

## EDİTÖRE MEKTUP

# Yaşlı bireylerde düşme ve kazalar

Sevil BİÇER<sup>a1</sup> & Gökçe DEMİR<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 38039 Kayseri / Türkiye

<sup>b</sup>Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, 40100 Kırşehir / Türkiye

ORCID No:<sup>a</sup>0000000299719861 ORCID No:<sup>b</sup>0000000336749980

Geliş Tarihi: 29 Kasım 2017, Kabul Tarihi: 15 Ağustos 2018, Yayın Tarihi: 26 Aralık 2018

### ÖZET

Yaşlılık dönemi bireylerin statü kaybettiği, bağımlılık ve kaza riskinin arttığı ve fiziksel yeteneklerinin azaldığı bir dönemdir. Düşmeler ve kazalar yaşlılığa özgü bir durum olmamasına rağmen görülme sıklığı yaşla birlikte artan, yaşlı bireylerde mortalite ve morbiditeye neden olan önemli bir sağlık problemidir. Yaşlı bireylerin yaklaşık 1/3'ü her yıl, en az bir kez düşme deneyimi yaşamaktadırlar. Düşme ve kazalar, yaşlılarda korku ve kaygı yaratan bir durumdur. Düşme korkusu yaşlı bireylerin, yaşam aktiviteleri ile ilgili güven duygusunu olumsuz yönde etkileyerek, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme yeteneğini azaltabilmekte ve daha az aktif olan bir yaşam tarzına neden olabilmektedir. Yaşlılarda düşme ve kazalara neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlemeye yönelik koruyucu stratejilerin geliştirilmesi son derece önemlidir

**Anahtar Sözcükler:** Yaşlı, düşme, kaza

## Falling and accident in elderly individuals

### ABSTRACT

Old age is the period which individuals' loss of status, addiction and increased risk of accidents happens and physical ability is reduced during the period. Although falls and accidents are not limited to elderly persons, it is an important health issue the prevalence of which increases with age, causing mortality and morbidity in elderly persons. Aged individuals, approximately 1/3 of them, have the experience of falling every year. In particular, falls and accidents represent a phenomenon that causes fear and concern in elderly persons. Also the fear of falling affects the feeling of confidence in elderly persons in relation to their daily activities, reducing their ability to perform daily living activities and leading to a less active lifestyle. It is important to identify risk factors and to develop preventive strategies to prevent the cause falls and accidents in the elderly.

**Key Words:** Elderly, falling, accident

### 1.GİRİŞ

Günümüzde tıp ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak yaşam süresi uzamakta ve bu durum yaşlı nüfusun artmasına neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde 2000-2030 yılları arasında 65 yaş ve üzeri yaşlı insan sayısının yaklaşık olarak 3 kat artarak %59'dan %71'e çıkması beklenmektedir (Aslan, Ertem, Tezcan & Seçkiner, 2012). Türkiye'de gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan ve yaşlanma sürecinin hızlı olduğu ülkelerden biridir. Mevcut demografik eğilimler, 21. yüzyılın dünyadaki demografik gelişmelere benzer bir süreçten geçen Türkiye'de de yaşlı yüzyılı olacağını göstermektedir (Beğer & Yavuzer, 2012). Yaşlanma süreci bireysel farklılıklar göstermesine karşın, yaşlı bireylerde bilişsel sorunlar, yürüme ve denge sorunları, inkontinans, sağlık problemlerine bağlı sorunlar ve düşmelere bağlı yaralanma ve kırıklar oldukça sık görülmektedir.

Yaşlanmanın getirdiği fiziksel, duygusal, sosyal bazı sorunlar düşmelere yatkınlığa ve düşme sıklığının artma

sına yol açmaktadır (Çivi & Tanrikulu, 2000). Yaşlı erişkinlerde ölüm nedenleri arasında kazalar beşinci sırada yer almakta, düşmeler ise bu kazaya bağlı ölümlerin 2/3'ünü oluşturmaktadır. Evde yaşayan yaşlıların yaklaşık 1/3'ü her yıl en az bir kere düşmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011). Yaşlılarda düşme durumunu araştırmak üzere yapılan çalışmalarda düşme prevalansının %13 ile %55,6 arasında değiştiği (Van, Gruber, Zimmerman, Hebel, Port vd., 2003; Krauss, Evanoff, Hitcho, Ngugi, Dunagan, vd., 2005; Yıldırım & Karadakovan, 2004; Fisher, Davis, McLean & Couteur, 2005; Kumar, Vendhan, Awasthi, Tiwari & Sharma, 2008), düşme durumunun caddede, hasta odasında, hasta banyosunda, baş dönmesi, bayılma, çevre ilgili kazalar, yürüme ve denge bozuklukları, halsizlik ve vertigo nedeniyle meydana geldiği belirtilmiştir (Yeşilbakan & Karadakovan, 2005; Clemson, Cumming & Heard, 2003; Taşkıran, 2005).

Yaşlılarda düşmeye bağlı yaralanmalar ve ölümler, özellikle gelişmiş toplumlarda yaşlı nüfus için büyük bir halk sağlığı problemi oluşturmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü,

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar e-mail: [sevilbicer@mynet.com](mailto:sevilbicer@mynet.com)

2011). Düşmenin fiziksel ve psikolojik sonuçları olabilmektedir. Fiziksel sonuçlar, yüzeysel kesik ve çürüklerden kalça kırığı gibi ciddi yaralanmalara kadar değişebilmektedir. Her düşme yaralanma veya ölümlü sonuçlanmamakla birlikte, yaklaşık olarak düşmelerin yüzde 4'ü kırık, %11'i kafa travması, yumuşak doku yaralanması ve laserasyonlar gibi diğer ciddi yaralanmalarla sonuçlanmaktadır (Akdemir & Akyar, 2009; Özdemir, Akdemir & Akyar, 2005). Yaşlılarda meydana gelen düşmelerin neden olduğu ciddi yaralanmalar, bakım süresini uzatmakta, tıbbi bakım ve tedaviye olan ihtiyacı artırmakta ve sağlık bakım harcamalarını etkileyerek sağlık bakım maliyetini arttırmaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2013). Psikolojik sonuçlar ise, yaralanmaya bağlı ağrı ve rahatsızlığa eşlik eden anksiyete, depresyon, özgüven kaybı ve düşme korkusu gibi sorunlardan oluşmaktadır (Udell, Drahota, Dean, Sander & Mackenzie, 2011). Literatürde yaşlıların birçoğunun düşme korkusu yaşadığı, düşme korkusu prevelansının daha önce düşme olayı deneyimleyen bireylerde daha yüksek olduğu (Murphy, Williams & Gill, 2002), düşme korkusunun da en az düşmeler kadar sağlık bakım maliyetini arttırdığı (Uz, 2008), bireyin duygu ve davranışlarında önemli farklılıklar yaratarak günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme yeteneğini azalttığı (Zijlstra, Van Haastregt & Van Eijk, 2007; Meriç & Oflaz, 2007), fiziksel aktiviteleri kısıtlayarak fonksiyonel gerilemelere, sosyal katılımda sınırlamalara ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olduğu (Suzuki, Ohyama, Yamada & Kanamori, 2002; Işık, Cankurtaran, Doruk & Mas, 2006), özellikle yürüme ve banyo yapma aktivitelerinde tam yardıma ihtiyacı olan yaşlıların, aktivitelerinde bağımsız olan yaşlılara göre düşmekten daha çok korktukları bildirilmektedir.

Düşmeler yaralanmaların yanında, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesinde ciddi bozulmalara, mobilitenin kısıtlanmasına, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığa ve bakımevine yerleştirme ihtiyacında artışa yol açarak yaşlı bireyin bağımsızlığını tehdit etmektedir (Ariogul, 2003; Aydın, 2006; Güler, Güler & Kocataş, 2009). Düşmeler, kadınlarda erkekler nazaran daha fazla olup, yaşla birlikte artış göstermektedir. Bir yıl içinde en az bir kez düşen yaşlı oranı 65 yaş üzerinde % 28-35 iken, 75 yaş üzeri grupta bu oran % 32-42'ye yükselmektedir. Düşme nedeniyle hastaneye başvuru oranları 85 yaş üzeri grupta 65-69 yaş arasındaki gruba göre 6 kattan daha fazladır (Fadiloğlu, 2006).

Yaşlanma ile kas gücünün azalması, yürüme bozuklukları, görme bozukluğu, dengesizlik gibi, kronik hastalık ve ilaç kullanımı gibi kişisel faktörlerin yanında, uygun olmayan ayakkabı ve kıyafetler, yürüme yardımcıları ve çevresel faktörler de (zayıf aydınlatma, kaygan ve düz olmayan zeminler, dağınık halılar, banyo güvenlik donanımlarının eksikliği), düşmeye zemin hazırlamaktadır (Huang, Gau, Lin & Kernohan, 2003). Yaşlılarda düşme nedenleri ve risk faktörleri yapılan çalışmalara göre farklılık göstermekle birlikte, bu konuda yapılan bazı araştırmalarda sosyo-demografik değişkenler, ileri yaş, akut ve kronik sağlık problemleri, baş dönmesi, halsizlik, fiziksel aktivite, alt ekstremitte problemleri, denge kaybı, yürüme bozuklukları, idrar ve gaita inkontinansı, görme kaybı, mobilite kısıtlılığı, kognitif bozukluklar, konfüzyon, sedatize/hipnotize ve diyabet

ilaçları ve postüral hipotansiyon gibi faktörlerin yaşlılarda düşme riskini artırdığı bildirilmiştir (Yıldırım & Karadakovan, 2004; Fadiloğlu, 2006).

Ülkemizde 65 yaşındaki bireylerde görülen düşmelerin %60'ının ev ortamında, %30'unun toplumsal alanlarda, %10'unun sağlık bakım kurumlarında meydana geldiği saptanmıştır (Masud & Morris, 2001).

Yaşlıların karşılaştığı düşmelerin önemli bir bölümünü ev kazaları oluşturmaktadır. Yaşlılarda ev ortamında meydana gelen kazaların çoğu kolayca gözden kaçabilen ancak kolaylıkla giderilebilecek tehlikelerden kaynaklanmaktadır. Kazaların oluş nedenleri incelendiğinde; büyük kısmına bilgisizlik, tedbirsizlik, ihmal gibi önlenemez insan hatalarının sebep olduğu görülmüştür (Tortumluoğlu, Akyıl & Özer, 2005). Oysa evde yapılacak küçük düzenlemeler ve destekler ile kazalar ve bunlara bağlı yaralanmaların önemli ölçüde azaltılacağı belirtilmektedir. Yaşlılarda düşme ve kazalara neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlemeye yönelik koruyucu stratejilerin geliştirilmesi son derece önemlidir (Masud & Morris, 2001; Tortumluoğlu, Akyıl & Özer, 2005; Fadiloğlu, 2006).

Düşmeyi önleme ve sıklığını azaltmada, tıbbi girişimler, çevresel düzenlemeler, eğitim ve egzersiz programları ile yardımcı aletler kullanılmaktadır. Bu girişimlerdeki amaç tekrarlayan düşme sayısını azaltıp, hastalık ve ölüm oranlarını düşürmektir (Karaduman, Yiğiter, Aras & Yakut, 2004).

Yaşlı güvenliğinde en önemli koruyucu uygulamalardan biri, yaşa bağlı ortaya çıkan fizyolojik yetersizlikleri gidermeye yönelik yardımcı araçların (işitme aygıtı, gözlük, baston vb.) sağlanmasıdır (Karaduman, Yiğiter, Aras & Yakut, 2004). Yaşlı bireylerde düşme ve kazaları önlemek için, gözlüklerin camları çizik, kırık olmamalı, temiz olmalı ve çerçevesinin burun üzerine, sapının kulak arkasına tam olarak oturması sağlanmalıdır. Baston, tripod (üç ayaklı baston) ve yürüteç gibi kullanılacak destekler, vücut ağırlığının bir kısmını alır yer ile temas yüzeyini genişletir ve dengelen sağlanmasında, düşmelerin önlenmesinde çok yararlıdır (Demir, 2003). Bu nedenle yaşlıların sağlık durumlarına göre devamlı ya da yürüyüşlerde ve alışverişlerde bu destekleri kullanımı çok önemlidir. Bu desteklerin elle tutulan bölümleri avuç içine yerleşebilir nitelikte, gövdesi sağlam, uç kısımları kaymayacak maddeden yapılmalıdır (Rogers, Rogers, Takeshima & Islam, 2003).

Sık tekrarlayan düşme eğilimini azaltmak için çevre düzenlemeleri yapılmalıdır (Beğner & Yavuzer, 2012; Taşkıran, 2005; Karadakovan, 2014). Çoğu düşmede rol oynayan dış etkenlerin değerlendirilip uygun çevresel düzenlemenin yapılması yaşlıların düşme riskini azaltır ve yaşam kalitesini artırır. Çevresel düzenlemeler, düşmeyi önlemede önemli bir konudur. Bu çerçevede banyo, tuvalet ve oda zemininde kaygan olmayan döşemeler kullanılmalı; halı ve kilimler de kaymayacak şekilde düzenlenmelidir. Koridor ve odalarda yeterli ışıklandırma yapılmalı, gerekirse gece lambası kullanılmalıdır (Bilic, Damar & Karayurt, 2017). Elektrik düğmeleri ulaşılabilir yerde olmalıdır. Tuvalet ve banyoda tutunma çubuklarının olmalıdır. Yatak ve sandalye boyunun çok alçak ya da çok yüksek olmaması gerekir; özellikle sandalye arkaları çok alçak olmamalıdır ve sandalyelerin kol dayama bölgesi olmalıdır. Mobilyala-

rın yerleşimi düzenli olmalıdır. Merdivenlerin çok yüksek olmaması ve merdiven kenarlıklarının olması gerekmektedir. Yürümeye yardımcı araç kullanan yaşlı bireylere aracı nasıl kullanacağı anlatılmalıdır. Yaşlı bireyin ayağına uygun sert tabanlı terlik ya da ayakkabı giymesi sağlanmalıdır. Kullandığı ilaçların yan etkileri hakkında da bireylerin farkındalığı artırılmalıdır (Gillespie, Robertson, Gillespie, Sherrington, Gates & Clemson, 2012; Toraman & Yıldırım, 2010). Yaşlı bireylerde çoklu ilaç kullanımının azalması düşme riskini belirgin olarak azaltmaktadır (Çivi & Tanrıkulu, 2000; Uz, 2008).

Diğer uygulama ise evde kazalara yol açabilecek koşulların belirlenerek ortadan kaldırılmasıdır. Yaşlı ve birlikte yaşadığı bireyler yaşanan ortamda, düşmeye neden olacak ne kadar risk faktörü olduğunun farkında olmayabilir. Bu amaçla güvenlik listelerinden faydalanabilir (Aslan, Ertem, Tezcan & Seçkiner, 2012). Güvenlik listesi evin bir köşesine asılarak yaşlının ve çevresindekilerin bu konuda bilinçlendirilmesi ve belli aralıklarla gözden geçirilmesi sağlanmalıdır. Böylece birçok kaza nedeninin önceden belirlenmesi ve giderilmesine yardımcı olunabilir (Van, vd., 2003; Krauss vd., 2005; Yıldırım & Karadakovan, 2004; Fisher, Davis, McLean & Couteur, 2005; Kumar, vd., 2008).

## 2.SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, yaşlılarda düşmelerin önlenmesi, günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili bağımlılık durumunu azaltacak, yaşam kalitesini arttıracak ve sağlık bakım maliyetini düşürecektir (Karadakovan, 2014). Yaşlı bireylerde düşme ve kazaların günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığa neden olduğu ve yaşam kalitesini önemli ölçüde azalttığı sonucu göz önünde bulundurularak, düşme ve kazalara neden olan faktörlerin belirlenmesi ve bu konuda gerekli önlemlerin alınması büyük önem arz etmektedir (Akdemir & Akyar, 2009).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Yaşlılara, yakınlarına ve bakım vericilere düşme ve kazalar ile ilgili olası riskler ve önlenmesi konusunda eğitim verilmesi,
- Düşmeleri önlemek amacıyla ev güvenlik önlemlerinin alınması,
- Sağlık kurumlarında hasta güvenliğinin önemli bir parçası olan düşme ve kazaların önlenmesine yönelik protokoller oluşturulması ve bu protokollerin düzenli aralıklarla değerlendirilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

Rogers, M. E., Rogers, N. L., Takeshima, N., & Islam, M. M. (2003). Methods to assess and improve the physical parameters associated with fall risk in older adults. *Prev Med*, 36(3), 255-264.

Akdemir, N., & Akyar, İ. (2009). Geriatri hemşireliği. *Akad Geriatri*, 1, 73-81.

Arıoğlu, S. (2003). Geriatrik yaş grubunda fizyolojik değişiklikler. Yasavul, Ü. (ed.). *Hacettepe İç Hastalıkları Kitabı*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları. (s. 812-819).

Aslan, D., Ertem, M., Tezcan, S., & Seçkiner, P. (2012). *Türkiye'de Demografik Değişim; Yaşlılık Perspektifi: Yaşlı Sağlığı Sorunlar ve Çözümler* (1. Baskı), Ankara: Palme Yayıncılık.

Aydın, Z. D. (2006). Toplum ve birey için sağlıklı yaşlanma: Yaşam biçiminin rolü, *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(4), 43-48.

Beğer, T., & Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim*, 25(3), 1-3.

Bilik, Ö., Damar, H. T., & Karayurt Ö. (2017). Fall behaviors and risk factors among elderly patients with hip fractures. *Acta Paul Enferm*, 30(4), 420-427.

Clemson, L., Cumming, R. G., & Heard, R. (2003). The development of an assessment to validate behavioral factors associated with falling, *The American Journal of Occupational Therapy*, 57(4), 380-388.

Çivi, S., & Tanrıkulu, Z. (2000). Yaşlılarda bağımlılık ve fiziksel yetersizlik düzeyleri ile kronik hastalıklar prevalansını saptamaya yönelik epidemiyolojik çalışma. *Türk Geriatri Dergisi*, 3, 85-89.

Demir, F. (2003). *Yaşlılık, Yaşlıların Kazalardan Korunması ve İlk Yardım, Temel İlk Yardım Uygulamaları*. İzmir: Ege Üniversitesi Basım Evi.

Fadıloğlu, Ç. (2006). *Yaşlılığın Toplumsal Boyutu: İleri Geriatri Hemşireliği*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.

Fisher, A., Davis, M., McLean, A., & Couteur, D. (2005). Epidemiology of falls in elderly semi-dependent residents in residential care. *Australasian Journal on Ageing*, 24(2), 98-102.

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J. Sherrington, C., Gates, S., & Clemson, L. M. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*, 12(9), 1-15.

Güler, G., Güler, N., & Kocataş, S. (2009). Yaşlıların sağlık bakım gereksinimleri. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 31, 367-373.

Huang, H., Gau Lin, W., & Kernohan, G. (2003). Assessing risk of falling in older adults. *Public Health Nursing*, 20(5), 399-411.

Işık, A. T., Cankurtaran, M., Doruk, H., & Mas, R. (2006). Geriatrik olgularda düşmelerin değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 9(1), 45-50.

Karadakovan, A. (2014). Yaşlı Sağlığı ve Bakım. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.

Karaduman, A., Yiğiter, K., Aras, Ö., & Yakut, Y. (2004). *Yaşlılıkta Fiziksel Bağımsızlık ve Yaşam Kalitesi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi.

Krauss, M. J., Evanoff, B., Hitcho, E., Ngugi, K. E., Dunagan, W. C., Fischer, I., Birge, S., Johnson, S., Constantinou, E., & Fraser, V. J. (2005). Case-control study of patient, medication and care related risk factors for inpatient falls. *Journal of General Internal Medicine*, 20(2), 116-122.

Kumar, S., Vendhan, G., Awasthi, S., Tiwari, M. & Sharma, PVP. (2008). Relationship between fear of falling, balance impairment and functional mobility in community dwelling elderly. *Indian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 19(2), 48-52.

Masud, T., & Morris, R. O. (2001). Epidemiology of falls. *Age and Aging*, 30, 3-7.

- Meriç, M., & Ofraz, F. (2007). Yaşlı bireylerin düşme ya-  
şantısıyla ilgili algıları ve günlük yaşamlarına  
etkisi üzerine niteliksel bir çalışma. *Turkish Jo-  
urnal of Geriatrics*, 10(1), 19-23.
- Murphy, S. L., Williams, C. S., & Gill, T. M. (2002). Cha-  
racteristics associated with fear of falling and  
activity restriction in community-living older  
persons. *Journal of the American Geriatrics So-  
ciety*, 50(3), 516-520.
- Özdemir, L., Akdemir, N., & Akyar, İ. (2005). Hemşireler  
için geliştirilen yaşlı değerlendirme formu.  
*Türk Geriatri Dergisi*, 8, 94-100.
- Suzuki, M., Ohyama, N., Yamada, K., & Kanamori, M.  
(2002). The relationship between fear of fal-  
ling, activities of daily living and quality of life  
among elderly individuals. *Nursing and Health  
Sciences*, 4(4), 155-161.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Mü-  
dürlüğü (2011). *Yaşlı Sağlığı Modülü: Eğitimci-  
ler için Eğitim Rehberi*. İstanbul: Anıl Matbacı-  
lık.
- Taşkıran, Ö.Ö. (2005). *Yaşlılarda Düşme ve Düşmeye  
Yol Açabilecek Risk Faktörlerinin Değerlendi-  
rilmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Toraman, A., & Yıldırım, N. (2010). Düşme ile ilişkili ve  
ilişkisiz hastalığı olan yaşlı bireylerde düşme  
riski ve fiziksel uygunluk. *Turkish Journal of Ge-  
riiatrics*, 13(2), 105-110.
- Tortumluoğlu, G., Akyıl, R., & Özer, N. (2005). Yaşlılarda  
ev kazaları prevalansı ve etkileyen faktörler.  
*Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu  
Dergisi*, 8(2), 22-31.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2013). *İstatistiklerle Yaşlı-  
lar*. Ankara, Sayı: 16057.
- Udell, J. E., Drahota, A., Dean, T. P., Sander, R., & Mac-  
kenzie, H. (2011). Interventions for preventing  
falls in older people: An overview of Cochrane  
Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*, 4, 1-11.
- Uz, S. (2008). *Geriatrik Hastalarda Düşme Risk Faktör-  
lerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Ka-  
litesine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üni-  
versitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Van, D. C., Gruber, B. A., Zimmerman, S., Hebel, J. R.,  
Port, 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 nur-  
sing home residents. *Journal of the American  
Geriatrics Society*, 51(9), 1213-1218.
- Yeşilbakan, Ö. U., & Karadakovan, A. (2005). Narlıdere  
dinlenme ve bakımevinde yaşayan yaşlı birey-  
lerdeki düşme sıklığı ve düşmeyi etkileyen fak-  
törler. *Turkish Journal of Geriatrics*, 8(2), 72-  
77.
- Yıldırım, Y. K. & Karadakovan, A. (2004). Yaşlı birey-  
lerde düşme korkusu ile günlük yaşam aktivite-  
leri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki. *Turkish  
Journal of Geriatrics*, 7(2), 78-83.
- Zijlstra, G. A. R. Van Haastregt, J. C. M., & Van Eijk, T. M.  
(2007). Prevalence and correlates of fear of fal-  
ling, and associated avoidance of activity in the  
general population of community-living older  
people. *Age Aging*, 36(3), 304-309.