

Ege Tıp Bilimleri Dergisi

Aegean Journal of Medical Sciences

Düşme Sempozyumu Özel Sayısı

Özel Sayı Editörleri; Prof.Dr. Nilay Şahin, Doç.Dr. Sibel Akın, Uz.Dr. Firüzan Fırat Özer

İçerik; 28-30 Eylül 2018 Düşmeye Çok Yönlü Bakış Sempozyumu 2 / Kayseri

- Düşmenin Epidemiyolojisi
- Yaşlılarda Düşme, Önemi ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi
- Düşmede Çevresel Faktörlerin Değerlendirilmesi
- Düşmeye Hemşire Bakışı ve Değerlendirilmesi
- Niye Düşeriz?
- Ürolojik Hastalıklar ve Düşme
- Yaşlılarda Kardiyak Senkop
- Kas İskelet Sistemi Hastalıkları ve Düşme
- Düşme Sebebi Olarak Vertigo ve Tedavisi
- Nörolojik Hastalıklarda Düşme
- Yaşlılarda Çoklu İlaç Kullanımı ve Düşme
- Kırık Sonrası Bakım ve Rehabilitasyonu
- Düşme Arenası 2: Düşeni Kurtarabilir miyiz?
- Düşme Sonrası Evde Bakım
- Düşeni Kurtarabilir miyiz? 2
- Düşeni Kurtarabilir miyiz? 3
- Mimarlıkta Düşme

Ege Tıp Bilimleri Dergisi

Aegean Journal of Medical Sciences

• Cilt: 1 • Sayı: Ek-1 • Yıl: 2018

ISSN: 2636-851X

Baş Editörler

Barış Sevinç

Ali Yavuz Karahan

Editörler Kurulu

Kağan Özkuk

Serdar Arslan

Ender Salbaş

Cevdet Duran

Ömer Karahan

Merve Akdede

Danışma Kurulu

Prof. Dr. Erden Erol Ünlüer

Prof. Dr. Çetin Çam

Prof. Dr. Suat Şahinler

Prof. Dr. Kurtuluş Özdemir

Prof. Dr. Nilay Şahin

Prof. Dr. Mine Karagülle

Prof. Dr. İlker Seçkiner

Doç. Dr. Oğuz Dikbaş

Doç. Dr. Rahşan Ilıkçı Sağlam

Doç. Dr. Emine Berrin Yüksel

Doç. Dr. Cüneyt Evren

Doç. Dr. Murat Çakır

Dr. Öğr. Üyesi Kağan Özkuk

Dr. Öğr. Üyesi Aynur Karadağ

Dr. Öğr. Üyesi Ercan Kaydok

Dr. Öğr. Üyesi Arzu Zeynep Karabay

Dr. Öğr. Üyesi Tülin Özkan

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Karakoyun

Dr. Öğr. Üyesi Fulya Demircioğlu Güneri

Uz. Dr. Kemal Erol

Uz. Dr. Sertaç Ketenci

Uluslararası Danışma Kurulu

Dejan IGNJATOVIĆ (Norway)

Toplica STOJANOVIĆ (Bosnia & Herzegovina)

Roland TILZ (Germany)

Evgeny LYAN (Germany)

Romain Jacques FORESTIER (France=

Giovanni Mario PES (Italy)

Fatma Begüm FORESTIER (France)

Alireza HEİDARİ (United States)

• Aralık 2018

Ege Tıp Bilimleri Dergisi

Aegean Journal of Medical Sciences

• Cilt: 1 • Sayı: Ek-1 • Yıl: 2018

	Sayfa
01 Düşmenin Epidemiyolojisi Sibel Akın, Firüzan Fırat Özer	126
02 Yaşlılarda Düşme, Önemi ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi Mehmet Akif Karan	129
03 Düşmede Çevresel Faktörlerin Değerlendirilmesi Ahmet Öztürk	133
04 Düşmeye Hemşire Bakışı ve Değerlendirilmesi Esra Oksel	140
05 Niye Düşeriz? İbrahim Karaman	143
06 Ürolojik Hastalıklar ve Düşme Gökhan Sönmez, Abdullah Demirtaş	147
07 Yaşlılarda Kardiyak Senkop Deniz Elçik1, Mehmet Tuğrul İnanç1	150
08 Kas İskelet Sistemi Hastalıkları ve Düşme Nilay Şahin	153
09 Düşme Sebebi Olarak Vertigo ve Tedavisi Ayşe Karan	156
10 Nörolojik Hastalıklarda Düşme Haşmet A. Hanağası	161
11 Yaşlılarda Çoklu İlaç Kullanımı ve Düşme Sevgi Aras	163
12 Kırık Sonrası Bakım ve Rehabilitasyonu Meltem Vural	166
13 Düşme Arenası 2: Düşeni Kurtarabilir miyiz? İbrahim Halil Kafadar	168
14 Düşme Sonrası Evde Bakım Betül Özen	171
15 Düşeni Kurtarabilir miyiz? 2 Ali Yavuz Karahan	176
16 Düşeni Kurtarabilir miyiz? 3 Ünal Öztekin	181
17 Mimarlıkta Düşme Osman Zeki Şahin	184

Düşmenin Epidemiyolojisi

Epidemiology of Falls

Sibel Akın¹, Firuzan Fırat Özer¹

1 Geriatri BD, İç Hastalıkları AD, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri/Türkiye

ÖZET

Dünyada ve ülkemizde beklenen yaşam süresi ve yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Yaşlanma ile birlikte fiziksel yeteneğin azaldığı bu dönemde kaza riski de artmaktadır. Düşme, fonksiyonel kapasitede azalmanın yanı sıra morbidite ve mortaliteye de neden olabilen bir geriatrik sendrom olarak tanımlanabilir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) düşmeyi yaşlılık döneminin en önemli sağlık problemlerinden biri olarak göstermektedir. Toplumda yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin %30-40'ı, 80 yaş ve üzeri bireylerin ise %50'si her yıl düşmektedir. Kalça kırıklarının %95'i düşmeler sonrası oluşur. Düşme, yaşlılarda tıbbi ve ekonomik sonuçları açısından büyük bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm yaşlılara yılda en az bir defa düşüp düşmediği sorulmalıdır. Düşmeye yaklaşımdaki temel amaç düşme eylemi gerçekleşmeden önce riskli hastanın tespit edilmesi ve koruyucu önlemlerin alınmasıdır.

Anahtar Kelimeler: düşme, yaşlı, epidemiyoloji

ABSTRACT

Life expectancy and elderly population is increasing in the world and in our country. In this period when physical ability decreases along with aging, the risk of accidents increases. Falls can be defined as a geriatric syndrome which may cause morbidity and mortality as well as decrease in functional capacity. World Health Organisation (WHO) defines the falls as one of the most important health problems of the old age. Thirty to forty percent of individuals aged 65 and over living in the community and 50% of individuals aged 80 and over fall each year. Ninety five percent of hip fractures occur after falls. Falls are a major public health problem in terms of medical and economic consequences for the elderly. All elderly people should be asked if they have fallen at least once a year. The main aim in the approach to falls is to identify the risky patient and take protective measures before the fall action takes place.

Key Words: falls, elderly, epidemiology

Dünyada ve ülkemizde sağlık ve teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler doğuştan beklenen yaşam süresinin uzamasına ve yaşlı nüfus oranının artmasına neden olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2017 yılı verilerine göre ülkemizdeki yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı %8.5'dir. Nüfus projeksiyonlarına göre ülkemizde yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10.2'ye yükseleceği tahmin edilmektedir (1). Bu durumda her geçen gün daha fazla yaşlı hasta ile karşılaşmaktayız. Yaşlanma ile birlikte fiziksel yeteneğin azaldığı ve bağımlılığın arttığı bu dönemde kaza riski de artmaktadır (2). Düşme; fonksiyonel kapasitede azalma, yaşam kalitesinde azalma, bakımevine yerleştirilmede artış, hastane yatışında artışın yanı sıra morbidite ve mortaliteye de neden olabilen bir geriatrik sendrom olarak tanımlanabilir (3). Düşmeler yaşlanmaya bağlı sorunlara veya uygunsuz çevre koşullarına bağlı olarak

gelişebilir. Düşme diyabet anemi gibi klinik hastalıkların bir 'atipik prezantasyon' şekli de olabilir. Ayrıca düşmelerin %10'u akut bir hastalığın ilk göstergesidir (Pnömoni, İdrar yolu enfeksiyon, Dehidratasyon, Kardiyak problemler, İnme vs.) (4,5). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) düşmeleri yaşlılık döneminin en önemli sağlık problemlerinden biri olarak göstermektedir (6). DSÖ yayınladığı raporda, 75 yaş ve üzeri yaşlılarda düşme oranının daha yüksek olduğunu, düşen yaşlıların %20-30'unda düşmelere bağlı olarak meydana gelen yaralanmaların yaşlıların hareket kabiliyetini ve bağımsızlığını azalttığını, ayrıca erken ölüm riskini de artırdığını bildirmiştir (7). Düşme, yaşlılarda tıbbi ve ekonomik sonuçları açısından büyük bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya genelinde düşme sıklığına baktığımızda toplumda yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin %30-40'ı, 80 yaş ve üzeri bireylerin ise %50'si her

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Firuzan Fırat Özer, MD, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Geriatri BD, Erciyes Üniversitesi, Melikgazi, 38090, Kayseri/Türkiye

E-Posta/E-Mail: firuzozer@gmail.com || Tel: +90 5303056578

Received/Geliş Tarihi: 5 Kas 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



yıl düşmektedir (8,9). Düşen bir bireyin tekrar düşme sıklığı ise %60'dır (10). Altmış beş ve üzeri yaşta yaşlılarda düşmelerin %70'i yaralanmayla sonuçlanırken, yine bu dönemde görülen tüm kırıkların %90'ı düşmeler nedeni ile meydana gelmektedir (11). Amerikan Birleşik Devletlerinde 2014 yılında 29 milyon düşme vakası bildirilmiştir ve kadınlarda erkeklerden iki kat daha sık düşme gözlenmiştir (8). Hollanda'da yapılan bir çalışmada 1981 ve 2008 yılları arasında düşmeye bağlı hastane yatış sayısının iki kattan fazla artmış olduğu ve 75 yaş ve üzerinde düşmelere bağlı hastane yatışının daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Buna bağlı düşmeye bağlı sağlık hizmet talebinde artış olduğu da vurgulanmıştır (12). Türkiye'de ise düşme prevalansı ile ilgili veriler sınırlıdır. Ülkemizde yapılan, yaşlılarda düşme ile ilgili 7 yüksek lisans tez çalışmasında düşme prevalansı % 36.2 ile % 47.7 arasında gözlenmiştir (13). Kayseri'de 60 yaş ve üzeri, toplumda yaşayan 906 birey ile yaptığımız çalışmamızda düşme sıklığı %24 olarak gözlemlendi (14). Kara H. ve arkadaşlarının düşme ile acil servise başvuran hastalarda yaptıkları çalışmada kadınlarda düşme sonrası kalça-femur kırık gelişme riski erkeklerden yüksek bulunmuştur (15). İzmir katip Çelebi Üniversitesi'nde acil servise başvuran geriatrik travma hastalarının %86'sı düşme ile başvurmuştur (16). Erciyes Üniversitesi'ne 2014-2015 yılları arasında başvuran geriatrik travma hastalarının ise %73'ü düşme nedeni ile başvurmuştur (17). İzmir ilinde bulunan üniversite ve kamu hastanelerinde, hastane içerisindeki düşmelerin maliyet analizinde, düşmelerin 14,61 gün ilave yatış süresine ve 8726,94 TL ilave yatış maliyetine neden olduğu gözlenmiştir (18). Amerika'da 2015 yılında 65 yaş ve üzeri bireylerde düşmelere bağlı tahmini sağlık harcamalarının ise 50 milyar dolar olduğu bildirilmiştir (19).

Düşmenin sonuçları arasında fonksiyonel kapasitede azalma, tıbbi kaynakların daha fazla kullanılması, kalça kırığı gibi birçok istenmeyen durum ortaya çıkmaktadır. Kalça kırıklarının %95'i düşmeler sonrası oluşur, kalça kırığı gelişenlerin %25-75 'i önceki fonksiyonel durumuna geri dönemez ve bir çok hastada hastane yatışı ve bakıminevine yerleşme ile sonuçlanır (20,21). Düşme yaşlı bireylerde ölüm nedenleri arasında 5. Sıradadır (22). Yapılan bir çalışmada acil servise düşme ile başvuran yaşlı hastalarda ise mortalite oranı %2.2 olarak gözlenmiştir (23).

Yaşlı bir hastada düşme hikayesinin olması "düşme için bir risk faktörüdür". Kalça kırığı olan hastalarda da "tekrar kalça kırığı" gerçekleşme riski de artmıştır. Framingham çalışmasında kalça kırığı olan 481 hastanın 4 yıllık takipte %14.8' inde ikinci bir kalça kırığı gerçekleşmiştir (24).

Düşme, çeşitli nedenlerden dolayı, klinik muayenede sıklıkla gözden kaçmaktadır. Düşme sonrası yaralanma gelişmemişse, hasta doktora düşmeyi söylemeyebilir, doktor düşmeyi hastaya sormayabilir veya doktor ve hastanın yanlış düşüncesine göre düşme, yaşlanmanın bir parçası olarak değerlendirilebilir. Yaşlılar genellikle düşme konusunda kendiliğinden bilgi vermedikleri için tüm yaşlılara yılda en az bir defa düşüp düşmediği sorulmalıdır. Düşmeye yaklaşımdaki temel amaç düşme eylemi gerçekleşmeden önce riskli hastanın tespit edilmesi ve koruyucu önlemlerin alınmasıdır.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. İllere göre toplam nüfus içindeki yaşlı nüfusun oranı,2014,2023. Yaşlı İstatistiği 2014. Türk İstatistik Kurumu. www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24644. Erişim tarihi 16 Ağustos 2018.
2. Suzuki M, Ohya N, Yamada K, Kanamori M. The Relationship Between Fear of Falling, Activities of Daily Living and Quality of Life Among Elderly Individuals. Nursing and Health Sciences 2002; 4(4): 155-161.
3. Tinetti ME, Inouye SK, Gill TM, Doucette JT. Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. JAMA 1995; 273:1348.
4. 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 (3): 342-354.
5. Rubenstein L. Falls in Older People: Epidemiology, Risk Factors and Strategies for Prevention. Age and Ageing 2006; 35 (2): 37-41.
6. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age, 2007. World Health Organization, 1-7.
7. Todd C, Skelton D. What are The Main Risk Factors for Falls Among Older People and What are the Most Effective Interventions to Prevent These Falls? 2004 Copenhagen, WHO

Regional Office for Europe (Health Evidence Network report; <http://www.euro.who.int/document/E82552>).

8. Bergen G, Stevens MR, Burns ER. Falls and Fall Injuries Among Adults Aged ≥65 Years - United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65:993.

9. Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ* 2004; 328:680.

10. Nevitt MC, Cummings SR, Hudes ES. Risk factors for injurious falls: a prospective study. *J Gerontol* 1991; 46:M164.

11. Nachreiner NM, Findorff MJ, Wyman JF, McCarthy TC. Circumstances and consequences of falls in community-dwelling older women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2007;16:1437-46.

12. Hartholt KA, van der Velde N, Looman CW, van Lieshout EM, Panneman MJ, van Beeck EF, Patka P, van der Cammen TJ. Trends in fall-related hospital admissions in older persons in the Netherlands. *Arch Intern Med*. 2010;24;170:905-11.

13. Seçil GÜLHAN GÜNER, Nesrin NURAL. Yaşlılarda Düşme: Ülkemizde Yapılmış Tez Çalışmaları Kapsamında Durum Saptama. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2017; 2:9-15.

14. Akın S, Mazıcıoğlu MM, Mucuk S, Gocer S, Deniz Şafak E, Arguvanlı S, Ozturk A. The prevalence of frailty and related factors in community-dwelling Turkish elderly according to modified Fried Frailty Index and FRAIL scales. *Aging Clin Exp Res*. 2015;27:703-9.

15. Kara H, Bayir A, Ak A, Akinci M, Tufekci N, Degirmenci S, Azap M. Trauma in elderly patients evaluated in a hospital emergency department in Konya, Turkey: a retrospective study. *Clin Interv Aging*. 2014;9:17-21.

16. Söz G. (2016). Acil servise başvuran geriyatrik travma hastalarının analizi / Analysis of geriatric trauma cases referred to the adult emergency. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi / İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi / Acil Tıp Anabilim Dalı. Yükek Lisans Tezi*

17. Özmen Y. (2015). Geriyatrik travma hastalarının analizi / Analysis of geriatric trauma patients. *Erciyes Üniversitesi / Tıp Fakültesi / Acil Tıp Anabilim Dalı. Yükek Lisans Tezi*.

18. Veysel Karani Barış, Şeyda Seren İntepeler. Hasta Düşmelerinin Önlenmesinde Teknoloji Kullanımı. *Journal of Health and Nursing Management*. 2017;1: 29-34.

19. Florence CS, Bergen G, Atherly A, et al. Medical Costs of Fatal and Nonfatal Falls in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2018; 66:693.

20. Vieira ER, Palmer RC, Chaves PH. Prevention of falls in older people living in the community. *BMJ* 2016; 353:i1419.

21. Rubenstein LZ, Josephson KR. Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? *Med Clin North Am* 2006; 90:807.

22. Sattin RW. Falls among older persons: a public health perspective. *Annu Rev Public Health* 1992; 13:489.

23. Sattin RW, Lambert Huber DA, DeVito CA, et al. The

incidence of fall injury events among the elderly in a defined population. *Am J Epidemiol* 1990; 131:1028.

24. Berry SD, Samelson EJ, Hannan MT, et al. Second hip fracture in older men and women: the Framingham Study. *Arch Intern Med* 2007;167:1971..

Yaşlılarda Düşme, Önemi ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Falls in Older People: Importance, and Risk Assessment

Mehmet Akif Karan

1 Geriatri BD, İç Hastalıkları AD, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul/Türkiye

ÖZET

Yaşlılarda düşme sık karşılaşılan ve önemli bir sağlık sorunudur. Kırıklar, düşme korkusu, mobilitede azalma ve bağımlılık ile kurumsal bakıma ihtiyaç duyma gibi olumsuz sonuçlara yol açar. Hastalarda genellikle birden fazla risk faktörü birlikte bulunur, bunlar arasında alt ekstremitede güçsüzlük, düşme hikayesi, yürüme ve denge sorunları, tıbbi sorunlar, fonksiyonel bozukluklar, görme sorunları, polifarmasi ve kognitif bozukluk sayılabilir. Hekimler toplum içinde yaşayan, hastanede yatan veya bakımevlerinde bulunan tüm yaşlılarda düşme risk faktörlerini tarama ve değerlendirmenin önemini bilmelidir. Tüm yaşlılara tarama amacıyla son bir yıl içinde düşüp düşmediği sorulmalıdır. Düşme nedenlerini belirlemede kapsamlı geriatrik değerlendirme oldukça yararlıdır; böylece düşme hikayesi öğrenilir, tıbbi sorunlar değerlendirilir, ayrıntılı bir ilaç anamnezi alınır, fizik muayene, ilgili laboratuvar testleri ve görüntülemeler yapılır, çevresel faktörler değerlendirilir.

Anahtar Kelimeler: düşme, risk faktörleri, geriatrik değerlendirme

ABSTRACT

Falls in older people are a common and serious health problem with devastating consequences including fractures, fear of falling, reduced mobility and dependency, and need for institutional care. Risk factors for falls are often multifactorial and include lower limb weakness, history of falls, gait or balance disorders, medical problems, functional impairment, visual deficits, polypharmacy, and cognitive impairment. The clinicians must be aware of appropriate fall risk screens and assessments for community, hospital, and residential aged care settings. All older adults should be screened for "falls in the past year" by the clinician. Comprehensive geriatric assessment that includes history of falls, evaluation of medical comorbidities, medication review; physical examination, relevant laboratory and imaging investigations, and environmental surveillance, is likely to identify the reasons for falls.

Key Words: falls, risk factors, geriatric assessment

GİRİŞ

Düşmeler beklenmedik olaylardır ve yaralanma, ilişkili komorbiditeler ve ölüm gibi ciddi sonuçlara yol açar. Ayrıca uzun süreli immobilizasyon ve buna bağlı komplikasyonlara neden olur.

Düşme vakalarının %40-60'ında majör yaralanmalar, non vertebral kırıklar ve kafa travması ortaya çıkar (1). Düşen yaşlının uzun süre yerde kalmasına bağlı akut komplikasyonlar olarak dehidratasyon, rabdomiyoliz, bası yaraları ve pnömoni gelişebilir. Bu yaşlıların hastanede yatış süreleri de uzayacaktır (2). Kalça kırıklarının %95'i düşme sonucu gelişir (3). Kalçası kırılan yaşlıların %10-20'si bakımevine yerleştirilmek zorunda kalır; kalça kırığı sonrası vakaların %20'si 12 ay içinde vefat etmektedirler (4). Düşen yaşlıların %20-40'ında düşme korkusu gelişir, bu hastalarda debilite, fiziksel sağlığın bozulması, fonksiyonel

kayıplar, sosyal izolasyon, depresyon, kurumsal bakım ihtiyacı ortaya çıkar (5).

Yaşlı hastalarla ilgilenen klinisyenler düşmeleri rutin olarak sorgulamalı, düşme riskini değerlendirmeli ve altta yatan değiştirilebilir risk faktörleri varsa düzeltmelidir. Düşme birçok değişik nedenin yol açabildiği bir geriatrik sendromdur, bu farklı nedenler araştırılmalıdır. Risk faktörlerinin belirlenmesi ve tedavisi ile düşmeler önlenebilir. Risk faktörlerinin belirlenmesinde Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme (KGD) yararlı bir yöntemdir, böylece düşme anamnezi, medikal komorbiditelerin belirlenmesi, ilaç anamnezi, yürüme ve denge değerlendirilmesi, çevresel risk faktörlerinin belirlenmesi mümkün olacaktır.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Mehmet Akif Karan, MD, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Geriatri BD İstanbul/Türkiye

E-Posta/E-Mail: karanma@istanbul.edu.tr || Tel: +90 532 674 3409

Received/Geliş Tarihi: 20 Eki 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



Risk Faktörleri

Yaşlı bireylerde meydana gelen düşmeler çoğunlukla birden fazla nedenden kaynaklanmaktadır. Araştırmalarda risk taşıdığı gösterilen faktörler şunlardır (6)

- Çevresel Faktörler (bir sonraki konuşmanın konusudur)
- Yaş >65 olması
- Düşme hikayesi
- Düşme korkusu
- Yalnız yaşama
- Kadın olma
- Alt ekstremitte protezi varlığı
- Yardımcı cihaz (baston, "walker", vb.) kullanımı
- Terlik giyme
- Tıbbi sorunlar (inme, Parkinson hastalığı, bilişsel bozukluklar, inkontinans, akut hastalıklar, vestibüler bozukluklar, artrit, ayak problemleri, baş dönmesi, senkop, ortostatik hipotansiyon, D vitamini eksikliği, depresyon, ishal, kronik ağrı, uykusuzluk, vasküler hastalıklar)
- Kan şekeri değişiklikleri
- Kognitif bozukluk
- Yürütücü işlevlerde bozukluk
- İlaçlar (antihipertansifler, benzodiazepinler, psikoaktif ilaçlar, NSAİ'ler)
- Polifarmasi (4'ten fazla ilaç kullanımı)
- Sarkopeni
- Kırılmalık
- Alt ekstremitte güçsüzlük
- Yürüme bozukluğu
- Denge bozukluğu
- Sedanter hayat tarzı
- Görme bozukluğu
- Vestibüler fonksiyonlarda bozukluk
- Günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılık

Değerlendirme

Tüm yaşlılar düşme açısından taranmalıdır. Bunun için aşağıdaki sorular yeterlidir (7).

- 1- Son bir yıl içinde hiç düştünüz mü? Cevabınız EVET ise;
 - a- Kaç kez düştünüz?
 - b- Yaralandınız mı?
- 2- Yürürken veya ayakta dururken dengesizlik hissediyor musunuz?
- 3- Düşme korkunuz var mı?

Tekrarlayan düşmeleri olan, yürüyüş ve denge ile ilgili sorunları olan ve düşme sebebiyle medikal yardım isteyen ve acile başvuran yaşlı bireyler için multifaktöriyel düşme değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Anamnez: Düşme ile başvuran hastalar için anamnezin önemli bileşenleri; olay sırasında düşenin aktivitesi, prodromal semptomları (baş dönmesi, dengesizlik) nerede ve ne zaman düşme meydana geldiğini içerir. Bilinç kaybı yaralanmalı düşmelerle ilişkilidir ve ortostatik hipotansiyon, kalp hastalığı veya nörolojik hastalıkları işaret eder. Düşme riskini arttıran Parkinson, kronik kas iskelet sistemi ağrısı, diz osteoartriti, bilişsel bozukluk, demans, inme ve diyabet gibi kronik hastalıkların varlığı belirlenmelidir. Psikoaktif ilaçlar, sedatif hipnotikler, antidepressanlar ve antihipertansif ilaçlar üzerine odaklanarak eksiksiz bir ilaç anamnezi alınmalıdır.

Fizik muayene: Klinik pratikte yürüme hızı, postür, kas gücü, postüral instabilite ve Romberg belirtisi tüm hekimler tarafından değerlendirilmelidir.

Kas iskelet fonksiyonunu değerlendirmede bir veya daha fazla postüral stabilite testi uygulanabilir. Bu testlerin önde gelenlerinden biri kısa fiziksel performans testidir.

• Kısa Fiziksel Performans Testi (SPPB) alt ekstremitte fonksiyonunu karakterize eder. Bu test ayakta durma dengesini ölçer (tandem, yarı tandem ve yan yana duruşların zamanlaması, dört metrelik yürüme hızı ve yeteneği ve bir sandalyeden beş kez oturup kalkma zamanı). SPPB çok çeşitli işlevsel yetenekleri yakalar ve puanlar. <9 puan günlük yaşam aktivitelerinde (ADL) ve bir ile altı yıllık izlemde mobilitedeki özürüllüğü bağımsız olarak öngörmüştür (8,9). SPPB'nin bileşenleri (örneğin, sandalye standı, yürüyüş hızı ve tandem duruşu) düşmeleri de öngörür (10).

• Kalk ve yürü testi: kişinin sandalyeden kalkması, 3 metre yürümesi, dönmesi ve tekrar sandalyeye oturması için gereken zamanı ölçer. Testin tamamlanması için 14 saniyeden fazla süre geçmesi, düşme riskinde belirgin bir artış olduğunu gösterir (11).

Ortostatik hipotansiyonu dışlamak için postüral vital bulgular belirlenmelidir. Kan basıncı ve nabız ölçümleri supin ve ayağa kalktıktan 1 ve 3 dakika sonra alınmalıdır.

Postprandiyal hipotansiyon da bir risk faktörüdür: Yemekten 120 dk. sonra KB'nin 20 mmHg düşmesi veya 100'ün üzerindeki sistolik basıncın 90'nın altına düşmesi (12).

Sedanter hayat tarzında bireyin istirahatte gerekenin üzerinde bir enerji sarfı yoktur (1.5 MET'in altında). Bu da oturur veya uzanır pozisyonda (TV seyretmek, okumak gibi) aktiviteleri içerir. Yaşlıların zamanının %70'i böyle geçer, bu da uyanık olan sürede 8-10 saat demektir (7).

Görme keskinliği değerlendirmesi, işitme açısından fısıltı testi, ekstremitelerin muayenesi yapılmalıdır. Bunyon, kallus, artritik deformiteler düşme riskine katkıda bulunabilir. Duyusal nöropatiler düşme riskini artırır. Hedeflenmiş nörolojik muayenede alt ekstremitte kuvveti, postüral stabilite ve yürüme değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Anemi, dehidratasyon ve otonom nöropatiyi saptamak üzere tam kan sayımı, BUN, kreatinin, glukoz bakılmalıdır. Ayrıca D vitamini, vitamin B12 düzeyi değerlendirilmelidir. Holter, ekokardiyografi ve radyolojik incelemeler gereken durumlarda önerilir.

D vitamini eksikliği yaşlıda kemik mineral yoğunluğu ile birlikte kas gücünde de azalmaya yol açmaktadır. Yaşlıda D vitamin replasmanı yararlıdır ve kalsiyumdan zengin diyetle birlikte 800 IU/gün önerilir (7, 13).

Düşmeye yol açan komorbid hastalıklar arasında AV blok, karotis sinüs aşırı duyarlılığı, hasta sinüs sendromu gibi kalp ritim bozuklukları da unutulmamalıdır.

Düşme odaklı bir fizik muayenede aşağıda sıralanan temel öğeler ihmal edilmemelidir.

- 1- Ortostatik hipotansiyon, postprandiyal hipotansiyon
- 2- Görme keskinliği, göz hareketlerinin muayenesi
- 3- İşitme muayenesi
- 4- Kalp muayenesi
- 5- Muskuloskeletal sistem muayenesi
- 6- Nörolojik muayene
 - a. Kas kütlesi, gücü, tonusu, refleksler
 - b. Koordinasyon
 - c. Duyu
 - d. Denge, Romberg testi
- 7- Kognisyon muayenesi

Düşme riskini belirleme açısından basit ve kullanımı kolay bir tarama yöntemi, yaşlılarda son bir yıldaki düşme

anamnezini alıp, denge ve hareketlilik durumlarını değerlendirmektir. Daha önceki düşmeler ertesi yıl tekrar düşme açısından en güçlü öngörücülerden biridir. Tüm yaşlı bireylere (veya bakıcılarına) en az yılda bir; düşme, düşme sıklığı, yürüyüş veya denge bozukluğu sorulmalıdır.

Bununla birlikte düşme riskini değerlendirmek amacıyla birçok formel ölçek kullanıma sunulmuştur: Morse düşme riski değerlendirmesi, Johns Hopkins- düşme riski değerlendirmesi, Hendrich düşme riski değerlendirmesi, Berg denge ölçeği, Conley düşme riski değerlendirmesi, Schmid düşme riski değerlendirmesi, St. Thomas hastanede yatan yaşlılar için risk değerlendirme ölçeği, Downton düşme riski değerlendirmesi, Tinetti denge ölçeği, kalk ve yürü testi, Inners düşme riski değerlendirmesi. Ülkemizde 2011 yılından itibaren erişkinler için İtali Düşme Riski Ölçeği kullanılmaktadır. Tek bir değerlendirme aygıtından ziyade, birden fazla aygıtın birlikte kullanılmasının öngöründe başarıyı artırdığı bildirilmektedir (14).

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** **

KAYNAKLAR

1. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. Age Ageing 2001;30(Suppl 4):3-7.
2. Fleming J, Brayne C. Inability to get up after falling, subsequent time on floor, and summoning help: prospective cohort study in people over 90. BMJ 2008;337:a2227.
3. Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. Lancet 2002;359:1761-1767.
4. Sattui SE, Saag KG. Fracture mortality: associations with epidemiology and osteoporosis treatment. Nat Rev Endocrinol 2014;10:592-602.
5. Scheffer AC, Schuurmans MJ, van Dijk N, et al. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. Age Ageing 2008;37:19-24.
6. Lord SR. Falls. In: Halter JB, Ouslander JG, Studenski S, et al.(eds).Hazard's Geriatric Medicine and Gerontology. 7th ed. NewYork. McGraw Hill Education; 2017:1318-1333.
7. Khow KSF, Visvanathan R. Falls in the aging population. Clin Geriatr Med 2017;33:357-368.
8. Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, et al. Lower-extremity

function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *N Engl J Med* 1995;332:556-561.

9. Guralnik JM, Ferrucci L, Pieper CF, et al. Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55:M221-231.

10. de Rekeneire N, Visser M, Peila R, et al. Is a fall just a fall: correlates of falling in healthy older persons. The Health, Aging and Body Composition Study. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51:841-846.

11. Doruk H, Naharcı Mİ. Yaşlılarda düşmeler. In: Işık AT, Eker E (eds). *Geriatrik Geropsikiyatrik Aciller*. 1st ed. Ankara;Som Kitap. 2009: 71-84.

12. Trahair LG, Horowitz M, Jones KL. Postprandial hypotension: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc* 2014;15:394-409.

13. Sanders KM, Scott D, Ebeling PR. Vitamin D deficiency and its role in muscle bone interactions in the elderly. *Curr Osteoporos Rep* 2014;12:74-81.

14. Park SH. Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res* 2018; 30:1-16..

Düşmede Çevresel Faktörlerin Değerlendirilmesi

Evaluation Of Environmental Factors In Falling

Ahmet Öztürk

Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri/Türkiye

ÖZET

Düşme hem sık görülmesi hem de sakatlık, ölüm ve ekonomik kayıplarla sonuçlanabilmesi nedeniyle yaşlılarda önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yaşlılarda gerçekleşen düşmelerin en yaygın nedeni çevresel faktörlerdir. Evler, bahçeler, yollar, işyerleri ve diğer yapılar ya da içlerinde yer alan eşya ve gereçlerin çeşitli özelliklerini kapsayan "fiziksel çevresel faktörler" yaşlı düşmelerinin yaklaşık % 30-50'sini oluşturmaktadır. Ayrıca yaşlının ailesinden başlayarak birlikte yaşadığı kişilerle ilişkileri, sosyoekonomik durumundaki bozukluk, sağlık ve sosyal hizmetler başta olmak üzere çeşitli kurumsal yapılanmalardaki ihmaller gibi "sosyal çevreye ait faktörler" de düşmelerin artmasıyla sonuçlanabilmektedir. Çevresel faktörlerden kaynaklanan düşmelerin büyük bir kısmı, risk faktörlerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesini takiben alınacak çok basit önlemlerle azaltılabilir. Bu makalede düşmeyi artırabilecek bazı çevresel faktörler gözden geçirilerek alınacak önlemler incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: düşme, çevresel faktörler, yaşlı, korunma

ABSTRACT

Falling is an important public health problem in the elderly because it is both common and can result in disability, death and economic losses. The most common cause of falls in older people are environmental factors. Physical environmental factors, including houses, gardens, roads, workplaces and other structures or various features of goods and equipment in them, account for about 30-50% of the elderly falls. In addition, factors related to the social environment such as the relationships of the elderly with the people they live with, low socioeconomic level, and the problems of various institutions especially in health and social services, may also result in an increase in falls. Most of the falls caused by environmental factors can be reduced by very simple measures following the identification and evaluation of risk factors. In this article, some environmental factors that may increase falls are reviewed and the measures to be taken are examined.

Key Words: fall, environmental factors, elderly, prevention

GİRİŞ

Düşme hem sık görülmesi hem de sakatlık, ölüm ve ekonomik kayıplarla sonuçlanabilmesi nedeniyle yaşlılarda önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yapılan çalışma ve değerlendirmelere göre her yıl 65 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık üçte biri düşmektedir, bu oran yaş ilerledikçe daha da yükselmektedir (1,2).

Düşme olayının gerçekleşmesinde çeşitli hastalıklar, ilaçlar veya riskli davranışlar gibi bünyesel ya da endojen çeşitli faktörlerin yanı sıra çevresel faktörler de önemli oranda rol oynamaktadır. Yaşlı düşmelerinin yaklaşık % 30-50'si çevresel faktörlerden kaynaklanmaktadır (3). Yapılan bir değerlendirmede de benzer şekilde, düşen bireylerin yaklaşık % 44'ünde olay sırasında buna sebep olacak en az 1 çevresel risk faktörü olduğu saptanmıştır (4).

Çevresel faktörler kabaca fiziksel çevre ve sosyal çevreye ait olanlar şeklinde iki bölümde incelenebilir:

1. Fiziksel çevrede düşmeye yol açabilen faktörler: Evler, bahçeler, yollar, işyerleri ve diğer yapılar veya içlerinde yer alan eşya ve gereçlerin çeşitli özellikleri düşmeye katkıda bulunabilmektedir. ABD'de yapılan değerlendirmelere göre, düşüşe bağlı yaralanmaların çoğu (% 55) merdivenler dahil evin içinde meydana gelirken, yaklaşık % 23'ü evin yakınındaki, geri kalan% 22'lik bölüm ise eve uzak yol, kaldırım vb. alan ve diğer binalarda görülmektedir (5).

A. Eve ait çevresel faktörler: Yaşanılan mekânlarda yapısal olarak var olan ya da eşya, araç ve gereçlerden kaynaklanan bazı olumsuzluklar yaşlıların daha sık düşmesine neden olabilmektedir. Yapısal olarak örneğin oda ve diğer birimlerde eşik ve çıkıntılar bulunması, özellikle yeni taşınılıp alışkanlık kazanılana kadar tökezleyerek düşmelere yol açabilir. Yine ev içinde zeminlerin kaygan malzemeden yapılmış olması, kapıların darlığı, bina içi/girişi ya da bahçede korkuluğu olmayan ve uygunsuz basamaklı merdiven bulunması gibi bina yapısından kaynaklanan durumlar düşmelerin artmasına katkıda bulunabilir.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Prof. Dr. Ahmet Öztürk, MD, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri /Türkiye

E-Posta/E-Mail: aozturk@erciyes.edu.tr || Tel: +90 352 2076666; 23732

Received/Geliş Tarihi: 20 Kas 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



Öte yandan, oda ve diğer birimlerdeki zeminlere kaymayı artırabilecek özellikte kilim ve malzeme döşenmesi ya da ayak takılmalarına neden olabilecek düzensiz yerleştirilen eşyalar, halı-kilim kıvrımları/püskülleri, kablo vb. materyaller ve ayakları dışı kavisli masa-sehpalar da düşmelerde önemli rol oynayabilir. Düşmelerin çoğu, yatak odası, oturma odası banyo ve mutfak zeminlerinden kaynaklanmaktadır (3). Tayland'da yapılan bir çalışmada da zeminlerin kaygan olmasının, yaşlı düşmelerinde en önde gelen risk faktörü olduğu bulunmuştur (6).

Bazen ayakaltındaki evcil hayvanlar ya da torunların oyuncakları bile düşmeye yol açabilmektedir. Altta yatan bir diğer önemli faktör de yetersiz ya da aşırı/keskin aydınlatmadır (1).

a. Banyo ve tuvalet: Yaşlılarda hem düşme riskinin yüksek olduğu hem de sonuçlarının daha ciddi olduğu yerlerdir. ABD'de evde düşme nedeniyle hastane acil servislerine başvuran 65 yaş üzeri vakaların en yüksek oranda banyoda düştükleri (% 35.7) tespit edilmiştir (7). Konya'da yapılan bir çalışmada ise daha önce evde düştüğünü belirten yaşlıların % 63.8 gibi büyük bir bölümü düşme yeri olarak banyo ve tuvaletleri belirtmişlerdir (8). Kuzey Kıbrıs'ta yapılan bir başka çalışmada da banyolar bahçeden sonra en çok düşülen ikinci yerdir (9). Banyo zeminlerinin ve duşa kabin/küvetlerin kaygan olması ve tuvalet/banyo kenarında tutunacak yerlerin bulunmaması, banyo küveti veya duşa kabinin zor girilir şekilde ve kenarsız olması düşme riskini en çok artıran durumlardır. Bu tip tehlikeli durumlar ülkemizdeki birçok evde mevcuttur. Örneğin Konya'daki çalışmada yaşlı bireylerin yaşadığı evlerin banyo ve tuvaletlerin incelenmesinde; % 98.4'ünün kapı girişinde eşik olduğu, % 94.2'sinin banyo zeminin kaygan olduğu, tamamında tutunma barlarının olmadığı tespit edilmiştir (8). Benzer şekilde Kıbrıs'ta yapılan çalışmada da yaşlı bireylerin % 44.8'inin banyo/tuvaletlerinin zemininin kaygan olduğu, % 83'ünün klozet yüksekliğinin uygun olmadığı ve tamamına yakınında banyo ve tuvalette tutunma barı bulunmadığı gözlenmiştir (9). Tayland'da yapılan çalışmada da düşen yaşlılarda en önemli nedenlerden birisinin banyo ve tuvaletlerdeki kaygan zeminler olduğu tespit edilmiştir (6).

b. Mutfak: Düşmenin sık görüldüğü alanlardan biri de mutfaklardır. Yapılan bir çalışmada banyo ve tuvaletlerden sonra en fazla düşülen 2. yer olarak bulunmuştur (8). Mutfaklarda düşmeyi artıran nedenlerin başında zeminlerin

kaygan olması, dolap ve rafların ancak sandalye/tabure ile ulaşılacak kadar yüksek olması ve kaymaya müsait kilim vb. eşya kullanılması gelmektedir. Kıbrıs'ta evlerde yapılan incelemede yaşlıların % 73.3'ünün mutfaklarının yürüme alanında kablolar/eşyalar olduğu, Konya'dakinde de % 90.5'inin yürüme alanında kilim ve benzeri kaymaya neden olabilecek kablolar/eşyalar olduğu belirlenmiştir (8,9).

c. Odalar: En çok vakit geçirilen bölümler olarak özellikle dikkat edilmesi gereken yerlerdir. Senkop dışı düşmelerin gerçekleştiği ev bölümlerinin incelendiği bir çalışmada, en çok oturma (% 31) ve yatak odasında (% 30) düştüğü tespit edilmiştir (10). Odalarda takılmayı kolaylaştıran mobilya ve eşyalar, kaygan kilim vb. malzemeler ile girişlerde eşik bulunması gibi durumlar düşmeye neden olabilir. Ayrıca yatak odalarında gece lambası olmayan, ışık düğmeleri yataktan uzak bulunan yaşlıların da düşme riski artmaktadır. Kıbrıs'ta yapılan çalışmada yaşlıların % 92.2'sinin oturma odasında, % 83.3'ünün de yatak odasında yürüme yolunu daraltacak mobilyaların olduğu, % 78.1'inin ise yatak yüksekliğinin uygun olmadığı bulunmuştur (9). Konya'daki çalışmada da benzer şekilde, % 95.6'sının yürüme alanında, % 91.7'sinin yatak odasında kilim ve benzeri kaymaya neden olabilecek sabitlenmemiş eşyalar/kablolar olduğu, % 22.2'sinin ise odada sürekli/sıklıkla kullandığı koltuk/sandalye yüksekliğinin olması gerekenden daha alçak ya da yüksek olduğu görülmüştür (8).

d. Diğer bölümler: Merdiven ve koridorların kaygan zemini, paspas/kilim/yollukların kaymaya müsait özellikte olması, uygun olmayan (dar, aşırı yüksek ve eşit olmayan basamaklı) ve korkuluksuz merdivenler, düzensiz/engebeli bahçeler, bahçe işlerini yapmak için çıkılan duvar ya da merdivenlerdeki hasarlar yaşlıların düşmesinde etkili olabilmektedir. Özellikle bahçeler, düşmelerin en çok görüldüğü yerler olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Kıbrıs'ta yapılan çalışmada yaşlılar ilk sırada evlerinin bahçesinde düştüklerini (%38,9) belirtmişlerdir (9). Aynı çalışmada yaşlıların % 28.7'sinin koridorlarında yürüme alanını daraltacak eşyaların olduğu, merdiveni olanların % 44.2'sinin merdiven zemininin kaygan olduğu, % 16.3'ünün tırabzanı olmadığı, % 72.1'inin basamakların yüksekliğinin uygun olmadığı saptanmıştır.

Yetersiz aydınlatma ve loş ortamlar, göz alıcı parlak aydınlatmalar ve yatak odası başta olmak üzere elektrik

düğmelerinin kolay ulaşılabilir olmaması da düşmelerin artmasına neden olabilmektedir. Yaşlıların kaldıkları evleri değerlendiren Kıbrıs'taki çalışmada çeşitli bölümlerdeki aydınlatmanın yetersiz olma (75 watt altında) oranları % 40-50 civarında bulunmuştur (9).

Ev ve çevresine ait bütün bu riskler, yapıların daha özensiz olması ve merdivenlerin ya da tuvalet vb. bölümlerin dışarıda bulunması gibi nedenlerden dolayı kırsal kesimdeki yaşlılar için daha yüksek oranlarda saptanmaktadır. Örneğin Yozgat'taki 2 köyde yapılan bir çalışmada (11), ev güvenliği kontrol listesine göre 65 yaş üstü yaşlı bireylerin neredeyse tamamının (% 97.5) ev kazası yönünden tehlikeli evlerde yaşadığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, daha önce düştüğünü belirten yaşlıların % 40'ı bu olayın merdiven inip çıkarken olduğunu belirtmişlerdir. Tayland'da yapılan çalışmada da tuvaletleri evin dışında olan yaşlılarda düşmenin daha çok görüldüğü tespit edilmiştir (6).

B. Ev dışı çevresel faktörler: Evlerin dışında günlük hayatta dolaşılan dış ortamdaki yollar, kaldırımlar, işyerleri ve özel ya da kamusal binalardaki çeşitli bozukluk ve olumsuzluklar da yaşlıların düşmesine neden olabilmektedir.

a. Çalışma ortamları: Yaşlı bireyler birçok ülkede kayıtlı veya kayıtsız olarak 65 yaşından sonra da çalışmaya devam etmektedirler. Örneğin ABD'de 2008'de 5 milyon yaşlı çalışırken, 2018'de bu rakam iki katına çıkarak yaklaşık 10 milyon kişiye yükselmiştir (12). Çalışma ortamlarındaki dağınıklıklar, makine ve mobilyaların uygunsuzluğu/çıkıntılı parçaları, uygunsuz basamaklı ve güvenli olmayan merdivenler, kaygan zemin ya da çalışma yüzeyleri ve yetersiz ışıklandırmalar yaşlılarda düşmeyi artıran başlıca sebeplerdir. Bir fabrikada yapılan çalışmada da düşmelerin çoğunun zeminden ve merdivenlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir (13). Ölümcül düşmelerin en çok görüldüğü sektör inşaat sektörüdür, bunu tarım ve ormancılık işleri izlemektedir (14).

b. Kurumlar/İşyerleri gibi binalar ve kamuya açık alanlar: Yaşlıların günlük yaşamlarında işleri nedeniyle veya sosyal faaliyetleri için ziyaret ettikleri bankalar, belediyeler, vergi daireleri, su-elektrik-posta idareleri gibi çeşitli kurum ve kuruluşlardaki zeminlerin kayganlığı/seviye farklılığı ve bina tasarımlarındaki olumsuzluklar düşmeleri artırmaktadır. Yine park-bahçe ve dinlenme yerlerindeki zeminlerin bozukluğu veya araç gereçlerin düzensizliği de düşmeye

neden olabilir. Yaşlı düşme/düşürülmesinin fazla görüldüğü en önemli yerlerden biri de hastane ve sağlık kuruluşlarıdır. Hastalıkları nedeniyle düşme riski zaten yüksek olan bireyler, gerekli önlemler alınmadığı takdirde kolaylıkla düşebilmektedir. Yapılan çalışmalara göre hastane ve kurumsal bakım veren yerlerde düşme sıklığı genel topluma göre 3 kat daha fazladır (15). Zeminlerin kayganlığı/yükseklik farklılıkları, yetersiz aydınlanma, tuvalet/banyo ve yatak odalarında bulunan tasarım hataları sağlık kuruluşlarındaki düşmelerde en sık rastlanılan çevresel etmenlerdir.

c. Yol ve kaldırımlar: Düzensiz, pürüzlü, çatlamış/yarılmış kaldırımlar ve yaya yolları yaşlıların takılarak veya tökezleyerek düşmesine yol açabilirler. Ayrıca kaygan malzemeden yapılmış yüzeyler, bastığında çöken/oyunayan ve dengeyi bozan kaldırım taşları, kış aylarında karlı ve buzlu temizlenmemiş kaldırım ve yollar, sokak ışıklarının yetersiz ya da tamamen yanmıyor oluşu gibi durumlar da düşmeleri artıran çevresel faktörler arasındadır.

- Yaya yolu ve kaldırımlarda düşmeye sebep olabilecek diğer bazı faktörler şunlardır:
- Çalışma vb. nedenlerle yola konulmuş uyarı levhasız engeller,
- Etrafı çevrilmemiş ve uyarı konulmamış çukurlar
- Yüksek kaldırımlar
- Yaya yollarındaki engeller (satıcıların malzemeleri, park edilmiş araçlar..)
- Kenarlarında çukur bulunan kaldırım ve yürüme yollarında korkuluk bulunmaması
- Kaldırım ve yaya yolunda bisiklet vb. kullanımı, koşturan çocuklar, ayağa dolanan kedi-köpek
- Yoğun trafik, yaya geçidi ışıklarının süresinin kısa olması, çabuk değişmesi

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşlılar dış ortamda en çok bir yolda karşıdan karşıya geçerken ve yaya kaldırımlarında düştüklerini ifade etmektedirler. Ayrıca, trafik ışıklarının onlara göre ayarlanmamış olmasından ve acele geçmeye çalışırken düştüklerinden yakınmaktadırlar (16,17).

C. Diğer çevresel faktörler : Düşmeye neden olabilecek diğer bazı çevresel faktörler olarak şunlar sayılabilir :

- Uygun olmayan, ayağına dolanabilecek kıyafetler,

- Sağlıksız/kaygan ve ayağına uymayan ayakkabı/terlik kullanımı,
- Baston/yürüteç/gözlük vb. yardımcı cihazların uygun kullanılmaması veya hiç kullanılmaması

Yaşlıların 2 yıl süreyle takip edildiği bir çalışmada, çıplak ayakla veya çorapla dolaşmanın da spor ayakkabı ile dolaşmaya göre düşme riskini 11 kat artırdığı tespit edilmiştir (18).

2. Sosyal çevreden kaynaklanan faktörler: Yaşlının ailesinden başlayarak birlikte yaşadığı kişilerle ilişkileri, sosyoekonomik durumdaki bozukluk, sağlık ve sosyal hizmetler başta olmak üzere çeşitli kurumsal yapılanmalardaki ihmaller düşmelerin artmasıyla sonuçlanabilmektedir.

Ailenin veya bakım veren kişilerin düşmeye yol açabilecek durumlar ve alınması gereken önlemler konusunda bilgisizliği veya yapılması gerekenlere karşı ilgisizliği yaşlı bireylerin düşme riskini artıracaktır. Öte yandan yaşlı bireylerin çevresindeki diğer bireylerin davranışlarından kaynaklanan (Çarpma/itme, toplu taşıma araçlarında yaşlı oturmadan arabayı hareket ettirme gibi) durumlar da düşme ihtimallerini arttırmaktadır.

Sosyal ilişkileri zayıf olan izole ve yalnız yaşayan yaşlılar ise fiziksel, bilişsel ve duyuşsal kısıtlılıkları da artacağından yine daha fazla düşme riski altındadırlar. Ayrıca bu kişilerde sosyal katılım eksikliği ile tetiklenen izolasyon ve depresyon, hem düşme korkusunu hem de düşmeyi artırmaktadır

Çalışmalar yaşlıların sosyoekonomik durumuyla düşme arasında ters bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sosyoekonomik durumun kötü olması yaşanan konutun ve çevrenin daha riskli olmasından dolayı düşmeyi artırabilir, yine bu kişilerde beslenme yetersizliğinin, akut-kronik hastalıkların daha fazla olması ve sağlık hizmetlerine daha az erişebilmeleri nedeniyle düşme daha sık görülebilir.

Yaşlıların sağlık ve sosyal hizmetlere kolayca ulaşamadığı veya ücretli olduğu durumlarda buralardan yararlanma, bilgilendirilme ya da düşmeye neden olabilecek hastalıklarını tedavi ettirme olanakları azalacağından düşme riskleri de artacaktır.

Çevresel Faktörlere Bağlı Düşmelerden Korunma :

Çevresel faktörlerin tetiklediği düşmeleri minimuma indirmek için evlerin ve diğer binaların, çevrelerinin, yaya

yolu ve kaldırımların düşmeleri artıran risk faktörlerinin olmayacağı şekilde inşa edilmesi ve donatılması gerekmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) "Düşmeleri Önleme Modeli" adı altında, yaşlılarda düşmeleri ve düşmeyle ilgili yaralanmaları azaltmak için çok sektörlü ve kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır ki çevresel faktörler de bu modelin içinde önemli bir yer tutmaktadır (1). Modelin üç aşaması aşağıdaki gibidir:

1. Düşmelerin önlenmesinin önemi hakkında farkındalık yaratmak
2. Düşmelerin risk faktörlerinin ve belirleyicilerinin saptanması ve değerlendirilmesi
3. Gerçekçi ve etkili müdahalelerin belirlenmesi ve uygulanması

1. Farkındalık Yaratma

Çevresel faktörler nedeniyle düşme riskini azaltmak için, yaşlıların ve birlikte yaşadığı kişilerin evdeki muhtemel düşme nedenlerine yönelik farkındalıklarını artırmak gerekmektedir. Özellikle aile hekimleri ve toplum sağlığı merkezi/sağlıklı hayat merkezi çalışanları yaşlı bireylere ve ailesi ya da bakım sağlayanlara, hangi çevresel risk faktörlerinin düşmeye neden olabileceğine ve bunları azaltmak için hangi düzenlemeler yapılabileceğine yönelik temel bilgileri vermelidir. Yaşlılar, bu eğitim ve programlara pek katılmak istemezler, çünkü düşmenin önlenmesinin çok yaşlı ve güçsüz kişiler için gerekli olduğunu ve kendileriyle ilgisinin olmadığını düşünürler. Bu nedenle ailelerinden ve akranları/arkadaşlarından da destek alarak, katılım teşvik edilmelidir.

2. Risk Faktörlerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi

Düşme öyküsü veya riski olan yaşlıların özellikle evlerinde ve yakın çevrelerinde ne gibi tehlikelerin var olduğunun değerlendirilmesi hem bu tehlikeler için farkındalık yaratmaya hem de hem de yapılacak düzenlemeler için bir temel liste oluşturmaya yardımcı olacaktır. Bu amaçlı ev ve çevre ziyaretleri birçok ülkede "Occupational Therapist"ler (Ergoterapist/iş ve Uğraşı Terapisti) tarafından yapılmaktadır. Ziyaretlerde evin çeşitli bölümleri ve merdivenler ya da bahçede yukarıda bahsettiğimiz risklerin bulunup bulunmadığı değerlendirilmektedir. Bu amaçla geliştirilmiş çeşitli güvenlik listeleri ve ölçekler kullanılmaktadır. Örneğin, Avustralya'da kontrol listesi ile yapılan bir çalışmada, yaşlı yetişkinlerin evlerinde çevresel

tehlikelerin çok yaygın olduğu, yaklaşık % 80'inde en az 1 tanımlanabilir tehlike ve % 39'unda ise 5 veya daha fazla tehlike bulunduğu tespit edilmiştir (19). Türkiye'de de "Düşme Yönünden Ev-içi Çevre Özellikleri Değerlendirme Formu" kullanılarak yapılan çalışmalarda; Konya'da düşme risk yüzdeleri banyoda % 70, mutfakta % 60, oturma odasında % 40, koridorda % 33 ve tüm alanda ise % 38 olarak bulunmuş (8), Kıbrıs'ta ise son bir yıl içinde düşen yaşlı bireylerin yatak odası, banyo/tuvalet ve koridor bölümünden alınan puanların evin diğer bölümlerine göre daha olumsuz olduğu tespit edilmiştir (9).

3. Gerçekçi ve Etkili Müdahale

Ev ve çevresinde saptanmış olan risklere yönelik düzenlemelerin profesyonelce yapılması yaşlılarda düşme riski azaltmada en etkili müdahale olmaktadır. Üstelik alınacak bu önlemlerin çoğu basit ve maliyeti düşük değişikliklerdir. Bunun yanı sıra yerel yönetimlerin yollar, kaldırımlar ve çevreye yönelik iyileştirmeleri; işyerlerinin, kurum ve kuruluşların düzenlemeleri ve sağlık/sosyal kurumların bilgilendirme ve destek müdahaleleri düşmelerin azalmasına yardımcı olacaktır. Mekanlara göre şu müdahaleler yapılabilir (20-24):

Oda ve salonlar:

- Tüm birimlere girişte eşik ve benzeri tümsek ya da çıkıntılar bulunmamalıdır
- Zeminlerin ve üstüne serilecek halı, kilim benzeri yaygıların tabanları kaymaya engel olacak malzemeden yapılmalıdır, kaygan olanlar ortadan kaldırılmalıdır
- Halı ve yer döşemelerinin kenarları kıvrık, kalkık ve düzensiz olmamalı; renk ve desenleri görme derinliğini bozacak karışıklıkta olmamalıdır
- Kablolar kenar/köşelerde ve sabitlenmiş olmalı, yürüme alanında takılmaya neden olabilecek kablo, ayakları dışı kavisli mobilya, sehpa, oyuncak vb. bulunmamalıdır
- Koltuk, kanepeler ve sandalyeler çok yüksek veya alçak olmamalı, yatak yüksekliği yer-patella mesafesi kadar olmalıdır
- Yatak odalarında gece lambaları bulunmalı, ışık düğmeleri yatakların hemen yanında olmalıdır

Banyo ve tuvalet:

- Banyo zemini kaymaz ve parlamayan özellikli malzemeden yapılmalı, yer zemini için kaymayan örtü/paspaslar ve yapışkan şeritler seçilmeli, kaymaya dirençli zemin cilası kullanılmalıdır

- Küvet girişine ve yan duvarlarına tutunma barları konulmalı veya oturaklı duş sistemi tercih edilmelidir
- Tuvaletin /klozetin oturağı uygun yükseklikte olmalı, yanındaki duvara tutunma barları konulmalıdır
- Yerler ıslak bırakılmamalı ve kaymayan terlikler kullanılmalıdır
- Tuvalet sık gidenlerde yatak odası ve tuvalet arası mesafe kısa olmalıdır.

Mutfak

- Zeminlerin ve üstüne serilecek halı, kilim benzeri yaygıların tabanları kaymaya engel olacak malzemeden yapılmalıdır
- Mutfak dolaplarının rafları erişilebilir mesafede olmalı, üst dolaplar tabure/sandalye üzerine çıkmadan ulaşılabilecek seviyede olmalı ve yerden yüksekliği 150 cm'yi geçmemeli, alt dolapların rafları ise en az 40 cm yüksekliğinde olmalıdır.

Merdiven ve koridorlar

Yaşlıların ev, bahçe ya da bulunduğu alanlarda mümkünse merdiven olmamalıdır, eğer varsa da aşağıdaki düzenlemeler yapılmalıdır:

- Basamaklar eşit aralıkta ve yükseklikte olmalı, basamak yüksekliği en fazla 15 cm olmalıdır.
- Merdivenlerde mümkünse hareketli cisme duyarlı (sensörlü) lambalar kullanılmalı, hiç olmazsa üst ve alt kısmına elektrik düğmeleri yerleştirilmelidir
- Basamak kenarlarına kaymayan yapışkan şeritler yerleştirilmeli
- Basamakların her iki yanına tutunmayı sağlayacak tırabzanlar konulmalıdır
- Koridorda çarpıp düşmeye neden olabilecek malzeme veya kaymayı kolaylaştıracak nitelikte kilim, yolluk vb. bulundurulmamalıdır

Ayrıca evlerin ve bahçelerin tüm bölümlerinde yeterli aydınlatma sağlanmalıdır ve ayak tabanı kaydırmaz terlik ya da ayakkabı giyilmelidir

Bu şekilde yapılan akılcı müdahaleler ile birçok çalışmada yaşlılardaki düşme oranlarının azaltıldığı tespit edilmektedir. Örneğin Avustralya'da 65 yaş üzeri 530 kişide (ortalama yaş 77) yapılan randomize kontrollü bir çalışmada (25) İş ve Uğraşı Terapisti tarafından ziyaret edilen evlerdeki olası tehlikelere yönelik tavsiyelerde bulunulmuş, (paspas ve halıların kaldırılması ile banyo için kaymaz paspasların

kullanılması, ayakkabı-terliklerin değiştirilmesi, gece ışığın kullanılması, merdivenlere korkuluk yapılması ve elektrik kablolarının taşınması), bir yıllık takip sonucunda evde modifikasyonlar önerilen müdahale grubunda düşme oranı daha az olarak saptanmıştır (RR: 0.64). Sonuç olarak, bu randomize çalışma, mesleki terapistlerin ev ziyaretlerinin, önceki yılda düşmüş olan yaşlılar arasında düşmeleri önleyebildiğini göstermektedir. İngiltere'de yine İş ve Uğraşı Terapistleri tarafından yapılan ev içi değerlendirme ve buna yönelik düzenlemeler sonucunda 70 yaş üzeri grupta düşme insidansı yaklaşık yarıya (RR: 0.54) indirilmiştir (26). Çevresel değerlendirme ve modifikasyon çalışmalarının incelendiği bir meta-analiz sonucunda da, İş ve Uğraşı Terapistinin öncülüğündeki müdahalelerin düşmelerde % 21'lik bir azalma sağladığı sonucuna varılmıştır (27). Öte yandan, görme bozukluğu bulunan 75 yaş ve üzeri bireylere modifiye edilmiş bir ev güvenliği programı ile yapılan müdahale sonucunda ise düşme oranlarının % 41 daha az olduğu gösterilmiştir (28).

Kaldırımlar ve yaya yolları :

- Kaldırım yükseklikleri 12-15 cm arasında olmalıdır.
- Yaya geçidinden kaldırıma çıkışta ve kaldırım başlangıç ile bitişinde, yola bağlantıyı sağlayan rampalar bulunmalıdır.
- Kaldırım ve yaya yolu genişliği iki kişinin geçebileceği şekilde en az 150 cm olmalıdır.
- Zemin kaplama malzemesi, kaygan olmayan, takılma riski yaratmayan ancak az pürüzlü yüzeyi ile yere sağlam tutunmayı sağlayan malzemelerden yapılmalıdır.
- Bozulan, kırılan, basıldığında oynayan kaldırım taşları gecikmeden yenilenmelidir.
- Yürüme yollarındaki engel ya da çukurlar düzeltilinceye kadar uyarı levhaları konularak etrafı çevrilmelidir.
- Yollar yeterince aydınlatılmalı, bozuk lambalar hemen değiştirilmelidir.
- Yağan karlar kaldırımlardan mümkün olduğunca kısa sürede temizlenmeli, buzlanmaya yönelik önlemler alınmalıdır.
- Yayalar için trafik ışıklarının süresi yaşlılara ve özellikle yürüme desteği kullananlara göre ayarlanmalıdır, mümkünse ayrı geçiş yerleri düzenlenmelidir.

Çalışma ortamı/kurum ve kuruluşlar

- Çalışanların yürüdüğü, çalıştığı ortamlarda düzgün olmayan çukurlu, oyuklu veya tümsekli yüzeyler bulunmamalıdır.
- Makina ve ekipmanların etrafında, merdivenler ve rampalarda, yemekhane ve koridorlarda kaymayan yüzeyler oluşturulmalıdır.
- Yüksekte ve açıkta bulunan her platform etrafına bir korkuluk yapılmalıdır.
- Çalışma alanlarında zeminler temiz ve mümkün olduğunca kuru durumda tutulmalı, sık sık ıslanan alanlarda kaymaz özellikler veren platformlar kullanılmalıdır.
- Tüm çalışma ortamının uygun aydınlatması sağlanmalıdır.
- Çalışanlar kaymayı önleyici tabanlı iş ayakkabısı kullanmalıdır.
- Kurum ve kuruluşlarda granit vb. kaygan zeminler kullanımına dikkat edilmelidir.
- Hastanelerde "hasta güvenliği" kurallarına titizlikle uyulmalıdır.

Diğer önlemler

- Yaşlılar, aile bireyleri ve bakımını sağlayanlar başta olmak üzere toplum düşmeye yönelik risk faktörleri ve korunma konusunda uyarılmalı ve bilgilendirilmelidir.
- Sağlık ve sosyal yardım çalışanları çevresel faktörler de dahil olmak üzere yaşlılarda düşmenin önlenmesine yönelik yapılacaklarla ilgili bilgilendirilmelidir.
- Yaşlı bireylerin düzenli olarak sağlık kontrolüne gitmesi sağlanmalıdır.
- Bu hizmetlere uygun ve düşük fiyatlı erişim, yaşlıların hem düşmeden korunmayla ilgili bilgilerini artıracağından hem de düşmeye neden olabilecek hastalıklarını tedavi ettireceklerinden dolayı, onların düşme veya düşme nedeniyle yaralanmaya maruz kalma olasılığını büyük ölçüde azaltacaktır.
- Yaşlı insanların başkalarıyla aktif etkileşimi sürdürmeye yardımcı olmak ve sosyal etkinliklere katılmaları için sosyal destek ve fırsatlar sağlanmalıdır.
- Her ortamda rahat hareket edilebilecek kıyafetler giyilmeli, tabanları kaygan olmayan terlik ve ayakkabılar kullanılmalıdır.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. WHO. Global Report on Falls Prevention in Older Age. Geneva 2007.
2. Güner SG, Nural N. Yaşlılarda Düşme: Ülkemizde Yapılmış Tez Çalışmaları Kapsamında Durum Saptama. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2017; 2(3): 9-15
3. Lord SR, Sherrington C, Menz HB. Falls in Older People: Risk Factors and Strategies for Prevention. Cambridge University Press, Cambridge 2001.
4. Hignett S, Masud T. A review of environmental hazards associated with in-patient falls. Ergonomics 2006;49:605-616.
5. Kochera A. Falls among older persons and the role of the home: an analysis of cost, incidence, and potential savings from home modification. Issue Brief. Public Policy Institute American Association of Retired Persons 2002; IB56:1-14.
6. Sophonratanapokin B, Sawangdee Y, Soonthornhdada K. Effect of the living environment on falls among the elderly in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2012;43(6):1537-47
7. Rosen T, Mack KA, Noonan RK. Slipping and tripping: fall injuries in adults associated with rugs and carpets. J Inj Violence Res. 2013; 5(1): 61-69.
8. Lök N. Yaşlılarda Düşmelere Sebep Olan Ev İçi Çevresel Risk Faktörleri ve Düşme İle İlişkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Konya 2010.
9. Akgör M. Yaşlı bireylerin düşme sıklığının ve düşme yönünden ev içi çevre özelliklerinin belirlenmesi. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi. Lefkoşa 2017.
10. Gill TM, Williams CS, Tinetti ME. Environmental Hazards and the Risk of Nonsyncopal Falls in the Homes of Community-Living Older Persons. Medical Care 2000; 38(12):1174-1183.
11. Yıldırım Gürkan D, Bilgili N. Yaşlı Bireylerde Ev Kazası Geçirme ve Ev Güvenlik Durumlarının İncelenmesi: Kırsal Bölge Örneği. II. Uluslararası Şehir, Çevre ve Sağlık Kongresi Tam Metinler Kitabı, Kapadokya 2018: 730-39.
12. U.S. Bureau of Labor Statistics. Labor Force Statistics from the Current Population Survey. (cited 12 September 2018). Available from: <https://data.bls.gov/timeseries/LNU02000097>
13. Tsukada T, Sakakibara H. Risk assessment of fall-related occupational accidents in the workplace. J Occup Health 2016; 58: 612-621
14. Webster T. Workplace falls. (cited 12 September 2018). Available from: <https://www.bls.gov/opub/mlr/cwc/workplace-falls.pdf>.

15. Luukinen H, Koski K, Hiltunen L, Kivela SL. Incidence rate of falls in an aged population in northern Finland. Journal of Clinical Epidemiology 1994;47:843-50.
16. WHO. Global Age-friendly Cities: A Guide. World Health Organization Geneva 2007
17. Nyman SR, Ballinger C, Phillips JE, Newton R. Characteristics of outdoor falls among older people: a qualitative study. BMC Geriatrics 2013; 13:125.
18. Koepsell T, Wolf M, Buchner D et al. Footwear style and risk of falls in older adults. Journal of the American Geriatrics Society 2004; 52(9): 1495-1501
19. Carter SE, Campbell EM, Sanson-Fisher RW et al. Accidents in older people living at home: a community-based study assessing prevalence, type, location and injuries. Aust N Z J Public Health. 2000; 24:633-6.
20. CDC. Check for Safety: A Home Fall Prevention Checklist for Older Adults. (cited 12 September 2018). Available from: www.cdc.gov/steady/pdf/check_for_safety_brochure-a.pdf
21. National Institute on Aging. Fall-Proofing Your Home (cited 12 September 2018). Available from: <https://www.nia.nih.gov/health/fall-proofing-your-home>
22. Boylu AA. Yaşlılıkta yaşam kalitesi ve konut ilişkisi. Toplum ve Sosyal Hizmet 2013;(24)1:145-156.
23. Doğan, A. Yaşlının Evi ve Çevresi. Geriatri Sempozyum Kitabı 2012. (13 Eylül 2018 tarihinde <http://www.geriatri.org.tr/SempozyumKitap2011/12.pdf> adresinden alındı)
24. İlçe AÖ, İlçe AC, Dıramalı A. Yaşlılarda ev kazalarının önlenmesi ve önlenmesine yönelik iç mekan çözümlenmeleri. Hacettepe Ü. Sosyolojik Ar. e-dergisi. 2007; 1-13.
25. Cumming RG, Thomas M, Szonyi G et al. Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: a randomized trial of falls prevention. J Am Geriatr Soc. 1999;47(12):1397-402.
26. Pighills AC, Torgerson DJ, Sheldon TA, Drummond AE, Bland JM. Environmental Assessment and Modification to Prevent Falls in Older People. JAGS 2011; 59:26-33.
27. Clemson L, Mackenzie L, Ballinger C et al. Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people: A meta-analysis of randomized trials. J Ageing Health 2008;20:954-971.
28. Campbell AJ, Robertson MC, La Grow SJ et al. Randomised controlled trial of prevention of falls in people aged ≥75 with severe visual impairment: the VIP trial. British Medical Journal 2005; 331: 817..

Düşmeye Hemşire Bakışı ve Değerlendirilmesi

Falls: Nursing Approach and Evaluation

Esra Oksel

İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İzmir/Türkiye

ÖZET

Düşmeler, hasta güvenliği açısından önemli bir sorundur ve düşmelerin önlenmesi yaşlı hasta bakımının önemli bir bileşenidir. Hemşirelerin, klinik koşullarda yaşlı bireylerde düşmeleri önlemeye yönelik bakım planları/stratejileri oluşturmaları önemlidir. Bu makalede, düşme yönetimi hemşirelik bakış açısı ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: düşme riski, düşme, hemşirelik yönetimi

ABSTRACT

Falls are an important problem in terms of patient safety and prevention of falls is an important component of elderly patient care. It is important that the nursing staff establish care actions/strategies aimed at preventing falls among older people in clinical conditions. In this article, fall management is presented with a nursing perspective..

Key Words: fall risk, falls, nursing management

GİRİŞ

Düşmeler, tüm Dünya'da sağlık hizmeti sunum sürecinde hasta güvenliği açısından önemli bir sorun olarak belirtilmektedir (1). Düşme insan yaşamının her döneminde ortaya çıkabilecek bir problemdir. Düşmelerin önlenmesi yaşlı hasta bakımının önemli bir bileşenidir. Çünkü düşme 65 yaş ve üzerindeki yetişkinlerde önde gelen yaralanma nedenidir. Yaşlı bireyde ciddi bir düşme, işlevsel bağımsızlığın ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olabilir. Özellikle kalça kırıkları, yaşlı yetişkinlerde düşmenin yıkıcı ve ciddi bir sonucudur. Düşme riski, güçsüzlük, denge sorunları, bilişsel problemler, görme sorunları, ilaçlar, akut hastalık ve diğer çevresel tehlikeler gibi birçok nedenden dolayı yaşla birlikte artmaktadır (2, 3). Diğer engelleyici koşullarla karşılaştırıldığında, düşmeler sakatlık ve hastanede yatış olasılığını daha fazla arttırmakta ve uzun süreli bakım gereksinimine neden olmaktadır. Bu nedenle, yaşlılarda düşme, görülme sıklığı, komplikasyonları ve sağlık bakım maliyeti nedeniyle önemli toplumsal bir sorun olarak kabul edilmektedir (4). Bunların yanı sıra hasta/hasta yakınları, bakım verenler ve sağlık personelinde düşme ile ilişkili anksiyete ve korku gelişmesine neden olabilmektedir (5, 6).

Literatürde, klinik ortamda düşmeye neden olan faktörler tanımlanarak tamamen önlenemese de belirli değiştirilebilir faktörler ele alınarak ve etkin koruyucu önlemlerin uygulanması ile düşmenin en aza indirilebileceği

belirlenmektedir (1-7). Klinik koşullarda hasta güvenliğini sağlamak hemşirenin temel sorumluluklarındandır. Düşmeyi önlemeye yönelik hemşirelik uygulamaları düşmelerin en az düzeye indirilebilmesi için önemlidir. Özellikle düşmelerin önlenmesinde önemli rolü olan hemşirenin sorumlulukları; düşme riskinin değerlendirilmesi, çevresel düzenlemeler, birey ve bakımından sorumlu olan kişilerin eğitilmesi gibi birçok faktörü içerir (4, 7).

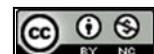
Düşmenin önlenmesinde ilk adım hastanın düşme riskinin belirlenmesidir. Riskin belirlenmesi ancak bireyin doğru ve yeterli değerlendirilmesiyle mümkün olmaktadır. Değerlendirmede bütüncül bir yaklaşım kullanılmalıdır. Hemşire düşme riski belirleme araçlarını kullanarak hasta bireyin düşme riskini önceden belirleyebilir ve böylece düşmenin önlenmesine yönelik hemşirelik uygulamalarını bu doğrultuda planlayabilir. Literatürde, düşme riski tanımlamasında kullanılan değerlendirme araçlarına bakıldığında, İtali Düşme Riski Ölçeği, Harizmi Düşme Riski Ölçeği, Hendrich II Düşme Riski Ölçeği, Morse Düşme Ölçeği, gibi ölçekler örnek olarak verilebilir (8, 9). Çocuklarda Harizmi ve yetişkinlerde İtali Düşme Riski Ölçekleri Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından kalite standartları kapsamında hazırlanan ölçeklerdir. Anlaşılır, uygulanmaları kolay ve basit ölçeklerdir (8, 10).

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Esra Oksel, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İzmir/Türkiye

E-Posta/E-Mail: esra.tezer@ege.edu.tr || Tel: +90 232 311 5617

Received/Geliş Tarihi: 21 Kas 2018 || **Accepted/Kabul Tarihi:** 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



İtaki Düşme Riski Ölçeği: Yetişkin hasta bireyin değerlendirilmesinde kullanılan; düşmeye neden olabilecek toplam 19 risk faktöründen oluşmuştur. Risk faktörleri majör ve minör risk faktörleri olarak kategorize edilmiş olup, her bir minör risk faktörüne 1 puan, majör risk faktörüne ise 5 puan verilmiştir. Değerlendirilme sonucundaki toplam puan üzerinden düşük (0-4 puan) ve yüksek (5 ve üzeri puan) olmak üzere iki risk düzeyi belirlenmiştir. Yüksek riskli hastaların ayırt edilmesi ve gerekli önlemlerin alınabilmesi için düşme riski yüksek hastalar için "Dört Yapraklı Yonca" figürü kullanılmaktadır (8, 10).

Değerlendirmede önemli olan bir diğer konu ise değerlendirmenin zamanı ve sıklığıdır. Önerilen; yatan hastaların bölüme/birime ilk kabulünde, post-operatif dönemde, hastanın bölüm değişikliğinde, hastanın düşmesi durumunda ve risk faktörleri kapsamına giren durum değişikliklerinde risk değerlendirmesinin yapılmasıdır. Bu özellikli durumların dışında düşme değerlendirmesi günlük olarak yapılır. Bu noktada önemli olan; değerlendirme sürecinin etkin, duyarlı, doğru ve tam olarak yapılabilmesinin gerekliliğidir.

Etkin risk değerlendirmesi sonrasında ise hastanın risk düzeyine göre gerekli koruma önlemlerinin alınması gereklidir. Düşmelerin önlenmesine yönelik klinik koşullarda alınabilecek bazı önlemler şöyle sıralanabilir (11, 12, 13):

- Yüksek riskli hastalar dört yapraklı yonca sembolü ile tanımlanır ve sembol hasta odasının girişine asılmalıdır.
- Hasta ve yakınlarının bölüme ve odaya uyumları sağlanmalıdır, özellikle, hasta yatağının kullanımı, banyonun ve çağrı ziline yeri ve kullanımı konusunda bilgilendirilmelidirler.
- Hasta hareket etmek, ayağa kalkmak istediğinde yalnız kalkmaması, bakım vereni ve/veya hemşiresinden yardım istemesi konusunda bilgilendirilmelidir.
- Görsel ve duyuşsal bilgilendirici materyaller kullanılmalıdır.
- Transfer ve mobilizasyona yardımcı donanımlar kullanılmalıdır ve özellikle yüksek riskli hastalara bir sağlık çalışanı eşlik etmelidir.
- Yüksek riskli hastalar her yarım saatte bir odasında kontrol edilmelidir.

- Yüksek riskli hastaların hemşire deskine yakın odalarda yatırılması sağlanmalıdır.
- Hasta odasında gereksiz alet, malzeme ve eşyalar bulundurulmamalıdır.
- Hastanın sık kullanacağı eşyaları yakınına yerleştirilmelidir
- Hasta odasının yeterli aydınlatılması sağlanmalıdır.
- Hastanın yatağı en düşük seviyede, yatak korkulukları yukarıda tutulmalıdır.
- Yatak ve tekerlekli sandalyelerin tekerlekleri kilitli tutulmalıdır.
- Çağrı cihazı hastanın ulaşabileceği yere yerleştirilmelidir.
- Hastanın hijyen, tuvalet vb. ihtiyaçları için destek olunmalı, destek alabileceği araç gereç sağlanmalıdır.
- Banyo ve tuvaletlerde tutunma barları bulundurulmalıdır.
- Banyo, koridor gibi ihtiyaç duyulan alanlar gece ışıklandırılmalıdır.
- Yürüme alanları kuru olmalı, ıslak zemin varsa kurulanması sağlanmalıdır.
- Eğimli, ıslak ve kaygan zeminlerde uyarı levhası bulundurulmalıdır.
- Hastanın kaymayan ayakkabı ya da terlik kullanması sağlanmalıdır.

Bu önlemler hastanın bütüncül yaklaşımla yapılan değerlendirme sonuçlarına, düşme ile ilgili risk değerlendirme sonuçlarına ve klinik koşullara göre geliştirilebilir (8).

Düşmelerin önlenmesinde hasta ve hasta yakınlarının ve ilgili sağlık çalışanlarının eğitimi önemli olan diğer bir konudur. Düşmelerden korunmaya yönelik yazılı eğitim materyallerin hazırlanması eğitimi pekiştiren ve etkinliğini arttıran önemli bir unsurdur. Eğitim materyallerinin belirli aralıklarla gözden geçirilerek güncel tutulması gereklidir (14). Hasta eğitiminin hastaneye yatışta, hastadaki durum değişikliklerinde ve taburculuk planlamasında yapılması gereklidir. Bunun yanı sıra hemşire bakım verdiği hastasının konu ile ilgili eğitim ihtiyaçlarını sürekli gözden geçirmeli ve gerektiğinde eğitimin tekrarını ve sürekliliğini sağlamalıdır (8, 12).

Düşmenin önlenmesi için son adım; yapılan uygulamaların kaydı ve gerekli bilgilerin hastanın sağlık bakım sürecinde yer alan tüm sağlık profesyonelleriyle paylaşılmasıdır (8,12).

Alınan önlemlere rağmen, hasta düştüğü zaman hasta henüz yerde iken sağlık ekibi tarafından değerlendirme yapılmalıdır. Hasta güvenliği sağlanmadan, hastanın yeri değiştirilmemelidir ve olası yaralanmalar yerinde tanımlanmalıdır. Hemşirelik talimatlarına göre yaşam bulguları kontrol edilmeli, eğer var ise hastanın kateter ve dren kontrolleri yapılmalıdır. Hastanın çevre güvenliği sağlanmalı ve ağrı ve yaralanma yönünden sorgulanmalıdır. Hastanın yer değişikliğine engel olacak yaralanması varlığında, olay yerinde doktor tarafından uygun müdahale yapılmalı ve olabilecek komplikasyonlar yönünden hastanın izleneceği yer ve izlem süresi doktoru tarafından belirlenmelidir (8).

Düşen hasta "yüksek riskli" olarak değerlendirilir. Düşmeye neden olan durum değişikliklerini belirtmek için risk değerlendirmesi tekrar yapılır (12). Düşme riski ve düşme sonrası değerlendirmenin amacı ve sonuçları değişiklik göstermektedir. Düşme sonrası değerlendirme düşmenin temel nedenini belirleyen tek araçtır. Düşme sonrası değerlendirmede; düşmenin nasıl gerçekleştiği, düşme anındaki aktivitenin ne olduğu, beklenmedik semptomların ne olduğu (senkop, baş dönmesi, yorgunluk, alt ekstremitede kas güçsüzlüğü, inkontinans, vb.) tanımlanmalıdır. Düşme sonrası yapılan fizik muayene, düşük kan basıncı, ortostatik hipotansiyon, ritim bozuklukları, bilinç düzeyinin bozulması, yürüme ve denge bozukluğu, güçsüzlük, ağrı, enfeksiyon belirtileri gibi tedavi edilebilir bulguları tespit etmeyi amaçlar. Değerlendirmeye bilişsel durum ve depresyon değerlendirmesi de eklenir fakat bu değerlendirme yaşlı bireyin durumu stabil olunca yapılmalıdır (15).

Diğer sağlık ekibi üyeleri ile de hastanın nasıl düştüğü ve durumu hakkında bilgi paylaşımı yapılmalı ve olay ilgili birime rapor edilmelidir. En son adımda ise hasta bakım planı gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılmalıdır (12).

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Alcan Z, Tekin DE, Civil SÖ. Düşmelerin Önlenmesi. İçinde: Hasta Güvenliği. Nobel Tıp Kitabevi, 2012, İstanbul, s:83-98.

2. Jill J. Prevention of Falls In Older Adults. JAMA, 2018, 319(16):1734. doi:10.1001/jama.2018.4396.
3. Işık AT, Cankurtaran M, Doruk H, Mas R. Geriatrik olgularda düşmelerin değerlendirilmesi. Turk Geriatr Derg. 2006; 9(1): 45-50.
4. De Moura Sá GG, et al. Nursing Care for Prevention of Falls in the Elderly: an Integrative Review. International Archives of Medicine Section: Geriatrics. 2017, Vol. 10 No. 122. doi: 10.3823/2392.
5. Bulut S, Türk G, Şahbaz M. Hemşirelerin Hasta Düşmelerini Önlemeye Yönelik Uygulamalarının Belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2013, 16:3, s: 163-169.
6. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van Der Hooft T, Sophia E, De Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. Age and Ageing, Volume 37, Issue 1, 1 January 2008, 19-24.
7. Mollaoğlu M, Fertelli T, Tuncay F. Dahili Kliniklerde Yatan Bireylerin Düşme Riski ve Alınan Önlemlerin İncelenmesi, TAF Preventive Medicine Bulletin, 2013, 12(1),27-34.
8. Karaman E, Kankaya H, Oksel E. Düşme Riski Olan Yaşlıya Yaklaşım. 2. Uluslararası 11. Ulusal İzmir İleri Yaş Sempozyumu. 21-22 Mart 2018 İzmir. PS-191. s:244.
9. Özden D, Karagözoğlu Ş, Kurukız S. Hastaların İki Ölçeğe Göre Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Bu Ölçeklerin Düşmeyi Belirlemedeki Duyarlılığı: Pilot Çalışma. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2012, 15: 1, s: 80-88.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. İtali Düşme Riski Ölçeği. ET: Eylül 2018. <https://kalite.saglik.gov.tr/TR,13486/itaki-dusme-riski-olcegi.html>.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. Sağlıkta Kalite Standartları- Hastane. Pozitif Matbaa, Ankara, 2016 s: 157-158, 334, 402-408.
12. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. SKS Işığında Sağlıkta Kalite. Pozitif Matbaa, Ankara, 2012, s: 67-112.
13. Karaman E, Aykar FS, Şahin YG. Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Bireylerde Ev Temelli Egzersiz Programının Düşme Durumu Ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi: Güçlendirme Modeli. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2015. İzmir s: 49-50.
14. Tanıl V, Çetinkaya Y, Sayer V, Avşar D, İskit Y. Düşme Riskinin Değerlendirilmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2014, 1(1), s:21-26.
15. Gray-Miceli D, Capezuti E. A Nursing Guide to the Prevention and Management of Falls in Geriatric Patients in Long-term Care Settings. E.T: Ekim 2018. <https://www.medscape.org/viewarticle/504373> ..

Niye Düşeriz?

Why Do We Fall?

İbrahim Karaman

Ortopedi ve Travmatoloji AD, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri/Türkiye

ÖZET

Bireyin dikkatsizliği nedeniyle, bulunduğu seviyeden daha aşağıda hareketsiz hale gelmesine düşme denir. Yaşlı toplumda majör bir halk sağlığı problemi ve ciddi bir sosyoekonomik yük olarak karşımıza çıkmaktadır. Sakatlık ve kişisel yetersizliğin en sık sebebi olan düşmeye zemin hazırlayan fiziksel çevresel etkenlerin çoğu düzeltilebilir görünmektedir.

Yaş ilerledikçe görülme sıklığı artan düşme sonucu yaşlılarda kırık ve ciddi yumuşak doku yaralanmaları oluşmaktadır. Bu hastalarda en sık alt ekstremité yaralanmaları görülürken el bilek kırıkları 65-75 yaş arası, kalça kırıkları 75 yaş sonrası daha sık görülmektedir.

Düşmeye eğilimin olmasıyla beraber koruyucu reflekslerde yavaşlama gibi fizyolojik değişikliklerin olması, basit bir düşmeyi tehlikeli noktalara getirmekte, iyileşme süresinin gecikmesi de işlevselliğin kazanılmamasına bağlı olarak takip eden düşme riskini artırmaktadır.

Düşmelerin en sık sebebi "kaza veya çevresel faktörler" olarak görülürken, birden fazla sistemin uyumunun bozulması sonucu ortaya çıkan yürüyüş ve denge bozuklukları ise ikinci en sık neden olarak karşımıza çıkar. Diz osteoartriti, diyabet gibi hastalığı bulunan yaşlılarda düşme oranları yüksektir ve kronik hastalık sayısı arttıkça düşme riski de artmaktadır.

Sonuç olarak ülkemizde yaşlı nüfusu arttığından düşmeler sıklıkta ve büyük bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Düşme nedenlerinin çoğunun ev içi kaynaklı olduğu ve düşük enerjili yaralanmalar ile gerçekleştiği göz önüne alınırsa bu etiyolojik etkenlerin pek çoğunun düzeltilebileceği kanaatindeyim.

Anahtar Kelimeler: düşme, travma, kırık

ABSTRACT

Due to lack of attention, immobilization of an individual after movement from higher to lower level is called falls. It emerges as a major public health problem and socio-economic load in elderly population. Most of the physical factors leading falls which is the most common cause of disability and individual insufficiency seem to be retrieved.

Fractures and soft tissue injuries occur due to falls getting more frequent as age increases. Lower extremity injuries are the most common in these patients. As wrist fractures are more common in age group 65-75 while hip fractures are more common in patients older than 75 years.

Together being inclined to fall deceleration in the protective reflexes takes simple fall to hazardous situations, retardation in recovery duration also increases the risk of subsequent fall due to lack of functionality.

While "accidents or environmental factors" are seen as the most common cause, gait and balance impairments due to impairment in harmony of more than one system are the second most common cause. Fall rate is high in patients with knee osteoarthritis and diabetes and risk of fall rises as number of chronic diseases increases.

Falls are getting more frequent as a result of increase in elderly population in our country and appear as a major public health problem. In my opinion most of the etiologic factors may be retrieved considering most of the fall incidents domestic welded and result of low energy trauma.

Key Words: falls, fracture ,trauma

GİRİŞ

Bireyin dikkatsizliği nedeniyle, bulunduğu seviyeden daha aşağıda hareketsiz hale gelmesine "düşme" denilmektedir (1). Yaşlıda bilişsel, davranışsal ve yürütücü fonksiyonlarda gerileme ortaya çıktığında düşme görülmeye başlanır (2). Yaşlı nüfusunda düşmeler majör bir halk sağlığı problemi olmakla beraber ciddi bir sosyoekonomik bir yük olarak

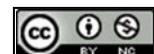
karşımıza çıkmaktadır (3). Düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalar sakatlık ve kişisel yetersizliğin en sık sebebidir ve etiyolojik araştırmanın yapılması gerekmektedir çünkü düşmeye zemin hazırlayan fiziksel çevresel faktörlerin çoğu düzeltilebilir görünmektedir (4). İsviçre Sigorta Birliğinin verilerine göre yılda yaklaşık 295.000 düşme vakası olmakta, bununda 55.000'i işte, 140.000'i serbest zamanda

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: İbrahim Karaman, MD, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri/Türkiye

E-Posta/E-Mail: drikaraman@gmail.com || Tel: +90 532 718 3353

Received/Geliş Tarihi: 1 Ara 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 5 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



ve 100.000'i de evde olmaktadır ve bu sayılar yıllar geçtikçe artmakta (5).

Bir yıl içerisinde 65 yaş üzeri popülasyonun 1/3, 80 yaşın üzerinde ise yaklaşık yarısında düşme ile karşılaşmaktadır (6,7). Daha önce düşenlerde tekrar düşme oranı ise %60'tır (8). Kırık ve ciddi yumuşak doku yaralanmaları düşen yaşlıların %10-25'inde gelişmektedir (9). Düşme sonrası yaralı olarak acil servise başvuran yaşlılarda hastaların %2,2'sinin öldüğü görülmüştür (10).

Kara ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 65 yaş üzeri hastaların acil servise başvurma nedenleri araştırıldığında en sık neden olarak düşük enerjili travmalar tespit edilmiştir (11). Yine bu çalışmada bu hastalarda en sık alt ekstremitte yaralanmaları görülürken ikinci sırada ise üst ekstremitte yaralanmaları görülmektedir (11). Toplum içinde yaşayan ve kalça kırığı geçiren yaşlıların ise %25-75'inin kaza öncesi işlevsel durumlarına dönemedikleri tespit edilmiştir (9). Kişinin düşme şekli, yaralanmanın tipini belirleyebilir. Bilek kırıkları, elin refleksi olarak öne veya arkaya yere paralel koyulması neticesinde gelişirken, kalça kırıkları tipik olarak yana düşmelerde görülmektedir (12). Yaş grubu olarak, bilek kırıkları 65-75 yaş arası, kalça kırıkları 75 yaş sonrası daha sık görülmektedir (13).

Düşmeye eğilimin olmasıyla beraber, osteoporoz, kanser gibi hastalıkların artışı ve koruyucu reflekslerde yavaşlama gibi fizyolojik değişikliklerin olması, basit bir düşmeyi tehlikeli noktalara getirmektedir. İlâveten, düşme sonrası iyileşme süresinin gecikmesi de işlevselliğin kazanılmamasına bağlı olarak takip eden düşme riskini artırmaktadır (13). Düşme sonrası ortaya çıkan diğer bir sorun da "anksiyete sendromudur". Bu durumda kişi, düşme korkusuyla hareketlerini kısıtlayarak, kaslarda zayıflamaya yol açmakta, bunun sonucunda yürüyüş şekli bozulmakta ve nihayetinde de düşme riskini artırabilmektedir (14).

Düşmenin birçok farklı nedeni vardır (Tablo 1) (15). Yaşlılarda postüral dengeyi sağlayan vestibüler sistemde, yürüme ve kardiyovasküler fonksiyonda yaşa bağlı bozulmalar meydana gelir. Bu bozulmalara ilave bir faktör normal denge mekanizmasını etkileyerek düşmelere yol açabilir (Tablo 2) (15). Bu faktör bir akut hastalık (ateş, sıvı kaybı, aritmi gibi), yeni bir ilaç veya güvenli olmayan yürüme parkuru olabilir (15).

Tablo 1.

Yaşlılarda düşme nedenleri	Oran %
Kaza ve çevre ilişkili	31
Yürüme denge bozuklukları	17
Baş dönmesi	13
Düşme atağı	9
Konfüzyon	5
Postüral hipotansiyon	3
Görme bozukluğu	2
Senkop	0.3
Diğer	15

Tablo 2.

İntrensek	Ekstrensek
Yürüme ve denge bozukluğu	Çevresel faktörler
Periferik nöropati	Sağsız ayakkabı
Vestibüler bozukluk	Engeller
Kas güçsüzlüğü	
Görme bozukluğu	
Hastalıklar	
İlerlemiş yaş	
Ortostatik hipotansiyon	
Demans	
İlaç	

Bazı düşmelerde kişilerin risk faktörü taşımadığı görülsede, genel olarak faktör sayısı arttıkça düşme oranı artmaktadır. Tinetti'nin yaşlılarla yaptığı bir çalışmada, hiç risk faktörü olmayanlarda son bir yıl içerisinde düşme oranı %8 iken, 4 ve daha fazla risk faktörü olanlarda oran %78'e çıktığını göstermiştir (16). Düşmelerin %30-50'sinde "kaza veya çevresel faktörler" rol oynamaktadır. Uygun yerleştirilmemiş eşyalar, eşikler, merdivenler, kaygan zemin (özellikle banyo ve tuvalet), kayabilen halı/kilim, iyi aydınlatılmamış ortam, alışıksız olunmayan mekân ve uygunsuz ayakkabı kullanımı gibi çevresel faktörler, yaşlıda düşme nedenleri arasında ön sıralarda yer almaktadırlar. Düşmeye sebep olan faktörlerden ikincisi, yürüyüş ve denge bozukluklarıdır (%10-25). Yürüme normal olarak, birden fazla sistemin (görme, derin duyu ve vestibüler sistemlerden gelen duyarlar, bacaklardaki serbest eklem hareketliliği, kas işlevinde uygun zamanlama) uyumlu çalışmasıyla yapılabilmektedir. Yürüme ve denge bozuklukları, bu sistemlerdeki yaşa bağlı basit değişikliklerin yanı sıra, dolaşım ve solunum sistemindeki sorunlar nedeniyle veya hareketsiz kalınan bir dönemi takiben de ortaya çıkabilir (13).

Ayaktaki pozisyonumuzu devam ettirmemizi sağlayan sistemlerde (görme, derin duyu, vestibüler) yaşla birlikte değişiklikler meydana gelir. Görmede azalma hem düşme hem de kalça kırığı ile yakın ilişkilidir (17). Derin duyu kaybı daha çok bacaklarda oluşur ve düşme riskinde artışa yol açar (18). Kas aktivasyonundaki yaşa bağlı değişiklikler de düşmeye zemin hazırlamaya katkıda bulunabilirler. Yaşlılar gençlerin tersine, zemin düzensizliklerine cevap olarak tibialis anterior gibi distal kaslar yerine, kuadriseps gibi proksimal kasları kullanmaya eğilimlidirler (19). Bu durum, eklem hareket gücünde azalmaya yol açarak postüral dengeyi bozar.

Düşme öyküsünün olması, gelecekteki düşmeler için anlamlı risk faktörüdür (20). Sistemik kan basıncının düzenlenmesi, dik duruşun idamesine önemli bir katkı sağlamaktadır (21). Postüral hipotansiyon, beyin kan akımında azalmaya yol açarak düşme riskini artırabilir. Yaşa bağlı kronik hastalıklar da düşme riskinde artışa yol açabilirler. Parkinson hastalığı, diz osteoartriti, diyabetli yaşlılarda düşme oranları yüksektir. Sonuçta kronik hastalık sayısı arttıkça düşme riski de artmaktadır (12).

İlaçların en sık görülen yan etkilerinden biri de düşmelerdir. Çok sayıda ilaç kullanımı veya ilaç tipi ile düşme arasında ilişki olduğu kesin olarak bilinmektedir. İlaç faktörü, düşmelerde en çok düzeltilebilir risk faktörüdür (22). Nöroleptik, benzodiazepin ve antidepresan grubu ilaçların santral sinir sisteminde belirgin etkinlikleri vardır. Yaşlılarda alkol tüketimi de düşmeye zemin hazırlayabilir. Alkol kullanımı ve düşme arasındaki ilişki tüketilen alkol miktarına bağlıdır.

Sonuç olarak ülkemizde yaşlı nüfusu artmakta ve bu kişilerin acil servise başvuru oranları da gün geçtikçe artmaktadır. Dolayısıyla düşmeler yaşlılarda sıklaşmakta ve bu kişilerin yaralanma öncesi aktivitelerine dönmesi ise zor olmaktadır. Bu yüzden bu hasta grubu büyük bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu hastaların düşme nedenleri araştırıldığında da çoğunun ev içi kaynaklı olduğu ve düşük enerjili travma ile gerçekleştiği göz önüne alınırsa bu etiyolojik faktörlerin pek çoğunun düzeltilebileceği kanaatindeyim.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** * ** * ** *

KAYNAKLAR

1. Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. *Gerontologist*. 2006;46(3):367-76.
2. Holtzer R, Friedman R, Lipton RB, Katz M, Xue W, Verghese J. The relationship between specific cognitive functions and falls in aging. *Neuropsychology*. 2007;21(5):540-8.
3. Heinrich S, Rapp K, Rissmann U, Becker C, König H. "Cost of falls in old age: a systematic review," *Osteoporosis International*. 2010;21(6):891-902.
4. M. Sartini, M. L. Cristina, A. M. Spagnolo et al. "The epidemiology of domestic injurious falls in a community dwelling elderly population: an outgrowing economic burden," *European Journal of Public Health*. 2010;20(5):604-6.
5. Provider S-SAI, 2011, <http://www.suva.ch/startseite-suva/praevention-suva/arbeit-suva/stolpern-ch-suva/fit-durch-den-winter-suva.htm>.
6. Moore M, Williams B, Ragsdale S et al. "Translating a multifactorial fall prevention intervention into practice: a controlled evaluation of a fall prevention clinic," *Journal of the American Geriatrics Society*. 2010;58(2):357-63.
7. Frick KD, Kung JY, Parrish JM, Narrett MJ. "Evaluating the cost-effectiveness of fall prevention programs that reduce fall-related hip fractures in older adults," *Journal of the American Geriatrics Society*. 2010;58(1):136-41.
8. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. *Age Ageing*. 2001;30:3-7.
9. Tinetti ME, Doucette J, Claus E, Marottoli RA. Risk factors for serious injury during falls by older persons in the community. *J Am Geriatr Soc*. 1995;43:1214-21.
10. Kiel DP, O'Sullivan P, Teno JM, Mor V. Health care utilization and functional status in the aged following a fall. *Med Care*. 1991;29:221-8.
11. Kara H, Bayir A, Ak A, Akıncı M, Tüfekci N, Degirmenci S, Azap M. Trauma in elderly patients evaluated in a hospital emergency department in Konya, Turkey: a retrospective study. *Clinical Interventions in Aging*. 2014;6:17-21.
12. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age & Aging*. 2006;35:37-41.
13. Austin N, Devine A, Dick I, Prince R, Bruce D. Fear of falling in older women: a longitudinal study of incidence, persistence, and predictors. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:1598-603.
14. Jensen J, Nyberg L, Gustafson Y, Lundin-Olsson L. Fall & injury prevention in residential care effects in residents with

higher & lower levels of cognition. J Am Geriatr Soc. 2003;51:627-35.

15. Naharcı MI, Doruk H. Yaşlı popülasyonda düşmeye yaklaşım. TAF Prev Med Bull. 2009;8(5):437-44.

16. Tinetti ME. Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. N Engl J Med. 2003;348:42-9.

17. Lord SR, Dayhew J, Howland A. Multifocal glasses impair edge-contrast sensitivity and depth perception and increase the risk of falls in older people. J Am Geriatr Soc. 2002;50:1760-6.

18. DeMott TK, Richardson JK, Thies SB, Ashton-Miller JA. Falls and gait characteristics among older persons with peripheral neuropathy. Am J Phys Med. Rehabil. 2007;86(2):125-32.

19. Maki BE, McLroy WE. Postural control in the older adult. Clin Geriatr Med. 1996;12: 635-8.

20. Carpenter CR, Scheatzle MD, D'Antonio JA, Ricci PT, Coben JH. Identification of fall risk factors in older adult emergency department patients. Acad Emerg Med. 2009;16(3):211-9.

21. Lawlor DA, Patel R, Ebrahim S. Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross sectional study. BMJ. 2003;327:712-7.

22. Işık AT, Cankurtaran M, Doruk H, Mas R. Geriatrik olgularda düşmelerin değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics. 2006;9(1):45-50...

Ürolojik Hastalıklar ve Düşme

Urological Diseases and Falls

Gökhan Sönmez¹, Abdullah Demirtaş²

1 Üroloji Kliniği, Kayseri Şehir Hastanesi, Kayseri/Türkiye

2 Üroloji AD, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kayseri/Türkiye

ÖZET

Düşme yaşlıların karşılaştığı en yaygın ve ciddi problemler arasındadır. Düşme olayları artmış mortalite ve morbidite ile azalmış işlevselliğe neden olmaktadır. 65 yaş ve üstündeki kişilerin en az üçte biri yılda en az bir kez düşmekte ve yaşlı insanlar için sakatlanma olaylarının yarısından fazlasının nedenini oluşturmaktadır. Genel yaşlı popülasyondaki düşüş oranlarının yıllık kişi başına 1,2 bildirilmektedir. Bazı ürolojik hastalıklar ve ürolojik hastalıkların tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar da düşme riskini artıran önemli nedenlerdendir. Bu derlemede düşme riskini artıran ürolojik faktörlerin özetlenmesi ve düşme konusuna ürolojik bakış açısının kazandırılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: düşme, yaşlılık, üroloji

ABSTRACT

Falls are among the most common and serious problems facing elderly persons. Falling is associated with mortality, morbidity and reduced functioning for patients. At least one-third of people aged 65 and older fall at least once annually, and falls account for more than half of the injury related hospitalizations for older people. Fall rates in the general older population are reported to be 1.2 falls per person year. Some of the drugs used in the treatment of urological diseases and urological diseases are also important reasons for increasing the risk of falling. In this review, it is aimed to summarize the urological factors that increase the risk of falling and to gain a urological perspective on the subject of falling.

Key Words: falls, urology, elderly

GİRİŞ

Düşme, bireyin herhangi bir zorlayıcı kuvvet, baygınlık ya da inme olmadan, dikkatsizlik sonucu bulunduğu düzeyden daha aşağıdaki bir düzeyde hareketsiz hale gelmesidir (1,2).

Yaşlılık döneminin 4 önemli sorunu; depresyon, demans, üriner inkontinans ve düşme olarak sıralanabilir. Düşme yaşlı nüfusta yeni sağlık sorunlarına, var olan sorunun ağırlaşmasına, bakıma muhtaçlığa ve bazen de ölümlere neden olan, pek çoğu önlenemez bir sorundur (3). Kas-iskelet sistemindeki değişiklikler ve kasların güçsüzleşmesi ile birlikte nörolojik değişiklikler düşme riskini artırmaktadır (4).

Düşme riskini artıran faktörler genel olarak dış kaynaklı risk faktörleri ve içsel risk faktörleri olarak iki bölüme incelenebilir. Dış kaynaklı risk faktörleri; ev ile ilgili etmenler (kaygan-düzensiz zemin, sabitlenmemiş halı-kilimler, elektrik ve telefon kabloları, yerde duran küçük eşyalar, zayıf aydınlatma, yaşlılara uygun olmayan tuvalet ve banyolar vb.), ev dışı etmenler (düzensiz ve yüksek kaldırımlar, düz olmayan çeşitli yüzeyler, merdiven kusurları, zayıf aydınlatma, yüksek kapı girişleri vb.) olarak

sıralanır. İçsel faktörler ise; değiştirilemeyen faktörler (yaş, cinsiyet, geri dönüşsüz görme sorunları), yaşlanmaya bağlı etmenler (işlevsellik azalması), kronik hastalıklar (hipotansiyon, nöropati, kardiyovasküler hastalıklar, KOAH, depresyon, artritler, inkontinans, BPH, diyabet, bilişsel bozukluklar), ilaç kullanımı, beslenme yetersizlikleri, yürüme için alet kullanımı, daha önce düşmüş olma korkusu, yalnız yaşama ve benzeri durumlar olarak değerlendirilebilir (5-8).

Bu bölümde düşmeye neden olabilecek bazı ürolojik faktörler ve ürolojik nedenli düşme riskini azaltabilecek davranışsal ve farmakolojik uygulamalardan bahsedilecektir.

Ürolojik Kaynaklı Nedenlerle Kimler Düşer?

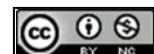
Çalışmalar kadınların erkeklere göre daha sık düşme ve kırıklara maruz kaldığını göstermektedir (5). Ürolojik hastalıklar göz önüne alındığında düşme her iki cinsiyet için de yüksek risk teşkil etmektedir. Diğer bir değiştirilemeyen risk faktörü olan yaşla birlikte birçok ürolojik hastalığın sıklığının artması da özellikle 80 yaş üzeri yaşlılarda düşme riskine ciddi bir zemin oluşturmaktadır (6-8).

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Abdullah Demirtaş, MD, Üroloji AD, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kayseri/Türkiye

E-Posta/E-Mail: mesane@gmail.com || Tel: +90 532 509 4494

Received/Geliş Tarihi: 23 Kas 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



Düşme Nedeni Ürolojik Hastalıklar ve Faktörler

a. Benign Prostat Hiperplazisi (BPH): BPH yaşlanmayla çok yakından ilgisi bulunan bir durumdur (9). Hayati bir tehdit oluşturmamasına karşın, alt idrar yolu semptomları (AİYS'ler) olarak kendini gösteren klinik dışavurumu, hastanın yaşam kalitesini düşürür (10). Yaşı 65'ten büyük olan erkeklerin %30 kadarında sıkıntı verici AİYS'ler meydana gelebilir (11).

BPH nedenleri incelendiğinde; yüksek tansiyon ya da diyabet gibi kronik durumlar klinik BPH ile ilişkilendirilmiştir, ama yaşlanmakta olan erkeklerde bu durumların sıklıkla meydana geldiği dikkate alınınca, hastaların büyük bir bölümünün böyle bir ilişkilendirmeden olumsuz etkilenmesi beklenebilir (12). Sonuçta bu hastalığın gelişmesiyle ilişkili gerçek faktörler yalnızca yaş ve hormonal durumdur (13).

BPH'de genel olarak görülebilecek klinik semptomlar;

- Sık idrara çıkma (pollaküri)
- Gece idrara çıkma isteği (noktüri)
- İdrar yaparken yanma ve sancı (dizüri)
- Acil idrara gitme isteği (urgency)
- İdrarı tam boşaltamama hissi
- İdrara başlamada güçlük (strongüri)

olarak sıralanabilir. Bu semptomlardan da anlaşılacağı üzere BPH ve yaşlanan erkekte düşme yakın bir ilişki içerisindedir. Özellikle sık idrara çıkma, gece idrara çıkma isteği ve acil idrar yapma gereksinimi düşmeye neden olabilecek semptomlardır (14).

Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda yaşlanan erkekte BPH tedavisi hem yaşam kalitesi açısından hem de olası düşme riskini azaltmak açısından önem taşımaktadır. BPH tedavisi için gerek davranışsal tedaviler gerekse farmakolojik ve cerrahi tedavi seçenekleri mevcuttur. Akşam ve gece sıvı alımının azaltılması, diüretik etkisi olan sıvıların tüketiminin sınırlandırılması, varsa kabızlığın giderilmesi ve bazı beslenme önerileri davranışsal önerilere örnek verilebilir. En sık kullanılan farmakolojik ajanlar; alfa blokörler ve 5-alfa redüktaz inhibitörleridir. Üroselektivitesi düşük bazı alfa blokörlerin hipotansif etkinliği nedeniyle düşük tansiyon problemi yaşayan yaşlılarda hipotansif ataklara neden olarak düşme riskini artırması bu tür ilaçların handikapı olarak kabul edilebilir. Bu konuya ilerleyen bölümlerde değinilecektir (15).

b. Aşırı aktif Mesane Sendromu: Başka bir nedene bağlanamayan ani sıkışma hissi ve/veya ani sıkışma ile birlikte idrar kaçırma, bunlarla birlikte sık idrara çıkma ve geceleri idrara çıkma (noktüri) belirtilerinin birleşiminden oluşan bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (16). Görülme sıklığı yaşlanma ile birlikte artmaktadır. 40-44 yaş arasında %8 olarak değerlendirilen aşırı aktif mesane sendromu sıklığı 75 yaş üzerinde %31 düzeylerine yükselmektedir. Her iki cinsiyeti de etkileyebilen bu hastalık, semptomları itibari ile yaşlılıkta düşme riskini artıran en önemli ürolojik patolojilerdendir (17). Klinik deneyimlerimize göre özellikle gece uyanarak uykulu halde ve acilen tualete yetişme isteği oldukça sık rastlanan bir hikayedir. Bu nedenle, aşırı aktif mesane sendromunun zamanında ve uygun şekilde tedavi edilmesi oldukça önem arz etmektedir.

Bu hastalığın tedavisinde davranışsal tedaviler (sıvı alımının düzenlenmesi, obezitenin önlenmesi, kronik kabızlığın engellenmesi, beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesi, pelvik kas egzersizleri vb.), farmakolojik tedaviler (antimuskarinik vb. etkili ilaçlar) ve bazı minimal invaziv cerrahi yöntemler (Botulinum toksin enjeksiyonu vb.) uygulanabilen seçeneklerdir (18,19).

c. Alfa Blokör Kullanımı: BPH tedavisinde en sık kullanılan ve genellikle ilk başvuru ajanlarıdır. Ancak üroselektivitesi düşük olan alfa blokörlerin en sık görülen yan etkileri hipotansiyon ve sersemliktir. Bu yan etkiler, BPH nedeniyle alfa blokör kullanan yaşlı erkeklerde düşme ve buna bağlı meydana gelebilecek komplikasyon riskini artırmaktadır. Prostat dokusunda daha sık rastlanan alfa-1 reseptörleri üzerine etkili olan daha üroselektif alfa blokör ajanların kullanılması ve hastaların bu konuda bilinçlendirilmesi düşme riski taşıyan özellikle ileri yaş erkek hastalarda son derece önem arz etmektedir (20).

d. Cerrahi Hastalarda Düşme Riski: Tüm cerrahi hastalarında ve servislerinde olduğu gibi ürolojik cerrahi uygulanacak hastalarda da düşme riski artmıştır. Cerrahi hastalarında hastaya özgü nedenler, ameliyat stresi, anestezi etkileri, sıvı elektrolit dengesi ve kan basıncı değişimleri, ağrı gibi birçok nedenlerin meydana gelmesi bu hastaları düşme yönünden riskli hale getirmektedir (21). Ürolojik cerrahi uygulanacak veya uygulanmış hastalar da yukarıdaki nedenlerden ötürü düşme riski taşımaktadırlar. Yapılan bir çalışmaya göre cerrahi hastaları için düşme riskini en çok artıran faktörlerden bazıları 65 yaş üstü

olmak, kronik hastalığı olmak, dörtten fazla ilaç kullanımı, hastaya bağlanmış üç ve üstü bakım ekipmanı, riskli ilaç kullanımı, ortostatik hipotansiyon olarak belirtilmiştir (22).

SONUÇ

Yukarıda anlatılan ürolojik faktörlerin dışında özellikle yaşlı bireylerde görülen ve istenmeyen sonuçlara neden olan düşmenin, birbirine bağlı ve birbirini destekleyen birden fazla nedene bağlı olduğu görülmektedir.

Hasta eğitimi ile hasta dikkatinin artırılması, hasta yakınları ile sağlık çalışanlarına gerekli eğitimlerin verilmesi ve farkındalık oluşturulması, ev içi ve ev dışı fiziki şartların uygun hale getirilmesi ve bu hastalara yaklaşımda hekimin düşme riskini göz önünde bulundurması ile düşme hadiseleri ve komplikasyonları azaltılabilir. Ürolojik hastalıklar ve nedenler de özellikle yaşlı hastalara yaklaşımda göz önünde bulundurulmalıdır.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Işık A, Cankurtaran M, Doruk H, et al. Geriatrik olgularda düşmelerin değerlendirilmesi. *Turkish J Geriatrics*, 2006; 9: 45-50.
2. Myers H. Hospital fall risk assessment tools: a critique of the literature. *Int J Nursing Pract* 2003; 9: 223-35.
3. Yaman H, Akdeniz M. Etkin yaşlanma: Birinci basamak sağlık hizmetlerinde yaşlı sağlığına yeni bir bakış açısı. *STED*; 2008;17: 12-13.
4. World Health Organisation. www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/index.html
5. Todd C, Skelton D. What are the main risk factors for falls among older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report).
6. Bueno-Cavanillas A, Padilla-Ruiz F, Jiménez-Moleón JJ, Peinado-Alonso CA, Gálvez-Vargas R. Risk factors in falls among the elderly according to extrinsic and intrinsic precipitating causes. *Eur J Epidemiol*. 2000;16: 849- 59
7. Tinetti ME. Factors Associated with Serious Injury During Falls by Ambulatory Nursing Home resident. *Journal American Geriatr Soc*. 1987;35: 644-648

8. Rubenstein LZ. Clinical Risk Assessment, Interventions And Services Falls In Older People: Epidemiology, Risk Factors And Strategies For Prevention. *Age And Ageing* 2006;35: 37-41.
9. Chute CG, Panser LA, Girman CJ, et al. The Prevalence Of Prostatism: A Population Based Survey Of Urinary Symptoms. *J Urol* 1993; 150: 85-89.
10. Donovan JL, Kay HE, Peters TJ, et al. Using The Icsqol To Measure The Impact Of Lower Urinary Tract Symptoms On Quality Of Life: Evidence From The ICS- 'BPH' Study. *International Continence Society- Benign Prostatic Hyperplasia*. *Br J Urol* 1997; 80: 712-721.
11. Chapple CR. BPH Disease Management. *Eur Urol* 1999; 36: 1-6
12. Boyle P. Epidemiology Of Benign Prostatic Hyperplasia: Risk Factors And Concomitance With Hypertension. *Br J Clin Pract* 1994;74: 18-22.
13. Isaacs JT, Coffey DS. Etiology And Disease Process Of Benign Prostatic Hyperplasia. *Prostate* 1989;2: 33-50.
14. Cooney KA, Strawderman MS, Wojno KJ, et al. Age-specific distribution of serum prostate-specific antigen in a community-based study of African-American men. *Urology* 2001; 57: 91-96.
15. Kirby RS. The natural history of benign prostatic hyperplasia: what have we learned in the last decade? *Urology* 2000; 56:3-6.
16. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Am J Obstet Gynecol*, 187: 116, 2002.
17. Milsom I, Abrams P, Cardozo L, et al. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *BJU international*, 2001;87: 760-766.
18. Diokno AC, Sampsel CM, Herzog AR, et al. Prevention of urinary incontinence by behavioral modification program: a randomized, controlled trial among older women in the community. *J Urol* 2004;171; 1165-71.
19. Chappie CR, Khullar V, Gabriel Z, Muston D, Bitoun CE, Weinstein D. The effects of antimuscarinic treatments in overactive bladder: an update of a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol* 2008;54: 543-62.5.
20. Djavan B, Marberger M. Meta-analysis on the efficacy and tolerability of alpha1-adrenoceptor antagonists in patients with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction. *Eur Urol* 1999; 36: 1-13.
21. Berke D, Aslan Eti F. Cerrahi hastalarını bekleyen bir risk: düşmeler, nedenleri ve önlemler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2010; 13: 4.
22. Özlü ZK, Yayla A, Özer N, Gümüş K, Erdağı S, Kaya Z. Cerrahi hastalarda düşme riski. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 2014;3: 94-99..

Yaşlılarda Kardiyak Senkop

Cardiac Syncope in the Elderly

Deniz Elçik¹, Mehmet Tuğrul İnanç¹

¹ Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kayseri/Türkiye

ÖZET

Yaşlılarda görülen senkop, gençlere oranla daha çok kardiyak kökenli olup mortalite ve morbiditesi diğer yaş gruplarına göre daha yüksek, hastalık grupları ile seyreden ani kardiyak ölümün ilk belirtisi olan geçici bilinç kaybıdır. Bu makalede yaşlılarda kardiyak senkop nedenleri, tanı ve tedavi yaklaşımı üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: aritmi, kardiyak senkop, yaşlı

ABSTRACT

The syncope seen in the elderly is more of a cardiac origin compared to young people, and its mortality and morbidity is higher than the other age groups and it is a temporary loss of consciousness which is the first sign of sudden cardiac death with disease groups. This article focuses on the causes of cardiac syncope, diagnosis and treatment approach in the elderly.

Key Words: arrhythmia, cardiac syncope, elderly

GİRİŞ

Senkop; beyin perfüzyon bozukluğuna bağlı gelişen, aniden ortaya çıkan kendiliğinden düzelen bilinç ve postur kaybı olarak tanımlanır. Acil servise başvuruların %3 ünü ve tüm hastaneye yatışların %6'sını oluşturmaktadır (1,2). Gençlerde senkop insidansı yıllık 6.2/1000' ye karşılık yaşlı hastalarda yaş arttıkça artış gösterir (70-79 yaş 11/1000, 80 yaş üzeri 19/1000) (3). Yaşlılarda senkop gençlerin aksine tanısı zor, tedavisi güç ve önemli morbidite ve mortalite sebebi olması sebebi ile önem arz etmektedir. Yaşlılarda ilaç kullanımı artışı, arteriyel ve kapak sistemlerinde olan kalsifikasyon, nörolojik arkların bozukluğu tanı ve tedaviyi güçleştirmektedir. Senkop basit bir olaydan, ölümcül olaylar yelpazesinde geniş bir dağılım hacmine sahiptir. Aslında senkop ani kardiyak ölümün ilk belirtici bile olabilir. Senkop ile ilişkili bir olay sırasında hastaların %17-35 de yaralanma görülürken, yaşlıların %5-7 sinde hayatı tehdit eden kırıklar görülebilir (4,5). Yapılan çalışmada yaşlılarda yıllık senkop insidansı %6, tekrarlama oranı %30 olarak tespit edilmiştir (6). Genel olarak refleks senkop gençlerde, kardiyak senkop ise yaşlılarda daha sıktır. Senkop sebepleri olarak kardiyak senkop hastaların %29' unda, refleks senkop ise %33' ünde tanımlanmıştır (7). Tanısal süreçte ilk olarak detaylı anamnez ve fizik muayene sonrası postüral kalp hızı ve basıncı ortaya konmalıdır. Anamnez ile senkop tanısı ve türünün ortalama %50 si tespit edilebilir. Hastadan alınan öyküde: yaptığı aktivite, hava şartları, baş dönmesi çarpıntı,

gözde karararma, aile hikâyesi, kullandığı ilaçlar, öz geçmişi not edilmelidir (8) Hastanın yaşadığı olayın gerçek senkop olup olmadığı, risk analizi ve hastanın genel frajilite durumu da özenle ortaya konmalıdır.

Yüzey EKG mutlaka her hastaya çekilmeli ve semptom/ritim/kan basıncı birlikteliğine yönelik ön araştırmalar yapılmalıdır. Hastanın EKG' sinde: Negatif kronotropik ilaçların kullanılmaması durumunda yetersiz sinüs bradikardisi (dakikada <50atım) veya sinoatriyal blok, önceden uyarılmış QRS kompleksi, süresi uzamış veya kısalmış QT aralığı, V1-V3 derivasyonunda ST yükselmeli sağ dal bloğu (RBBB) (Brugada sendromu), sağ prekordiyal derivasyonlarda negatif T dalgaları, epsilon dalgaları ve aritmojenik sağ ventrikül kardiyomyopatisi (ARVC) yi işaret eden geç ventriküler potansiyeller aritmik senkopu işaret eder. Aritmik senkop genelde ataklar halinde gelen taşikardilerin başlangıcında henüz damarsal kompanzasyon mekanizmaları gelişmeden ortaya çıkar ve çoğu kez taşikardi sonlanmadan bilinç geri gelir. Eğer bilinç kaybı devam eder ise o zaman senkoptan değil kardiyak arrestten söz edilir (9).

Atriyal fibrilasyon yaşlanmayla birlikte artış göstermesi ve atriyal fibrilasyona bağlı sirkadiyen ritim bozulması yaşlılarda senkop sebeplerinin diğer bir nedenidir. Atriyal fibrilasyonda serebrovasküler oklüzyon riskinin artış



göstermesi de senkop ayırıcı tanısında işleri zorlaştıran diğer bir konudur.

Yaşlılarda kardiyak senkopun diğer unutulmaması gereken sebebi kalsifik kapak patolojileridir. Bu sebepten dolayı hastalarda eko değerlendirilmesi yapılmalıdır. Özellikle aort darlığı akılda tutulmalıdır. Aort darlığının komponenti olarak karşımıza çıkabileceği gibi kalsifikasyona sekonder A-V ileti sistemine baskı sonucu da karşımıza çıkabilir. Bu durum mitral anüler kalsifikasyonda da görülebilir. Ayrıca koronerde oluşan kalsifikasyonlarda iskemiye sonucunda aritmik senkop yapabilir.

Karotis sinüs masajı tanısız süreçte senkopla başvuran 60 yaş üstü yaşlıların hepsinde uygulanmalıdır. Uygulama sırasında karotis darlığı düşünülerek dikkatli olunmalıdır. Sensitivitesi oldukça yüksek bir testtir. Ancak, karotis sinüs hipersensitivitesi yaşlılarda sıktır ve bozulmuş otonom sinir sisteminin bir epifenomeni olduğu yönünde görüşler de mevcuttur. Özellikle karotis hipersensitivitesinde 3 saniye yerine, 6 saniye asistol dönemi saptanması veya vazodepresör cevap için sistolik kan basıncının 50mmhg düşüş göstermesi tanıda daha özgül olarak kabul edilmelidir (10). Senkop vakalarının % 13-41'i sebebi belli olmayan senkoplardır (11). Bunlar için ileri tetkikler yapılmalıdır. Açıklanamayan senkop olgularında refleks senkopları ve otonom disfonksiyona bağlı ortostatik hipotansiyon tablolarını ayırt etmek için eğik masa testi kullanılabilir. Yaşlılarda, eğik masa testi sırasında pozitiflik gençlere göre daha uzundur ve hipotansif yanıtlar gençlere göre daha çok gözlenir (12). Test sonucunda gözlenen kalp hızı ve kan basıncı yanıtına göre vazovagal senkop mikst, kardiyoinhibitör ve vazodepresör olmak üzere üç ayrı grupta incelenmektedir ve bu sonuçlara göre tedavi planı medikalden kalp piline kadar değişebilir. Senkop ataklarının sayısı ve zamanı olgudan olguya hatta her bir olgudaki seyrinde bile büyük değişkenlikler gösterdiğinden bir referans test tanımlamak zordur.

Sebebi belli olmayan senkopların kardiyak kökenini araştırmak için diğer bir yöntem ritim takibidir. Bunun içinde holter ve loop recorder' ler kullanılabilir. Loop kayıt cihazlarının tanı değeri holterlere göre daha üstün olarak gösterilmiştir (%22 e karşın %56) (13). Sebebi belli olmayan senkoplarda diğer tanı yöntemi ise elektrofizyolojik çalışmadır (EFÇ). Hastaların %2 sinde EFÇ yapılmaktadır. Erken ventriküler stimülasyon çalışmaları EF si normal kalp

hastalarında senkopun belirlenebilmesinde ve ICD implantasyonu kararında yardımcı olabilir (14).

Kardiyak senkop düşünülen hastalar mutlaka hastaneye yatırılıp tedavi edilmelidir. Hastaların tedavisinde senkop etiyojisine yönelik planlama yapılmalıdır. Bradikardi ile giden senkop varlığında kalp pili, taşikardi durumunda ablasyon ölümcül ritim problemlerinde ICD implantasyonu düşünülmelidir.

Sonuç olarak yaşlı hastalarda kardiyak kökenli senkoplar tanısı güç mortalitesi yüksek ve tedavisi multidisipliner yaklaşım isteyen bir durumdur.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Lipsitz L, Grubb BP. Syncope in the elderly. In: Grubb BP, Olshansky B, editors. Syncope: mechanisms and management. Malden (MA): Blackwell-Futura; 2005. p. 301-14.
2. Calkins H, Byrne M, El-Atassi R, et al. The economic burden of unrecognized vasodepressor syncope. Am J Med 1993;95:473-9.
3. Soteriades ES, Evans JC, Larson MG, et al. Incidence and prognosis of syncope. N Engl J Med 2002;347:878-85.
4. Kapoor WN, Karpf M, Wieand S, et al. A prospective evaluation and follow-up of patients with syncope. N Engl J Med 1983;309:197-308.
5. Eagle KA, Black HR, Cook EF, et al. Evaluation of prognostic classifications of patients with syncope. Am J Med 1985;79:455-60.
6. Lipsitz LA. Syncope in the elderly. Ann Intern Med 1983;99:92-104.
7. Khera S, Palaniswamy C, Aronow WS, Sule S, Doshi JV, Adapa S, et al. Predictors of mortality, rehospitalization for syncope, and cardiac syncope in 352 consecutive elderly patients with syncope. J Am Med Dir Assoc 2013;14:326-30.
8. Schnipper JL, Kapoor WN. Diagnostic evaluation and management of patients with syncope. Med Clin North Am. 2001 Mar;85(2):423-56.
9. Brignole M, Gianfranchi L, Menozzi C, et al. Role of 6. Autonomic reflexes in syncope associated with paroxysmal atrial fibrillation. J Am Coll Cardiol 1993;22:1123-1129.
10. Linzer M, Yang EH, Estes NA 3rd, Wang P, Vorperian VR,

Kapoor WN. Diagnosing syncope. Part 2: Unexplained syncope. Clinical Efficacy Assessment Project of the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 1997 Jul 1;127(1):76-86.

11. Martin GJ, Adams SL, Martin HG, Mathews J, Zull D, Scanlon PJ. Prospective evaluation of syncope. *Ann EmergMed.* 1984 Jul;13(7):499-504.
12. Kurbaan AS, Bowker TJ, Wijesekera N, et al. Age 38. And hemodynamic responses to tilt testing in those with syncope of unknown origin. *J AmCollCardiol* 2003;41:1004 – 7.
13. Sivakumaran S, Krahn AD, Klein GJ, et al. A prospective randomized comparison of loop recorders versus Holter monitors in patients with syncope or presyncope. *Am J Med* 2003;115:1–5.
14. AHA/ACCF scientific statement on the evaluation of syncope. *Circulation* 2006;113:316–27.).

Kas İskelet Sistemi Hastalıkları ve Düşme

Musculoskeletal Disorders in Falls

Nilay Şahin

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Balıkesir/Türkiye

ÖZET

Biyolojik fonksiyonel rezervlerin ve stresör direncin azalması fiziksel yetmezlik (yürüme hızında yavaşlama, yorgunluk, zayıf kavrama kuvveti), kilo kaybı, düşük fiziksel aktivite ve sarkopeniye neden olmaktadır. Kas güçsüzlüğü, ağrı, balans ve propriosepsiyon problemleri, yürüme bozuklukları, artrit/artroz, instabil eklem, ayak problemleri, D vitamini yetersizliği, osteoporoz, çevresel faktörler ve fraktür hikayesi düşmeye eğilim yaratmaktadır. Kas iskelet sistemi hastalığı sayısı iki veya daha fazla olan erişkinlerde düşme sıklığı artmakta ve düşmeye bağlı yaralanma riski üç kat artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: düşme, kas-iskelet, düşme sıklığı

ABSTRACT

Reduction of biological functional reserves and stressor resistance causes physical insufficiency (slowing of walking speed, fatigue, poor grip strength), weight loss, low physical activity and sarcopenia. Muscle weakness, pain, balance and proprioception problems, gait disturbances, arthritis / arthrosis, unstable joint, foot problems, vitamin D deficiency, osteoporosis, environmental factors and fracture history tend to decrease. In adults with two or more musculoskeletal diseases, the incidence of falls is increased and the risk of falling injuries is tripled.

Key Words: fall, musculoskeletal, fall frequency

GİRİŞ

Düşmeler, yaralanma neden olan ve sıklıkla yaşlılarda psikososyal problemler, dizabilite ve mortaliteye sonuçlanan sağlık problemidir. Düşmelere neden olan risk faktörleri arasında yaş, cinsiyet, düşme öyküsü ve korkusu, fiziksel durum, kognitif fonksiyonlar, yetersiz fiziksel aktivite ve çevre gibi birçok etken sayılabilir (1). Şüphesiz yaşlanma en sık ve değiştirilemeyen en önemli etkendir. Altmış beş yaş üstü kişilerde yıllık düşme sıklığı %30 iken, 80 yaş ve üzeri kişilerde bu oran %50'ye kadar yükselmektedir. Seksen yaş üstü yaşlıların yarısında yılda en az bir kere düşme meydana gelir. Çünkü yaşlılıkla birlikte meydana gelen fiziksel, sosyal ve ruhsal değişimler düşme sıklığının artmasına yol açmaktadır. Yaşlı nüfus arttıkça düşme problemleri de artmaktadır. Özellikle bakımevinde yaşayan yaşlılarda ve hastanede yatan hastalarda düşme riski daha fazladır. Evde yaşayanların yaklaşık %30'unda, bakım evinde yaşayanların ise %50'sinde düşme şikâyeti görülür (2). Düşmenin en sık nedenleri arasında ise kas-iskelet sorunlarını yer alır. Yaşlanmayla beraber vücuttaki tüm organ ve sistemler gibi kas iskelet sistemi de fonksiyon kaybına uğramaktadır. Kas liflerinin sayısı ve büyüklüğünde azalma sonucu güç ve kuvvette azalma, kemik yapımının azalması yıkımının artmasıyla kemik mineral yoğunluğunda

azalma ve kırık yapısındaki elastik fibrillerin ve sıvı içeriğinin azalması ile sertleşme, aşınma ve dayanıklılıkta azalma meydana gelir (3). Kas iskelet sisteminde meydana gelen bu ve bunun gibi değişimler neticesinde bazı hastalıklarda artış meydana gelir. Bunlar arasında sıklıkla osteoartrit, osteoporoz, romatoid artrit, kronik omurga/bel ağrıları gibi nedenler sayılabilir.

Kas iskelet sistemi hastalıkları; kas kuvvetinde azalma, eklem yapısında bozulma, balans problemleri, yürümede instabilite, aktivitede azalma ve kronik ağrı gibi nedenlerle tekrar eden düşmelere sebep olduğu düşünülmektedir. Kas iskelet sistemi hastalığı sayısı iki veya daha fazla olan erişkinlerde düşme sıklığı artmakta ve düşmeye bağlı yaralanma riski 3 kat artmaktadır (1- 4).

1. Osteoartrit ve Düşme

Osteoartrit tüm dünyada en sık görülen artrit formu olup yaşla birlikte sıklığı artmaktadır. Sadece diz osteoartrit Amerika'da 45 yaş ve üstü yetişkinlerin %19'unu etkilemektedir (5). Osteoartrit özellikle alt ekstremitelerde tutulumunda diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak düşme riskinde belirgin artışa sebep olmaktadır. Osteoartritli bireyler %25 daha fazla düşme riski taşımakta ve her yıl osteoartritli hastaların yarısının en az bir defa

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Nilay Şahin, MD, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Balıkesir/Türkiye

E-Posta/E-Mail: nilaysahin@gmail.com || Tel: +90 266 612 14 00-08

Received/Geliş Tarihi: 30 Eki 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



düşme yaşadığı tahmin edilmektedir. Semptomatik osteoartritli eklem sayısı artıkça da düşmeye bağlı yaralanmalar artmaktadır (6).

Osteoartrite bağlı düşmelerin tam mekanizması anlaşılamamıştır. Ancak osteoartrit semptomları özellikle ağrının etkilenen ekstremiteleri kullanımını azalttığı ve buna bağlı kas güçsüzlüğü, postüral imbalans ve fonksiyon kaybına bağlı düşme riskini artırdığı düşünülmektedir.

Diz ve kalça osteoartritli yaşlı hastalar yürüme esnasında farklı kompanzatuvar biyomekanik patern geliştirmektedir. Tipik olarak tarif edilen trendelenburg yürüyüşü ağırlık merkezinin yer değiştirmesine ve yürüme esnasında instabiliteye yol açmaktadır. Ağırlık merkezinin transferindeki zorluk, balansı düzeltmedeki zorluk yürüyüş esnasında engelleri aşmayı da zorlaştırmaktadır (7).

Osteoartrite bağlı düşmelerin önlenmesinde ağrı kontrolü, kilo verme, fizik tedavinin yanı sıra egzersizlerinde önemi vurgulanmaktadır. Tai Chi'nin enduransı ve kas gücünü artırdığı, dengede belirgin düzelleme sağladığı ve düşme korkusunu azalttığı gösterilmiştir. Multikomponent egzersizler, su içi egzersizler ve yürüyüş gibi farklı egzersizlerin de balans, kas gücünü artırma, düşme korkusunu azaltmada etkili oldukları gösterilmiştir (7- 8). Eklem artroplasti operasyonlarının ise paradoksal olarak düşme sıklığını operasyon sonrası ilk bir yıl içinde arttırdığı gösterilmiştir. Bunda operasyon sonrası düşme korkusunda artış, proprioepsyonun ve kas gücünün operasyon yapılan ekstremitelerde azalması sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir (9).

2. Romatoid artrit ve Düşme

Romatoid artrit erişkinlerde en sık görülen kronik romatizmal hastalıktır. Tüm dünyada prevalansı %1 olduğu tahmin edilmektedir. Romatoid artrite bağlı düşme insidansı bir yılda %33-54 arasında değişmektedir. Normal yaşlı popülasyona göre düşme sonrası daha fazla yaralanma görülmektedir ve düşmelerin yarısından fazlası ciddi yaralanma ile sonuçlanmaktadır. Hastalığa bağlı sekonder osteoporoz nedeniyle fraktür riski çok fazladır. Düşme sonrası en sık alt ekstremitelerde fraktürü görülür (10).

Romatoid artrit eklemlerde belirgin yıkıma neden olarak kalıcı dizabiliteye neden olur. Romatoid artritli hastalar ağrı, kaslarda zayıflık, yorgunluk, balans ve mobilite bozukluğu nedeniyle düşmeye yatkındırlar. Ayrıca depresyon gibi

psikolojik etkenler, polifarmasi (≥4 ilaç) ve yüksek hastalık aktivitesi (DAS28 VE HAQ-DI skorunda yükseklik) düşme riskini artırmaktadır (11).

Yüksek düşme sıklığı ve ciddi yaralanmalar nedeniyle romatoid artritli tüm hastalar düşme riski yönünden değerlendirilmelidirler. Düzeltilebilir riskler tespit edilip hedefe yönelik önlemler alınmalıdır. Bunlar içerisinde her hastada hedefe yönelik bireysel tolere edebileceği egzersiz programı, çoklu ilaç kullanımının kademeli düzeltilmesi ve depresyon-uyku bozukluğunun tedavisi gibi önlemler olmalıdır.

3. Osteoporoz ve Düşme

Osteoporoz kemik kitlesinde azalma, normal trabeküler mikro-mimaride bozulma ve dayanıklılıkta azalma karakterize sistemik hastalıktır. Dünya genelinde 200 milyon insanın bu hastalığa sahip olduğu tahmin edilmektedir. Sadece 2000 yılında 9 milyon osteoporotik kırık meydana gelmiştir. Bunlar arasında kalça kırığı yılda 1,7 milyon sayıdadır (12).

Osteoporozla ilişkili birçok faktör düşme riskini artırmaktadır. Bunların başında düşme korkusu gelir. Düşme korkusu fiziksel ve mental performansı düşürmektedir. Osteoporozla sahip bireyler normal popülasyona göre daha fazla düşme korkusu yaşamaktadır. Diğer bir risk faktörü vertebral fraktüre bağlı gelişen postüral bozukluktur. Torakalde artan kifoz dorsal kasları ve alt ekstremitelerde kaslarını güçsüzleştirmekte, gövde ağırlık merkezinin öne doğru yer değiştirmesine sebep olmakta, balansın bozulmasına sebep olmaktadır. Ayrıca ağırlık merkezinin yer değiştirmesi mobilite esnasında postüral salınım (sway) hareketini meydana getirir (13).

Osteoporoz ile ilgili düşmeleri ve sonucunda oluşan fraktürleri azaltmak için hastaların beslenme, ilaç tedavisi kadar egzersiz programları da özenle düzenlenmelidir. Balans, haftada en az iki veya üç defa gövde ve alt ekstremitelerde kaslarının güçlendirilmesi, kemik mineral yoğunluğunu artıracak aerobik egzersizler içermelidir. Programda olması gereken bir diğer egzersiz de ağırlık kaldırma egzersizleridir. Egzersiz programı en az bir yıl devam ettirilmeli ve fraktür riski her zaman göz önünde bulunulmalıdır (14).

4. Kronik Bel Ağrıları ve Düşme

Kronik bel ağrısı yaşlılarda en yaygın görülen kas iskelet sistemi hastalığıdır. Diz, kalça ağrısı gibi eklem ağrılarında daha sıklıkla görülmektedir. Hastaneye başvurularda ilk sıralarda yer almaktadır. ABD' de 65 yaş üstü yaşlıların %30 u son üç ayda en az bir defa bel ağrısı geçirmiştir. Kronik bel ağrısı; lomber spondiloz, intervertebral disk hernisi, osteoartrit, spinal stenoz gibi birçok hastalığın semptomu olarak ortaya çıkabilir (15).

Yaşlı bireylerde bel ağrısı, ayakta durma veya kısa mesafelerdeki yürümede sık sık zorluklar ve depresif belirtiler gibi nedenlerle fiziksel işlevlerde sınırlamalara sebebiyet verir. Buna bağlı zayıf fiziksel ve zihinsel işlevsellik, düşmeler için belirgin olarak kanıtlanmış risk faktörleri olup bel ağrısı olan yaşlı bireylerin düşme riski, bel ağrısı olmayan yaşlı bireylere göre en az 1,5 kat düşme riski artmaktadır.

Bel ağrısına bağlı düşme mekanizmalarından biri de anormal postüral cevap nedeniyle oluşur. Gövde kaslarında katılık, kalça eklemine anormal hareketine ve balans kaybına neden olur. Ek olarak ayak bileği ve dizlerde olan yük dağılımındaki dengesizlik anormal postüral cevaba sebep olur. Anormal postüral cevap sonucunda gövde kontrolü zorlaşır ve düşmeler meydana gelir (16).

Kronik Bel ağrısına bağlı düşmelerin önlenmesinde tahmin edildiği gibi sadece analjezik kullanımının hiçbir yararının olmadığı gibi ilaç yükünün getireceği olumsuz etkilerle riski arttırabileceğini söyleyebiliriz. Hastalarda medikasyonun yanında fizik tedaviden yararlanılabilir. Anormal postüral cevabın kırılması, balansın artırılması ve gövde kaslarında katılığın giderilmesi için postür ve kor stabilizasyon egzersizleri tedaviye eklenmelidir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Clyburn TA, Heydemann JA. Fall prevention in the elderly: analysis and comprehensive review of methods used in the hospital and in the home. J Am Acad Orthop Surg. 2011 Jul;19(7):402-9.
2. Inouye SK, Brown CJ, Tinetti ME: Medicare nonpayment, hospital falls, and unintended consequences. N Engl J Med 2009; 360(23): 2390-3.
3. Freemont AJ, Hoyland JA. Morphology, mechanisms and pathology of musculoskeletal ageing. J Pathol. 2007; 211:252-9
4. Lee W, Kong K, Park H. Effect of preexisting musculoskeletal diseases on the 1-year incidence of fall-related injuries. J Prev Med Public Health 2012;45:283-90
5. Helmick CG, Felson DT, Lawrence RC, et al. Estimates of prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part 2. Arthritis Rheum. 2008; 58: 26-35.
6. Dore AL, Golightly YM, Mercer VS, et al. Lower-extremity osteoarthritis and the risk of falls in a community-based longitudinal study of adults with and without osteoarthritis. Arthritis Care Res (Hoboken) 2015;67(5):633-9.
7. Ng CT, Tan MP. Osteoarthritis and falls in the older person. Age Ageing. 2013; 0:1.
8. Song R, Roberts BL, Lee E-O, Lam P, Bae S-C. A randomized study of the effects of tai chi on muscle strength, bone mineral density, and fear of falling in women with osteoarthritis. J Altern Complement Med 2010; 16: 227-33.
9. Levinger P, Menz HB, Morrow AD et al. Lower limb proprioception deficits persist following knee replacement surgery despite improvements in knee extension strength. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2012; 20: 1097-103.
10. Stanmore EK, Oldham J, Skelton DA, et al. Fall incidence and outcomes of falls in a prospective study of adults with rheumatoid arthritis. Arthritis Care Res (Hoboken) 2013;65:737-44.
11. C. Bohler, H. Radner, M. Ernst et al., "Rheumatoid arthritis and falls: the influence of disease activity," Rheumatology, vol. 51, pp. 2051-2057, 2012
12. <https://www.iofbonehealth.org/epidemiology>
13. Smulders E van Lankveld, W Laan Ret al. Does osteoporosis predispose falls? A study on obstacle avoidance and balance confidence. BMC Musculoskelet Disord . 2011;12:1.
14. de Kam D, Smulders E, Weerdesteyn V, et al: Exercise interventions to reduce fall-related fractures and their risk factors in individuals with low bone density: a systematic review of randomized controlled trials. Osteoporos Int 2009, 20:2111-2125.
15. Deyo RA, Mirza SK, Martin BI. Back pain prevalence and visit rates: estimates from U.S. national surveys, 2002. Spine (Phila Pa 1976). 2006;31:2724-7.
16. Marshall LM, Litwack-Harrison S, Cawthon PM, et al. A prospective study of bel ağrısı and risk of falls among older community-dwelling women. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2016;71:1177-83..

Düşme Sebebi Olarak Vertigo ve Tedavisi

Vertigo and its treatment: as the cause of the falls

Ayşe Karan

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.D., İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul/Türkiye

ÖZET

Vertigo tekrarlayan düşmelerin önemli bir nedenidir. Özellikle yaşlı popülasyonda kırıklara, buna bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığa ve ölüme yol açmaktadır. Risk altındaki hastaları belirli tarama testleri ile tespit etmek gerekir. Uygun tedavi ve vestibüler rehabilitasyon ile düşmeler ve buna bağlı olabilecek komplikasyonlar büyük ölçüde engellenir.

Anahtar Kelimeler: vertigo, düşme, tedavi

ABSTRACT

Vertigo is an important cause of recurrent falls. It leads to fractures especially in the elderly population and therefore to addiction in daily life activities and death. Patients at risk should be identified by specific screening tests. With appropriate treatment and vestibular rehabilitation, falls and associated complications are largely prevented.

Key Words: vertigo, fall, treatment

GİRİŞ

Dizziness (non rotatuvar vertigo) yaşlı kişilerde en fazla doktora başvuru nedenleri arasında olup, 75 yaş üzerindeki kişilerin en çok yakındıkları şikayettir. Endüstriyel toplumlarda yaşlı nüfus arttıkça, dizziness gibi rahatsızlıklar da artmaktadır. Yetmiş yaş üzerindeki erkeklerin %40'ı, kadınların %60'ı dizziness'tan yakınır (1). Dizziness yaşlılığın normal bir sonucu kabul edilse de son zamanlarda dizziness ve neden olabildiği düşme arasındaki ilişki daha çok anlaşılır olmuştur (1). Altmış beş yaşın üzerindeki kişilerde düşmeler 6. önemli ölüm nedenidir. Bu yaşın üzerindeki kişilerin %30'u yılda en az bir kez düşerler. Yetmiş beş yaş ve üzerindeki kişilerde kazalar ile ilgili ölümün %70'i düşmelere bağlıdır (2). Vestibüler rahatsızlıklarda düşmeler sık sık tekrarlar, diğer nedenler ile olan düşmelerde düşme genellikle az sayıdadır. Bu nedenle vestibüler rahatsızlıklardaki düşmeler hasta açısından daha fazla tehlike oluşturabilmektedir (2).

Yaşla olan dizziness'a "presbivertigo" denir, nedeni çoğunlukla multifaktöriyeldir. Periferik vestibüler disfonksiyon en önemli kısmı oluşturur (1). Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo (BPPV) özellikle de yaşlılıkta en sık görülen vestibüler disfonksiyondur. Vestibüler hücre ve nöronlarda yaşa bağlı değişiklikler olmaktadır. Vestibüler sistem dışındaki denge sisteminde, yani vizüel, somatosensoryel sistemdeki reseptörlerde yapısal değişimler yaş arttıkça artmaktadır. Bunun nedeni tam

anlaşılamamıştır. Genetik yatkınlık olması ve oksidatif stresin birikici etkisi en fazla kabul gören tetikleyici nedenlerdir (1,3).

Birçok yaşlıda yaşa bağlı olarak vücut dengesi değiştiğinden yani postüral instabilite olduğundan yaşlılar bu nedenle aşırı dikkat sarf ederler, bu onların yaşamlarını etkileyen çok önemli bir faktördür (4).

Yaşlılıkta vertigo nedenleri

Normal fizyolojik değişiklikler ve hastanın mevcut hastalıkları vestibüler, somatosensoryel ve vizüel uyarıların bütünlüğünün bozulmasına neden olur. Bunlar yaşlılıkta motor sistemin yavaşlaması nedeni ile kompanse edilemez. Gözlük kullanmaya yeni başlama ya da değiştirme gibi yaşlılığın hayatındaki ufak değişiklikler, kullanılan ilaçların değiştirilmesi, ilaç yan etkileri, korku ve anksiyete, hastada dizziness ve düşme korkusuna yol açabilir (1).

Yaş ile ortaya çıkan yalnızlık hissi, başkalarına olan bağımlılık dizziness oluşumunda etkili olmaktadır. Yaşamın ikinci evresindeki değişiklikler, örneğin emeklilik, eşin kaybı, son çocuğun da evden ayrılması dizziness görülmesini kolaylaştırabilir (1).

Düşme nedenleri

Bir metaanalizde düşme için risk faktörleri belirlenmiş, en önemli hastalıklar olarak vertigo, yürüme problemleri ve Parkinson hastalığı bulunmuştur. Vertigolu hastaların



düşme insidansının %30, periferik nöropatili hastaların %55, Parkinsonlu hastaların %77 tespit edilmiştir. Vertigo ve neticede düşmeye sebep olan hastalıkların en önemlileri spinoserebellar ataksi ve periferik nöropatidir. Tüm kategorilerde ileri yaş bağımsız bir risk faktörüdür. Tekrarlayıcı düşmeler %17-22 arasında değişir, ciddi düşmeler ise %8-14 arasında değişir. Vertigoda düşme nedeni olarak en az Meniere hastalığı, en sık da unilateral vestibüler hipofonksiyon tespit edilmiştir. Diğer nedenler BPPV, vestibüler paroksizma olarak bulunmuştur (5).

Yaşlıda motivasyon yokluğu, tembellik, korku veya depresyondan kaynaklanan hareketsizlik, reaktif psikojenik dizziness, Meniere hastalığı gibi vestibüler hastalığa bağlı vestibüler disfonksiyon, ortopedik, kardiyak, nörolojik morbiditeler, görme bozuklukları, uygun gözlüklerin kullanılmaması düşmelere yol açabilir. Bu durum gelecek bir düşme korkusunu tetikler, bu durum hastanın hareketsiz kalmasına yol açarak bir kısır döngü oluşturur. Düşme riski, mevcut hastalığın devamı, vestibüler sistemin yetmezliği ve psikolojik nedenler ile devam edip gidebilir (1,2).

Düşmeye neden olan önemli vestibüler nedenler

BPPV en yüksek insidansa 50-70 yaşları arasında ulaşır, yaşam boyu prevalansı %2,4'tür (6). BPPV özellikle de yaşlılarda düşmeye sebep olabilir. Partikülü yerleştirici manevralarından sonra düşme büyük ölçüde azalmaktadır. Yaş arttıkça multipl nöro-otolojik semptom bir arada görülmektedir: vertigo veya dizziness, işitme kaybı, tinnitus, vücut dengesindeki değişiklikler gibi. 65-74 yaşları arasındaki bilateral vestibüler disfonksiyonu olan yaşlılar ile genel popülasyondaki yaşlılar karşılaştırıldığında düşmelerin sayısı daha fazladır. BPPV bu grupta en sık görülen alta yatan nedendir (%43,8) (2).

Vestibüler bozukluğu olan, ancak motor becerileri iyi olan yaşlılarda, yürüme, merdiven inip çıkma, transfer aktiviteleri veya duş alma gibi günlük yaşam aktiviteleri vertigoya ve hastanın düşmesine neden olabilir. Bu gibi aktiviteler çoğunlukla başın rotasyon ve/veya hiper ekstansiyonuna yol açarak BPPV'yi tetikler (2).

Bilateral vestibüler rahatsızlığı olan hastalar oturduğu veya ayakta durduğu zaman dengesizlikten yakınır ve düşme riskleri çok yüksektir. Bu hastalarda destek yüzeyi artmıştır, adım uzunluğu azalmıştır ve yürümede dalgalanmalar

görülür. Bu hastalar gözler kapalı yürürken, karanlıkta ve uygun olmayan yüzeylerde düşme eğilimi gösterirler. Bu hastaların özellikle de yavaş yürürken düştükleri gözlenmiştir, ilaveten bir de periferik nöropatileri varsa düşme riski daha da artmaktadır. Hızlı yürürken yürüme performansları normal görünmektedir. Nöropati yürüme performansını etkiler, dinamik stabiliteyi olumsuz etkiler (7).

Vertigo ve düşme riskinin tespiti

Vertigonun etkili bir şekilde tedavi edilebilmesi için öncelikle tanısının doğru konması gerekmektedir. Hastanın semptomunun altında yatan nedenin bulunması spesifik tedaviler açısından önem taşımaktadır. Anamnez, görme bozuklukları, duysal değişiklikler, hatta psikolojik rahatsızlıkların tespiti gereklidir.

65 yaşın üzerindeki kişilere multifaktöriyel düşme risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Aşağıdaki sorulara evet cevabı veriliyorsa düşme için yüksek risk altındadır:

1. Geçen 12 ay içinde iki veya daha fazla düşme olması
2. Akut düşme şeklinde ortaya çıkması
3. Yürüme ve dengede zorluk oluşması (8).

Hastalarda ayrıca şu değerlendirmeler yapılmalıdır: Postüral hipotansiyon, ilaçların gözden geçirilmesi, ayak ve ayakkabıların muayene ve kontrolü, görme değerlendirilmesi. Demans ayrı önemli bir konudur. Sadece dengeyi bozmakla kalmaz, tehlikelerin farkına varmayı da güçleştirir (8).

Denge muayeneleri önemlidir. Modifiye Romberg testi, hasta gözleri açık ayakta dururken 3 farklı pozisyonlardan oluşur. Bunların her biri 10 saniye sürer.

1. Ayaklar birbirine paralel
2. Yarı tandem
3. Tandem pozisyonu

Dinamik denge "fonksiyonel erişme testi" ile değerlendirilir.

Aynı zamanda 6 dakika yürüme testi ve "Timed Up and Go Testi" yapılabilir.

Düşme için en kuvvetli öncül belirteç, bir önceki düşmenin varlığıdır. Risk faktörlerini taramak için "QuickScreen düşme risk değerlendirme anketi" en fazla kullanılmaktadır. Bunun ile denge, periferik duyu, görme, geçirilmiş düşmeler ve ilaç kullanımı değerlendirilir. Buna göre risk faktörü bir olan veya hiç olmayan kişide bir yıl içinde düşme riski %7, 6

veya daha fazla risk faktörü olan kişide ise düşme riski %49'dur (8).

Vertigonun tedavi ve rehabilitasyonu

Dizziness'lı hastanın tedavisi neleri kapsamalıdır?

1. Vertigo ve birlikte olan bulantının semptomatik tedavisi
2. BPPV gibi bir spesifik durum varsa onun tedavisi
3. Gerekirse psikoterapiye başlamak
4. Vestibüler rehabilitasyon (VR)
5. Düşmelerin önlenmesi

Akut fazda semptomatik rahatlama için farmakolojik tedavi gerekir. Uzun dönem kullanım vestibüler kompanzasyonu bozacağı için kontrendikedir. Özellikle de reaksiyon kapasitesi düşmüş ve düşme riski fazla olan kişilerde daha dikkatli olunmalıdır.

Mitokondriyal antioksidan olarak alfa lipoik asit ve koenzim Q10 kullanılabilir. Bunlar yaşa bağlı iç kulaktaki nöron ve hücre kaybını azaltır. Kalori kısıtlaması ömür boyu devam etmelidir, bu apoptotik genlerin salınımında down regülasyon yapar.

BPPV en sık görülen, ancak en iyi tedavi edilebilen vertigo nedenidir. Yaşlılarda BPPV'nin tedavisi çeşitli nedenlerle güçtür. Boyun mobilitesi azalmış hastalarda yeterli boyun rotasyonu ve Epley manevrası için gerekli olan hareketler yapılamaz. Böyle bir durumda alternatif olarak, herhangi bir eğilme bükülme gerektirmeyen Semont manevrası uygulanabilir. Diğer taraftan frajil ve obez hastalarda Semont manevrası esnasında yapılması gereken hızlı vücut hareketleri yapılamayabilir. Hastayı arkadan bir terapistin desteklemesi gerekebilir.

Hastayı öncelikle vestibüler rehabilitasyon (VR) için cesaretlendirmek gerekir. Düşmenin önlenmesinde bu en önemli başlangıç teşkil etmektedir. Bilişsel bozukluklar, baş dönmesinin olacağı korkusu, hastanın evde yapması gereken egzersizleri olumsuz etkileyebilir. Yaşlılardaki düşmelerin %50'sinin vestibüler egzersizlerden kaçınma dolayısı ile olduğu bildirilmektedir.

VR hem unilateral hem de bilateral vestibüler disfonksiyonda çok etkili bulunmuştur. Devam eden egzersizler ile hastanın koordinasyonu ve mobilitesi düzelir. Santral sinir sisteminin çok iyi adaptif kapasitesi vardır, hatta ileri yaşlarda bile devam etmektedir. VR'nun etkisi hastanın yaşı ve cinsiyetine göre değişmez. Beyin plastisitesi

yani beynin uyum kapasitesi egzersizler ile uyarılmaktadır. VR hastanın postüral kontrol ve emosyonel durumunu düzeltmede de etkilidir.

Düşmeleri önlemek için en etkili programlar, denge ve özellikle de diz ekstansörleri ile ayak bileği dorsifleksörlerini güçlendirme egzersizlerini birlikte içeren eğitim programlarıdır (8).

Vestibüler eğitim programlarında olması gerekenler

1. Bozulmuş bakış stabilitesi olan hastalarda, isteğe bağlı ve fiske olan göz hareketleri
2. Vestibülo oküler refleksi (VOR)'i sağlamak için aktif baş hareketleri. VOR adaptasyon egzersizleri vestibüler sisteme olan uyarılarda kayıp ya da değişikliğe yol açarak, santral sinir sisteminin adaptasyonuna yardım eder.
3. Denge egzersizleri, denge ve vestibülospinal postürün düzelmesine yardım eder. Bunun için beyne gönderilecek en iyi uyarı beyni rahatsız eden uyarılardır. Bu şekilde denge sistemi bunları ayarlamaya mecbur edilir. Daha sonra egzersizin verdiği rahatsızlık hissi dizziness hissedilinceye değin artırılır. Vestibüler egzersizler, vertigoyu provoke edici uyarılara karşı oluşacak olan anormal cevabı azaltır.
4. Geride sağlam kalan duysal sistemin kullanımını artırmak için, yerine koyma (substitution) egzersizleri yapılır.

Grup ve evde yapılan egzersizlerin yanı sıra, ev güvenliği ve düşmeleri önlemek için yapılacak çok yönlü girişimler düşmelerin önlenmesi için gereklidir. Düşme riski fazla olan kişilerde kalça pedleri kullanılabilir. Tuvalet oturma yerleri yükseltilmeli, ufak halılar ve diğer ufak objeler yerden kaldırılmalıdır. Özellikle bakım evlerinde kalan yaşlılarda bu tarz önlemler şarttır. Yürüme programlarında çok dikkatli olmak gerekir, çünkü kişinin çevresel düşme tehlikelerine maruz kalmasını artırır ve bu nedenle kişiler dengeyi düzeltmeye odaklanamazlar (8).

"LIFE(yaşam) programı" uygulanabilir. Burada denge egzersizleri günlük yaşam ile bütünleştirilir. Örneğin ocakta bir şeyin kaynamasını beklerken etkilenen taraftaki bacağa ağırlık verilebilir, çamaşır sepetinden çamaşır alınırken çömelme yapılabilir. Egzersizler göz bozukluğu olan ve psikoaktif ilaç kullanan kişilerde istenilen etkiyi oluşturamaz. Göz bozukluğu olan kişilerde ev güvenliği

artırılmalı ve psikoaktif ilaçlar tedricen azaltılmalıdır. Bu tarz girişimlerden, düşme riski en fazla olanlar en çok fayda görecektir (8).

Yaşlılarda düşmeleri önlemek için önerilen denge egzersizlerinde progresyon nasıl olmalıdır?

1. Tedrici ayakta durma ve uzanma

- Ayakların birbirine yakın olması
- Değişik yönlerde, yakınındaki objelere uzanma
- Daha ağır objelere uzanma ve kaldırma
- Zemine veya bir objeye eğilme
- Daha yumuşak yüzeylerde durma

2. Değişik yönlerde adımlama

- Daha uzun ve daha hızlı adımlar
- Bir engelin üzerinden adımlama
- Yere sabit ayaklar ile dönme

3. Yürüme

- Destek yüzeyini azaltmak, örneğin Tandem yürüyüş
- Adım uzunluğu ve hızını artırmak
- Değişik doğrultularda yürümek
- Değişik yüzeylerde yürümek
- Engellerin etrafından veya üzerinden yürümek
- Topuk ve parmak ucunda yürümek

4. Otururken ayağa kalkma

- Elleri kullanmadan ayağa kalkma
- Sandalye yüksekliğini azaltarak kalkma
- Daha yumuşak sandalyeler kullanma
- Bele veya kemere ağırlıklar ilave ederek kalkma

5. Topukları yükseltmeler

- El desteğini azaltarak
- Daha uzun süreler yükseltilmiş bir vaziyette durmak
- Bir süreliğine bir bacağın üzerinde durmak
- Bele veya kemere ağırlık ilave ederek durmak

6. Adımlamalar- ileri ve yanlara

- El desteğini azaltarak
- Adım uzunluğunu artırarak
- Bele veya kemere ağırlık ilave ederek

7. Yarı çömelme ile duvarda kaymalar

- El desteğini azaltarak
- Çömelme süresini uzatarak
- Duvardan uzaklaşarak

- Bele veya kemere ağırlık ilave ederek
- Bir süreliğine bir bacağın üzerinde yaparak (8).

Egzersizleri yaparken dikkat edilecek noktalar

1. Egzersiz dengeyi orta veya yüksek düzeyde bozmalıdır. Egzersizler dengeyi üç şekilde bozmalıdır: destek yüzeyinin azaltılması, ağırlık merkezini hareket ettirme, üst ekstremiteler desteğine olan ihtiyacı azaltma.
2. Egzersizin etkili olması için yoğunluğunun yeterli olması gerekir. Egzersizler haftada toplamda en az 2 saat yapılmalıdır.
3. Egzersizde süreklilik önemlidir. Egzersiz bırakıldığında egzersizin yararları hızla kaybolur.
4. Bu egzersizler, evde veya grup halinde yapılmalıdır. Grup egzersizleri de ev egzersizleri ile sürdürülmelidir.
5. Denge egzersizlerine ek olarak güçlendirme egzersizleri yapılmalıdır. Etkili güçlendirme eğitimi kaslara yük bindirir, egzersizler kas yorgunluğu oluşmadan 10-15 kez tekrar edilir (8).

Düşme riski olan yaşlılarda genel olarak izlenecek tedavi programının ana hatları

1. Diz ekstansör ve ayak bileği dorsofleksör kaslarını güçlendirme egzersizleri
2. Denge eğitimi
3. Kanedyen veya walker gibi bir yardımcı cihaz kullanımı
4. İşitme cihazlarının kullanımı
5. Katarakt cerrahisi, yaşlı hastalar özellikle yürürken ve merdiven inip çıkarken multifokal ve bifokal lens kullanmaktan kaçınmalıdırlar. Bifokal olanlar derinlik algısını bozarlar.
6. Gerektiğinde uygun psikiyatrik ilaç kullanımı, özellikle psikotropik ilaçlar başta olmak üzere ilaç sayısı ya da dozu azaltılmalı
7. Gerekli çevresel düzenlemelerin yapılması ve bunlara adaptasyonun sağlanması
8. Kronik dejeneratif hastalıklar için spesifik farmakolojik tedavi ve rehabilitasyon programları
9. Vitamin D süplementasyonu hem düşme riskini azaltır hem de nöromusküler fonksiyonu düzeltirler, düşme anında kırık olma olasılığını da azaltırlar.
10. Bunion ve parmak deformiteleri için podiatrik konsültasyon istenmelidir. Ayakkabılar alçak topuklu ve yerle teması maksimum olmalı ve ayağı iyi sarmalıdır.

11. Çevresel düzenlemeler: Halılar ve alçak mobilyalar, dışarıda kırık kaldırımlar ve ağaç kökleri kaldırılmalı. Gece boyunca aydınlatmaya önem verilmeli, banyo ve merdivenlerde el tutamakları olmalıdır (8)..

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** * ** * ** * ** *

KAYNAKLAR

1. Walther LE, Rogowski M, Schaaf H, Hörmann K, Löhler J. Falls and Dizziness in the Elderly. Editorial, Otolaryngologia Polska tom 2010; 64(6): 354-7.
2. Ganança FF, Gazzola JM, Ganança CF, Caovilla HH, Ganança MM, Cruz OLM. Elderly fall associated with benign paroxymal positional vertigo. Braz J Otorhinolaryngol 2010; 76(1): 113-20.
3. Iwasaki S, Yamasoba T. Dizziness and Imbalance in the Elderly: Age-related Decline in the Vestibular System. Aging and Disease 2015; 6 (1); 38-
4. Teixeira AR, Wender MH, Gonçalves AK, de La Rocha Freitas C, dos Santos AMPV, Soldera CLC. Dizziness, Physical Exercise, Falls, and Depression in Adults and the Elderly. Int Arch Otorhinolaryngol 2016;20:124-31.
5. Schlicka C, Schnieppa R, Loidla V, Wuehra M, Hesselbartha K, Jahna K. Falls and fear of falling in vertigo and balance disorders: A controlled cross-sectional study. Journal of Vestibular Research 2015; 25: 241-51.
6. Jumani K, Powell J. Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Management and Its Impact on Falls. Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology 2017;126(8): 602-5.
7. Schniepp R, Schlick C, Schenkel F, Pradhan C, Jahn K, Brandt T, Wuehr M
8. Clinical and neurophysiological risk factors for falls in patients with bilateral vestibulopathy.
9. J Neurol 2017; 264: 277-83.
10. Alyono JC. Vertigo and Dizziness. Understanding and Managing Fall Risk. Otolaryngol Clin N Am 2018; 5: 725-40...

Nörolojik Hastalıklarda Düşmeler

Falls in Neurological Diseases

Haşmet A. Hanağası

Davranış Nörolojisi ve Hareket Bozuklukları Birimi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul Tıp Fakültesi İstanbul/Türkiye

ÖZET

Düşmeler hasta, hasta yakınları ve sağlık sistemi için ciddi sorunlara yol açabilir. Ek olarak düşmeler nörolojik hastalıklarda hayat kalitesinin kötüleşmesinde, hareketsizlikte ve hayat beklentisinin azalmasında önemli bir belirleyicidir. Düşmeler, Parkinson hastalarında da sık görülen sorunlardandır. Bu gözden geçirmede nörolojik hastalıklarda ve Parkinson hastalığında görülen düşmeler konusundaki en son gelişmeler özetlenecektir.

Anahtar Kelimeler: düşme, nöroloji, Parkinson hastalığı

ABSTRACT

Falls may lead to severe problems for the patient, the caregivers and the health system. Furthermore, falls are a major determinant of poor quality of life, immobilization, and reduced life expectancy in neurological diseases. Falls are also common problems in patients with Parkinson's disease (PD). This review summarize to recent advances of falls in neurological diseases and PD.

Key Words: fall, neurology, Parkinson's disease

GİRİŞ

Nörolojik hastalıkların önemli bir kısmında düşme riski artmıştır (1). Düşme riskini arttıran hastalıklar arasında demansa neden olan hastalıklar, Parkinson hastalığı ve diğer parkinsonizm yapan nedenler, epilepsi hastalıkları, kas hastalıkları, polinöropatiler, inmeler, demiyelinizan hastalıklar ve serebellar hastalıklar yer almaktadır. Burada bahsedilen hastalıklarda düşme etiyojisi çok farklı nedenlerden kaynaklanabilir.

Düşme Nedenleri:

Özellikle bir nörolojik hastada daha önce düşme öyküsü varsa düşme riski çok fazladır. Nöroloji pratiğinde mutlaka her hastaya son bir yıl içinde düşüp düşmediği sorulmalı ve eğer düşme öyküsü varsa gereken önlemler mümkün olduğunca alınmalıdır. Bir nörolojik hasta düşmüşse son bir yıl içinde yeniden düşme riski %55'e kadar çıkabilmektedir (2). Düşen hastalarda Nöroloji konsültasyonu çok önemlidir. Böylelikle hastaya yeni bir nörolojik hastalık tanısı koyulabileceği gibi etiyojisi belirlenerek düşme riski azaltılabilir. Nöroloji uzmanı detaylı nörolojik muayenenin yanında düşen hastanın kognisyonunu da mutlaka değerlendirmelidir. Düşme riskinin değerlendirilmesinde 'ayağa kalk ve git' testi veya 'zamanlı ayağa kalk ve git' testi, oturur pozisyondan yardımsız ayağa kalkma yeteneği ve

gerektiğinde Tinetti mobilite skalası gibi değerlendirme yöntemleri kullanılabilir (3).

Bir hastada birden fazla risk faktörünün bulunması düşme riskinde katlanmış etkiye sahiptir. Nörolojik hastalıklarda düşme riskini arttıran nedenler Tablo 1'de sıralanmıştır (2):

Tablo 1: Nörolojik hastalıklarda düşme riskini arttıran nedenler

- Kas güçsüzlüğü
- Yürüme ve denge bozuklukları
- Görme bozuklukları
- Artrit
- Günlük yaşam aktivitelerinde bozulma
- Depresyon
- Kognitif bozukluk
- Sedatif, antidepressan ve nöroleptiklerin kullanımı
- Yaşın 65'in üstünde olması

Parkinson Hastalığı ve Düşmeler

Tüm çalışmalara bakıldığında Parkinson hastalarının 2/3'ü 1 yıl içinde düşerler (4). Hastalığın evreleri ilerledikçe düşme sıklığı artar ve düşmeler kötü prognoz işaretidir (5). Düşmeler ayrıca Parkinson hastalarında hastaneye yatma ve kalça fraktürleri için en önemli risk faktörüdür. Bir meta-analizde Parkinson hastaları normal kontrollerle

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Prof. Dr. Haşmet A. Hanağası, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Davranış Nörolojisi ve Hareket Bozuklukları Birimi, Çapa/İstanbul

E-Posta/E-Mail: hasmet@yahoo.com || **Tel:** +90 5322728519

Received/Geliş Tarihi: 15 Kas 2018 || **Accepted/Kabul Tarihi:** 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



karşılaştırılınca tüm fraktürlerin riski 2,2 kat, kalça fraktür riski 4 kat artmıştır (6). Özellikle postüral instabilite ve önceden düşme öyküsü varsa Parkinson hastalarında düşme riski çok fazladır (7).

Parkinson hastalarında düşmeden korktukları için sekonder hareketsizlik vardır. Sekonder hareketsizlik sonucu bu hastalarda kardiyovasküler hastalıklar, konstipasyon, bası yarası, osteoporoz ve depresyon riski artmıştır. Ayrıca düşen Parkinson hastalarında hayatta kalım daha az ve hayat kaliteleri daha kötüdür. Düşen Parkinson hastalarında dopaminerjik eksiklik kadar kolinerjik eksikliğin de yürüme bozukluğuna ve düşmelere yol açtığı düşünülmektedir. Bir PET çalışmasında düşen Parkinson hastalarında kortikal ve talamik kolinerjik aktivite düşmeyenlere göre daha az bulunmuştur (8). Parkinson hastalarında sıklıkla saptanan dikkat ve kognitif bozukluğun da düşme sıklığını artırdığı bilinmektedir (9).

Parkinson hastalığında düşme riskinin azalması için ilk olarak hastanın dopaminerjik tedavisinin en uygun hale getirilmesi gerekir. Fizyoterapi hastaların denge bozukluğunun giderilmesi, donmaların azaltılması, fiziksel aktiviteye katkı sağlaması, alt ekstremitte kas kuvvetinin artırması ve günlük yaşam aktivitelerinde zorluğun azaltılması ile düşmelerin önlenmesine katkıda bulunur (10). Ek olarak son yıllarda kolinesteraz inhibitörleri ile Parkinson hastalığındaki düşmelerin azaldığını gösteren randomize kontrollü çalışmalar bulunmaktadır (11, 12).

Sonuç olarak düşmeler Nöroloji pratiğinde önemli bir yer tutmaktadır. Düşme nedenlerinin araştırılıp bulunması ve uygun tedavilerin yapılması ile hastalarda dramatik düzelmeler sağlanabilir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** **

Subcommittee of the American Academy of Neurology. Practice parameter: Assessing patients in a neurology practice for risk of falls (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2008;70(6):473-9

3. Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R, Fall Risk Index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *Am J Med* 1986;80:429-434
4. Fasano A, Canning CG, Hausdorff JM, Lord S, Rochester L. Falls in Parkinson's disease: A complex and evolving picture. *Mov Disord*. 2017;32:1524-1536.
5. Hiorth YH, Alves G, Larsen JP, Schulz J, Tysnes OB, Pedersen KF. Long-term risk of falls in an incident Parkinson's disease cohort: the Norwegian ParkWest study. *J Neurol*. 2017;264:364-372.
6. Critchley RJ, Khan SK, Yarnall AJ, Parker MJ, Deehan DJ. Occurrence, management and outcomes of hip fractures in patients with Parkinson's disease. *Br Med Bull*. 2015;115:135-42.
7. Almeida LRS, Valenca GT, Negreiros NN, Pinto EB, Oliveira-Filho J. Predictors of Recurrent Falls in People with Parkinson's Disease and Proposal for a Predictive Tool. *J Parkinsons Dis*. 2017;7:313-324.
8. Bohnen NI, Müller ML, Koeppe RA, Studenski SA, Kilbourn MA, Frey KA, Albin RL. History of falls in Parkinson disease is associated with reduced cholinergic activity. *Neurology* 2009;73:1670-6.
9. Allcock LM, Rowan EN, Steen IN, Wesnes K, Kenny RA, Burn DJ. Impaired attention predicts falling in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2009;15:110-5.
10. Allen NE, Sherrington C, Paul SS, Canning CG. Balance and falls in Parkinson's disease: a meta-analysis of the effect of exercise and motor training. *Mov Disord*. 2011;26:1605-15.
11. Chung KA, Lobb BM, Nutt JG, Horak FB. Effects of a central cholinesterase inhibitor on reducing falls in Parkinson disease. *Neurology*. 2010;75:1263-9.
12. Henderson EJ, Lord SR, Brodie MA, Gaunt DM, Lawrence AD, Close JC, Whone AL, Ben-Shlomo Y. Rivastigmine for gait stability in patients with Parkinson's disease (ReSPonD): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial. *Lancet Neurol*. 2016;15:249-58...

KAYNAKLAR

1. Stolze H, Klebe S, Zechlin C, Baecker C, Friege L, Deuschl G. Falls in frequent neurological diseases--prevalence, risk factors and aetiology. *J Neurol*. 2004;251:79-84.
2. Thurman DJ, Stevens JA, Rao JK; Quality Standards

Yaşlılarda Çoklu İlaç Kullanımı ve Düşmeler

Polypharmacy and Falls in The Elderly

Sevgi Aras

Geriatrı BD, İç Hastalıkları AD, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara/Türkiye

ÖZET

Düşme yaşlılarda sık görülür ve yaralanmalara neden olur. Dünya genelinde düşme yaşam beklentisinin ve yaşlı nüfusun artışı nedeni ile önemli bir halk sağlığı problemidir. Medikal, nöropsikolojik, sensörimotor ve sosyodemografik birçok faktör düşme ile ilişkilidir. Bu faktörlerin çoğu modifiye edilebilir özelliktedir. Yaşlanma ile birlikte hastalık sıklığının artışı çoklu ilaç kullanımına neden olmaktadır. Çoklu ilaç kullanımı tedavi edici özellikte olsa da düşme gibi birçok probleme neden olabilmektedir. Psikotropik ilaçlar (ör: antidepresanlar, benzodiazepinler, antipsikotikler), antihipertansif ve vazodilatör ilaçlar yaşlılarda düşme riskini artıran ilaçların başında gelmektedir..

Anahtar Kelimeler: yaşlı, ilaçlar, çoklu ilaç kullanımı, düşmeler

ABSTRACT

Falls in older persons occur commonly and are the leading cause of injuries. Falls are an increasing public health problem because of aging populations worldwide due to an increase in the number of older adults and an increase in life expectancy. Many medical, neuropsychological, sensorimotor and sociodemographic factors are related with falls. Many of these risk factors can be modified. In the elderly, disorders that occur as a result of ageing, frequently require treatment, resulting in increased use of medications. Polypharmacy is common among the elderly and although it can be therapeutic in nature, is linked to adverse events such as falls. Psychotropic drugs (e.g. antidepressants, benzodiazepines, antipsychotics), antihypertensive and vasodilators are at head of medicines that increase the risk of fallen in the elderly.

Key Words: elderly, drugs, polypharmacy, falls

GİRİŞ

Düşme özellikle yürüyebilen, bağımlı olmayan yaşlılarda fonksiyonelliği etkileyen ve hatta hayatı tehdit eden geriatrik sendromlardandır (1). Diğer geriatrik sendromlarda olduğu gibi yaşlı ve yakınları önemli klinik sonuçları olabilecek düşmeyi çoğu zaman dikkate almamakta; bu durumu yaşlılığın bir kaderi olarak görmektedirler. Hatta düşmeye bağlı önemli bir sıkıntı yaşamazsa rutin kontroller sırasında doktora bu sıkıntıdan çoğu zaman bahsetmezler.

Aralarında neden-sonuç ilişkisi olan geriatrik sendromların hepsinde önceden fark edilebilecek risk faktörleri vardır. Kapsamlı geriatrik değerlendirme sırasında bu risklerin fark edilip mümkün olan maksimum modifikasyonların yapılmasının morbidite, mortalite ve yaşam kalitesine etkili tartışılmazdır.

65 yaş ve üstünde kadınlarda düşme daha çok görülür. 80 yaş üstündeki yaşlıların %50'sinde düşme öyküsü vardır. Toplumda yıllık düşme insidansı %30-40 iken; bakımevinde kalanlarda bu oran %50'ye çıkmaktadır. Acil servise düşme ile başvuran hastaların %62'sini 65 yaş ve üstü hastalar

oluşturmaktadır. Toplumdaki düşmelerin %5-10'unda kırık ve kafa travması görülürken bakımevinde bu oran %10-30'a yükselmektedir. Düşme yaşlılarda ölüm sebeplerinden 5. sırada yer alırken, ne yazık ki düşme hikayesi olan yaşlıların 2/3'sinin 6 ay içerisinde tekrar düştüğü görülmektedir (2,3).

Yaş, kadın cinsiyet, düşme hikayesi, alt ekstremitte güçsüzlüğü, kognitif yetersizlik, denge ve görme problemleri, artrit, inme, anemi, alkol, sersemlik, ortostatik hipotansiyon, ev içi ve çevresel düzenleme ile ilgili problemler, uygunsuz protez kullanımı ve ilaçlar yaşlılarda düşme için önemli risk faktörlerindedir (4). Bu risk faktörlerinin bazıları değiştirilemeyecek özellikte iken, çoğunluğunun modifiye edilebileceği aşıkardır.

Düşme sonrası akut dönemde ölümcül seyredebilecek kraniyal, toraks içi, karın içi kanama ve kırıklar gibi komplikasyonların yanında; uzun dönemde bağımlı hale gelme, otonomi kaybı, depresyon, anksiyete, deliryum, immobilizasyon, günlük aktivitelerde kısıtlılık gibi birçok önemli klinik sonuçları olmaktadır. Bu yüzden diğer geriatrik sendromlarda olduğu gibi yaşlıların kapsamlı

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Prof. Dr. Sevgi Aras Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları A.D./ Geriatrı B.D., Ankara/Türkiye

E-Posta/E-Mail: sevgidursun06@yahoo.com || Tel: +90 5324056473

Received/Geliş Tarihi: 28 Kas 2018 || Accepted/Kabul Tarihi 5 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



değerlendirilmesinde düşme sorgulanmalı ve düşmesi olanlarda yukarıda bahsi geçen risk faktörlerini saptayıp modifikasyon planını içerecek bir değerlendirme yapılmalıdır.

Yaşlanma ile birlikte organlarda genelde rezerv ve fonksiyon azalması şeklinde fizyolojik değişiklikler olmaktadır. Bu değişikliklere emilim, dağılım, metabolizma ve eliminasyon süreçlerini içeren ilaç farmakokinetiği de eşlik etmektedir. Bu değişiklikler genelde daha genç yaştakilere göre yaşlılarda ilaç yan etkilerinin daha fazla görülmesine neden olabilecek niteliktedir. Bu yüzden günlük pratiğimizde yaşlılarda ilaçların reçete edilmesi ve bunlara bağlı problemlerin çözülmesi önemli bir yer kaplamaktadır. Özellikle düşme hikayesi olanlarda ilaçların sorgulanması oldukça önemlidir. Uygunsuz ilaç kullanımı, düşmelerde modifiye edilebilir risk faktörlerinin başında gelmektedir.

Yaşlılarda birden fazla kronik hastalık birlikteliği ve bunlara bağlı çoklu ilaç kullanımı sıktır. Geriatrik sendromlardan "polifarmasi" olarak ta bilinen çoklu ilaç kullanımının birçok sıkıntılı klinik durumla özellikle de düşmeler ile ilişkisi nettir. Polifarmasi hastane dışındaki kişilerde 4 ve üzeri, hastanede yatanlarda ise 10 ve üzeri sayıda ilaç kullanımı olarak tarif edilmektedir. Tromp ve arkadaşlarının 65 yaş üstü 1290 kişinin dahil olduğu prospektif kohort özellikteki bir çalışmada (5); Hartikainen ve arkadaşlarının 2007'de yayınladığı sistematik derlemede (6), 4 ve üstü sayıda ilaç kullanımının yaşlılarda düşme riskini artırdığı belirtilmiştir

Benzodiazepin, nöroleptik, antidepresanlar gibi özellikle santral sinir sistemi üzerine etkisi olan ilaçlar düşme ile ilişkili ilaçların başında gelir. Bu tür ilaçlara bağlı düşme riskinin kronik kullanımda artacağı ile ilgili bilgiler tam net değildir. 22 çalışmadan oluşan bir meta- analizde sedatif hipnotikler (OR:1.47), nöroleptikler ve antipsikotikler (OR:1.59), antidepresanlar (OR:1.68) ve benzodiazepinlerin (OR:1.57) düşme riskini artırdığı saptanmıştır. Narkotik ajanların kullanımına bağlı risk artışı saptanmamıştır (OR:0.96). Bu meta-analizde kullanılan antidepresanların içinde trisiklik grubunda olduğunu vurgulamakta fayda vardır. Narkotik ilaç kullanan yaşlıların çoğunun mobil olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır (7).

Benzodiazepinlerin etki süresi ile düşme riski arasındaki ilişki tam net değildir. Bazı çalışmalar uzun etkili olanlarda

düşme riskinin daha fazla olduğunu ifade ederken, bazı çalışmalar yarılanma ömründen bağımsız hepsinin düşme riskini artırdığını ifade etmektedir. Benzodiazepinlerin yağda eriyen ajanlar olduğunu bu yüzden yaşlılarda dağılım hacminin artıp eliminasyonlarının uzadığı göz önüne alındığında, uzun etkililerde ilk dozdan sonra tekrarlayabilecek düşmelerin kısa etkililere göre fazla olabileceği mantıklı bir görüştür. Bununla birlikte New York'tan bildirilen bir çalışmada önceki çalışmalardan farklı olarak benzodiazepin reçetelenmesinin azaltılmasının (yaklaşık %55) yaşlılarda kalça kırığı sıklığının azalmasına katkıda bulunmadığı saptanmıştır. Burada düşmenin ve buna bağlı gelecek kırık gibi komplikasyonların multifaktöriyel olduğunu göz önüne almak gerekir (8).

Bakimevinde kalan 2428 yaşlının katıldığı bir çalışmada hiç antidepresan kullanmayanlara göre yeni başlanan trisiklik antidepresanlar (OR:2.0), SSRİ ve trazadon (OR:1.8) kullananlarda düşme riskinin arttığı saptanmıştır. Aynı zamanda 50 yaş ve üstü kişilerde SSRİ'lerin kırık riskini 2 kat artırdığı bilinmektedir (9).

Antihipertansif ve kardiyovasküler ilaçlar da düşme riskini artıran ilaçlar arasında yer almaktadır. Vazodilatör ilaçlar bu riski artıran ilaçların başında gelmektedir. Yukarıda bahsi geçen meta-analizde antihipertansiflerin 1.24 tahmini risk oranı ile düşmeyi artırdığı saptanmıştır. Bu çalışmada beta blokör ve diüretiklere bağlı düşme riski sanılandan düşük bulunmuştur (sırası ile OR:1.01,1.07) (7).

Yaşlılarda atopik dermatit, ürtiker ve sebebi saptanamayan kaşıntılar sık görülen problemlerdendir. Bu durumlar yaşlının yaşam kalitesini etkilediği için birçok klinisyen hemen antihistaminik yazma eğilimindedir. Antihistaminiklerin sedasyon, uyku yapıcı ve iştah artırıcı yan etkisi maalesef bu tür problemleri olan yaşlılarda tedavi amaçlı kullanılmaktadır. H1 reseptörleri üzerinde bloke edici olan antihistaminikler lipofilik özellikleri ile kan beyin bariyerini geçmektedirler. Bu yüzden antihistaminikler özellikle beyin mediatör rezervi düşük yaşlıda deliryum ve düşme riskini artırmaktadır. Antihistaminikler ile ilgili yayınlanan bir meta-analizde birinci kuşak grubunda olanların düşme ve kırık riskini 2.03 tahmini risk oranı ile artırdığı saptanmıştır (10).

Yukarıda bahsi geçen risk atfedilen başlıca ilaçlar tek olarak kullanıldığında bile özellikle kırılğan yaşlıda düşme riskini

artırmaktadır. Birden fazla kronik hastalığı olan bu yaş grubunda polifarmasinin kaçınılmaz olduğunu göz önüne aldığımızda düşme riskinin katlanarak artacağı aşikârdır. Düşme öyküsü olsun olmasın tüm yaşlılarda kapsamlı geriatrik değerlendirme sırasında akılcı olmayan uygunsuz ilaç kullanımı muhakkak engellenmelidir. İlaçlar sadece düşme riski açısından değil tüm geriatrik sendromlar açısından irdelenmelidir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **

Antidepressants and the risk of falls among nursing home residents. N Engl J Med. 1998 Sep 24; 339(13):875-82.

10. Cho H, Myung J, Suh H.S, Kang H. Y. Antihistamine use and the risk of injurious falls or fracture in elderly patients: a systematic review and meta-analysis. Osteoprosis International. <https://doi.org/1.1007/s00198-018-4564-z..>

KAYNAKLAR

1. Tinetti ME, Inouye SK, Gill TM, Doucette JT. Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. JAMA. 1995 May 3; 273(17):1348-53.
2. Bergen G, Stevens MR, Burns ER. Falls and Fall Injuries Among Adults Aged ≥65 Years - United States, 2014 MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016 Sep 23; 65(37):993-998.
3. Rubenstein LZ, Josephson KR. The epidemiology of falls and syncope. Clin Geriatr Med. 2002 May; 18(2):141-58.
4. Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ. Will my patient fall? JAMA 2007 Jan 3; 297(1):77-86.
5. Bernsten C, Björkman I, Caramona M, Crealey G, Frøkjær B, Grundberger E, Gustafsson T, Henman M, Herborg H, Hughes C, McElnay J, Magner M, van Mil F, Schaeffer M, Silva S, Søndergaard B, Sturgess I, Tromp D, Vivero L, Winterstein A; Pharmaceutical care of the Elderly in Europe Research (PEER) Group. Improving the well-being of elderly patients via community pharmacy-based provision of pharmaceutical care: a multicentre study in seven European countries. Drugs Aging. 2001; 18(1):63-77.
6. Hartikainen S, Lönnroos E, Louhivuori K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007 Oct; 62(10):1172-81.
7. 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. Arch Intern Med. 2009 Nov 23; 169(21):1952-60.
8. Wagner AK, Ross-Degnan D, Gurwitz JH, Zhang F, Gilden DB, Cosler L, Soumerai SB. Effect of New York State regulatory action on benzodiazepine prescribing and hip fracture rates. Ann Intern Med. 2007 Jan 16; 146(2):96-103.
9. Thapa PB, Gideon P, Cost TW, Milam AB, Ray WA.

Kırık Sonrası Bakım ve Rehabilitasyonu

Post Fracture Care and Rehabilitation

Meltem Vural

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bakırköy İstanbul/Türkiye

ÖZET

Kırık sonrası engellilik önemli toplum sorunlarından biridir. Özellikle yaşlılarda kırık sonrası gelişen komplikasyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenlerindedir. İleri yaşlarda ve menopoza sonrası kadınlarda görülen osteoporoz ve osteoporoz ilişkili kırıklar daha sık karşımıza çıkmaktadır. Rehabilitasyon programlarında, hasta eğitimi, çevresel düzenlemeler, yardımcı cihazlar, adaptif donanımlar ve enerji koruma teknikleri gibi bileşenler yer almalıdır. Hastanın işlevselliğini ve yaşam kalitesini iyileştirmek için rehabilitasyonda multidisipliner yaklaşımlar vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: yaşlı, kırık, yaşam kalitesi

ABSTRACT

Post-fracture disability is one of the major public health problem. Mortality and morbidity following fractures increases in elderly population. Osteoporosis and osteoporosis-related fractures are more common in post-menopausal woman and elderly population. Rehabilitation programs should be consider patient education, environmental changes, assistive devices, adaptive equipment and energy conservation techniques. Multidisciplinary approaches are emphasized in rehabilitation to improve the functionality and quality of life of the patient.

Key Words: elderly, fracture, quality of life

GİRİŞ

Kırıklar bir dizi potansiyel komplikasyonla ilişkili olup; ciddi maliyet ve morbiditeye sebep olmaktadır. Kırıklara bağlı engellilik veya basit günlük fonksiyonel aktivite yetisinde kısıtlılık görülebilmektedir. Özellikle geriatric yaş grubunda önem arz etmektedir. İleri yaşlarda ve menopoza sonrası kadınlarda osteoporoz sıklığı artmakta ve bununla ilişkili kırıklar daha sık karşımıza çıkmaktadır. Osteoporozla ilgili görülen kalça, omurga ve ön kol kırıkları yanında diğer kırıklar da bireylerde önemli yeti kayıplarına sebep olabilmektedir. Rehabilitasyon programları, hasta eğitimi, bakıcı desteği, düşmeleri önlemeye yönelik çevresel düzenlemeler, yardımcı cihazlar, adaptif donanımlar ve enerji koruma teknikleri gibi bileşenleri içermelidir. Kalça kırığı rehabilitasyonu için spesifik kılavuzların daha da geliştirilmesi gerekmektedir. Kanıtlar, erken dönem ve yoğun fizyoterapi programlarının sonuçların iyileştirilmesine yardımcı olduğunu göstermektedir. Ayrıca kısa vadeli fizyoterapi programları uzun vadeli olarak da sürdürülmeli, ev programları mutlaka rehabilitasyon programına dahil edilmelidir. Kalça kırıkları, ağırlıklı olarak hareketliliği ve yürümeyi etkiler, ancak bozulmuş

hareketlilik giyinme, transfer gibi kendine bakım aktivitelerinde de engelliliğe yol açmaktadır.

Omurga kırıklarına yönelik rehabilitasyon programlarında ağrı yönetimi, korse kullanımı ve egzersiz programları yer almaktadır. Egzersizin düşme, kırık ve kemik mineral yoğunluğu üzerindeki etkilerinin nokta tahminleri egzersiz tipine göre değişmektedir. Osteoporozlu veya osteoporotik vertebra kırığı olan bireylerde egzersiz önerileri kanıta dayalı olarak yer almaktadır. Solunum, güçlendirme ve denge egzersizleri de dahil olmak üzere çok bileşenli bir egzersiz programı kılavuzlarda özellikle tavsiye edilmektedir.

Diğer periferik eklemlerde görülen kırık rehabilitasyonun amacı, yaralanmanın kendisi, immobilizasyon, uygulanan atel/alçı veya cerrahi girişimin bir sonucu olarak ortaya çıkabilecek hareket, kuvvet ya da propriosepsiyon kaybını düzeltmektir. Yoğun rehabilitasyon ile bireylerin yaralanma öncesi düzeylerine en yakın olacak şekilde ulaşmalarını sağlamak hedeflenir. Üst ve alt ekstremitte kırıklarında, kırık sonrası rehabilitasyon programlarında eklem hareket açıklığı, germe, güçlendirme, enerji koruma teknikleri yer almalıdır. Alt ekstremitte kırık rehabilitasyonlarına mutlaka

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Doç. Dr. Meltem Vural, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Zuhuratbaba Mahallesi, Akıl Hastanesi Cd No:11, 34147 Bakırköy İstanbul/Türkiye

E-Posta/E-Mail: drmeltemvural@gmail.com || Tel: +90 533 743 4411

Received/Geliş Tarihi: 22 Eki 2018 || **Accepted/Kabul Tarihi:** 5 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



denge egzersizleri ve proprioseptif egzersizler dahil edilmelidir.

Kırık sonrası bakım ve rehabilitasyonda geriatrik yaş grubu başta olmak üzere düşmenin önlenmesi, hasta/hasta yakını eğitimleri, bireylerin fonksiyonelliğini ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Rehabilitasyon programları planlanırken farklı branşların da dahil olduğu multidisipliner yaklaşım önerilmektedir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Giangregorio LM, Papaioannou A, Macintyre NJ, et al. Too Fit To Fracture: exercise recommendations for individuals with osteoporosis or osteoporotic vertebral fracture. *Osteoporos Int.* 2014; 25(3): 821-835.
2. Brañas F, Ruiz-Pinto A, Fernández E, et al. Beyond orthogeriatric co-management model: benefits of implementing a process management system for hip fracture. *Arch Osteoporos.* 2018; 25;13(1): 81.
3. Chan L, Beaver S, Macle hose RF, Jha A, Maciejewski M, Doctor JN. Disability and health care costs in the Medicare population. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83(9): 1196-1201.
4. Chudyk AM, Jutai JW, Petrella RJ, Speechley M. Systematic review of hip fracture rehabilitation practices in the elderly. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009; 90:246.
5. Auais MA, Eilayyan O, Mayo NE. Extended exercise rehabilitation after hip fracture improves patients' physical function: a systematic review and meta-analysis. *Phys Ther* 2012; 92:1437.
6. Latham NK, Harris BA, Bean JF, et al. Effect of a home-based exercise program on functional recovery following rehabilitation after hip fracture: a randomized clinical trial. *JAMA* 2014; 311:700.
7. Handoll HH, Cameron ID, Mak JC, Finnegan TP. Multidisciplinary rehabilitation for older people with hip fractures. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; CD007125.
8. Moseley AM, Beckenkamp PR, Haas M, et al. Rehabilitation After Immobilization for Ankle Fracture: The EXACT Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2015; 314: 1376...

Düşme Arenası 2: Düşeni Kurtarabilir miyiz?

Fall Arena 2: Can We Save Falling Geriatric People?

İbrahim Halil Kafadar

Ortopedi Ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kayseri/Türkiye

ÖZET

Ortopedi kliniklerinde en çok karşılaşılan problemlerden birisi olan kırıkların, yaşlı bireylerdeki en sık nedeni düşmelerdir. Düşmelere bağlı yaralanmaların en sık görülenleri de osteoporotik kalça, omurga ve ön kol kırıklarıdır. Bunlar arasında da en fazla sayıda ölümlle sonuçlananları kalça kırıklarıdır. Kalça kırığı olan yaşlı bireyler en az bir yıl bakım gereksinimi duymakta ve çoğunluğunun sağlık kuruluşlarında kalma zorunluluğu olmaktadır. Bu durum da, yaşlıların uzun süre yatakta kalmaları sonucu dehidratasyon, pnömoni, idrar retansiyonu, dekübit yarası ve enfeksiyon gelişimi gibi eşlik eden problemlere sebep olmaktadır. Bu problemler de yaşlı bir hastada kırığın iyileşmesi süreci zarfında, hastanın morbidite ve mortalitesini arttıran faktörler olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: düşme, yaşlı, ortopedi, kalça kırıkları

ABSTRACT

One of the most common problems in orthopedics clinics are fractures, and the most common cause of these fractures in elderly people are falls. Osteoporotic hip, spine, and forearm fractures are the most common injuries due to falls. Among these, the highest number of deaths are related to hip fractures. Elderly individuals with hip fractures need at least one year of care, and most of them have to stay in health institutions. This condition also causes accompanying problems such as; dehydration, pneumonia, urinary retention, decubitus wound and infection development as the elderly remain in bed for a long time. These problems are the factors that increase the morbidity and mortality of the patient during the healing process of the fracture in an elderly patient.

Key Words: fall, elderly, orthopedics, hip fractures

GİRİŞ

Bireyin dikkatsizliği sebebiyle, bulunduğu seviyeden daha aşağıda hareketsiz hale gelmesine “düşme” denilmektedir (1). Düşme yaşlılarda sık karşılaşılan bir durum olup; bilişsel, davranışsal ve yürüme fonksiyonlarında gerileme ortaya çıktığında düşme görülmeye başlanır (2).

Düşme sonucunda meydana gelen yaralanmanın ciddiyeti; vücudun düşme sırasında temas ettiği yüzeyin sertliği, dokuların ve organların travma karşısında elastik kapasitesi gibi etkenlere bağlıdır (3). Kas, kemik ve diğer dokuların mukavemet ve esnekliğindeki düşüşler nedeniyle, yaşlı kişilerin benzer darbe kuvvetlerine maruz kalan genç bir kişiye göre artan yaralanma riskleri söz konusudur (4). Bununla birlikte yaşlı insanlar, bozulmuş doku rejenerasyonu, fonksiyonel rezervlerin azalması ve daha zayıf immünolojik fonksiyonları nedeniyle aynı hasarı olan genç bireylere göre daha kötü klinik sonuçlara sahip olmaktadır (3). Ayrıca kas-iskelet sistemine ilişkin sorunlar sebebiyle Ortopedi ve Travmatoloji kliniklerinde yatan bu yaşlı hastalara çoğunlukla kronik hastalıklar da eşlik etmektedir (5). Dolayısıyla yaşlılarda düşme sonucu

meydana gelen yaralanmaya eşlik eden bu kronik hastalıklar nedeniyle de hastanın tedavisi daha komplike bir duruma dönebilmektedir. Bu da tedavi sonucunu, prognozu önemli derecede etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ayakta durma yüksekliğinden düşme sonucu meydana gelen kırıklar genellikle osteoporozla ilişkilidir ve 45 yaş ve üstü hastalarda meydana gelen kırıkların yaklaşık %75’inde rolü olduğu tahmin edilmektedir. Kadın popülasyonunun yarısı ve erkeklerin üçte biri hayatları boyunca osteoporotik kırıklara maruz kalmaktadır (6).

Ortopedi kliniklerinde en çok karşılaşılan problemlerden birisi olan kırıkların, yaşlı bireylerdeki en sık nedeni düşmelerdir. Düşmelere bağlı yaralanmaların en sık görülenleri de osteoporotik kalça, omurga ve ön kol kırıklarıdır. Bunlar arasında da en fazla sayıda ölümlle sonuçlananları kalça kırıklarıdır. Kalça kırığı olan yaşlı bireyler en az bir yıl bakım gereksinimi duymakta ve çoğunluğunun sağlık kuruluşlarında kalma zorunluluğu olmaktadır. Bu durum da, yaşlıların uzun süre yatakta

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Doç. Dr. İbrahim Halil Kafadar, Erciyes Üniv. Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Kayseri/Türkiye

E-Posta/E-Mail: ihkafadar@gmail.com || Tel: +90 352 2076666; 20307

Received/Geliş Tarihi: 30 Eki 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 4 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



kalmaları sonucu dehidratasyon, pnömoni, idrar retansiyonu, dekübit yarası ve enfeksiyon gelişimi gibi eşlik eden problemlere sebep olmaktadır (7). Bu problemler de yaşlı bir hastada kırığın iyileşmesi süreci zarfında, hastanın morbidite ve mortalitesini arttıran faktörler olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

Osteoporozlu yaşlı bir kırık hastasının tedavisini planlarken dikkat edilmesi gereken önemli yaşa bağlı faktörler bulunmaktadır. Yaşlılarda işlevsel ihtiyaçlar genç sağlıklı insanlardakinden farklı olup, uzun süreli immobilizasyondan kaçınılmalıdır. Yaşlılarda kırık tedavisinin bir günden fazla geciktirilmesinin mortaliteyi arttırdığını bildiren çalışmalar vardır (8,9). Çoğu zaman ne yazık ki bu hastalarda eşlik eden ek hastalıklar nedeniyle cerrahi tedavi hemen yapılamamaktadır. Ameliyat için gerekli konsültasyonların tamamlanması ve bunların neticesinde postoperatif yoğun bakım gerekliliğinde, yoğun bakım yerinin bulunması gibi hazırlıklar zaman alabilmektedir. Ortopedik açıdan baktığımızda ağrıyı azaltacak ve erken harekete izin verecek şekilde stabil kırık tespiti yapmak öncelikli hedefimizdir. Düşme sonucu gelen bu yaşlı popülasyonda kırığa eşlik eden osteoporoz nedeniyle cerrahi tedavinin şekli belirlenirken azalmış kemik kitlesi, artmış kemik kırılabilirliği, medüller genişleme gibi yapısal değişiklikler de hesaba katılmalıdır. Tedavi kararları verilirken osteoporotik hastanın fiziksel gereksinimlerinin düşük ve yaşam beklentisinin kısa olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, yaşlı hastaların çoğunluğunda artroplastinin geç dönem komplikasyonları beklenen yaşam süresinden dolayı nadiren görülecektir. Dolayısıyla kullanılan implantın stabilitesi hemen yük vermeye hastanın erken mobilizasyonuna izin verdiğinden kalça kırıklarında (femur boyun, intertrokanterik kırıklar gibi) artroplasti iyi bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Kalça eklemine dejeneratif değişikliklerin olmadığı, ek hastalıkları olan, yaşlı hastalarda günümüzde erken mobilizasyonu sağlamak amacıyla parsiyel kalça protezi (hemiartroplasti) yaygın bir şekilde tercih edilmektedir (10).

Osteoporotik kırık tedavisinde ana sorun implantın kemiğe tespit edilmesidir. Çünkü burada implanttan ziyade daha sık olarak kemiğin kırılmasıyla karşılaşmaktadır. Kayıcı vidalar, plaklar, intramedüller çiviler ve gergi bandı gibi kemikte yüklenmeye izin veren yöntemlerle kemik-kullanılan implant ara yüzündeki stres en aza indirilmektedir.

Dolayısıyla yaşlı kırıklarında bu stres artarsa rijit bir fiksasyon neticesinde ya implant yetmezliği ya da implant komşuluğunda yeni bir kırıkla karşılaşma ihtimali artmaktadır. Bazı osteoporotik kırıklarda kırık bölgesinde kemik kaybı da kırığa eşlik edebilir. Bu gibi bir durumda ekstremitede kısıklık pahasına iki ana kemik fragman arasında temasın iyi bir şekilde sağlanması önemlidir. Çünkü iyi kemik teması kaynama şansını artırır, kaynama süresini ve kırığı tespit eden implanttaki yükü azaltır (11). Fiksasyonu güçlendirmek ve bükülme kuvvetlerine karşı koyabilmek için genelde plak ve metafizer vidalar arasında sabit açılı bulunan kilitli plak ve vida sistemleri günümüzde yaşlı osteoporotik kırıklarda yine yaygın olarak kullanılmaktadır. LISS (daha az invaziv stabilite sistemi) ve LCP (kilitli kompresyon plağı) bu tür plaklara örnektir.

Yine kaynamayı hızlandırmak amacıyla özellikle kemik defektinin eşlik ettiği osteoporotik kırıklarda otojen kansellöz kemik grefti kullanımı önerilmektedir. Bununla beraber osteoporotik hastalardan yeterli kansellöz kemik grefti almak mümkün olmayabilir. Bu durumda allogreftlerden ya da yeni kemik oluşumunu uyaran büyüme faktörleri, sentetik greftlerden (kalsiyum fosfat çimentosu gibi) yararlanılabilmektedir.

Vertebra çökme kırıklarının tedavisi çoğu zaman konservatif olmuştur ve sakatlık derecesi doğrudan kırık vertebra sayısı ile ilişkilidir. Vertebroplasti ve kifoplasti günümüzde kullanılan tedavi modaliteleri olup, her iki teknikte de ezilmiş olan vertebra gövdesi kemik çimentosuyla doldurulmaktadır. Burada kifoplasti diğerinden farklı olarak kırığın redükte edilmesini (vertebra yüksekliğinin sağlanması) de amaçlamaktadır. Her iki yöntemde de hastalarda ağrı şikayetinin ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır (12).

İnternal fiksasyondaki zorluklar ve yaşlı hastalardaki daha düşük fonksiyonel gereksinimlerden dolayı üst ekstremitede görülen kırıkların çoğunluğu konservatif olarak tedavi edilmektedir. Örneğin proksimal humerus kırıklarındaki açık redüksiyon ve internal fiksasyon çoğu zaman yaşlı hastalarda hayal kırıklığı yaratan sonuçlar vermektedir. Bu yüzden cerrahi tedaviye ileri derecede deplasman gösteren kırıklarda başvurulmalıdır. Bununla beraber humerus başının çok parçalı kırıklarında tercih edilen omuz parsiyel protezi de kalça parsiyel protezi kadar başarılı sonuçlar vermemektedir. Alt ekstremitte kırıklarında

ise hastanın hemen yük verebilir ve erken dönemde hareket edebilir hale getirilmesi amacıyla stabil fiksasyon tercih edilmektedir.

Sonuç olarak; düşme sonucu gelen yaşlı bir bireyde cerrahi tedavi planlanıyor ise hastanın düşme öncesi fonksiyonel durumunun da cerrahi sonrası dönemde prognoz için önemli bir faktör olduğunu unutmamak gerekir. Yürüme fonksiyonu yeterli olmayan kalça kırığı ile gelen bir hastanın postoperatif kendi başına yürümesi beklenemez. Bu tür hastalarda mobilizasyon postoperatif en erken dönemde sağlanmalıdır. Hastanın yatakta oturması, hiç değilse kısa mesafeli yürüyüşler yapması için yardım sağlanarak mobilize olması amaçlanmalıdır.

Bir diğer önemli faktör hastanın eşlik eden hastalıklarının varlığıdır. Bunlar da postoperatif dönemde hastanın prognozunu etkileyen önemli faktörlerdendir. Örneğin kalça kırığı ve ileri derecede kalp yetmezliği olan, kardiyolojik değerlendirme neticesinde operasyon için yüksek riskli olarak belirtilen bir hasta başarılı bir operasyon ile müdahale edilse bile ek sorunlarından ötürü hastanın uzun süreli yoğun bakım ihtiyacı olabilmektedir. Erken mobilizasyon bu süreçte sağlanamadığından dekübit yaraları, yara yerinde enfeksiyon gibi morbiditeyi, mortaliteyi arttıran risklerle karşılaşmaktadır.

Yaşlı osteoporotik hastalarda kırık tespiti diğerlerinden farklılık göstermektedir. İmplant yetmezliği ve yeniden kırık gelişmesi nedeniyle bu hastalarda rijit bir tespitten sakınılmalıdır. Erken harekete izin veren ve kaynamayı hızlandırmak amacıyla da özellikle alt ekstremitede yük vermeyi sağlayan implantlar tercih edilmelidir.

Hemen hemen her osteoporotik kırıklı hastaya tavsiye edebileceğimiz hastanın fiziksel aktivitesinin artırılması olmalıdır. Literatürde fiziksel aktivitenin artırılması önerisinin kemik mineral yoğunluğu için faydalı olduğu yönünde ve özellikle postmenopozal kadınlarda kırık gelişme sıklığını azalttığına yönelik kuvvetli kanıtlar bulunmaktadır. Yine kalsiyum ve D vitamininin kırık oluşma sıklığını özellikle hastaneye yatırılmış yaşlı hastalarda azalttığı gösterilmiştir. Bu şekilde farmakolojik profilaktik tedavi uygulamaları da gelecekte kırık geçiren ve yeniden geçirme riski yüksek olan hastalarda uygulanmalıdır.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. *Gerontologist*. 2006; 46(3): 367-376.
2. Holtzer R, Friedman R, Lipton RB, Katz M, Xue W, Verghese J. The relationship between specific cognitive functions and falls in aging. *Neuropsychology*. 2007; 21(5): 540-548.
3. Committee on Trauma Research, Commission on Life Sciences, National Research Council/Institute of Medicine. *Injury in America*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1985.
4. Sattin, R. W., and Nevitt, M. C. Injuries in later life: Epidemiology and environmental aspects. In: *Oxford Textbook of Geriatric Medicine*. New York: Oxford University Press
5. Ebersole, P., Hess, P., Touhy, T.A., Jett, K., Luggen, A.S. *Toward Healthy Aging*. Missouri, Mosby, 2008.
6. Cooper C, Melton LJ 3rd. Magnitude and impact of osteoporosis and fractures. In: Marcus R, Feldman D, Kelsey J, eds. *Osteoporosis*. San Diego: Academic Press, 1996:419-434.
7. Savaş, S., Akçiçek, F. (2010). Kapsamlı geriatrik değerlendirme. *Ege Tıp Dergisi*. 49(3) Ek / Supplement: 19-30.
8. Casaletto JA, Gatt R. Post-operative mortality related to waiting time for hip fracture surgery. *Injury*. 2004 Feb;35(2):114-20.
9. Dorotka R, Schoechnner H, Buchinger W. The influence of immediate surgical treatment of proximal femoral fractures on mortality and quality of life. Operation within six hours of the fracture versus later than six hours. *J Bone Joint Surg Br*. 2003 Nov;85(8):1107-13.
9. Rogmark C, Carlsson A, Johnell O, Sernbo I. A prospective randomised trial of internal fixation versus arthroplasty for displaced fractures of the neck of the femur. Functional outcome for 450 patients at two years. *J Bone Joint Surg Br*. 2002 Mar;84(2):183-8.
10. Törnkvist H, Hearn TC, Schatzker J. The strength of plate fixation in relation to the number and spacing of bone screws. *J Orthop Trauma*. 1996;10(3):204-8.
11. Rao RD, Singrakhia MD. Painful osteoporotic vertebral fracture. Pathogenesis, evaluation, and roles of vertebroplasty and kyphoplasty in its management. *J Bone Joint Surg Am*. 2003 Oct;85-A(10):2010-22..

Düşme Sonrası Evde Bakım

Home Care After Falls

Betül Özen

Halk Sağlığı Hemşireliği A.D., Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Kayseri/Türkiye

ÖZET

Düşme yaşlılarda sık karşılaşılan, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, bağımsızlık kaybına neden olan, ölüm ve hastalık oranlarında artışa yol açan önemli bir sağlık sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) düşmeyi yaşlılık döneminin dört dev sorunundan biri olarak kabul eder. Yaşlı kişiler düşme sonrası tekrar düşme korkusu ile yaşamlarını kısıtlamakta, hareketsiz bir yaşamı tercih etmektedirler. Bu da yaşlıların güçsüzleşmesine neden olarak tekrarlı düşme riskini artırmaktadır. Düşme sonucu yaralanan yaşlıların yaklaşık yarısı bakıma muhtaç hale gelmekte, kendileri ve aileleri için bakım sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle düşme sonrası tıbbi tedavinin yanı sıra yaşlının evde bakımı önem kazanmaktadır. Düşme sonrası yaşlı ve ailesinin evde bakım gereksinimlerinin belirlenmesi ve risk değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Multidisipliner ekip anlayışıyla yürütülen evde bakım sürecinde yaşlıda ve yaşadığı ortamda risk faktörlerinin belirlenmesi ve gerekli müdahalelerin yapılması ile yaşlıların yaşam kalitesi korunabilir, hareket kısıtlılığı engellenebilir, ailelerin yükü azaltılabilir ve tekrarlı düşmeler engellenebilir.

Anahtar Kelimeler: düşme, evde bakım, yaşlı

ABSTRACT

Falling is an important health problem experienced frequently by the elderly, affecting negatively the quality of life, causing loss of independence, and leading to an increase in the mortality and morbidity rates. The World Health Organization (WHO) accepts falling as one of four major problems of the old age. After a fall, the elders restrict their life with the fear of falling again and prefer a sedentary life. This causes elders to get weak and increases the recurrent fall risk. Approximately half of the elders injured as a result of falling become in need of care and a care problem appears for them and their families. Therefore, the home care of elders at home after falling gains importance as well as the medical treatment. It is required to determine the home care needs of the elders and their families and to perform a risk assessment after falling. In the home care process carried out with a multidisciplinary team approach, the quality of life of the elders may be preserved, their limitation of movement may be prevented, the burden of their families may be reduced, and the recurrent falls may be prevented by determining the risk factors of the elders and their environment and performing the needed interventions.

Key Words: falls, home care, elderly

Yaşlıda Evde Bakım ve Düşme

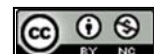
Yaşlının günlük yaşamında karşılaştığı sorunlar, onlara yönelik bakım modellerinin ve politikaların geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Kurum bakımı yaşlılar tarafından talep edilmediği için onları kendi ortamlarında destekleyecek bakım modellerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu modellerden birisi evde bakım hizmetidir. Bu hizmet modeli ile yaşlının evinde hizmet verilmeye çalışılmakta, böylece yaşlının toplumdan kopmadan, bağımsız bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi sağlanmaktadır (1,2).

Evde bakım, kalan yaşamı değerli kılmak için fiziksel ve zihinsel rahatlık sağlamak ve günlük yaşam etkinliklerini yapabilmesine olanak sağlamayı amaçlayarak; tıbbi hizmet, sosyal hizmet ve destek hizmetleri üzerine odaklanmaktadır. Evde bakım çok yönlülüğü nedeniyle disiplinler arası ekip çalışması gerektiren bir hizmet

modelidir. Bu hizmet modeli profesyonel bir ekibin, yaşlı bireye ve ailesine, evinde yardım sağlama girişimidir (2-3).

Evde bakım hizmetlerinin temel amacı; ihtiyaçları en iyi şekilde karşılayarak yaşlıya ve ailesine yardımcı olmak, bu şekilde bir bütün olarak hem bireyin hem de ailesinin işlevselliğini artırmaktır (1). Çünkü evde bakım hizmetlerine ailenin katılması amaca ulaşmada kolaylaştırıcı bir faktördür. Evde bakım hizmetlerinin temelini ev ziyaretleri oluşturmaktadır. Ev ziyaretçileri kavramı içerisinde yalnızca hemşirelik hizmetleri bir hizmet türü olarak kalmış, sosyal ve diğer medikal hizmetler ev ziyareti kavramı ile birlikte yeni yeni algılanmaya başlanmıştır (3-5).

Evde bakımda yaşlı sağlığıyla ilişkili risk faktörleri ve sağlığı geliştirici davranışlar yaşlı bireye yapılan ev ziyaretleri sırasında ele alınıp kolaylıkla gözlemlenebilir. Evde ziyaretleri; yaşlının işlevselliğinin ve beslenmesinin



değerlendirilmesi, ilaçların gözden geçirilmesi ve nasıl alındığının gözlenmesi, ev içi ve ev dışı güvenlik sorunlarının saptanması, bakım verenin yetkinliğinin, stresinin ve sosyal destek durumunun değerlendirilmesi ve koruyucu sağlık hizmetlerine gereksiniminin belirlenmesini içerir (6-8). Yaşlı bireylere yapılan düzenli ev ziyaretlerinin yaşlının sağlığını geliştirme, tıbbi ve sosyal gereksinimlerini belirleme ve koruma girişimlerini sağlamada etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretlerinin yaşlılarda hastaneye yatış ve mortaliteyi azalttığı, düşme ve düşmeye yol açan birçok riskli durum için önceden önlem alınmasını kolaylaştırdığı belirtilmiştir (9,10). Multidisipliner bir ekiple uygulandığında etkinliği çok yüksek olmakta; bakım verenin yükünü azaltmakta ve düşmüş yaşlının bakımını en üst düzeye çıkarabilmektedir. Yapılan çalışmalarda ev ziyaretlerinin, yaşlıların tedaviye uyumunu sağlamada ve ev ortamını düşmelere karşı güvenilir hale getirmede etkili olduğu görülmüştür (9,11). Ülkemizde yapılan bir meta analiz çalışmasında yaşlılara yönelik ev ziyareti girişimlerinin düşme üzerine negatif ve orta düzeyde etkisi olduğu görülmüştür (12). Bu sonuca göre yapılan çalışmaların sadece ev ziyareti yoluyla eğitim, danışmanlık ve sevgi içerdiği, tek başına bu girişimlerin yaşlılarda düşmeleri önlemede yeterli olmadığı bildirilmiştir. Yapılan iki farklı meta analiz çalışmasında çoklu müdahaleler ile yaşlılarda düşmenin azaltılabileceği bildirilmiştir (6,13). Bu sonuçlar göz önüne alındığında yaşlılıkta düşme sorunları sistematik ve detaylı ele alınmalı, çok yönlü risk değerlendirme yapılmalı ve çevresel düzenlemeleri de içeren çok yönlü müdahaleler planlanmalıdır. Böylece düşme riskleri azaltılabilir ve yaş gruplarına özgü müdahaleler planlanabilir.

Evde Bakım Kapsamında Düşmenin Değerlendirilmesi

Düşme sonrası evde bakımda yaşlı intrensek ve ekstrensek faktörler yönünden değerlendirilmelidir. Düşmenin etiyojisinde birden çok faktör olabileceği için öncelikle altta yatan ve kolaylaştırıcı nedenler tespit edilmeli ve bunlara uygun müdahaleler planlanmalıdır. Düşmeye yol açan etiyojisi/tanımlayıcı faktörler yapılan ev ziyaretlerinde kolaylıkla tespit edilebilmektedir. Düşen veya düşme riski olan yaşlıların evde bakımında ev ziyaretçileri tarafından şu noktalara dikkat edilmelidir (14-26).

Öykü

Yaşlının kronik hastalıkları ve soy geçmişi araştırılmalıdır. Şuur kaybının olması ortostatik hipotansiyon, kalp veya nörolojik bir hastalık olduğunu düşündürülebilir.

Düşme Öyküsü

Hastanın önceki düşmelerinde görülen özellikler hakkında bilgi alınması, risk faktörlerinin belirlenmesine katkı sağlayabilir. Düşme öyküsü alınırken geçmiş yıllardaki düşme sayısı, düşme anındaki koşullar, haber verici semptomlar, mekân, düşme saati, düşme anındaki aktivite, ayakkabı seçimi, yürümeye yardımcı araç kullanımı, gözlük kullanımı, düşme sonrası tekrar ayağa kalkıp kalkmadığı, yaralanma meydana gelip gelmediğinin sorgulanması önemlidir. Bir tanık varlığı sorulmalı, hasta olayı yeterince anımsayamıyor olabileceğinden varsa tanığın anlattıklarından yararlanılmalıdır.

İlaç Öyküsünün Değerlendirilmesi

Hastaya kullandığı tüm ilaçlar detaylı olarak sorulmalı, ilaç sayısı saptanmalı ve dört veya daha fazla ilaç kullanımının düşme riskini arttırdığı için risk grubunda olan ilaçlar dikkatli bir şekilde araştırılmalıdır.

Dengenin Değerlendirilmesi

Dengenin değerlendirilmesi, yaşlılarda düşme riskinin saptanması ve ortaya çıkabilecek problemleri önlemeye yönelik tedavi ve bakım yaklaşımlarını geliştirmeye yardımcı olur. Birincil olarak düşme riski olan yaşlılar ve bu yaşlıların hangi durumlarda dengelerini kaybetmeye daha yatkın olduğu belirlenir. Bu amaçla en fazla kullanılan test, Zamanlı Kalk ve Yürü Testidir.

Fizik Muayene

Yürüme, denge, mobilite düzeyi ve alt ekstremitte eklem fonksiyonlarının detaylı değerlendirilmesi, görme keskinliğinin değerlendirilmesi ve ayak ve ayakkabıların muayenesi yapılmalıdır. Nörolojik değerlendirmede; yaşlılar kas kuvveti ve tonusu, serebellar koordinasyon, kognitif fonksiyonlar, derin tendon refleksleri, periferik sensöryel duyu ve depresyon açısından değerlendirilmelidir. Kas-iskelet sistemi değerlendirilmesinde; eklem hareket açıklığı, postür bozuklukları ve kas gücünün değerlendirilmesi önemlidir. Kardiyovasküler değerlendirmede; kalp hızı, kalp ritmi, postür nabız ve kan basıncı ölçülmelidir. Özellikle senkop, aritmi ve koroner arter hastalığı sorgulanmalıdır.

Fonksiyonel Değerlendirme

Günlük yaşam aktivitelerinin, bireyin fonksiyonel yeterlilik algısının ve düşme korkusunun değerlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle ev ziyareti yapan hemşirelerin düşen/düşme riski olan yaşlı ve ailesinin değerlendirilmesinde fonksiyonel sağlık örüntülerine göre veri toplaması önemlidir. Ayrıca yaşlı aileyle birlikte psikolojik, sosyal ve kültürel olarak da değerlendirilmelidir. Ek olarak yaşlının bağımlılık düzeyi ve kırılabilirlik durumunun belirlenmesi evde bakımı planlamada yardımcı olabilir.

Çevresel risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Yaşlılarda düşme riski değerlendirilmesinde ev içi/dışı özelliklere yönelik veri toplanmalıdır. Evin bölümlerinde kaymaya, görüş sıkıntısına ve denge kaybına neden olabilecek risk faktörleri belirlenmelidir. Işıklandırma, halılar, kapı eşikleri, parmaklıklar ve mobilyalar hakkında elde edilecek veriler tekrarlı düşmelerin önüne geçilmesi için fayda sağlar. Az aydınlatılmış ortam, kaygan zemin, banyoda güvenli olmayan eşyaların kullanımı gibi düşmeye sebep olabilecek faktörler özellikle araştırılmalıdır.

Yaşlıda Düşmeye Yönelik Evde Bakım Girişimleri

Yaşlıların düşmeler yönünden ev ortamı bakımından uygun koşulların oluşturulmasında, toplumu ve yaşadığı çevreyi dikkate alarak temel yaşam biçimini değiştirmeden uyumlu bir yaşam biçimi seçmesinde desteklenmeli, rehberlik edilmeli ve böylece yaşam kalitesi arttırılmalıdır. Düşen/düşme riski olan yaşlıya ilişkin yapılan çalışmalar; eğitim programları, tıbbi ve bakım hizmetleri, sosyal hizmetler, destek hizmetleri, kuvvet ve dengeyi esas alan antrenmanlar, ev ortamının çevresel faktörler açısından düzenlenmesi gibi bileşenlerin yaşlının evde bakımında bir arada yürütülmesi gerektiğini bildirmektedir. Elde edilen verilere dayanarak risk faktörlerini ve bozuklukları hedef alan bireyselleştirilmiş girişimlerin daha etkin olduğu bildirilmiştir (26,27). Düşmüş ya da düşme riski olan yaşlılara yönelik ev ziyaretlerinde planlanan girişimlerin geniş kapsamlı, yaşlının çevresi ve kaynaklarını dikkate alacak şekilde düzenlenmesi ve özel önlemler alınması çok önemlidir.

Düşen/düşme riski olan yaşlıya evde bakım kapsamında multidisipliner ekip işbirliği ile yapılması gerekenler (4,5,26,28-32);

- Multifaktöriyel risk değerlendirmesini takiben belirlenen risk faktörlerine yönelik direkt girişimler uygun bir egzersiz programı ile birleştirilerek uygulanmalıdır. Özellikle denge, güç ve yürüme antrenmanı içeren egzersiz planlanmalıdır.
- Multifaktöriyel girişimler bireyin kognitif durumuna göre şekillenmiş, korunmaya yönelik konulara işaret eden bir eğitim bileşeni içermelidir.
- Egzersiz gruplar halinde ya da bireysel olarak planlanmalıdır. Egzersiz programları yaşlı bireylerin sağlık durumları ve fiziksel yeterlilikleri göz önünde bulundurularak planlanmalıdır.
- D vitamini eksikliği kanıtlanmış bulunan yaşlı bireylere günlük en az 800 IU D vitamini desteği sağlanmalıdır. D vitamini eksikliği şüphesi bulunan ya da düşme riski yüksek olan yaşlı bireylere günlük en az 800 IU D vitamini desteği sağlanmalıdır.

Etkin girişimlerde sıklıkla yer alan bileşenler;

- Ev ortamının modifikasyonu sağlanmalıdır. Düşmeler yönünden yaşlı bireylerin yaşadıkları ev içi içsel ve dışsal özellikleri (oturma odası, yatak odası, mutfak, banyo, tuvalet, merdiven, koridor vb.) gözden geçirilmelidir. Yaşlıların yaşam alanlarında korunmaya ilişkin önlemler alınmalı, bu yönde eğitimler verilmeli ve rehberlik edilmelidir. Ayrıca önlemler alınırken destek hizmetleri açısından işbirliği yapılmalıdır.
- İlaçların en aza indirilmesi ya da kesilmesi (ilaçların en az sayıya indirilmesinin yanı sıra antihipertansif, antidiyabetik, antidepresan, nöroleptik ajan ve diüretik ilaçların yan etkilerine yönelik ilaç kullanım zamanı düzenlemeli ve rehberlik edilmelidir.)
- Postür al hipotansiyonun yönetimi (postür al hipotansiyon ve mobilite sorunundan kaynaklanan sorunlarda; pozisyonunu yavaş yavaş değiştirmek, yatar pozisyondan ayağa kalkma durumuna aşamalara uyarak geçmek, gündüzleri yatak yerine eğilimli bir koltuk ya da kanepede yaslanarak dinlemek, uzun süre ayakta durmaktan kaçınmaya yönelik eğitimler verilmelidir.)
- Ayak bakımı ve ayakkabı sorunlarının yönetimi hakkında eğitim ve bakım verilmeli (yaşlı bireylere alçak topuklu ve geniş temas yüzeyli ayakkabılar kullanmaları önerilmelidir).

- Yaşlı bireylerin yaşadığı ortamlarda düşme risklerinin neler olduğu yönünde farkındalık kazandırılmalıdır.
- Öz bakım gereksinimlerini yerine getirmeye (banyo yapma, giyinme vb.) yönelik düşme açısından risk oluşturabilecek durumlara yönelik önlemler alınmalı, yaşlı ve ailesine bu konuda bakım ve eğitim verilmelidir.
- Yaşlı güvenliğinde en önemli koruyucu uygulamalardan biri yaşa bağlı ortaya çıkan fiziksel yetersizlikleri gidermeye yönelik yardımcı araçların sağlanmasıdır. Yaşlılara uygulanan rehabilitasyon programlarında yaşlının yaşadığı ortamda değerlendirilmesi ve ev düzenlemeleri, yardımcı cihaz kullanımı, adaptif ekipman kullanımı ve davranış değişikliği eğitiminin rehabilitasyon programı içerisinde yer alması gerektiği önerilmektedir. Bunları gerçekleştirirken sosyal hizmetler ile işbirliği yapmak oldukça önemlidir.
- Yaşlılara yönelik konutlar planlanmalı ve planlanırken ev içi mimari düzenlemelerde yaşlıların gereksinimleri dikkate alınmalı, bunun için sektörler arası işbirliği yapılmalıdır.

Sonuç ve Öneri

Türkiye’de her dört yaşlıdan birinin düşme sonrası mortalite ve morbidite yaşadığı düşünülürse düşme ve düşme sonrası evde bakım önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu önemli konuya yönelik yaşlının düşme sonrası kendi ortamında bakımının sağlanması ve yapılan müdahaleler ile tekrarlı düşmelerin önüne geçilmesi ancak geniş bir perspektiften ele alınıp multidisipliner ekip anlayışı ile evde bakım yapılarak gerçekleştirilebilir. Ayrıca yaşlılarda düşmelere yönelik ev ziyaretlerinin etkinliğine ilişkin deneysel çalışmalar, sistematik derleme ve meta analiz çalışmalarının yapılması önerilebilir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** **

KAYNAKLAR

1. Danış MZ. Yaşlıların Evde Bakım Gereksinimleri ve Evde Bakıma İlişkin Düşünceleri. Ankara: Güç-Vak Yayınları; 2004.
2. Çavuş FÖ. Yaşlılara yönelik evde bakım hizmetlerinin

değerlendirilmesi. Hacettepe üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü Yüksek lisans tezi 2013.

3. Yaşar EŞ. Yaşlıya evde bakım veren aile bireylerinin bakım yükü ve etkileyen faktörler. Ege üniversitesi Yüksek lisans tezi 2009.
4. Teksan A. 65 yaş ve üzeri bireylerin sağlık sorunlarının değerlendirilmesi: Düşme riskiyle ilişkili faktörlerin belirlenmesi. Akdeniz Üniversitesi Aile hekimliği anabilim dalı Yüksek lisans tezi 2016.
5. Lök N, Akın B. Yaşlılarda düşmelere sebep olan ev içi çevresel risk faktörleri ve düşme ile ilişkisi. Selçuk üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü Yüksek lisans tezi 2010.
6. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Lamb SE, Gates S, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev. 2009; 2 (2).
7. Mayo-Wilson E, Grant S, Burton J, Parsons A, Underhill K, Montgomery P. Preventive home visits for mortality, morbidity, and institutionalization in older adults: a systematic Review and meta-analysis. PloS one. 2014; 9(3).
8. Ong KY, Cheen MHH, Chng JSG, Chen LL, Ng SM, Lim SH, Lim PS, Chang WT. Effectiveness of a multidisciplinary home-based medication review program in reducing healthcare utilization among older adult Singaporeans. Geriatrics & gerontology international. 2017; 17(2): 302-7.
9. Luck T, Motzek T, Luppä M, Matschinger H, Fleischer S, Sesselmann Y, Rölling G, Beutner K, König HH, Behrens J.. Effectiveness of preventive home visits in reducing the risk of falls in old age: a randomized controlled trial. Clinical interventions in aging, 2013; 8: 697.
10. Dorresteijn TA, Zijlstra GR, Delbaere K, Van Rossum E, Vlaeyen JW, Kempen GI. Evaluating an in-home multicomponent cognitive behavioural programme to manage concerns about falls and associated activity avoidance in frail community-dwelling older people: Design of a randomised control trial. BMC health services Research. 2011; 11(1): 228.
11. Markle-Reid M, Browne G, Gafni A, Roberts J, Weir R, Thabane L, Miles M, Vaitonis V, Hecimovich C, Baxter P. The effects and costs of a multifactorial and interdisciplinary team approach to falls prevention for older home care clients ‘at risk’for falling: a randomized controlled trial. Canadian Journal on Aging. 2010; 29(1): 139-61.
12. Ergin E, Akın B. Hemşirelerin yaptığı ev ziyaretlerinin yaşlıların fiziksel ve psikososyal sağlığı üzerine etkisi: Meta analiz çalışması. Selçuk üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü doktora tezi 2017.
13. Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, Ebrahim S. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2008; 371: 725-35.
14. Naharcı İ, Doruk H. Yaşlı Popülasyonda Düşmeler. TAF Prev Med Bull. 2009; 8(5): 437-44.

15. Şencan İ, Canbal M, Tekin O, Işık B. Halk sağlığı sorunu olarak yaşlılık dönemi düşmeleri. Yeni Tıp Dergisi. 2011; 28(2): 79-82.
16. Eyigör S. Düşmelere Yaklaşım. Ege tıp dergisi özel sayı. 2012; 43-51.
17. Akdeniz M, Yaman A, Kılıç S, Yaman H. Aile hekimliğinde önlenebilen sorunlar: Yaşlılarda düşmeler. Gero Fam. 2010; 1(1): 117-132.
18. Çubukçu M. Evde bakım alanlarda düşme riskinin değerlendirilmesi. Türk Aile Hek Derg. 2018; 22(2): 50-7.
19. Nnodim JO, Alexander NB. Assessing falls in older adults: a comprehensive fall evaluation to reduce fall risk in older adults. Geriatrics. 2005; 60(10): 24-28.
20. Ağırca D. Tinetti Denge ve Yürüme Değerlendirmesi'nin (Tinetti Balance and Gait Assessment) Türkçeye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği. Pamukkale Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi 2009.
21. Çamur D, Vaizoğlu SA. Sağlıklı Yaşlanma İçin Çevre. In: Aslan D, Ertem M (ed). Yaşlı Sağlığı Sorunlar ve Çözümler. Ankara: Palme Yayıncılık; 2012:31-36.
22. Berg KO, Kairy D. Balance intervention stop prevent falls. Generations. 2003; 26: 75-8.
23. Vellas BJ, Rubenstein LZ, Ousset PJ, Faisant C, Kostek V, Nourhashemi F, et al. One-leg standing balance and functional status in a population of 512 community living elderly persons. Aging. 1997; 9: 95-98.
24. The Consensus Committee of the American Autonomic Society and the American Academy of Neurology. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, pure autonomic failure and multiple system atrophy. Neurology. 1996; 46, 1470.
25. Phelan EA, Mahoney JE, Voit JC, Stevens JA. Assessment and management of fall risk in primary care settings. Medical Clinics of North America. 2015; 99: 281-93.
26. Kenny RA, Rubenstein LZ, Tinetti ME, Brewer K, Cameron KA, Capezuti L et al. Summary of the updated American Geriatrics Society /British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. Journal of the American Geriatrics Society, 2011; 59: 148-57.
27. Kiel DP, Kenneth ES, Sokol HN. Falls: Prevention in community-dwelling older persons. [serial on the Internet] [cited 15.09.2018]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/falls-prevention-in-community-dwelling-older-persons>
28. Moyer VA. Prevention of falls in community-dwelling older adults: US preventive services task force recommendation statement. Annals of Internal Medicine, 2012; 157: 197-204.
29. Şahbaz M, Tel H. Evde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık durumu ile ev kazaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Türk Geriatr Derg. 2006; 9: 85-93.
30. You L, Deans C, Liu K, Zhang MF, Zhang J. Raising awareness at fall risk among chinese older adults. J Gerontol Nurs. 2004; 30: 35-42.
31. Arabacı Z. Yaşlılarda Ev Kazaları. Sağlık ve Toplum Dergisi. 2015; 25(2): 24-29.
32. Altuntaş O, Kayıhan H. Ev Düzenlemelerinin Yaşlıların Yaşam Kalitesine Etkisi. Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi. 2015; 26(1): 1-13..

Düşeni Kurtarabilir miyiz?

Could We Save The Fallers?

Ali Yavuz Karahan

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Uşak//Türkiye

ÖZET

Düşme ve düşmeye bağlı yaralanmaların özellikle yaşlı kişilerde ciddi morbidite ve mortaliteye neden olduğu bilinmektedir. Özellikle hastaneler, yatan hastalar için yeni ve alışık olmadıkları bir ortam olması, fiziksel ve çevresel tehlikeler içermesi nedeniyle düşme riskinin yüksek olduğu yerlerdir. Sağlık çalışanları olarak "Düşeni kurtarabilir miyiz?" sorusunun cevabını ilk olarak yine hastane içi düşmelerde aramalıyız ve buradan yola çıkarak genele yönelik çıkarımlarımızı yapmalıyız.

Anahtar Kelimeler: düşme, kurtarmak, yaşlı

ABSTRACT

It is well known that falling and falling injuries cause serious morbidity and mortality especially in elderly people. In particular, hospitals are places where there is a high risk of falling because they are new and unaccustomed for inpatients and include physical and environmental hazards. As health professionals, we should first look for these questions in the in-hospital falls, and from this point on, we should make our inferences about the general.

Key Words: fall, recovery, elderly

GİRİŞ

Düşme ve düşmeye bağlı yaralanmaların özellikle yaşlı kişilerde ciddi morbidite ve mortaliteye neden olduğu bilinmektedir (1,2). Özellikle hastaneler, yatan hastalar için yeni ve alışık olmadıkları bir ortam olması, fiziksel ve çevresel tehlikeler içermesi nedeniyle düşme riskinin yüksek olduğu yerlerdir (3). Gelişmiş ülkelerde ortalama 1000 yatak gününde, 3 düşme şeklinde hesaplanan oranlar, düşmeleri "beklenmeyen klinik olaylar" arasında ilk sıralara yükseltmektedir (4). Sağlık çalışanlarının düşme ilişkili durumları sürekli göz önünde bulundurması ve gerekli önlemleri almaları elzemdir. Ülkemizde özellikle hemşire ve sağlık memurlarına yönelik hizmet içi eğitimlerde çeşitli kliniklerde yatan hastaların düşme riskinin değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması konusu üzerinde titizlikle durulmaktadır (3-5). Hastaya uygun bir değerlendirme yapılması ve gerekli ölçüklerin kullanımı ile düşme riskinin belirlenmesi, yüksek düşme riski belirlenen hastaların dört yapraklı yonca figürü ile işaretlenmesi, risk grubuna göre uygun ve etkin önlemlerin alınabilmesi ve düşme olayı sonrasında uygun bildirim yapabilme eğitimleri bu programların temel hedeflerini oluşturmaktadır (3-5). Hastane içi düşmelerin ancak yüzde iki kadarında kalça ve omurga kırıkları, beyin hasarına yol açabilecek kafa içi kanama ve benzeri ölümcül yaralanmalara rastlanmaktadır (6). Ancak önemli klinik olaylar arasında yer alan düşmeler

sıklıkla fonksiyon kayıplarına ve yaşam kalitesinde azalmaya, hastanede kalış süresinde uzamaya ve tedavi maliyetinde artışa, hastalarda istenmeyen kaygı, korku ve kaçınma davranışlarının gelişmesine yol açar (1). Düşme geçiren hastalar sorgulandığında düşmeye sebep olarak öne sürdükleri nedenler; hastalıklarına bağlı olarak açıkladıkları fiziksel yetersizlikler, uyulması gereken talimatlardaki güçlükler, dalgınlık ve oryantasyon zorluğudur (1). Kliniklerde gerekli önlemler alınması esnasında öne sürülen düşme nedenlerinin gözden geçirilmesi ihtiyatlı bir yaklaşım olacaktır.

Sağlık çalışanları olarak "Düşeni kurtarabilir miyiz?" sorusunun cevabını ilk olarak yine hastane içi düşmelerde aramalıyız ve buradan yola çıkarak genele yönelik çıkarımlarımızı yapmalıyız. Bu noktada sıklıkla sağlık çalışanlarımızın hizmet içi eğitimlerinde yer almayan "Düşen olguya erken dönem yaklaşım", ele alınması gereken önemli bir konudur. Düşme sonrası ilk 72 saat olarak tanımlanan erken dönem; düşmenin hemen sonrası, ilk 6 saat, düşme sonrası 6-12 saat, 12-48 saat ve 48 ila 72 saat olarak sınıflandırılır (1,7,8). Bu dönem içerisinde yapılabilecek her doğru hareket düşeni kurtarmak açısından atılmış önemli bir adım olacaktır. Erken dönem süreçlerinde yapılması gerekenleri başlıklar halinde kısaca gözden geçirecek olursak (1,7-10);

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ali Yavuz Karahan, MD, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.D, Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Uşak//Türkiye

E-Posta/E-Mail: ayk222@hotmail.com || Tel: +90 538 692 1934

Received/Geliş Tarihi: 26 Kas 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 6 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



Düşmenin hemen sonrasında:

- Öncelikle düşen kişiyi güvende olduğundan emin olana kadar hareket ettirmemeliyiz. Düşen ve müdahalede bulunan kişinin güvenliğini tehdit edecek bir unsur var ise ilk olarak bunun giderilmesi gerekmektedir.
- Yardım çağrılmalı; müdahale öncesi yakındaki kişilerin desteği alınmalı veya profesyonel yardım için sağlık çalışanları haberdar edilmelidir.
- Baş ve boyun yaralanması veya yaralanma şüphesi var ise boyun dikkatlice hareketsiz konumda sabitlenmelidir.
- Vücudun diğer bölgelerindeki potansiyel yaralanmalar kontrol edilmelidir. Nabız ve solunum kontrolünden sonra imkân dahilinde kan basıncı, oksijen satürasyonu, kan şekeri ve vücut sıcaklığı kontrol edilmelidir. İhtiyaç duyulması halinde acil müdahale ekiplerinin olay yerine intikali hızlandırılmalıdır.
- Düşen kişinin şuur düzeyi, konuşma kabiliyeti, göz hareketleri, göz bebeği tepkileri ve diğer vücut kısımlarının hareketliliği kontrol edilmelidir. Baş ağrısı, bilinç bulanıklığı ve bulantı sorgulanmalıdır. Gerekli durumlarda acil bilgisayarlı tomografi değerlendirilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Baş, boyun, klavikular, omuzlar, dirsekler, el bilekleri, kalçalar, dizler ve ayak bilekleri; hassasiyet, şişlik, deformite ve eklem hareket açıklığı açısından tetkik edilmelidir. Örneğin kısa ve dış rotasyona doğru yönelmiş görünen bir bacak aynı tarafta kalça kırığının habercisi olabilir.
- Yara bakımı öncesinde düşen kişi sorumlu hemşire veya klinisyen eşliğinde hasta yatağına alınmalıdır. Gerek görülür ise elektrokardiyografi, direkt grafi, tam kan sayımı ve pıhtılaşma profili gibi değerlendirmeler planlanmalıdır.
- Klinik sorumlusu kişi durumdan haberdar edilmelidir. Düşmeye neden olan faktörler hızlıca gözden geçirilerek rapor tutanağında belirtilmelidir.

Düşme sonrası ilk 6 saatte:

- Vital ve nörolojik bulguların saat başı takibi yapılmalı ve kayıt edilmelidir. Kabul edilebilir parametreler dışındaki tüm değişiklikler için derhal harekete geçmek gerekebilir.
- Herhangi bir görme, konuşma veya duyu bozukluğu varlığında veya bölgesel bir hareket kaybı tespit edildiğinde sorumlu klinisyen mutlaka uyarılmalıdır.

- Var ise yara bakımı ve doku onarımı için gerekli müdahalelerin yapılması gerekmektedir. Hastanın tetanos açısından bağışıklık durumu ve enfeksiyon riski değerlendirmeli ve gerekli ise aşı yapılmalıdır.
- Hasta yakınları veya bakım veren kişi düşmenin nasıl olduğu ve düşme ile değişen klinik tablo hakkında bilgilendirilmelidir. Kişinin düşme riski yeniden hesaplanmalı ve gerekli işaretleme yapılmalıdır.
- Düşme raporunun detayları (yeri, saati, muhtemel mekanizması ve nedeni, sonuçları ve alınan ilk önlemler) gözden geçirilmeli ve eksik detaylar giderilmelidir.

Düşme sonrası 6-12. saatler:

- Özellikle düşme esnasında görgü tanığı olmadığı durumlarda, başa yönelik çarpma varlığında, antikoagülan/antitrombotik kullanımı varlığında, vital ve nörolojik bulguların saat başı takibine devam edilmelidir. Aksi takdirde vital ve nörolojik bulguların her 4 ila 6 saatte bir ilk 72 saat boyunca takibinin yapılması uygun olacaktır. (Antikoagülan/antitrombotik tedavi kullanımı olan hastaların düşme veya travma sonrası kafa, göğüs ve karın içi kanamaları için yüksek riskli grupta yer aldığı unutulmamalıdır. Ayrıca alkol bağımlısı olan veya ciddi karaciğer hastalıkları olan kişilerde pıhtılaşma problemleri olan bu gruba dahil edilmelidir)
- Herhangi bir görme, konuşma veya duyu bozukluğu varlığında veya bölgesel bir hareket kaybı açısından dikkatli olunmalı ve tespit edildiğinde sorumlu klinisyen mutlaka uyarılmalıdır.
- Erken dönem düşme riski değerlendirilmesi skorları gözden geçirilmeli ve klinik durumda değişiklik var ise tekrar değerlendirme yapılmalıdır.
- Eğer gerekli ise düşme için riskli çevresel etkenlere müdahale edilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.
- Hasta yakınlarının veya bakım veren kişinin düşme ve önlemleri hakkındaki bilgileri gözden geçirilmeli ve gerekli ise bir eğitim planı ortaya konulmalıdır.

Düşme sonrası 12-48. saatler:

- Düşme esnasında görgü tanığı olmadığı durumlarda, başa yönelik çarpma varlığında, antikoagülan/antitrombotik kullanımı varlığında, vital ve nörolojik bulguların saat başı takibine devam edilmelidir. Aksi takdirde vital ve nörolojik bulguların

her 4 ila 6 saatte bir ilk 72 saat boyunca takibinin yapılması uygun olacaktır.

- Yaralanma var ise yara bakımının devamı yapılmalıdır. Tüm vücut cilt muayenesi, morarma ve sıyırılma tarzı yaralanmalar açısından tekrar yapılmalı tespit edilen yumuşak doku zedelenmelerine karşı önlemler alınmalıdır. Özellikle yaşlı hastalarda atipik kırıkların oluşabileceği ve bu tarz kırıklarında geç dönemde bulgu verebileceği akılda tutulmalıdır.
- Hastadan elde edilen tüm test sonuçlarının sorumlu klinisyen tarafından değerlendirildiğinden emin olunmalıdır.
- Klinisyenlere klinik sorumlu hemşiresi, fizyoterapist, iş uğraşı terapisti, diyetisyen ve kullanılan ilaçların kontrolü açısından farmakolog ile yaptığı bir toplantıda düşme sonrası 48. saat değerlendirmesi ve takip stratejileri belirleme programı yapması önerilir.
- Gerekli ise hasta yakınlarının veya bakım veren kişinin eğitimine devam edilmelidir.

Düşme sonrası 48-72. saatler:

- Düşen kişilerde, Vitamin D düzeylerinin ve kemik ölçümü değerlerinin gözden geçirildiğinden ve hastanın osteoporoz açısından uygun tedavi aldığından emin olunmalıdır.
- Eğer hasta her açıdan stabil ise düşme sonrasındaki tedavi planına geri dönülebilir. Ancak düşmelerin altta yatan birçok klinik patolojinin ilk belirtisi olduğu unutulmamalıdır ve gerekli tetkiklerin geniş yelpazede tutulmasından kaçınılmalıdır.
- Kişiye ait detaylı düşme ve 72 saatlik takip raporu tamamlanmalı ve gerekli mercilere bildirilmelidir.
- Kişi ile neden düştüğü hakkında konuşulmalıdır. Kendisinden elde edilen düşme riski değerlendirilmesi skorları hakkında bilgi verilmelidir. Bir kez düşme yaşayan kişilerin tekrarlayan ikinci ve üçüncü düşmeler açısından risk altında olduğu vurgulanmalıdır ve elbise içi kalça koruyucuları gibi koruyucu önlemlerin kullanımı tarif edilmeli ve hastalar kullanmaya teşvik edilmelidir.
- Kişide düşmeye bağlı kaygı, düşme korkusu ve korku kaçınma davranışı benzeri bir durum gelişti ise gerekli psikolojik desteğin verilmesi için gerekli yönlendirmeler yapılmalıdır.

Sağlık çalışanları olarak, bahsedilen bu önlemlerin ve benzerlerinin düşen hastalara erken dönemde oldukça

yardımcı olduğunun farkında olmamız ve kliniklerimizde uygulanabilirliğinin takipçisi ve denetçisi olmamız önemli bir sorumluluk ve görevdir. Özellikle yaralanmaların olmadığı ve hafif atlatılan düşme durumlarında uygun raporun yazılmaması, gerekli önlemlerin ve takiplerin yapılmaması sık karşılaşılan bir durumdur. Ancak göz ardı edilen bu durum gelecekte çok daha büyük problemlere yol açabilir.

Düşen bir kişiye yardım söz konusu olduğunda "Düşmelerin tekrarlanması muhtemeldir" yaklaşımı tüm sağlık çalışanlarının unutmaması gereken bir düstur olmalıdır. Düşen bir kişinin uzun dönem takibi de yine aynı yaklaşım üzerinden yapılmalıdır. Uzun dönem takiplerin ilk adımı kişiye ve çevresine ait risk faktörlerinin ayrıntılı olarak belirlenmesidir. Ülkemizde hastanede yatan hastaların düşme riskleri yatış esnasında İtali ve Harizmi düşme riski ölçekleri ile rutin olarak yapılmaktadır (3-5). Bu ölçekler kapsamında hastaların, kullandıkları ilaçlar, kronik hastalıkları, bedensel ve görme engelleri, vücuttaki oksijenlenme değişiklikleri ve hastaya kullanılan bakım ve destek ekipmanlarının değerlendirilmesi ile risk sınıflaması yapılmaktadır (3-5). Ancak hastanın taburculuğu esnasında benzer bir değerlendirme yapılmamakta ve sıklıkla hastalar için devam eden risk faktörleri açısından gerekli önlemler alınmamaktadır. Bu durumda düşme riski taşıyan hastaların sosyal hayatlarını kapsayan önlemler alınamamaktadır.

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda düşme yaşayan kişiler ile düşme yaşamayan kişilerin ev ortamları arasında sadece ufak farklılıklar ortaya konabilmiştir. Ayrıca bazı çalışmalara göre ev içerisinde alınacak olan önlem ve düzenlemeler düşmeleri önlemek için yeterli olmamaktadır (11-16). Ancak yapılan bu çalışmalarda ev düzenlemelerinin uzman tarafından değil de katılımcıların kendisi tarafından yapıldığı göze çarpılmaktadır (16-20). Cumming RG. (21) ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada ise ev ortamının iş uğraşı terapistleri tarafından düzenlenmesinin düşme oranlarını azalttığı gösterilmiştir (21). Nikolaus T. ve Bach M. (22)' in yaptıkları bir yıllık takip içeren randomize kontrollü çalışmada ise üç hemşire ve birer fizyoterapist, iş uğraşı terapisti, sosyal hizmet uzmanı ve sekreterden oluşan bir düşme ekibi kurulmuş ve hastaneden taburcu edilen hastalara ev ziyareti ile birlikte düşme konusunda bilgilendirme, ev ortamının düzenlenmesi ve gerekli ise baston, kenedyen gibi yürüme desteği açısından uygun eğitimin verilmesi konusunda hastalara destek verilmiştir

(22). Bir yıllık takip sonrasında ekip desteği alan grupta düşme sayılarının anlamlı olarak daha az olduğu ortaya konmuştur (22). Konu hakkında yapılan çalışmaların incelendiği derlemelerde ise sağlık çalışanları tarafından yapılan ev ve sosyal hayat organizasyonlarının düşmeleri önlemesinin yanı sıra toplam sağlık giderlerini de olumlu olarak etkilediği üzerinde durulmaktadır (23). Yine benzer bir şekilde düşme riskini ve toplam sağlık giderlerini olumlu şekilde azalttığı gösterilen bir başka önlem ise düşme riski olan kişiler için organize edilen grup egzersiz programlarıdır (23-28). Özellikle 65 yaş üzeri kişilerde düzenli olarak yapılan fiziksel egzersizler düşmeyi önleme ve yaşam kalitesini artırma açısından en yüksek kanıt düzeyine ulaşan tedbir olduğunu söyleyebiliriz. Yapılan çalışmalarda üzerinde durulan programlar sıklıkla denge / güçlendirme / dayanıklılık / esneklik egzersizlerini içermektedir (23-28). Ayrıca menşeyi Çin' den alan, temelinde denge ve güçlendirme amacını güden ve "Tai Chi" olarak adlandırılan egzersiz programlarının da düşme sıklığını azalttığı gösterilmiştir (29,30). Etkinliği gösterilen egzersiz programlarında devamlılık ve egzersiz programının güvenli olması en temel iki esastır. Bu iki şartı karşılayan çeşitli müzik eşliğinde veya sanal gerçeklik cihazları eşliğinde verilen egzersizlerin ve bireysel ev egzersiz programlarının etkinliğini gösteren çalışmalarda vardır (31-34).

Düşme riski yüksek olarak tespit edilen veya daha önceden düşme öyküsü bulunan kişilere destek olmak amacıyla kaymayı önleyici ayakkabı ve yaralanmayı önleyici giysi modifikasyonları, özellikle basamak ve rampaların uygun şekilde düzenlenmeleri yapılmalıdır (20,21). Özellikle psikotrop veya çoklu ilaç kullanımı olan kişilerin ilaç düzenlemeleri yapılmalıdır. D vitamini ve kan değerlerinde düşüklüğü olan hastalara gerekli tedaviler başlanmalıdır. Aritmi, katarak gibi hastalıkların tedavisinin yapılması önemlidir (20).

Sonuç olarak düşmeler önemli bir toplum sağlığı problemidir. Bu problemin toplum tarafından tanınmasını sağlamak, sağlık çalışanları arasındaki farkındalığını arttırmak, öncesinde ve sonrasında gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak toplum sağlığını ve refah düzeyini olumlu anlamda etkileyecektir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Post-Fall Management Guidelines in WA Healthcare Settings (Version 1). Department of Health, Western Australia. Perth: Health Strategy and Networks, Department of Health, Western Australia. 2015.
2. "Clinical Practice Guideline: Prevention of Falls in Older Persons". The American Geriatrics Society. 2016.
3. Eyigör S, Durmaz B, Şahin S. "Düşmeler ve Önlenmesi". Ege Tıp Sağlık Kitapları Serisi 3. 2012 ISBN: 978-975-483-887-9.
4. Bulut S, Türk G, Şahbaz M. Hemşirelerin Hasta Düşmelerini Önlemeye Yönelik Uygulamalarının Belirlenmesi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 2013;16(3).
5. Tanıl V, Çetinkaya Y, Sayer V, Avşar D, İskit Y. Düşme Riskinin Değerlendirilmesi (Evaluating Fall Risk). Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2014;1(1), 21-26.
6. Cohen DB, Rinker C, Wilberger JE. Traumatic brain injury in anticoagulated patients. The Journal of trauma 2006;60(3):553-7.
7. Jones S, Kafetz K. A prospective study of chronic subdural haematomas in elderly patients. Age Ageing 1999;28(6):519-21.
8. Centre for Education and Research on Ageing. Putting Your Best Foot Forward: Preventing and Managing Falls in Aged Care Facilities. 1998.
9. Diamond TH, Eisman JA, Mason RS, Nowson CA, Pasco JA, Sambrook PN, et al. Vitamin D and adult bone health in Australia and New Zealand: a position statement. Medical Journal of Australia 2005;182(6):281-5.
10. World Health Organization. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Geneva: WHO; 2007.
11. Gillespie WJ, Gillespie LD, Parker MJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the older people. Cochrane database of systematic reviews 2010(10):CD001255. DOI: 10.1002/14651858.CD001255.pub4.
12. Department of Health Western Australia. Learning from Clinical Incidents: A Snapshot of Patient Safety in Western Australia 2010-2011. Perth: Department of Health WA; 2012.
13. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Preventing Falls and Harm From Falls in Older People: Best Practice Guidelines for Australian Hospitals, Residential Aged Care Facilities and Community Care 2009: Commonwealth of Australia; 2009.
14. Department of Health Western Australia. Falls risk management tool. Perth: Health Networks Branch,

Department of Health WA; 2010.

15. Carers Recognition Act. Government of Western Australia, 2004. (Accessed at http://www.austlii.edu.au/au/legis/wa/consol_act/cra2004197/.)
16. Sherrington C, Tiedemann A, Fairhall NJ, et al. "Exercise for preventing falls in older people living in the community (Protocol)". Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016;doi:10.1002/14651858.CD012424.
17. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ et al. "Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community (Protocol)". Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016;doi:10.1002/14651858.CD01222
18. Cameron ID, Murray GR, Gillespie LD, Robertson MC, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals. Cochrane database of systematic reviews 2010(1):CD005465.
19. Kalyani RR, Stein B, Valiyl R, Manno R, Maynard JW, Crews DC. Vitamin D treatment for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010;58(7):1299-310.
20. Thorsten N, Bach M. "Preventing falls in community-dwelling frail older people using a home intervention team (HIT): results from the randomized Falls-HIT trial." *Journal of the American Geriatrics Society* 51.3 (2003): 300-305.
21. Cumming RG, Thomas M, Szonyi G et al. Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: A randomized trial of fall prevention. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:1397-1402.
22. Nikolaus T, Bach M. Preventing falls in community-dwelling frail older people using a home intervention team (HIT): results from the randomized Falls-HIT trial. *J Am Geriatr Soc*. 2003 Mar;51(3):300-5.
23. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, Lamb SE. Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane database of systematic reviews 2012: 9:CD007146
24. Carter SE, Campell EM, Sanson-Fisher RW et al. Environmental hazards in the homes of older people. *Age Ageing* 1997;26:195-202.
25. Nevitt MC, Cummings SR, Kidd S et al. Risk factors for recurrent nonsyncopal falls: A prospective study. *JAMA* 1989;261:2663-2668.
26. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med* 1988;319:1701-1707
27. Karlsson MK, Magnusson H, von Schewelov T, Rosengren BE. Prevention of falls in the elderly--a review. *Osteoporos Int*. 2013 Mar;24(3):747-62. doi: 10.1007/s00198-012-2256-7. Epub 2013 Jan 8.
28. Robertson MC, Devlin N, Scuffham P, Gardner MM, Buchner DM, Campbell AJ. Economic evaluation of a community based exercise programme to prevent falls. *J Epidemiol Community Health* 2001;55:600-606.
29. Li F, Harmer P, Fisher KJ, McAuley E, Chaumeton N, Eckstrom E, Wilson NL. Tai Chi and fall reductions in older adults: a randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60:187-194.
30. Cornillon E, Blanchon MA, Ramboatsisetraina P, Braize C, Beauchet O, Dubost V, Blanc P, Gonthier R. Effectiveness of falls prevention strategies for elderly subjects who live in the community with performance assessment of physical activities (before-after). *Ann Readapt Med Phys* 2002;45:493-504.
31. Karahan AY, Tok F, Taşkın H, Kuçuksaraç S, Başaran A, Yıldırım P. Effects of Exergames on Balance, Functional Mobility, and Quality of Life of Geriatrics Versus Home Exercise Programme: Randomized Controlled Study. *Cent Eur J Public Health*. 2015 Nov;23 Suppl:S14-8. PMID: 26849537
32. Karahan AY, Tok F, Yıldırım P, Ordahan B, Turkoglu G, Sahin N. The Effectiveness of Exergames in Patients with Ankylosing Spondylitis: A Randomized Controlled Trial. *Adv Clin Exp Med*. 2016 Sep-Oct;25(5):931-936. doi: 10.17219/acem/32590. PMID: 28028958.
33. Ordahan B, Karahan AY, Basaran A, Turkoglu G, Kucuksarac S, Cubukcu M, Tekin L, Polat AD, Kuran B. Impact of exercises administered to stroke patients with balance trainer on rehabilitation results: a randomized controlled study. *Hippokratia*. 2015 Apr-Jun;19(2):125-30.
34. Means KM, Rodell DE, O'Sullivan PS. Balance, mobility, and falls among community-dwelling elderly persons: effects of a rehabilitation exercise program. *Am J Phys Med Rehabil* 2005;84:238-250.

Düşeni Kurtarabilir miyiz?

Could We Save The Fallers?

Ünal Öztekin

Üroloji Anabilim Dalı, Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yozgat/Türkiye

ÖZET

Yaşlılık morfolojik, fizyolojik ve patolojik değişikliklerin olumsuz yönde ilerlemesi durumudur. Fiziksel ve ruhsal yeteneklerin azaldığı bir süreçtir. Yaşlılık dönemi sağlık açısından bağımlılık ve kronolojik olarak incelendiğinde ise 65 yaş ve üzerini kapsayan dönemdir. Yaşlandıkça, her iki cinsten ortaya çıkabilecek özellikle idrar yolları patolojileri ve neden olduğu semptomlar ile bu patolojilerin tedavisinde kullanılan medikal yöntemler, hastalarda düşmeye neden olabilmektedir. Erkek hastalarda, benign prostat hiperplazisi (BPH), prostat kanseri, kemik mineral dansitesini bozabilen hormonal patolojiler (hipogonadizm, prolaktinoma), erektil disfonksiyon gibi hastalıklardan kaynaklanan semptomlar, tedavi sürecinde oluşabilecek cerrahi komplikasyonlar ve ilaç yan etkilerine bağlı düşme riski artabilir. Kadın hastalarda, özellikle aşırı aktif mesane ve idrar inkontinansı semptomları ile karşımıza çıkan hastalıklarda, semptomların kontrolü için yapılan ani hareketler düşmeye neden olabilir. Ayrıca bu hastalıkların tedavisi için kullanılan ilaçların yan etkisine bağlı da düşme riski artabilir. Düşme önemli bir toplum sağlığı problemidir. Düşme konusunda sağlık çalışanları ve toplum bilgilendirilmeli ve farkındalığının artırılması sağlanmalıdır. Gerekli önlemler alınır, düşmeye bağlı problemler en aza indirgenecek ve toplum sağlığı olumlu yönde etkilenecektir.

Anahtar Kelimeler: düşme, kurtarma, yaşlı

ABSTRACT

Ageing is a situation in which morphological, physiological and pathological changes progress negatively. It is a process in which physical and spiritual abilities decrease. 65 years old and over people chronologically are accepted as elder and this is a period of dependence in terms of health. Especially urinary tract pathologies and symptoms and medical treatments may cause to fall down in these patients. In male patients, falling risk may increase in both the symptoms and surgical or medical treatment of some urinary pathological situations such as benign prostate hyperplasia, prostate cancer, hormonal pathologies which decrease bone - mineral density (i.e. hypogonadism, prolactinoma), erectile dysfunction. In female patients, especially in diseases associated with overactive bladder symptoms and urinary incontinence, may cause to fall down because of urgency related rush. The risk of falling may also increase because of the side effects of the drugs used for the treatment of these diseases. As a result, falling is an important public health problem. Healthy workers and community should be informed about the falling and awareness should be provided. If necessary measures are taken, the problems related to fall will be minimized and public health will be positively affected.

Key Words: fall, recovery, elderly

GİRİŞ

Yaşlılık morfolojik, fizyolojik ve patolojik değişikliklerin olumsuz yönde ilerleyerek çeşitli hastalıklarla birleştiği, fiziksel ve ruhsal yeteneklerin azaldığı bir yetmezlik sürecidir. Yaşlılık dönemi sağlık açısından bağımlılık dönemi, hukuk ve çalışma yaşamı açısından çalışma performansının azalması emekliliğin yaşandığı dönem ve kronolojik olarak incelendiğinde ise 65 yaş ve üzerini kapsayan dönemdir (1).

Amerika Birleşik Devletleri'nde kazalar, yaşlılarda ölüm sebepleri arasında beşinci sırada yer almakta olup, kazalara birincil neden olarak düşmeler bildirilmektedir (2 - 5). Düşme, kişinin herhangi bir kasıtlı hareket veya inme gibi majör bir özgün unsur ya da araba çarpması gibi dışsal bir kuvvet olmaksızın bulunduğu yerden veya seviyeden daha

şağıdaki bir yerde hareketsiz hale gelmesidir (3, 6). Son 12 ay içerisinde 2'den daha fazla düşme meydana gelmesi tekrarlayan düşme olarak tanımlanmaktadır (7).

Literatürde düşme sebepleri iç ve dış riskler olarak iki grupta değerlendirilir. İç riskler arasında; artan yaş, akut ve kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar, polifarmasi, tıbbi ve fiziksel problemler, bilişsel fonksiyonlarda bozulma ve duyu yetersizliği, denge sorunları ve alkol etkileri gibi kişiyle sürüp giden faktörler yer almaktadır (8 - 10). Dış riskler ise; merdiven inmek, hızla yerinden kalkmak, loş veya fazla parlak ışık, kaygan ve dağınık zeminler, uygun olmayan ayakkabılar ve hava koşulları gibi yaşam ortamıyla ilgili sorunlar olarak sıralanabilir (11,12).

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ünal Öztekin, MD, Üroloji Anabilim Dalı, Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yozgat/Türkiye
E-Posta/E-Mail: unal@hotmail.com || Tel: +90 0 352 437 49 10-11

Received/Geliş Tarihi: 19 Eki 2018 || Accepted/Kabul Tarihi: 5 Ara 2018

Bu Eser Creative Commons Atıf-Gayriticari 4.0 Uluslararası Lisansı İle Lisanslanmıştır. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).



İnsanın biyolojik kapasitesinin azalması yaşlılığın önlenemez bir sonucudur. Kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, kas-iskelet sistemi, sinir sistemi ve metabolizmada yaşlılıkta meydana gelen değişiklikler, kişinin fiziksel hareket yeteneğini olumsuz yönde etkiler. Yaşlılık doku ve organlardaki rezervlerin azalması ile karakterizedir. Yaşla birlikte tüm doku, organ ve sistem fonksiyonlarında bir takım değişiklikler ortaya çıkar (13).

Ürolojik açıdan düşmeye neden olabilecek ve düşmenin engellenebilmesi açısından değerlendirmeler yapacak olursak; yaşlanan böbreklerde anatomik ve fonksiyonel değişiklikler görülür. Genç böbrekte 1 milyona yakın nefron varken, bu fonksiyonel yapıların sayısı 75 yaşında %50-75 oranında azalır. Renal kan akımı yarılanırken, atıkların uzaklaştırılmasında, tuz regülasyon ve filtrasyonunda yetersizlikler görülebilir (14). Yaşla ilişkili olarak böbrek ağırlığı, total nefron sayısı, renal perfüzyon ve glomerüler filtrasyon hızı azalır. Bu nedenle özellikle böbrekten elimine edilen ilaçların atılımında azalma meydana gelir ve sıvı elektrolit dengesinde de bozulmalar olur. Mesane kapasitesi de yaşlanmayla birlikte azalır (1).

Yaşlı popülasyonda immünitenin, mobilizasyonun ve idrara çıkma sıklığının azalması, kadınlarda sistosel, erkeklerde prostatizm nedeniyle oluşan idrar yolu obstrüksiyonları, üriner ve prostatik taş sıklığının artması, kadınlarda östrojen azalması nedeniyle vajina pH'sının yükselmesi ve glikojen düzeyinin düşmesi sonucu vajinada gram negatif bakteri kolonizasyonunun artması üriner sistem enfeksiyonlarına neden olur. Bunların yanında üriner inkontinans ve üriner retansiyon yaşlı bireylerde sık karşılaşılan sıkıntılardır (14).

Erkek hastalarda Benign Prostat Hiperplazisi (BPH), ileri yaşlarda sık karşılaşılan bir sağlık problemidir. Hastalığın kendisinin meydana getirdiği semptomlar özellikle yaşlı ve ek problemi olan kişilerde düşmeye sebep olabilmektedir. Özellikle geceleri olan noktüri, gece miksiyon için sık kalkmaya ve düşmeye neden olabilir. Yine bayan hastalarda özellikle ileri yaşlarda olan idrar sistosel, rektosel, uterosel gibi nedenlerden ve pelvik taban kaslarındaki zayıflamaya bağlı oluşabilen idrar inkontinansı, noktüri, pollaküri, urgency düşmeye neden olabilir. Özellikle aşırı aktif mesane problemi yaşayan hastalarda ani sıkışıklık hissi ve tuvalete gitme isteği düşmelere sebep olabilir. Yaşlılıkla birlikte üriner sistem haricinde diğer organ ve sistem

problemlerinin açığa çıkması, hastaların düşme ihtimalini arttırabilir.

BPH tedavisinde kullanılan ilaçların (alfa 1 reseptör antagonistleri) yan etkileri düşmeye neden olabilir. Özellikle ortostatik hipotansiyonu olan hastalarda tansiyon düşmesi baş dönmesine bağlı olarak düşmeye neden olabilir. İdrar inkontinansında, aşırı aktif mesane hastalarında kullanılan antikolinerjik ajanların, göz ile ilgili yan etkilerine bağlı düşme olabilir. Özellikle dar açılı glokom hastalarında antikolinerjik kullanımı ciddi yan etkilere neden olabilir ve bu hastalarda kontrendikedir. Eretil disfonksiyon, infertilite nedeniyle başvuran hastalarda testosteron seviyesine bakılmalıdır. Eretil disfonksiyonu olan hastalarda kullanılan medikal tedaviler hipotansiyon, baş dönmesine neden olarak düşmeyi kolaylaştırabilir. Androjen defisiti olan hastalarda osteoporoz riski yönünden kemik dansitometri yapılabilir. Osteoporoz riski olan hastalarda erken tedavi başlanabilir. Prostat kanseri hastalarında kullanılan androjen baskılama tedavileri osteoporoz riskini arttırabilir. Bu hastalarda tedavi ile birlikte kemik yoğunluğu da takip edilmelidir.

Düşmeler, yaşlılık döneminde morbidite ve mortalitenin en önemli nedenleri arasında yer alan, sık görülen, önlenemez bir sağlık problemidir. Yaşlanma süreci ile birlikte meydana gelen fizyolojik ve psikolojik değişimlerin yanı sıra kronik hastalık öyküsü, çoklu ilaç kullanım durumu ve yaşanan çevrede düşmeye yol açabilecek faktörlerin varlığı bireyin düşme riskini arttırmaktadır. Ülkemizde yaşlılar kendi ev ortamlarında yaşlanmak istemektedirler. Bu nedenle öncelikle yaşlı bireylerin yaşadığı ortamların düşme riski yönünden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Özellikle hekim, hemşire, fizyoterapist ve ergoterapistin de yer aldığı multidisipliner ekip çalışması ile yaşlı bireylerin yaşadıkları ortam değerlendirilip, gerekli düzenlemeler yapılabilir. Ayrıca kanıta dayalı rehberler kullanılarak, bu konuda toplum ve sağlık çalışanlarının bilinçlendirilmesi ve farkındalıklarının artırılması gerekmektedir.

Dünya sağlık örgütü, Amerika Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi ve National Institute for Health or Clinical Excellence (NICE) düşme önleyici programların beş ana bileşenden oluşması gerektiğini vurgulamaktadır (15,16,17).

1. Yaşlı kişinin, ailelerin ve bakıcıların risk etmenleri ve düşmeyi önleyici stratejiler konusunda eğitimi

2. Bireysel ya da grup denge ve dayanıklılık alıştırma ları (Yaşlılarda düşmeyi önlemede etkili olduğu kanıtlanmış alıştırma tipleri denge alıştırma ları, denge eğitimi ile birleştirilen dayanıklılık alıştırma ları ve Tai Chi)
3. İlaçların gözden geçirilmesi
4. Ev güvenlik önlemleri alma
5. Görmenin düzeltilmesi

Ürolojiye başvuran özellikle yaşlı hastalarda düşmeye neden olabilecek konular noktasında daha dikkatli olunmalı ve alınabilecek önlemler hususunda hastalar bilgilendirilmelidir. Düşmeye neden olabilen sık idrara çıkma, noktüri, urgency, aşırı aktif mesane semptomlarına sebep olan hastalıklar medikal veya cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Ancak kullanılan medikal tedavi ajanlarının yan etkileri konusunda hasta bilgilendirilmelidir. Alfa blokör tedavisi alan hastalarda ilacın akşam yatmaya yakın saatler alınması önerilmelidir. Özellikle ilaç kullanımının ilk haftasında oluşabilecek hipotansiyon veya baş dönmesi gibi yan etkiler hususunda hastalar uyarılmalıdır. Erektile disfonksiyon hastalarında hastaların kullandığı diğer ilaçlar mutlaka sorgulanmalı. Kullanılan ilaçların hipotansiyon ve baş dönmesine neden olabileceği konusunda hasta bilgilendirilmelidir.

Ürolojik hastalıkların sebep olduğu semptomlar ve bu hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların yan etkisine bağlı düşme riski artabilir. Bu konuda hastanın bilgilendirilerek alınabilecek basit önlemlerle düşme riskini azaltması sağlanabilir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Arıođul S. (2006). Geriatri ve Gerontoloji. Ankara: MN Medikal & Nobel.
2. Akgün S, Bakar C, Budakođlu İ. Dünya'da ve Türkiye'de Yaşlı Nüfus Eğilimi, Sorunları ve İyileştirme Önerileri. Türk Geriatri Dergisi. 2004; 7(2): 105-110.
3. Işık AT, Cankurtaran M, Doruk H, Mas RM. Geriatrik Olgularda Düşmelerin Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics. 2006; 9: 45-50.

4. Gemalmaz A, Dişçiğil G, Başak O. Huzurevi Sakinlerinin Yürüme ve Denge Durumlarının Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics. 2004; 7: 41-44.
5. Alexander BH, Rivara FP, Wolf ME. The Cost and Frequency of Hospitalization for Related-Injuries in Older Adults. American Journal of Public Health. 1992; 82: 1020-1023.
6. Chu LW, Chi I, Chiu AYY. Incidence and Predictor s of Falls in the Chinese Elderly. Annals Academy of Medicine Singapore. 2005; 34: 60-72.
7. Lamb SE, Jorstad-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
8. Nichols DS, Glenn TM, Hutchinson KJ. Changes in The Mean Center of Balance During Balance Testing in Young Adults. Physical Therapy. 1995; 75(8): 699-706.
9. Kırımlı E. Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Düşme Sıklığı ve Buna Etki Eden Nedenler. Tıpta Uzmanlık Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul. 2002
10. Kaya AÇ. Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Antihipertansifler ile Analjezik ve Nonsteroidal Antiinflatuvar İlaçların Kullanımı. Tıpta Uzmanlık Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul. 2002
11. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society and American Academy of Orthopedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for prevention of falls in older persons. Journal of the American Geriatrics Society. 2001; 49(5): 664-672.
12. Rubenstein LZ, Josephson KR, Robbins AS. Falls in nursing homes. Annals of Internal Medicine. 1994; 121(6): 442-451.
13. Rogers MA, Evans WJ. Changes in Skeletal Muscle with Aging: Effects of Exercise Training. Exercise and Sport Sciences Reviews. 1993; 21: 65-102.
14. Abrams WB, Beers MH, Berkow R. 2. Baskı. The Merck Manual of Geriatrics . USA: Merck. 1995
15. 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
16. Centers for Disease Control (CDC) and National Center for Injury Prevention and Control: Progressive exercise programs to improve mobility, strength, and balance in How to Develop Community-based Fall Prevention Programs for Older Adults. Atlanta, Georgia 2008. 22-24.
17. National Institute of Clinical Excellence. Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people 2004; www.nice.org.uk/page.aspx?o=20116..

Mimarlıkta Düşme

Architecture and Prevention of Falls

Osman Zeki Şahin

Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi Balıkesir/Türkiye

ÖZET

Günümüzde, bilim ve teknolojinin gelişmesiyle yaşam beklentisi 80-85 yaşlarına kadar ulaşmaktadır bu nedenle düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalar ile giderek daha sık karşılaşmaktayız. Bu gibi durumları önlemek için, daha düşme ortaya çıkmadan önce mimarlar olarak proaktif bir perspektiften yaklaşmamız gerekli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: mimar, inşaat, konut, engelli, düşme

ABSTRACT

Nowadays, the life expectancy reached or almost reached 80-85 years with the development of science and technology. These problems are caused by falling and falling injuries. In order to prevent such cases, we have made it necessary for us to approach the architects from a proactive perspective before the incident occurs.

Key Words: architect, construction, dwelling, disabled, falling

GİRİŞ

Düşme, bireyin herhangi bir zorlayıcı kuvvet, baygınlık ya da inme olmadan, dikkatsizlik sonucu bulunduğu düzeyden daha aşağıdaki bir düzeyde hareketsiz hale gelmesine denir (1). Düşen kişinin, boyunun üç katından fazla bir yükseklikten düşmesi ciddi yaralanmalara neden olur. Zeminin yapısı, düşme şekli ve kazazedenin genel sağlık durumu yaralanmanın ciddiyetini etkileyen en önemli faktörlerdir (1).

Düşmeler her yaş grubunda olabilmesine rağmen görülme sıklığı yaşla birlikte artar. Yaşlı bireylerde ölüm veya hastalığa yol açma oranı daha fazla olduğundan yaşlılarda düşmeler daha fazla önem arz etmektedir. Bununla birlikte düşmeler yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, günlük yaşam faaliyetlerinde bağımsızlık kaybına neden olan ve özellikle yaşlılarda korku ve endişeye yol açan önemli bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), düşmeyi yaşlılık döneminin en önemli sağlık sorunlarından biri olarak görmektedir ve 2004 yılında yayınladığı bir raporda yaşlıların üçte birinin her yıl düştüğünü, 75 yaş üzeri yaşlılarda ise bu oranın daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Ayrıca düşen yaşlıların %20 ile %30'unda düşmelere bağlı olarak meydana gelen yaralanmaların, yaşlılarda hareket ve bağımsızlığı azalttığı ve erken ölüm riskini artırdığı bildirmiştir (1-3).

DSÖ, gelişmekte olan ülkelerde 65 yaş ve üstü insan sayısının 2010 yılında 524 milyon olduğunu; 2050 yılında bu sayının 1,5 milyara ulaşacağını ve yaşlı nüfusun en çok gelişmekte olan ülkelerde artış göstereceğini bildirmektedir. Dünyanın her yerinde olduğu gibi Türkiye'de de yaşlı nüfusta artış beklenmektedir. Türkiye İstatistik Kurumunun 2017 yılı kayıtlarına göre Türkiye nüfusu 80 milyon 810 bin 525 olmakla birlikte, 6 milyon 895 bin 385 kişi 65 ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır. Bununla birlikte Türkiye'de 65 yaş üzeri nüfusun 2030, 2040 ve 2050 yıllarında sırasıyla toplam nüfusun %10,8'ini, %13,6'sını ve %17,3'ünü oluşturması beklenmektedir. Bu durum özellikle yaşlılarda düşmenin daha önemli olduğunu göstermektedir (1-3).

Ülkemizde 65 yaşındaki bireylerde görülen düşmelerin % 60'ının ev ortamında, % 30'unun toplumsal alanlarda, % 10'unun sağlık bakım kurumlarında meydana geldiği saptanmıştır. Düşmelerin % 75'i günlük rutin yaşam aktiviteleri sırasında, % 44'ü ise bir ya da daha çok çevresel tehlikeler nedeniyle oluşmaktadır. Ev içerisinde olan düşmelerin %44'ü zeminden, % 16'sı merdiven yüksekliğinden, % 4'ü banyo gibi ıslak zeminlerden kaynaklanmaktadır (4-7).

Kara ve ark. (4) 2009 yılında yaş ortalamaları 71,7 ± 5,6 olan 47 yaşlı bireyde yaptıkları bir çalışmada en fazla düşme riski oranının banyoda olduğunu belirledi. Bunu ev içi, oturma odası, mutfak, ev dışı, yatak odası ve diğer yaşam alanları



olarak belirtilen koridor ve sahanlıkların izlediği saptanmıştır (4). Güzel ve ark. (7) tarafından yapılan bir çalışmada ise yaş ortalamaları $4,29 \pm 3,33$ olan ve düşme şikayeti ile acil servise getirilen 161 çocuğun 57'si (%35,4) beşik veya yatak gibi ev eşyalarından, 28'i (%17,4) merdivenden, 17'si (%10,6) salıncak veya kaydırdan, 18'i (%11,2) pencere veya balkondan, 14'ü (%8,7) araçtan, 11'i (%6,8) duvardan ve 16'sı (%9,9) ise kucak, çatı gibi diğer yerlerden düştüğü belirlenmiştir (7).

Düşmede Risk Faktörleri

İnsanlar yaşlandıkça ortaya çıkan duyu ve algılama bozuklukları, kas güçsüzlüğü, denge sorunları ve demans dahil pek çok içsel ve çevresel faktörler düşmeye neden olmaktadır. Sağlıklı yetişkinlerde düşmeye neden olmayan çevresel faktörler, yaşlanmaya bağlı gelişen duysal ve fiziksel yetersizlikleri olan yaşlıların düşmelerine ve ciddi derecede yaralanmalarına neden olabilirler. Aynı zamanda sağlıklı bir yetişkinde yaralanmaya neden olmayan bir düşme, osteoporozu olan ya da kanamaya yatkınlığı artıran ilaç kullanan yaşlı kişilerde ciddi yaralanmalara neden olabilir (7,8).

Yaşlı bireylerdeki düşmelerin üçte ikisi önlenebilir düşmelerdir. Bu nedenle düşmeye neden olabilecek önemli risk faktörlerinin ve düşme riski olan yaşlı kişilerin saptanması düşmelerin önlenmesinde en önemli adımdır. Potansiyel olarak düşmeye neden olan 400'ün üzerinde risk faktörü vardır. Bu risk faktörleri çeşitli kaynaklarda farklı sınıflandırmaları olmasına karşın genelde içsel ve dışsal nedenler olarak iki grupta toplanırlar. Düşme ile ilgili önemli risk faktörleri tablo 1'de sunulmuştur (4-8).

Dışsal nedenler ev ve çevre düzenlemeleri ile düzeltilebilir. İçsel nedenlerden yaş, cinsiyet ve geri dönüşsüz görme kusurları dışındakiler risk faktörlerine yönelik çok yönlü girişimler gerektirir. Bu girişimlerin en önemlisi yaşlının dinçliğini ve işlevselliğini artıran, yaşam kalitesini iyileştiren ve pek çok eş zamanlı hastalığın yönetiminde tedavi edici etkisi olan bedensel etkinlik ve alıştırmalardır. Düzenli bedensel etkinlik kişinin bağımsızlığını korumasına yardım etmenin yanında düşme için yüksek risk etmeni olan yaşla ilişkili denge ve koordinasyondaki bozulmayı da önleyebilir ya da geciktirebilir (4-8).

Düşmeye Proaktif Bakış

Yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan işitsel ve görsel algılamadaki bozukluklar, koordinasyon ve dengedeki bozukluklar ve kuvvet azalması; yaşlıların çevresel tehlikelerle karşı karşıya kalmalarını kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda ev güvenliği ve kazalardan korunma açısından dikkat edilmesi gereken konular aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

Tablo 1. Düşmeye neden olabilen risk etmenleri

İçsel Risk Etmenleri
1- Değiştirilemeyen risk etmenleri
a. Yaş (80 yaş üzerinde daha fazla düşme riski)
b. Cinsiyet (kadınlarda daha fazla)
c. Geri dönüşsüz görme sorunları
2- Yaşlanmaya bağlı risk etmenleri
İşlevselliikte azalma
3- Kronik hastalık varlığı (depresyon, diyabet vb.)
a. Alt ve üst ekstremitelerde kaslarında güçsüzlük
b. Reflekslerde azalma
c. Bilişsel bozukluklar
d. Görme ve işitme keskinliğinde azalma
4- İlaç kullanımı
5- Beslenme yetersizlikleri (malnutrisyon ve D vitamini eksikliği)
6- Yürüme için yardımcı alet kullanımı
7- Daha önce düşmüş olma ve düşme korkusu olması
8-Aşırı etkinliklerde bulunma ya da hareketsizlik
9-Yalnız yaşama
10- Ayak sorunları
Dış Kaynaklı Risk Etmenleri
1- Ev ile ilgili etmenler
a. Kaygan ve düzensiz zemin
b. Sabitlenmemiş halı ve kilimler
c. Elektrik ve telefon kabloları
d. Çok eşyalı oda ya da salonlar
e. Yerde duran küçük eşyalar
f. Yaşlıya uygun olmayan mobilya
g. Zayıf aydınlatma
h. Yaşlılara uygun olmayan banyo ya da tuvaletler
2- Ev dışı etmenler
a. Düzensiz veya yüksek kaldırımlar
b. Düz olmayan çeşitli yüzeyler (çukurlar, tümsekler)
c. Merdiven kusurları (korkuluksuz, yükseklik farkları olan basamaklar sabitlenmemiş halı vs.)
d. Yüksek kapı girişleri
e. Zayıf aydınlatma

Banyo ve Tuvalet

- Havalandırma yeterli olmalıdır. Baca çekişi yeterli değilse, zehirlenme riski doğar.
- Elektrikli aletler kullanılmadıkları zaman kapalı tutulmalı, ıslak alanlardan uzakta bulundurulmalıdır. Islaklık elektrik akım geçirgenliğini artırır.
- Acil durumlar için yakında hemen ulaşılacak bir telefon bulundurulmalıdır.
- Zemin kaygan olmayan bir malzeme ile kaplanmalıdır.
- Banyoda kullanılan suyun ısısı termostat ile ayarlanmalıdır.

- Çok sıcak suya maruz kalan yaşlılarda haşlanma ve yanıklar meydana gelebilir.
- Banyo ve tuvalet yanında sağlam tutamaklar olmalıdır.
- Duş veya küvette kaymayan paspaslar ve tabure bulundurulmalıdır.

Mutfak

- Mutfakta çalışırken uygun kıyafet kullanılmalıdır. Kol ağzları dar ve kısa olmalıdır. Uzun, sarkan giyecekler kullanılmamalıdır.
- Ocak düğmelerinin açık-kapalı konumu kolayca fark edilecek şekilde işaretlenmelidir.
- Kullanılan elektrikli araçların kabloları lavaboya veya ocağa yakın olmamalıdır; aksi halde kablolar kolayca hasar görür ve elektrik çarpması riski artar.
- Yeterli aydınlatma sağlanarak tezgah üzerinde yiyeceklerin kesildiği, soyulduğu alan iyi ışıklandırılmalı ve kesiklerin oluşması önlenmelidir.
- Ocak veya fırının yanında kolay tutuşabilecek malzemeler bulundurulmamalıdır.
- Yere dökülen sıvılar hemen temizlenmelidir.

Merdivenler

- Merdiven başlarında aydınlatma ve açıp kapama düğmesi olmalıdır.
- Merdiven kaplamaları iyi durumda olmalı, kenarları kalkmışsa mutlaka yapıştırılmalıdır.
- Basamak kenarlarına kontrast renk veya fosforlu bant yapıştırılmalıdır.
- Kenarlarda tırabzanlar olmalıdır.
- Basamaklar eşit ve uygun genişlikte olmalıdır.
- Merdivenlere eşya konmamalıdır.

Elektrik ile ilgili konular

- Uyumadan önce ısıtıcılar ve elektrikli battaniyeler mutlaka kapatılmalıdır, aksi halde yanık veya elektrik çarpması gibi durumlar meydana gelebilir.
- Elektrik kablolarında aşınma, zedelenme varsa değiştirilmelidir. Hasarlı kablolar yangın riski taşır.
- Elektrik fiş ve prizleri kolayca görülebilecek şekilde ışıklı olmalıdır, acil durumlarda ortamın hemen aydınlatılması kolay sağlanmalıdır.
- Elektrik düğmeleri kolayca açılıp kapatılabilen türden seçilmelidir, kolay ulaşılabilir şekilde yerleştirilmelidir.
- Elektrik kabloları takılmaya neden olacak şekilde ortada bırakılmamalıdır.

- Evdeki ısıtıcıların sabit olması, elektrik bağlantılarının uygun yapılmasını sağlar ve çevresinde yanabilecek malzemelerin bulunmasını önler.
- Evde kullanılan sigorta sistemin kapasitesine uygun olarak seçilmeli, tel sarılanlar tehlikeli olduğu için tercih edilmemeli, acil durumlarda hemen atarak devreyi kesecek olanlar kullanılmalıdır.

Genel Önlemler

- Sık kullanılan eşyalar kolayca ulaşılacak raflarda olmalıdır. Yüksekteki eşyaya ulaşmak için kullanılan merdiven, sandalye v.b. kullanımı düşme riskini artırır.
- Kaçma, kurtulma gerektiren acil durumlarda kapılar içerden kolayca açılabilir, önüne çıkışı engelleyecek şekilde eşya konmalıdır.
- Tehlike anında kolayca ev dışına çıkabilmek için; ayakkabıyı kolay giymeyi sağlayan uzun çekecek, gereği halinde tutunulabilecek duvar tutamakları, tırabzanlar, kolay açılan kapı kolu kolay yakılabilen koridor, merdiven lambası ve antrede bir el fenerinin bulunması gerekir.

Evin Isısı ve Havalanması

- Pencereler gerektiği zaman kolayca açılabilir; kapalı ortam kirliliğinden kaçınılmalıdır.
- Evde çabuk buharlaşan uçucu maddeler bulundurulmamalıdır. Parlayıcı, patlayıcı madde depolanmamalıdır.
- Etkin ısıtma sağlanmalıdır; yaşlılar ani ısı değişikliklerinden olumsuz etkilenirler.
- Kesinlikle yatakta sigara içilmemelidir. Sigara içimi engellenemiyorsa derin kül tablaları kullanılmalı ve içine biraz su konmalıdır.

Zemin

- Zemine kayabilecek parça halı, kilim vb. konmamalıdır.
- Halıların kenarı düşmeye neden olacak şekilde kalkık, kıvrık olmamalıdır.
- Yerde oyuncak, paten, bilye vb. malzemeler olmamalıdır, yaşlılar görme sorunu nedeniyle kolayca basıp düşebilirler.
- Koridorlarda çarpıp düşmeye neden olacak kutu-koli vb. bulundurulmamalıdır.
- Takılmaya neden olan eşikler kaldırılmalıdır veya halı ile kaplanmalıdır.

Sonuç olarak, günlük yaşam aktivitelerinde düşme riskinin en aza indirgenmesi, yaşlılarda ölüm veya sakatlık sebeplerinin azaltılması için bilinçli yöntemler ile proaktif olarak gerekli önlemlerin alınmasıyla düşmeye sebep olan bu risk etmenlerinin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **

KAYNAKLAR

1. Kutsal YG. Yaşlılarda Düşme, (Accessed at http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/oneri/yaslilarda_dusme.pdf)
2. Beyazova M. Düşmelerin Nedenleri ve Önlenmesi, (Accessed at <http://www.geriatri.org.tr/SempozyumKitap2011/11.pdf>)
3. Doğan Bulut Z. Huzurevinde Ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Düşme İle İlişkili Risk Faktörleri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara. 2014
4. Kara B, Yıldırım Y, Genç A, Ekizler S. Geriatriklerde ev ortamı ve yaşam memnuniyetinin değerlendirilmesi ve düşme korkusu ile ilişkisinin incelenmesi. Fizyoterapi Rehabilitasyon. 2009; 20(3):190-200
5. Naharcı Mİ, Doruk H. Yaşlı Popülasyonda Düşmeye Yaklaşım. TAF Prev Med Bull 2009; 8(5):437-444
6. Çınarlı T, Koç Z. 65 Yaş Ve Üzeri Yaşlılarda Düşme Risk Ve Korkusunun Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2015;4(4): 660-679.
7. Güzel A, Karasalihoğlu S, Kucukuğurluoğlu Y. Çocuk Acil Ünitemize Düşme Nedeniyle Başvuran Travma Olgularının Değerlendirilmesi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2007;13(3):211-216.
8. Atay E, Akdeniz M. Yaşlılarda Düşme, Düşme Korkusu Ve Bedensel Etkinlik. Gerofam. 2010; 2(1): 11-28...