



ARAŞTIRMA

HUZUREVLERİNİN DÜŞMEYLE İLİŞKİLİ ÇEVRESEL RİSK FAKTÖRLERİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öz

Amaç: Bu araştırma, huzur evlerinin düşmeyle ilişkili çevresel risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem ve Gereç: Araştırma 1 Temmuz–15 Temmuz 2005 tarihleri arasında Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan dört huzurevinde yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen “Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın verileri aynı form kullanılarak üç farklı gözlemci tarafından aynı mekanlar değerlendirilerek toplanmıştır. Maddelerin tutarlılığına bakılmış ve cronbach alpha değeri 0.60 altında olan maddeler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Gözlemcilerin yaptığı değerlendirmeler arası tutarlılığı bakılmış ve tutarlılık bulunması nedeniyle birinci gözlemcinin değerlendirilmesi temel alınmıştır (Cronbach alfa 0.99). Her bölümün değerlendirilmesi için o bölüm ile ilgili maddelerin sayı ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Maddelerin risk puanları toplanarak genel risk puanı hesaplanmış ve risk değerlendirilmesi yapılmıştır.

Bulgular: Huzurevlerinin genel risk puanları ortalamalarına bakıldığında Ümitköy Huzurevinin risk puanı (52.00 ± 4.24) diğer huzurevlerinden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($d=0.000$). Huzurevlerinin koridor ve merdivenlerinin risk değerlendirilmesi sonuçlarına göre koridorlarının %92.7’inde zemin kaygan özellikte, merdivenlerinin %95.1’inde basamakların alt ve üst bölümünü belirginleştirici önlem alınmadığı, yaşlıların kaldığı odaların %78.05’de zeminin kaygan özellikte olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Belirlenen çevresel risk faktörlerinin, fazla harcama gerektirmeden fiziksel çevrede yapılabilecek değişiklikler ile ortadan kaldırılabilirdiği saptanmıştır. Yaşlılara ve personele yönelik, çevresel risk faktörlerini ele alan eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: Yaşlı, Düşme, Çevresel risk, Değerlendirme, Hemşirelik, Huzurevi.



RESEARCH

ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL RISK FACTORS RELATED TO FALLS IN REST HOMES

ABSTRACT

Aim: This study was conducted for the purpose of determining environmental risk factors for falls in rest homes.

Materials and Method: The research was conducted at four rest homes. The Form for the Evaluation of Risk Factors for Falls in rest homes that was developed by the researchers was used in the study. Research data were collected by three different observers. Item consistency was examined and items that had a Cronbach's alpha value less than 0.60 were removed from the assessment. For the evaluation of every section the distribution of the number of items related to that section and percentage distribution were calculated. The items's risk scores were added and the general risk score was calculated.

Results: When the mean of the general risk scores for the rest homes were examined Ümitköy Rest Home was found to have a significantly higher risk score (52.00 ± 4.24) than the other homes. According to the risk assessment of the rest homes/corridors and stairs, 92.7% of the corridors had slippery surfaces, the preventive measure of making clear the bottom and top step of 95.1% of the stairs had not been done.

Conclusion: The risk factors that could be eliminated by making changes in the environment that do not require excessive resources.

Key words: Elder, Fall, Assessment, Environmental risk, Nursing, Rest home.

İletişim (Correspondance)

Oya Nuran EMİROĞLU
Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
ANKARA
Tlf: (0312) 305 15 83 Fax: (0312) 312 70 85
e-mail: nilemiro@hotmail.com

Geliş Tarihi: 28/02/2007
(Received)

Kabul Tarihi: 08/03/2007
(Accepted)

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
ANKARA



GİRİŞ

Günümüzde tanı ve tedavi olanaklarının artması, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz alışkanlığı ve daha kaliteli bir yaşamın ulaşılabilirliği sonucu olarak insanların yaşam süresi uzamaktadır (1). Dünya'daki yaşlı nüfus, 2000 yılında 600 milyon iken, bu rakamın 2050 yılında iki milyara ulaşacağı hesaplanmaktadır (2). Ülkemizde de 60 yaş ve üstü nüfus, tüm nüfusun %8'ni oluşturmakta ve bu yüzdenin 2025 yılında 9.3'e ulaşması beklenmektedir (3). İnsan ömrünün uzaması ve bunun sonucu olarak toplumdaki yaşlı nüfusunun artması nedeniyle, insan hayatının fizyolojik dönemlerinden biri olan yaşlılık ve yaşlıların sorunları, günümüzde daha fazla önem kazanmıştır (4). Yaşlanan nüfusun sağlık gereksinimleri de değişmektedir. Yaşlı nüfus genç nüfusa göre sağlık hizmetlerini daha fazla kullanmaktadır. Kronik hastalıklar ve özürüllükteki dramatik artışlar nedeni ile uzun dönem bakım hizmetlerine (huzurevleri, bakımevleri gibi) duyulan gereksinim artmaktadır (5). Bu gereksinimin artmasında hızlı kentleşme ve toplumsal değişim süreci sonucunda, küçülen aile yapısı, kadının çalışma yaşantısına katılması, konutların küçülmesi, değerlerdeki değişimler yaşlı bireyin aile içindeki statüsünün azalmasında etkili olduğu bilinmektedir. Yaşamlarını tek başlarına sürdürmeleri zorlaşan yaşlılar için huzurevleri aile desteğinin yerini almaya başlamıştır (6).

İlerleyen yaşla birlikte oluşan fizyolojik ve patolojik değişikliklerin yol açtığı önemli sorunlardan biri düşme sıklığının artmasıdır. Düşmeler, diğer sağlık problemlerinden bağımsız olarak, mobilitenin kısıtlanmasına, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığa ve bakımevine yerleştirilme ihtiyacında artışa neden olarak yaşlı bireyin bağımsızlığını tehdit edici bir sağlık sorunudur (7). Düşmeler yaşlı bireylerin karşılaştığı sorunlar içinde en ciddi ve en sık görülenlerindedir. Yapılan bir çalışma sonucu, 65 yaş üzerindeki yaşlıların %35'i, 85 yaş ve üzerindeki yaşlıların ise %50'sinin her yıl düştüğünü göstermektedir (8). Düşme sonucu oluşan yaralanmaların %20 ile 30'u mobilite ve bağımsızlığı azaltmakta ve erken ölüm riskini artırmaktadır (9, 10). Düşme sonucu yaralanma nedeniyle hastaneye yatan yaşlı sayısı diğer nedenlerle yaralananlardan 5 kat daha fazladır. Düşmeler 65 yaş ve üzerinde yaralanma sonucu meydana gelen ölümlerin başında gelmektedir (11, 12).

Düşmeler yaşlılarda, özellikle kurumlarda kalan yaşlılarda önemli mortalite, morbidite ve inmobilitate nedenidir. Kurumlarda kalan yaşlıların %50'si yılda en az bir kez, %40'ı yılda birden fazla kez düşmektedir. Kurumlardaki düşme insidansı yılda yatak başına 1.5'dir (13, 14). 85 yaş ve üzerindeki yaşlılarda düşmeye bağlı ölümlerin %20'si huzurevlerinde meydana gelmektedir (15). Yeşilbakan ve Karadakovanın 2005 yılında İzmir'deki bir huzurevlerinde 232 yaşlı birey ile gerçek-

leştirdikleri çalışmada yaşlıların %48.7'sinin düştüğünü ifade ettiği gösterilmektedir (16). Cavlak ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise huzurevinde yaşayan yaşlılarda bir aylık dönemde hiç düşmeyenlerin yüzdesi 64 olarak bulunmuş ve bu rakamın ev ortamında yaşayanlara göre (%74) daha düşük olduğu bulunmuştur (17). Kırmımlı'nın 2002 yılında huzurevlerinde kalan 247 yaşlı ile yaptığı çalışmada ise düşme sıklığı %33.9 olarak bulunmuştur (18).

Düşmenin pek çok nedeni vardır ve düşmede risk faktörleri tanımlanmıştır. Düşmeden sorumlu risk faktörleri bireysel (intrinsic) ve çevresel (eksrinsic) risk faktörleri olarak adlandırılmaktadır. Düşme sadece bir bireysel ya da çevresel faktörle meydana gelebileceği gibi, bu faktörlerden bir kaçının kombinasyonu da oluşabilmektedir (19,20). Düşme öyküsü, ilaçların yan etkileri, denge bozukluğu, kas güçsüzlüğü, duyuusal yetersizlikler, kognitif fonksiyonlarda azalma, iletişimin azalması, ilerleyen yaş, eşlik eden hastalıklar biçiminde bireysel faktörler olarak adlandırılmaktadır (21). Yetersiz ışıklandırma, sendelenmeye ve takılmaya neden olabilecek nesnelere, merdivenlerin uygun yükseklik ve genişlikte olmaması, zeminin düzensiz ya da ıslak olması gibi faktörler çevresel faktörler olarak adlandırılmaktadır (15,22). Çevresel faktörler her ortam için önemli olmakla birlikte pek çok güçsüz yaşlı insanın bir arada, farklı yapılarıdaki mobilyalar arasında yaşadığı huzurevlerinde daha da önemli olduğu bildirilmektedir. Huzurevlerindeki düşme insidansı evde yaşayan yaşlılardan daha yüksek olduğu gösterilmiştir (23). Huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda genellikle pek çok hastalık bir arada bulunabilmekte ve huzurevinin yaşlının alıştığı çevreden farklı sınırlamalar gösterdiği vurgulanmıştır (24).

Yaşlıların düşmelerinde çevresel faktörlerin rolü farklı kaynaklarda farklı biçimde ele alınmaktadır. Tibbitts 1996 yılında çevresel faktörlerin yaşlılarda ki düşmelerin yaklaşık %22'sinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Nelson ve Amin ise düşmelerin %10-25'inde çevresel faktörlerin neden olduğunu belirtmişlerdir (25, 26). Ejaz ve Rubenstein çevresel faktörlerin huzurevlerindeki düşmelerin %16 ile 27'sinin nedeni olduğunu bildirmiştir (27, 13).

Huzurevlerinde düşmeyi önleme ve kontrollünde etkili stratejiler geliştirmek için risk faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Risklerin değerlendirilmesi düşmenin önlenmesinde en önemli basamak olarak ele alınmaktadır. Risklerin belirli dönemlerde belirlenmesi girişimlerin daha erken yapılmasını ve böylece düşmelerin önlenmesini sağlamaktadır (20, 28). "Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)", uzun dönemli bakım veren kurumların risk azaltma programı uygulamalarını ve bu programın etkinliğini değerlendirmelerini önermektedir. Bu risk azaltma programı, risk azaltma stratejilerini, yaşlıların ve ailelerin eğitime alınma-



sını ve bakımın verildiği çevrenin değerlendirilmesini içermektedir (29). Risklerin erken belirlenmesi, girişimlerin daha erken yapılmasını ve böylece ikincil problemlerin azaltılmasını sağlayabilmektedir. Çevresel risklerin değerlendirilmesi, tehlikelerin ortadan kaldırılması ve çevrenin düzenlenmesi yaşanan çevrenin güvenliğini ve yaşlıların mobilizasyonunu artırmaktadır (13). Fiziksel çevrede değişikliği amaçlayan düşmeyi önleme stratejileri, en başarılı stratejiler arasında sunulmaktadır (30). Çevresel risk faktörlerinin değerlendirilmesi düşmeyi önleme konusunda yapılacak eğitim içinde önemli temel verileri sağlayabilmektedir (1). Düşme ve sonuçları önemli bir halk sağlığı problemi olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle huzurevlerinde çevresel risk faktörlerini değerlendirme ve değerlendirmeyi takip eden önleme programlarının uygulanması düşmenin önlenmesinde önemle ele alınmaktadır (31).

Huzurevinde ve toplumda yaşayan yaşlı bireylerin düşme riskini ve düşme korkusunu azaltmada ve yaşam kalitesini arttırmada hemşirelerin önemli rolü bulunmaktadır. Eğitim, güçlendirme ve denge egzersizleri, ilaç tedavisinin değerlendirilmesi ve çevresel düzenlemeleri içeren düşmeyi önleme uygulamaları halk sağlığı hemşiresinin önemli rolleri arasında yer almaktadır (1). Huzurevlerinde çalışan hemşirelerin düşmeleri azaltmak için risk faktörlerini değerlendirmeleri ve sonuçlara göre önleyici stratejilerin geliştirmeleri gerekmektedir. Bu araştırma, huzur evlerinin düşmeyle ilişkili çevresel risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM VE GEREÇ

Huzurevlerinin düşmeyle ilişkili çevresel risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı türde yapılan bu araştırma (32), 1-15 Temmuz 2005 tarihleri arasında Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan dört huzurevinde yapılmıştır. Bu huzurevleri; Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü'ne bağlı Seyranbağları Huzurevi ve Ümitköy Huzurevi, Keçiören Belediyesi'ne bağlı Yaşlılar Köşkü ve Emekli Sandığına bağlı 75. yıl Dinlenme ve Bakımevidir.

Ankara İli Belediye sınırları içerisindeki huzurevlerinde düşmeyle ilişkili çevresel risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla örnekleme alınan her huzurevinin dış çevresi, koridorları, merdivenleri, yemekhanesi, dinlenme odası, mutfak, personel odaları, asansörü, tuvalet-banyo ve yaşlı odaları değerlendirilmiştir. Yaşlı odalarının tümü gezilememiş, her katta iki yaşlı odası basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiş ve bu odalar değerlendirilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için kurumlardan yazılı izin alınmıştır.

Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen "Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu" (Ek 1) kullanılmıştır. Bu form, literatürde tanımlanan

düşmeyle ilişkili çevresel risk faktörlerini değerlendiren ve bu konuda yapılan çalışmalarda kullanılan kontrol listeleri, Türk Standardları Enstitüsü Huzurevi-Genel Kurallar (TSE 11400), Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları (TS 9111) ve araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (1, 15, 22, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39). Geliştirilen formun ön uygulaması Özel Tayland Huzurevinde Haziran 2005 tarihinde yapılmıştır. Ön uygulama sonucunda formda gerekli değişiklikler yapılmış ve formun son şekli oluşturulmuştur.

Araştırmanın verileri aynı form kullanılarak üç farklı gözlemci tarafından aynı mekanlar değerlendirilerek toplanmıştır. Gözlemciler değerlendirmelerini 1 gün ara ile yapmışlardır. 2. ve 3. gözlemci 1. gözlemci ile aynı sıralamayı takip ederek kurumları değerlendirmiştir.

Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formunda; odalar, koridorlar, merdivenler, asansörler, dinlenme odası, tuvalet-banyo, temizlik, personel odaları, mutfak, yemekhane, dış çevre başlıkları altında maddeler bulunmaktadır. Bu maddeler evet ya da hayır cevabı ile değerlendirilmiştir. Evet ve Hayır cevapları bazı sorular için riskin var olduğunu gösterirken bazı maddeler için riskin olmadığını göstermektedir. Riskin olduğunu gösteren cevaplara 1 puan verilmiş, riskin olmadığını gösteren cevaplara 0 puan verilmiştir. Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formuna göre alınabilecek maksimum puan 121'dir.

Maddelerin tutarlılığın bakılmıştır, cronbach alpha değeri 0.60 altında olan maddeler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Buna göre koridorlar 8 madde, merdivenler 11 madde, asansörler 2 madde, tuvalet-banyo 15 madde, mutfak 5 madde, dinlenme odası 6 madde, yemekhane 1 madde, odalar 16 madde, personel odası 7 madde, temizlik 3 madde, dış çevre 3 madde ile değerlendirilmiştir. Gözlemcilerin yaptığı değerlendirmeler arası tutarlılığı bakılmış ve tutarlılık bulunması nedeniyle 1. gözlemcinin değerlendirilmesi temel alınmıştır (Cronbach alfa 0.99).

Verilerin değerlendirilmesi için istatistiksel analizler SPSS 11.00 paket programında yapılmıştır. Her bölümün değerlendirilmesi için o bölüm ile ilgili maddelerin sayısı ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Maddelerin risk puanları toplanarak genel risk puanı belirlenmiştir. Kurumlar arasındaki risk puan ortalamaları farkı Kruskal-Wallis testi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Düşmeyle ilgili çevresel risk değerlendirilmesi yapılan dört huzurevi için genel risk puanı hesaplanmış ve kurumların genel değerlendirilmesi bu puan üzerinden yapılmıştır. Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme



Tablo 1— Huzurevlerinin Genel Risk Puanları Ortalamaları

Kurum	X±SS
Seyranbağları Huzurevi	48.27 ± 14.02
Ümitköy Huzurevi	52.00 ± 4.24
Yaşlılar Köşkü	44.25 ± 2.63
75. Yıl Dinlenme ve Bakımevi	31.91 ± 5.19

KW=25.70

d=0.000

Formuna göre alınabilecek maksimum puan 121'dir. Huzurevlerinin risk puanları karşılaştırıldığında Ümitköy Huzurevi'nin risk puanı (52.00±4.24) diğer huzurevlerinden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. 75.Yıl Dinlenme ve Bakımevi'nin risk puanı (31.91) ortalaması diğer huzurevlerinden daha düşük bulunmuştur (Tablo 1).

Huzurevlerinin koridorlarının yapılan risk değerlendirmesinde; %92.7'inde zemin kaygan özellikte, %65.9'unda yü-

rürken takılmaya neden olabilecek küçük eşyaların varlığı, %51.2'inde yürüme yolunu daraltacak mobilyaların olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Huzurevlerinin merdivenlerinin risk değerlendirmesinde; %95.1'inde basamakların alt ve üst bölümünü belirginleştirici önlem alınmadığı, %92.7'sinde zeminin kaymaya neden olacak özellikte olduğu belirlenmiştir. Asansörlerin %34.1'nin jeneratöre bağlı olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Yaşlıların kaldığı odaların %78.05'inde zemin kaygan özellikte, %71.96'inde halı ve kilimin düşme riski oluşturduğu ve %63.42'sinde yürüme yolunu daraltacak dolap ve mobilyaların bulunduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tuvalet ve banyoların %74.40'ında banyo girişinde eşik ya da yükseltinin olduğu, %75.60'ında zeminin kaymaya neden olacak özellikte olduğu ve %68.30'unda banyoda bütün pozisyonlarda tutunma barlarının olmadığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Mutfakların %57.32'inde malzemelere ulaşmak için sağlam taburenin olmadığı, %50.0'ında mutfak girişinde eşik ol-

Tablo 2— Huzurevlerinin Koridor, Merdiven ve Asansörlerinin Risk Değerlendirilmesi (n=41)

Çevresel Risk Faktörleri	Risk Var		Risk Yok	
	Sayı	%	Sayı	%
Koridor				
Halı ve kilim ve paspas düşme riski oluşturuyor mu?	7	17.1	34	82.9
Yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?	27	65.9	14	34.1
Yürüme yolunu daraltacak mobilya var mı?	21	51.2	20	48.8
Zemin kayacak özellikte mi?	38	92.7	3	7.3
Yürüme yolunda 2 taraflı tutunacak yerler var mı?	13	31.7	28	68.3
Koridorun gündüz aydınlatılması yeterli mi?	21	51.2	20	48.8
Koridordaki ışıklar jeneratöre bağlı mı?	21	51.2	20	48.8
Plastik sandalye var mı?	10	24.4	31	75.6
Merdiven				
Zemini kaymaya neden olabilecek özellikte mi?	38	92.7	3	7.3
Zeminde kaymayı önleyecek önlem alınmış mı?	26	63.4	15	36.6
Basamakların yüzeyinde takılmaya neden olabilecek bir şey var mı?	13	32.5	27	67.5
Merdivenin genişliği yeterli mi?	0	0.0	41	100
Basamaklar uygun yükseklikte mi?	4	9.8	37	90.2
Merdivenin üst kısmında elektrik düğmesi var mı?	14	34.1	27	65.9
İki taraflı trabzan var mı?	7	17.1	34	82.9
Basamakların alt ve üst bölümünü belirginleştirici önlem var mı?	39	95.1	2	4.9
Merdiven döşemesinde halı var mı?	35	85.4	6	14.6
Merdiven döşemesinde demir var mı?	21	51.2	20	48.8
Merdivenleri genişliği uygun mu?	18	43.9	23	56.1
Asansör				
Asansör var mı?	4	9.8	37	90.2
Asansör jeneratöre bağlı mı?	14	34.1	27	65.9



Tablo 3— Huzurevlerinde Yaşlı Odalarının Risk Değerlendirmesi (n=82)

Çevresel Risk Faktörleri	Risk Var		Risk Yok	
	Sayı	%	Sayı	%
Halı ve kilim düşme riski oluşturuyor mu?	59	71.96	23	28.04
Zemin kayacak özellikte mi?	64	78.05	18	21.95
Oda girişinde eşik ya da yükselti var mı?	47	57.32	35	42.68
Zeminde düşmeye neden olabilecek bozulmalar var mı?	10	12.20	72	87.80
Kapıların genişliği uygun mu?	24	29.27	58	70.73
Yatak uygun yükseklikte mi?	17	20.74	65	79.26
Etajerin yüksekliği uygun mu?	29	35.37	53	64.63
Odada oturduğu sandalyelerin yükseklikleri uygun mu?	48	58.54	34	41.46
Plastik sandalye var mı?	30	36.59	52	63.41
Telefonun bulunduğu yer düşme riski oluşturuyor mu?	44	53.66	38	46.34
Yürüme yolunu daraltacak dolap, mobilya var mı?	52	63.42	30	36.58
Dolabın yüksekliği düşme açısından risk oluşturuyor mu?	44	53.66	38	46.34
Dolap kullanımında yardım ediliyor mu?	52	63.42	30	36.58
Yatak başında elektrik düğmesine kolayca ulaşılıyor mu?	33	40.25	49	59.75
Gece lambası var mı?	24	29.27	58	70.73
Jeneratör var mı?	22	26.83	60	73.17
Odalardaki ışıklar jeneratöre bağlı mı?	20	24.40	62	75.60
Tuvalet-Banyo				
Banyo girişinde eşik ya da yükselti var mı?	61	74.40	21	25.60
Zemin kaymaya neden olacak özellikte mi?	62	75.60	20	24.40
Zeminde düşmeye neden olabilecek eşya var mı?	45	54.87	37	45.13
Banyoda bütün pozisyonlarda tutunma barları var mı?	56	68.30	26	31.70
Banyoda çağrı cihazı var mı?	27	32.93	55	67.07
Banyoda gece aydınlatması uygun mu?	4	4.88	78	95.12
Alaturka tuvalette tutunma barı var mı?	17	20.74	65	79.26
Klozet uygun yükseklikte mi?	14	17.08	68	82.92
Klozetin her iki tarafında tutunma barları var mı?	41	50.00	41	50.00
Tuvalette gündüz aydınlatması yeterli mi?	40	48.78	42	51.22
Tuvalette gece aydınlatması yeterli mi?	9	10.97	73	89.03
Banyo ve tuvaletteki ışıklar jeneratöre bağlı mı?	6	7.32	76	92.68
Tuvalette lavabo yüksekliği uygun mu?	13	15.86	69	81.14
Lavaboların her iki tarafında tutunma yerleri var mı?	32	39.03	50	60.97
Mutfak				
Mutfak girişinde eşik var mı?	41	50.00	41	50.00
Zeminde takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?	26	31.70	56	68.30
Yürüyüş yolunu daraltacak mobilya var mı?	12	14.64	70	85.36
Gündüz ışığı yeterli mi?	5	6.10	77	93.90
Malzemelere ulaşmak için sağlam tabure var mı?	47	57.32	35	42.68

madığı ve %31.70'inde zeminde takılmaya neden olacak küçük eşyaların olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Huzurevlerinde yaşlıların odaları, tuvalet-banyo ve mutfak dışında kalan alanlarda değerlendirilmiştir. Dinlenme odası ve personel odasında zeminin kaymaya neden olacak özellikte

olması en sık değerlendirilen risk faktörü olarak belirlenmiştir.

Dış çevrede ise zeminde takılmaya neden olabilecek bozulmaların olması (%30) en sık değerlendirilen risk faktörü olarak saptanmıştır (Tablo 4).



Tablo 4— Huzureverlerinde Ortak Kullanım Alanlarının Risk Değerlendirmesi (n=41)

Çevresel Risk Faktörleri	Risk Var		Risk Yok	
	Sayı	%	Sayı	%
Dinlenme Odası				
Yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?	7	17.1	34	82.9
Zemin kayacak özellikte mi?	26	69.4	15	36.6
Salon girişinde eşik var mı?	3	7.3	38	92.7
Halı ve kilim düşme riski oluşturuyor mu?	7	17.1	34	82.9
Sandalyelerin yükseklikleri uygun mu?	14	34.1	27	65.9
Plastik sandalye var mı?	4	9.8	37	90.2
Personel Odası				
Zemin kayacak özellikte mi?	16	51.6	15	48.4
Halı ya da kilim düşme riski oluşturuyor mu?	6	18.8	26	81.3
Yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşya var mı?	8	25.8	23	74.2
Yürüme yolu içinde ayağın takılacağı mobilya var mı?	14	45.2	17	54.8
Koltukların yüksekliği uygun mu?	12	38.7	19	61.3
Sandalyelerin yüksekliği uygun mu?	6	19.4	25	80.6
Yürüme yolunu daraltacak mobilya var mı?	5	16.7	25	83.3
Dış Çevre				
Zemin kaymaya neden olacak özellikte mi?	1	3.2	30	96.8
Zeminde takılmaya neden olabilecek bozulmalar var mı?	30	63.8	17	36.2
Yürüme yolunda araba park ediliyor mu?	2	6.5	29	93.5

TARTIŞMA

Huzureverlerinde kalan yaşlılarda meydana gelen düşmelerin %27.3'nün çevresel faktörlerden kaynaklandığını bildirmiştir (40). Yapılan çalışmalar, risklerin tanımlanması ve belirlenen risklere yönelik yapılan girişimlerin düşmenin önlenmesinde önemli olduğuna işaret etmektedir (41). Huzureverlerinde meydana gelen düşmelerin azaltılması için risk değerlendirilmesinin yapılması gerekir. Risk değerlendirilmesi tüm kurumu kapsamlı ve geçerli bir araçla yapılmalıdır. Bu nedenle araştırmamızda Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde bulunan dört huzureverinde "Huzureverlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu" kullanılarak yaşlıların kullandığı tüm alanlarda çevresel risk faktörleri değerlendirilmiştir.

Ülkemizde yaşlılara, Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumunun bünyesindeki huzureverleri, kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler ve özel kurumlara bağlı huzureverleri hizmet götürmektedir. Bu huzureverleri; yönetim yapısı, personel sayısı, kalan yaşlıların sosyo-ekonomik özellikleri ve fiziksel yapıları itibarıyla birbirinden farklıdır. Bunun yanında Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumuna bağlı iki huzurevi de özellikle fiziksel yapı açısından birbirinden farklıdır. Huzureverlerinde "Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu" ile yapılan risk değerlendirmesinde de kurumlar arasında farklılıklar görülmüştür.

Ümitköy Huzurevi'nin risk puanı (52.00±4.24) diğer huzureverlerinden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bunun nedenlerinden birisinin, koridor ve merdiven zeminlerinin kaygan özellikteki antibakteriyel PVC malzemesi ile kaplanması olduğu düşünülebilir. Odalarda yaşlılar kendi halı ve kilimlerini kullanmaktadır. Bu halı ve kilimler tüm zemini kaplamadığı için takılıp düşme nedeni olabilecek nitelikte tanımlanmaktadır. Oda içerisindeki mobilyada bir standardizasyon olmakla birlikte yaşlılar kendi mobilyalarını da kullanmaktadır. Yaşlıların kendi mobilyalarının ebatlarının uygun olmaması düşme riski oluşturabilmektedir. Bununla birlikte bu huzurevi iki katlı olmasına rağmen asansörü bulunmamaktadır. Ayrıca banyolarda küvet bulunması da risk puanını artıran diğer bir faktör olarak saptanmıştır.

Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumuna bağlı diğer bir huzurevi olan Seyranbağları Huzurevi'nin risk puanı (48.27±14.02) Ümitköy Huzurevinin risk puanına yakındır. Seyranbağları Huzurevi'nde bazı odaların zemininde bozulmalar saptanmıştır. Mobilyalarda standardizasyon bulunmamasında, yaşlılar kendi mobilyalarını da kullanmaktadır. Odalarda telefon bulunmamasında, yaşlılar koridorda bulunan telefonu kullanmaktadırlar. Jeneratör bulunmakla birlikte her zaman ışık ve asansör için devreye girmemektedir. Koridorlara konulan sandalyeler bazı yerlerde geçişleri daraltmaktadır. Odalarda tuvalet ve banyo bulunmamasında, katlarda bulunan tuvalet ve banyolar ortak kullanılmaktadır. Duş yerleri zemin-



den 10 cm yüksekliktedir.

Yaşlılar köşkünün risk puan ortalaması (44.25±2.63) Seyranbağları ve Ümitköy Huzurevlerinin risk puan ortalamasından daha düşük bulunmuştur. Yaşlılar köşkünde oda, koridor ve merdivenlerin zemini halifleks ile kaplı olduğu için kayma riski taşımamaktadır.

75.Yıl Dinlenme ve Bakımevi'nin risk puanı (31.91±5.19) ortalaması diğer huzurevlerinden daha düşük bulunmuştur. Bu kurumda oda büyüklüğü ve mobilyalar belirli standarttır. Oda girişlerinde ve yatak başlarında elektrik düğmeleri bulunmaktadır. Koridorlarda zemin ıslak bırakılmamaktadır. Asansör bulunmakta ve sürekli çalışır durumdadır. Bazı banyolarda yaşlıların kendi olanakları ile aldıkları kaymayan özellikteki paspaslar bulunmaktadır.

Araştırma kapsamında yer alan huzurevlerinin koridorlarında yapılan risk değerlendirilmesinde, %92.7'inde zemin kaygan özellikte, %65.9'unda yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşyaların varlığı, %51.2'inde yürüme yolunu daraltacak mobilyaların olduğu belirlenmiştir. Bu belirlenen risk faktörleri literatürde tanımlanan risk faktörleri ile paralellik göstermektedir (15, 22, 40, 41, 42). Yaşlıların düşme nedenlerinin incelendiği iki araştırmada da zeminin kaygan özellikte olması, yürürken takılmaya neden olabilecek küçük eşyaların varlığı ve yürüme yolunu daraltacak mobilyaların varlığı düşme nedeni olarak tanımlanmıştır (43, 44). Literatürde düşmelerin azaltılması parlatması az, kaymaya dirençli zemin cilası önerilmektedir. Bunun yanında eşyaların geçişe engel olmayacak şekilde düzenlenmesi, özellikle yüksekliği az olan masa, sehpa gibi mobilyaların yürüyüş yoluna yerleştirilmesi önerilmektedir (45,46).

Merdivenler düşmelerin sıklıkla meydana geldiği alanlardır. Norton ve arkadaşları tarafından 1997 yılında 911 yaşlı birey üzerinde yapılan bir çalışmada 540 kalça kırığının %37.2'sinde belirli bir nesnenin düşmeye neden olduğu ve bu nedenler arasında en çok merdivenlerin (%14.9) yer aldığını bildirmiştir (47). Bu araştırmada basamakların alt ve üst bölümünü belirginleştirici önlem alınmaması (%54.2) ve zeminin kaymaya neden olacak özellikte olması (%52.8) en sık rastlanan risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Literatürde merdivenler için önerilen modifikasyonlar arasında merdiven basamaklarının alt ve üst bölümünü belirginleştirici önlem alınması ve kaymayan malzemenin kullanılması da yer almaktadır (48, 49, 50, 51, 52, 53).

Yaşlıların kaldığı odaların %78.05'inde zemin kayacak özellikte, %71.96'sında halı ve kilim düşme riski oluşturmaktadır, %63.42'sinde yürüme yolunu daraltacak dolap ve mobilyalar bulunmaktadır. Bu araştırmada yaşlıların kaldığı odalarda tanımlanan çevresel risk faktörleri literatürde tanımlanan çevresel risk faktörleri ile paralellik göstermektedir (15, 22, 40, 42). Yaşlılarda kaza nedenlerinin araştırıldığı bir araştırmada da; yetersiz aydınlatma, halılar, unutulmuş veya yürüyüş yoluna konulmuş eşyalar ve ıslak zemin kazaya neden olan

çevresel faktörleri olarak belirlenmiştir. Bu faktörler kolaylıkla düzenlenebilecek ve ortadan kaldırılacak faktörlerdir. Yaşlılar odalarında yeterli hareket alanı sağlanması, odadaki fazla eşyaların mümkün olduğu kadar azaltılması, eşyaların geçişe engel olmayacak şekilde düzenlenmesi düşmelerin önlenmesi açısından önemlidir. Odalar, yaşlının zamanının çoğunu geçirmesi ve her tür aktivitesini yerine getirmesi nedeniyle öncelikle ele alınması gereken alanlardır.

Tezel'in Campell ve arkadaşlarından aktardığına göre banyo, yatak odası ve merdivenlerle düşme vakalarının en çok gerçekleştiği yerlerden biri olarak bildirilmektedir (54). Banyo mekânı, mahremiyet hissini kuvvetli olduğu mekânlardan biri olması dolayısıyla, yaşlı insanların bağımsızlık hissini en çok etkileyen alan olarak vurgulanmaktadır (46, 55). Araştırmanın yapıldığı huzurevlerinin banyo-tuvaletlerinin %74.40'ının girişlerinde eşik ya da yükseltinin olduğu, %75.60'ının zeminin kaymaya neden olacak özellikte olduğu ve %68.30'unun banyoda tüm pozisyonlarda tutunma barlarının olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar literatürde belirtilen düşmeye yol açan çevresel risk faktörleri ile paralellik göstermektedir (15, 22, 40, 42). Bu risk faktörlerine yönelik olarak literatürde; banyo ve tuvaletlerde yaşlının tutuma ihtiyacı hissedeceği yerlere tutunma barlarının konulması, banyo ve tuvaletlerde kaymayan fayanslar, kaymayan dirençli zemin cilası, zeminin ıslak bırakılmaması, girişlerde eşiklerin kaldırılması önerilmektedir (47, 48, 49, 50, 51, 52). Bu alanlarda düşmelerin önlenmesi için, banyo ve tuvaletlerde tüm pozisyonlarda tutunma barlarının olması, banyo ve küveyt girişlerinde eşik olmaması ve banyo zemininin ve özellikle küvet yüzeyinin kaymaz yüzey özellikte olması düşmelerin önlenmesinde önerilenler arasında yer almaktadır.

Yaşlıların kullandığı mutfaklarda; masa, mutfak tezgâhı ve dolap yükseklikleri yaşlıların kolaylıkla ulaşabileceği yükseklikte olmalıdır. Dolaplar, yaşlının ulaşamayacağı yükseklikte ise eşyaların alt raflara yerleştirilmesi, yaşlının yardım alması ya da üzerine çıkacağı sağlam bir taburenin olması gereklidir. Yaşlının plastik sandalye ya da sağlam olmayan tabure ya da sandalyenin üzerine çıkması düşme riski oluşturabilir. Çalışmamızda mutfakların %57.32'inde dolapların yüksek yerlerine ulaşmak için sağlam bir taburenin olmadığı tespit edilmiştir. Dolap, tezgah ve masaların uygun yükseklikte olmadığı durumlarda yaşlının eşyalarının yaşlının ulaşacağı alt bölmelere konulması ya da yaşlının üzerine çıkacağı sağlam bir taburenin sağlanması önemlidir. Mutfak girişinde eşik olması takılmaya neden olacağından düşme riski taşımaktadır. Bizim çalışmamızda mutfakların %50'sinin girişinde eşik bulunduğu belirlenmiştir. Mutfakların %31.70'nin zemininde takılmaya neden olacak küçük eşyaların olması ele alınması gereken risklerden bir tanesidir. Bu risk faktörlerine yönelik önerilen modifikasyonlar; mutfak tezgahı ve üst dolapların yükseklikleri yaşlılara uygun düzenlenmesi, sık kullanılan eşyaların kolay ulaşabilecekleri yerlere konulması, mutfak zemininde kayma-



ya neden olabilecek malzemelerin uzaklaştırılması ve girişlerdeki eşik ve yükseltelerin kaldırılması önerilmektedir (48, 49, 50, 51, 52, 53).

Huzurevlerinde yaşlıların odaları, tuvalet-banyo ve mutfak dışında kalan alanlarda değerlendirilmiştir. Dinlenme odalarının %69.4'ü ve personel odalarının %51.6'sının zemini kaymaya neden olacak özelliktedir. Dış çevrede ise zeminde takılmaya neden olabilecek bozulmaların olması (%30) en sık değerlendirilen risk faktörüdür. Dinlenme odası ve personel odasında da diğer bölgelerde olduğu gibi zeminin kaymaya ve takılmaya neden olacak özellikte olması en sık belirlenen risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bu risk faktörünün ele alınması düşmelerin önlenmesi açısından önemlidir.

Sonuç olarak yapılan çevresel risk değerlendirilmesi sonucunda Ümitköy Huzurevinin risk puanı diğer kurumlardan daha yüksek bulunmuştur. Huzurevlerinin çeşitli bölümlerinin çevresel risk değerlendirilmesi sonucuna göre; koridorların zeminin kaygan olması, merdivenlerde basamakların alt ve üst bölümünü belirginleştirici önlem alınmaması, yaşlıların kaldığı odalarda zeminin kaygan özellikte olması, tuvalet ve banyo girişlerinde eşik ya da yükselti bulunması en sık rastlanan riskler olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu risklerle ilgili gerekli geribildirim araştırmanın yapıldığı huzurevlerinde araştırmacılar tarafından düzenlenecek eğitim oturumları ile ele alınacaktır.

Araştırmanın yapıldığı huzurevlerinde belirlenen risk faktörleri, fazla harcama gerektirmeyen, fiziksel çevrede yapılabilecek değişiklikler ile ortadan kaldırılabileceği saptanmıştır ve bu konularda yaşlılara ve personele yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmiştir. Bu eğitimin desteklenmesi için yazarlar tarafından hazırlanan eğitim materyali huzurevlerine dağıtılacaktır.

Huzurevlerinde düşmelerin önlenmesinde hemşirelik girişimleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Hemşirelik girişimlerinin önemli bir parçası yaşlı ve çevresini düşme riski açısından değerlendirmektir. Bu değerlendirme için güvenilir araçların kullanılması önemlidir. "Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu" hemşirelerin, huzurevlerinde çevresel risk faktörlerini değerlendirmede güvenilir bir araç olarak kullanmaları, "Huzurevlerinde Düşmeyle İlişkili Risk Faktörlerini Değerlendirme Formu"nun düşmeyi önlemede etkinliğini gösteren araştırmaların yapılması da önerilmektedir.

TEŞEKKÜR

Araştırmanın verilerinin toplanmasında gözlemci olarak görev alan Araş. Gör. Nuriye Yıldırım ve Arş. Gör. Gülnaz Karatay'a ve kurumlarda çalışan tüm personele teşekkür ederiz.

Ek 1— Huzurevinde Düşmeyle İlişkili Çevresel Risk Faktörleri Değerlendirme 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 oluşur)							
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 m ²)							
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 oturduğu sandalyelerin yükseklikleri uygun mu? (45-50cm alçak ya da yüksek olmamalı)							
5. Odada oturduğu 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 ulaşıyor 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 trambuz 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? (45-50)
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? (45-50)
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 banklarının yüksekliği uygun mu? (45-50 cm alçak ya da yüksek olmamalı)
Oturma banklarının yaslanma desteklerinin yüksekliği uygun mu?
Aydınlatma yeterli mi?
Diğer



KAYNAKLAR

1. Allender J A, Spradley BW. Promoting and Protecting the Health of the Older Adult Population, Community Health Nursing Concept and Practice. Lippincott Williams & Wilkins, 5th Edition, pp:600-611.
2. WHO, <http://www.who.int/ageing/en/>, 04.07.2005.
3. DİE, <http://nkg.die.gov.tr/goster.asp?aile=1>, 04.07.2005.
4. Güner P, Güler Ç. Yaşlıların Ev Güvenliği ve Denetim Listesi. Turkish Journal of Geriatrics 2002; 4(4): 150-154.
5. Kutsal YG. Yaşlanan Dünya, Yaşlanan Toplum, Yaşlanan İnsan. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 2003; 24:2-3.
6. Onat, Ü. Yaşlanma ve Sosyal Hizmet. Yaşlılık Gerçeği. H.Ü. Geriatrik Bilimler Araştırma Merkezi, H.Ü. Hastaneleri Basımevi, Ankara, 2004; s:131-144.
7. Tinetti ME, Nouye SK, Gill TM, Doucette J. Shared Risk Factors for Falls, Incontinence, and Functional Dependence. JAMA 1995; 23:1348-1353.
8. O'Loughlin J et al. Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. American Journal of Epidemiology 1993; 137:342-54.
9. Tinetti M E, Speechley M. Prevention of falls among the elderly. New England journal of medicine 1989; 320:1055-1059.
10. Freeman C. et al. Quality improvement for people with hip fracture: experience from a multi-site audit. Quality and Safety in Health Care 2002; 11:239-245.
11. Cryer C. Reducing unintentional injuries in older people in England: goals and objectives for the period 1998-2010. Report to the Department of Health: London. http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/Fallsrisk/20040317_2, 2.7.2006.
12. Tinetti ME. Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. New England Journal of Medicine 2003; 348:42-49.
13. Rubenstein L. Z, Josephson K R, Robbins A S. Falls in the Nursing Home. Annals of Internal Medicine 1994; 121 (6); Pg 442-451.
14. Salkeld G, et al. Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study. BMJ 2000; 320: 341-346.
15. Friedman S, Denman M, Willaimson J. Increased fall rates in nursinghome residents following relocation to a new facility Journal of the American Geriatrics Society 1995; 43:1237-1242.
16. Yeşilbakan Ö U, Karadakovan A. Narlıdere Dinlenme ve Bakımevlerinde Yaşayan Yaşlı Bireylerdeki Düşme Sıklığı ve Düşmeyi Etkileyen Faktörler. Türk Geriatri Dergisi 2005; 8 (2): 72-77.
17. Cavlak U, Kerem M, Meriç A, Kırdı N, Ev ortamında ve Huzurevinde yaşayan Yaşlıların Değişik Yönlerden Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics 2001; 4 (3): 106-112.
18. Kırımlı E. Huzurevlerinde Kalan Yaşlılarda Düşme Sıklığı ve Buna Etki Eden Nedenler. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi. İstanbul 2002.
19. Aksu S. Bakımevinde Yaşayan Geriatriklerde Denge Bozukluğu ve Düşmeler. II. Ulusal Geriatri Kongresi. Antalya 20-24 Ekim 2003.
20. Fuller GF. Falls in the elderly. American Family Physician 2000; 61(7):2159-68, 2173-4.
21. Guelich MM. Prevention of falls in the elderly: a literature review. Topics in Geriatric Rehabilitation 1999; 15(11), 15-25.
22. Bueno-Cavanillas A, Padilla-Ruiz F, Jimenez-Molen JJ, Peinado-Alonso CA, Gaaalvez-Vargas. Risk Factors in Falls Among the Elderly According to Extrinsic and Intrinsic Precipitating Causes. European Journal of Epidemiology 2000;16:849-859.
23. Kiely DK, Kiel DP, Burrows AB, Lipsitz LA, Identifying Nursing Home Residents at Risk For Falling. Journal of American Geriatrics Society 1998;46(5):551-555. in Wang SY, Wollin J. Falls among older people: identifying those at risk. Nursing Older People 2004; 15 (10): pp. 14- 3.
24. Lilley JM, Arie T, Chilvers CED. Accidents Involving Older People: A Review Of The Literature Special Review. Age and Ageing 1995;24(4):346-365. in Wang S Y, Wollin J falls among older people: identifying those at risk. Nursing Older People 2004; 15: 10-14.
25. Tibbitts GM. Patients Who Fall: How to Predict and Prevent Injuries. Geriatrics 1996;51(9):24-31. Wang S Y, Wollin J. falls among older people: identifying those at risk. Nursing Older People 2004; 15 (10): 10; pg. 14-23.
26. Nelson RC, Amin MA. Falls in The Elderly. Emergency Medicine Clinics of North America 1990;8(2):309-324. in Loyd J D et al. Biomechanical Assessment and Stress Test of Dynamic Postural Sway to Predict Falls in Healthy Elderly. Part 1-Review of the Literature. <http://www.drergonomics.com/articles/Biomechanical%20Assessment>. Erişim Tarihi: 04.07.2005.
27. Ejaz FK, Jones JA, Rose MS. Falls among nursing home residents: An examination of incident reports before and after restraint reduction programs. Journal of the American Geriatrics Society 1994;42(9):960-4.
28. Wang S, Wollin J. Falls among older people: identifying those at risk. Nursing older people 2004; 15(10):14-17.
29. http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/AD90B1AF-77BB-4045-B058-B98CC6920B61/0/07_LTC_NPSGs.pdf. Erişim Tarihi: 02.05.2005.
30. Peek-Asa C, Zwerling C. Role of Environmental Interventions in Injury Control and Prevention. Epidemiologic Reviews 2003;25:77-89. in Jensen J, Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. Fall and Injury Prevention in Older People Living in Residential Care Facilities, www.health.vic.gov.au/agedcare/maintaining/falls/htm. Erişim Tarihi:04.07.2006.
31. Boustani M, Sloane P. Clinical Care and Aging. Annals of Long-Term Care, 2003; 11(2).
32. Aksakoğlu G. Sağlıkta Araştırma Teknikleri ve Analiz Yöntemleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük Matbası, İzmir 2001.



33. Huzurevi-Genel Kurallar (TSE 9111). Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
34. Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları (TS 9111). Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
35. Rubenstein L Z, Robbins A S, Schulman B L, Rosado J, Osterweil D, Josephson K R. Falls and instability in the elderly (Clinical Conference). *J Am Geriatr Soc.* 1998; 36:266-78.
36. Robbins S, Gouw GJ, McClaran J. Shoe sole thickness and hardness influence balance in older men. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40:1089-1094.
37. Birchfield PC.(1996). Elder Health, Community Health Nursing Promoting Health of Aggregates, Families and Individuals. (Lancaster J., Stanhope M.)Mosby –Year Book,4th Edition, 2001; pp 588-589.
38. Akın B, Emiroğlu ON. Evde Yaşayan Yaşlılarda Mobiliteye Bağlı Yetiyitimi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics* 2003; 6(2):59-67.
39. NSW Health. Falls Prevention-Your Home Safety Checklist, Erişim:http://www.mhcs.health.nsw.gov.au/health-public-affairs/mhcs/publications/Injury_Prevention.html. Erişim tarihi: 04.02.2006.
40. Rubenstein I Z, Robbins A S, Josephson K R et al. The Value of Assessing Falls in Elderly Population. *Ann Intern Med.* 1990; 113;308-316.
41. Cumming R, et al. Home visits by an Occupational Therapist For Assesment and Modification of Environmental Hazards: A Randomized Trial of Falls Prevention. *J. American Geriatrics Society* 1999; 47:1397-1402.
42. Evaluation of Falls, Falls Risk. State of Michigan Department of Community Health Clinic Process Guideline, www. State of Michigan Deapartment of Community Health.
43. Lach H et al. Falls in the Elderly; reliability of a Classification System. *J. American Geriatrics Society* 1991; 39:197-202.
44. Topaç Ş. Gata Eğitim Hastanesinde Rutin İncelemeye Tabi Tutulan Yaşlı Bireylerde Ev Kaza Sıklığı, Kaza Özellikleri ile Nedenleri ve Bunun Yaşadıkları Konut Özellikleri İle İlişkisi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2002.
45. Braddom Randall L, Buschbacher RM et al. (Eds). *Physical Medicine and Rehabilitation in Felsenthal G. Stein BO. Principles of Geriatric Rehabilitation.* 1 st Ed. W.B. Saunders Co. USA 1996. İn Işık Turan A, Cankurtaran M, Doruk H. Mas M. Geriatrik Olgularda Düşmelerin Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics* 1996; 9(1): 45-50.
46. Mace RL. The Accessible Housing Design File. Van Nostrand Reinhold. New York, 1991; Pp:171-187. in Tezel E. Yaşlıların Banyo Kullanımındaki Erişim Problemleri Üzerine Bir Araştırma. *Özveri Dergisi* 2005; 3. <http://www.ozida.gov.tr/ozveri/ov3/ov3yaslibanyo.htm>.Erişim tarihi: 04.07.2006.
47. Norton R et al. Circumstances of Falls Resulting in Hip Fractures Among Older People. *J. American Geriatrics Society* 1997; 45(9):1108-1112.
48. Tremblay KR, Barber CE. Preventing Falls in the Eldery. Erişim: [http://www. Ext.colostate.edu/consumer/10242.html](http://www.Ext.colostate.edu/consumer/10242.html), Erişim Tarihi: 04.07.2005.
49. Özcebe H. Yaşlılık ve Fizik Çevre. H.Ü. Toplum Hekimliği Bülteni 1992; 13(3); 1-3.
50. Kalınkara V. Yaşlı Konutlarında İç Mekan Tasarımının Ergonomik Boyutu. Yaşlılık Disiplinlerarası Yaklaşım, Sorunlar, Çözümler. Odak Yayınevi, Ankara, 2004; 59-79.
51. Türel G. Yaşlılar için Sunulan Kentsel Servisler. Yaşlılık Disiplinlerarası Yaklaşım, Sorunlar, Çözümler (Ed: Velittin Kalınkara) Odak Yayınevi. Ankara, 2004, pp 81-100.
52. Kutsal YG. Ev Güvenliği, Sağlıklı Yaşlanma. Geriatri Derneği. Öncü Basımevi, Ankara, 2005; s:189-192.
53. Karaduman A. Yaşlı için Fiziksel Aktivite. Yaşlılar ve Belediyeler. Hacettepe Üniversitesi Keçiören Belediyesi Belediyecilik ve Halk Sağlığı Eğitim Araştırma Merkezi. Yayın no: 10. Aygül Ofset, Ankara, 2005; 53-61.
54. Campbell AJ, Busby W J, Robertson MC, Lum CL, Langlois JA, Morgan FC. Disease, Impairment, Disability and Social Handicap: A Community Vased Study of People Aged 70 years and Over. *Disability and Rehabilitation.* 1994; 16 (72). Aktaran: Tezel E. Yaşlıların Banyo Kullanımındaki Erişim Problemleri Üzerine Bir Araştırma. *Özveri Dergisi* 2005; Sayı: 3.
55. TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi, Ulaşılabilirlik Kılavuzu, İstanbul, 1990; Pp: 6. in Tezel E. Yaşlıların Banyo Kullanımındaki Erişim Problemleri Üzerine Bir Araştırma. *Özveri Dergisi* 2005; 3, Erişim: 02.07.2006.