

Geriatrik Hastalarda Tekrarlayan Düşmeler ile İlişkili Faktörler

Factors Associated with Recurrent Falls in Geriatric Patients

Rabia Terzi¹, Hasan Terzi²

¹Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Kocaeli, Türkiye

²Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kocaeli, Türkiye

ÖZET

Amaç: Düşmeye bağlı gelişen yaralanmalar özellikle geriatrik hasta grubunda önemli bir sağlık problemidir. Son 1 yıl içerisinde 2 den daha fazla düşme olması durumu ise tekrarlayan düşme olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızdaki amaç yaşlı hastalarda tekrarlayan düşmelerle ilişkili faktörleri belirleyerek, bu risk faktörlerini taşıyan kişilerin önceden belirlenmesini sağlamaktır.

Yöntemler: Hastalar son 1 yıl içinde en az 2 kez tekrarlayan düşme öyküsü olan 61 hasta ile; düşme öyküsü olmayan 60 hasta olarak iki gruba ayrıldı. Her iki grup demografik veriler, yaşam şekli, depresyon, denge, uyku kalitesi, yardımcı cihaz kullanımı, tanı almış kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar ve alışkanlıklar, sistem sorgulamaları, düzenli fiziksel aktivite varlığı yönünden karşılaştırıldı.

Bulgular: Son 1 yılda tekrarlayan düşme yaşayan hastalarda kadın cinsiyet, yaş, görme problemleri, 4'ün üzerinde ilaç kullanımı, depresyon, uyku kalitesi ve denge durumları arasında diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu.

Sonuçlar: Geriatrik hastalarda düşme için multifaktöriyel risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Modifiye olabilecek risk faktörlerinde değişime gidilerek düşmelerin azaltılması bu yaş grubu hastalarda hedeflenmelidir. Tekrarlayan düşmelerde; depresif bulgular, kötü uyku kalitesi, görme problemleri ve çoklu ilaç kullanımı modifiye edilebilecek risk faktörleri arasındadır.

Anahtar sözcükler: Düşme, yaşlı, risk, düşme riski

ABSTRACT

Objective: Injuries associated with falls are major health problems, especially in geriatric patients. Two or more falls within a period of one year are defined as recurrent falls. The aim of our study was to determine the factors associated with recurrent falls in the elderly, and to provide pre-determination of people with these risk factors.

Methods: The patients were divided into two groups: 61 patients with a history of at least three recurrent falls in one year, and 60 patients without any falls. Both groups were compared in terms of demographic data, life style, depression, balance, the quality of sleep, the use of auxiliary devices, diagnosed chronic diseases, medication and habits, system queries and regular physical exercise.

Results: The recurrent falls were more often in females, older patients, patients with vision problems, in patients taking more than four drugs, in patients with depression, impaired sleep quality and balance. All these differences were statistically significant.

Conclusion: Multifactorial fall risk assessment should be performed in geriatric patients. In this group of patients, one should aim to decrease the falls by modifying the risk factors if possible. Improvement in the signs of depression and the quality of sleep and the treatment of vision problems are particularly important in the management of recurrent falls.

Keywords: Falls, aged, risk, falls risk

Yazışma Adresi Corresponding Author

Rabia Terzi

Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği,
Kocaeli, Türkiye

Tel: 0 262 317 00 00

E-posta: drrabia1@yahoo.com

Geliş Tarihi/ Received: 08.03.2013

Kabul Tarihi/ Accepted: 25.03.2013

Giriş

Gelişen toplumlarda yaşlı nüfusun giderek artması, bu populasyonda yaşanan sıkıntılarının iyi bilinmesini gerektirmektedir. Geriatrik hasta grubunda, düşme ve buna bağlı gelişen yaralanmalar önemli sağlık problemleridir. İleri yaş, kadın olmak, yalnız yaşamak, sağlık problemleri, depresyon, uyku sorunları, inkontinans, baş dönmesi, hatırlama problemi, kötü fiziksel fonksiyon ve mobilite sorunu düşme için belirleyici risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Düşmeler kişisel ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucu ortaya çıkmakta, bir çok fiziksel ve psikolojik sonuçlara neden olmaktadır (1-3). Çoğu yaşlı düşme riski altında olduğunu bilmemekte, ancak bir düşme olayı yaşayıp bununla ilgili sakatlık veya kısıtlılık yaşadığı zaman düşmeden korunma ile ilgili önlemler almaktadır (4).

Son 1 yıl içinde 2'den daha fazla düşme olması durumu tekrarlayan düşme olarak tanımlanmaktadır (5). Düşme ile ilgili risk faktörlerinin önceden bilinmesi, düşme yaşanmadan gerekli tedbirlerin alınması açısından önemlidir. Çalışmamızdaki amaç yaşlı hastalarda tekrarlayan düşmelerle ilişkili faktörleri belirlemeye çalışmaktır.

Gereç ve Yöntemler

Çalışmamızda, 2011-2012 yılları arasında polikliniğimize çeşitli nedenler ile başvurmuş, 65 yaş ve üzeri hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların son 1 yıl içerisinde geçirmiş oldukları düşme varlığı ve sayısı kaydedilmiştir. Son 1 yıl içinde 2'den fazla düşme öyküsü olanlar (Grup 1) ile, son 1 yıl içinde düşme öyküsü olmayan hastalar (Grup 2) olarak iki grup oluşturulmuştur. Yatağa bağımlı, bilişsel fonksiyonları kötü, koopresyon kurulamayan hastalar ile dosya bilgisi eksik olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Düşme öyküsü olan grubun 1 yıl içinde gelişmiş düşme sayısı, düşmenin meydana geldiği yer, kırıkla sonuçlanan düşmeler kaydedilmiştir. Tüm hastalara ait demografik veriler, yaşam şekilleri, alışkanlıklar, tanı almış kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar ve toplam kullanılan ilaç adetleri, yardımcı cihaz kullanımları, geçirilmiş alt ekstremitte cerrahisi varlığı not edildi. Tüm hastaların sistem sorgulamalarına ait halsizlik, yorgunluk, baş dönmesi, kilo kaybı, üriner inkontinans ve dengeşizlik yakınmaları varlığı kaydedildi.

Hastalarda denge; Berg Denge Testi (BDT) ile kalk yürü testi sonuçlarına göre değerlendirildi. BDT günlük yaşamda rutin olarak kullanılan, hem dinamik hem statik denge gerektiren, 14 aktivitenin değerlendirilmesinden oluşan bir testtir (6). Total skor 0-20 arasında ise yüksek düşme riski, 21-40 arasında ise orta derecede düşme riski, 41-56 arasında ise düşük düşme riski olarak

tanımlanır. Sürekli kalk ve yürü testinde kişiden oturduğu sandalyeden kalkması, 3 metreden güvenli ve normal hızla yürümesi, dönmesi geri yürümesi ve sandalyeye oturması istenir. Süre saniye cinsinden kaydedilir (7). Hastalarda BDT skorlarına göre düşme riskleri belirlendi. Kalk yürü testinde 15 sn üzerinde skorlar kaydedildi.

Hastalarda uyku bozuklukları değerlendirmesinde Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) skorları kaydedildi. PUKİ, Buysse ve arkadaşları (8) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları (9) tarafından yapılmıştır. PUKİ, geçmiş bir aylık sürede uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendiren, 19 maddelik bir özbebildirim ölçeğidir. Testin her maddesi eşit olarak 0-3 arasında puanlanır. Ölçek subjektif uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlevsellik kaybını değerlendiren 7 alt ölçekten oluşur. Alt ölçeklerinin toplanması ile 0-21 arasında değişen toplam PUKİ puanı elde edilir. Toplam PUKİ puanının beşten büyük olması %89.6 duyarlılık ve %86.5 özgünlük ile bireyin uyku kalitesinin yetersiz olduğuna işaret etmekte ve yukarıda belirtilen en az iki alanda ciddi ya da üç alanda orta derecede bozulma olduğunu göstermektedir (9). Çalışmamızda PUKİ toplam puanı 5'in üzerinde olan hastalarda bozulmuş uyku kalitesi kabul edilerek çalışmaya dahil edildi.

Hastalarda depresyon durumunun değerlendirilmesinde Geriatrik Depresyon Skalası (GDS) sonuçları değerlendirildi. Bu skala toplam 15 soru içermektedir. 5 soru olumlu, diğerleri olumsuz kurgulanmıştır. Ölçeğin değerlendirmesinde olumlu sorulara hayır, olumsuz sorulara evet yanıtları 1'er puanla eşleşmiştir. Ölçekten toplam 6 ve üzerinde puan toplanması depresyon tanısı için anlamlı kabul edilmektedir (9). Hastaların GDS skorları 6 ve üzerinde ise depresyon varlığı düşünülerek çalışmaya dahil edildi.

Veri analizinde SPSS 17.00 istatistik programı kullanıldı. Çalışma grubu son 1 yılda tekrarlayan düşme öyküsü olanlar grup 1, olmayanlar grup 2 olarak ayrılarak değerlendirmeler yapıldı. Risk faktörlerinin gruplar arası dağılım farklarının incelenmesinde ki kare testi kullanıldı. Düşme için risk faktörlerinin belirlenmesinde logistik regresyon analizi yapıldı. Bağımlı değişken olarak düşme alınırken, bağımsız değişken olarak düşme olan ve olmayan gruplar arasındaki ki kare testine göre sıklığı istatistiksel olarak farklı risk faktörleri dahil edildi. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya giren 121 kişinin 53'ü (%43.8) erkek, 68'i (%58.2) kadındı. 1 yıl içinde tekrarlayan düşme öyküsü olan grupta (Grup 1) yaş ortalaması 76.0 ± 5.0 yıl iken,

olmayanlarda (Grup 2) 68,4±4,0 yıl idi. Düşme öyküsü olan grupta yaş istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksekti ($p < 0.01$). Kadınlarda düşme öyküsü istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p < 0.01$). Kişilerin sosyal yaşam durumlarına bakıldığında, yalnız yaşama ile düşme arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p=0.046$). Yardımcı cihaz kullanımı düşme öyküsü olan grupta istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p=0.042$). Tüm hastalarda en sık kullanılan yardımcı yürüme cihazı bastondu (%78.3). Her iki grup arasında alt ekstremitelerle ilgili geçirilmiş cerrahi operasyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p=0.430$) (Tablo 1).

Hastaların sistem sorgulamalarında halsizlik, yorgunluk, baş dönmesi, dengesizlik, kilo kaybı, idrar kaçırma gibi semptomların varlığı açısından her iki grup arasında fark saptanmadı. ($p > 0,05$) (Tablo 2).

Sigara kullanımı, çay, kahve ve alkol tüketimi açısından her iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Düşme öyküsü olan grupta 44 hastada yılda 3 kez, 5 hastada 4 kez, 8 hastada 5 kez, 4 hastada ise yılda 8 kez düşme öyküsü mevcuttu. Düşmelerin %60.2'si ev içinde düşmelerdi. 6 hastada düşme sonrasında kırık gelişmişti. Kırık gelişen hastaların 3 tanesi vertebra, 4 tanesi femur, 2 tanesi el bileği ve 1 tanesi ise kosta fraktürü idi.

Her iki grup tanı almış kronik hastalık açısından değerlendirildiğinde, kalp ritm bozukluğu, geçirilmiş

serebrovasküler olay, görme ile ilişkili hastalıklar ($p < 0.01$, $p < 0.01$, $p=0.013$) düşme öyküsü olan grupta istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunurken, hipertansiyon, kardiyak hastalık, hiperlipidemi, kanser, diyabet, astım arasında her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$).

Her iki grup kronik ilaç kullanımı açısından karşılaştırıldığında, grup 1 de insülin kullanımı, psikiyatrik ilaç kullanımı (antidepresan, anksiyolitik, sedatif, antipsikotik ilaçlar) istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. ($p < 0.01$, $p=0.049$) Anti hipertansif, antidiyabetik, D vitamin kullanımı arasında her iki grup arasında anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$). Düşme öyküsü olan hasta grubunda 29 kişide 4'ün üzerinde ilaç kullanım öyküsü varken, diğer grupta 13 kişide vardı. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.01$).

Her iki grup arasında GDS skorlarına göre depresyon varlığı düşme öyküsü olan grupta istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p=0.024$). Her iki grup arasında dinamik dengenin değerlendirildiği kalk yürü testinde düşme öyküsü olan grupta 15 sn üzerindeki skorlarda istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulundu ($p < 0.01$).

BDT'inde Grup 1de skor ortalaması 40±5 iken, Grup 2 de 50±7 idi. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.01$). Grup 1de 35 hastada orta düşme riski varken, grup 2 de sadece 3 hastada orta düşme riski tespit edildi. Grup 2 de 55 hastada düşük

Tablo 1. Demografik veriler.

	Grup 1 (n=61)	Grup 2 (n=60)
Cinsiyet E/K	19/42	34/26
Yaş	75.98±5	68,4±4
Yalnız yaşayan/Aile bireyleriyle yaşayan kişi sayısı	25/36	20/40
Total kullanılan ilaç sayısı ortalaması	4,11±1,2	3,23±1,1
Yardımcı yürüme cihazı kullanımı	36	17
Geçirilmiş alt ekstremiteler cerrahisi	17	13

Tablo 2. Sistem sorgulaması açısından grupların karşılaştırılması.

Semptom varlığı	Grup 1 (n=61)	Grup 2 (n=60)	X2	P değeri
Halsizlik	49	48	0,002	0,964
Yorgunluk	41	47	1,886	0,170
Başdönmesi	33	22	3,707	0,054
Dengesizlik	33	34	0,081	0,776
Görme problemi	43	29	6,163	0,013
Kilo kaybı	12	5	3,220	0,073
İdrar kaçırma	16	18	0,213	0,645

Tablo 3. Gruplar arasında test skorlarının karşılaştırılması.

	Grup 1 (ortalama değer)	Grup 2 (ortalama değer)	P değeri
Berg denge skalası	40,39±7	49,8±6	0,00
Kalk yürü testi	22,45±5	13,1±3	0,00
Pitsburg uyku kalitesi	6,4±2	4,93±1	0,005
Geriatrik depresyon skoru	8,61±3	6,85±2	0,024

Tablo 4. Tekrarlayan düşmeler ile ilişkili değişkenlerin lojistik regresyon analizleri.

	P değeri	Odds oranı
Total ilaç kullanımının 4 ve üzerinde olması	p<0.01	7.33
Berg Denge Testinde orta derecede düşme riski varlığı	p<0.01	5.25
Göz hastalıkları varlığı	p=0.013	3.22
PUKİ değerinin 5'in üzerinde olması (Bozulmuş uyku kalitesi)	p<0.01	2.95
Geriatrik Depresyon Skorunun 6 ve üzerinde olması	p=0.024	3.21
Kalk Yürü Testinin 15 sn üzerinde olması	p<0.01	3.16
Kadın cinsiyet	p<0.01	1.41

düşme riski tespit edilirken, 2 hastada düşme riski saptanmadı. Her iki grupta yüksek düşme riski olan hasta yoktu.

Grup 1'de PUKİ skoru istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (p=0.005). Grup 1 de 37 hastanın uyku kalitesi kötü olarak değerlendirilirken, grup 2'de 21 kişinin uyku kalitesi kötüydü (Tablo 3).

Çalışmada düşme ile ilişkisi incelenen değişkenlerden kıyaslama sonuçlarına göre anlamlı olanlar lojistik regresyon modeline alınmıştır. Düşme geçirenlerde total ilaç kullanımının 4 ve üzerinde olması düşmeyi yaklaşık 7 kat, BDT' de orta derecede risk tespiti düşmeyi yaklaşık 5 kat , görme bozuklukları, uyku kalitesinin kötü olması, depresyon varlığı ve kalk yürü test süresinin 15 sn'den yüksek olması düşmeyi yaklaşık 3 kat, kadın cinsiyetin yaklaşık 1.5 kat düşmeyi artırdığı tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tartışma

Yaşlılarda düşmeler intrensek ve ekstrensek nedenler veya bunların kombinasyonuna bağlı olarak gelişirler. Bu nedenlerin bir kısmı önlenilecek özellikte olduğundan, risk faktörlerinin belirlenmesi ve bunlara yönelik önlemler alınması düşmeleri azaltacaktır (10). Çalışmamızda son 1 yılda tekrarlayan düşme yaşayan hastalarda kadın cinsiyet, yaş, görme problemleri, 4'ün üzerinde ilaç kullanımı, depresyon, uyku kalitesi ve denge durumları arasında diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu.

Literatürde kadın cinsiyet ve ileri yaş düşme için risk faktörü olarak tespit edilmiştir (12,13). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak kadın cinsiyetin düşme riskini 1,5 kat artırdığı görülmüştür. Tekrarlayan düşmelerin olduğu grupta yaş ortalaması 75 yıl iken olmayanlarda 68 yıl idi. Bu fark istatistiksel anlamlı oranda yüksekti. Görme keskinliğinin azalması, katarakt varlığı gibi görme problemlerinin bir çok çalışmada düşme için bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (12,14). Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak görme ile ilgili hastalıkların tekrarlayan düşme riskini yaklaşık 3 kat artırdığı gözlenmiştir. Literatürde kronik hastalıklar içinde diyabet, hipertansiyon, iştme azlığı, inme düşme riskini artıran faktörler arasında tespit edilmiştir (10,12,13). Çalışmamızda geçirilmiş inme, kalp ritm bozuklukları ve görme ile ilgili hastalıklarda düşme riski yüksek bulunmuştur. Bu hastalıkların bir kısmında dikkatli izlem ve yaşam tarzı modifikasyonuna gidilerek düşme riskinin azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

Yapılan bir çalışmada beta bloker kullanımı ile anksiyolitik ve sedatif ilaç kullanımının düşme riskini artırdığı tespit edilmiştir (15). Bath ve arkadaşları (16); yaşlı bireylere reçete edilen ilaç sayısı ile düşmeler arasında ilişki bulurken, farklı bir çalışmada ise düşme ile çoklu ilaç kullanımı arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır (17). Çalışmamızda tekrarlayan düşmelerde 4'ün üzerinde ilaç kullanımının, düşme riskini yaklaşık 7 kat artırdığı tespit edilmiştir. Yaşlı bireylerde polifarmasi uygulanırken dikkatli olunması ve hekim kontrolü dışında reçetesiz ilaç kullanımının önlenmesi düşme riskinin azaltılması bakımından önemlidir. Psikiyatrik ilaç kullanımı ve insülin kul-

lanımı tekrarlayan düşmelerin yaşandığı grupta anlamlı yüksek bulunmuştur. Psikiyatrik ilaç kullanımı postural hipotansiyona, insülin ise hipoglisemiye neden olabildikleri için düşmeleri artırabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda diyabet varlığı açısından her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamasına rağmen, insülin kullanan diyabetiklerde düşme açısından daha dikkatli olunması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Yürüme için yardımcı cihaz kullanımı düşme için risk faktörleri arasında sayılmaktadır. Bu kişilerin denge, yürüme ve lokomotor sistem problemleri nedeniyle bu cihazları kullandıkları düşünülürse bu beklenen bir durumdur (18). Bizim çalışmamızda literatürle benzer şekilde yardımcı cihaz kullanımı tekrarlayan düşmelerin yaşandığı grupta daha yüksek tespit edilmiştir.

Dengeyi değerlendirmek için kullanılacak güvenilir bir klinik ölçüm, düşme riski olan yaşlıları belirlenmesinde önemlidir. Thorbahn ve arkadaşları, BDT'den elde edilen sonuçların artmış düşme riski olan yaşlıları belirlemede yüksek özgüllük ancak zayıf duyarlılık gösterdiğini bulmuşlardır. BDT'nin yaşlılarda yardımcı cihaz kullanımını belirlemede özgül ve duyarlı bir test olduğu sonucuna varılmıştır (6). Tunçay ve arkadaşları yaptıkları çalışmada yaşlılarda berg denge skala sonuçlarıyla düşme varlığı arasında anlamlı ilişki tespit etmişlerdir (17). Çalışmamızda benzer şekilde BDT'e göre denge durumu incelenen hastalarda düşme ile denge arasında istatistiksel anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Ancak hastaların sistem sorgulamalarında denge problemi varlığı tanımlamaları arasında her iki grupta fark bulunmamıştır. Bundan dolayı geriatrik hastalarda dengeyi objektif test sonuçlarına göre değerlendirmenin düşme riskini belirlemede daha anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Kalk yürü testi; dengenin yanı sıra günlük hayatta sık gerçekleştirilen ayağa kalkma, yürüme, dönme ve oturma gibi aktiviteler sırasındaki performans hakkında da fikir veren ve dengeyi değerlendirmede yaygın kullanılan bir testtir. Bohannon (19) 21 çalışma içeren metaanalizi sonucunda 60-99 yaş arasında kalk yürü test skorunu ortalama 9.4 sn olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda kalk yürü test skoru ve düşme arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş ve bu skorun 15 saniyeden yüksek olmasının düşmeyi yaklaşık 3 kat arttırdığı gözlenmiştir.

Düşme korkusu, aktivite kısıtlanmasına; aktivite kısıtlanması, bağımsız sosyal etkileşiminin azalmasına, inaktiviteye ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olur. Aktivite kısıtlanması düşmeler için belirleyicidir (20). Deshpande ve arkadaşları (21) depresyonun; düşme korkusuna neden olan fiziksel aktivite kısıtlanmasında modüle edilebilir bir faktör olduğunu belirtmiştir. Yapılan

bir çalışmada hareket kısıtlılığı ve düşme korkusu bulunan hastalarda anksiyöz ve depresif bulguların daha sık görüldüğü ve yaşlılarda depresyonun düşme korkusunu fiziksel faktörlerden daha çok arttırdığı bildirilmiştir (22). Depresyon fiziksel kısıtlılığa neden olup düşmeleri arttırırken, tekrarlayan düşmeler düşme korkusu ve sosyal bağımsızlığı etkileyeceğinden depresyona neden olabilir. Van Den Berg ve arkadaşları 60 yaş üzerinde düşük enerjili fraktür sonrası gelişen depresyon varlığının 2 yıl boyunca gelişebilecek düşmeler için risk faktörü olduğunu bildirmişlerdir (23). Bizim çalışmamızda da tekrarlayan düşmelerde GDS skorlarının istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek tespit edilmiştir. Düşmelerde depresif semptomlar mutlaka sorgulanmalı, gerektiğinde psikiyatrik değerlendirme yapılmalıdır.

Uyku kalitesiyle düşmeler arasındaki ilişki net değildir. Mesas ve arkadaşları (24), 68 yaş ve üzeri 1542 hastada yaptıkları çalışmada, kişilerin sağlık durumları, yaşam stilleri, komorbid durumları ve uyku kalitelerini değerlendirmişlerdir. 11 saat ve üzerinde uyuyan kadınlarda düşme riski daha fazla bulunmuştur. 75 yaş altı erkeklerde bu anlamlı bulunmamıştır. 75 yaş üzerindeki bireylerde düşmeler; 5 saat ve altı ile 11 saat ve üstünde uyuyanlarda 7-8 saat uyuyanlara göre daha fazla bulunmuş olup, uyku süresinin düşmede etkili olduğu sonucuna varılmıştır (24). Geriatrik yaş grubunda yapılan başka bir çalışmada düşme ile zayıf uyku kalitesi ve gece uyanma arasında ilişki bulunmuştur (25). Bizim çalışmamızda da tekrarlayan düşmelerin olduğu grupta PUKİ skorları istatistiksel olarak anlamlı olarak daha kötü bulunmuştur. Çalışmamızda kötü uyku kalitesinin düşme riskini yaklaşık olarak 3 kat arttırdığı tespit edilmiştir. Bu nedenle geriatrik popülasyonda düşme riski belirlemede uyku kalitesi ayrıntılı değerlendirilmelidir.

Geriatrik hasta değerlendirmesinde düşme ile ilişkili faktörler mutlaka akılda tutulmalıdır. Bu yaş grubundaki düşmelerde multifaktöriyel risk değerlendirmesi yapılmalı, modifiye olabilecek risk faktörlerinde değişime gidilerek düşmelerin azaltılması hedeflenmelidir. Özellikle depresif bulgular, kötü uyku kalitesi, görme problemleri ve çoklu ilaç kullanımı modifiye edilebilecek risk faktörleri arasındadır.

Kaynaklar

1. Lawhorne LW, Ouslander JG, Parmelee PA, Resnick B, Calabrese B. Urinary incontinence: a neglected geriatric syndrome in nursing facilities. J Am Med Dir Assoc 2008;9:29-35.
2. Moylan KC, Binder EF. Falls in older adults: risk assessment, management and prevention. Am J Med 2007;120:493-7.
3. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. Age Ageing 2006;35:37-41.

4. Swift CG. The role of medical assessment and intervention in the prevention of falls. *Age Ageing* 2006;35:65-8.
5. Lamb SE, Jorstad-Stein EC, Hauer K, Becker C; Prevention of Falls Network Europe and Outcomes Consensus Group.: Development of a Common Outcome Data Set for Fall Injury Prevention Trials: The Prevention of Falls Network Europe Consensus. *J Am Geriatr Soc*, 2005;53:1618-22.
6. Bogle Thorbahn LD, Newton RA. Use of the Berg Balance Test to predict falls in elderly persons. *Phys Ther* 1996;76:576-85.
7. Boulgarides LK, McGinty SM, Willett JA, Barnes CW. Use of clinical and impairment-based tests to predict falls by community-dwelling older adults. *Phys Ther* 2003;83:328-39.
8. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Hoch CC, Yeager AL, Kupfer DJ. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep* 1991;14: 331-8.
9. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Derg* 1996;7:107-111.
10. Ertan T, Eker E. Reliability, validity and factor structure of the Geriatric Depression Scale in Turkish elderly, are there different factor structures for different cultures? *International Psychogeriatrics* 2000;12:163-172.
11. Graafmans WC, Ooms ME, Hofstee HM, Bezemer PD, Bouter LM, Lips P. Falls in the elderly: a prospective study of risk factors and risk profiles. *Am J Epidemiol*. 1996;143:1129-36.
12. Assantachai P, Praditsuwon R, Chatthanawaree W, Pisalsarakij D, Thamlikitkul V. Risk factors for falls in the Thai elderly in an urban community. *J Med Assoc Thai*. 2003; 86:124-30.
13. Reyes-Ortiz CA, Al Snih S, Loera J, Ray LA, Markides K. Risk factors for falling in older Mexican Americans. *Ethn Dis*. 2004 Summer;14(3):417-22.
14. Coleman AL, Stone K, Ewing SK, Nevitt M, Cummings S, Cauley JA. Higher risk of multiple falls among elderly women who lose visual acuity. *Ophthalmology*. 2004;111:857-62.
15. Rozenfeld S, Camacho LA, Veras P. Medication as a risk factor for falls in older women in Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2003 ;13:369-75. Erratum in: *Rev Panam Salud Publica*. 2006;20:8.
16. Bath PA, Morgan K. Differential risk factor profiles for indoor and outdoor falls in older people living at home in Nottingham, UK. *Eur J Epidemiol*. 1999 Jan;15:65-73.
17. Tunçay S U, Özdiñçler A R, Erdiñçler D. Geriatrik Hastalarda Düşme Risk Faktörlerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam kalitesine Etkisi. *Turkish Journal of Geriatrics* 2011; 14:245-252.
18. Rubenstein LZ, Josephson KR, Robbins AS. Falls in the nursing home. *Ann Intern Med*. 1994; 15:121:442-51.
19. Bohannon RW. Reference values for the five-repetition sit-to-stand test: a descriptive meta-analysis of data from elders. *Percept Mot Skills*. 2006;103:215-22.
20. Murphy SL, Williams CS, Gill TM. Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50:516-20.
21. Deshpande N, Metter EJ, Bandinelli S, Lauretani F, Windham BG, Ferrucci L. Psychological, physical, and sensory correlates of fear of falling and consequent activity restriction in the elderly: the InCHIANTI study. *Am J Phys Med Rehabil*. 2008;87:354-62.
22. Dias RC, Freire MT, Santos EG, Vieira RA, Dias JM, Perracini MR. Characteristics associated with activity restriction induced by fear of falling in community-dwelling elderly. *Rev Bras Fisioter*. 2011;15:406-13.
23. Van den Berg M, Verdijk NA, Leusink GL, Wijnands-van Gent CJ, Romeijnders AC, Pop VJ. Depression after low-energy fracture in older women predicts future falls: a prospective observational study. *BMC Geriatr*. 2011; 7;11:73.
24. Mesas AE, López-García E, Rodríguez-Artalejo F. Self-reported sleep duration and falls in older adults. *J Sleep Res*. 2011;20(1):21-7. doi: 10.1111/j.1365-2869.2010.00867.x.
25. Latimer Hill E, Cumming RG, Lewis R, Carrington S, Le Couteur DG. Sleep disturbances and falls in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007 ;62:62-66.