

# 2000-2010 Yılları Arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesine Düşme Nedeniyle Başvuran 65 Yaş Ve Üzeri Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

## *Retrospective Study to Determine Falling Persons Over 65 Years Admitted To Akdeniz University Hospital Between 2000-2010*

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı 2000-2010 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesine başvuran 65 yaş üstü kişilerin ve düşme özelliklerinin tanımlanmasıdır.

**Yöntem:** Retrospektif tipte olan bu çalışma 2000-2010 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesine düşme nedeniyle başvuran 65 yaş üstü kişilerin dosyaları incelenerek yapılmıştır. Düşme nedeniyle başvuran olgularda yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, eşlik eden hastalıkları, kullandığı ilaçlar, düşmenin oluş şekli, yeri, mevsimlerle ilişkisi, kazanın ciddiyeti, yaralanma tipi, kırığın hangi vücut bölgesinde olduğu, hastanede yatış süresi, tedavi şekli değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Akdeniz Üniversitesi Hastanesine 2000-2010 yılında 555 yaşlı düşme nedeniyle başvurmuştur. Düşme nedeniyle başvuran olgular daha çok 75-85 yaş arasındadır. Olguların, %32,1'ini erkekler, %67,9'unu kadınlar oluşturmaktadır. Düşmelerin oluş şekli olarak ilk sırada aynı seviyeden düşme, ikinci sırada yüksekte düşme ve üçüncü sırada merdiven ve basamaktan düşme görülmektedir. Kadınlarda düşme oranı erkeklerden fazladır. Düşme genellikle 75-85 yaş arasında daha fazladır. Tüm olguların 377'si (%67,9) 1 kere, 52'si (%9,36) 2 kere, 13'ü (%2,34) 3 kere, 6'sı (%1,08) 4 kere, 2'si (%0,36) ise 5 kere düşme nedeniyle hastanemize başvurmuştur.

**Sonuç:** Yaşlılarda düşme önemli bir sağlık sorunudur. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada yaşlılarda düşmenin yaşla birlikte arttığı ve kadınların erkeklere göre daha fazla düştüğü saptanmıştır. Kronik hastalık varlığı ve ilaç kullanımı düşmeyi artırmaktadır. Düşmeler en çok ev içinde olmuştur. Yaş arttıkça ev dışı düşmeler azalırken eviçi düşmeler artmıştır. Düşme sonrası en çok görülen yaralanma tipi kırıklardır. Kırık ve özellikle kalça kırığı görülme oranı 75 yaş üzerinde artmaktadır. Bu çalışmanın retrospektif tipte olması ve düşmelerin belirlenen ICD koddaki dosyaların taranmasıyla yapılması, daha sonra istenilen bazı bilgilere erişimi imkansız kılmıştır.

### Abstract

**Objectives:** This study was aimed to determine the fall characteristics of persons over 65 years admitted to Akdeniz University Hospital between 2000- 2010

**Method:** This retrospective study comprised by examining the files of falling persons over 65 years admitted to Akdeniz University Hospital between 2000-2010.

Age, sex, date of application, accompanying diseases, used drugs, a fall of injury, location, relationship with the seasons, the severity of accident, injury type, in which the

*Uz. Dr. Sezen KOPARAN<sup>1</sup>*

*Doç. Dr. Melahat AKDENİZ<sup>2</sup>*

*Doç. Dr. Ethem KAVUKCU<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup> Antalya Halk Sağlığı Müdürlüğü  
Aile Hekimliği Uzmanı*

*<sup>2</sup> Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Aile Hekimliği AD*

*<sup>3</sup> Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Spor Hekimliği AD*

*Yazışma Adresleri /Address for  
Correspondence:*

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Aile Hekimliği AD, Antalya*

*Tel/phone: +90 535 271 31 30*

*E-mail:melahatakdeniz@gmail.com*

### Anahtar Kelimeler:

Düşme, Yaşlı, Hastaneyeye yatışı, Kırıklar.

### Keywords:

Fall, Elderly, Hospitalization, Fractures

*Geliş Tarihi - Received  
11/03/2017*

*Kabul Tarihi - Accepted  
08/04/2017*

body of the fracture occurred, the duration of hospitalization, type of treatment were analysed.

**Findings:** 555 elderly falling presented to Akdeniz University Hospital between 2000-2010. Than those admitted due to a fall between the ages of 75-85. Thirty two percent of the cases were; of sixtyeight percent were female. Occurrence of falls, falling at the same level as a form first, second falling height and third place falling down stairs and steps falls. Falls ratio is higher in women than men. Falls were significantly more frequent between 75-85 years. 377 patients (67.9%) 1 times, 52 (9.36%) two times, 13 (2.34%) three times, 6 (1.08%) four times, 2 (0.36%) 5 times admitted to our hospital. This type of retrospective analysis is done by searching files and falls, the ICD in the code, then made it impossible to access some information requested.

### Conclusion:

Falls in the elderly is an important health problem. In this retrospective study, it was determined that the falls in elders increased with age and that women fell more than men. The presence of chronic illness and drug use increase the risk of falling. The falls were mostly in the house. As the age increases, the falls in the house decreases while the falls in the house increase. The most common injuries after fall are fractures. The rate of fracture and especially hip fracture increases over 75 years. Because of this work is a retrospective type and the fallings are done by scanning the files in the specified ICD code, then access to some desired information is made impossible.

### Giriş

Yaşlanma tüm canlılar ve elbette insanlar için kaçınılmaz fizyolojik bir süreçtir (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılığın başlama yaşı olarak 60 yaşı kabul ederken (2) bilimsel çalışmalarda genellikle yaşlılık başlangıcı olarak 65 yaş kabul edilmektedir (3).

Avrupa Düşmeyi Engelleme İletişim Ağı Grubu araştırma ve klinik uygulamaların standardizasyonu açısından düşmeyi "kişinin beklenmedik bir şekilde zemine ya da bulunduğu daha alçak bir konuma uzanması, dayanması" şeklinde tanımlanmıştır(4). Düşme, özellikle yaşlılarda, korku ve kaygı yaratan, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, bağımsızlığın kaybına neden olan, yarattığı bakım yükü ile bireyin yanında aile ve toplumu da etkileyen bir sağlık sorunudur. Kaza nedeni ile hastaneye yatışların başta gelen nedeni ve kaza ile ölümlerin en önemli nedenidir. Yetmiş beş yaş ve üstündeki kişilerde kazaya bağlı ölümlerin %70'i düşme sonucu olmaktadır. Kasıtlı olmayan yaralanmalar yaşlılarda beşinci ölüm nedenidir ve düşmeler kasıtlı olmayan yaralanmalara bağlı ölümlerin üçte ikisinden sorumludur (5). Düşme sonucu yaralanan yaşlıların yaklaşık yarısı bakıma muhtaç hale gelmektedir (6).

DSÖ - Avrupa bölge ofisi 2004 yılında yayınladığı bir raporda 65 yaş üzeri yaşlıların %30'unun, 80 yaş üzeri kişilerin %50'sinin her yıl düştüğünü, düşen kişilerin %20 ila 30'unda hareketliliği ve bağımsızlığı azaltan ve erken ölü-

me yol açan yaralanmalar olduğunu bildirmektedir. Bir kez düşen yaşlı kişilerin bir yıl içinde tekrar düşme olasılığı 2-3 kez artmaktadır (7). Türkiye'de Metin Akten İ'nin 2015 yılında yaptığı bir çalışmada 65 yaş üzeri kişilerin %35,6'sı en az bir kez düştüğünü bildirmiştir (8).

Yaşlılarda düşmeler, acil servislere başvuruların yaklaşık %10'unu; acil servislerden hastaneye yatırılışların %6'sını oluşturmaktadır (5). Düşmeye neden olan yaşlanmaya bağlı değişikliklerin ve risk etmenlerinin önceden belirlenerek gerekli önlemlerin alınması ile pek çok yaşlının yaşam kalitesi korunabilmekte, engellilikleri önlenmektedir ve ailelerinin bakım yükü azaltılabilmektedir (6,9).

Aile hekimliğinin temel misyonu kişilerin sağlığını koruma ve geliştirme, sağlık sorunları ile başa çıkmada onları yetkin kılmadır (10). Bir sorunu önlemenin ilk adımı soruna neden olan etmenlerin belirlenmesidir. Etmenler saptandığında koruma ya da uygun girişimlerle etkisini en aza indirme mümkün olabilir. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada düşme nedeni ile 2000-2010 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran 65 yaş üstü kişilerin düşme nedenleri ve düşmeye bağlı yaralanma tipleri araştırılmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Retrospektif tipte olan bu çalışma 2000-2010 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesine düşme nedeniyle başvuran 65 yaş üstü kişilerin dosyaları incelenerek yapılmıştır. Araştırma için Akdeniz Üniversitesi hastanesi Başhekimliğinden ve Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik kurulundan onay alınmıştır. Hastaların listesi bilgi işlem merkezinden ilgili ICD kodları taranarak oluşturulmuştur. Düşme nedeniyle başvuran olgularda yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, eşlik eden hastalıkları, kullandığı ilaçlar, düşmenin oluş şekli, yeri, mevsimlerle ilişkisi, kazanın ciddiyeti, yaralanma tipi, varsa kırığın hangi vücut bölgesinde olduğu, hastanede yatış süresi, tedavi şekli değerlendirilmiştir.

Çalışmada elde edilen veriler SPSS 18.0 istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Örneklemi tanımlamak için frekans dağılımı, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Kategorik veriler pearson ki kare ve fisher kesin ki kare testleri ile incelenmiştir. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### Bulgular

Çalışmaya 178'i erkek (%32) ve 377'si kadın (%68) olmak üzere 550 kişi alınmıştır. Çalışmaya alınan kişilerin %28.3'ü 75 yaş ve altında, %54.6'sı 76-85 yaş arasında ve %17.1'i 86 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların %10.8'i eşlik eden hastalık bildirmemişken %89.2'sinin eşlik eden en az bir hastalık tanısı vardır. Eşlik eden hastalıklar hipertansiyon (%62.9), diyabet mellitus (%21.6), koroner arter hastalığı (%20.9), osteoporoz (%15.7), hiperlipidemmi (%11.2), serebrovasküler hastalık (%11), Alzheimer hastalığı (%9.0), Kronik kalp yetersizliği (%5), malignite (%8.3) olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya alınan yaşlıların %18'i herhangi bir ilaç kullanmazken %82'sinin en az bir ilaç kullandığı bulunmuştur. En çok kullanılan ilaçlar asetil salisilik asit (%34.1), ACE inhibitörleri (%22.3), ARB (%18.9), diüretik (%24.3), statinler (%15.7), kalsiyum kanal blokörleri (%24), beta blokörler (%16), oral antidiyabetikler (%15.7), insülin (%3.2) olarak saptanmıştır. Hastaların %12,4'ü düşme anında osteoporoz tedavisi almaktadır. Yüzde 66,3'ünün aynı seviyeden (kayma, takılma, tökezleme), %11,7'sinin merdiven veya basamaktan, %16,8'inin yüksekten (ağaç, yatak, sandalye) düştüğü saptanmıştır. Yüzde 5,2'si ise bunların dışında bir şekilde düşmüştür. Hastaların %78,3'ü ev içinde (%14,1'i banyo veya tuvalette, %9'u yatak odasında, %1,6'sı mutfakta ve %52,6'sı evin diğer bölümlerinde) düşerken, %22,7'sinin ise ev dışı bir yerde düştüğü görülmüştür. Düşmelerin %37,5'inde hafif yaralanma; %60,5'i orta düzeyde yaralanma ve %2'si ölümlü sonuçlanmıştır. Çalışmaya alınan yaşlıların düşme sonrası oluşan yaralanma tipleri %27'sinde yumuşak doku yaralanması, %57,7'sinde kırık, %6'sında çıkık, %79'unda farklı bir yaralanma tipidir. Hastaların %42,2'sinde kırık oluşmazken %18,0'inde kalça, %13,7'sinde üst ekstremitte, %3,1'inde kosta, %18,9'unda alt ekstremitte, %4,1'inde ise bunların dışında bir kırık olduğu saptanmıştır.

Hastaların %57,5'i ayakta tedavi ile izlenmiş; %13,5'i 1-7 gün, %16,9'u 7-14 gün, %10,3'ü 14-30 gün, %1,8'i 1 aydan fazla olmak üzere toplam %42,5'i hastaneye yatırılmıştır. Düşen hastaların %7,0'sinde tedavi gerekmemiştir. Tıbbi tedavi alan hastaların oranı %25,4; ameliyat olan hastaların oranı %37,5'tir. Hastaların 6,3'ü tedaviyi kabul etmemiş, %1,6'sı ise bir dış merkeze sevk edilmiştir.

## Tartışma

Düşme, yaralanma olsun olmasın yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyebilen ciddi bir sağlık sorunudur. Kaza nedeni ile hastaneye yatışların başta gelen nedeni ve kaza ile ölümlerin en önemli nedenidir (5). Düşmeler çok etmenli etyolojiye sahiptirler ve 400'den fazla risk etmeni tanımlanmıştır (11). Yaş düşme için önemli risk etmeni olarak bildirilmektedir. Yaşla beraber kas-iskelet sisteminde, kardiyovasküler sistemde ve santral sinir sisteminde meydana gelen olumsuz değişiklikler bilişsel bozulmalar, mobilite sorunları gibi uyum sağlama yetisini sınırlayan bazı sonuçlar düşme olasılığını artırmaktadır. Ganz ve ark.'larının yapmış olduğu 11 çalışmayı içeren sistematik derlemede yaş ile düşme riski arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (12). Owens ve arkadaşlarının düşme nedeniyle acil servise başvuran hastalarla yaptığı çalışmada hastaların %72,2'si 75 yaş üzerindedir (5). Bizim çalışmamızda Owens ve arkadaşlarının oranlarına benzer şekilde, düşme nedeniyle hastaneye başvuran yaşlıların %71,7'si 65-85 yaş arasındadır. Yaş ile düşmeye bağlı yaralanma tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Yetmişbeş yaş ve altında düşme sonrası daha çok yumuşak doku yaralanması olurken 75 yaşın üstünde daha çok kırık

olmuştur ( $X^2=12,254$ ,  $p<0,05$ ).

Yaşın artması ile kemik mineral yoğunluğu azalmakta ve kırık riski artmaktadır. Kadınlarda bu artış daha fazladır. Bizim çalışmamızda 75 yaş üstünde düşme sonrası kırık görülme oranı 75 yaş altındakilerden daha fazladır ve yaş arttıkça kalça kırığı riski de artmaktadır. ( $X^2=29,777$ ,  $p<0,05$ ).

Yaşlılarda düşmelere dair yapılan birçok çalışmada kadınların düşme riskinin erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (14-16). Düşme nedeniyle acil servislere başvuran 65 yaş ve üzeri erişkinlerin ölümcül olmayan yaralanmalar açısından değerlendirildiği Stevens ve arkadaşlarının çalışmasında düşmeye bağlı tedavi görmüş hastaların %70,5'inin kadın olduğu bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada kadınlarda kırık gelişme riskinin erkeklerden yaklaşık 2 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (16). Bizim çalışmamızda düşme nedeniyle hastaneye başvuran kadınların oranı erkeklerin 2 katından fazladır (sırasıyla %67,9'a karşılık %31,8). Düşmenin oluş şekli ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ( $X^2=12,254$ ,  $p=0,007<0,05$ ). Kadın yaşlılar daha çok aynı seviyeden düşerken erkeklerde yüksekten düşme daha fazladır. Yaralanma tipi ve kazanın ciddiyeti ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ( $X^2=3,193$ ,  $p>0,05$  ve  $X^2=0,143$ ,  $p>0,05$ ).

Kronik hastalık varlığı yaşlılarda düşme riskini artırmaktadır (17). Pek çok çalışmada komorbiditenin düşme için önemli risk etmeni olduğu bulunmuştur. Kronik hastalık sayısı arttıkça düşme riski de artmaktadır. Rekeneire ve ark. da düşme öyküsü olan hastaların daha fazla kronik hastalıkları olduğunu bildirmişlerdir (14). Sibley ve ark.'nın çalışmasında düşmelerin %62'sinde artrit, görme bozukluğu, hipertansiyon, DM, kardiyovasküler hastalıklar, KOAH gibi multimorbiditeler olduğu, %23'ünde tek kronik hastalık olduğu bulunmuştur (18). Bizim çalışmamızda düşme nedeni ile başvuran yaşlıların %89,2'sinde eşlik eden en az bir hastalık olduğu saptanmıştır. Türkiye'de birinci basamakta yapılan bir çalışma olan Metin Akten İ'nin çalışmasında düşen yaşlıların %86,3'ünde en az bir kronik hastalık olduğu bildirilmiştir (8).

Yaşlılar komorbid durumları gereği pek çok ilaç kullanmaktadır. İlaçlar ve düşmeler arasındaki ilişki geniş bir ölçekte araştırılmış ve güçlü bir nedensellik ilişkisi ortaya konmuştur (19-25). Çalışmalar yaşlı bireylerin ilaç yan etkilerine daha duyarlı olduklarını göstermektedir (23). Psikoaktif ilaçlar ve postural hipotansiyon yapabilmeleri açısından antihipertansifler, diüretikler, antidepresanlar ve antipsikotikler düşmeye en çok katkı yapan ilaçlardır (19-20). Yapılan araştırmalar günlük kullanılan ilaç sayısının artışı ile düşme riskinin anlamlı olarak arttığını göstermektedir (24-26). Bizim çalışmamızda düşme nedeniyle başvuran yaşlıların %82,0'si ilaç kullanırken, %18,0'inin ilaç kullanmadığı ve ilaç sayısı ile düşme arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

Toplumda yaşayan yaşlı kişilerdeki düşmelerin %70'inden fazlası ev içinde meydana gelmektedir. Bu düşmelerin çoğu yürüme, pozisyon değiştirme gibi tehlikesiz günlük aktiviteler esnasında olmaktadır. Merdiven çıkma, tehlikeli bir

üzeyde ayakta durma ya da spor esnasında meydana gelen düşmeler düşük oranlarda gözlenmektedir (27-29). Bizim çalışmamızda hastaların %78,3'ü ev içinde (%14,1'i banyo veya tuvalette, %9'u yatak odasında, %1,6'sı mutfakta ve %52,6'sı evin diğer bölümlerinde) düşerken, %22,7'sinin ise ev dışı bir yerde düştüğü görülmüştür. Düşme yeri ile yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $X^2=14,418$ ,  $p=0,025<0,05$ ). Yaş arttıkça ev dışı düşmeler azalırken eviçi düşmeler artmıştır. Seksen beş yaş üzerinde ev içinde özellikle yatak odasında düşmenin daha fazla olduğu görülmektedir.

Yaşlı kişilerde temel sorun düşme insidansının yüksekliğinden çok yaşlıların komorbid durumları ve yaşla ilişkili fizyolojik değişiklikler nedeniyle yaralanmaya daha duyarlı olmalarıdır. Düşme ile ilişkili yaralanmalar yaşlı nüfustaki artış nedeni ile toplumsal bağlamda önemli sorun olmaktadır (5,30). Oluşan yaralanmaların çok büyük kısmı yumuşak doku yaralanması, abrazyon, ekimoz gibi minor yaralanmalardır (31). Önemli yaralanma olarak nitelendirilen kırık ve ciddi yumuşak doku yaralanmaları, kafa travması gibi ciddi hasarlara düşen yaşlıların %10-25'inde gelişmektedir (31-33). Düşmeye bağlı en sık yaralanmalar kırıklar (%41), açık yaralar (%21), burkulmalar (%10), iç organ yaralanmaları (%5), çıkıklar (%1.5) olarak sıralanmaktadır. Kırıkları olan hastaların %63'ü ve iç organ yaralanmaları olan hastaların da %51'i hastaneye yatırılmaktadır (34,35).

Bizim çalışmamızda düşme sonrası oluşan yaralanma tipleri yumuşak doku yaralanması (%27), kırık (%57,7), çıkık (%6) olarak bulunmuştur. Yaşlıların %79'unda bunlardan farklı bir yaralanma tipi görülmüştür. Hastalarda oluşan kırıkların %18,0'i kalça, %13,7'si üst ekstremité, %3,1'i kosta, %18,9'u alt ekstremité kırıklarıdır. Kırık ve özellikle kalça kırığı görülme oranı 75 yaş üzerinde artmaktadır. Düşmenin oluş şekli ile kırık arasında ilişki saptanmıştır ( $X^2=23,968$ ,  $p=0,021<0,05$ ). Aynı seviyeden düşenlerde kırık daha az, yüksekte düşenlerde daha fazla olmuştur. Kalça kırığı aynı seviyeden ve yüksekte düşenlerde, kot kırığı ise merdiven ve basamaktan düşenlerde daha fazladır.

Yaşlılar önemli yaralanma ile sonuçlanmayan düşmeler için genellikle sağlık bakımı aramamaktadırlar. İngiltere'de ev kazalarının incelendiği bir çalışmada düşmelerin yaklaşık %5'inin acil servislere, %18'inin birinci basamak hekimlerine olmak üzere sadece %23'ünün bir sağlık kurumuna bildirildiği bulunmuştur. Düşen yaşlı bireylerin hastaneye yatış oranları yaklaşık %5'dir (36,37). Metin Akten İ'nin çalışmasında düşen yaşlıların %11,5'inin hastaneye yatırıldığı bildirilmektedir (8).

Bizim çalışmamızda düşme nedeniyle başvuran yaşlıların %37,5'i hafif, %60,5'i orta yaralanma ile başvurmuştur. Hastaların %57,5'i ayaktan tedavi alırken, %42,5'i hastaneye yatırılmış; %2'si hastaneye yatış sonrası ölmüştür.

Eşlik eden hastalık olması hastanede yatma oranını artırmaktadır ( $X^2=9,599$ ,  $p=0,048<0,05$ ). Hastanede yatış süresi ile yaş grupları arasındaki ilişki de anlamlı bulunmuştur ( $X^2=8,677$ ,  $p=0,370>0,05$ ). Yetmiş beş yaş ve altındaki kişilerde hastanede yatış oranı daha fazladır. Ancak hastanede yatış süresi yaş arttıkça artmaktadır.

Toplumda yaşayan yaşlı kişilerde düşme öyküsünün bulunması gelecekteki düşmeler için bir risk faktörüdür. Yakın zamanda yapılmış bir metaanalizde düşme öyküsünün gelecekteki düşme riskini yaklaşık üç kat artırdığı gösterilmiştir (13,39). Bizim çalışmamızda düşme yaşlıların %67,9'u bir kere, %32,1'i birden fazla düştüğünü bildirmiştir.

## Sonuç

Yaşlılarda düşme yaralanmalara ve engelliliğe neden olabilen önemli bir sağlık sorunudur. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada yaşlılarda düşme oranının yaşla birlikte arttığı, kadınların erkeklere göre daha fazla düştüğü saptanmıştır. Kronik hastalık varlığı ve ilaç kullanımı düşme olasılığını artırmaktadır. Düşmelerin çoğu ev içinde olmuştur. Yaş arttıkça ev dışı düşmeler azalırken ev içi düşmeler artmaktadır. Düşme sonrası en sık görülen yaralanma tipi kırıklardır. Kırık ve özellikle kalça kırığı görülme oranı 75 yaş üzerinde artmaktadır. Basit ve pahalı olmayan ev içi ve ev dışı düzenlemeler yapılması, komorbid hastalıkların kontrolü, ilaçların düzenlenmesi ve mümkünse azaltılması ile düşmeler büyük oranda önlenabilir.

## Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın retrospektif tipte olması ve düşmelerin belirlenen ICD koddaki dosyaların taranmasıyla yapılması, daha sonra istenilen bazı bilgilere erişimi imkansız kılmıştır. Merdivenlerde ergonomi tirabzanlarının varlığı, banyolarda tutunmayı sağlayacak yapıların varlığı, ışıklandırmanın yeterli olma durumu gibi düşmelerle ilişkili olabilecek nedensel bağlantılarının araştırılmaması bu çalışmanın kısıtlılıklarından bazılarıdır.

## Kaynaklar

1. Stein C, Moritz I. A life course perspective of maintaining independence in older age. World Health Organization Geneva 1999.
2. Active Ageing: A Policy Framework: Geneva: World Health Organization, 2002 Erişim: [www.who.int/ageing/publications/active/en/index.html](http://www.who.int/ageing/publications/active/en/index.html), Erişim tarihi 02.01.2016.
3. Şenol Y, Akdeniz M. Yaşlılık ve Koruyucu Tıp. GeroFam; 2010(1); 49-68
4. Lamb SE, Jørstad-Stein EC, Hauer K, Becker C. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe consensus. Journal of the American Geriatrics Society, 2005, 53:1618-1622.
5. Owens P L, Russo C. A, Spector W, Mutter R. Emergency Department Visits for Injurious Falls Among the Elderly, 2006. Healthcare Cost and Utilization Project Statistical Brief 80. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, Maryland 2009.
6. Rao SS. Prevention of Falls in Older Patients. American Family Physician 2005;72:81-8,93-4.
7. World Health Organization Europe. What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report; 2004). Erişim:

- <http://www.euro.who.int/document/E82552.pdf>; erişim tarihi: 01.01.2017.
8. Metin Akten İ, Kırklareli il merkezinde yaşlılarda düşme prevalansı ve risk faktörleri. 2016. Erişim: <http://hdl.handle.net/11446/906>.Erişim tarihi. 20.01.2017
  9. Swift CG. Falls in late life and their consequences-implementing effective services. *BMJ* 2001; 322(7): 855-7.
  10. American Academy of Family Physicians (AAFP). Health Promotion and Disease Prevention. AAFP Reprint No. 267. Erişim. <http://www.aafp.org/eg>.Erişim tarihi: 21.04.2016.
  11. Oliver D, Hopper A, Seed P. Do hospital fall prevention programs work? A systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2000, 48:1679-1689.
  12. Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ. Will my patient fall?. *The journal of the American Medical Association*, 297: 77-86.
  13. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology*, 2010, 21:658-668.
  14. Rekeineire N, Visser M, Peila R, Nevitt MC, Cauley JA, Tylavsky, Simonsick EM. Is a Fall Just a Fall: Correlates of Falling In Healthy Older Persons. *JAGS* 2003; 51: 841-6.
  15. Lipsitz LA, Jonsson V, Kelley MM, Koestner JS. Causes and Correlates of Recurrent Falls in Ambulatory Frail Elderly. *Journal of Gerontology* 1991; 46(4): 114-22
  16. Stevens JA, Sogolow ED. Gender differences for non-fatal unintentional fall related injuries among older adults. *Injury Prevention*, 2005, 11:115-119.
  17. Tinetti ME, Kumar C: The patient who falls: "It"’s always a trade-off". *JAMA* 2010, 303:258–266.
  18. Sibley KM, Voth J, Munce SE, Straus SE, Jaglal SB. Chronic disease and falls in community-dwelling Canadians over 65 years old: a population-based study exploring associations with number and pattern of chronic conditions. *BMC Geriatrics* 2014, 14:22
  19. Hyndman D, Ashburn A, Stack E. Fall events among people with stroke living in the community: circumstances of falls and characteristics of fallers. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 2002, 83:165-170.
  20. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and Falls in Older People: A Systematic Review and Meta-analysis: I. Psychotropic Drugs. *Journal of the American Geriatrics Society*, 1999, 47:30-39.
  21. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and Falls in Older People: A Systematic Review and Meta-analysis: II. Cardiac and Analgesic Drugs. *Journal of the American Geriatrics Society*, 1999, 47:40-50.
  22. Zeimer H. Medications and falls in older people. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 2008, 38:148-151
  23. Beijer HJM, De Blaeij CJ. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. *Pharmacy World and Science*, 2002, 24:46-54.
  24. Zieme G, Dieleman JP, Hofman A, Pols HA, Van Der Cammen TJM, Stricker BH. Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. *British journal of clinical pharmacology*, 2006, 61:218-223.
  25. Steinman MA, Seth Landefeld C, Rosenthal GE, Berthenthal D, Sen S, Kaboli PJ. Polypharmacy and prescribing quality in older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2006, 54:1516-1523.
  26. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, Marra CA. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Archives of internal medicine*, 2009, 169:1952-1960.
  27. Lord SR, Sherrington C, Menz HB. Falls in older people: Risk factors and strategies for prevention. Cambridge University Press 2001.
  28. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*, 1988, 319:1701–7.
  29. Milat AJ, Watson WL, Monger C, Barr M, Giffin Mi, Reid M. Prevalence, circumstances and consequences of falls among community-dwelling older people: results of the 2009 NSW Falls Prevention Baseline Survey. *New South Wales Public Health Bulletin*, 2011, 22: 43–48.
  30. Society AG, Society G, Prevention OF, Panel OS. Guideline for the prevention of falls in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2001, 49:664-672.
  31. O’Loughlin JL, Robitaille Y, Boivin JF, Suissa S. Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. *American journal of epidemiology*, 1993, 137:342-354.
  32. Tinetti ME, Gordon C, Sogolow E, Lapin P, Bradley EH. Fall-risk evaluation and management: challenges in adopting geriatric care practices. *Gerontologist*, 2006, 46:717-725.
  33. Centers for Disease Control and Prevention, Important Facts about Falls. [Online]. Erişim: <http://www.cdc.gov/HomeandRecreationalSafety/Falls/adultfalls.html> Erişim tarihi: 21.04.2016.
  34. The Centers for Disease Control and Prevention. Falls in the Elderly a Major Cause of TBI Death. *Injury Journal and Safety Research* 2008;39:269-272.
  35. Cassels C. Falls in the Elderly: a Major Cause of TBI Death. *Injury Journal and Safety Research* 2008;39:269-272.
  36. Graham HJ, Firth J. Home accidents in older people: role of primary health care team. *British Medical Journal*, 1992, 305:3032
  37. Spaniolas K, Cheng JD, Gestring ML, Sangosanya A, Stassen NA, and Bankey PE. Ground level falls are associated with significant mortality in elderly patients. *J Trauma*, 2010, 69:821-825
  38. Kabeshova A, Annweiler C, Fantino B, Philip T, Gromov VA, Lounay CP ve ark. A regression tree for identifying combinations of fall risk factors associated to recurrent falling: a cross-sectional elderly population-based study. *Aging clinical and experimental research*, 2014, 26:331-336.