

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

(DOKTORA TEZİ)

**HUZUREVİNDE YAŞAYAN YAŞLILARA UYGULANAN
DÜŞME ÖNLEME PROGRAMININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

PELİN EKŞİ UYMAZ

**DANIŞMAN
PROF. DR. NURSEN NAHCIVAN**

**HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI**

İSTANBUL-2012

TEZ ONAYI

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programında Pelin Ekşi Uymaz tarafından hazırlanan Huzurevinde Yaşayan Yaşlılara Uygulanan Düşme Önleme Programının Değerlendirilmesi başlıklı Doktora tezi, yapılan tez sınavında Jürimiz tarafından başarılı bulunarak kabul edilmiştir.

13 / 07 / 2012

Tez Sınav Jürisi

Ünvanı Adı Soyadı (Üniversitesi, Fakültesi, Anabilim Dalı)

İmzası

1.Prof. Dr. Semra Erdoğan (Tez İzleme Komite Üyesi) İ.ÜFlorence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



2.Prof. Dr. Nermin Olgun Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



3.Prof .Dr. Nursen Nahcivan (Danışman) İ.ÜFlorence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



4.Doç. Dr. M. Nihal Esin İ.ÜFlorence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



5.Doç. Dr. Merdiye Şendir İ.Ü İ.ÜFlorence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

PELİN EKŞİ UYMAZ

İTHAF

Bu çalışmayı, yetişmemde emeği geçenlere ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Doktora tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Nursen Nahcivan’a,

Tez izleme komitesinde yer alan hocalarım Sayın Prof. Dr. Semra Erdoğan ve Prof. Dr. Türkinaz Atabek’e,

Tez veri toplama ve girişimlerini uyguladığım Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu İstanbul İzzet Baysal Huzurevi sakinleri ve değerli çalışan ve de yöneticilerine,

Doktora Programım boyunca, Chartis Sigorta A.Ş. de sürdürdüğüm görevimde, tezime vakit ayırmama olanak tanıyan tüm yöneticilerim ve çalışma arkadaşlarıma,

İstatistik analizlerinde yardımcı olan Sayın Yard. Doç. Dr. Saniye Çimen’e,

Eğitim videosu hazırlığında yardımcı olan Sayın Adem Baba ve Sayın Hakan Akdağ’a,

Geri çevirileriyle ve değerli arkadaşlığıyla hep yanımda olan Sayın Füsun Küpelikılıç’a,

Tez çalışmam süresince manevi desteğini esirgemeyen aileme teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	Vİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ	Vİİİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	İX
ÖZET	Xİ
ABSTRACT.....	Xİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. YAŞLILIK VE EPİDEMİYOLOJİSİ	3
2.2. YAŞLILARDA DÜŞME	4
2.3. YAŞLILARDA DÜŞME NEDENLERİ.....	6
2.4. YAŞLILARDA DÜŞMENİN ÖNLENMESİ.....	8
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	19
3.1. ARAŞTIRMANIN TASARIM TİPİ.....	19
3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	19
3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	20
3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	22
3.5. ETİK KONULAR.....	22
3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	23
3.7. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ	31
3.8. DÜŞME ÖNLEME PROGRAMI.....	32
3.9. VERİLERİN TOPLANMASI VE İŞLEM YOLU	35
3.10. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ	37
4. BULGULAR.....	38
4.1. ÖRNEKLEMİ TANITICI ÖZELLİKLER	39

4.2. DÜŞME ÖNLEME PROGRAMI (DÖP) ÖNCESİ VE SONRASI, DÜŞME SAYISI, DÜŞME KORKUSU, DÜŞME RİSK DAVRANIŞI VE İLAÇ BİLGİ DÜZEYİNE YÖNELİK BULGULAR.....	45
5. TARTIŞMA.....	48
KAYNAKLAR.....	56
FORMLAR.....	71
ÖZGEÇMİŞ.....	103

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2-1. Yaşlılarda Düşme Risk Etkenleri.....	7
Tablo 3-1. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistik Analizleri.....	37
Tablo 4-1. Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri	39
Tablo 4-2. Yaşlı Bireylerin Sağlık-Hastalık Özellikleri	41
Tablo 4-3. Katılımcıların Düşme Öyküsü, Özellikleri ve Düşme Risk Dağılımı.....	42
Tablo 4-4. Huzurevi çevresinin düşme riski yönünden değerlendirmesi	44
Tablo 4-5. Yaşlılarda Düşme Önleme Programı Öncesi ve Sonrası, Düşme Sayısı ve Düşme Korkusu Puanlarının Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4-6. Katılımcıların Düşme Önleme Programı Öncesi ve Sonrası Düşme Davranışları Ölçeği ve Altboyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	46
Tablo 4-7. Katılımcıların Düşme Önleme Programı (DÖP) Öncesi ve Sonrası İlaç Etkisi ve Yan Etkilerini Bilme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	47

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: DSÖ' nün Düşme Önleme Modeli.....	9
Şekil 3-1: Araştırma Tasarımı.....	21

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

AAOSP	: American Academy of Orthopedic Surgeons
AGS	: American Geriatric Society
AI	: After Intervention
BGS	: British Geriatric Society
BI	: Before Intervention
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GÖ	: Girişimden Önce
GS	: Girişimden Sonra
YDDÖ	: Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği

ÖZET

Uymaz, P. (2012). Huzurevinde Yaşayan Yaşlılara Uygulanan Düşme Önleme Programının Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD. Doktora Tezi. İstanbul.

Bu araştırmanın amacı, huzurevinde yaşayan yaşlılara uygulanan düşme önleme programının düşme sayısı, düşme korkusu, düşme davranışları ve ilaç bilgi düzeyine etkisini incelemektir.

Araştırma tek grupta ön test- son test tasarım tipinde planlanmış yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini Huzurevi’nde yaşayan, 60 yaş üstü, bilişsel yetersizliği ve yatağa bağımlı olmayan, çalışmaya katılmayı kabul eden 46 yaşlı oluşmuştur. Yaşlılara *düşme farkındalığı ve önleme hakkında eğitim ve danışmanlığı, ilaç danışmanlığı, görme kontrolünü* kapsayan Düşme Önleme Programı (DÖP) uygulanmıştır. Veriler girişim öncesi ve girişimden 6 ay sonrası olmak üzere iki kez, Görüşme Formu, Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu, Türkçe Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği, İlaç Kullanım Kontrol Listesi ve Türkçe Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizi bilgisayarda, tanımlayıcı ve önemlilik analizleri kullanılarak yapılmıştır.

Yaş ortalaması 77.42 ± 7.48 olan yaşlıların % 58.1’i erkek, % 95.3’ü kronik hastalıklı ve en az bir ilaç kullanmaktadır. Son bir yıl içinde düşenlerin oranı % 46.5, yürümeye yardımcı araç kullananların oranı % 7’dir. Yaşlı bireylerin düşme riski % 39.6, huzurevinin çevresel riski % 13.7’dir. Düşme Önleme Programı (DÖP) sonrası yaşlı bireylerde girişim öncesine göre anlamlı olarak düşme sayısının azaldığı, düşmeye ilişkin koruyucu davranış puan ortalamaları ve ilaçların etki ve yan etkisine ilişkin bilgi puan ortalamalarının arttığı bulgulanmıştır. Sadece düşme korkusu puan ortalamalarında girişim öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak, bu çalışma huzurevinde yaşayan yaşlılara uygulanan DÖP’nın düşme sayısını azaltma, düşmeden koruyucu davranışlarını ve ilaç kullanım bilgisini artırmada fayda sağlayacağını göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Düşme, Düşme Önleme Programı, Huzurevi, Yaşlılar

ABSTRACT

Uymaz, P. (2012). Evaluation of Fall Prevention Program in Elderly Nursing Home Residents. Istanbul University, Institute of Health Science, Department of Public Health Nursing, Doctoral Thesis, İstanbul.

This study aims to evaluate the Fall Prevention Program's effectiveness on the number of falls, fear of falling, fall behaviours and medication knowledge in nursing home elderly people.

This study has a quasi-experimental study (test- post test) design on one-group. The sample is composed of 46 people aged over 60, non-cognitively impaired, non-bedridden and was living in nursing home. *This fall prevention program contains; fall prevention education and advice about fall prevention and awareness, pharmaceutical advice and ophthalmic examination.* All data were collected before and after 6 months of intervention by using Interview Form, The Form for the Evaluation of Risk Factors for fall in rest homes, Morse Fall Scale- Turkish Version, Medication Checklist- Turkish Version and Falls Behavioral Scale- Turkish Version. Statistical analysis was made using descriptive and correlation analysis on computer. Elderlies with a mean age of 77.42 ± 7.48 years, 58.1% man, 95.3% have chronic illnesses and using at least one drug. 46.5% elderly fell in the recent year and 7% elderly were using assistance devices. Residents fall risk found 39.6% and nursing home's environmental fall risk found 13.7%.

After Fall Prevention Program, we evaluate and found that elderly number of falls reduced, safety behaviours improved and medication knowledge (effects and side effects) increased statistically significant with comparison before the intervention. This program did not effect only elderly fear of falling.

Finally; This Fall Prevention Program determined as an effective method to reduce number of falls, improve safety behaviours and improve medication knowledge in nursing home residents.

Key words: Falls, Fall Prevention Program, Nursing Home, Elderly.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yaşlılık döneminde yaygın görülen ve en sık yaralanma ve ölüme yol açan nedenler arasında “düşmeler” ilk sırada yer almaktadır (Bonner 2006, Stalhandske ve ark. 2004). Düşme, *ani ve istem dışı pozisyon değişikliği sonucu bir bireyin yere, bir objeye, zemine, alana veya diğer yüzeylere, ya da bulunduğu seviyeden daha düşük bir seviyeye inmesi* olarak tanımlanmaktadır (Barnett 2003, Victorian Government of Human Services 2004). 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin ortalama üçte birinin yıl içerisinde en az bir kere düşme deneyimledikleri tespit edilmiştir. Uluslar arası yapılan pek çok çalışmada kadınların erkeklere oranla daha fazla düştükleri ve yaşın ilerlemesi ile düşme riskinin arttığı tespit edilmiştir (Aştı 1994, Bıyıklı ve Nahcivan 2007, Gillespie ve ark. 2009, Halil ve ark. 2006, Karataş ve Maral 2001, Mclure ve ark. 2008, Tinetti ve ark. 2006, Yeşilbalkan ve Karadakovan 2005). Toplum temelli prospektif çalışmalarda yaşlılarda yıllık düşme oranının % 30–60 arasında olduğu ve düşenlerin yaklaşık yarısında tekrarlayan düşme olduğu bildirilmektedir. (Mclure ve ark. 2008, Rubenstein ve ark. 2003, Stevens ve Olson 2000, Tinetti ve ark. 2006). Düşme yaygınlığı kurumsal bakım hizmeti alanlar yönünden incelendiğinde, yaşlıların % 50'sinin yılda en az bir kez düştüğü, % 40'ında da tekrarlayan düşmeler görüldüğü ve kurumsal ortamda düşme sıklığının toplumdaki düşme sıklığından üç kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (Doorn ve ark. 2003, Health Evidence Network 2004). Ülkemizde ise huzurevlerinde yapılan bir araştırmaya göre yıllık düşme sıklığı %34 olarak bulunmuştur (Kırımlı 2002).

Yaşlılıkta meydana gelen düşme basit giderilebilir sağlık problemlerinden hayati risklere kadar pek çok sonucun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Mclure ve arkadaşlarının sistematik inceleme yazısında, yaşlılarda düşme sonrası oluşan tedavi taleplerinin çoğunlukla kırıklara bağlı olduğu ve özellikle 65 yaş üstü yaşlılarda kalça kırıklarının yaklaşık üçte birinin ölümle sonuçlandığı bildirilmektedir. Amerika'da yaşlılar arasında yapılan çalışmalara göre; düşenlerin %10'u acil servise başvurmakta ve %6'sı bu sebeple acilen hastaneye yatırılmaktadırlar (Mclure ve ark. 2008). Ayrıca Avustralya ve Amerika'da yapılan çalışmalara göre, düşmelere bağlı doğrudan yapılan tedavi masrafları, toplam sağlık harcamalarının ortalama yüzde beşini oluşturmaktadır (Mclure ve ark. 2008).

Yaşlılarda düşme yaygınlığı ve düşmeye yol açan nedenlerin çeşitliliği düşme önleme ve koruma programlarının önemini ortaya koymaktadır. Nitekim düşmelerden korunma pek çok ülkenin ulusal sağlık öncelikleri arasında yer almaktadır (Tiedemann 2006). Düşmelerden korunma, yaşlı insanların ve onların ailelerinin yaşam kalitesini artırır, bağımsız sürdürülen fonksiyonların devamlılığını sağlar, hem de topluma ekonomik faydalar sağlar (Peeters ve ark. 2007, Rapp ve ark. 2008, Smith ve Widiatmoko 1998, Ziire ve Dieleman 2005).

DSÖ Yaşlılarda Düşmelerden Korunma raporuna göre (WHO 2007), *biyolojik-tıbbi, davranışsal, çevresel ve sosyo-ekonomik etkenler*, başlıca düşme risklerini oluşturur. DSÖ yaşlılarda düşmelerin önlenmesi ve azaltılması için Düşme Önleme Modelini önermektedir. Model toplumda düşme farkındalığı yaratma, düşme risklerini tanılama, kültüre uygun ve kanıta dayalı düşme önleme programları geliştirme ve politika belirlemeyi kapsayan stratejilere odaklıdır. DSÖ Düşme Önleme Modeli dışında pek çok ülkede düşme risklerine yönelik çeşitli düşme koruma programları geliştirilmiş, uygulanmış ve değerlendirilmiştir. Araştırma kanıtları düşük maliyetli bu tür düşme önleme programlarının düşme insidansını % 6–33 azaltacağını göstermektedir (Haastregt ve ark. 2000a, Haastregt ve ark. 2000b, Huang ve Acton 2004, Lyons ve ark. 2009, Mclure ve ark. 2008, Steinberg ve ark. 1999, Tiedemann 2006). Ancak ülkemizde yaşlılarda düşmenin önlenmesine yönelik yapılan çalışmalar oldukça sınırlı düzeydedir. (Turaman 2001). Birinci basamak sağlık hizmetlerinde halk sağlığı hemşireleri bireysel ve de ekip üyesi olarak düşmelerden korunma stratejileri geliştirmek, uygulamak ve sonuçlarını değerlendirmekte önemli role sahiptirler (Turaman 2001).

Bu çalışmanın amacı, huzurevinde yaşayan yaşlılara uygulanan düşme önleme programının yaşlılarda düşme sayısı, düşme korkusu, ilaç bilgisi ve düşme davranışlarına etkisini incelemektir. Bu çalışma ülkemizde yaşlılarda düşme konusunda daha önceden yapılmış çalışmaların devamı niteliğindedir ve birinci basamak hizmetlerde çalışan halk sağlığı hemşirelerine, toplumda (ev ortamında/ huzurevlerinde) yaşayan yaşlılarda düşme risklerini önlemeye yönelik kullanabilecekleri bir kaynak oluşturmak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. YAŞLILIK VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Yaşlılık biyolojik, fizyolojik, duygusal fonksiyonel olarak değişikliklerin meydana geldiği bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte insan vücudunun yapı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişikliklere biyolojik yaşlılık, organlarda meydana gelen değişikliklere fizyolojik yaşlılık, kişinin kendisini yaşlı hissetmesine bağlı olarak yaşam şeklinin değiştirmesine sosyal ve fonksiyonel yaşlılık denilmektedir (Akın 2006). Başka bir tanımlamaya göre yaşlılık, insanın gerek fiziksel gerekse zihinsel yönden, bağımsızlıktan bağımlılığa geçtiği, birden fazla patolojinin ve onlara ait belirti ve bulguların sıklıkla birlikte bulunduğu bir yaşam dönemidir (Karadakovan ve Samancıoğlu 2010).

Birleşmiş Milletlerin 2010 yılı nüfus projeksiyonuna göre, 2010 yılında yaklaşık 6.9 trilyon olan dünya nüfusunun 2025 yılında 8 trilyon olması beklenmektedir. (United Nation 2010). Dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Ülkemizdeki 2010 yılı verilerine göre 65 yaş ve üzeri nüfus oranı %7.2'dir. (TUIK 2010). Birleşmiş Milletler 2010 yılı nüfus projeksiyonunda ülkemizde yaşlı nüfus oranının 2025 yılında yüzde 9.5, 2050 yılında %19.6'ya ulaşacağı öngörülmektedir (United Nation 2010).

Ülkemizde toplumda yaşayan yaşlılara yönelik araştırma raporları 65 yaş üzerindeki yaşlıların %57–90'ında en az bir, %35'inde iki, %23'ünde üç ve %14'ünde dört veya daha fazla kronik hastalık olduğunu göstermektedir (Kesioğlu ve ark. 2003, Kısacık 2002, Turaman 2001). Kurumsal bakım alan yaşlılarda kronik hastalık oranı %74–85 olarak belirtilmektedir (Ateşkan 2002, Berberoğlu ve ark. 2002, Kesioğlu ve ark. 2003, Uncu ve ark. 2002, Yesilbalkan ve Karadakovan 2005). Ülkemizde yaşlılarda yaygın görülen kronik sağlık sorunları arasında ilk sırada *hipertansiyon* (%25–44), *görme kaybı* (%38), *kardiyak hastalıklar* (%27–36) *işitme kaybı* (%22), *osteoartirit* (%21), *diyabet* (%10–16), *osteoporoz* (%9), *sinir sistemi hastalıkları* (%9) ve *depresyon* (%5) gelmektedir (Arslan ve ark. 2000, Gülbayrak ve ark. 2003, Turaman 2001, Turhanoglu ve ark. 2000, Yeşilbalkan ve Karadakovan 2005).

Yaşlılık döneminde görülen kronik sağlık sorunları yanı sıra yaygın görülen ve en sık yaralanma ve ölüme yol açan yaşlılık dönemi problemleri arasında “düşmeler” ilk sırada yer almaktadır (Bonner 2006, Stalhandske ve ark. 2004). Yaşlılık döneminde pek çok kronik hastalıkla tanışan yaşlıların bu sorunlarla baş etmeleri konusunda güçlükler yaşadıkları, yaşlı sağlığının korunması ve geliştirilmesine yönelik başarılı sağlık bakım stratejilerinin uygulanmasının yaşlılarda, düşme riskini azaltacağı, böylelikle yaşlıların yaşam kalitelerinin artacağı, bağımsız fonksiyonlarını sürdürebilecekleri ve sağlık bakım harcamalarının da azalacağı söylenebilir. Düşmelerden korunma pek çok ülkenin ulusal sağlık öncelikleri planında yer almaktadır (Tiedemann 2006).

2.2.YAŞLILARDA DÜŞME

Literatürde farklı tanımlamalar bulunmakla birlikte genel anlamda *düşme*, bireyin ani ve istemi dışında, pozisyon değiştirerek yere, bir objeye, zemine, alana veya diğer yüzeylere ya da bulunduğu seviyeden daha düşük bir seviyeye inmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca son 12 ay içerisinde ikiden daha fazla meydana gelen düşmelere *tekrarlayan düşme* (rekürren düşme) denilmektedir (Barnett 2003, Bıyıklı ve Nahcivan 2007, Victorian Government of Human Services 2004).

Toplum temelli prospektif çalışmalarda yaşlılarda yıllık düşme oranının % 30-60 arasında olduğu ve düşenlerin yaklaşık yarısında tekrarlayan düşme olduğu bildirilmektedir. Toplumda yaşayan 65 yaş ve üzeri yaşlıların düşme sıklığı ve sonuçlarını inceleyen çalışma raporlarına göre bu gruba ilişkin bazı epidemiyolojik verileri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Aksu 2003, Barnett 2003, Ekçi ve ark. 2010, Fuller 2010, Mclure ve ark. 2008, Rubenstein ve ark. 2003, Stevens ve Olson 2000, Tinetti ve ark. 2006, Tinetti 2010, Yale University Scholl of Medicine 2009):

- Yaşlıların maruz kaldığı kazaların 2/3’ünü düşmeler oluşturmaktadır,
- Her 10 yaşlıdan 3’ü her yıl düşmektedir. 70 yaş üstünde bu oran 4/10’dur,
- Toplumda yaşayan yaşlıların % 50’si yılda bir defadan fazla düşmektedir,
- 80 yaş üstünde yıllık düşme insidans oranı 0.7 (kişibaşı 0.2–1.6 düşme)’dir,
- Düşen her 4 yaşlıdan biri hastanede tedavi olmaktadır ve fonksiyonel olarak bağımlı hale gelmektedir,
- Düşmeye bağlı yaralanma sebebiyle hastaneye yatış diğer yaralanma sebebiyle yatışlardan 5 kat daha fazladır,

- Düşen yaşlıların 1/10'u ciddi yaralanmakta (kafa travması ve kırıklar nedeniyle) ve 2/10'u klinik tedavisi sonrası evde bakıma ihtiyaç duymaktadır,
- Düşen yaşlıların yarısı düştükten sonra başkasının yardımı olmadan ayağa kalkamamaktadır,
- Yaşlılarda kırıkların % 87'si düşmelerden dolayı oluşmakta, kalça kırıklarının ise %95'i düşme sonrası oluşmaktadır,
- Kalçasını düşme sonucu kıranların yalnızca yarısı eski yaşamına geri dönebilmektedir,
- Kadınların düşme sebebiyle hastane yatışları erkeklere göre 3 kat daha fazladır,
- Kalça kırıklarının üçte biri ölümle sonuçlanmaktadır,
- Düşenlerin % 30-73'ünde düşme korkusu oluşması sebebiyle aktivitelerinde kısıtlılık gelişmektedir.

Düşmelere ilişkin genel epidemiyolojik veriler içinde, düşme kaynaklı sağlık sorunlarının yol açtığı tedavi ve bakım giderlerinin genel sağlık harcamaları içindeki oranı önemlidir. Avustralya ve Amerika'da yapılan çalışmalara göre, düşmelere bağlı tedavi masraflarının, toplam sağlık harcamalarının ortalama yüzde beşini oluşturduğu belirlenmiştir. Düşme kaynaklı sorunların oluşturduğu sağlık harcamaları genel anlamda doğrudan ve dolaylı harcamalar olarak değerlendirilmektedir. Hastane, hemşirelik bakımı, evde bakım, diğer sağlık bakım hizmetleri, tanıya yönelik testler, ilaçlar, evin/yaşam alanının yeniden düzenlenmesini kapsayan hizmetler doğrudan düşme harcamalarını oluştururken; informal bakım (*aile, akraba, arkadaş vb.tarafından sağlanan bakım ile oluşan maliyetler*) giderleri dolaylı harcamalar olarak gösterilmektedir (Tiedemann 2006, Hall ve Hendrie 2003, Hendrie ve ark. 2004). DSÖ Yaşlıların Düşmelerden Korunması raporunda, Finlandiya ve Avustralya'da 2001–2002 yılı için 65 yaş ve üstü bir bireyin düşme sebebiyle oluşan doğrudan sağlık masrafı ortalama 3.611 dolar olarak verilmiştir. Yine aynı yaş grubunda düşme sebepli doğrudan sağlık harcamaları içinde hastane yatış giderleri Amerika'da 17.483 dolar (kişi başı), İrlanda'da 6.646 dolardır. Dolaylı sağlık harcamaları içinde bakım verenlerin yıllık gelir kaybının İngiltere'de ortalama 40.000 dolar olduğu belirtilmektedir (WHO 2007). Literatür taramalarında ülkemizde bu konuda yapılmış maliyet analizi çalışmasına rastlanmamıştır.

2.3.YAŞLILARDA DÜŞME NEDENLERİ

Yaşlılıkta düşme nedenleri ve düşmeye yol açan risk etkenleri çok çeşitlidir. Düşmelere neden olan etkenlerin bilinmesi ve gerekli önlemlerin alınması, yaşlıların düşmelerden korunmasını, düşme sıklığının azaltılmasını ve böylece yaşlıların bağımsız olarak kaliteli yaşam sürmelerini olanaklı kılmaktadır. Genel anlamda ileri yaş, kadın olmak, eşlik eden hastalık sayısı, koruyucu davranışlarda yetersizlik ve fiziksel çevre koşulları gibi pek çok etmenin düşme riskini artırdığı ve buna bağlı hastalık ve ölüm oranlarının da arttığı bilinmektedir (Doruk 2002, Health Evidence Network 2004, Işık ve ark. 2006, Gemalmaz ve ark. 2004, Kırımlı 2002, Rubenstein ve ark. 2003, Tinetti ve ark. 2006, Uz 2008, Doorn ve ark. 2003).

Düşmeye yol açan nedenler incelendiğinde farklı sınıflandırmalar yapıldığı görülmektedir. Bazıları düşme risklerini *içsel* (bireyin demografik ve sağlık faktörüyle ilgili olan sebepler) ve *dışsal faktörler* (fiziksel çevre ve sosyoekonomik nedenler) olarak iki başlıkta sınıflandırırken (Scott 2005, Tiedemann 2006), DSÖ Yaşlılarda Düşmelerden Korunma raporuna göre, *biyolojik-tıbbi, davranışsal, çevresel ve sosyo-ekonomik* risk etkenleri olarak sınıflandırmaktadır (WHO 2007). Düşme riskleri üzerine çalışmalar yapan ve risk belirleme araçları geliştiren Janice M. Morse, düşmeye birçok etkenin sebep olduğunu ve düşmelerden korunmak için ilk önce düşme etyolojisinin çok iyi anlaşılması gerektiğini belirtmektedir. Morse'a göre hastane ve uzun süreli bakım evlerinde tedavi gören hastalardaki düşme nedenleri genellikle kazasal ve fizyolojik kaynaklıdır (Morse 2009).

Literatür bilgileri doğrultusunda düşme risk etkenlerini dört grup altında sınıflandırmak mümkündür (Cavanillas ve ark. 2000, The State of Washington Department of Community Health 2006, Cook ve ark. 2007, Morse 2009, Newton 2004, Scott 2005, Stevens 2005, Tinetti ve ark. 2006, Toraman 2007, Uz 2008). Bu risk etkenleri Tablo 2–1’de gösterilmiştir.

Tablo 2–1. Yaşlılarda Düşme Risk Etkenleri

Biyolojik-Tıbbi	Çevresel	Davranışsal	Sosyo-Ekonomik
- İleri yaş - Kadın olmak - Beyaz ırk - Kronik hastalık, sakatlık durumu - Polifarmasi - Sakinleştirici, antidepresan, antihipertansif, diüretik ilaç kullanımı - Akut hastalıklar - Bilişsel fonksiyonda azalma - Epilepsi gibi hastalıklar - Patolojik kırıklar - Yürüyüş bozuklukları - Denge bozuklukları - Postural bozukluklar - Postural hipotansiyon - Kas güçsüzlüğü - Görme bozukluğu - İşitme bozuklukları - Duyusal cevapta azalma, reaksiyon zamanında artma	- Güvenlik uyarı cihazlarının bulunmaması - Merdiven tasarımından kaynaklı problemler - Merdiven korkuluğu, kaldırırda rampa, banyoda tutamak vb olmaması - Yetersiz aydınlatma - Kaygan veya düz olmayan yüzeyler - Engeller ve takılma ve tökezlemeye sebep olacak tehlikeler - Uygun olmayan yürümeye yardımcı araçların kullanımı ve ya uygun aracın yanlış kullanımı	- Aşırı alkol alımı - Riskli davranışlar - Egzersiz yapmama - Düşme öyküsü - Düşme korkusu - Yanlış ayakkabı seçimi - Yardımcı araçların yanlış kullanımı - Yetersiz beslenme ve sıvı alımı	- Düşük gelir - Eğitim eksikliği - Bilgisizlik - Kötü yaşam şartları - Emniyetsiz/Güvenli olmayan yaşam alanı - Sağlıksız sosyal çevre - Yalnız yaşama - Sosyal etkileşim ve iletişim desteği yoksunluğu

Yaşlılarda düşme riskleri ve ilişkili faktörleri inceleyen araştırma raporlarına göre, bakımevinde yaşayan yaşlılarda görülen düşmelerin %16-21'inin dışsal faktörlerden kaynaklandığı, yaşlıların daha çok yürüme bozuklukları, kas zayıflıkları, baş dönmesi ve konfüzyon gibi nedenlerle düştükleri (Taşkiran 2005), yürüyebilen kişilerin yürümeyenlere göre düşme riskinin 2 kat fazla olduğu (Aksu 2003) belirlenmiştir. Cavanillas ve arkadaşlarının (2000) yaptığı sistematik inceleme raporunda, kadınların, düşme öyküsü olanların, sağlık durumu kötü ve fazla ilaç kullananların, yürüme ve denge problemi olanların, parkinson, diyabet, depresyon hastalarının, güvenli çevre şartı olmayanların, düşmeyi kolaylaştırıcı riskli davranışları olanların, düşme korkusu olanların, daha fazla düşme eğiliminde oldukları belirtilmektedir.

Toplumda yaşayan yaşlılara yönelik araştırma bulguları daha çok yaşlıların çevresel nedenlerle (%41) düştüklerini göstermektedir. Bu kategorideki pek çok düşme çevredeki riskli bir takım materyallerden, tehlikeli aktivitelerin yapılması sırasında ya da yaşlı bireyin riskli aktivitelerdeki yetersizliğinden kaynaklanmaktadır (Taşkiran 2005). Yaşlıların düştükleri mekânlar incelendiğinde, çoğunlukla ev içinde (%55), evin yakın çevresinde (%20) ve evden uzakta (%25) düştükleri saptanmıştır (Baker ve ark. 2007). Yine toplum temelli kohort çalışmalarda hiç düşme risk etkeni olmayan bireylerin düşme riskinin %8 iken, dört ve daha fazla risk faktörü taşıyan yaşlıların düşme riskinin %78 olduğu ileri sürülmektedir (Tiedemann 2006, Tinetti 2010).

Tinetti'nin yakın dönemdeki bir çalışmasına göre (2010) düşmeyle ilişkili genel sağlık problemleri arasında başlıca nedenler olarak, “yürüme ve hareket problemleri, dört veya daha fazla ilaç kullanımı, ayak problemleri ve güvenli olmayan ayakkabı tercihi, hipertansiyon ilaçları, fazla ayakta durma, baş dönmesi, görme problemleri, yaşam alanındaki kaymayı kolaylaştırıcı tehlikelerin varlığı” belirtilmektedir.

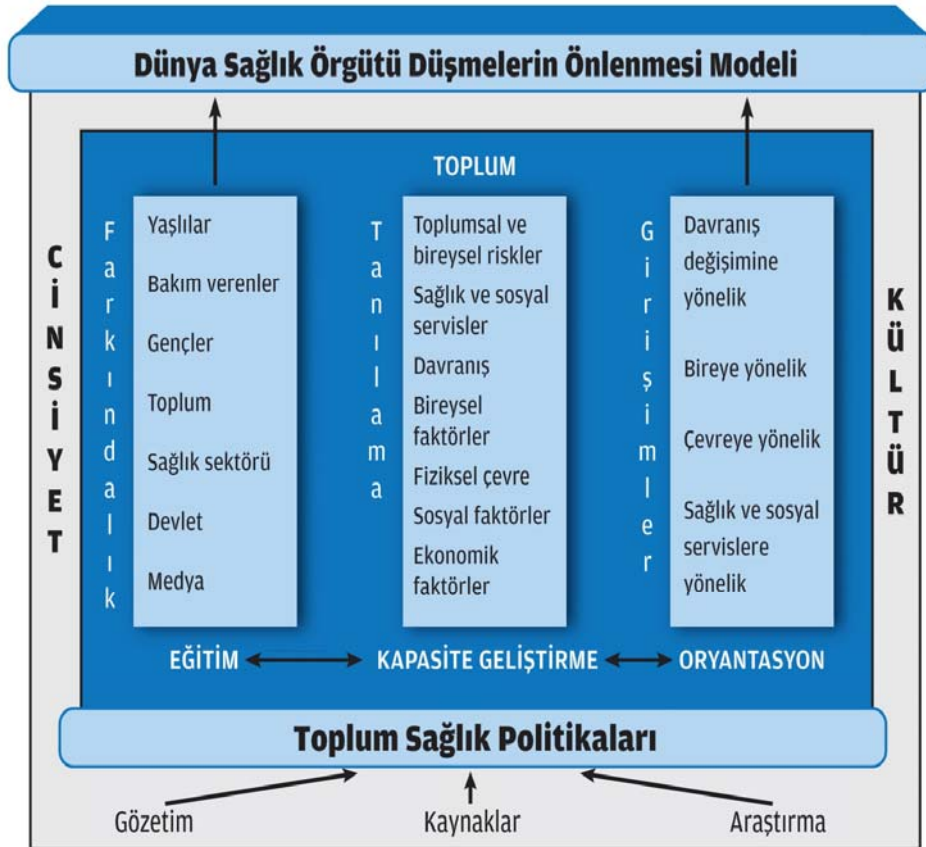
2.4.YAŞLILARDA DÜŞMENİN ÖNLENMESİ

Yaşlanan nüfus için düşmenin önlenmesi önemli bir konu ya da sorun alanıdır. Önceki bölümlerde belirtildiği üzere yaşlı nüfusu giderek artmakta ve küresel yaşlanma ile birlikte, sosyal ve ekonomik alanlarda olduğu gibi sağlık alanında birçok talep oluşmaktadır. DSÖ Aktif Yaşlanma Sistemi, tüm bu gelişmelerle birlikte yaşlılık döneminin en sık karşılaşılan, ağır sonuçları olan fakat önlenebilen problemleri arasında yer alan düşmeleri önlemede sistematik, koordineli ve kapsamlı programlara ihtiyaç duyulduğunu açıklamaktadır (WHO 2007).

Düşmeyi önleme, düşmeye sebep olan risklerin belirlenmesi sonrasında modifiye edilebilir olan risklere yönelik sağlık bakım profesyonelleri ve sosyal hizmet çalışanları tarafından uygulanan koruyucu yöntemlerle (*ilaç danışmanlığı, egzersiz programı uygulaması, görme ve işitme problemlerinin giderilmesi..vs.*) yaşlı bireyin inançları/alışkanlıkları/ davranışlarına etki ederek, sağlık sorunlarının giderilmesini sağlayarak, danışmanlık yaparak ve de gerekse çevre fizik koşullarının düzelmesini sağlayarak düşme riskini azaltmaktır (Rubenstein ve ark. 2001).

DSÖ Düşme Önleme Modeli, yaşlılarda düşmeleri azaltmak ve bu nedenle yaralanmaları önlemek için çok yönlü ve kapsayıcı bir çerçeve sunmaktadır. Bu model; birbiriyle bağlantılı ve bağımlı olan üç temel yapı taşı üzerine kurulmuştur, bunlar:

1. Düşmelerin önemi konusunda farkındalık oluşturma,
2. Düşme olasılığını artıran risk etkenlerini tanılama,
3. Yaşlılarda düşmeleri azaltmaya yönelik hazırlanmış, toplum kültürüne uygun ve kanıta dayalı uygulamalarla temellendirilmiş düşme önleme programlarının oluşturulması ve bu programların uygulamalarını kolaylaştırıcı prosedürlerin oluşturulması ve politikaların belirlenmesini içermektedir. Bu üç temel yapı taşında belirtilen stratejilerin uygulamasında tüm ülkeler ve bölgelerde eğitime, kapasite oluşturmaya ve bilgi beceri geliştirmeye yönelik oryantasyon programlarına ihtiyaç vardır (WHO 2007).



Şekil 2–1: DSÖ’ nün Düşme Önleme Modeli

(Kaynak: WHO. (2007). *Global Report on Falls Prevention in Older Age*.

<http://www.who.int/ageing/publications>)

2.4.1. Düşme Önlemede Farkındalık Oluşturma

Toplumda, yaşlılarda düşme konusunun önemine yönelik farkındalık oluşturmaya ihtiyaç vardır. Farkındalık oluşturma, birey ve gruplara, düşmelerin bağımlılık, sakatlık ve ölüm gibi ciddi sonuçları barındıran önemli bir sorun olması ve modifiye edilebilir risk faktörleri hakkında eğitimle sınırlı olmayıp aynı zamanda, düşme ve düşme riski ile sistematik yapıda oluşan ekonomik ve sosyal maliyetleri hakkındaki eğitimi de içermektedir. Farkındalık oluşturulması gereken ilgi grupları arasında başta *yaşlı kişiler olmak üzere, bakım vericiler, gençler, toplum grupları, sağlık sektörü, devlet ve medya* yer almaktadır (WHO 2007).

Yaşlılar, düşme ve düşme önlemenin konusunda farkındalığın geliştirilmesi gereken en önemli gruplardandır. Yaşlıların çoğu düşmelerin önlenabilir olduğunu bilmez ve de birçok kültürde düşme, yaşlanmayla gelen normal bir olay olarak görülür. DSÖ Aktif Yaşlanma Sistemi, sağlık ve hastalık önleme hakkında yaşam boyu öğrenmeye dayalı, temel sağlık eğitiminin öneminden bahsetmekte ve bu yaklaşımın uygulanmasıyla yaşlıların düşme ve düşmenin önemi hakkında bilgi sahibi olacakları hatta bununla kalmayıp kendi sağlık ve bağımsızlıkları sürdürebilmeleri için düşme risk etkenlerinin düzeltilmesinde bizzat rol alacaklarını ifade etmektedir (WHO 2007).

Bakım verenler, düşme ve düşme önlemenin önemi hakkında farkındalık oluşturma konusunda hayati bir öneme sahiptirler. Bu nedenle başta aile üyeleri ve yakın arkadaşlar olmak üzere tüm bakım vericilere, düşme risk etkenlerini anlama, belirleme yolları ve koruyucu önlemler konusunda eğitim sağlanmalıdır. Formal bakım verenlerin ise düşme ve düşme önleme konusunda bilgi ve becerilerini artırıcı eğitimlere ve faaliyetlere katılmaları konusunda teşvikleri ve bu konuda sürekli eğitimleri sağlanmalıdır.

Gençler ve çocuklarda düşmenin önemi konusunda farkındalık oluşturma, düşmeyi önleme ve tedavisinde kuşaklararası yaklaşımın uygulanması ihtimalini artıracaktır. *Toplumun* tüm kesimlerinde proaktif ve kanıta dayalı uygulamalarla temelli, düşmelerin önlenmesine yönelik eğitimlerin verilmesi ve topluluk düzeyinde farkındalık oluşturma çok önemlidir (WHO 2007).

Sağlık Sektörü düşme risk etkenlerinin belirlenmesi, düşmelerin önlenmesi, tedavisi ve yönetimi konularında, kültüre uygun ve kanıta dayalı geliştirilmiş uygulamaları tavsiye etmede kritik bir role sahiptir. Bu nedenle sağlık ve sosyal hizmet profesyonellerine teşvikler ve eğitim sağlanması konusu oldukça önemlidir, çünkü böylelikle güncel araştırma ve uygulamalarla ilgili bilgi ve farkındalıkları artacak ve topluma düşmelerin önlenmesi konusunda danışmanlık yapabileceklerdir. (WHO 2007)

Devlet çalışanlarının düşmelerin önlenmesi konusunda farkındalıklarının artmasının, çok yönlü düşme önleme programlarının uygulanabilmesi için gerekli kaynak ve desteğin sağlanmasında önemi büyüktür. Bu nedenle, yasa düzenleyicilerin ve devlet görevlilerinin sağlığı geliştirme ve hastalıklardan korumaya odaklı halk sağlığı politikalarının geliştirilmesi ve uygulanmasının her aşamasına katılımları sağlanmalıdır. Ayrıca *Medyada*, düşmelerin önlenmesine yönelik girişimler hakkında eğitsel bilgi aktarımı ve yaşlanmanın olumlu imajını desteklemede yardımcı olabilir (WHO 2007).

2.4.2. Düşme Riskini Tanılama

Yaslılarda görülen düşmelerin 2/3'ünün önlenabilir olması (Huang ve Acton 2004) sebebiyle risk faktörlerinin tanılanması ve tanılanmış risklere yönelik önlemler alınması çok önemlidir (Tiedemann 2006). *Bireysel ve toplumsal düzeyde pek çok risk etkenlerinin* yaşlılarda düşme ve düşmeye bağlı yaralanma olasılığını etkilediğine dair artan bir kanı vardır. Düşme risk etkenlerinin en doğru şekilde nasıl belirlenip, değerlendirileceğine ilişkin kanıt tabanının büyümesine rağmen, halen bilginin kısıtlı olduğu ve gelişmeye ihtiyaç duyulduğu da bir gerçektir. Düşmeleri ve düşme nedenli yaralanmaları azaltmak için kullanılacak en temel strateji, risk tanılamayı geliştirmektir.

Sağlık ve sosyal hizmetlere rahatlıkla erişim imkânı, yaşlılarda düşmelerin önlenmesinde büyük ölçüde etkilidir. Sağlık ve sosyal hizmetler, yaşlılarda düşme risklerini kontrol edebilecek şekilde yapılandırılmalı ve sağlık profesyonelleri, düşme riski bulunan yaşlıların tanılanmasına yönelik kullanılan kanıta dayalı protokol ve prosedürlerin kullanımı konularında eğitilmelidir. Sağlık ve sosyal hizmetlerin koordineli ve maliyet etkin hizmet sunması gerekir (WHO 2007).

Davranışsal faktörlerin, yaşlıların düşmeleri üzerinde etkisi olduğunu gösteren değerlendirmeler vardır. Yaşlıların çoğu var olan yanlış davranışlarını değiştirmenin çok geç olduğuna inanırlar. Yine birçoğu aktivitelerini kısıtlayan, bağımsızlıklarını azaltan ve toplumla kaynaşmalarını engelleyen düşme korkusu yaşarlar. Sadece yaşlıları düşmelerin önlenmesinin önemi konusunda eğitmek yeterli değildir, aynı zamanda onların yaşam biçimlerini değiştirme, koruyucu ya da rehabilite edici hizmetlere olan isteklerini değerlendirmek de oldukça önemlidir. Birey ve toplum düzeyinde düşmeleri azaltacak stratejilerde bireyin düşme riskini etkileyen önemli davranışsal etkenler bilinmeli ve değerlendirebilmelidir (WHO 2007).

Bireysel olarak düşmeye neden olan birçok risk faktörü vardır. Kapsamlı bir düşme önleme programında, bu faktörlere yönelik kanıta dayalı ve etkin olan stratejilerin geliştirilmesi gerekir. Yaşlılarda düşme risk faktörlerini belirlemede kullanılan kanıta dayalı ölçekler vardır. Fiziksel hareketsizlik, kas gücü azalması, denge bozuklukları, yetersiz görme, bilinç bulanıklığı, yetersiz ve/veya uygunsuz ilaç veya çoklu ilaç gibi bilinen risk faktörlerini değerlendirmek için kapsamlı bir klinik muayeneye ihtiyaç vardır. Bireysel risk faktörlerinin doğru tanılanmasının uygun önleme ve tedavi stratejisini belirlemede önemli yeri vardır (WHO 2007).

Çeşitli yayınlarda *Fiziksel çevre* yapısının, bireyin düşmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Clemson ve ark. 2008, Lyons ve ark. 2009, Wyman ve ark. 2007). DSÖ Aktif Yaşlanma Sistemi, fiziksel çevrenin yaşa uygun olması gerektiğinin altını çizer. Güvenli olmayan kaldırımlar, kötü aydınlatılmış yollar ve ulaşılmaz ya da güvenli olmayan mahalleler gibi çevresel risk faktörlerinin yaşlılarda düşme olasılığını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde ev güvenliğini değerlendirmeye yönelik yapılan ev ziyaretleri, düşme riskini artıran çevresel risk etkenlerinin tanılanmasında etkili olmuştur. Düşmeye neden olan çevresel etkenlerin tanılanmasına olan ihtiyaç, özellikle gelişmekte olan ülkelerde kalabalık evlerde yakınları ile kendi seçmedikleri düzenlemelerle yaşamak zorunda olan birçok yaşlı kişinin durumunda acil önem arz eder. Gelişmekte olan ülkelerde, gecekondu bölgelerinde yaşayan yaşlı insan oranı hızla artmaktadır ve bu şartlarda yaşayan yaşlı insanlar, yüksek düşme riski taşımaktadırlar (WHO 2007).

Sosyal olarak düşmeyi deneyimlemiş ve düşme korkusunu yaşamakta olan yaşlıların, sıklıkla toplumdan izole oldukları görülmektedir. Yalnızlık, sosyal soyutlanma, bilgisizlik ve eğitim eksikliği yaşlıların psikolojik sorunlar yaşama, sakat kalma ve erken ölüm riskini artırmaktadır. Bu nedenle yaşlılara sosyal desteğin yeterliliğinin değerlendirilmesi ve dikkat edilmesi, kapsamlı bir düşme riski değerlendirme programının önemli bir unsurudur ve belirlenen hedefin gerçekleşmesinde önemli fark oluşturur (WHO 2007).

Ekonomik durumun, yaşlıların sağlık ve yaşam kaliteleri üzerinde önemli bir rolü vardır. DSÖ Aktif Yaşlanma Sistemi, gelir, çalışma ve sosyal korunma gibi ekonomik faktörlerin, aktif yaşlanma alanında etkin stratejiler geliştirirken dikkate alınması gerektiğini belirtmektedir. Bütün yaşlanma politikalarının, fakirlik gerçeğinin ve birçok kişisel kaynakların azlığının yaşlı kişinin fırsatlarının üzerinde etkisinin olduğunu kabul etmektedir. Aktif yaşlanma politikalarının, her yaşta yoksulluğu azaltmaya yönelik planlamaları olmalıdır. Fakir insanlar çok sayıda hastalık ve sakatlıkla yüz yüze kalırken, yaşlı insanlar özellikle savunmasızdır. Birçok ülke ve kültürde, yaşlı insanlar tercihen ya da zorunlu olarak iş gücünün içinde ileri yaşlara kadar çalışmaktadırlar. Bazı yaşlılar ise çocuk bakımı, evde veya herhangi bir alanda gönüllü işgücünün bir parçası olarak çalışmaktadır. Yaşlıların çalışması ikiyüzlü kılıç gibidir; bir yandan yaşlılara para kazanma, aktif kalma ve topluma dâhil olma imkânı sağlarken, diğer yandan güvenli olmayan ortamlarda bulunmaları sebebiyle kaza ve yaralanma risklerini artırmaktadır. Toplumlar geliştikçe ve nesillerin beraber yaşaması azaldıkça, yaşlıların kendi geçimini sağlamaları güçleşecek ve yaşlıları koruyan sosyal koruma mekanizmasına daha da çok ihtiyaç duyulacaktır (WHO 2007).

2.4.2.1. Düşme Riskini Belirleyen Araçlar

Yaşlılarda düşme riskinin tanınması ve gerekli önlemlerin alınması ikincil problemlerin önlenmesi ve yaşlıların aktif yaşamlarını ve kendilerine güvenleri sürdürmelerinde büyük önem taşır (Hill ve Schwarz 2004). Kanıta dayalı incelemelerde, düşme riskinin erken tanınması ve sağlık çalışanlarına düşme risk faktörlerinin izlenmesi ve yönetimi konularında eğitim verilmesinin düşme ve düşmelere bağlı yaralanmaları azalttığı raporlanmaktadır (Tiedemann 2006).

Birçok kaynakta belirtildiği üzere, tüm risk tanılama araçlarında olduğu gibi düşme risk tanılama aracının da geçerli ve güvenilir olmasına, sağlık personeli tarafından kolay anlaşılır, kolay uygulanabilir ve çok zaman almayan ve çok az ekipmanla sonuç vermesine ihtiyaç vardır, bu sebeple aracın mutlaka fizibilite çalışması yapılmış olmalıdır. Hali hazırda düşme riski tanılamaya yönelik hazırlanmış tek soruluktan 20'inin üstünde soru içeren çok çeşitli tanılama araçları mevcuttur (Tiedemann 2006).

Amerikan Geriatri Cemiyeti (AGS-American Geriatric Society), İngiliz Geriatri Cemiyeti (BGS-British Geriatric Society) ve Amerikan Ortopedi Cerrahlar Akademisi (AAOSP-American Academy of Orthopedic Surgeons) gibi bazı kuruluşların yaşlılarda düşmelerden korunma üzerine yayınladıkları rehberlerde, yaşlı bireylerde düşme risk etkenlerinin tanınmasında bazı önemli noktalara işaret etmektedirler. Bunlar;

- Sağlık profesyonelleri yılda en az bir kere yaşlı bireyi düşme öyküsü yönünden sorgulamalıdır.
- Eğer yaşlı birey daha önce bir kez düşme deneyimlemiş ancak sandalyeden kol desteği almadan kalkabiliyor ve de birkaç adım attıktan sonra arkasına dönebiliyorsa, bu kişinin zorlanmadığının bir göstergesidir ve bu kişinin düşme yönünden ileri tetkike ihtiyacı yoktur.
- Eğer yaşlı birey yukarıda belirtilen performansı göstermede zorluk çekiyor veya değişken performanslar sergiliyorsa düşme yönünden ileri tanılama yapılmalıdır (Kenny ve ark. 2001, Tiedemann 2006).

2.4.3. Düşme Önlemeye Yönelik Girişimler

Düşmeler, sıklıkla çevresel tehlikelerle birleşen biyolojik-tıbbi, davranışsal etkenlerin bir sonucudur. Çeşitli çalışma raporlarında, düşmeyi azaltan girişimlerin başarısı için düşme risk etkenlerinin çok faktörlü olması nedeniyle girişimlerin de çoklu risklere odaklı olması gerektiği gösterilmektedir (Clemson ve ark. 2004, Rubenstein ve ark. 2003, WHO 2007). Çok yönlü düşme önleme programlarının içerebileceği girişimlere örnek olarak;

- Tıbbi tanılama,
- Ev güvenliği kontrolleri ve önerilerin verilmesi,
- Reçeteli ilaçların izlemi,
- Çevresel değişiklikler,
- Kişiyi özel egzersiz ve fiziksel aktivite,
- Davranış değiştirmeye hazır oluşluluğun tanılanması ve
- Bireyleri sağlık bakım profesyonellerine yönlendirme /sevk verilebilir.

Çok yönlü düşme önleme uygulamaları, hem birey hem de toplum için maliyetlidir ve çok emek gerektirir, bu nedenle bu tür uygulamalara ilişkin kararlar yerel ya da ulusal düzeyde alınmalı, ekonomik, kültürel ve politik faktörlerde göz önünde bulundurulmalıdır (WHO 2007). Aşağıdaki bölümde, düşmeleri önlemede etkili olduğu gösterilmiş en etkili uygulamalar özetlenmiştir:

2.4.3.1. Davranış Değişimine Yönelik Uygulamalar

Son yıllarda, bireylerin sağlığını geliştirme ve sürdürmeye yönelik davranışsal faktörleri inceleyen çalışmalara odaklanılmıştır. Bir kişinin yeni bir davranış gösterme olasılığını artıran davranışsal stratejilerden bazıları aşağıdaki gibidir (WHO 2007);

- Aile ve arkadaşlardan gelen sosyal desteği sağlama/koruma,
- Yaşlıların öz- etkililiğini geliştirme,
- Yaşlılara, ihtiyaç ve tercihlerine uygun, bireye özel seçenekler sunma,
- Yaşlıları, özel sağlık hedeflerini gerçekleştirmeyi hedefleyen gerçekçi ve ölçülebilir planları içeren, sağlıklarını geliştiren uygulamalara katılmalarına teşvik etme,
- Davranış değişimine yönelik uygulamaların riskleri hakkında eğitmek, böylelikle bu konudaki endişeleri giderme,
- Yaşlılara, davranış değişim sürecinde düzenli ve doğru geribildirimleri vermek, kendi süreçleri hakkında gerçekçi beklentiler geliştirmelerini sağlar,
- Eğitimde olumlu yönde yapılan pekiştireçlerin aktiviteye devam olasılığını artırdığı unutulmamalıdır.

Yaşlılarda düşme davranışlarının önemli belirleyicilerden biri de *düşme korkusudur*. Özellikle daha önce düşme deneyimleyen yaşlıların düşme korkusunu daha çok yaşadıkları ve öz-etkililik puanlarının daha düşük oldukları saptanmıştır. Bandura öz-etkililik ya da öz-yeterlilik kavramını “Bireyin belli bir performans göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi öz yargısı ya da inancı” olarak tanımlarken, Tinetti düşme konusunda öz-etkililiği, “bireyin günlük yaşam aktivitelerini düşmeden güvenle sürdürmesi”, düşme korkusunu ise “temel günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken düşmeden korumada kendini düşük düzeyde yeterli hissetme” olarak tanımlamışlardır. Düşme korkusunun yaşlıdaki genel sağlık durumunun bozukluğu ile de ilgisinin olduğu bulunmuştur. Tinetti 1988 yılında yaptığı araştırmada düşmemek için hareket kısıtlamasına giden yaşlıların yarısının düştüklerini bulmuştur. Tinetti’ye göre öz-etkililik düşme korkusunun ana belirleyicisidir. Toplum sağlığı çalışmalarında da açıkça tespit edildiği üzere öz-etkililiğin, sağlığı sürdürme ve sağlıklı davranış yönünde değişim ile çok güçlü bir ilişkisi vardır (Barnett 2003, Yıldırım ve Karadakovan 2004). Davranış değişimini içeren çok yönlü düşme önleme programlarının ve grup eğitim programlarının yaşlılarda öz-etkililik, davranış değişimine motive edici ve düşme risklerini azaltan etkisi kanıtlanmıştır (AGS 2001, Clemson ve ark. 2004, Rubenstein ve ark. 2003).

Yaşlılarda davranış değişiminde bir diğer önemli konu *fiziksel aktivitedir*. DSÖ Heidelberg Yaşlı Kişiler İçin Fiziksel Aktivite Rehberi, hemen hemen bütün yaşlı kişilerin düzenli bir biçimde fiziksel aktivitelere katılmasını tavsiye etmektedir. Fiziksel aktivitelere katılmanın, çok iyi fizyolojik, psikolojik ve sosyal faydaları vardır. Düzenli fiziksel aktivitenin, yaşlılarda düşme riskini azaltmada önemli etkisi vardır. Yüksek düşme riski tespit edilen yaşlılara çok yönlü düşme önleme girişimi uygulaması ile entegre özel egzersiz programları düşme önlemede yardımcı olacaktır. Maksimum fayda sağlayan egzersizin tipi, sıklığı, süresi ve yoğunluğu ile ilgili ek araştırmalara ihtiyaç duyulmakla birlikte ucuz, güvenli ve kolay ulaşılabilir olmasından dolayı, birçok ülke ve kültürde, düşmelerin önlenmesinde, tedavisinde ve yönetiminde fiziksel aktivite programlarının önemli rolü vardır (WHO 2007).

2.4.3.2. Bireyin Biyolojik-Tıbbi Risklerine Yönelik Uygulamalar

Yaşlılar, artan kronik hastalıklarla birlikte daha fazla ilaca ihtiyaç duyup kullanırlar. Yaşlıların bir kısmı gereksinim duyduğu ilacı bulamazken bir kısmı ise gereksiniminden fazla kullanmaktadır. İlaçların yan etkileri, çoklu ilaç kullanımı ve bazı ilaç gruplarının (psikotrop, diüretikler, antihipertansifler,.. gibi) düşme ile ilişkisi vardır ve yapılan pek çok çalışma ile yaşlıların kullandıkları ilaçların etki ve yan etkilerini bilmedikleri, uygun koşullarda saklamadıkları, ilaçlarının son kullanım tarihlerini kontrol etmediklerini göstermektedir. Bu nedenle yaşlılardaki ilaç kullanım hatalarını gidermek için ilaç eğitimi ve ilaç hatırlatıcılarının kullanımı önerilmektedir (Eski ve Pınar 2003, Karadakovan 2002). Yaşlılara verilen ilaç eğitiminin ilaç uyumu ve ilaç bilgi düzeyini artırdığı istatistiksel olarak saptanmıştır (Arslan ve Eşer 2005, Tokem ve Karadakovan 2003).

Yaşlılıkta sık rastlanan sağlık problemleri arasında yer alan görme bozuklukları, özellikle düşük kontrast hassasiyeti ve zayıf derinlik algısı düşme ve düşme kaynaklı yaralanmalar için önemli risk faktörleri olduğundan yaşlılara yılda en az bir kez görme muayenesi yapılmalı ve varsa kırma kusuru uygun gözlüklerle düzeltilmeli, daha iyi görmeleri sağlanmalıdır (Gillespie ve ark. 2009, WHO 2007).

2.4.3.3. Çevresel Düzenlemeye Yönelik Uygulamalar

Düşme riski açısından çevresel risklerin tanınması aslında oldukça zordur çünkü bu faktörler her zaman değişiklik gösterebilir, örneğin ışıklandırma yetersizliği ya da düşmeye neden olan diğer tehlikeler gibi. Yanı sıra çevresel risklere içsel risk faktörlerinin de katılımıyla risk daha da artar. Düşmeyi kolaylaştıran çevresel riskler arasında, ışıklandırmanın az olması, uygun olmayan ayakkabı seçimi, yürüme yollarındaki engeller, kaygan halılar, kaygan zeminler, sabit olmayan mobilyalar, güvenli olmayan merdivenler, sayılabilir (Tiedemann 2006).

Düşme öyküsü olan yaşlıların ev ortamından kaynaklanan tehlikelerin değerlendirilmesi ve uygun düzenlemelerin yapılması ile riskin azaltılmasının etkili olduğuna dair iyi kanıtlar bulunmakla birlikte, düşük riskli toplumlardaki ev ziyaretlerinin ve ev tehlikelerinin değerlendirmesinin değeri çok açık değildir. Ev ziyareti sırasında belirlenen risklere yönelik çevresel düzenlemelere örnek olarak, “aydınlatmanın değerlendirilmesi ve yetersizse düzeltilmesi, yürümeyi engelleyici, kaymayı ve tökezlemeyi kolaylaştıracak tehlikelerin belirlenmesi ve kaldırılması, banyolara ve tuvaletlere tutamakların yerleştirilmesi” verilebilir. Huzurevlerindeki ve yaşlı bakım merkezlerindeki düşmelerin azalmasından anlaşılabacağı üzere sistematik olarak çevresel risklerin değerlendirmesinin ve girişimlerin etkisi büyüktür (Rao 2005, WHO 2007).

Fiziksel ve sosyal aktiviteleri azaltan ve yaşlı insanların düşme riskini artıran çevresel tehlikeleri tanımlamak ve düzeltmek için toplum düzeyinde de girişimler planlanabilir. Çevresel risklerin değerlendirilmesinde, güvenli olmayan kaldırımlar, kötü aydınlatılmış yollar ve ulaşılabilir ya da güvenli mahalleler dikkate alınmalıdır. Çevresel değişikliklerin düşme olayları ve düşmeye bağlı yaralanmaların sayısı üzerine olan etkisinin kanıtlarının tanımlayıcı sonuçlar çıkarmak için yetersiz olmasına rağmen, bu müdahaleler, çevresel değişiklikler ile düşme riski ve gerçek düşmeler arasındaki ilişkiye daha fazla ışık tutmak için ileri araştırmalara ihtiyaç vardır (WHO 2007).

2.4.3.4. Sağlık ve Sosyal Hizmetlere Yönelik Uygulamalar

Yaşlıların sağlık bakımına erişiminin kolay ve uygun olması, sağlık ve hayat kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Yaşlıların kronik hastalıklardan daha fazla etkilenmelerinden dolayı, tıbbi bakıma erişimleri özellikle önemlidir. Düşme sonrası, kaza ve acil birimlere giden hastaların belirlenmesinin ve devamında tedavi için onların yönlendirilmesinin sonraki düşmeleri önemli ölçüde azalttığını gösteren çeşitli kanıtlar vardır (WHO 2007).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TASARIM TİPİ

Huzurevinde yaşayan yaşlılara uygulanan düşme önleme programının yaşlılarda ilaç bilgi düzeyi, düşme davranışı, düşme sayısı ve düşme korkusuna etkisini incelemeyi amaçlayan bu araştırmanın tasarım tipi yarı deneysel olup, *tek grupta ön test- son test* desen kullanılmıştır. Bunun için tek örneklem grubu üzerinde girişimler uygulanmış ve girişim öncesi ve sonrası ölçümler yapılmıştır. Araştırma tasarımı Şekil 3-1’de gösterilmiştir.

3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Hipotez 1

Düşme Önleme Programına katılan yaşlılarda girişim sonrası düşme sayısı girişim öncesine göre anlamlı olarak daha az olacaktır.

Hipotez 2

Düşme Önleme Programına katılan yaşlılarda girişim sonrası düşme korku puanları girişim öncesine göre anlamlı olarak daha az olacaktır.

Hipotez 3

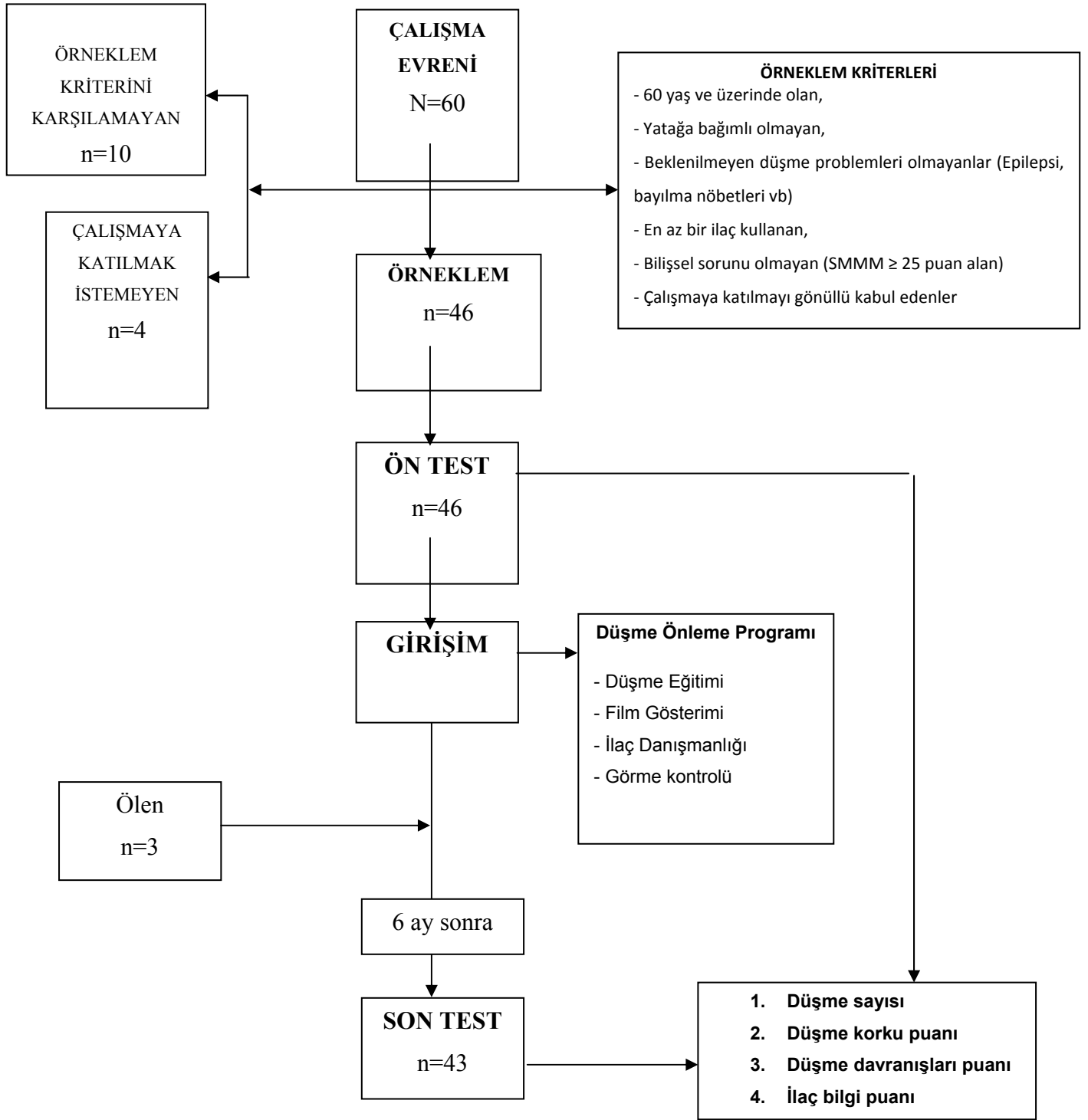
Düşme Önleme Programına katılan yaşlılarda girişim sonrası düşme davranışları puan ortalaması girişim öncesine göre anlamlı olarak daha fazla olacaktır.

Hipotez 4

Düşme Önleme Programına katılan yaşlılarda girişim sonrası ilaç bilgisi puan ortalaması girişim öncesine göre anlamlı olarak daha fazla olacaktır.

3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma İstanbul'da, 15 Kasım 2010- 1 Eylül 2011 tarihleri arasında Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna (SHÇEK) bağlı **İzzet Baysal Huzurevi**'nde yapılmıştır. Adı geçen huzurevi, 1992 yılında kurulmuş 60 yaş ve üzeri yaşlıların yaşadığı, kendi gereksinimlerini karşılamasını engelleyici bir rahatsızlığı bulunmayan, yeme, içme, banyo, tuvalet vb. günlük yaşam etkinliklerini bağımsız olarak yapabilecek durumda ve ruh sağlığı yerinde olan, bulaşıcı hastalığı olmayan, uyuşturucu/ alkol bağımlısı olmayan, sosyal ve/veya ekonomik yoksunluk içinde bulunduğu sosyal inceleme raporu ile saptanmış olan yaşlıların alındığı ve kapasitesi 60 birey olan huzurevidir. Ancak Haziran 2011 itibariyle ek bina ile rehabilitasyon tedavisine ihtiyaç duyan yaşlılarda kuruma kabul edilmeye başlanmış ve mevcut kapasite 2011 yılı sonu itibariyle 90 kişiyi bulmuştur.



Şekil 3–1: Araştırma Tasarımı

3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın uygulama kolaylığı nedeniyle tek huzurevinde yapılmış olması nedeniyle örneklem büyüklüğü hesaplanmamış ve ilgili huzurevinde yaşayan tüm yaşlı bireyler çalışma kapsamına alınmıştır. İlgili huzurevinde araştırmanın yapıldığı dönemde toplam 60 yaşlı birey yaşamaktaydı. Araştırmanın örneklemi İzzet Baysal Huzurevi'nde yaşayan yaşlılar arasından örneklem kriterlerine uyan 46 yaşlı oluşturmuştur. Araştırmada örnekleme alma kriterleri şunlardır;

- Huzurevinde yaşayan,
- 60 yaş ve üzerinde olan,
- Yatağa bağımlı olmayan,
- Beklenilmeyen düşme problemleri olmayanlar (Epilepsi, bayılma nöbetleri vb)
- En az bir ilaç kullanan,
- Bilişsel durumu yeterli (Standardize Mini Mental Testten 25 ve üstü puan alan),
- Çalışmaya katılmayı kabul edenlerdir.

Araştırmaya 46 yaşlı birey ile başlamıştır ancak girişim döneminde 3 yaşlı vefat ettiğinden çalışma 43 yaşlı ile tamamlanabilmiştir. Çalışma bitiminde yapılan istatistiksel güç analizinde, testin gücü % 64.9 olarak bulunmuştur.

3.5. ETİK KONULAR

Çalışmaya başlamadan önce Araştırmanın uygulanması için Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumundan kurum izni (**Ek-1**) ve İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Projesi Etik Kurulundan etik kurul izni (**Ek-2**) alınmıştır Huzurevi yönetici ve çalışanlarına araştırmanın amacı ve yöntemi anlatılarak bilgilendirilmeleri sağlanmıştır. Her katılımcıya çalışmanın amacı, çalışmanın nasıl sürdürüleceği, istedikleri zaman rahatlıkla çalışmadan ayrılacakları, alınan bilgilerin gizli kalacağı açıklanmış, merak ettikleri sorular yanıtlandırılmış ve sözlü onamları alınmıştır. Ayrıca katılımcılara eğitim materyalleri verilmiştir.

3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veriler, (1) *Görüşme Formu*, (2) *Standardize Mini Mental Test*, (3) *Türkçe-Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği*, (4) *İlaç Kullanım Kontrol Listesi*, (5) *Türkçe-Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği* (YDDÖ) ve (6) *Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu* kullanılarak toplanmıştır.

3.6.1. Görüşme Formu

Görüşme Formu üç bölüm halinde yapılandırılmış olup yaşlıların Sosyo-demografik, sağlık-hastalık özellikleri, düşme öyküsü ve düşme özelliklerini tanımlamaya yönelik hazırlanmış sorulardan oluşmaktadır. Form literatürde belirtilen ve yaşlılarda düşme ile ilgili etkili olduğu düşünülen değişkenler dikkate alınarak oluşturulmuştur (Bıyıklı ve Nahcivan 2007, Karataş ve Maral 2001, Mclure ve ark. 2008). (Ek-3).

Sosyo-Demografik Özellikler

- **Cinsiyet:** Cinsiyet kadın ve erkek olarak sınıflandırılmıştır.
- **Yaş:** Deneklere kronolojik yaşları doğrudan sorularak öğrenilmiştir. Analiz aşamasında, 65 -79 ve 80- 93 olarak gruplandırılmıştır.
- **Öğrenim Düzeyi:** Katılımcıların öğrenim düzeyi en son mezun oldukları okulun ne olduğu doğrudan sorularak öğrenilmiştir. Elde edilen yanıtlara göre bu değişken “Okur-yazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu ve yüksekokul mezunu ve üstü” olarak gruplandırılmıştır.
- **Sağlık ve Sosyal güvence durumu:** Sağlık ve sosyal güvenceye sahip olma durumu yaşlılara doğrudan sorarak ve huzurevi kayıtlarından incelenerek öğrenilmiş ve yok-var (SSK, Emekli Sandığı, Bağ-Kur, Yeşil Kart, Özel/ Yurt Dışı) olarak gruplandırılmıştır.

- **Kurumda yaşama süresi:** Katılımcılara doğrudan sorularak ve huzurevi kayıtlarından incelenerek belirlenmiştir. Analiz aşamasında, “1–5 yıl, 6–10 yıl ve 11 yıl ve üzeri” olarak gruplandırılmıştır.

Sağlık - Hastalık Özellikleri

- **Tanı Konmuş Hastalıklar:** Katılımcıların hekim tarafından konulmuş hastalıkları olup olmadığı doğrudan kendilerine ya da huzurevi hemşirelerine sorularak ve huzurevi kayıtları incelenerek elde edilmiştir. Analiz aşamasında hastalık durumu “yok - var”, kronik hastalık sayısı ve kronik hastalık türüne göre sınıflandırılmıştır.
- **Kullandığı İlaçlar:** Katılımcıların reçeteli ve reçetesiz olarak kullandıkları ilaçlar kendilerine ve huzurevinde çalışan hemşirelere doğrudan sorularak ve huzurevi kayıtları incelenerek öğrenilmiştir.
- **Yardımcı araç kullanımı:** Katılımcıların gözlük/lens, protez, baston/yürüteç gibi yardımcı araç kullanıp kullanmadıkları doğrudan sorularak ve gözlem yoluyla değerlendirilmiştir. Aynı zamanda huzurevi kayıtlarından ve hemşirelerinden yardımcı araç kullanım durumları doğrulanmıştır.

Düşme Öyküsü ve Düşme Özellikleri

Bu kapsamda yer alan değişkenler düşme öyküsü, düşme özellikleri, düşme korkusu ve düşme riski'dir. **Düşme öyküsü** yaşlı bireylerin hem kendilerine hem de huzurevi personeline doğrudan sorularak ve sağlık kayıtları incelenerek elde edilmiştir. **Düşme** değişkeni bireyin son bir yıl içinde düşme olayının gerçekleşip gerçekleşmemesine göre değerlendirilmiştir. Düşme özellikleri olarak “düşme sayısı, nerede düştükleri (bina içi-dışı yürürken, yataktan kalkarken, sandalyeden kalkarken, banyo yaparken, tuvalette, merdiven iner-çıkarken vb) ve nasıl düştükleri (takılma, kayma, denge kaybı, baş dönmesi vb) sorgulanmış ve yanıtlar “Evet” ve “Hayır” olarak sınıflandırılmıştır.

Düşme Korkusu değişkeni tek maddelik soru ile ölçülmüştür. Bu tip değerlendirme kararında düşme korkusunun değerlendirilmesine yönelik literatür bilgileri yol gösterici olmuştur. Literatürde düşme korkusu çok farklı şekillerde tanımlanmış ve ölçülmüştür.

Düşme korkusunu inceleyen ilk araştırmalarda *Düşmekten korkar mısınız?* sorusuna verilen “evet / korkuyorum” veya “hayır / korkmuyorum” gibi tek soru ile değerlendirilmiştir. Bu tip değerlendirmenin prevelans hesaplamalarında daha kolay ve anlaşılır bir yol olduğu belirtilmektedir. Kullanımı kolay olduğu için bu şekilde ikili yanıt seçeneği olan ölçümün toplum temelli araştırmalarda kullanılması önerilmektedir (Legters 2002, Ersoy ve ark. 2009). Daha sonraki yıllarda bu tip değerlendirme yerine daha ayrıntılı bir değerlendirme amacıyla korkunun da kendi içinde derecelendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. İkili yanıt seçeneği yerine *Düşmekten korkar mısınız?* sorusuna "hiçbir zaman korkmam", “bazen korkarım” “genellikle korkarım” ve "her zaman korkarım" şeklinde yanıt seçeneklerinin daha uygun olacağı önerilmiştir (Lawrence ve ark. 1998, McAuley ve ark. 1997, Turano ve ark 1994, Kempen ve ark. 2009). Dolayısıyla bu çalışma kapsamında düşme korkusunun değerlendirilmesinde 4'lü yanıt seçeneği olan ölçüm şekli kullanılmıştır. Katılımcılara, “*Düşmekten korkar mısınız? Korkunuzu nasıl ifade edersiniz?*” sorusu sorulmuş ve 1'den- 4'e kadar puanlanan ve "1-hiçbir zaman korkmam" ile "4-her zaman korkarım" arasında değişen yanıt seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir. Tek maddelik aracın Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğinin yapıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır, ölçüm için İngilizce'de geliştirilen ifade Türkçe'ye olduğu gibi çevirilerek kullanılmıştır.

Düşme Riski Türkçe Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. **Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği**, 1985 yılında Janice M. Morse (2009) tarafından İngilizce'de geliştirilmiş (**Ek-4**), 2008 yılında yeniden düzenlemesi yapılmıştır. Ölçek 6 maddeli (*düşme öyküsü, ikincil hastalık, yürürken yardım alma, IV tedavi alma, yürüyüş şekli ve mental durum*), kısa ve kullanımı kolay bir araçtır. Ölçekten alınan toplam puana göre bireyin düşme risk düzeyi belirlenir. 0–44 arası puan “düşme riski az /yok” olarak, 45 ve üstü puan “düşme riski yüksek” olarak değerlendirilmektedir. Dikotom ve kategorik tipte bir ölçektir. Ölçeğin uygulanmasından sonra bireyin aldığı toplam puana göre düşme risk düzeyi belirlenmektedir. Morse'un yaptığı çalışmada ölçeğin Alfa katsayısı $\alpha = 0.16$, ayırım gücü iyi düzeyde; duyarlılığı %72, ayırt ediciliği %51, gözlemciler arası iç tutarlılık sonucu %84 ($K = 0.68$) bulunmuştur (Morse ve ark. 1986, Morse ve ark. 1989).

Bu çalışmada aynı zamanda geçerlik ve güvenilirliği araştırmacı tarafından yapılarak Türkçe'ye uyarlanan Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği (**Ek-5**), girişim yapılan örneklem grubundaki yaşlıların düşme risklerini belirlemek için bir kez kullanılmıştır. Araştırmacı düşme riski değerlendirmede bilgi ve becerisini geliştirmek için online kurs programı tamamlamıştır.

3.6.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT)

SMMT yaşlıların *bilişsel durumunu* değerlendirmek için kullanılmıştır. Folstein tarafından 1975 yılında geliştirilen aracın Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirlik çalışması 60 yaş üzerindeki bireyler üzerinde Güngen ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır. Bu test *eğitilmiş ve eğitimsizler* için iki tipte olup, oryantasyon, hafıza, dikkat ve hesap yapma, hatırlama ve dil bölümlerinden oluşmaktadır. Bu çalışmada eğitilmişler için olan tipi (okuma yazma bilenler) kullanılmıştır (**Ek-6**). Testte her soru “1” puan değerindedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan “0”, en yüksek puan “30” ‘dur. Bu testten 25 ve üzeri puan alınması “bilişsel yeterlilik” olarak değerlendirildiğinden çalışma kapsamına 25 puan ve üstü alan yaşlılar dâhil edilmiştir.

3.6.3. İlaç Kullanım Kontrol Listesi

Bu çalışmada yaşlı bireylerin kullandıkları ilaçlara yönelik bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla *İlaç Kullanım Kontrol Listesi* kullanılmıştır. Huang ve Acton (2004) tarafından yürütülen ve “Tayvan’da Toplumda yaşayan yaşlılara yapılan ev ziyaretleri ile düşme önleme programı etkililiği” adlı randomize kontrollü çalışma kapsamında geliştirilen kontrol listesinde (**Ek-7**), hastaların kullandıkları farklı ilaç grupları bulunmaktadır. Katılımcıların kullandıkları ilaç gruplarına göre (*antihipertansifler, diüretikler, sedatifler/ hipnotikler, narkotik ilaçlar, antidepressanlar / antipsikotikler, hipotansifler, antidiyabetikler ve diğer*) ilaçlardan hangilerini kullandıkları ve kullandıkları bu ilacın/ ilaçların etki ve yan etkilerini bilip bilmedikleri sözlü olarak sorularak yanıtlamaları istenir. Cevaplar “evet” veya “hayır” olarak işaretlenir. Sonuç değerlendirmesi ise şu şekilde yapılır: her bir ilaç grubu için etki-yan etki bilgisi için verdiği “evet” ve “hayır” yanıtlarının matematiksel ortalaması alınır. Eğer birey kullandığı ilaçların tümünün etki veya yan etkilerini biliyorsa “4 puan

(mükemmel)”, $\frac{3}{4}$ ‘ünün etki veya yan etkisini biliyorsa “3 puan (iyi)”, yarısının etki veya yan etkisini biliyorsa “2 puan (orta)”, $\frac{1}{4}$ ’ünün etki veya yan etkisini biliyorsa “1 puan (kötü)” almaktadır. Bu puanlandırma etki bilgisi ve yan etki bilgisi için ayrı ayrı yapılır. Bu çalışmada İlaç Kullanım Kontrol Listesi girişim öncesi ve sonrası olmak üzere iki kez uygulanmış ve alınan puanlar karşılaştırılmıştır (Ek-8).

3.6.4. Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği (YDDÖ)

Clemson, Cuming ve Heard (2003) tarafından İngilizce’de geliştirilen ölçek, 30 maddeli ve 10 alt boyuttan oluşmaktadır (Ek-9). Öz-bildirime dayalı olan ölçek, *yaşlıların potansiyel düşmelerden kendilerini korumak için sergiledikleri davranışlarını ve farkındalıklarını tanılamaya* yöneliktir. Ölçekteki ifadeler, yaşlı bireylerin ev yaşamlarında, aydınlatma ve görme, ayakkabı kullanımı, açık hava ve günlük yaşamlarında yaptıkları şeyleri sorgulamaktadır. Her bir ifade 1’den 4’e kadar puanlanmış, 4’lü Likert tipte bir ölçektir. “Hiçbir zaman” yanıtına 1 puan, diğerlerine sırasıyla “ara sıra” 2 puan, “genellikle” 3 puan ve “her zaman” yanıtına 4 puan verilir. Toplam ölçek ve alt ölçeklerinden alınabilecek olası en düşük ve en yüksek puan 1–4 arasında olup, Ölçekten alınan yüksek puanlar bireyin düşmeye ilişkin güvenli / koruyucu davranışlarını, düşük puanlar ise riskli davranışlarını gösterir. Ölçek alt boyutları sırasıyla; Bilişsel Uyum (6 madde), Hareketlilik (5 madde), Sakınma (5 madde), Farkındalık (4 madde), Acelecilik (2 madde), Pratiklik (3 madde), Aktivite Planında Değişiklik (1 madde), Dikkatlilik (1 madde), Seviye Değişiklikleri (2 madde), Telefona Yetişme (1 madde)’dir.

Ölçekte 6 soru (7., 8., 9., 10., 19. ve 23. maddeler) ters olduğundan bu maddelere verilen puanlar tersine çevrilir. Bireyin tüm maddelerden aldığı puanı toplanır. Daha sonra madde sayısına bölünerek 1–4 arasında ölçek toplam puanı elde edilmiş olur. Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek olası puan 1–4 arasındadır. Alt boyutların puanlarının hesaplanması da toplam ölçek puanlarının hesaplanması gibidir, her altboyutta madde puanlarının toplanmasıyla elde edilen ham puan madde sayısına bölünerek altboyut puanı belirlenir. Tüm altboyutlardan da alınabilecek olası en düşük ve en yüksek puanları 1–4 arasındadır.

Ölçeğin orijinal dildeki geçerlik güvenirlik çalışması bulgularına göre, Cronbach Alfa katsayısı $\alpha = .84$, alt ölçeklerin alfa katsayısı $\alpha = .10$ ile $\alpha = .81$ arasındadır. Kapsam geçerlik indeksi $= .93$, test-tekrar test korelasyonu 0.94 'tür (Clemson ve ark. 2003). Bu çalışmada yaşlıların düşme davranış puanlarını karşılaştırmak için *Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği*'nin Türkçe Formu Düşme Önleme Programı öncesi ve sonrası 6 ay ara ile iki kez uygulanmıştır. (Ek-10).

3.6.5. Huzurevlerinde Düşme Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu

Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu, Oya Nuran Emiroğlu ve Gülbahar Korkmaz Aslan tarafından huzurevlerindeki düşmeyle ilgili risk faktörlerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş, geçerli ve güvenilir bir araçtır. (Emiroğlu ve Aslan 2007). Bu form ile huzurevindeki *odalar, koridorlar, merdivenler, asansörler, dinlenme odası, tuvalet- banyo, temizlik, personel odaları, mutfak, yemekhane, dış çevre* düşme risk faktörleri açısından değerlendirilmektedir. Bu maddeler “evet” ya da “hayır” cevabı ile değerlendirilmektedir. Verilen “evet” ve “hayır” cevapları bazı sorular için riskin var olduğunu gösterirken bazı maddeler için riskin olmadığını göstermektedir. Riskin olduğunu gösteren cevaplara 1 puan, riskin olmadığını gösteren cevaplara 0 puan verilmektedir. Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formuna göre alınabilecek maksimum puan 121'dir. Her bölümün değerlendirilmesi için o bölüm ile ilgili maddelerin sayısı ve yüzde dağılımları hesaplanmaktadır. Maddelerin risk puanları toplanarak genel risk puanı hesaplanmakta ve risk değerlendirilmesi yapılmaktadır. (Ek-11).

Form, bu çalışmada huzurevindeki yaşlıların ortak kullanım alanlarının düşme riski oluşturabilecek çevresel faktörlerini değerlendirmek için araştırmacı tarafından sadece bir kez uygulanmıştır.

3.6.6. Veri Toplama Araçlarının Geçerlik Ve Güvenirliği

Görüşme Formu

Görüşme Formunda yer alan soruların anlaşılabilirliği örneklem grubuna benzer farklı bir yaşlı grubunda (8 kişi) ön uygulaması yapılarak denenmiş ve anlaşılmayan soru ve ifadeler düzeltilmiştir.

Standardize Mini Mental Test (SMMT)

Güngen ve arkadaşları (2002) tarafından Türk toplumuna uyarlanan ölçeğin *eğitilmiş* ve *eğitimsizler* için olmak üzere 2 ayrı Formu mevcuttur. Ülkemiz için geçerli ve güvenilir bulunan ölçeğin çalışmada *eğitilmişler* için olan tipi olduğu gibi kullanılmıştır.

İlaç Kullanım Kontrol Listesi

İlaç Kullanım Kontrol Listesinin Türkçe'ye çevirisi ve kullanımı için Huang ve Acton'dan izin alınmıştır (**Ek-12**). Kontrol Listesi uygulama öncesi sadece İngilizce'den Türkçe'ye çevirilerek olduğu gibi kullanılmıştır.

Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği (Fall Behavioral Scale-FaB)

Clemson, Cuming ve Heard (2003) tarafından İngilizce'de geliştirilen ölçeğin Türk diline uyarlanması için orijinal ölçeği geliştiren yazarlardan kullanım izni alınmış (**Ek-13**) ve sonrasında Türk toplumuna uyarlanma işlemi yapılmıştır. Ölçek öncelikle araştırmacı, dil bilen uzmanlar tarafından İngilizce' den Türkçe' ye çevrilmiş ve oluşturulan Türkçe Formunun geri-çevirisi yapılmıştır. Çevirisi ve geri çevirisi yapılan formlar karşılaştırılmış sorunlu ifadeler düzeltilmiştir. Elde edilen form içerik geçerliği yönünden değerlendirilmek üzere düşme konusunda çalışan 12 uzman profesyonelin görüşüne sunulmuştur. Uzmanların görüşüne sunulan ölçeğin kapsam geçerlik indeksi=.94 olarak bulunmuştur. Uzman önerileri doğrultusunda ifadeler yeniden düzenlenerek Türkçe form oluşturulmuştur.

Türkçeleştirme işlemi tamamlandıktan sonra form psikometrik değerlendirmeler için toplumda yaşayan 65 yaş ve üzeri 180 yaşlıdan oluşan, bu çalışmadaki örneklem grubundan farklı bir örneklem grubunda uygulanmıştır. Ölçeğin zamana karşı değişmezliği için iki hafta ara ile tekrar-test 42 kişi üzerinde yapılmıştır. İki haftalık test-retest korelasyonu $r=.96$ 'dır ($p=.001$). Ölçeğin madde toplam puan korelasyonları .23 ile .70 ($p<.01$) arasında; Cronbach Alfa katsayısı $\alpha = .90$ olarak bulunmuştur. Ölçek faktör iç tutarlılık değerleri sırasıyla; Bilişsel Uyum $\alpha = 0.66$ (7 madde), Hareketlilik $\alpha = 0.81$ (6 madde), Sakınma $\alpha = 0.66$ (6 madde), Farkındalık $\alpha = 0.53$ (4 madde), Acelecilik $\alpha = 0.80$ (2 madde), Pratiklik $\alpha = 0.10$ (4 madde), Dikkatlilik $\alpha = 0.42$ (2 madde), Seviye Değişiklikleri $\alpha = 0.22$ (2 madde)'dir. Aktivite Planında Değişiklik ve Telefona Yetişme alt boyutları tek maddelik olduklarından alfa katsayıları hesaplanamamıştır.

Her bir alt boyut puanları ile toplam ölçek puanları arasındaki korelasyon katsayıları $r=.23$ ile $r=.85$ arasında bulunmuştur. Açımlayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin 8 faktörlü yapıda olduğunu ve toplam varyansın %62.4'ünü açıkladığını göstermiştir. Doğrulayıcı faktör analizine göre, ölçek maddelerinin faktör yükleri, 30'un üzerinde olup faktörler altında yer alan maddeler orijinal ölçekteki benzer şekilde dağılım göstermiştir. Ölçeğin uyumluluk değerleri; RMSEA=0.059($p<0.05$), CFI=.94, GFI=.80, NNFI=.94 olarak bulunmuştur (Ek-14). Yapılan analizler ölçeğin Türk yaşlı örneklemine kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir (Uymaz ve Nahcivan 2011b).

Huzurevlerinde Düşme Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu

Oya Nuran Emiroğlu ve Gülbahar Korkmaz Aslan (2007) tarafından huzurevlerindeki düşmeyle ilgili risk faktörlerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş, geçerli ve güvenilir bir araç olup, kullanım izni alınarak kullanılmıştır (Ek-15).

Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği (Morse Fall Scale)

Janice M. Morse (2009) tarafından İngilizce'de geliştirilmiş ölçeğin Türkçe'ye adaptasyonu yapılmıştır. Bunun için Ölçeğin yazarından izin alınmış (Ek-16) ve Türk toplumuna uyarlaması yapılmıştır (Uymaz ve Nahcivan 2011a). Ölçek araştırmacı ve dil bilen uzmanlar tarafından İngilizce' den Türkçe'ye çevrilmiş ve oluşturulan Türkçe

Formunun her iki dili bilen iki uzman tarafından geri çevirisi yapılmış ve Türkçe ve İngilizce ifadeler karşılaştırılarak sorunlu maddeler düzeltilmiştir. Çevirisi tamamlanmış form kapsam geçerliği için uzman görüşüne sunulmuştur. Ölçeğin kapsam geçerlik indeksi .97 olarak bulunmuştur. Kapsam geçerliği yapılan ve son şekli verilen Türkçe Formun gerçek uygulama ortamında zorluklarını belirlemek için toplumda yaşayan 8 yaşlıdan oluşan küçük bir grupta ön uygulaması yapılmıştır.

Ölçeğin gözlemciler arası tutarlılığını test etmek için İzzet Baysal Huzurevi'nde çalışan 2 hemşire eğitilmiş ve birbirinden bağımsız olarak toplam 46 yaşlıyı değerlendirmeleri istenmiştir. Elde edilen verilerin analizlerine göre gözlemciler arası tutarlık korelasyon katsayısı $r=.98$ ($p<.001$) bulunmuştur. Kappa analizine göre, iki gözlemcinin sonuçları arasında mükemmel uyumun/tutarlılığın olduğu belirlenmiştir ($K=.82$, $p<.001$).

Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı $\alpha=.57$, madde toplam puan korelasyonları $r=.37$ ile $.72$ arasında bulunmuştur (Ek-17). *Düşme riski puanları ile düşme durumu ilişkisi* ROC analizi ile değerlendirildiğinde, ölçeğin ayırım gücü iyi düzeyde; duyarlılığı % 66.7, ayırt ediciliği % 85.7 bulunmuştur (kesme değeri=45). Düşmeyenlere göre düşenlerin risk puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<.001$). Mevcut veriler *Türkçe Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği*'nin Türk toplumunda sağlık profesyonelleri tarafından kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı olduğunu göstermiştir (Uymaz ve Nahcivan 2011a).

3.7. ARAŞTIRMANIN SONUÇ DEĞİŞKENLERİ

- Girişimden 6 ay sonra düşme sayısı
- Düşme korkusu puan ortalaması
- Düşme davranış puan ortalaması
- İlaç bilgisi puan ortalaması

3.8. DÜŞME ÖNLEME PROGRAMI

Düşme Önleme Programı (DÖP) literatür bilgileri doğrultusunda oluşturulmuş, çok yönlü girişimleri kapsayan bir sağlık programıdır (Lyons ve ark. 2009, McIure ve ark. 2008, Morse 2009). DÖP kapsamındaki çok yönlü girişimler, Düşme Önleme Eğitimi (30 dk), Düşmelerden korunmaya yönelik eğitici Film Gösterimi (12 dk), Görme kontrolü (10 dk), Bireye özgü İlaç Kullanımı Eğitim ve Danışmanlığı (Bireysel eğitim /30 dk) ve yazılı materyalleri (düşme önleme poster) yer almaktadır.

3.8.1. Düşme Önleme Eğitimi (30 dk) : Huzurevi sakinlerine, kendi çaba ve eylemleriyle düşmeler ve bunun sonucu oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi ve sağlıklı yaşam sürdürmeleri adına, “düşme” konusunun öneminin bilinmesi ve düşmeleri önlemek için yapılması gerekenleri, bilgi, tutum, davranış ve alışkanlıkları haline getirmelerini sağlamak amaçlanmıştır.

Eğitim içeriği sırasıyla aşağıdaki gibidir:

- Yaşlılarda Düşme Neden Önemlidir?
- Düşme Nedir?
- Düşme Sonuçları
- Düşme Riski ne demektir?
- Yaşlılarda Düşme Nedenleri
- Kişiyeye Bağlı Düşme Nedenleri
- Çevreyeye Bağlı Düşme Nedenleri
- Düşme Riskimizi Nasıl Azaltabiliriz?
- Düştüğünüz zaman ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?

Yaşlılarda düşme davranışlarına yönelik farkındalığını artırmayı, ilaç bilgi düzeyini geliştirerek düşme insidansını ve düşme korkusunu azaltmayı amaçlayan bu eğitim programı, 2 oturumda uygulanmıştır. Birinci oturum 47 dakikalık küçük grup eğitimleri (7 kişilik gruplar) halinde; ikinci oturum ise bireysel eğitim ve danışmanlık şeklinde uygulanmıştır.

Birinci oturum (47 dk): Düşme Önleme Eğitimi (30 dk) + Düşmelerden korunmaya yönelik eğitici Film Gösterimi (12 dk) + Düşme Önleme Poster Sunumu (5dk).

30dk'lık, 7'şer kişilik küçük gruplar halinde grup eğitimi şeklinde uygulanmıştır. Eğitim içeriği başlıkları yukarıda verilmiştir. Eğitimi takiben yaşlı bireylere 12 dakikalık video gösterimi yapılmıştır. Ayrıca dolaylı eğitim araçlarından biri olarak bu çalışmada hazırlanan poster de bu eğitim sonunda 5 dk lık kısa bir sunumla yaşlıların ilgisi çekilerek anlatılmıştır.

İkinci oturum: Bu oturumda her bir yaşlıya en az 1 kez, uygun oldukları gün ve saatlerde olmak üzere ilaç kullanımı eğitimi ve danışmanlığı yapılmıştır. Girişim öncesi öntestte ilaç kullanım kontrol listesi vasıtası ile her bir katılımcının ilaç bilgisi puanları ve kullanılan tüm ilaçlarının isimleri öğrenilmiş ve tüm katılımcıların kullandıkları ilaçların doz, kullanım şekli, etki, yan etki, saklanma şekli bilgilerini içeren ilaç eğitim dosyası bilgisayar ortamında hazırlanmıştır. İlaç Kullanım Kontrol Listesi vasıtası katılımcılara düşme ile ilişkisi en yüksek olan (sadece diüretik, hipnotik/ sedatif, narkotik, hipotansif, antidepresan/ antipsikotik, antidiyabetik grubu ilaçlar) ve halen kullanmakta oldukları ilaçların etki ve yan etkileri, ilaç kullanımına yönelik bireysel düzeyde bilmeleri gerekenler bire bir ve yüz yüze anlatılmıştır. Çalışma süresi boyunca her ay yapılan izlemlerle katılımcıların bu gruptaki ilaçlardan birine/birkaçındaki değişiklikleri izlenmiş ve değişiklik durumunda ilave eğitim ve danışmanlık yapılmıştır. Tüm katılımcılara ilaç hatırlatıcı kutular dağıtılmış ve nasıl kullanıldığı açıklanmıştır.

İlaç Kullanımı Eğitim ve Danışmanlığı İçeriğindeki Konular

- Doğru ilacı, doğru dozda ve doğru zamanda, belirtilen süre boyunca kesintisiz almanın önemi, iyi hissettiklerinde ilacın kesilmemesi gerektiği. İlacın kullanımıyla ilgili kuşkuları varsa (doz, süre, şekli vs..ilgili) hemşirelerine veya doktorlarına danışmaları,
- İlaçların yan etkilerinin düşme olasılığını artırabildiği bu yüzden kullandıkları ilaçların etki ve yan etkilerini bilmeleri gerektiği. Bu bağlamda baş dönmesi, gözlerde kararma, uykulu ve güçsüz hissetme gibi şikâyetleri varsa hemşirelerine veya doktorlarına danışmaları,

- Doktorlarının yazmadığı ilaçları ve başkalarının ilaçlarını kullanmamaları, yalnızca reçeteli ilaçları kullanmaları gerektiği. Doktorlarına muayeneye giderken kullandıkları tüm ilaçları ve önceki tedavi bilgilerini yanlarında bulundurmaları ve doktorlarının bilgisi olmadan ikinci bir ilaca başlamamaları,
- İlaçların uygun koşullarda saklanması (oda sıcaklığında, rutubetsiz, güneş almayan yerlerde saklanmalı) ve son kullanam tarihinin kontrol edilmesi,
- Katılımcıların her bir ilacının birebir etkileri, yan etkileri, kullanım şekli ve dozu anlatılmış ve ilaç hatırlatıcı kutusunun (Resim 3-1) nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. İlacı doğru zamanda almakla ilgili problemleri varsa veya halen sürerse gerekirse huzurevi hemşireleri yardımı ile de ilaçlarını alabilecekleri hatırlatılmıştır.



Resim 3-1. İlaç Hatırlatıcı Kutu

3.8.2. Film Gösterimi (12dk) : Seattle Pasific Üniversitesi tarafından 2008 yılında İngilizce’de hazırlanmış 12 dakikalık bir eğitim CD’ sidir. Eğitim CD’nin kapsamı yaşlıların düşmelerden korunması için belirlenmiş dört girişim (görmeye, egzersize, güvenli çevrenin sağlanmasına ve ilaç kullanımına yönelik) üzerine temellenmiştir. Gerekli izinler alındıktan sonra eğitim CD’sinin Türkçe seslendirmesi araştırmacı tarafından yapılmıştır. (Ek-18)

Eğitim CD’sinde yer alan konu içeriği şöyledir: Yaşlılarda düşmelerin önemi, sıklığı, nelerle sonuçlandığı, düşmelere sebebiyet veren düşme risk unsurları, düşmelere karşı nasıl korunabileceği (*düzenli egzersiz yapmak, güvenli çevrede yaşamak, ilaçları güvenli şekilde kullanmak, belirli aralıklarla göz muayenesi yaptırmak*) ve böylece

kimsenin yardımına ihtiyaç duymadan bağımsızca günlük işlerin nasıl sürdürebileceğini konularında bilgi vermektedir.

Bu çalışmada film gösterimi birinci oturumlarda Düşme Önleme Eğitimi takiben grup eğitim oturumunda uygulanmıştır. Ayrıca öğrenilen bilgileri pekiştirme amacıyla ilk gösterimden 3 ay sonra yaşlılara tekrar izletilmiştir.

3.8.3. Poster (5dk): Düşme Önleme Eğitimi ve Film gösteriminden sonra katılımcılara bu konuya özel Avustralya Ev ve Toplum Bakımı Dairesi (www.health.gld.gov.au/hacc) tarafından tasarlanmış olan “Kendi Ayaklarınız Üzerinde Durun” , yaşlılarda düşmeleri önleme eğitimimiz içeriğinde yer alan düşmeleri önleme tavsiyelerini, renkli resimlerle gösteren posterin kullanım izni alınmış (**Ek-19**) ve Türkçeye çevirisi araştırmacı tarafından yapıldıktan (**Ek-20**) ve A3 ebatında renkli basımı yapıldıktan sonra huzurevinde katılımcıların kolaylıkla görebilmesi açısından belirlenen uygun toplu kullanım alanlarına (yemekhane girişi, sinema girişi, aktivite odası girişi, koridorlar, asansör- bina giriş çıkışlarına, dinlenme odalarına) asılmıştır. Poster hakkında yaşlı bireylere 5 dakikalık kısa bir açıklama yapılmıştır.

3.8.4. Görme kontrolü : Katılımcıların tümü göz ve görme kusurları yönünden özel bir hastanenin (Medical Park) gezici sağlık ekibi ile bilgisayarlı göz muayene araçları ile muayene edilmiş ve görme problemi tespit edilen yaşlılar ileri tanı ve tedavi için sevk edilmiştir.

3.9. VERİLERİN TOPLANMASI VE İŞLEM YOLU

Veriler, kurum izni ve etik iznin alınması sonrasında 15 Kasım 2010- 1 Eylül 2011 tarihleri arasında, girişim öncesi (*programdan önce*) ve sonrası (*programdan sonra*) olmak üzere *iki kez*, yüz yüze görüşme ve gözlem yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Yaşlılarla görüşme kurum yetkilileri tarafından sağlanan ortak kullanım alanı olan oturma odalarında yapılmıştır. Ön-testte veri toplama araçlarının tamamlanması her bir

katılımcı için 1 saat, son-testte ise yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Ayrıca katılımcılara ait bazı veriler huzurevi kayıtlarından elde edilmiştir.

Program Öncesi: Örneklem kriterlerine uyan ve çalışmaya kabul eden katılımcılara araştırmanın amacı ve süreci anlatıldıktan sonra yüzyüze görüşme yöntemi ile aşağıdaki belirtilen formlarla öntest verileri toplanmıştır.

- Örneklemi tanımlayıcı özellikler (yaşlı bireylerin düşme sayıları ve düşme korkuları vb) görüşme formu ile tespit edilmiştir.
- İlaç Kullanım Kontrol Listesi ile ilaç bilgi düzey puanları tespit edilmiştir.
- Yaşlı Kişiler için Düşme Davranışları (YDDÖ) Ölçeği ile örneklem grubunun düşme davranış puan ortalamaları tespit edilmiştir.

Düşme Önleme Programının Uygulanması: Düşme Önleme Programı, düşmelerden korunmaya yönelik Düşme Önleme Eğitimi, Film Gösterimi, Görme Kontrolü, İlaç Kullanımı Eğitim ve Danışmanlığı, yazılı materyallerin (düşme önleme poster) asılması ve açıklanmasını içermektedir. Araştırmacı program süresince her ay katılımcılarla birebir yüzyüze görüşerek ve hemşirelerinden de teyit alarak ay içinde düşen ve ilacı değişen katılımcıları belirlenerek ilaç danışmanlığı yapılmış ve kayıtları tutulmuştur. 3. ayda hatırlatıcı amaçlı video izletimi yinelenmiştir.

DÖP Uygulamasından 6 ay sonra: Düşme Önleme Programının uygulanmasından 6 ay sonraki veriler, örneklem grubundaki her bir katılımcı ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Örneklem grubundaki huzurevi sakinlerinin görüşme için uygun oldukları zamanlar göz önünde bulundurularak, altı ay boyunca kaç defa düştükleri, düşme korkuları, ilaç bilgi düzeyleri ve düşme davranışları sorgulanmıştır. Ayrıca huzurevi hemşire ve destek personelin bu konudaki gözlemleri de dikkate alınmıştır.

3.10. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında SPSS Windows 11.0 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmada kullanılan istatistik analizleri Tablo 3–1’de gösterilmiştir.

Tablo 3–1. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistik analizleri

Değerlendirilen Parametreler	Uygulanan Testler
Düşme Riski Belirleme Ölçeği’nin geçerlik ve güvenirlik analizi	Kapsam geçerlik indeksi Pearson korelasyon analizi Cronbach Alfa katsayısı Kappa ROC analizleri
Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği’nin geçerlik ve güvenirlik analizi	Kapsam geçerlik indeksi Doğrulamalı Faktör Analizi Madde toplam puan korelas. Pearson korelasyon analizi Cronbach Alfa katsayısı Test-retest korelasyonu
Girişim Grubunu tanımlayıcı analizler	Ortalama Standart Sapma Yüzdelik
Öntest-Sontest Karşılaştırmalı ve ilişki arayıcı analizler	McNemar Testi Wilcoxon analizi t testi

4. BULGULAR

Çalışma bulguları iki bölüm halinde sunulmuştur:

1) Örneklemi Tanıtıcı Özellikler: Bu kapsamda yaşlı bireylerin;

- a. Sosyodemografik Özellikleri,
- b. Sağlık-Hastalık Özellikleri,
- c. Düşme Öyküsü ve Düşme Özellikleri,
- d. Huzurevinin Düşme Risk Faktörleri,

değerlendirilmiştir.

2) Katılımcıların Düşme Önleme Programı (DÖP) öncesi ve sonrası;

- a. Düşme Sayısı ve Düşme Korkusu
- b. Düşme Davranışları ve
- c. İlaç Bilgi Düzeylerine Yönelik bulguları verilmiştir.

4.1. ÖRNEKLEMİ TANITICI ÖZELLİKLER

4.1.1. Yaşlıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Çalışma kapsamındaki yaşlı bireylerin (n=43) yaş ortalaması 77.42 ± 7.48 yıl (min-max= 64–93 yaş) olup % 55.8'i 64–79 yaş, % 44.2'si 80–93 yaş grubundadır. Katılımcıların çoğunluğu erkek (%58.1), okur yazar ve ilkokul mezunu (%39.5), tümü sağlık güvencelidir. Kurumda kalış süresi ortalama 5.28 ± 4.00 (min-max=1–17 yıl) olup %55.8'i 1–5 yıl, %44.2'si 6 yıldan fazla huzurevinde yaşamaktadır (Tablo 4–1).

Tablo 4–1. Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri (N=43)

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Kadın	18	41.9
Erkek	25	58.1
Yaş		
64-79 Yaş	24	55.8
80-93 Yaş	19	44.2
Öğrenim Durumu		
Okur-Yazar	6	13.9
İlkokul mezunu	12	27.9
Ortaokul mezunu	6	14.0
Lise mezunu	12	27.9
Yüksekokul ve Üstünden mezun	7	16.3
Sağlık Güvence		
Var	43	100
Yok	0	0
Kurumda Kalma Süresi		
1-5 Yıl	24	55.8
6-10 Yıl	15	34.9
11 Yıl ve Üzeri	4	9.3

4.1.2. Yaşlıların Sağlık-Hastalık Özellikleri

Çalışma kapsamındaki yaşlıların %95.3'ü (n=41) en az bir *kronik hastalığa* sahiptir. Kronik hastalığı olanların %23.3'de bir, %30.2'sinde iki, %41.8'inde üç ve üzeri kronik hastalık bulunmaktadır. Yaşlılarda görülen kronik hastalıklar en fazla oranda sırasıyla; *hipertansiyon* (%81.4), *diyabet* (%20.9), *hiperkolesterolemi* (%18.6), *guatr* (%11.6), *osteoporoz* (%11.6) ve *prostat* (%11.6)'dır. Yaşlıların %95.3'ü (n=41) reçeteli ilaç kullanmaktadır. Örneklem grubundaki yaşlıların kullandığı ilaç çeşitleri incelendiğinde sırasıyla; antihipertansif %81.4, diüretik %32, antidiyabetik % 20.9, endokrin ilaç % 20.9, kolestrol düşürücü %18.6, vitamin-mineral %16.3 antidepresan/antipsikotik % 9.3 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %79.1' inde görme bozukluğu belirlenmiş olup %81.4'ü gözlük kullanmaktadır. Yürümeye yardımcı araç olarak baston kullanma oranı % 7'dir (Tablo 4-2).

Tablo 4–2. Yaşlı Bireylerin Sağlık-Hastalık Özellikleri (N=43)

Özellikler	n	%
Kronik Hastalık		
Yok	2	4.7
Var	41	95.3
Kronik Hastalık Sayısı		
Yok	2	4.7
1 Hastalık	10	23.3
2 Hastalık	13	30.2
3 ve üzerinde hastalık	18	41.8
Kronik Hastalık Türü*		
Hipertansiyon	35	81.4
Diyabet	9	20.9
Hiperkolesterolemi	8	18.6
Guatr	5	11.6
Osteoporoz	5	11.6
Prostat	5	11.6
Serebro vasküler atak	3	7.0
İlaç Kullanımı		
Reçeteli İlaç Kullananlar		
Evet	41	95.3
Hayır	2	4.7
Reçetesiz İlaç Kullananlar		
Evet	12	27.9
Hayır	31	72.1
İlaç Sayısı*		
1- 3	15	34.9
4- 6	23	53.5
7 ve üstü	5	11.6
İlaç Çeşitleri*		
Antihipertansif	35	81.4
Diüretik	14	32
Antidiyabetik	9	20.9
Endokrin	9	20.9
Kolesterol düşürücü	8	18.6
Vitamin-mineral	7	16.3
Antidepresan	4	9.3
Göz Bozukluğu		
Var	34	79.1
Yok	9	20.9
Yardımcı Araç Kullanımı		
Baston	3	7.0
Gözlük	29	67,4
Gözlük ve Baston	3	7,0
Yok	8	18,6

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

4.1.3. Katılımcıların Düşme Öyküsü ve Düşme Özellikleri

Katılımcıların düşme öyküsü ve düşme özellikleri incelendiğinde, son bir yıl içinde düşme deneyimleyen yaşlı oranı %46.5 (n=20) bulunmuştur. Düşmelerin meydana geldiği yerler incelendiğinde sıklık sırasına göre; yaşlılar genellikle *bina/içi dışında yürürken* (%30.2), *banyo yaparken* (%14) ve *merdiven inip/çıkarken* (%7) düşme deneyimlemiştir. Düşme nedenleri olarak denge kaybı (%14), takılma (%11.86), kayma (%11.86) ve baş dönmesi (%7) belirtilmiştir. (Tablo 4-3.)

Tablo 4-3. Katılımcıların Düşme Öyküsü, Özellikleri ve Düşme Risk Dağılımı (N=43)

Düşmeye İlişkin Özellikler	n	%
Düşme Öyküsü		
Evet	20	46.5
Hayır	23	53.5
Düşme Yeri*		
Bina içi/dışı yürürken	13	30.2
Yataktan kalkarken	2	4.7
Sandalyeden kalkarken	1	2.3
Duş/ banyo yaparken	6	14.0
Merdiven inip/ çıkarken	3	7.0
Düşme Nedenleri*		
Takılma	5	11.6
Kayma	5	11.6
Denge kaybı	6	14.0
Baş Dönmesi	3	7.0
Hatırlamıyor	3	7.0
Düşme Riski		
Düşme riski az/yok	26	60.4
Düşme riski yüksek	17	39.6

* Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

4.1.4. Huzurevinin Düşme Risk Faktörleri Yönünden Değerlendirmesi

Huzurevinde düşme risk faktörleri 80 maddelik bir araç ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların ortak kullandığı alanlar (koridor, merdiven, aydınlatma, asansör, tuvalet, yemekhane, temizlik, dinlenme odası ve dış çevre), *Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu* ile düşme riski açısından değerlendirildiğinde İzzet Baysal Huzurevinin % 13.75 oranında düşme riski taşıdığı bulunmuştur. En fazla riskin “temizlik” (%50) ve “aydınlatma” (%33.3) kaynaklı olduğu bulunmuştur. Ayrıca huzurevi koridorunun %16.6, merdivenlerin %15.4, ortak kullanılan tuvaletlerin %16.6, dinlenme odalarının %11.1 ve dışçevrenin (bahçe) %7.1 oranında düşme riski taşıdığı bulunmuştur.

Huzurevi binası *Değerlendirme Formu*’nda yer alan maddelerin gözlemi yolu ile değerlendirilmesinde, tüm katlarının zeminin kaymaz yer karolarıyla döşenmiş olduğu ve içerde ve dışarıda yürürken eşik/kablo/eşya gibi takılmaya neden olabilecek ya da yolu daraltabilecek objelerin bulunmadığı belirlenmiştir. Ayrıca huzurevi asansörlerinin jeneratöre bağlı olduğu, zemin ve asansör arasında zemin farkı bulunmadığı belirlenmiştir. Huzurevi merdivenlerinde, basamakların alt ve üst bölümünde renkli /parlak bant gibi belirginleştiricilerin ve merdivenlerin her iki tarafında trabzanların bulunmadığı ve ortak kullanılan klozet ve lavobaların her iki tarafında tutunma barlarının bulunmadığı, aydınlanma açısından ışıklarının sensörlü olmadığı ve temizlik hizmetinin yaşlıların mekânı kullandıkları zamanlarda yapıldığı ve temizlik esnasında kullanılan malzemelerin yürüyüş yolunda bırakıldığı ve yürüme yolunda araba park edildiği bir ortamda düşme açısından risk oluşturabileceği belirlenmiştir.

Tablo 4–4. Huzurevi Çevresinin Düşme Riski Yönünden Değerlendirmesi

Huzurevi Çevresi Düşme Riski Değerlendirme Aracı	Risk Var (%)	Risk Yok (%)
Koridor	16.6	83.4
Merdivenler	15.4	84.6
Aydınlatma	33.3	66.7
Asansör	0	100
Tuvalet	16.6	83.4
Yemekhane	0	100
Temizlik	50	50
Dinlenme Odası	11.1	88.9
Dış Çevre	7.1	92.9
Toplam Değerlendirme	13.75	86.25

4.2. DÜŞME ÖNLEME PROGRAMI (DÖP) ÖNCESİ VE SONRASI, DÜŞME SAYISI, DÜŞME KORKUSU, DÜŞME RİSK DAVRANIŞI VE İLAÇ BİLGİ DÜZEYİNE YÖNELİK BULGULAR

4.2.1. Düşme Önleme Programı (DÖP) Öncesi ve Sonrası, Düşme Sayısı ve Düşme Korkusu Puanlarının Karşılaştırılması

Yaşlı bireylerin DÖP öncesi (son bir yıldaki) ve sonrası düşme oranları ve düşme korkusu puan ortalamaları Tablo 4-5’de sunulmuştur. Yapılan karşılaştırmalara göre, yaşlılarda *düşme oranı* DÖP öncesi % 46.5 (n=20), DÖP sonrası % 25.6’dır (n=11). Fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$).

Çalışma kapsamındaki yaşlıların düşme korkusu puan ortalaması girişim öncesi $2.12\pm.98$, girişim sonrası $1.95\pm.92$ ’dir. *Düşme korkusu* puan ortalamaları karşılaştırıldığında girişim öncesi ve sonrası puan ortalamaları yönünden anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$).

Tablo 4–5. Yaşlılarda Düşme Önleme Programı Öncesi ve Sonrası, Düşme Sayısı ve Düşme Korkusu Puanlarının Karşılaştırılması (N=43)

Özellikler	(DÖP) öncesi			(DÖP) Sonrası			Z	p
	Sayı	%	$\bar{x}\pm SD$	Sayı	%	$\bar{x}\pm SD$		
Düşme Sayısı			.95±1.89			.33±.71	2.199	.028
Yok	23	53.5		32	74.4			
Var	20	46.5		11	25.6			
Düşme Korkusu			2.12±.98			1.95±.92	1.410	.159

Z:Wilcoxon analizi

4.2.2. Düşme Önleme Programı (DÖP) Öncesi ve Sonrası, Düşme Davranışı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Huzur evinde kalan yaşlı bireylerin düşme davranışları puan ortalamaları girişim öncesi ve sonrası karşılaştırılmış ve t-testi ile analiz edilmiştir (Tablo 4-6). Buna göre çalışma kapsamına alınan yaşlıların *düşme davranış puan ortalamaları* girişim öncesi $2.25 \pm .29$, girişim sonrası $2.89 \pm .41$ olup fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ($p < .001$).

Düşme Davranışları ölçeğinin alt boyut puan ortalamaları DÖP öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında, sakinme altboyutu dışında kalan diğer altboyutların puan ortalamaları arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu bulunmuştur (telefona yetişme boyutu için $p < .01$, diğer boyutlar için $p < .001$) (Tablo 4-6).

Tablo 4–6. Katılımcıların Düşme Önleme Programı (DÖP) Öncesi ve Sonrası Düşme Davranışları Ölçeği ve Altboyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=43)

Ölçek ve Altboyutları	(DÖP) Öncesi	(DÖP) Sonrası	t*	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Düşme Davranışları Ölçeği	2.25±.29	2.89±.41	12.240	.000
Ölçek Altboyutları				
1. Bilişsel Uyum (6, 13, 21, 24, 25,26 nolu maddeler)	2.63±.30	3.22±.53	8.810	.000
2. Hareketlilik (1, 2, 4, 5,22 nolu maddeler)	1.92±.46	2.49±.77	6.543	.000
3. Sakınma (11,12,16,17, 29 nolu maddeler)	2.71±.52	2.77±.51	1.756	.086
4. Farkındalık (15, 18, 28, 30 nolu maddeler)	2.40±.38	2.87±.46	6.682	.000
5. Acelecilik (7, 8 nolu maddeler)	2.49±.91	3.12±.75	6.370	.000
6. Pratiklik (3, 9, 27 nolu maddeler)	1.95±.53	2.50±.57	7.353	.000
7. Aktivite Planında Değişiklik (23 nolu madde)	1.98±.80	3.07±.83	5.205	.000
8. Dikkatlilik (20 nolu madde)	2.12±1.00	2.91±.97	5.373	.000
9. Seviye Değişiklikleri (14,19nolu maddeler)	1.88±.84	3.34±.66	11.111	.000
10.Telefona Yetişme (10 nolu madde)	2.60±.98	3.09±.89	3.334	.002

*t: bağımlı gruplarda t testi, serbestlik derecesi: 42

4.2.3. Katılımcıların Düşme Önleme Programı (DÖP) Öncesi ve Sonrası İlaç Bilgi Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu çalışmada yaşlıların kullandıkları ilaçlara yönelik bilgi düzeyleri “İlaç kullanım Kontrol Listesi” nde yer alan ilaç gruplarına göre *ilaçlarının etki ve yan etkilerini bilme* olarak iki değişkenle değerlendirilmiştir. Yaşlıların Düşme Önleme Programı öncesi ve sonrası ilaç etkisi ve ilaç yan etkisini bilme durumları ve bilgi puan ortalamaları Tablo 4-7’de verilmiştir. Buna göre; Yaşlı bireylerin Düşme Önleme Programı öncesi ve sonrası *kullandıkları ilaçların etkisini ve yan etkilerini bilme* durumuna ilişkin puan ortalamaları arasındaki fark Wilcoxon analizi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 4-7). Huzurevindeki yaşlı bireylerin kullandıkları ilaçların etkisine yönelik bilgi puan ortalaması Düşme Önleme Programı öncesi 2.10 ± 1.10 iken girişim sonrası 2.26 ± 1.01 olarak bulunmuştur. Fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.02$).

Yaşlı bireylerin Düşme Önleme Programı sonrasındaki kullandıkları ilaçların yan etkilerini bilmeye ilişkin puan ortalamaları Düşme Önleme Programı öncesi $1.36 \pm .98$ iken girişim sonrası 1.79 ± 1.00 olarak bulunmuştur. Fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlıdır ($p<.001$).

Tablo 4–7. Katılımcıların Düşme Önleme Programı (DÖP) Öncesi ve Sonrası İlaç Etkisi ve Yan Etkilerini Bilme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=42)

Özellikler	Eğitim Öncesi			Eğitim Sonrası			Z	p
	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$	Sayı	%	$\bar{x} \pm SD$		
İlaç Etkisini Bilme			$2,10 \pm 1,10$			$2,26 \pm 1,01$	2,333	,020
Hiç Bilgisi Yok	6	14,3		4	9,5			
Kötü	3	7,1		3	7,1			
Orta	16	38,1		15	35,7			
İyi	15	35,7		18	42,9			
Mükemmel	2	4,8		2	4,8			
İlaç Yan Etkisini Bilme			$1,36 \pm ,98$			$1,79 \pm 1,00$	4,025	,000
Hiç Bilgisi Yok	8	19,0		4	9,5			
Kötü	16	38,1		12	28,5			
Orta	15	35,7		17	40,5			
İyi	1	2,4		7	16,7			
Mükemmel	2	4,8		2	4,8			

Z: Wilcoxon analizi

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada huzurevinde yaşayan 60 yaş üstündeki bireylere uygulanan düşme önleme programının sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışma verileri, farklı derecelerde düşme risk düzeyine sahip yaşlılara uygulanan hemşirelik girişimlerinin yaşlılardaki düşmeleri azaltmada ve düşmekten koruyucu davranışları artırmada önemli olduğunu ortaya koymuştur. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı bireylerde düşme en sık görülen ve ölüme yol açan, aynı zamanda önlenabilir sorunlardan biridir (Bonner 2006, Stalhandske ve ark. 2004, WHO 2007). Ülkemizde yaşlılarda düşmeyi ve düşme risklerini tanımlayan çok çeşitli yayınlar olmakla birlikte, toplum temelli düşmeyi önleyici hemşirelik uygulamalarına yönelik girişimleri içeren çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Bu örneklem grubundaki yaşlıların % 40'ı düşme yönünden *yüksek riskli* bulunmuştur. Gemalmaz ve arkadaşlarının (2004) huzurevi örnekleminde yaşlıların % 41'inde, Madak'ın (2010), bir üniversite hastanesinin poliklinik, acil, ameliyathane, pediatri ve yoğun bakım dışındaki tüm kliniklerinde yatarak tedavi gören 1000 hastanın %35.4'ünde *yüksek düşme riski* belirlemişlerdir. Ulusal düzeydeki çalışma raporlarına benzer şekilde bu çalışma grubundaki yaşlıların da düşme yönünden oldukça riskli oldukları söylenebilir.

Düşme risk düzeyinin belirlenmesi özellikle düşme önleme programlarını geliştirmede önemlidir. Yapılan randomize kontrollü ve kanıt temelli çalışmalar düşme risk düzeyine göre düşme önleme programları önermektedirler (Bonner 2006, Morse 2009, Stalhandske ve ark. 2004, WHO 2007) Düşme konusunda uzman araştırmacı Morse (2009) yaşlıların ve hastaların düşme risk düzeylerinin belirlenmesi ve risk düzeyine uygun düşme girişim programı oluşturulmasını tavsiye etmektedir. Buna göre; (1) *düşme riski olmayan ya da düşme riski az olanlara* güvenli çevre sağlanması, birey ve ailesine düşme önleme hakkında eğitim verilmesi, böylece kaza sonucu oluşabilecek düşmelerin önlenebileceğini; (2) *düşme riski yüksek olanlara* ise düşme risklerinin azaltılmasını, çevresel risklerin giderilmesini, mümkün olduğu kadar fiziksel iyilik halinin, egzersiz ve güvenli yürümenin sağlanmasını önermektedir.

Kanıtı dayalı araştırmalarda, düşme riskinin erken dönemde tanınması, düşme risk faktörlerinin izlenmesi ve yönetiminin düşme ve düşmelere bağlı yaralanmaları azalttığı raporlanmaktadır (Tiedemann 2006, Hill ve Schwarz 2004, Rubenstein ve ark. 2003). Bu çalışmada risk düzeyine bakılmaksızın bütün yaşlılar çalışma kapsamına alınmış ve literatür bilgileri doğrultusunda oluşturulmuş, çok yönlü girişimleri (*düşme farkındalığı ve önleme hakkında eğitim ve danışmanlık, ilaç danışmanlığı, görme kontrolü vb.*) kapsayan Düşme Önleme Programı (DÖP) uygulanmıştır.

Bu çalışmada incelenen sonuç değişkenlerinden ilki **düşme sayısıdır**. Girişim öncesi örneklem grubunun % 46.5’inde düşme belirlenirken girişim sonrası düşenlerin oranı % 25.6 olarak bulunmuştur. Araştırma hipotezinde beklendiği şekilde fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu çalışmada düşme sayısı girişim öncesi yaşlıların son bir yıl içinde yaşadıkları düşme sayısını, girişim sonrası 6 aylık dönemi kapsamaktadır. Bu dönemdeki düşme oranının az ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması, düşme önleme programındaki uygulanan girişimlerin yaşlılarda düşmeleri azaltmaya katkı sağladığını göstermektedir.

Yaşlılarda düşmelerin önlenmesine yönelik girişimlerin denendiği uluslar arası arenada çok çeşitli araştırma raporları bulunmaktadır. Amerika (Fabacher ve ark. 1994, Tinetti ve ark. 2006), Tayland (Jitapunkul 1998) ve Avusturalya’daki (Clemson ve ark. 2004). 70 yaş ve üstü yaşlılara uygulanan düşme önleme girişimlerinin (*ev ziyareti, eğitim ve tıbbi danışmanlık, ilaç uyumu, davranış değişimi ve egzersiz girişimleri, reçeteli ilaç yardımı, rehabilitasyon ve sosyal servis hizmetleri*) uygulandığı araştırma raporlarında, uygulanan girişimlerin düşme oranını ve düşme riskini azalttığı gösterilmiştir. Wagner’in çalışmasında da 65 yaş ve üstü gruba uygulanan girişimlerin sonuçları benzer şekilde düşme insidansını azaltmada olumlu etkisi olduğu vurgulanmaktadır (Wagner 1994).

Huzurevi gibi kurumlarda bakım alan yaşlılarda düşme önlemeye yönelik girişimlerin uygulandığı araştırmalarda da bazı önemli bulgular gösterilmektedir. Almanya’da 6 huzurevinde yürütülen bir çalışmada, kurumların hem çalışanlarına eğitim ve hem de girişim grubundaki yaşlılara eğitim, egzersiz, çevresel risklerin düzenlenmesi, kalça koruyucuların dağıtılmasını içeren çok yönlü düşme önleme programı uygulanmış ve

girişim grubu ile kontrol grubu düşme insidansı yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Becker ve ark. 2003). Dyer (2003), 20 huzurevindeki 60 yaş ve üzeri 196 yaşlıya 3 ay süresince uyguladıkları çok yönlü düşme önleme programının (*denge ve dayanıklılı egzersizi, ilaç danışmanlığı, göz kontrolü, ayak kontrolü ve ayakkabı seçimi hakkında danışmanlık*) düşme sayısında azalmayı sağladığını bulmuşlardır.

Yaşlılara uygulanan düşme önleme programlarının düşme sayısını azaltmada etkisini gösteren çalışmaların yanı sıra bazı araştırmalarda uygulanan girişimlerin düşme sayısını azaltmada etkili olmadığı belirtilmektedir. Çok yönlü girişimleri içeren 40 randomize kontrollü çalışmayı kapsayan bir metaanaliz incelemesinde çok yönlü düşme risk tanınması –yönetiminin ve egzersizin *yararlı bir yöntem olduğu ancak çevresel düzenleme ve eğitimle ilgili çalışma sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı* belirlenmiştir (Chang ve ark. 2004). Stevens ve arkadaşlarının 70 yaş üzerindeki yaşlılardan oluşan 1167 kişilik randomize kontrollü çalışmasında, yaşlılarda düşmeleri önlemek amacıyla bir yıllık izlemi kapsayan ev ziyaretleri yapılmış (çevresel önlemleri kapsayan) ve girişim grubunda düşmelerde bir azalma gözlenmemiştir. Bir kez yapılan girişimin düşmeleri önlemede etkisiz olduğu tespit edilmiştir (Stevens ve ark. 2001).

Kurumsal bakım dışındaki alanlarda da yaşlılarda düşme önleme girişimlerinin önemli sonuçlarını gösteren çalışma raporlarına rastlanmaktadır. Toplum temelli 6 randomize kontrollü çalışmanın incelendiği metaanaliz çalışmasında, düşme önleme programlarının düşme insidansını % 6–33 azaltacağı (McClure ve ark. 2008) bulunmuştur. Avustralya’da 60 yaş ve üstü toplumda yaşayan yaşlılara uygulanan “Stay On Your Feet” adlı, çok yönlü düşme önleme programının (*broşür ve poster gibi yazılı materyal dağıtımı, televizyon ve radyo kanalıyla bilgilendirme, eğitim, ev tehlikelerinin azaltılması, düşme önleme konusunda prosedür geliştiren ve lokal kliniklerle işbirliği sağlayan girişimleri içerir*) girişim grubunda düşme nedenli hastane yatışlarını % 20 oranında azalttığı belirlenmiştir (Kempton 2000).

Ülkemizde daha çok yaşlılarda düşmeye ilişkin çalışmalar risk etkenlerini ve düşme sıklığını belirleyen, nedenlerini inceleyen tanımlayıcı türdeki yayınlardır (Bıyıklı ve Nahcivan 2007, Karataş ve Maral 2001, Lök 2010, Taşkiran 2005, Toraman 2007). Düşme önlemeye yönelik programları deneyen çalışmalar azdır (Topçu 2009, Madak

2010). Ulusal çalışmalardan Topçu'nun çalışması (2009) 55 yaş üstündeki yaşlılara uygulanan girişimlerin (on iki haftalık düzenli denge, kuvvet ve aerobik alıştırmaları) düşmeye etkisi incelenmiş ve bedensel etkinlik ve yaşam kalitesi düzeyleri üzerine olumlu etkileri olmuştur. Geliştirilen enstrümanın ülke çapındaki uygulanması toplum düzeyindeki denge, kuvvet ve aerobik düzeyi arttırarak düşmeleri önlemede yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

Yaşlılar çoğunlukla düşmekten ve düşme sonrası kalkamamaktan korkmaktadırlar ve oluşan **düşme korkusu** da düşmelerde artışa neden olabilmektedir (Zwick ve ark. 2000). Ayrıca düşme korkusu yürümeyi, hareketliliği olumsuz yönde etkileyerek fonksiyonel kayıp, bağımsızlıkta azalma, depresyon ve sosyal izolasyona neden olabilmektedir (Karataş ve Maral 2001).

Düşme korkusuna odaklanan bir literatür inceleme çalışmasında, evde yaşayan yaşlıların %29-55'inin düşmekten korktuğu, daha önce düşmüş olanlarda bu oranın %50-65'e yükseldiği belirtilmektedir (Skelton ve Beyer 2003). Vellas ve arkadaşlarının çalışmasında (1997) da toplumda yaşayan ve düşme deneyimlemiş 60 yaş üstü yaşlıların %32'sinde düşme korkusu olduğu, bu nedenle düşen bireylerin düşme korkusunun tekrar değerlendirilmesi gerektiği; uygun eğitim ve destekle korkularının azaltılmasının mümkün olacağı ileri sürülmektedir.

Yaşlılarda düşme korkusunu azaltmaya yönelik girişimlerin etkinliğini değerlendiren sistematik inceleme ve metaanaliz raporlarında, toplumda yaşayan yaşlılara evde uygulanan egzersiz ve bir tür geleneksel Çin dövüş sanatı ve fiziksel egzersizlerinin, Hindistan'daki yoga ve meditasyon çalışmalarıyla bir karması olan "tai chi" uygulamalarının yaşlıların düşme korkularını azalttığı (Zijlstra ve ark. 2007); 6 çalışmanın incelendiği bir metaanaliz sonucuna göre uygulanan çok yönlü düşme önleme programlarının, sadece egzersizin veya sadece kalça koruyucu kullanımının yaşlılarda düşme korkusunu azalttığı belirtilmektedir (Jung ve ark. 2009). Huang ve arkadaşlarının randomize kontrollü çalışmasında (2011) "tai chi"li ve "tai chi"siz uygulanan bilişsel-davranışsal girişimlerin toplumda yaşayan yaşlılarda hareketliliği arttırdığı, düşme korkularını azalttığı ve yaşam kalitelerini arttırdığı bulunmuştur.

Düşme önleme programları ile düşme korkusunun azaldığını gösteren araştırma kanıtlarının yanı sıra bu girişimlerin düşme korkusuna hiçbir etkisi olmadığını gösteren bazı araştırmalar da bulunmaktadır. Barnett ve arkadaşlarının (2003) Avusturalya’da yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, toplumda yaşayan yaşlılara uygulanan egzersiz programının düşmeleri %40 oranında azaltırken düşme korkularında bir değişiklik yaratmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde Tayvan’da (Lin ve ark. 2006) ve Kaliforniya’da (Reinsch ve ark. 1992) yürütülen randomize kontrollü çalışmalarda, uygulanan DÖP kapsamındaki egzersiz programının düşme korkusunu azaltmada herhangi bir etkisinin olmadığı gösterilmiştir. Düşme önleme programlarındaki girişimlerin etkisizliği genellikle literatürlerde, davranış değişimine yönelik girişimlerin yetersizliği, eğitim içeriğinin davranış değişimine yönelik olmaması, girişim süresinin kısa olması, uygulanan eğitimin o gruba çok uygun olmamasından kaynaklandığı ve gelecek çalışmalarda düşme korkusuna neden olan faktörlerin daha iyi araştırılıp buna yönelik girişimlerin uygulanması, eğitimlerin içeriğinin bu yönde zenginleştirilmesi ve eğitim içeriğinin grubun özelliklerine uygun olması gerektiği vurgulanmaktadır (Barnett ve ark. 2003, Clemson ve ark. 2004).

Bu örneklem grubundaki yaşlılara yönelik uygulanan girişimler kapsamında düşme korkusunu azaltıcı eğitim ve danışmanlık verilmiş olmasına rağmen çalışma sonuçları beklendiği şekilde DÖP sonrası yaşlılardaki düşme korkusu puan ortalamasında anlamlı bir düşüş sağlamamıştır ($p>0.05$). Bulgular yaşlılarda düşme korku puanlarını azaltmada farklı yöntemlerin denenmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Bazı çalışma raporlarında, davranış değişimi ve eğitim programı içeren çok yönlü düşme önleme programlarının sonucu olarak sadece eğitimin düşme oranını düşürmese dahi kısa dönemli davranış değişimi ve öz-etkililiğe faydalarının olduğu (AGS 2001) ve eğitim programlarının yaşlılarda farkındalığı artırdığı saptanmıştır (Steinberg ve ark. 1999, Dunne ve ark. 1993). Avusturalya’da 70 yaş ve üzerinde toplumda yaşayan yaşlılar üzerinde yürütülen ve 14 ay izlemli randomize kontrollü bir çalışmada, “Stepping On” düşme önleme programının (*bacaklarda denge ve dayanıklılığı geliştirme, ev ve dış çevre güvenliği, güvenli davranış geliştirme, düzenli göz kontrolü yapma ve ilaç danışmanlığını içeren*) düşmeleri %31 oranında azalttığı, yaşlıların özetkilik düzeylerini yükselttiği ve güvenli davranış yönünde değişime teşvik edici

olduğu tespit edilmiştir (Clemson ve ark. 2004). Bu çalışmada DÖP'nin yaşlılarda **düşme davranışları** puan ortalamasındaki etkisi incelenmiştir. Burada düşme davranışından beklenen yaşlıların kendilerini düşmelerden koruyacak şekilde güvenli davranış gösterebilmeleridir. Diğer bir ifadeyle düşmeler konusunda farkındalığı gelişmiş yaşlılar, düşme konusunda riskli durumlardan sakınarak daha güvenli davranış sergileyebilmelidirler. Literatür bulgularına paralel olarak çalışmamızda yaşlıların *düşme davranış puan ortalamaları* girişim öncesi $2.25 \pm .29$, girişim sonrası $2.89 \pm .41$ olup fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Bulgular genel olarak çalışma örneklemindeki yaşlıların düşme yönünden güvenli/koruyucu davranışları girişim öncesi “ara sıra” gösterirken girişim sonrası “genellikle” göstermektedirler. Uygulanan çok yönlü DÖP'nin kısa dönem etkilerinin, yaşlı bireyleri düşmekten koruyucu davranışları artırdığı söylenebilir.

Birçok hastalık varlığı ve çoklu **ilaç kullanımı** düşme riskini artırmaktadır (Tiedemann 2006). İlaçların en sık görülen yan etkilerinden biri de düşmeye yol açan etkiler yapmasıdır. Işık ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında belirtildiği üzere çoklu ilaç kullanımı ile düşme arasındaki ilişki kesin olarak bilinmektedir. Bu örneklem grubundaki yaşlıların % 44.2'si 6 yıldan fazla süredir huzurevinde yaşamaktadır ve Türkiye'deki araştırma bulgularına benzer şekilde kronik hastalık oranı (%95.3) ve reçeteli ilaç kullanma oranı (% 95.3) oldukça yüksektir. Ülkemizde kurumsal bakım alan yaşlılarda kronik hastalık oranı çeşitli araştırma raporlarında %74 ile 85 olarak belirtilmektedir (Ateşkan 2002, Berberoğlu ve ark. 2002, Kesioğlu ve ark. 2003, Uncu ve ark. 2002, Yesilbalkan ve Karadakovan 2005). Kaya'nın (2002) çalışmasında huzurevlerinde yaşayan yaşlıların huzurevlerinde yaşamayanlara oranla daha fazla ilaç kullandıkları ileri sürülmektedir. Ülkemizde yaşlılarda yaygın görülen kronik sağlık sorunları arasında ilk sırada *hipertansiyon* (%25–44), *görme kaybı* (%38), *kardiyak hastalıklar* (% 27–36) *işitme kaybı* (%22), *osteoartirit* (%21), *diyabet* (%10–16) gelmektedir (Arslan ve ark. 2000, Gemalmaz ve ark. 2004, Gülbayrak ve ark. 2003, Turaman 2001, Turhanoglu ve ark. 2000, Yeşilbalkan ve Karadakovan 2005). Literatür bilgilerine benzer şekilde bu çalışmadaki yaşlılarda *hipertansiyon* (%81.4), *görme kusuru* (%79.1), *diyabet* (%20.9) ve *hiperkolesterolemi* (% 18.6) yaygın olarak görülen ilk dört hastalık olarak belirlenmiştir.

Ülkemizde yaşlıların ilaç kullanım davranışlarını tanımlayan araştırmalar, yaşlıların %47,5'inin kullandığı, ilaçların son kullanım tarihlerini kontrol etmedikleri, %27,5'inin ilaçlarını uygun koşullarda saklamadıkları, %40,8'inin ilaçlarını neden kullandıklarını bilmedikleri, %69,2'nin ilaçlarının yan etkilerini bilmedikleri, %50 'sinin ilaçları bittikten sonra kontrole gitmeksizin ilacı yeniden alarak kullanmaya devam ettikleri (Eski ve Pınar 2003); yaşlıların %49,3'ünün kullandığı ilaçlar hakkında bilgisinin olmadığı (Kalkım ve ark. 2003); ilaç sayısının artmasının ilaç kullanım bilgisine olumsuz etkisi olduğu (Topbaş ve ark. 2003) bulunmuştur. Yanı sıra yaşlı bireylerde hafıza kaybı, görmede azalma, unutkanlık gibi nedenlerle ilaç dozunu atlama, yanlış ilaç alma, ilaç dozunu fazla ya da eksik alma gibi sorunların sık görüldüğünü yaşlılara ilaç konusunda eğitim verilmesinin ilaç kullanımına yönelik uyumu olumlu yönde artırdığını (Arslan ve Eşer 2005); ilaç yönetiminde etkili olduğunu (Tokem ve Karadakovan 2003) gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.

Bu çalışmada DÖP öncesi ve sonrası yaşlıların kullandıkları ilaçların etki ve yan etkilerini bilme durumları karşılaştırılmıştır. Yaşlıların kullandıkları ilaçların etkisini bilme konusunda bilgi puan ortalaması girişim öncesi 2.10 ± 1.10 iken girişim sonrası 2.26 ± 1.01 'dur. İlaçların yan etkilerini bilmeye ilişkin puan ortalamaları girişim öncesi $1.36 \pm .98$ girişim sonrası 1.79 ± 1.00 'dir. Huang ve Acton'un (2004) çalışmasına benzer şekilde bu çalışma grubundaki yaşlılarda da kullandıkları ilaçların etki ve yan etkilerini bilmeye ilişkin ilaç bilgi puan ortalamaları DÖP sonrası anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu beklenen bir durum olarak yorumlanmıştır. Huang ve Acton (2004), 65 yaş üstü yaşlılara uyguladıkları çok yönlü düşme önleme girişimlerinin (*öz etkiliği artırarak, ilaç bilgi düzeyini yükselterek ve çevresel riskleri azaltarak*) ilaç bilgi düzeylerini de anlamlı seviyede geliştirdiğini ve düşme insidanslarını azaltmada etkili olduğu belirlemişlerdir.

Sonuç olarak, bu çalışma ile huzurevinde yaşayan bir grup yaşlıya *düşme farkındalığı ve önleme hakkında eğitim ve danışmanlığı, ilaç danışmanlığı, görme kontrolü vb.* kapsayan DÖP'ı uygulanmış ve önemli bulgular elde edilmiştir. Sonuçlar çalışmanın bazı sınırlılıklarından dolayı dikkatli şekilde yorumlanmalıdır. Bu çalışma tek grupta ön-test son-test tasarım tipinde yapıldığı için iç geçerliği düşük olup girişimin etkinliğini yorumlamada sınırlılık oluşturur. Örneklem kurumsal bakım alan tüm yaşlıları temsil etmemektedir. DÖP kapsamındaki girişimler dışında çevresel düşme risklerini azaltıcı çevresel risk düzenlemesi bu çalışma kapsamında yapılamamıştır. Ancak tüm bu sınırlılıklara karşın DÖP sonrası yaşlılarda düşme sayısı azalmış, yaşlıların düşmeye ilişkin koruyucu davranış puan ortalamaları, ilaçların etki ve yan etkisini bilmeye ilişkin bilgi puan ortalamaları artmıştır. Sadece düşme korkusunda herhangi bir değişiklik olmamıştır.

Bu bağlamda öneriler şunlardır:

- Huzurevi gibi kurumlarda yaşayan yaşlılarda düşme farkındalığını geliştirici, düşmeleri önleyici çok yönlü girişimleri kapsayan sağlık programları düzenlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Yaşlılar düşme riski yönünden değerlendirilerek uygun düşme önleme programlarına alınmalıdır.
- Huzurevindeki yaşlılara kullandıkları ilaçlar konusunda bireysel eğitim ve danışmanlık yapılmalıdır.
- Düşme korkusunu azaltıcı farklı girişimler denenmelidir.
- Yaşlıların bireysel ve çevresel düşme risk düzeylerine göre düşme önleme programları oluşturma ve etkinliğini göstermede randomize kontrollü ileri araştırmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akın, G. (2006). Her Yönüyle Yaşlılık, Palme Yayıncılık, Ankara.
- Aksu, S. (2003). Bakımevide yaşayan geriatriklerde denge bozukluğu ve düşmeler, 2. *Ulusal Geriatri Kongresi-Konuşma Metinleri*, Kemer, Antalya.
- American Geriatrics Society. (2001). American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. Erişim: [http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/). DOI: 11380764
- American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. (2001). Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons, *JAGS* , 49(5): 664-672, Erişim: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1532-5415.2001.49115.x/pdf>
- Arslan, G., Eşer, İ. (2005). Yaşlılarda verilen eğitimin ilaç kullanım uyumuna etkisinin incelenmesi, *Turkish Journal of Geriatrics*. 8(3):134-140. Erişim:http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_270.pdf
- Arslan, S., Atalay, A., Kutsal, Y.G. (2000). Yaşlılarda İlaç Tüketimi. *Turkish Journal of Geriatrics*,3(2);56-60. Erişim:http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_36.pdf
- Aştı, T. (1994). Yaşlılarda Kazaların Önlenmesi . *Hemşirelik Bülteni* , 8(31):62-67.
- Ateşkan, Ü. (2002). Türkiye’de Geriatrik Uygulamalar ve Hedefler, 1. Ulusal Geriatri Kongresi, Konuşma Metinleri, Belek, Antalya.
- Baker, D., Gottschalk, M., & Bianco, L.M. (2007). Step by Step: Integrating evidence-based fall-risk management into senior centers. *The Gerontologist*, 47(4):548-554

- Barnett, A. Smith, B., Lord, S.R. (2003). Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: A randomised controlled trial. Erişim:<http://ageing.oxfordjournals.org/content/32/4/407.full.pdf+html>
- Barnett, D. (2003). Factors Associated With Falls In Community Dwelling Individuals Age 90 Years or Older, A Thesis Presented to the Department of Social Work California State University, Los Angeles. umi:microfilm number:1415974
- Becker, C., Kron, M., Lindemann, U., Sturm, E., Eichner, B.& Walter-Jung, B. (2003). Effectiveness of a multifaceted intervention on falls in nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society* 51(3):306–13.
- Berberoglu, U., Gül, H., Eskiocak, M., Ekuklu, G., & Saltık, A. (2002). Edirne Huzurevi'nde Kalan Yaşlıların Kimi Sosyo- Demografik Özellikleri ve Katz İndeksine Göre Günlük Yaşam Etkinlikleri. *Türk Geriatri Dergisi*, 5(4):144-149. Erişim:http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_137.pdf
- Bıyıklı, K., Nahcivan, N.Ö. (2007). Huzurevinde yaşayan bir grup yaşlıda düşme ile ilişkili faktörler: Demografik özellikler, sağlık sorunları ve kullanılan ilaçlar. *Sağlık ve Toplum*, 17 (1),95-108.
- Bonner, A.F. (2006) .Falling into Place: A Practical Approach to Interdisciplinary Education on Falls Prevention in Long-Term Care *Annals of Long-Term Care* 14(6):21-29.Erişim:<http://www.annalsoflongtermcare.com/attachments/5778.pdf>
- Cavanillas, B. A., Padilla-Ruiz, F., Jimenez-Moleon, J.J., Peinado-Alonso, C.A., & Galvez-Vargas, R. (2000). Risk factors in falls among the elderly according to extrinsic and intrinsic precipitating causes. *Eur J Epidemiol.*; 16(9):849-59. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11297228>
- Chang, J.T., Morton, S.C., Rubenstein L.Z., Mojica, W.A., Maglione, M., Suttorp M.J., Roth, E.A. & Shekelle P.G. (2004). Interventions fot the prevention of falls in

older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials.
Erişim:<http://www.bmj.com/content/328/7441/680.pdf%2Bhtml>

Clemson, L., Cumming, R.G. & Heard, R. (2003). The development of an assessment to evaluate behavioral factors associated with falling.

Erişim:<http://www.calgaryhealthregion.ca/programs/aging/pdf>

Clemson, L., Cumming, R.G., Kending, H., Swan, M., Heard, R. & Taylor, K. (2004). The Effectiveness of a Community Based Program for Reducing the Incidence of Falls in the Elderly: A Randomized Trial.
Erişim:DOI: 10.1111/j.1532- 5415.2004.52411.x

Clemson,L.,Mackenzie,L.,Ballinger,C.,Close,J.&Cumming,R.G.(2008). Environmental Interventions to Prevent Falls in Community-Dwelling Older People: A Meta-Analysis of Randomized Trials.Erişim:<http://jah.sagepub.com/content/20/8/954.long>

Cook, A.S., Silver, I.F., Lemier M., York S., Cummings P.& Koepsell T.D. (2007). Effectiveness of a Community-Based Multifactorial Intervention on Falls and Fall Risk Factors in Community-Living Older Adults: A Randomized Controlled Trial.Erişim:<http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/62/12/14>

Doorn,V.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 resident. Erişim: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1532-5415.2003.51404.x>

Doruk, H. (2002). Yaşlı Bireylerde Tarama Yöntemleri, 1. Ulusal Geriatri Kongresi, Konuşma Metinleri. Belek, Antalya

Dunne, R.G., Bergman, A.B., Rogers, L.W., Inglin B.& Rivara F.P. (1993). Elderly Persons' Attitudes Towards Footwear a Factor in preventing Falls.

Eriřim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1403369/pdf/pubhealthrep00068-0103.pdf>

Dyer, C. (2003). Preventing falls in residential homes: a multi-agency pilot study. In: National Research Register, Oxford: Update Software;issue 2

Ekçi, B., Aktaş, C., Eren, H.& Sarıkaya, S. (2010). 65 Yaş ve Üzeri Hastalarda Düşük Enerjili Düşmelerin Etkileri. Erişim:http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_501.pdf

Emiroğlu, O., Aslan, G. (2007). Huzurevlerinin Düşmeyle İlişkili Çevresel Risk Faktörleri Yönünden Değerlendirilmesi. Erişim:http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_345.pdf

Ersoy, Y., MacWalter, R.S., Durmus, B., Altay, Z. & Baysal, Ö. (2009). Predictive Effects of Different Clinical Balance Measures and the Fear of Falling on Falls in Postmenopausal Women Aged 50 Years and Over. *Gerontology* 55:660-665. Erişim:DOI: 10.1159/000235652

Eski, Ö., Pınar, R. (2003). Yaşlıların Kardiyobasküler İlaç Kullanımında Yaptıkları Hatalar, 2. Ulusal Geriatri Kongresi, Poster Sunum. Kemer, Antalya

Fabacher, D., Josephson, K., Pietruszka, F., Linderborn, K., Morley, J.E. & Rubenstein L.Z. (1994) An in-home preventive assessment program for independent older adults: a randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 42(6):630–8. Erişim: MedLine: 94259993

Fuller, G. (2010). Falls in the Elderly. Erişim:<http://www.aafp.org/afp/20000401/2159.html>

Gemalmaz, A., Dişçigil, G. & Başak, O. (2004). Huzurevi Sakinlerinin Yürüme ve Denge Durumlarının Değerlendirilmesi. Erişim:http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_197.pdf.

- Gillespie, LD, Robertson, M.C., Gillespie, W.J., Lamb, S.E., Gates. S. & Cumming, R.G. (2009). Interventions for preventing falls in older people living in the community. Erişim:<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858>.
- Gölbayrak ,C., Açık, Y., Oğuzöncöl, A.F., Deveci, S.E.& Ozan, A.T. (2003). Yenimahalle eğitim araştırma sağlık ocağına başvuran yaşlılardaki kronik hastalıkların sıklığı ve maliyeti. Eurasion J Medicine 35:7-12.
- Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R. & Engin, F. (2002). Standardize Mini Mental Test'in Türk Toplumunda Hafif Demans Tanısında Geçerlilik ve Güvenilirliği, Türk Psikiyatri Dergisi, 13(4): 273-281.
- Haastregt, J., Diederiks, J., Rossum, E., Witte, L.& Crebolder, H. (2000a). Effects of preventive home visits to elderly people living in the community: systematic review. Erişim: <http://www.bmj.com/content/320/7237/754.pdf%2Bhtml>
- Haastregt, J., Diederiks, J., Rossum, E., Witte, L., Voorhoeve, P. & Crebolder, H. (2000b). Effects of a programme of multifactorial home visits on falls and mobility impairments in elderly people at risk: randomised controlled trial. Erişim:<http://www.bmj.com/content/321/7267/994.pdf%2Bhtml>

- Halil, M., Ulger, Z., Cankurtaran, M., Shorbagi, A., Yavuz, B., Dede, D., Ozkayar, N.& Ariogul, S. (2006). Falls and the elderly: Is there any difference in the developing world? Across sectional study from Turkey. Erişim: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16522334>
- Hall, S.E., Hendrie, D.V. (2003). A prospective study of the costs of falls in older adults living in the community. Australian and New Zealand Journal of Public Health. Erişim: DOI: 10.1111/j.1467-842X.2003.tb00405.x
- Health Evidence Network. (2004). What are the advantages and disadvantages of restructuring a health care system to be more focused on primary care services? Erişim:http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/74704/E82997.pdf
- Hendrie, D., Hall, S.E., Arena, G.& Legge, M. (2004). Health system costs of falls of older adults in Western Australia. Erişim: http://www.publish.csiro.au/?act=view_file&file_id=AH040363.pdf
- Hill K., Schwarz J. (2004) Assessment and Management of Falls In Older People, Erişim:<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1445-5994.2004.00668.x>
- Huang, T., Acton, G. (2004). Effectiveness of Home Visit Falls Prevention Strategy for Taiwanese Community-Dwelling Elders: Randomized Trial. Erişim: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15144369>
- Huang, T., Yang L. & Luc, Y. (2011) Reducing the fear of falling among community-dwelling elderly adults through cognitive- behavioural strategies and intense Tai Chi exercise: a randomized controlled trial. Erişim: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2010.05553.x>
- Işık, T. A., Cankurtaran, M., Doruk, H.& Mas R. M. (2006).Geriatrik Olgularda Düşmelerin Değerlendirilmesi. Erişim:http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_292.pdf

- Jitapunkul, S. (1998). A randomised controlled trial of regular surveillance in Thai elderly using a simple questionnaire administered by nonprofessional personnel. *Journal of the Medical Association of Thailand*;81(5):352–6. Erişim:MedLine: 98286238
- Jung, D., Lee, J. & Lee S. (2009). A Meta-Analysis of Fear of Falling Treatment Programs for the Elderly. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18667626>
- Kalkım, A., Sağkal, T.& Avit, Ö. (2003). İlaç Kullanan Yaşlıların Sağlıklı Yaşam Biğimi Davranışlarının ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi. Poster Sunum 012. Erişim:http://www.geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_493.pdf
- Karadakovan, A. (2002). 2. Basamak Sağlık Hizmetlerinde Yaşlı Bakımı, 1. Ulusal Geriatri Kongresi, Konuşma Metinleri. Kemer, Antalya
- Karadakovan, A., Samancıoğlu, S. (2010). Yaşlı Sağlığının Korunması ve Geliştirilmesi Derleme. Erişim:<http://web.firat.edu.tr/shmyo/edergi/ciltbessayionuc/FSHD125-141.p>
- Karataş, G., Maral, I. (2001). Ankara Gölbaşı İlęesinde Geriatrik Popölasyonda 6 Aylık Dönemde Düşme Sıklığı ve Düşme İçin Risk Faktörleri. Erişim: http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_75.pdf
- Kaya, A.Ç. (2002). Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Antihipertansifler ile Analjezik ve Nonsteroidal Antiinflamatuvar İlaçların Kullanımı. Marmara Üniversitesi Tıp Faköltesi Aile Hekimliği ABD, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul. Erişim:<http://tez2.yok.gov.tr/>
- Kempen, G., Haastregt, J., McKee, K.J., Delbaere, K. & Zijlstra, G.A. (2009). Socio-demographic, health-related and psychosocial correlates of fear of falling and avoidance of activity in community-living older persons who avoid activity due to fear of falling. *BMC Public Health* 9:170. Erişim: doi:10.1186/1471-2458-9-170

- Kempton, A., Beurden, E., Sladden, T., Garner, E. & Beard, J. (2000). Older people can stay on their feet: Final results of a community-based falls prevention
- Kenny, R., Rubenstein, L., Martin, F.& Tinetti, M.E. (2001). Guideline for the prevention of falls in Older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Erişim: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11380764>
- Kesioğlu, P., Bilgiç, N., Pıçakçıefe, M.& Uçku, R. (2003). İzmir Çamdibi-1 No'lu Sağlık Ocacı Bölgesi Yaşlılarda Yetersizlik ve Kronik Hastalık Prevalansı. Erişim: http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_122.pdf
- Kırımlı, E. (2002). Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Düşme Sıklığı ve Buna Etki Eden Nedenler. Marmara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Aile Hekimliği ABD, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul. Erişim:<http://tez2.yok.gov.tr/>
- Kısacık, A. (2002). Sivas İl Merkezinde İkamet Eden 60 yas ve üzeri Yaşlıların Demografik, Ekonomik, Sosyal ve Duygusal Durumları. Erişim: <http://www.yaslilikrehberi.org>
- Lawrence RH, Tennstedt SL, Kasten LE, et al. (1998.)Intensity and correlates of fear of falling and hurting oneself in the next year: baseline findings from a Roybal Center fear of falling intervention. *J Aging Health*. 10:267–286.
- Legters, K. (2002). Fear of falling. *Physical Therapy*. 82(3): 264-272
- Lin, M.R., Hwang, H.F., Wang, Y.W., Chang, S.H. & Wolf SL. (2006). Community-based tai chi and its effect on injurious falls, balance, gait, and fear of falling in older people. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16959668>

- Lök, N. (2010). Yaşlılarda Düşmelere Sebep Olan Ev İçi Çevresel Risk Faktörleri ve Düşme İle İlişkisi. Hemşirelik Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Konya. Erişim:<http://tez2.yok.gov.tr/>
- Lüleci, E., Taşdemir, M.& Eker, H. (2003). İstanbul'da Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlıların Sigara ve Alkol Kullanım ve Egzersiz Yapma Durumları, Poster Sunum. PP-146. Erişim: http://www.geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_493.pdf
- Lyons, R.A., John, A., Brophy, S., Jones, S.J., Johansen, A., Kemp, A., Lannon, S., Patterson, J., Rolfe, B., Sander, L.V.& Weightman, A. (2009). Modification of the home environment for the reduction of injuries (review) Erişim: <http://www.intmed.aubmc.org.lb/downloads/geriatrics/geriatrics%20I-E.pdf>
- Madak, K.U. (2010). Bir Üniversite Hastanesindeki Hastaların Düşme Risk Düzeylerinin ve Düşme Önleme Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir. Erişim: <http://tez2.yok.gov.tr/>
- McAuley EM, Mihalko SL, Rosengren K. Self-efficacy and balance correlates of fear of falling in the elderly. *Journal of Aging and Physical Activity*.1997; 5:329–40.
- Mclure,R.J., Turner,C., Peel, N., Spinks, A., Eakin, E.& Hughes, K. (2008). Population-based interventions for the prevention of fall-related injuries in older people (Review).Erişim:http://www.cochranejournalclub.com/preventing-falls-in-nursing-care-facilities-and-hospitals/pdf/CD004441_standard.pdfMorse JM,
- Morse BM, Tylko S (1986). Development of a scale to identify the fall-prone patient. *Canadian Journal on Aging*, 8, 66-77.
- Morse, J.M., Morse, B.M. & Tylko, S. (1989). Development of a scale to identify the fall-prone patient. Erişim: DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0714980800008576>

- Morse, J.M. (2009). Preventing Patient Falls, Establishing a Fall Intervention Program. Second Edition, Springer Publishing Company, NY.
- Newton, R.A. (2004). Reducing Falls and Serious Injuries Training Program Manual, NSW Department of Health. Management Policy to Reduce Fall Injury Among Older People. Sydney: NSW Department of Health.
- Peeters, G.M., Vries, O., Elders, P.J.M., Pluijm, S.M.F., Bouter, L.M. & Lips, P. (2007). Prevention of fall incidents in patients with a high risk of falling: design of a randomised controlled trial with an economic evaluation of the effect of multidisciplinary transmurallcare. Erişim: <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/7/15>
- Rao,S.S. (2005). Prevention of Falls in Older Patients. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16035686>
- Rapp, K., Lamb, S.E, Büchele, G., Lall, R., Lindemann, U. & Becker, C. (2008). Prevention of Falls in Nursing Homes: Subgroup Analyses of a Randomzed Trial. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18482303>
- Reinsch, S., MacRae, P., Lachenbruch, P.A.,Tobis, J.S. (1992). Attempts to prevent falls and injury: A prospective community study. Erişim: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1427246>
- Rubenstein, L.Z., Castle, S.C., Diener, D.D., Hooker S.P., Jones C.J & Vasquez L. (2003) . Best Practice Interventions For Fall Preventions,Invitational Conference Sacramento, California

- Rubenstein, L. Z., Kenny, R. A., Martin, F. C., Tinetti, M. E. (2001). Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Erişim:<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.15325415.2001.49115.x/pdf>
- Scott, V.J. (2005). Technical report: hospitalizations due to falls among Canadians age 65 and over. In Report on Seniors' falls in Canada. Canada, Minister of Public Works and Government Services. Erişim:http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/alt-Ekats/pdf/publications/pro/injury-blessure/seniors_falls/technical-report-residential_e.pdf
- Skelton, D.A. & Beyer, N. (2003). Exercise and injury prevention in older people. *Scand J Med Sci Sports* 13:77-85
- Smith, R.D., Widiatmoko, D. (1998). The cost effectiveness of home assessment and modification to reduce falls in the elderly. Erişim: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9659769>
- Stalhandske, E., Mills, P., Quigley P., Neily, J., Bagian, J.P. (2004). VHA's National Falls Collaborative and Prevention Programs. Erişim:<http://www.ahrq.gov>
- Steinberg, M., Cartwright, Peel, N. & Williams, G. (1999). A Sustainable Programme to prevent falls and near falls in community dwelling older people: results of a randomised trial. Erişim:<http://jech.bmj.com/content/54/3/227.full.pdf>
- Stevens, J.A. (2005). Falls among older adults—risk factors and prevention strategies. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16242155>
- Stevens, J.A., Olson, S. (2000). Reducing Falls and Resulting Hip Fractures among Older Woman. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15580729>

- Stevens, M., Holman, C.D., Bennett, N., & Klerk, N. (2001). Preventing Falls in Older People: Outcome Evaluation of a Randomized Controlled Trial. Erişim: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11890582>
- Tařkıran, Ö.Ö. (2005). Yařlılarda dűřme ve dűřmeye yol aabilecek risk faktörlerinin deęerlendirilmesi. Tipta Uzmanlık Tezi. Eriřim:<http://tez2.yok.gov.tr/>
- The State of Washington Department of Community Health. (2006). Senior Fall Prevention Program, CDC Falls Prevention Activities, Research Studies. Erişim: <http://www.scribd.com/doc/49620973/>
- Tiedemann A (2006) The Development of a validated falls risk assessmet for use in clinical practice. PhD Thesis, School of Public Health and Community Medicine, University of New South Wales
- Tinetti,M.E. (2010). PreventFalls. Erişim:<http://www.fallprevention.org/pages/fallfacts.htm>
- Tinetti, M.E., Gordon, C., Sogolow, E., Lapin, P.& Bradley E.H. (2006). Fall Risk Evaluation and Management :Challenges in Adopting Geriatric Care Practices. Erişim:<http://gerontologist.oxfordjournals.org/content/46/6/717.full.pdf+html>
- Tokem, Y., Karadakovan. A. (2003). Yaşlı Bireylere Verilen İla Eğitim Programının İla Yönetimleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi, 2.Ulusal Geriatri Kongresi, Poster Sunum. Belek, Antalya
- Topbaş, M., Yarış, F. & an, G. (2003). Yaşlılar Kullandıkları İlaçlarla İlgili Yeterli Bilgiye Sahipler mi? Trabzon’da Bir Sağlık Ocağı Bölgesindeki Araştırma Sonuçları. Erişim: http://egetip.dergisi.org/pdf/pdf_EGE_141.pdf
- Topçu, ř.(2009). 55 Yař Üřü Yařlılarda Uygulanan On İki Haftalık Düzenli Denge, Kuvvet ve Aerobik Alıřtırmalarının Dűřmeye Etkisi. Saęlık Bilimleri Enstitűsü. Yüksek Lisans Tezi, Antalya. Eriřim:<http://tez2.yok.gov.tr>

- Toraman, A. (2007). Yaşlılarda Düşme Risk ve Fiziksel Uygunluk. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı. Yüksek Lisans Tezi. Bolu. Erişim:<http://tez2.yok.gov.tr>
- TUIK (2010). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları. Demografik İstatistikler. Erişim: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=37
- Turaman, C., (2001). Yaşlı Sağlığı Hizmetlerinin Birinci Basamakta Planlanması. Erişim: http://www.geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_56.pdf
- Turano K, Rubin GS, Herdman SJ, et al. (1994). Visual stabilization of posture in the elderly: fallers vs nonfallers. *Optom Vis Sci.*;71:761–769.
- Turhanoglu, A.D., Saka, G., Karabulut, Z., Kılınç, Ş.&Ertem, M. (2000). Diyarbakır İl Merkezinde Yaşayan 55 Yaş ve Üzeri Bireylerde Özürlülük ve Kronik Hastalık Sıklığı. *Turkish Journal of Geriatrics*, 3(4):146-150.
- Uncu, Y., Özçakır, A., Sadıkoğlu, G., Alper, Z., Özdemir, H., Bilgel, N. (2002). Bursa Huzurevi Yaşlılarının Sosyo-demografik Özellikleri ve Sağlık Taraması Sonuçları. Erişim:http://utf.dergisi.org/pdf/pdf_UTF_249.pdf.
- UnitedNation.(2010).World Population Prospects: The 2010 Revision. Erişim: http://esa.un.org/wpp/unpp/panel_population.htm
- Uymaz, P., Nahcivan, N. (2011a). Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, 13. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı. sayfa 221-222
- Uymaz, P., Nahcivan, N. (2011b). Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği : Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, 13. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı. sayfa 210-211

- Uz, S. (2008). Geriyatrik Hastalarsa Düşme Risk Faktörlerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Kalitesine Etkisi, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek lisans Tezi, İstanbul. Erişim:<http://tez2.yok.gov.tr>
- Vellas, B.J., Wayne, S.J., Romero, L.J., Baumgartner, R.N. & Garry, P.J, (1997). Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. Erişim:<http://ageing.oxfordjournals.org/content/26/3/189.full.pdf+html>
- Victorian Government Department of Human Services. (2004). Minimising the Risk of Falls&Fall-Related Injuries; Guidelines for Acute, Sub-acute and Residential Care Settings. Erişim: <http://www.dhs.vic.gov.au/health/qualitycouncil/falls/tools.pdf>
- Wagner, E.H., LaCroix, A.Z., Grothaus, L., Leveille, S.G., Hecht, J.A.& Artz, K. (1994). Preventing disability and falls in older adults: a populationbased randomized trial. Erişim:MedLine: 95068562
- WHO. (2007). Global Report on Falls Prevention in Older Age. Erişim: <http://www.who.int/ageing/publications>.
- Wyman, J.F., Croghan, C.F., Nanchreiner, N.M., Gross, C.R., Stock H.H., Talley, K.& Monigold, M. (2007). Effectiveness of Education and Individualized Counseling in Reducing Environmental Hazards in the Homes of Community Dwelling Older Women. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17908058>
- Yale University School of Medicine. (2009). Fall Prevention Education and Outreach Reduces Injuries and Use of Fall Related Medical Services Among Community- Dwelling Seniors.
- Yeşilbalkan, Ö., Karadakovan, A. (2005). Narlıdere Dinlenme ve Bakımevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerde ki Düşme Sıklığı ve Düşmeyi Etkileyen Faktörler. Türk Geriatri Dergisi 2005: 8(2):72-77.

- Yıldırım, Y. K., Karadakovan, A. (2004). Yaşlı Bireylerde Düşme Korkusu ile Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. Erişim: http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_207.pdf
- Ziere, G., Dieleman, J., Hofman, A., Pols H.A.P., Cammen T.J.M.& Stricker B.H. (2005). Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. Erişim:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1885000/>
- Zijlstra G. A. R., Haastregt J.C.M., Rossum, E., Eijk, J., Yardley, L.& Kempen G. (2007). Interventions to Reduce Fear of Falling in Community-Living Older People: A Systematic Review. Erişim: <http://www.unimaas.nl/hcns /website>
- Zwick, D., Rochelle, A., Choksi, A. & Domowicz, J. (2000). Evaluation and treatment of balance in the elderly: a review of the efficacy of Berg Balance Test and Tai Chi Quan. Neuro Rehabilitation. Erişim: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11455081>

FORMLAR

- Ek-1. Sosyal Hizmetler Ve Çocuk Esirgeme Kurumu İzni
- Ek-2. Etik Komite İzni
- Ek-3. Görüşme Formu
- Ek-4. Morse Fall Scale
- Ek-5. Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği –Türkçe Form
- Ek-6. Standardize Mini Mental Test
- Ek-7. Medications Checklist
- Ek-8. İlaç Kullanım Kontrol Listesi- Türkçesi
- Ek-9. The Falls Behavioural (Fab) Scale For Older Person
- Ek-10. Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği (Türkçe Form)
- Ek-11. Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu
- Ek-12. İlaç Kullanım Kontrol Listesi Kullanım İzni
- Ek-13. Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeğini Kullanım İzni
- Ek-14. Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması Bulguları
- Ek-15. Huzurevlerinde Düşmeyle İlgili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu Kullanım İzni
- Ek-16. Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği Kullanım İzni
- Ek-17. Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması Bulguları
- Ek-18. Video Kullanım İzni
- Ek-19. Hacc Poster Kullanım İzni
- Ek-20. Poster
- Ek-21. Sertifikalar

EK- 1. SOSYAL HİZMETLER VE ÇOCUK ESİRGEME KURUMU İZİNİ

T.C.
BAŞBAKANLIK
Sosyal Hizmetler Ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü

SAYI : B.02.1.SÇE.0.72.00.01/605.01- **125**
KONU : Araştırma Talebi
 (İstanbul Ün.-Pelin UYMAZ)

09 Şubat 2010

İSTANBUL VALİLİĞİNE
(İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü)

İLGİ:İstanbul Valiliği İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü'nün 01.02.2010 tarih ve 86/3972 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Pelin UYMAZ'IN Öğretim Üyesi Prof.Dr.Nursen NAHÇIVAN danışmanlığında yürüttüğü "Huzurevinde Yaşayan Yaşlılara Uygulanan Düşme Önleme Programının (DÖP) Değerlendirilmesi" konulu araştırmasını İzzet Baysal Huzurevinde uygulayabilme talebi bildirilmiştir.

Makamın 09.02.2010 tarih ve 48 sayılı Onayı ile söz konusu çalışmanın 01.03.2010 – 01.12.2010 tarihleri arasında İzzet Baysal Huzurevinde İl Müdürlüğünün koordinesinde, Kuruluş Müdürlüğünün denetiminde uygulanabilmesi ve araştırma tamamlandığında bir örneğinin Eğitim Merkezi Başkanlığımıza gönderilmesi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Ahmet Naci SARIGÖL
 Genel Müdür a.
 Eğitim Merkezi Başkan V.

EK:Onay Sureti

DAĞITIM:
GEREĞİ :

-İstanbul Valiliği (İl Sos.Hiz.Müd.)

BİLGİ

-YHD Bşk. (Ek konmadı)



317

22.02.2010

İl Sosyal Hiz.Md.
 Veli A.

16 Şubat 2010

Anafartalar Cad. 68/4 Ulus / ANKARA
 Telefon: (0 312) 311 31 30 / 1233
 e-posta: egitim@shcek.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat : S.Ö.ÇETİN – Şb.Md.V.
 Faks: (0 312) 311 89 98
 Elektronik Ağ: www.shcek.gov.tr

EK- 2. ETİK KOMİTE İZNİ



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞI



Sayı : 20727
Konu :

İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
Müdürlüğüne

İstanbul//

12 Temmuz 2010

İLGİ: 18.06.2010 tarihli, 1301 sayılı yazınıza:

Yüksekokulunuz Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof.Dr. NURSEN NAHÇIVAN'nın danışmanlığında Doktora Öğrencisi Pelin EKŞİ UYMAZ'ın yürüteceği "Huzurevinde Yaşayan Yaşlılara Uygulanan Düşme Önleme Programının (DÖP) Değerlendirilmesi" başlıklı (Hemşirelik faaliyetlerinin sınırı içerisinde yapılan araştırma+ Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi) Tez çalışması hakkında ilgi yazınız ve ekleri 06 Temmuz 2010 tarihinde toplanan Fakültemiz Etik Değerlendirme Komisyonunda müzakere edilmiş olup, etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinizi, durumun adı geçen anabilim dalı başkanlığına bildirilmesini saygılarımla rica ederim.

Eki:
1 dosya

Prof.Dr.Fatih ALTINDAŞ
Dekan Yardımcısı ve Etik
Değerlendirme Komisyon Başkanı

EK– 3. GÖRÜŞME FORMU

Kurum: İzzet Baysal Huzurevi

Görüşme Tarihi: ... / ... /

Adı Soyadı :

Sosyo-Demografik Özellikler

- **Cinsiyet** 1Kadın () 2Erkek ()
- **Yaş** (doğum yılı) :
- **Eğitim Düzeyi**
 - Okur-yazar değil () Ortaokul mezunu ()
 - Okur-yazar, eğitimsiz () Lise mezunu ()
 - İlkokul mezunu () Yüksek Öğrenim mezunu ve üstü ()
- **Sağlık Güvence Durumu** 1 Var () 2Yok ()
- **Sosyal Güvence Durumu** 1 Var () 2Yok ()
- **Kurumda Yaşama Süresi**

Sağlık & Hastalık Özellikleri

Tanı konmuş hastalıkları:

Kullandığı ilaçlar:

MMDT Skoru:

Yardımcı araç kullanımı (gözlük/lens, protez, baston,walker gibi):

Düşme Öyküsü ve Özellikleri:

- Son bir yıl içinde hiç düştünüz mü? 1Evet () 2Hayır ()
- Düşme sayısı (kaç kez düştüğü) :
- Eğer düştüyse; Nerede ?
 - o Bina içi/dışı yürürken 1Evet () 2Hayır ()
 - o Yataktan kalkarken 1Evet () 2Hayır ()
 - o Sandalyeden kalkarken 1Evet () 2Hayır ()
 - o Duş/banyo yaparken 1Evet () 2Hayır ()
 - o Tuvalette 1Evet () 2Hayır ()
 - o Merdiven inerken/çıkarken 1Evet () 2Hayır ()
 - o Diğer () 1Evet () 2Hayır ()
- Nasıl düştünüz?(Çoklu düşmelerde, düşme sayısı kadar neden işaretlenecektir.)
 - o Takıldım 1Evet () 2Hayır ()
 - o Kaydım 1Evet () 2Hayır ()
 - o Dengemi kaybettim 1Evet () 2Hayır ()
 - o Başım döndü 1Evet () 2Hayır ()
 - o Bayıldım 1Evet () 2Hayır ()
 - o Emin değilim 1Evet () 2Hayır ()
 - o Diğer 1Evet () 2Hayır ()

Morse Düşme Risk Puanı:

Düşmekten Korkar mısınız? Korkunuzu nasıl ifade edersiniz?

Hiçbir zaman Korkmam	Bazen Korkarım	Genellikle Korkarım	Her zaman Korkarım
----------------------	----------------	---------------------	--------------------

EK– 4. MORSE FALL SCALE

MORSE FALL SCALE			
ITEM			SCORE
1. History of Falling	no	0	
	yes	25	_____
2. Secondary Diagnosis	no	0	
	yes	15	_____
3. Ambulatory Aid			
none/bed rest/nurse assist		0	
crutches/cane/walker		15	
furniture		30	_____
4. Intravenous Therapy/Saline Lock	no	0	
	yes	20	_____
5. Gait			
normal/bed rest/wheelchair		0	
weak		10	
impaired		20	_____
6. Mental Status			
oriented to own ability		0	
overestimates/forgets limitations		15	_____
		Total	_____

EK– 5. MORSE DÜŞME RİSKİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ –Türkçe Form

Morse Düşme Riski Belirleme Ölçeği sağlık profesyonelleri tarafından erişkin ve yaşlı bireylerde düşme riskinin değerlendirilmesinde kullanılan, hızlı ve basit bir tanılama aracıdır. Lütfen aşağıdaki her bir durumu bireyin özelliklerini dikkate alarak değerlendiriniz ve belirtilen göstergelere göre puanlandırınız.

Bireyin Adı Soyadı:

Maddeler	Değerlendirme	Puan
1. Düşme Öyküsü	Hayır 0 Evet 25	
2. İkincil Hastalık	Hayır 0 Evet 15	
3. Yürürken Yardım Alma -Yardımsız yürüyor / Yatak istirahatında/ Tekerlekli sandalye kullanıyor/ sürekli birisinden yardım alıyor - Koltuk değneği/ baston /yürüteç kullanıyor - Mobilyalardan /duvarlardan destek alarak yürüyor	0 15 30	
4. IV tedavi/ IV katater kullanıyor mu?	Hayır 0 Evet 20	
5. Yürüyüş Şekli - Normal/ yatak istirahatında/tekerlekli sandalye kullanıyor - Zayıf/ Güçsüz - Kötü/ Bozulmuş	0 10 20	
6. Mental Durum - Hareket sınırlılıklarının farkında - Hareket sınırlılıklarının farkında değil	0 15	
Toplam Puan		

EK– 6. STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

Ad Soyad:
Eğitim (yıl):
T. Puan:

Tarih:
Meslek:

Yaş:
Aktif El:

YÖNELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz..... ()
Hangi mevsimdeyiz ()
Hangi aydayız ()
Bu gün ayın kaçı ()
Hangi gündeiz ()

Hangi ülkede yaşıyoruz ()
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız ()
Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()
Şu an bulunduğunuz bina neresidir ()
Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız ()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın
(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan ()

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

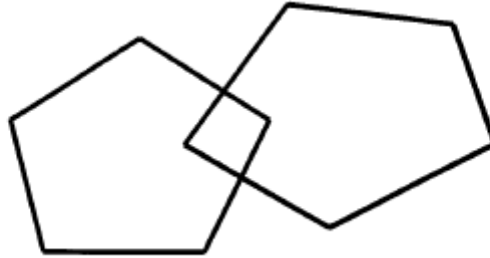
100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.
Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
(Masa, Bayrak, Elbise)..... ()

LİSAN (Toplam puan 9)

- a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut) ()
- b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan..... ()
- c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söyledigimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan..... ()
- d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)
"GÖZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)..... ()
- e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)..... ()
- f) Size göstereceğim şeklin aynısını çiziniz. (arka sayfada) (1 puan) ()



EK-7. MEDICATIONS CHECKLIST

Multiple Drug Prescriptions ☐ Yes (How many? ____) ☐ No

Recent Medication Changes ☐ Yes (How Long? ____) ☐ No

Do you take medications as prescribed?

Medications: ☐ Yes ☐ No

Time: ☐ Yes ☐ No

Dose: ☐ Yes ☐ No

Do you take any non-prescription medications?

☐ Yes (How many? ____, Name: _____)

☐ No

Are you taking any of the following medications?

☐ diuretics

Is the subject able to verbalize the medication effects ☐ Yes ☐ No

Is the subject able to verbalize the medication side-effects ☐ Yes ☐ No

Hydrochlorothiazide (HygroDiuril), Chlorothiazide (Diuril) & Furosemide (Lasix) (Potassium loss, dehydration, low blood pressure)

☐ hypnotics/sedatives

Is the subject able to verbalize the medication effects ☐ Yes ☐ No

Is the subject able to verbalize the medication side-effects ☐ Yes ☐ No

Pentobarbital (Nembutal), Flurazepam (Dalmane) (Drowsiness, confusion, agitation, unsteady walking)

☐ narcotics

Is the subject able to verbalize the medication effects ☐ Yes ☐ No

Is the subject able to verbalize the medication side-effects ☐ Yes ☐ No

Codeine (Emirine & Tylenol with Codeine) (Sedation & constipation)

☐ hypotensives

Is the subject able to verbalize the medication effects ☐ Yes ☐ No

Is the subject able to verbalize the medication side-effects ☐ Yes ☐ No

Methyldopa (Aldomet) (Drowsiness)

Reserpine (Serpasil) (Depression, sedation, abnormal heart rhythm)

Diazepam (Valium) (Drowsiness, sedation, confusion, dizziness)

☐ antidepressant &/or antipsychotic

Is the subject able to verbalize the medication effects ☐ Yes ☐ No

Is the subject able to verbalize the medication side-effects ☐ Yes ☐ No

Amitriptyline (Elavil) (Confusion, low blood pressure, constipation, increased pulse & heart rhythm disorders).

Chlorpromazine (Thorazine), Haloperidol (Haldol) (Sedation, low blood pressure, blurred vision, constipation, & extrapyramidal effects-restlessness & symptoms of Parkinson's disease).

☐ other (_____)

Is the subject able to verbalize the medication effects ☐ Yes ☐ No

Is the subject able to verbalize the medication side-effects ☐ Yes ☐ No

Total knowledge of medication effect:

☐ 4. Excellent ☐ 3. Good ☐ 2. Fair ☐ 1. Poor ☐ 0. None

Total knowledge of medication side effect:

☐ 4. Excellent ☐ 3. Good ☐ 2. Fair ☐ 1. Poor ☐ 0. None

EK– 8. İLAÇ KULLANIM KONTROL LİSTESİ- TÜRKÇESİ

- Reçeteli ilaç kullanıyorsunuzuz ☐ 1 Evet ☐ 2 Hayır
- Son zamanlarda ilaçlarınızda değişiklik var mı ☐ 1 Evet (Ne zamandır?.....) ☐ 2 Hayır
- İlacınızı size önerildiği şekilde alıyorsunuzuz?
 Doğru ilaç : ☐ 1 Evet ☐ 2 Hayır
 Doğru zaman : ☐ 1 Evet ☐ 2 Hayır
 Doğru dozda : ☐ 1 Evet ☐ 2 Hayır
- Reçetesiz bir ilaç kullanıyorsunuzuz?
 1 Evet (Kaç tane ? _____, Adı: _____) 2 Hayır
- Bireyin kullandığı ilaçları yazınız:
- Kullanılan ilaç sayısı:
-

Aşağıdaki ilaçlardan hangilerini kullanıyorsunuz?

☐ **diüretikler**

Sözlü olarak ilacın etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Sözlü olarak ilacın yan etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Örneğin; Hydrochlorothiazide (HygroDiuril), Chlorothiazide (Diuril) & Furosemide (Lasix) (Potasyum kaybı, dehidretasyon, düşük kan basıncı)

☐ **hipnotikler /sedatifler**

Sözlü olarak ilacın etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Sözlü olarak ilacın yan etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Örneğin; Pentobarbital (Nembutal), Flurazepam (Dalmane) (rehavet çökmesi, konfüzyon, ajitasyon, dengesiz yürüme)

☐ **narkotikler**

Sözlü olarak ilacın etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Sözlü olarak ilacın yan etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Örneğin; Codeine (Emirine & Tylenol with Codeine) (Sedasyon & konstipasyon)

☐ **hipotansifler**

Sözlü olarak ilacın etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Sözlü olarak ilacın yan etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Örneğin; Methyldopa (Aldomet) (rehavet çökmesi), Reserpine (Serpasil) (depresyon, sedasyon, anormal kalp ritmi), Diazepam (Valium) (rehavet çökmesi, sedasyon, konfüzyon, baş dönmesi)

☐ **antidepresanlar ve/veya antipsikotikler**

Sözlü olarak ilacın etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Sözlü olarak ilacın yan etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Örneğin; Amitriptyline (Elavil) (Konfüzyon, düşük kan basıncı, konstipasyon, nabızın yükselmesi & kalp ritim bozuklukları), Chlorpromazine (Thorazine), Haloperidol (Haldol) (Sedasyon, düşük kan basıncı, bulanık görme, konstipasyon, & extrapiramidal etkiler- acelecilik & Parkinson hastalığının belirtileri).

☐ **antidiyabetikler**

Sözlü olarak ilacın etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Sözlü olarak ilacın yan etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

☐ **diğer** (_____)

Sözlü olarak ilacın etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

Sözlü olarak ilacın yan etkilerini biliyor / ifade ediyor mu? 1 Evet 2 Hayır

İlacın etkisi hakkındaki bilgi düzeyi:

☐ 4. Mükemmel ☐ 3. İyi ☐ 2. Orta ☐ 1. Kötü ☐ 0. Hiç bilgisi yok

İlacın yan etkisi hakkındaki bilgi düzeyi:

☐ 4. Mükemmel ☐ 3. İyi ☐ 2. Orta ☐ 1. Kötü ☐ 0. Hiç bilgisi yok

EK– 9. THE FALLS BEHAVIOURAL (FaB) SCALE FOR OLDER PERSON

ID No. _____

The Falls Behavioural (FaB) Scale for the Older Person

The FaB Scale is a list of 30 statements that describes things we do in our everyday lives. Please read each statement carefully.

Circle how much each statement describes the things you do in your daily life. For example:

Never	Some- times	Often	Always
-------	----------------	--------------	--------

Only circle 'Doesn't apply' if the situation is something to which you are not exposed (for example, if you do not have a phone).

Would this describe the things you do in your daily life?	Circle which one applies				
1. When I stand up I pause to get my balance.	Never	Some- times	Often	Always	
2. I do things at a slower pace.	Never	Some- times	Often	Always	
3. I talk with someone I know about things I do that might help prevent a fall.	Never	Some- times	Often	Always	
4. I bend over to reach something only if I have a firm handhold.	Never	Some- times	Often	Always	Doesn't apply
5. I use a walking stick or walking aid when I need it.	Never	Some- times	Often	Always	Doesn't apply
6. When I am feeling unwell I take particular care doing everyday things.	Never	Some- times	Often	Always	Doesn't apply
7. I hurry when I do things.	Never	Some- times	Often	Always	
8. I turn around quickly.	Never	Some- times	Often	Always	

Would this describe the things you do in your daily life?	Circle which one applies
--	---------------------------------

Now, these are things you do indoors

9. To reach something up high I use the nearest chair, or whatever furniture is handy, to climb on.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
10. I hurry to answer the phone.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
11. I get help when I need to change a light bulb.	Never	Some-times	Often	Always	
12. I get help when I need to reach something very high.	Never	Some-times	Often	Always	
13. When I am feeling ill I take special care of how I get up from a chair and move around.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
14. When I am getting down from a ladder or step stool I think about the bottom rung/step.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply

Now, these are about lighting and eyesight

15. I notice spills on the floor.	Never	Some-times	Often	Always	
16. I use a light if I get up during the night.	Never	Some-times	Often	Always	
17. I have made changes at home to make the lighting better.	Never	Some-times	Often	Always	
18. I clean my spectacles.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
19. When wearing bifocals or trifocals I misjudge a step or do not see a change in floor level.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply

Now, these are about shoes

20. When I buy shoes I check the soles to see if they are slippery.	Never	Some-times	Often	Always	
---	-------	------------	-------	--------	--

Now, these are things outdoors

21. When I walk outdoors I look ahead for potential hazards.	Never	Some-times	Often	Always	
22. I avoid ramps and other slopes.	Never	Some-times	Often	Always	
23. I avoid going out on windy, icy or wet days.	Never	Some-times	Often	Always	

Would this describe the things you do in your daily life?	Circle which one applies				
24. When I go outdoors I think about how to move around carefully.	Never	Some-times	Often	Always	
25. I cross at traffic lights or pedestrian crossings whenever possible.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
26. I hold onto a handrail when I climb stairs.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
27. I avoid walking about in crowded places.	Never	Some-times	Often	Always	
28. I keep shrubbery and plants trimmed back on the pathways to my front/back doors.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
29. I carry groceries up the stairs only in small amounts.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply

And, finally, these are about medications

30. I ask my pharmacist or doctor questions about side effects of my medications.	Never	Some-times	Often	Always	Doesn't apply
---	-------	------------	-------	--------	---------------

Thank you for completing the Falls Behavioural Scale for the Older Person

EK– 10. YAŞLILAR İÇİN DÜŞME DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ (Türkçe Form)

Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeği, yaşlı bireylerin günlük yaşamlarında yaptıkları 30 farklı davranışı içeren bir listedir. Lütfen her ifadeyi dikkatle okuyunuz ve günlük yaşamınızda yaptığınız şeyleri her ifadenin ne ölçüde tarif ettiğini aşağıda örnekte sunduğumuz gibi daire içine alınız. ‘Bana uymuyor’ ifadesini sadece, durum sizin karşı karşıya kalmadığınız bir şeyse daire içine alın (örneğin, telefonunuz yoksa).

Hiçbir zaman	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
--------------	----------	------------	-----------

Günlük Yaşamınızda Yaptığınız Aktiviteler Hakkında

1. Ayağa kalktığımda, dengemi sağlamak için kısa bir süre olduğum yerde beklerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
2. Düşmemek için yavaş hareket ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
3. Düşmeyi önlemeye yardım edebilecek şeyler hakkında birileriyle konuşurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
4. Bir şeyi almak için eğilmeden önce mutlaka bir yere sağlam bir şekilde tutunurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
5. İhtiyaç duyduğumda bir baston veya yürümeme yardımcı bir araç kullanırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
6. Kendimi iyi hissetmediğimde günlük işlerimi yaparken daha dikkatli olurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
7. Bir şeyler yaparken acele ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
8. Hızlıca arkaya dönerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	

Ev içinde yaptığınız aktiviteler hakkında

9. Yüksek bir yere/şeylere erişmek için en yakınimdaki sandalye ya da herhangi bir mobilyanın üzerine çıkarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
10. Telefon çaldığında cevaplamak için acele hareket ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
11. Ampul değiştirmek için başkasından yardım isterim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
12. Yüksekteki bir şeyi almak için başkasından yardım alırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
13. Hasta olduğumda, oturduğum yerden kalkarken ve dolaşırken daha dikkatli davranırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
14. Merdivenlerden inerken bir sonra adım atacağım basamağı düşünürüm.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor

Aydınlatma ve görmeniz hakkında

15. Yere dökülmüş olan şeylere dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
16. Gece yataktan kalkmam gerekirse, ışığı açarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
17. Yaşadığım ortamın daha iyi aydınlanması için değişiklikler yaparım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
18. Gözlük camlarımı temizlerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
19. Uzak/yakın mesafe gözlüğümü takarak yürüdüğüm için yerdeki seviye değişikliklerini iyi göremem ya da yanlış adım atarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor

Ayakkabı seçiminiz hakkında

20. Ayakkabı satın alırken, tabanının kaygan olup olmadığını kontrol ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
--	--------------	----------	------------	-----------	--

Ev dışında yaptığımız aktiviteler hakkında

21. Dışarıda yürürken, düşmeme neden olabilecek tehlikeler için etrafıma dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
22. Yokuş çıkmaktan kaçınırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
23. Rüzgârlı, soğuk ve yağmurlu günlerde dışarı çıkarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
24. Dışarı çıktığımda, düşmemek için hareketlerime dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
25. Mümkün olduğunca trafik lambaları ve yaya geçitlerini kullanarak karşıdan karşıya geçerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
26. Merdivenlerden çıkarken tirabzanlara tutunurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
27. Kalabalık yerlerde dolaşmaktan kaçınırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
28. Evimin giriş çıkış kapısının açıldığı yürüme yolunda, yürümemi engelleyen şeylerin olmamasına dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
29. Çarşıdan aldıklarımı evime azar azar taşıyorum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor

İlaçlarınız hakkında

30. İlaçlarımın yan etkilerini, eczacıma, hemşireme veya doktoruma sorarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
---	--------------	----------	------------	-----------	--------------

Yaşlılar için Düşme Davranışları Ölçeğini doldurduğunuz için teşekkürler.

EK– 11. HUZUREVLERİNDE DÜŞMEYLE İLİŞKİLİ RİSK FAKTÖRLERİNİ DEĞERLENDİRME FORMU

Odalar	1 2 3 4 5 6 7
--------	---------------

Zemin

1. Halı ve kilim düşme riski oluşturuyor mu? (halı tüm zemini kaplamıyor ve zemine tam olarak sabitlenmemiş ise, halı aşınmış ya da gevşemiş ise risk oluşturur)
2. Yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?
3. Zemin kayacak özellikte mi?
4. Oda girişinde eşik ya da yükselti var mı?
5. Yürüme yolu içinde takılmaya neden olabilecek sabitlenmemiş kablo var mı?
6. Zeminde düşmeye neden olabilecek bozulmalar var mı?
7. Zemin ıslak mı?
8. Odaların genişliği uygun mu? (kişi başına en az 7 m²)
9. Kapıların genişliği uygun mu? (en az 1,10 cm olmalı)
- Diğer

Mobilya

1. Yatak uygun yükseklikte mi? (45-50cm alçak ya da yüksek olmamalı)
2. Yatak sabit mi?
3. Etajerin yüksekliği uygun mu? (60 cm olmalıdır)
4. Odada oturma sandalyelerin yükseklikleri uygun mu? (45-50cm alçak ya da yüksek olmamalı)
5. Odada oturma koltukların yükseklikleri uygun mu? (45-50cm alçak ya da yüksek olmamalı)
6. Plastik sandalye var mı?
7. Telefonun bulunduğu yer düşme riski oluşturuyor mu?
8. Yürüme yolunu daraltacak dolap, mobilya var mı?
9. Dolabın yüksekliği düşme açısından risk oluşturuyor mu?
10. Dolabın alçak olması düşme açısından risk oluşturuyor mu?
11. Mobilyalar sağlam mı?
12. Dolap kullanımında yardım ediliyor mu?
- Diğer

Aydınlatma

1. Gündüz ışığı yeterli mi?
2. Odanın aydınlatılması yeterli mi? (Lambaların 75 watt'ın altında olmaması)
3. Yatak başında elektrik düğmesine kolayca ulaşılıyor mu?
4. Gece lambası var mı?
5. Jeneratör var mı?
6. Odalardaki ışıklar jeneratöre bağlı mı?
7. Aydınlatma sensörlü mü?
- Diğer

KORİDOR

- Halı, kilim ve paspas düşme riski oluşturuyor mu?
- Yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?
- Yürüme yolunu daraltacak mobilya var mı?
- Zemin kayacak özellikte mi?
- Zeminde düşmeye neden olabilecek bozulmalar var mı?
- Zemin ıslak mı?
- Yürüme yolunda 2 taraflı tutunacak yerler var mı?
- Koridorun gündüz aydınlatılması yeterli mi?
- Koridorun gece aydınlatılması yeterli mi?
- Koridorlardaki ışıklar jeneratöre bağlı mı?
- Yürüme yolu içinde takılmaya neden olabilecek sabitlenmemiş kablo var mı?
- Plastik sandalye var mı?
- Diğer

MERDİVENLER

Zemini kaymaya neden olabilecek özellikte mi?
 Zeminde kaymayı önleyecek önlem alınmış mı?
 Basamakların yüzeyinde takılmaya neden olabilecek bir şey var mı?
 Merdivenin genişliği yeterli mi?
 (En az 28 cm olmalıdır) cm
 Basamaklar uygun yükseklikte mi?(15 cm'den fazla olmamalı)
 Merdivenin alt kısmında elektrik düğmesi var mı?
 Merdivenin üst kısmında elektrik düğmesi var mı?
 İki taraflı trabzan var mı?
 Basamaklar sağlam ve onarılmış mı?
 Basamakların alt ve üst bölümünü belirginleştirici önlem var mı? (Derinlik algısını güçlendirecek renkli ya da parlak bantlar vb.)
 Merdiven döşemesinde halı var mı?
 Merdiven döşemesinde demir var mı?
 Merdivenleri genişliği uygun mu? (en az 1.50 cm olmalıdır)
 Diğer

ASANSÖR

Asansör var mı?
 Asansör ile koridor arasında zemin farkı var mı?
 Asansör jeneratöre bağlı mı?
 Asansörün bozulduğu ve kullanılmadığı süre oluyor mu?

DİNLENME ODASI

Yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?
 Zemin kayacak özellikte mi?
 Salon girişinde eşik var mı?
 Yürüme yolu içinde takılmaya neden olabilecek sabitlenmemiş kablo var mı?
 Zeminde düşmeye neden olabilecek bozulmalar var mı?
 Zemin ıslak mı?
 Yürüme yolu içinde ayağın takılacağı mobilya var mı?
 Mobilyalar sağlam mı?
 Halı ve kilim düşme riski oluşturuyor mu?
 Gündüz ışığı yeterli mi?
 Gece aydınlatması yeterli mi? (lamba 75 watt'ın altında olmamalı)
 Koltukların yükseklikleri uygun mu?(45-50cm)
 Sandalyelerin yükseklikleri uygun mu?(45-50cm)
 Plastik sandalye var mı?
 Diğer

TUVALET/BANYO

Banyo girişinde eşik ya da yükselti var mı?
 Zemin kaymaya neden olacak özellikte mi?
 Temizlik malzemesi kolay ulaşılacak yerde mi?
 Zeminde düşmeye neden olabilecek eşya var mı?
 Banyoda bütün pozisyonlarda tutunma barları var mı?
 Banyoda çağrı cihazı var mı?
 Banyoda lavabo yüksekliği uygun mu?
 Banyoda gündüz aydınlatması uygun mu?
 Banyoda gece aydınlatması uygun mu?
 Alaturka tuvalet var mı?
 Alaturka tuvalette tutunma barı var mı?
 Klozet uygun yükseklikte mi? (45–50 cm)
 Klozetin her iki tarafında tutunma barları var mı?
 Tuvalette çağrı cihazı var mı?
 Tuvalette gündüz aydınlatması yeterli mi?
 Tuvalette gece aydınlatması yeterli mi?
 Banyo ve tuvaletteki ışıklar jeneratöre bağlı mı?
 Tuvalette lavabo yüksekliği uygun mu?
 Lavaboların her iki tarafında tutunma yerleri var mı?
 Diğer

TEMİZLİK

Temizlik sonrasında zemin ıslak kalıyor mu?
 Temizlik yaşlıların mekânı kullandığı saatlerde mi yapılıyor?
 Temizlik yapılırken alan kullanımına kapatılıyor mu?
 Temizlik malzemeleri yürüyüş yolunda kalıyor mu?

PERSONEL ODALARI

Oda girişinde eşik var mı?
 Zemin kayacak özellikte mi?
 Halı ya da kilim düşme riski oluşturuyor mu?
 Yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?
 Yürüme yolu içinde takılmaya neden olabilecek sabitlenmemiş kablo var mı?
 Zeminde düşmeye neden olabilecek bozulmalar var mı?
 Zemin ıslak mı?
 Yürüme yolu içinde ayağın takılacağı mobilya var mı?
 Mobilyalar sağlam mı?
 Koltukların yüksekliği uygun mu? (45–50 cm)
 Sandalyelerin yüksekliği uygun mu? (45-50cm)
 Aydınlanma yeterli mi?
 Plastik sandalye var mı?
 Yürüme yolunu daraltacak mobilya var mı?

MUTFAK

Mutfak girişinde eşik var mı?
 Zemin kaymaya neden olacak özellikte mi?
 Zeminde takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?
 Yürüyüş yolunu daraltacak mobilya var mı?
 Zemin ıslak mı?
 Yemek masası sağlam mı?
 Sandalye yükseklikleri uygun mu? (45–50cm)
 Gündüz ışığı yeterli mi?
 Gece aydınlatması uygun mu? (75 watt'tan düşük olmamalı)
 Malzemeler uzanmayı gerektirmeyecek şekilde yerleştirilmiş mi?
 Malzemeler eğilmeyi gerektirmeyecek şekilde yerleştirilmiş mi?
 Malzemelere ulaşmak için sağlam tabure var mı?
 Diğer

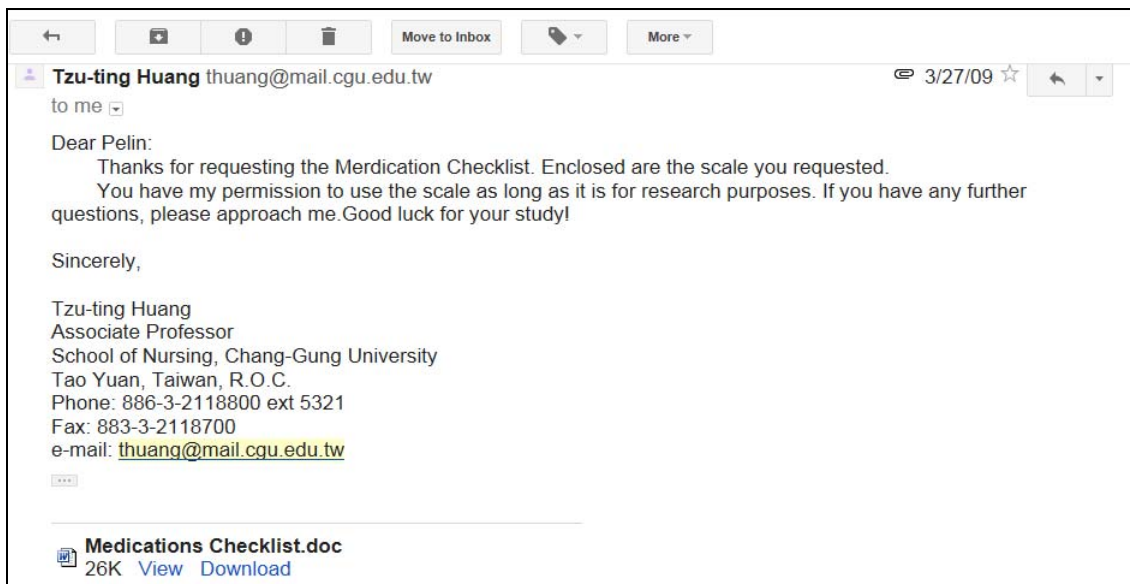
YEMEKHANE

Yemekhane girişinde eşik var mı?
 Zemin kaymaya neden olacak özellikte mi?
 Zemin ıslak mı?
 Zeminde takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?
 Yemek masaları arasındaki mesafe uygun mu?
 Yemek masası sağlam mı?
 Sandalye yükseklikleri uygun mu? (45–50cm)
 Gündüz ışığı yeterli mi?
 Gece aydınlatması uygun mu? (75 watt'tan düşük olmamalı)

DIŞ ÇEVRE

Zemin kaymaya neden olacak özellikte mi?
 Zeminde takılmaya neden olabilecek bozulmalar var mı?
 Takılmaya neden olabilecek taş, eşya vb. var mı?
 Yürüme yolunu daraltan malzeme var mı?
 Yürüme yolunda araba park ediliyor mu?
 Giriş merdiveninin yüksekliği uygun mu?
 Girişte eşik var mı?
 Giriş merdiveninin genişliği uygun mu?
 Oturma bankalarının yüksekliği uygun mu? (45–50 cm alçak ya da yüksek olmamalı)
 Oturma bankalarının yaslanma desteklerinin yüksekliği uygun mu?
 Aydınlatma yeterli mi?
 Diğer

EK– 12. İLAÇ KULLANIM KONTROL LİSTESİ KULLANIM İZNİ



EK– 13. YAŞLILAR İÇİN DÜŞME DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİNİ KULLANIM İZNİ

←

+

!

🗑️

Move to Inbox

📎

More ▾

Lindy Clemson

L.Clemson@usyd.edu.au

6/1/09

☆

↩

▾

to me ▾

Dear Pelin
The tool was developed in the context of older people living in the community so not sure it is useful for you but have attached and you can decide
Regards
Lindy

3 attachments — [Download all attachments](#)

📎

FaB MANUAL 2003.pdf
276K [View](#) [Download](#)

📎

FaB8Scale.pdf
33K [View](#) [Download](#)

📎

FaB Keyform.xls
63K [View](#) [Open as a Google spreadsheet](#) [Download](#)

EK-14. YAŞLILAR İÇİN DÜŞME DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI BULGULARI

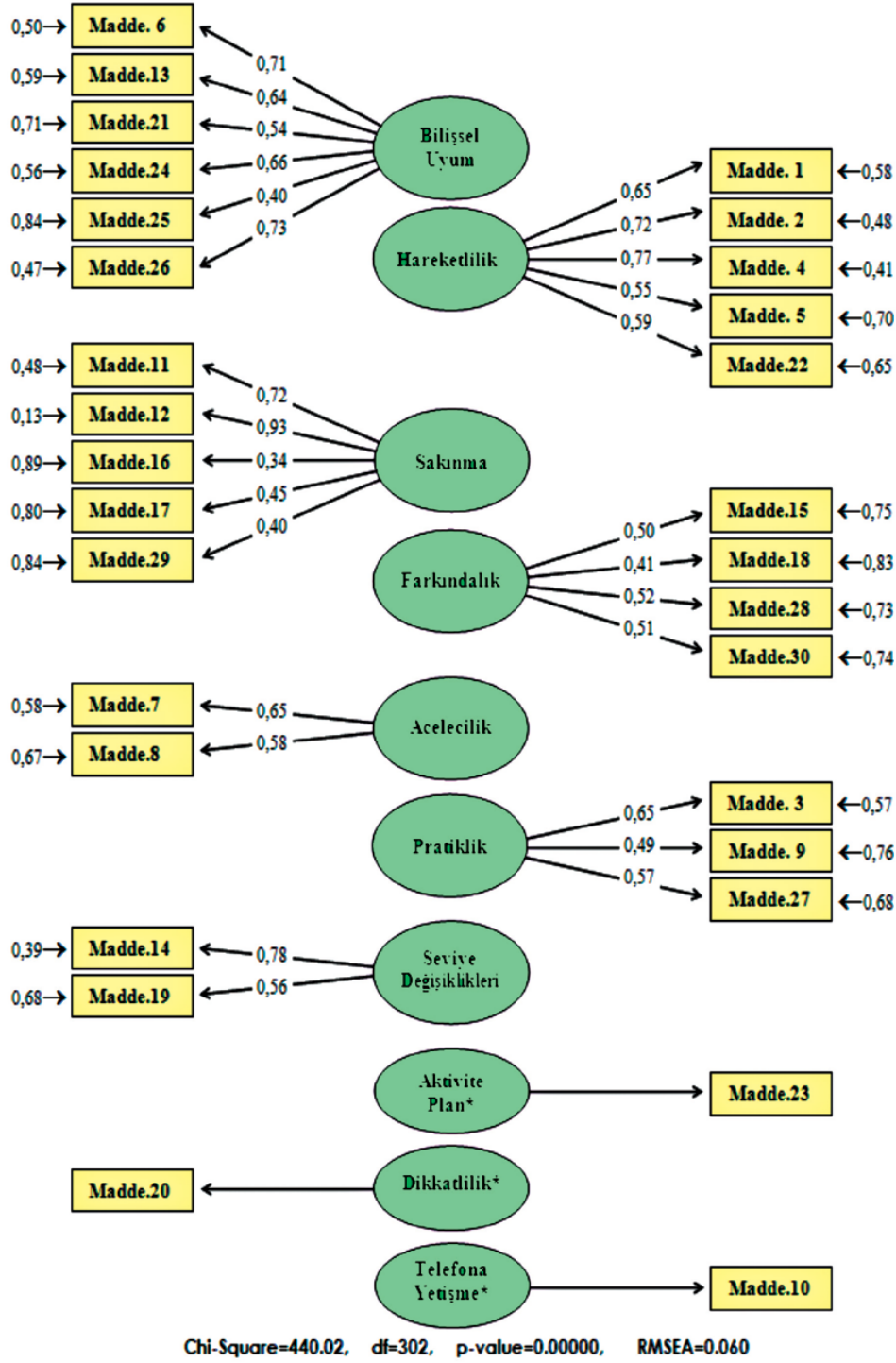
Tablo-1. Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği, Toplam Ölçek ve Alt ölçeklerinden Alınan Puanların Tanımlayıcı İstatistikleri, Korelasyonları ile Cronbach Alfa Katsayıları (N=180)

Ölçek ve Altölçekler	n	Min-Max	Ortalama±SD	Alt ölçek ve Toplam Ölçek Korelasyonları*	Cronbach Alfa Katsayısı
Toplam Ölçek	180	1,47- 3,77	2,66 ± ,48		,90
Alt ölçekler					
1. Bilişsel Uyum	180	1,67- 4,00	3,12 ± ,59	,83	,80
2. Hareketlilik	180	1,00-4,00	2,29 ± ,74	,85	,81
3. Sakınma	180	1,00-4,00	2,45 ± ,72	,77	,71
4. Farkındalık	180	1,25-4,00	2,97 ± ,61	,57	,55
5. Acelecilik	180	1,00-4,00	2,90 ± ,79	,40	,62
6. Pratiklik	180	1,00-4,00	2,23 ± ,69	,57	,51
7. Aktivite planında değişiklik**	180	1,00-4,00	2,39 ± 1,02	,59	-
8. Dikkatlilik**	180	1,00-4,00	3,12 ± ,91	,41	-
9. Seviye Değişiklikleri	180	1,00-4,00	2,50 ± ,95	,64	,62
10. Telefona yetişme**	174	1,00-4,00	2,40 ± 1,03	,23	-

Tablo-2. Düşme Davranışları Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyumluluk Değerleri

DFA Uyumluluk Değerleri	İlk Uygulama	Modifikasyon Sonrası Uygulama
Ki-kare / p değeri	478.29 / p : 0,00 (p<,05)	438,71 / p : 0,00 (p<,05)
Serbestlik Derecesi	303	302
Ki-kare değeri:serbestlik derecesi	478,29 : 303 = 1,58	438,71: 302 = 1,45
RMSEA / p	0,067 (p<,05)	0,059 (p<,05)
SRMR	,084	,082
CFI	,94	,94
NNFI	,93	,94
GFI	,78	,80
AGFI	,73	,75

X² 438.31, N=180, SS=302 (RMSEA=0,059 (p<,05), CFI=.94, GFI=.80, NNFI=.94



Şekil-1.Düşme Davranışları Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi (*ölçeğin tek maddeden oluşan üç altboyutu analize alınmamıştır.)

EK-15.HUZUREVLERİNDE DÜŞMEYLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİNİ DEĞERLENDİRME FORMU KULLANIM İZNİ

Move to Inbox

More

...

Gulbahar KORKMAZ gkorkmaz@hacettepe.edu.tr

8/17/10 ☆

to me

Turkish > English

Translate message

Turn off for: Turkish

Sayın Uymaz

"Huzurevlerinde düşmeyle ilgili risk faktörlerini değerlendirme formu" nunu doktora tez projenizde kaynak göstererek kullanabilirsiniz.
Çalışmalarınızda başarılar diliyorum.

Gulbahar Korkmaz Aslan

EK-16.MORSE DÜŞME RİSKİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

←
📧
!
🗑️

Move to Inbox
📁
More ▾

From: Janice Morse [mailto:janice.morse@nurs.utah.edu]
Sent: Wednesday, May 06, 2009 5:20 PM
To: Uymaz, Pelin
Subject: Re: PhD student request from Istanbul University

Dear Pelin

You have my permission to use the Morse Fall Scale.
Do not alter the items, the value of each item, or add items to the scale.

All of the information you will need to use the scale is described in the book
"Preventing Patient Falls" 2nd ed (Springer Pub, Fall 2008), as well as instructions on
how to calibrate the scale.

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

If you are using the first ed (Sage Pub) 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/proedu/InService.htm> A CD Rom 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'
scores 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.

in order to use the MFS, you must examine the patient. Scores cannot be obtained by using chart information.

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)

Re Pediatric falls: I do not recommend the use of the MFS for children—it was not developed with kids, so I was surprised that it has
even used with kids.
There are 4 scales that have been developed for pediatrics:

1. Falls Assessment Form—Children's Hospital Central California (Cooper & Nolt, 2007)
2. Graf, E. (2004). General risk assessment for pediatric in-patient falls scale (GRAF_PIF). Fall risk assessment tool, Children's
Memorial Medical Center. Federal Copyright received 2005.
3. Humpty Dumpty Scale. Miami Children's Hospital.

jan

EK– 17. MORSE DÜŞME RİSKİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI BULGULARI

Tablo-1.Ölçeğin madde- toplam ölçek korelasyonları ve ortalama değerleri

Ölçek Maddeleri (min-max)	Madde-toplam puan korelasyonları		Ortalama±SS
	r _s	p	
1.Madde(0-25puan) Düşme öyküsü	.72	.000	18.46±11.07 (0-25)
2.Madde(0-15puan) İkincil hastalık	.37	.002	13.85±4.03 (0-15)
3.Madde (0-30 puan) Yürürken Yardım Alma	.69	.000	5.08±8.50 (0-30)
4.Madde (0-20 puan) IV Tedavi alma	.38	.002	1.54±5.37 (0-20)
5.Madde(0-20puan) Yürüyüş Şekli	.64	.000	4.31±5.58 (0-20)
6.Madde(0-15puan) Mental Durum	.52	.000	2.08±5.22 (0-15)
Toplam Ölçek (1-6 maddeler)	Cronbach alfa katsayısı.57		45.31±23.81 (0-100)

Tablo- 2. Ölçeğin Çeşitli Kesme Değerlerinin Duyarlılık ve Ayırdedicilik Sonuçları

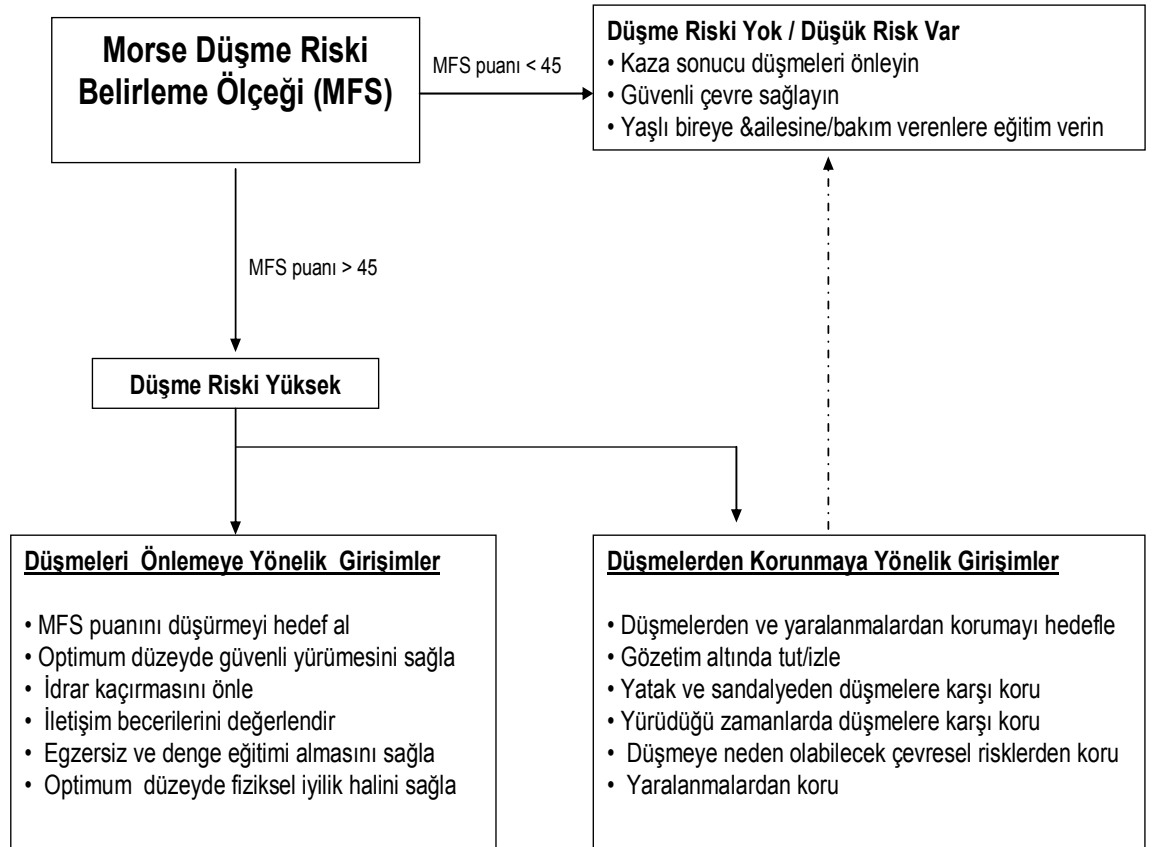
Kesme Değeri	Duyarlılık	Ayırdedicilik
35	.933	.543
45	.667	.143
52.5	.533	.114
57.5	.500	.114
62.5	.467	.114
70	.300	.086

Tablo- 3. Hastaların Düşme Riski Düzeyine Göre Düşme Olayının Gerçekleşme Durumu (n: 65)

Düşme Riski Düzeyine Göre Gruplar	Hastaların Düşme Durumu		Toplam
	Düşme Var	Düşme Yok	
Yüksek Risk (45 puan ve üzeri)	20	5	25
Risk Yok/Düşük Risk (0-44 puan)	10	30	40
Toplam	30	35	46

Sensitivite (%) = 66,7

Spesifiklik (%) = 85,7

Tablo- 4. Risk Düzeyine Uygun Düşme Girişim Programı Oluşturma

EK– 18. VIDEO KULLANIM İZİNİ



Engaging the culture, changing the world™

Seattle Pacific
UNIVERSITY

[PROSPECTIVE STUDENTS](#)
[PARENTS & FAMILIES](#)
[ALUMNI](#)
[CURRENT STUDENTS](#)
[FACULTY & STAFF](#)
[ENGAGE WITH SPU](#)
[INVEST IN SPU](#)

School of Health Sciences

About SHS

Undergraduate Nursing

Admissions

Program of Study

Scholarships

Videos

RN to BSN Program

Graduate Nursing

Certificate Programs

Special Programs

Scholarships and Careers

Faculty and Staff

Alumni

Contact Us



School of Health Sciences

Undergraduate Prelicensure Nursing Program

The Good News About Fall Prevention



THE GOOD NEWS ABOUT FALL PREVENTION

"The Good News About Fall Prevention" is a community education video produced by SPU nursing students to address a serious public health problem among older adults.

Falls are one of the five leading causes of hospitalization in Washington, with more than 12,500 admissions in 2006. In the next 20 years, Washington's population of adults over 65 years of age will double. Washington State Department of Health is putting effort into a statewide educational campaign and will use this eight-minute, consumer-oriented video to give advice to older adults on how they can reduce their risk of having a fall.

[Watch the video now.](#)

If you would like to help increase public awareness, feel free to copy and paste the link onto your website.



<http://www.spu.edu/depts/health-sciences/undergrad/videos/fall-prevention/>

EK– 19. HACC POSTER KULLANIM İZİNİ

Move to Inbox

More

Online PhD Degrees - WaldenU.edu/Education - Online PhD In Education 100% Online, 100% Supported!

Re: Request from Istanbul University Phd Student / Turkey

Susan Wilson Sue_G_Wilson@health.qld.gov.au 10/21/09 ☆

to me

Hi Pelin

We are sending off an order for you now. You can certainly print our falls prevention posters in Turkish and we have also included you 2 printed ones in the falls prevention kit.

I hope you find the falls resources useful.

There is no cost to you as we have paid for the postage.

Kind regards and good luck with your studies.

Sue

PS Not sure how long this will take to get to Turkey !

EK-20.POSTER

KENDİMİZİ DÜŞMEKTEN NASIL KORUYABİLİRİZ?

Dikkat etmeniz gereken 8 basit adım



1

Ayaklarımızı yere sağlam basın



2

Düzenli egzersiz yapın



3

İlaçlarınızın etki ve yan etkülerini bilin
Doğru ilaç, doğru zaman ve doğru dozda kullanın



4

Başlığınız yere dikkat edin



5

Düzenli aralıklarla göz ve kulağın muayenesi yaptırın



6

Kaygan zeminlerde düşmeyi önleyici araçlardan faydalanın



7

Yaşam alanınızı düşmenize neden olabilecek tehlikelerden arındırın



8

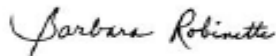
Sağlıklı beslenmeye özen gösterin

DÜŞMELERİ ÖNLEMENİZİN ELİNİZDE

Hazırlayan: Pelin Uymaz (İLL Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşiresi) ABB, Dindere (Öğrencisi)
 Başlıklar hazırlanmasında yararlanılan kaynak: www.health.gov.au/hacc

(Poster:Kendimizi düşmekten nasıl koruyabiliriz, hazırlayan Pelin Uymaz, kaynak ; www.health.gov.au/hacc)

EK-21.SERTİFİKALAR

	Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing
certifies that	
Pelin Uymaz	
<i>has completed the following Continuing Education Online Activity</i>	
Clinical Practice Guideline for the Assessment and Prevention of Falls in Older People	
Date: 1/17/2010	
Contact Hours: 1	
Activity Publication Date: 08-22-2007	
Continuing education activities published prior to January 1, 2007 provide 1 one for each 50 minutes of contact. Continuing education activities published after January 1, 2007 provide 1 one for each 60 minutes of contact.	
	
Barbara G. Robinette, RN, MSN Educational Resources Director	
	
Pat E. Thompson, RN, EdD, FAAN Chief Executive Officer	
Sigma Theta Tau International is accredited as a provider of continuing education in nursing by the American Nurses Credentialing Center's Commission on Accreditation.	

[SUBSCRIBE TO NURSEWEEK](#) | [NURSING SPECTRUM](#)

Welcome PELINUVMZ

[LOG OUT](#)[ADVERTISE](#)[HELP/FAQ](#)[SUBSCRIBE TO RSS](#)[My Account](#) • [My Transcripts](#) • [My Licenses](#)[Course Listing](#)[Live Seminars](#)[Unlimited CE](#)[CE Direct](#)[PearlsReview](#)

Fall Prevention Among the Elderly

*by Carol Anne Weiss, RN, MSN, NP-C***CE151-60** | 1.00 hr

Congratulations! You have received a passing score of 100%

To complete the test process and receive your certificate of completion, please take a few moments to answer a brief survey about this course material.

[Complete Required Survey](#)

http://www.hill-rom.com/usa/patient_falls/pati... HR 3

Sayfa Güvenlik Araçlar

Hill-Rom Preventing Patient Falls: Assessing Risk
Why Assess? USED WITH PERMISSION
ALL RIGHTS RESERVED.

[Click here to start the course](#)

Flash is installed

If you can not see the animation above, you need to an updated version of Flash™ Player, a **free download from Macromedia®**. Click on the Flash Player button below to be redirected to the Macromedia Download area.

[If unavailable, click here to print a text version and follow along throughout the course.](#)

Course Description This course was designed for staff who conduct initial patient assessment or are likely to observe changes in patient capabilities of the course of a hospital stay. The policies and protocols contained in this course are intended as examples and may differ from those at your hospital. You must obtain written documentation relating to your facility and discuss the policies and procedures related to fall risk prevention, especially any that are part of a current initiative. (30 minutes) **Course Objectives** After completing this course, the learner should be able to:

1. Identify patients for whom analysis and intervention is indicated.
2. Recognize the key indicators of fall risk and quantifying the risk associated with them.
3. Assign individual patients to high and low fall risk populations.

Get macromedia
FLASH
PLAYER

[SUBSCRIBE TO NURSEWEEK](#) | [NURSING SPECTRUM](#)Welcome PELINUVMZ | [LOG OUT](#) | [ADVERTISE](#) | [HELP/FAQ](#) | [SUBSCRIBE TO RSS](#) [My Account](#) • [My Transcripts](#) • [My Licenses](#)[Course Listing](#) | [Live Seminars](#) | [Unlimited CE](#) | [CE Direct](#) | [PearlsReview](#)

Nursing Home Inspections

It's About the Residents

by Dorothy Kirk Bertsch, RN, BSN

CE302-60 | 1.00 hr

Congratulations! You have received a passing score of 100%

To complete the test process and receive your certificate of completion, please take a few moments to answer a brief survey about this course material.

[Complete Required Survey](#)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Pelin Ekşi	Soyadı	Uymaz
Doğ.Yeri		Doğ.Tar.	
Uyruğu		TC Kim No	
Email	pelineksi@gmail.com	Tel	(535) 796-71-95

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora		
Yük.Lis.	Dowling College- New York- General Management	2005
Lisans	İstanbul Üniversitesi Bakırköy S.Y.O. Hemşirelik Bölümü	1999
Lise	Kadıköy Kız Lisesi	1994

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Ferdi Kaza Hasarları Yönetmeni	Chartis Sigorta A.Ş.	2006-.....
2.	Sağlık Hasar Uzmanı	Acıbadem Sigorta	2005-2006
3.	Çocuk Yoğun Bakım Hemşireliği	Özel- New York	2001-2005

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) Puanı
İngilizce	İyi	İyi	İyi		

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı			
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi

Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri

Özel İlgi Alanları (Hobileri):