	16	14.3	32	28.6	64	57.1	
Kalp ilaçları	39	12.3	96	30.3	182	57.4	
Antibiyotik	11	12.0	17	18.5	64	69.6	
Duyular							
Yok	53	15.2	76	21.8	219	62.9	0,504
Var	70	13.4	130	24.9	322	61.7	
İşitme kay							
Yok	90	15.5	136	23.4	354	61.0	0,253
Var	33	11.4	70	24.1	187	64.5	
Görme kay							
Yok	70	13.5	116	22.4	331	64.0	0,398
Var	53	15.0	90	25.5	210	59.5	

Tablo 12’de çalışmaya katılan yaşlı bireylerin sağlık durumlarıyla ilişkili bazı özellikler ile Morse Düşme Ölçeği (MDÖ) risk düzeyleri arasındaki ilişki verilmiştir. Tedavi aldıkları kliniklere göre bakıldığında göğüs hastalıkları kliniğindeki yaşlıların düşme açısından yüksek risk grubunda oldukları, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı. Solunum sistemi hastalığı olan yaşlıların düşme riskinin diğer tanı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Çalışmaya katılan yaşlıların kullandıkları ilaçlar ve duyuşsal kayıp yaşama durumları ile düşme riski düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Tablo 13. Morse Düşme Ölçeğinin (MDÖ) Alt Boyutlarına Göre Hastaların Düşme Riski Durumları (n=870)

	Risk yok		Düşük risk		Yüksek risk		P
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Düşme hikayesi							
Hayır	119	44.2	115	42.8	35	13.0	0.00
Evet	4	0.7	91	15.1	506	84.2	
İkincil tedavi							
Hayır	67	18.1	107	28.9	196	53.0	0.00
Evet	56	11.2	99	19.8	345	69.0	
Hareket etmede yardım araç kullanma							
Kendi	106	25.2	150	35.6	165	39.2	0.00
Baston	17	6.2	53	19.4	203	74.4	
Mobilya	0	0.0	3	1.7	173	98.3	
İntiravenöz tedavi							
Hayır	90	27.4	104	31.7	134	40.9	0.00
Evet	33	6.1	102	18.8	407	75.1	
Transfer-hareket durumu							
Normal	116	39.7	123	42.1	53	18.2	0.00
Zayıf	7	2.6	56	21.1	203	76.3	
Zarar görmüş	7	2.6	56	21.1	203	76.3	
Mental durum							
Normal	119	17.2	206	29.8	367	53.0	0.00
Sınırlama alanı olmayan	4	2.2	0	0.0	174	97.8	

Çalışmaya katılan yaşlı hastaların düşme riskleri Morse Düşme Ölçeğinin alt boyutlarına göre değerlendirilmiştir. Hastaneye yatmadan önce düşme öyküsü olan, ikincil tan›› olan, hareket etmekte yardımcı araç kullanan, intravenöz tedavi almakta olan, transfer-yürüme durumu zarar görmüş olan ve mental durumu bozulmuş olan yaşlılarda düşme riskinin daha yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

4.TARTIŞMA

Bu çalışma hastanede yatan yaşlı bireylerin düşme riskinin değerlendirilmesinde kullanılan Morse Düşme Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Morse 1997 yılında yapmış olduğu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının 0.96, güvenilirlik katsayısının 0.94 olarak bulunmuştur. Susan ve ark (2007)'nin çalışmasında Cronbach Alfa katsayısı 0.98 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda Morse Düşme Ölçeğinin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.67, korelasyon katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Morse çalışmasında (1989) Morse Düşme Ölçeğinin tek boyutlu olduğunu belirlemiştir. Çalışmamızda da Morse'un sonuçlarıyla uyumlu olarak ölçeğin tek bir faktörle açıklanabileceği, soruların çeşitli başlıklara göre gruplanamayacağı saptanmıştır.

Cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu gibi demografik özelliklerin düşme ile ilişkisi incelenmiştir. İncelenen değişkenlerden cinsiyet ve medeni durum dışında yaş ve eğitim durumu ile düşme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.005$). Chu ve ark (2005)'nin yaptığı çalışmada düşme insidansının yaşla birlikte arttığı, düşme insidansının 75-79 yaş grubunda %36.3, 80-84 yaş grubunda %38.7, 85 yaş ve üstü grupta %46.8 olduğu bildirilmiştir. Karataş ve Maral (2001)'nin yaptığı kesitsel çalışmada, 65 yaş ve üstündeki yaş grubunda düşme sıklığının 64 yaş ve altındakilere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Yeşilbalkan ve Karadakovan'ın (2005) yaptığı çalışmada 65-79 yaş grubundaki bireylerin %54.6'sının ve 80 ve üstü yaş grubunda yer alan bireylerin ise %46.2'sinin düştüğü, yaşlı bireylerin yaşlarla düşme olayı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmiştir. Bir başka çalışmada ise, düşmelere bağlı yaralanmaların 65-69 yaş grubunda % 17.7, 70-74 yaş grubunda % 28.3, 75-79 yaş grubunda %35.5, 80 yaş ve üzeri yaş grubunda ise % 36 oranı ile yaşla bağlı artış gösterdiği bulunmuştur (Özdemir ve ark 2005). Yaşlılarda düşmelerin hem sıklığı hem de düşme komplikasyonlarının şiddeti, yaşla birlikte artış göstermektedir (Graham ve Nunn 1996). Benzer şekilde bizim çalışmamızda da, 65-69 yaş grubu ve 75 ve üstü yaş grubunun düşme olayını deneyimleme

durumları incelendiğinde, yaş ile düşme olayı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p>0.05$).

Literatürde cinsiyetin düşme için bir risk faktörü olduğu ve kadınların daha fazla düştüğü belirtilmiştir. Neden olarak ise yaşlı kadınların osteoporoz ve kas-iskelet sistemi sorunlarının erkekler göre daha fazla deneyimlemelerinin kadınlarda düşme riskini artırabildiği ileri sürülmektedir (Yeşilbalkan ve Karadokvan 2005). Benzer bir şekilde Karataş ve Maral (2001) kadınlarda düşme riskinin erkekler göre dört kat daha yüksek olduğunu bulmuştur. Chu ve ark (2005) yaptıkları çalışmada düşme insidansının kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu bildirilmiştir. Lipsitz ve ark. (1991) 70 düşen, 56 hiç düşmeyen toplam 126 yaşlı birey üzerinde yaptıkları çalışmada, düşen bireylerin %63.3'ü bayan oldukları rapor etmişlerdir. Karataş ve Maral (2001) ise 65 yaş ve üstü grupta kadınlarda düşme riskinin erkekler göre dört kat daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yapmış olduğumuz çalışmada, kadınlarda (%63.3) erkekler göre düşme riski yüksek olmakla birlikte cinsiyet ile düşme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Artan yaş ile birlikte insan vücudunda doğal olarak meydana gelen morfolojik ve fizyolojik değişiklikler pek çok organ ve sistemleri etkilemekte ve bireylerde bazı hastalıklara neden olmaktadır (Graham ve Nunn 1996). Kronik hastalıklar denge bozukluğu, kas güçsüzlüğü, fiziksel aktivitede azalma gibi hastalıkların doğrudan ve dolaylı etkileriyle düşme riskini arttırmaktadır. Dolaşım sistemi hastalıkları, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, depresyon, artrit ve düşme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Lipsitz ve ark 1991). Chu ve ark (2005) demansın tekrarlayan düşmelere etkisi olduğunu bulmuşlardır. Demansın hem düşme hem de tekrarlayan düşmelerde etkili olduğunu, Parkinson hastalığının ise düşmede etkili olurken, tekrarlayan düşmelerde etkisinin olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada, yaşlıların sağlık problemlerinin dağılımı incelendiğinde en fazla oranda sırasıyla görme yetersizliği, işitme yetersizliği ve kardiyovasküler hastalıklar yer almaktadır. Çalışmaya katılan yaşlılarda almış olduğu tanı ile düşme riski arasındaki ilişkisi incelendiğinde sağlık problemi olan ve olmayanlarda düşme sıklığı yönünden anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Görme keskinliği bozukluklarının düşme veya tekrarlayan düşme riskini arttırmadığı belirtilmektedir (Chu ve ark 2005). Gemalmaz ve ark. (2004) serebrovasküler hastalık (SVH) olanlarda düşme riskinin yüksek olduğunu saptamışlar, ancak hipertansiyonla düşme riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Görme sorunları, yaşlıların çevresindeki nesne veya engelleri fark edememesine yol açtığı için düşme riskini artırmaktadır. Bayk ve Nahcivan (2006) düşmenin, sağlık sorunları ile ilişkisini inceledikleri çalışmada ilk sorun olarak; görme yetersizliği ve işitme yetersizliğini bulmuşlardır. Özdemir ve ark (2005), yaşlıların duyu organları ile ilişkin yapıları değerlendirmede ise düşenlerin %88.2'sinin gözlük kullandığı, %45.7'sinde işitme kaybı olduğunu belirlemişlerdir. Yine aynı çalışmada işitme kaybı yaşayan yaşlıların büyük çoğunluğunun günlük yaşam aktivitelerinin etkilendiği, gözlük kullanma ile günlük yaşam aktivitelerinden hareket etme, telefon kullanma ve ilaç alabilme durumlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Çalışma bulgularına benzer şekilde bu çalışma grubundaki yaşlılarda, görme yetersizliği yaşayanların oranı diğer sağlık sorunlarına göre yüksek bulunmuş olup (%79.1), ancak görme sorunları ile düşme arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (p>0.05).

Sağlık sorunları arasında yaşlılarda düşmeyi etkileyen faktörler arasında egzersiz yapma durumu gelmektedir. Egzersiz, kas-eklem hareketlerini iyileştirmek, vücudun kuvvet ve dayanıklılığını artırmak amaçları ile yapılmaktadır. Yaşlılığa bağlı kas kütlesi ve kas gücü kayıpları, yaşlıların denge ve hareket sorunları yaşamalarına ve buna bağlı olarak da düşmelere sebep olmaktadır (Özdemir ve ark 2005, Krüml 2002). Campbell ve ark. (1997) 80 yaş ve üstü, toplumda yaşayan kadınlarda yapıları çalışmada, egzersizin fiziksel fonksiyonu geliştirdiğini, düşme ve düşmeye bağlı yaralanmaların azaltılmasında etkili olduğunu belirlemiştir. Çalışmamızda hiç egzersiz yapmayan yaşlı bireylerin, hemen hemen hergün egzersiz yapan yaşlılara göre düşme riskinin daha yüksek olduğu bulunmuş olup, bu sonuç diğer araştırmalarla benzer özellik göstermektedir.

Yaşlılarda kronik hastalık sayısı arttıkça beraberinde daha uzun süreli ve daha fazla ilaç kullanımı da getirmektedir (Arslan ve ark 2000). İlaç kullanımı düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riskini arttıran önemli faktörlerden biridir

(Akyol 2004). Lipsitz ve ark. (1991) düşen bireylerin düşmeyen bireylere oranla daha çok ilaç aldıkları ve geçmişte düşme hikâyesine sahip bireylerin genellikle daha fazla ilaç kullandıkları rapor etmişlerdir.

Literatürde ilaç kullanımının düşmeler için temel risk faktörlerinden biri olduğu bildirilmektedir. Sedatifler, hipnotikler, antipsikotikler, benzodiazepin ve antidepresanlar gibi psikotropik ilaçlar, antiaritmik ajanlar, diüretikler, antihipertansifler, antiparkinson ajanlar ve antikonvülzanlar düşme riskini arttıran ilaçlar arasında bildirilmiştir (Chu ve ark 2005). Dört ya da daha fazla ilaç kullanımının düşme riskiyle güçlü olarak ilişkili bulunmuştur (Tinetti ve 2003). Yaşlanmayla birlikte denge bozulmakta, kas kuvveti azalmakta ve alt ekstremitelerde kaslarda kuvvet azalmanın denge bozukluğuna neden olduğu düşünülmektedir. Alt ekstremitelerde kas gücünde azalma, düşmeler için intrinsik risk faktörüdür. Sandalyeden kalkmada zorlanma da düşme riskinin artmasıyla ilişkilidir (Baloh ve ark 2003). Tüm vücut hareketleri iskelet kaslarının kontraksiyonuyla meydana gelir ve kuvvetle ilgili sorunlar yaşlılardaki denge bozukluğuna katkıda bulunarak bireyin düşme riskini artırır. Son iki hafta içinde yeni bir ilaca başlama, yakın zamanda yapılan ilaç ve doz değişiklikleri, ilacın başlangıç dozu ve zamanı gibi parametreler de kullanılan ilaçla bağlantılı olarak düşme riskini artırmaktadır (Daal ve Van Lieshout 2005). Araştırmalar kullanılan ilaçların ve ilaç sayısının yaşlıların düşme riskini artırdığını göstermektedir (Victorian Government of Human Services 2004, Akyol 2004). Uz ve Özdiñler (2008) yaşlı hastaların en fazla kullandıkları ilaçların antihipertansifler olduğunu bulmuşlardır. Yapmış olduğumuz araştırmada ise yaşlıların %69.6'nın antibiyotik ve %68.4'ünün antihipertansif ilaç kullandıkları ve bu hastaların düşme riskinin daha yüksek olduğu ancak farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu bulunmuştur.

Yaşlı bireylerle ilgili yapılan araştırmada düşme hikâyesi olan bireylerin düşme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Morse ve ark 1997). Kramer (2002) ilk görüşme öncesinde düşmüş olma ile bir yıl k takip sürecinde düşme olasılığı arasında güçlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Geçmişte düşme hikâyesi olan bireylerdeki düşmelerin çoğu önceden tahmin edilebilmektedir (Morse ve ark. 2002). Risk faktörlerinin en önemlilerinden biri de geçmişte düşme hikâyesinin olması olarak kabul edilmiştir (Kerem ve ark 2001). Düşme

orkusunun, toplumda bağımsız olarak yaşayan ve düşme öyküsü olmayan 60 yaş ve üstü yaşlılarda %12-65 oranında görüldüğü rapor edilmiştir (Scheffer ve ark 2006). Bu çalışmada da diğer çalışma sonuçlarına benzer şekilde düşme öyküsü olan yaşlı hastaların %84.2'sinde düşme riskinin yüksek olduğu saptanmıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Yapılan araştırmalar toplumda yaşayan yaşlılarda son bir yıllık düşme sıklığının %17-45 arasında olduğunu (Chu ve ark 2005, Kırmımlı 2002), huzurevinde yaşayan yaşlılarda %34-70 arasında değiştiğini (Yeşilbalkan ve Karadakovan 2005, Kırmımlı 2002), hastanede düşme sıklığının toplumdaki düşme sıklığına göre üç kat daha fazla olduğunu göstermektedir (Black ve Wood 2005, Luukinen ve ark 1995). Toplumda yaşayan yaşlılarda düşmeler genellikle sandalye ya da merdivene çökme, sportif faaliyetler yapma ve çevresel risklerle faktörlerken (Tinetti 2003), huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda düşmeler sıklıkla dengesizlik, güçsüzlük ve konfüsyona bağlı oluşmaktadır (Rubenstein ve ark 1994). Hastanelerde yatan hastalarda ise genel olarak nemli zemin, bilinç kaybı, intravenöz tedavi alma, hareket etmede yetersizlik veya yardımcı araç kullanma gibi nedenlerden dolayı düşmeler olmaktadır.

Yürümeye yardımcı cihaz kullanımı da düşmeler için önemli risk faktörü olarak belirtilmiş ve yardımcı cihaz kullanımı düşmeye katkı sağlayan ya da neden olan riskli durumlardan biri olarak gösterilmiştir (Karataş ve Maral 2001). Yardımcı cihaz kullanan yaşlıların mevcut bir kas iskelet sistemi ya da denge ve koordinasyon problemi nedeniyle cihaz kullanımları göz önüne alınarak irdelendiğinde, bu kişilerde düşme sıklığının daha yüksek olması beklenmektedir (Uz ve Özdiçler 2008). Ancak yürüme aktivitesi bozulmuş yaşlılarda dengesini sağlayan yardımcı cihazların kullanımı, düşmelerden korunmak için çeşitli uzmanlar tarafından önerilmektedir (Karataş ve Maral 2001). Uz ve Özdiçler'in (2008) yapmış olduğu araştırmada yaşlıların yardımcı yürüme cihazı kullanımları incelendiğinde %85.7'sinin yardımcı yürüme cihazı kullanmadığı bulunmuştur. Yaşlılarda en sık kullanılan yardımcı yürüme cihazının baston (%12.4) olduğu bulunmuştur.

Yardımcı yürüme cihaz kullananlar %81'inin, yardımcı yürüme cihaz kullanmayanlar ise %25'inin ciddi düşme riskine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Boulgarides ve ark (2003) toplumda yaşayan yaşlılarda yaptıkları çalışma

sonucunda, yardımcı yürüme cihazı kullanımının düşme üzerinde etkili olmadığını bulmuşlardır. Yapmış olduğumuz çalışmada ise yaşlı hastaların yardımcı cihaz kullanma durumlarına bakıldığında, yaşlıların %31.5'inin yardımcı cihaz kullandığı, yardımcı cihaz kullananların düşme riskinin kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak farkın önemli bulunduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Yaşlılarda yürüme bozuklukları düşme ve kazaların en önemli sebeplerindedir. Bu bozukluklar ayrıca yaşam kalitesini ve psikososyal durumu da negatif yönde etkiler. Yürüme bozukluğunun sıklığı yaşlanmayla birlikte artmaktadır. Yürümedeki değişiklikler ya doğal yaşlanma süreci ya da altta yatan bir patolojiye bağlı olarak oluşmaktadır. Yaşlı insanlarda yürüme hızı azalırken adım sayıları artmaktadır (Morse ve ark 1997). Morse (2006) yaşlılarda gençlere oranla yürüme hızının azaldığı ve yaş ilerledikçe yürümenin bozulduğunu saptanmıştır. Chu ve ark (2005), yaşlılarda beş metredeki yürüme süresini değerlendirmişler ve ortalama yürüme süresini 7.74 sn. olarak bildirmişlerdir. Yürüme hızının düşmeyi etkileyen bağimsiz faktörler arasında belirtmişlerdir. Çalışmada yaşlı hastaların yürüme durumunun bozulması ile ilişkili olarak düşme riskinin arttığı saptanmıştır. Buna göre yürümesi zayıf ve yürüme durumu bozulmuş/zarar görmüş olan hastaların düşme riskinin daha yüksek olduğu, belirlenen bu durumun istatistiksel olarak önemli olduğu bulunmuştur.

Uz ve Özdiçler (2008) yapmış olduğu çalışmada düşme ve bilişsel durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bunun yanı sıra bazı çalışmalarda bilişsel durum ile düşme arasında önemli ilişkileri gösteren bulgular da rastlanmaktadır. Coutinho ve ark (2008)'nin yaptığı 250 kişilik olgu kontrol çalışmasında, kognitif bozuklukların düşme için bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda literatür bilgilerini destekler şekilde mental durumu bozuk olan bireylerin düşme riskinin daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak farkın önemli olduğu bulunmuştur.

5.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1.SONUÇLAR

Hastanede yatan yaşlı hastalarda düşme riskinin değerlendirilmesinde Morse Düşme Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin incelendiği, bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Morse Düşme Ölçeği(MDÖ) geçerliliğın ölçülmesinde Cronbach Alfa iç tutarlılığı kat sayısı 0.67 olarak bulunmuştur. Bu değere göre Morse Düşme Ölçeği(MDÖ)'nin güvenilirlik katsayısının orta düzeyde olduğu ve her bir maddenin ölçeğın bütününu temsil ettiği belirlenmiştir.

Ölçeğın test-tekrar test puanları arasında yapılan korelasyon analizinde iki uygulama arasında çok güçlü ilişki olduğu ve elde edilen puan ortalamaların karşılaştırılmasında iki uygulama arasında fark olmadığı bulunmuştur.

Ölçeğın yapı geçerliliği için Kaiser-Meyer Olkin (KMO) testi sonucunun 0.739 olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmada Morse Düşme Ölçeğinin (MDÖ) faktor yüküne bakılarak ölçeğın tek boyutlu olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin yarısından fazlasının kadınlar oluşturmaktadır. Yaşların %44.1'i 65-69 yaş grubunda olup, %59'u evli, %46.2'si okuma yazma bilmemekte, %59.8'i hiç egzersiz yapmamaktadır.

Yaşlıların %49.5'i günlük aktivitelerini yapmak için destek almakta, %48.7'si destek alarak baston kullanmaktadır.

Çalışmaya katılan yaşlıların %29.5'i kalp damar sistemi, %21.6's solunum sistemi hastalıklarına sahiptir. Hastaların %88.6's ilaç kullanmakta, %>duyusal kayıplar yaşamaktadır.

Yaşlıların %69.1'inin düşme hikayesi, %57.5'inin ikincil bir tanısının olduğu, %48.4'ünün yarımsız yürümei başarabilir durumda olduğu, %62.3'ünün intravenöz tedavi aldığı, %33.6'sinin yürüme durumunu normal, %79.5'inin mental durumunun normal olduğu saptandı. Morse Düşme Ölçeğine göre yaşlıların %62.2'sinin düşme riski yüksektir.

Çalışmaya katılan kadınların düşme riskinin daha yüksek olduğu, yaş ilerledikçe hastaların düşme riskin daha çok arttığı ve günlük egzersiz yapmayan hastaların düşme riskinin daha yüksek olduğu saptandı.

Yardımcı araç/destek kullanan hastaların düşme riskinin arttığı baston kullanan hastaların diğer yardımcı araç kullananlara göre düşme riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Araştırma kapsamında göğüs hastalıkları servisinde yatan, solunum sistemi ve renal sistem ile ilgili hastalık tanısı olan hastaların düşme riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Duyu kaybı olan hastaların, işitme ve görme kaybı olanların düşme riskinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Hastaneye ilk yatışlarında düşme hikayesi olan, ikincil tanısı olan, yürümek için oda içindeki mobilyalara tutunan, intravenöz tedavi alan, yürüme şekli zayıf ve zarar görmüş olan, mental durumu bozuk olan hastaların düşme riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

5.2.ÖNERİLER

Hastanede yatan yaş hastaların düşme riskinin değerlendirilmesinde Morse Düşme Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğinin incelendiği bu çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda şu öneriler geliştirilmiştir;

- Geçerlik ve güvenilirliği saptanan Morse Düşme Ölçeği'nin hemşireler tarafından yaşlının düşme riskinin değerlendirmesinde rutin olarak kullanılması,

- Geriatrik alanda çalışan hemşirelerin, yaşlı hastalarda düşmeyi önlemeye yönelik, düşme risk faktörlerini sorgulaması ve hemşirelik uygulamalarını belirlerken, düşme risk faktörlerini Morse Düşme Ölçeği (MDÖ) kullanarak değerlendirmeleri,

- Geriatrik alanda çalışan hemşirelerin, yaşlı kadın hastalar, günlük yaşamlarında hiç egzersiz yapmayan yaşlıları, ileri yaş grubundaki yaşlıları, yardımcı araç kullanan yaşlıları, solunum sistemi hastalıkları olan yaşlı hastaları düşme riski yönünden yüksek riskli bireyler olarak değerlendirerek daha yakından izlemeleri.

6.KAYNAKLAR

Akgül A. (1997) Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri SPSS Uygulamalar , Yüksek Öğretim Kurulu Matbaası, Ankara. SS:62.

Akın B, Emiroğlu O.N (2003) Evde Yaşayan Yaşlılarda Mobilitede Yetiyitimi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. Turkish Journal of Geriatrics, 6(2):59-67.

Aksu S. (2003) Bakım Evinde Yaşayan Yaşlılarda Denge Bozukluğu ve Düşmeler. II. Ulusal Geriatri Kongresi. Antalya 20-24 Ekim.

Akyol, A.D. (2004) Yaşlılarda Düşme Nedenlerinin ve Koruyucu Önlemlerin İncelenmesi. 1.Uluslararası Katılımlı Evde Bakım Kurs Kitabı, Editör: Prof.Dr.Çiçek Fadıoğlu,Yard.Doç.Dr. Gül Erten, Ege Üniversitesi Basımevi Bornova, İzmir.

Ang N.K.E., Mordhoff S.Z., Wong H.B., Dev K. & Evans D. (2007) Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. Journal of Advanced Nursing 60(4): 427–435.

Arioğlu S (2006) Geriatri ve Gerontoloji. MN Medikal&Nobel, Ankara SS:36.

Arioğlu S, Cankurtaran M, YG Kutsal (2004) Yaşlı Hastanın Değerlendirilmesi. Güneş Kitabevi, Ankara. s.21-31.

Arslan S, Atalay A, Gökçe-Kutsal Y. (2000) Yaşlılarda ilaç tüketimi. Turkish Journal of Geriatrics,3(2): 56-60

Ballard C G, Shaw F, Lowery K, McKeith I, Kenny R (1999) The Prevalence,Assesment and Associations of Falls in Dementia with Lewy Bodies and Alzhemier's Disease. Dement Geriatr Cogn Disord, 10(2):97–103.

Baloh RW, Ying SH, Jacobson KM. A (2003) Longitudinal Study of Gait and Balance Dysfunction in Normal Older People. Arch Neurol;60:835-839.

Bartley J (2004) Preventing Patients Falls. Outpatient Surgery Magazine www.premierinc.com/all/safety/resources/falls (erişim Haziran 2008)

Beers MH, Berkow R. (2000) The Merck Manual Of Geriatrics. 3th Ed., U.S.A.: Merck Research Laboratories.s:26

Bellew JW, Symons TB, Vandervoort AA. (2005) Geriatric Fitness: Effects Of Aging and Recommendations For Exercise In Older Adults. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*,16 (1): 20-31.

Berker E. (2006) Yaşlı özür lülüğünün boyutları. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 56:A3-A5

Bev O'Connell ve Helen M (2001) A failed fall prevention study in an acute care setting: Lessons from the swamp, *International Journal of Nursing Practice*, 7 (2): 126–130.

Bilgili N (2000) Yaşlı Bireylerde Bakım Veren Ailenin Yaşadıkları Sorunlar n Belirlenmesi. Doktora Tezi, Ankara. Hacettepe üniversitesi.

Black A, Wood J. (2005) Vision and Falls. *Clinical and Experimental Optometry*, 88(4):212-222.

Bloem BR, Steijns AG, Smits-Engelsman BC. (2003) An Update On Falls. *Curr Opin Neurol*, 16:15-26.

Boulgarides LK, McGinty SM, Willett JA, Barnes CW. (2003) Use of Clinical and Impairment Based Tests to Predict Falls by Community-Dwelling Older Adultus. *Phys Ther*,83:328-339.

Campbell A.J, Robertson M.C, Gardner M.M, Norton R.N, Tilyard M.W., Buchner D.M. (1997) Randomised Controlled Trial of a General Practice Programme of Home Based Exercise to Prevent Falls in Elderly Women. *BMJ*, 315: 1065-1069.<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/315/7115/1065> htm(erişim: 06.06.2009).

Chang J T, Morton S C, Rubenstein L Z, Mojica W A, Maglione M, Suttorp M J, Roth E A, Shekelle P G (2004) İnterventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ*, 328:676-682. <http://www.bmj.com/cgi/content/full/328/7441/680> htm (erişim: 16.04.2009).

Çöplü L. (1997) Yaşlanman n Solunum Sistemine Etkisi. Gökçe-Kutsal Y, Çakma >M, Ünal S. *Griatri*. Ankara: Hekimler Yay>n Birliği:161-164.

Chowa Susan, Claudia L, Thomas W, Lorna S, Sarah K, Chi Kin C, Ivan W (2007) Evaluation of the Morse Fall Scale: Applicability in Chinese hospital populations. *International Journal of Nursing Studies* 44 (2007) 556–565

Chu L.W, Chi I, Chiu A.Y. (2005) Incidence and Predictors of Falls in the Chinese Elderly. *Ann Acad Med Singapore*, 34(1):60-72.

Coutinho ESF, Fletcher A, Bloch KV, Rodrigues LC. (2008) Risk factors for falls with severe fracture in elderly people living in middle- income country: a case control study. *Geriatrics*; 8:21

Daal J O, Van Lieshout J J (2005) Falls and Medications in the Elderly. *Netherland The Journal of Medicine*, 63(3):91-96.

Dikmenoğlu N. Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y. (2000) Değişik Sistemlerde Yaşlanma Olgusu. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. Ankara. Güneş Kitapevi, 1335-1340.

Dursun H. Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y. (2000) Yaşlılarda Rehabilitasyon Uygulamaları. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. Ankara. Güneş Kitapevi, 1353-1360.

Emiroğlu O N, Korkmaz Aslan G (2007) Huzurevlerini Düşmeyle İlgili Çevresel Risk Faktörleri Yönünden Değerlendirilmesi, *Turkish Journal Of Geriatrics* 10 (1): 24-36.

Emiroğlu O N, Yıldırım N (2007) Huzurevi Çalışanlarının Yaşlıda Düşme Riskine İlişkin Görüşleri, *Turkish Journal Of Geriatrics* 10 (4): 184-196.

Erkal S, (2005) Kırıkkale Ovacık Mahallesinde Yaşayan 65 Yaş Ve Üzeri Kişilerin Ev Kazaları İle Karşılaşma Durumlarının Ve Kaza Nedenlerinin İncelenmesi, *Türk Geriatri Dergisi*, 8 (1): 17-21.

Erefe İ. (2002) Veri Toplama Araçlarının Niteliği, Hemşirelikte Araştırma ilke Süreç ve Yöntemleri, (Erefe Editör), Odak Ofset, İstanbul, s.169–188.

Erkuş A. (2003) Psikometri Üzerine Yazılar, *Türk Psikologlar Derneği Yayınları*, Birinci Basım, Ankara, s.57–72..

Fielo SB, Warnen SA (2001) Home adaptation: helping older people age in place. *Geriatric Nurs.* 22(5):239–46.

Fink HA, Wyman JF, Hanlon JT. Falls. In: Tallis RC, Fillit HW, (2003) Editors. Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. 6th ed. Spain: Churchill Livingstone, pp.

Fuller GF. (2000) Falls in the elderly. Am Fam Physician, 61: 2159-68,2173-4

Gemalmaz A, Dişçigil G., Başak, O. (2004) Huzurevi Sakinlerinin Yürüme ve Denge Durumlarının Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics, 7(1):41-44.

Giray H, Meseri R, Saatlı G, Yüceci N, Aydın P, Uçku R (2008) Türkiye'ye İlişkin Yaşlı Sağlığı Örgütlenmesi Model Önerisi TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 7(1):81-86

Graham J, Nunn A (1996) Static and Dynamic Assessment and Minimisation of Risk Factors for Falls in Older People. The Alfred Healthcare Group of the Eastren Healthcare Network. <http://monash.edu.au/rehabtech/research/reports/falls.pdf> htm(erişim:10.04.2009).

Gündüz H. (2000) Yaşlılarda Postür ve Yürüme. Geriatri dergisi,3(4):155-162.

Güner P ve Güler Ç (2002) Yaşlıların Ev Güvenliği ve Denetim Listesi Turkish Journal of Geriatrics 5 (4): 150-154.

Gözüm S, Aksayan S. (2003) Kültürlerarası Ölçek Uyarlamasına İzin Rehber II:Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 5(1):3-14.

Health Evidence Network. (2004) What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? How should Interventions to prevent falls be implemented?. http://www.euro.who.int/eprise/main/WHO/Progs/HEN/Syntheses/Fallsrisk/20040318_1 htm(erişim:20.03.2009). <http://report.tuik.gov.tr/reports> (Erişim tarihi: 02/04/2008)

Huang H-C, Gau M L, Kernovan G (2003) Assessing Risk of Falling in older Adults. Public Health Nursing, 20(5):399-411.

Işık AT, Cankurtaran M, Doruk H, Mas MR. (2006) Geriatrik Olgularda Düşmelerin Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics,9(1):45-50.

Izumi K, Makimoto K, Kato M, Hiramatsu T (2002) Prospective study of fall risk assessment among institutionalized elderly in Japan, Nursing and Health Sciences, 4: 141–147

İlçe A Ö, İlçe A C, Dıramalı A (2007) Yaşlılarda Ev Kazalarının Önlenmesi ve Ev Kazalarının Önlenmesine Yönelik İç Mekan Çözömlenmeleri, <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/aiciad>, (Erişim Tarihi: 18/03/2008)

Kaçar Gitmez Ş (2000) Yaşlıların Farklı Kentsel Koşullarda Yaşam Uyumluları, Eğilimleri, Tutum ve Davranışları: Sosyal Antropolojik Açıdan Değerlendirme. Doktora tezi. Ankara. Ankara Üniversitesi.

Kaya A.Ç. (2002) Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Antihipertansifler ile Analjezik ve Nonsteroidal Antiinflamatuvar İlaçların Kullanımı. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul.

Karasar N. (2000) Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Dokuzuncu Basım, Ankara, 292s.

Karataş GK, Maral I. (2001) Ankara-Gölbaşı ilçesinde geriatrik popülasyonda 6 Aylık dönemde düşme sıklığı ve düşme için risk faktörleri. Geriatri Dergisi; 4:152-158.

Kerem M, Meriç A, Kırdar N, Cavlak U. (2001) Ev ortamında ve huzurevinde yaşayan yaşlıların değişik yönlerden değerlendirilmesi. Geriatri:4(3): 106-112

Keith, M Vu, W Walsh (2007) Falls in the acute hospital setting-impact on resource utilization. Australian Health Review <http://64.233.183.104/search?q=cache:EI73INbuflsJ:www.encyclopedia.com/doc/1G1167307401.html+fall+in+acute+hospitals&hl=tr&ct=clnk&cd=3&gl=tr> (Erişim tarihi : 13.04.2008)

Kılıç Z (2000) Yalnız ya da Aile Bireyleri İle Yaşamlarını Sürdüren 65 Yaş Ve Üstü Bireylerin Günlük Yaşamlarında Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi.

Kırımlı E (2002) Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Düşme Sıklığı ve Buna Etki Eden Nedenler. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul.

<http://www.sportsci.org/encyc/agingex/agingex.html>

Koçar H (2002) Yaşlı Dünyada Yaşlılık Ve Geriatrik T p. I. Ulusal Geriatri Kongresi Kitab . Belek. Antalya. s3-6

Kronik Hastalıkların Epidemiyolojisi. www.pitt.edu/~super7/4011-5001/4141.ppt (Erişim tarihi: 04/06/2008)

Kutsal YG. (2007) Temel Geriatri. Türkiye: Güneş Tıp Kitapevleri,s:18.

Kuzeyli-Yıldırım Y, Karadakovan A (2004) Yaşlı Bireylerde Düşme Korkusu İle Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki, Türk Geriatri Dergisi 7 (2): 78-83.

Landi F, Onder G, Cesari M, Barillara C, Russo A, Bernabei R. (2005) Psychotropic Medications and Risk For Falls Among Community-Dwelling Frail Older People: An Observational Study. Journal of Gerontology,60A(5):662-626.

Luukinen H, Koski K, Laippala P. (1995) Risk factors for recurrent falls in the elderly in long-term institutional care. Public Health, 109:57-65.

Lipsitz LA, Jonsson V, Kelley MM, Koestner JS. (1991) Causes and Correlates of Recurrent Falls in Ambulatory Frail Elderly. Journal of Gerontology;46(4):114-122.

McElhinney J, Koval KJ, Zuckerman J D (1998) Falls and the Elderly. The American Academy of Orthopedic Surgeons, 2(1): 60-65.

Melzer I, Benjuya N, Kaplanski J. (2003) Effects of Regular Walking on Postural Stability in the Elderly. Gerontology,49:240-245.

Meriç M ve Oflaz F (2007) Yaşlılarda Düşme Yaşantısıyla İlgili Algıları ve Günlük Yaşamlarına Etkisi Üzerine Niteliksel bir Çalışma, Turkish Journal of Geriatrics 2007; 10 (1): 19-23.

Morse J, (1997) Preventing patient falls, Canada.s:35-37

Morse J, (2002) Enhancing the safety of hospitalization by reducing patient falls. American Journal of Infection Control 30 (6):376–380.

Morse J, (2006) The safety of safety research: The case of patient fall research. *Canadian Journal of Nursing Research* 38(2):74-88

Morse JM, Black C, Oberle K, Donahue P (1989) A prospective study to identify the fall-prone patient. *Social Sciences & Medicine* 28: 81–86.

Morse JM, Morse RM, Tylko S (1989) Development of a scale to identify the fall prone patient. *Canadian Journal on Aging* 8(4): 366–377.

Oliver D, Hopper A, Seed P. (2000) Do hospital fall prevention programs work? A systematic review. *J Am Geriatr Soc* 48 (12): 1679–89

Özdemir L, Akdemir N, Akyar İ. (2005) Hemşireler için Geliştirilen Yaşlı Değerlendirme Formu ve Geriatrik Sorunlar. *Turkish Journal of Geriatrics*, 8 (2): 94- 100.

Özgül A. (2000) Geriatrik patolojinin esaslar . Beyazova M, Kutsal YG, editörler. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. Ankara: Güneş Kitabevi, s. 1341-1351

Özkan H, Feride Y, Güler M, Çalışkan T, Türker S, Sunay B (2006) Yaşlı Nüfusunu Sosyodemografik Özellikleri. *Türk Geriatri Dergisi*.15:11-199.

Rawsky E. (1998) Review of the literature on Falls Among the Elderly *Jornal of Nursıng Scholarsh* p 30(1), 47-52.

Rogers ME, Rogers NL, Takeshima N, Islam MM. (2003) Methods To Assess And Improve The Physical Parameters Associated With Fall Risk In Older Adults. *Preventive Medicine*, 36:255-264.

Rubenstein L Z, Josephson K R, Robbins A S (1994) Falls in nursing homes. *Annals of Internal Medicine*, 121(6):442-51.

Sar Z (2001) Farklı Yaşam Biçimlerini Sürdüren Yaşlıların Kimi Özelliklerinin Yaşam Doyum Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi.

Schoenfelder DP, Rubenstein LM. (2004) An Exercise Program to Improve Fall-Related Outcomes in Elderly Nursing Home Residents. *Applied Nursing Research*.17(1):21-31.

Schwendimann R. (1998) Frequency and circumstances of falls in acute care hospitals: a pilot study. 1 (6): 335–41

Sleeper R, Fernandez C R (2000) Psikotropik drugs and falls: new evidence pertaining to serotonin reuptake inhibitors. *Pharmacotherapy*, 20(3):308-317.

Stephard RJ. (1998) Aging and exercise. (web page on the internet) Erişim:10.05,2009,Encyclopedio of sports medicine and science: <http://www.sportsci.org/encyc/agingex/agingex.html>

Susan Chowa, K.Y. Claudia Laia, K.S. Thomas Wonga, K.P. Lorna K.F. Suen Sarah Konga, C K Chanc, Y.C. Ivan Wong (2007) Evaluation of the Morse Fall Scale: Applicability in Chinese hospital populations, *International Journal of Nursing Studies* 44:556–565

Şahbaz M, Tel H (2006) Evde Yaşayan 65 Yaş Ve Üzeri Bireylerin Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımlılık Durumu İle Ev Kazaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi* 9(2):85–93.

T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Veri Tabanı <http://report.tuik.gov.tr/reports> (Erişim tarihi: 02/04/2008).

Tezbaşaran A. (1997) Likert Tipi Ölçek Geliştirme, Türk Psikologlar Derneği Yayını, İkinci Baskı, Ankara, 54s.

Tinetti M E, Baker D I, McAway G, Claus E B, Garrett P, Gottschalk M, Koch M L, Trainor K, Horwitz R I (1994) A Multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Eng J Med*, 331:821-827.

Tinetti, M.E. (2003) Preventing Falls in Elderly persons. *N Eng J Med*, 348(1):42-49.

Tufan Y (2000) Erzurum İli Pasinler Eğitim Araştırma Sağlık Gurup Bakanlığı Bölgesinde 60 Yaş ve Üzeri Yaşlıların Medika Sosyal Sorunları. Yüksek Lisans Tezi. Erzurum, Atatürk Üniversitesi.

Uz S, Özdiñler AR, Erdiñler DS, Beger T. (2008)Yaşlılarda dinamik denge ile iki nokta diskriminasyonu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. 7. Ulusal Geriatri Kongresi. 18-22 Haziran 2008; İzmir. Poster Sunumu.

Yeşilbalkan Ö ve Karadakovan A (2005) Narlıdere Dinlenme ve Bakımevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerdeki Düşme Sıklığı Ve Düşmeyi Etkileyen Faktörler. Türk Geriatri Dergisi 2005; 8 (2): 72-77

Van Doorn C, Gruber-Baldini A L, Zimmerman S, Hebel R, Prot C L, Baumgarten M, Quinn C C, Taler G, May C, Magaziner J (2003) Dementia as a risk factor for falls and fall injuries among nursing home residents. J Am Geriatr Soc 51(9):1213-1218.

Victorian Government Department of Human Services (2004) Minimising the Risk of Falls & Fall-Related Injuries; Guidelines for Acute, Subacute and Residential Care Settings. <http://www.dhs.vic.gov.au/health/qualitycouncil/falls/tools.pdf> htm (erişim:20.01.2009).

SORU FORMU (EK-1)

1. Kat İbmc No:

2. Yattığı klinik:

3. Cinsiyeti: 1)Kad n () 2)Erkek ()

4. Yaşınız:.....

5. Medeni durumunuz:

1) Evli ()

2) Bekâr ()

3) Dul ()

6. Eğitim durumunuz:

1) Okur-yazar değil ()

2) Okur-yazar ()

3) İlkokul mezunu ()

4) Ortaokul mezunu ()

5) Lise mezunu ()

6) Üniversite mezunu ()

7. Tıbbi tanıs :

8. Primer tanı dışındaki tanıları:

9. Sürekli kullandığı ilaçlar:

10. Duyusal kayıp Yok () Var ()

1) İşitme kaybı varlığı Yok () Var ()

2) Görme kaybı varlığı Yok () Var ()

11. Günlük egzersiz yapma durumu

1) Hiç ()

2) Haftada 1 - 2 kez ()

3) Hemen hemen her gün ()

12. Günlük aktivitelerde yardımcı araç kullanma durumu:

Yok () Var ()

Morse Düşme Ölçeği İngilizce (EK-2)

Morse Fall Scale

1.History of falling	no =0
	yes= 25
2.Secondary diagnosis	no= 0
	yes= 15
3.Ambulatory aid	none/bedrest/nurse assist = 0
	crutches/cane/walker = 15
	furniture = 30
4.Intravenous therapy/ Intravenous access	no = 0
	yes = 20
5.Gait	normal/bedrest/wheelchair = 0
	weak = 10
	impaired = 20
6.Mental status	oriented to own ability =0
	overestimates / forgets limitations =15

MFS Score

No risk	0 – 24 puan
Low to moderate risk 25	25 – 45 puan
High risk 46	46 +

MORSE DÜŞME ÖLÇEĞİ – TÜRKÇE (EK-3)

Düşme Hikâyesi <i>(Hastanın hastaneye kabulde düşme öyküsünün olması)</i>	<input type="checkbox"/>	Hayır = 0
	<input type="checkbox"/>	Evet = 25
İkincil Tanı <i>(Hastanın kayıtlarında belirtilen birden fazla tıbbi tanının olması)</i>	<input type="checkbox"/>	Hayır = 0
	<input type="checkbox"/>	Evet = 15
Hareket Etmeye/Yürümeye Yardımcı Araç <i>(Hastanın hareket etmek/yürümek için kullandığı araçlar vb.)</i>	<input type="checkbox"/>	Hasta yardım almadan yürüyor/ hareket etmiyor/yatak istirahatinde/ tekerlekli sandalye ile hareket ediyor/ hemşire yardımıyla hareket ediyor = 0
	<input type="checkbox"/>	Baston /değnek/ yürüteç kullanarak yürüyor = 15
	<input type="checkbox"/>	Mobilya = 30
IV Tedavi Alma Durumu <i>(Hastanın intravenöz tedavi alması / heparin kilidi kullanılması)</i>	<input type="checkbox"/>	Hayır = 0
	<input type="checkbox"/>	Evet = 20
Transfer/Yürüme Durum <i>(Yürüme şekli)</i>	<input type="checkbox"/>	Normal = 0
	<input type="checkbox"/>	Zayıf/Güçsüz yürüyüş = 10
	<input type="checkbox"/>	Zarar görmüş /bozuk yürüyüş = 20
Mental Durum <i>(Bireyin hareket etme yeteneğine ilişkin kendini değerlendirme durumu)</i>	<input type="checkbox"/>	Normal/Yeni becerilere açık /Yeni becerileri uygulama yeteneği olan = 0
	<input type="checkbox"/>	Sınırlamalar unutan/yeni beceri kazanma yetisi olmayan = 15

ÖLÇEK PUANI

RİSK YOK	0 – 24 puan
DÜŞÜK RİSK	25 – 45 puan
YÜKSEK RİSK	46 ve üzeri puan

ÖLÇEK KULLANIM REHBERİ (EK-4)

MORSE DÜŞME ÖLÇEĞİ

<p>Düşme Hikâyesi (Hastanın hastaneye kabulde düşme öyküsünün olması)</p>	<input type="checkbox"/>	Hayır r=0
	<input type="checkbox"/>	Evet = 25
<p>İkincil Tanı (Hasta kayıtlarında belirtilen birden fazla tıbbi tanıının olması)</p>	<input type="checkbox"/>	Hayır r= 0
	<input type="checkbox"/>	Evet = 15
<p>Hareket Etmeye/Yürümeye Yardımcı Araç (Hasta hareket etmek/yürümek için kullandığı araçlar vb)</p>		Hasta yardım almadan yürüyor/ hareket etmiyor/yatak istirahatinde/ tekerlekli sandalye ile hareket ediyor/ hemşire yardımıyla hareket ediyor = 0
		Baston /değnek/ yürüteç kullanarak yürüyor = 15
		Mobilya (Hasta destek için oda içindeki mobilyalara tutunarak yürüyor) = 30
<p>IV Tedavi Alma Durumu (Hastanın intravenöz tedavi alması / heparin kilidi kullanılması)</p>		Hayır r = 0
		Evet = 20
<p>Transfer/Yürüme Durum (Yürüme şekli)</p>		Normal (hasta başı dik, kollar yanlarda serbestçe sallanarak, uzun ve emin adımlarla yürümektedir) / yatak istirahatinde / yürüteç-wolker kullanarak yürümektedir = 0
		Zayıf/Güçsüz yürüyüş (hasta yürürken mobilyadan yardım almaya ihtiyaç duymaktadır, dik durabilmek için tutunmaktadır, adımların sığ ve ayakların sürüklenmektedir) = 10
		Zarar görmüş /bozuk yürüyüş (hasta sandalyede dik durmakta zorlanmaktadır, ayakta durmak için sandalyenin kollarına yaslanmaktadır, başını dik tutamamakta –yere bakmaktadır, dengesi iyi olmadığı için mobilyalardan ya da kişilerden tutunmakta ve yardımsız yürüyememektedir) = 20
<p>Mental Durum (Bireyin hareket etme yeteneğine ilişkin kendini değerlendirme durumu).</p>		Normal/Yeni becerilere açık /Yeni becerileri uygulama yeteneği olan (Hastanın klinikte yardımsız yönünü bulması ve hareket etmesi, kendi hareketlilik durumunu gerçekçi şekilde değerlendirmesi, hasta ifadelerinin bu konudaki hasta kayıtları ile tutarlı olması) =0
		Sınırlamalar unutan/yeni beceri kazanma yetisi olmayan (Hastanın klinikte birinin yardımıyla yönünü bularak hareket etmesi, kendi hareketlilik durumunu gerçekçi şekilde değerlendirememesi, hasta ifadelerinin bu konudaki hasta kayıtları ile tutarlı olmaması) =15

Morse Düşme Ölçeği için izin yazısı (EK-5)

Re: kindly asking for permission for the usage of morse fall scale

Kimden : "Janice Morse" <u0556920@umail.utah.edu> [Göndereni Engelle] [Adres DeFTERINE Ekle]

Kime : "mustafa_yildirim_042" <mustafa_yildirim_042@mynet.com>

Tarih : 23/03/2008 4:48 pm

Dear Mustafa

I will send you the publications you have requested by mail. Please send me your address. In return I would greatly appreciate receiving your Turkish translations of the Morse Fall Scale. I will publish your translation in a book I am presently preparing.

Below is a standard permission.

I have attached other articles on the validation of the scale.

Jan Morse

You have my permission to use the Morse Fall Scale. All of the information you will need is described in the book "Preventing Patient Falls" (Sage Pub), as well as instructions on how to calibrate the scale. To order phone Sage at 1-805-499 9774

You should have a copy of this book on each unit, so that nurses can refer to fall prevention strategies, and understand how the program works and how to calibrate the scale.

However there is an error in the book on page 41, Table 4.1. The values for Gait (Item #5) are:

Normal etc	0
weak	10
Impaired	20.

Staff training for using the MFS is available online from Hill Rom: http://www.hill-rom.com/usa/Safety_PatientFalls.htm A CDROM is also available—it has better graphics, a more interactive format, and a facilitators guide for learning verification and certification. The cost is \$25US, order number vt 171ra)

Pocket cards of the scale for staff reference are available from Hill-Rom, order number CTG581

Using the MFS: I strongly recommend that you record all of the item scores, as well as the total score on the chart, so that as patients' score increase or decrease, these scores can be used to monitor improvements or decline in the patients fall risk.

I recommend that you use 45 as the high risk cutoff score.

I have received a lot of questions about medications recently. Medication is a part of the scale in the secondary diagnosis score. In developing the indices (items) we first included meds that were thought to contribute to falls, then numbers of meds, then combined this item with co-morbidity (Secondary Dx). Of course meds contribute to falls as they relate to the other variables (mainly gait and mental status). I recommend that if a patient scores as high risk for falling, then a patient assessment is conducted, and this includes a review of meds, with the goal of reducing the medications or side effects, to reducing the pts fall score. (See Morse, Preventing patient falls, Sage publications)

Jan Morse

Dear Janice Morse,

I am a postgraduate student in the department of nursing, at Cumhuriyet University in Sivas, Turkey. Also I work as a nurse at the University research hospital. I am planning a study to identify the fall risk of elderly people at acute care environments. I would like to use your "Morse Fall Scale (MFS)" in my study.

I need your permission about it and the last version of the scale. I also need the user guide of it.

I have also learnt about your articles entitled "Development of a scale to identify the fall-prone patient" and "A prospective study to identify the fall-prone patient". I would be very pleased if you could send them via mail or by any means.

Thank you very much for your kind help and interest.