

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 ekstremitte 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

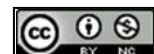
karşımıza çıkmaktadır (3). Düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalar sakatlık ve kişisel yetersizliğin en sık sebebidir ve etiyolojik araştırmanın yapılması gerekmektedir çünkü düşmeye zemin hazırlayan fiziksel çevresel faktörlerin çoğu düzeltilebilir görünmektedir (4). İsviçre Sigorta Birliğinin verilerine 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. İlaveten, 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 olunan 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 duyu, 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...