

HUZUREVİNDEKİ YAŞLI HASTALARDA DÜŞME DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ

Nuran MUMCU BOĞA¹, Afitap ÖZDELİKARA²,
Seval AĞAÇDİKEN³

ÖZET

Yaşlılık döneminde yaygın görülen ve en sık yaralanma ve ölüme yol açan nedenler arasında “düşmeler” ilk sırada yer almaktadır. Düşmelerin %10’u ciddi yaralanma ve mortaliteyle sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle bu araştırma huzurevindeki yaşlı bireylerin düşme davranışlarını belirlemek için tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın evren ve örneklemini Nisan- Mayıs 2014 tarihlerinde Huzurevi’nde kalmakta olan, mobilite değerlendirilmesi yapılması mümkün olan, bilişsel problemi olmayan, iletişim kurulabilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 92 yaşlı birey oluşturmuştur. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan 6 soruluk sosyodemografik veri formu ve ‘Yaşlılarda düşme davranışı Ölçeği’ yardımı ile toplanmış, SPSS 21 programı ile yüzdelik, ortalama, varyans analizi ve t testi ile analiz edilmiştir.

Araştırmadaki katılımcıların yaş ortalaması 72,97±7,26 olarak bulunmuştur. Araştırmada yaşlıların ‘Yaşlılarda Düşme Davranışı Ölçeği’nden aldıkları toplam puan ortalaması 2,70±0,43 olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarından en yüksek puanı 3,30±0,91 ile seviye değişiklikleri alırken, en düşük puan ortalamasını 2,38±0,59 ile pratiklik alt boyutu almıştır.

Araştırmamız sonucunda yaşlıların düşme davranışlarının yüksek olduğu ve yaşlı bireyde en çok düşme davranışına eğilimi seviye değişikliklerinin oluşturduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Düşme; Geriatri; Hemşirelik; Huzurevi; Yaşlı Bakımı

¹Öğr. Gör. Dr./ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Yüksekokulu

²Öğr. Gör. Dr./ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Yüksekokulu

³Öğr. Gör. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Yüksekokulu

İletişim/ Corresponding Author: Afitap ÖZDELİKARA

Tel: 0(362) 312 19 19-6360 **e-posta:** afitapozdelikara@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 14.09.2014

Kabul Tarihi / Accepted : 13.04.2015

DETERMINATION OF FALLING BEHAVIOUR AMONG GERIATRIC PATIENTS IN NURSING HOME

ABSTRACT

Falls are the common problem in old age and the primary cause of injury and mortality. 10 % of falls can result in serious injury and mortality. For this aim this study conducted to determine the persons' falling behaviour descriptively.

92 older people who stays in nursing home, can be assessed about mobility, have no cognitive problem, can have contact and accept to participate were in the sample of this study. Data was collected by a demographic data form which include 6 questions and prepared by researchers and from "Falling Behaviour in Older People Scale". SPSS 21 used for analyses and percentage, mean skor, variation analyses and t test were done.

The mean age of the participants was 72.97 ± 7.26 . Falling Behaviour in Older People Scale total score of elderly people was found 2.70 ± 0.43 . Level changes sub-dimension has the highest point with 3.30 ± 0.91 while practicality has the lowest point with 2.38 ± 0.59 .

As a result for the study behavior of falls in the elderly was high and most of the falling behavior tendency becomes by level changes.

Keywords: Falling; Geriatrics; Nursing; Nursing Home; Elderly Care

GİRİŞ

Düşme, ani ve istem dışı pozisyon değişikliği sonucu bir bireyin yere, bir objeye, zemine, alana veya diğer yüzeylere, ya da bulunduğu seviyeden daha düşük bir seviyeye inmesi olarak tanımlanmaktadır (1). Yaşlılık döneminde yaygın görülen ve en sık yaralanma ve ölüme yol açan nedenler arasında “düşmeler” ilk sırada yer almaktadır (2, 3). Yaşlılıkta meydana gelen düşmeler, basit giderilebilir sağlık problemlerinden hayati risklere kadar pek çok sonucun ortaya çıkmasına neden olmakta ve sağlık harcamaları arasında önemli bir yer tutmaktadır (4, 5).

Yaşlıda bilişsel, davranışsal ve yürütücü fonksiyonlarda gerileme ortaya çıktığında düşme görülmeye başlanır (6). Çeşitli araştırma raporları, 65 yaş ve üzerindeki yaşlı bireylerin ortalama üçte birinin yılda en az bir kere düşme deneyimlediklerini; kadınların erkeklere oranla daha fazla düştüklerini ve yaş ilerledikçe düşme riskinin arttığını göstermektedir (4, 7). Düşme sonrası, yaşlılarda ölüm ve hastalık oranlarında artış söz konusudur. Yaşlılarda ölüm nedenleri arasında beşinci sıradaki kazaların (1-Kardiyovasküler hastalık, 2-kanser, 3-inme, 4- akciğer hastalığı) 2/3'ü düşme sonrasında gerçekleşmektedir (8). Yaşlı bireyler arasında başta kalça olmak üzere çeşitli kemiklerin kırıklarıyla sonuçlanan düşmeler, hareketsizliği arttıran ve yatağa bağımlılığa neden olan majör bir faktördür. Düşmelerin yaşlılarda güven ve bağımsızlık kaybına neden olabileceği bildirilmektedir (9, 10). Düşme korkusu, düşme sonrasında potansiyel zayıflama olarak tanımlanan ve yaşlı popülasyonun önemli bir kısmını etkileyen bir sorundur (11, 12).

Özellikle bakımevinde yaşayan yaşlılarda ve hastanede yatan hastalarda düşme riski artmaktadır. Düşmelerin %10'u ciddi yaralanma ve mortaliteyle sonuçlanabilmektedir (13). Bu nedenle de yaşlının belirli aralıklarla mobilite düzeyinin değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması önemlidir (14, 15). Bu araştırma huzurevindeki yaşlılarda düşme davranışlarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

MATERYAL ve METOD

Araştırma Nisan- Mayıs 2014 tarihleri arasında Samsun İl Merkezine bağlı Yaşlı bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ile Büyükşehir belediyesi Huzurevi'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Nisan- Mayıs 2014 tarihlerinde Yaşlı bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ile Büyükşehir belediyesi Huzurevi'nde kalmakta olan, mobilite değerlendirilmesi yapılması

mümkün olan, kognitif/bilişsel problemi olmayan, iletişim kurulabilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden yaşlılar oluşturmuştur. Araştırma evren üzerinden yapılmış olup, örneklem seçimine gidilmemiş ve araştırmaya katılma koşullarını sağlayan 92 yaşlı birey ile yürütülmüştür. Araştırma için kurumlardan yazılı, araştırmaya katılan bireylerden sözlü izin alınmıştır.

Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan 6 soruluk sosyodemografik veri formu ve ‘Yaşlılarda düşme davranışı Ölçeği’ yardımı ile toplanmış, SPSS 21 programı ile yüzdelik, ortalama, varyans analizi ve t testi ile analiz edilmiştir.

Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği (Falls Behavioural Scale-FaB): Ölçek Clemson, Cuming ve Heard tarafından yılında İngilizce’de geliştirilmiştir (16). Uymaz ve Nahçıvan tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır (17). Yaşlıların günlük aktiviteleri sırasında düşmelerden kendilerini korumak için sergiledikleri davranışları tanılamaya yönelik olan araç öz-bildirime ya da görüşme yöntemine uygun şekilde tasarlanmıştır ve yaşlı bireylerin kendi davranışları konusundaki algıları ile sınırlıdır. Ölçek 30 maddelidir ve 10 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar *Bilişsel Uyum* (6 madde), *Güvenli Hareket* (5 madde), *Sakinme* (5 madde), *Farkındalık* (4 madde), *Acelecilik* (2 madde), *Pratiklik* (3 madde), *Aktivite Planında Değişiklik* (1 madde), *Dikkatlilik* (1 madde), *Seviye Değişiklikleri* (2 madde), *Telefona Yetişmedir* (1 madde). Her bir ifade 1’den 4’e kadar puanlanmış, 4’lü Likert tipte bir ölçektir. “Hiçbir zaman” yanıtına 1 puan, diğerlerine sırasıyla “ara sıra” 2 puan, “genellikle” 3 puan ve “her zaman” yanıtına 4 puan verilir. Toplam ölçek ve alt ölçeklerden alınabilecek olası en düşük ve en yüksek puan 1–4 arasında olup, ölçekten alınan yüksek puanlar bireyin düşmeye ilişkin güvenli / koruyucu davranışlarını, düşük puanlar ise riskli davranışlarını gösterir. Ölçekte 6 soru ters olduğundan bu maddelere verilen puanlar tersine çevrilir (7, 8, 9, 10, 19. ve 23. maddeler). Bireyin tüm maddelerden aldığı puanı toplanır. Daha sonra madde sayısına bölünerek 1–4 arasında ölçek madde toplam puanı elde edilmiş olur. Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek olası puan 1–4 arasındadır. Alt boyutların puanlarının hesaplanması da toplam ölçek puanlarının hesaplanması gibidir, her bir alt boyut madde puanlarının toplanmasıyla elde edilen ham puanın madde sayısına bölünmesiyle belirlenir. Tüm alt boyutlardan da alınabilecek olası en düşük ve en yüksek puanları 1–4 arasındadır.

BULGULAR

Araştırmadaki katılımcıların yaş ortalaması $72,97 \pm 7,26$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların %82,6'sı erkek, %40'ı ilköğretim mezunu olduğunu, %88'i sürekli kullandığı en az bir ilaç olduğunu, %56.5'i kronik bir hastalığının bulunmadığını ve %50'si herhangi bir yardımcı araç kullanmadığını belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-demografik Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	16	17,4
Erkek	76	82,6
Eğitim Durumu		
Okur yazar	16	17.8
Okur yazar olmayan	29	32.2
İlköğretim	38	40.0
Lise	9	10.0
Sürekli ilaç kullanma durumu		
Kullanan	81	88.0
Kullanmayan	11	12.0
Kronik hastalık varlığı		
Var	40	43.5
Yok	52	56.5
Yardımcı araç gereç kullanma durumu		
Kullanmayan	47	50.0
Gözlük	14	15.6
Tekerlekli sandalye	3	3.3
Baston-Gözlük	10	11.1
İşitme cihazı	2	2.2
Baston	14	15.3
Yürüteç	2	2.2
TOPLAM	92	100

Yaşlı bireylerin yaşlılar için düşme davranışları ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı tablo 2'de verilmiştir. Araştırmada yaşlıların ölçek toplam puan ortalaması $2,70 \pm 0.43$ olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarından en yüksek puanı 3.30 ± 0.91 ile seviye değişiklikleri alırken, en düşük puan ortalamasını 2.38 ± 0.59 ile pratiklik alt boyutu almıştır.

Tablo 2. Yaşlı Bireylerin Yaşlılar İçin Düşme Davranışı Ölçeğine Ait Puan Ortalamalarının Dağılımı

YDDÖ ve Alt boyutları	XS±SS	Min-Max
Bilişsel Uyum	3,00±0,59	1-4
Güvenli Hareket	2.70±0.74	1-4
Sakınma	2.54±0.72	1-4
Farkındalık	2.43±0.77	1-4
Acelecilik	3.23±0.86	1-4
Pratiklik	2.38±0.59	1-4
Aktivite Planında Değişiklik	3.06±0.99	1-4
Dikkatlilik	3.05±0.99	1-4
Seviye Değişiklikleri	3.30±0.91	1-4
Telefona Yetişme	2.60±1.37	1-4
TOPLAM	2.70±0.43	1-4

TARTIŞMA

Yaşlıların en sık yaşadığı sorunlardan birisi düşmelerdir. Yaşlanma ile birlikte görmenin azalması, hipotansiyon, baş dönmesi, duyu bozuklukları gibi tüm vücuttaki sistemlerde fonksiyonellik azalmakta, geri dönüşsüz değişiklikler olmakta ve düşmeye eğilim artmaktadır (18).

Araştırmamızda yaşlılar için düşme davranışları ölçeğinden alınan ölçek toplam puan ortalaması 2.70±0.43 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puanın 1, en yüksek puanın ise 4 olduğu düşünüldüğünde, yaşlıların düşme davranışlarının yüksek olduğu söylenebilir. Meriç ve Oflaz'ın 22 yaşlı hasta üzerinde yürüttükleri çalışmalarında 18 yaşlının en az bir kere düştüğü ve düşme korkusu yaşadıkları belirtilmiştir (19). Lök'ün çalışmasında son bir yıl içinde düşme yaşayanların oranı % 47,7''dir ve % 90,5''i en az bir kez düşme yaşarken % 9,5''inin iki ve daha üstü düşme yaşadığı saptanmıştır (20). Huzurevinde yürütülen bir çalışmada bir yıllık düşme sıklığı %33,9 olarak bulunmuştur (21). İngiltere''de yapılan çalışmada yaşlılarda bir yıllık düşme sıklığı % 42 ,Hollanda''da yapılan çalışmada ise

bir yıllık düşme sıklığı % 33 olarak bildirilmiştir (22, 23). Ülkemizde 65 yaş ve üstü yaşlılarda ev ve çevresinde yaşanan bir yıllık düşme sıklığı % 33 olarak bulunmuştur (24). Düşmenin % 53,3'ü bina içinde, % 40'ı bina dışında, % 6,7'si ise hem bina içi hem de bina dışında gerçekleşirken; yaşlılar % 52,9'unu düz bir zeminde, % 22,2'sini merdiven inip çıkarken ve % 64,2'sini ise yürüme esnasında yaşamışlardır (24). Yaşlı bireylerde, acil servise başvuruların % 10'una ve acil yatış yapılanların % 6'sına düşmeler ve hastaneye yatışların % 5-10'unu düşmeye bağlı kırıklar oluşturmaktadır (25). Düşmeye bağlı kalça kırığı yaşayanların fonksiyonel olarak tekrar yürüyememekte ve % 20'si altı ay içinde hayatını kaybetmektedir (26). Bu araştırma sonuçlarına baktığımızda yaşlı bireyler için düşme eğiliminin dolayısıyla düşmelerin yüksek oranda gözlemlendiği söylenebilir.

Araştırmamızda seviye değişiklikleri alt boyutu 3.30 ± 0.91 ile en yüksek puanı almıştır. Seviye değişiklikleri alt boyutunu 'Ampul değiştirmek için başkasından yardım isterim' ve 'Uzak/yakın mesafe gözlüğümü takarak yürüdüğüm için yerdeki seviye değişikliklerini iyi göremem ya da yanlış adım atarım' soruları oluşturmuştur. Daha önce düşme deneyimi yaşamış olmak ve düşme korkusuna diğer korkularında eklenmesi, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme durumlarını etkilemekte ve yaşam kalitesini azaltabilmektedir (27). Dünya genelinde 70 yaş ve üzeri yaşlıların %20'si, 85 yaş ve üzeri yaşlıların %50 si banyo yapma, tuvalete gitme, elbise giyme, beslenme ve yatağa gitme gibi temel günlük yaşam aktivitelerini yeti yitimi nedeniyle yapamamaktadır. Aynı zorluklar günlük yaşamda gerekli olan araç-gereçleri (telefon etme, dışarı çıkma, parasal işlemleri yapma vb.) kullanmakta da görülmektedir (28). Kaya ve arkadaşlarının düşme yetkinliği olarak ifade ettikleri her bir aktivitenin düşmeden yerine getirilmesinde hissedilen emniyet duygusu, düşme öyküsü olmasa bile denge performansı ve fonksiyonel mobilitenin yetersiz olması durumunda düşük bulunmuştur (29). Stephen ve arkadaşları, yaşlılar üzerinde yaptıkları bir çalışmanın sonucunda, yaşa bağlı olarak gelişen fiziksel fonksiyonlardaki azalmanın, fiziksel aktivitedeki azalma ve kişilerin günlük yaşam aktivitelerinde oldukça pasif bir yaşam biçimi sürdürmeleri nedeniyle olduğunu belirtmişlerdir (30). Çivi ve Tanrıkulu'nun çalışmasında da 70-75 yaş ve 75 ve üzeri yaş gruplarında günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık oranının daha fazla olduğu ve yine bu yaş grubundaki kişilerde baston ve gözlük kullanmanın arttığı belirlenmiştir (31) Düşme korkusu, evden çıkmama sonucu aktivitenin kısıtlanması, kas atrofisi ve denge kaybına yol açabileceği belirtilmiştir(32).Çalışmamız

sonuçları literatürle paralellik göstermektedir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda yaşlı bireylerin aktivitelerini yerine getirirken gerek fonksiyonel yetersizlikler gerekse düşme endişesi nedeniyle kişi ya da araç gereç yardımına gereksinim duydukları şeklinde yorumlanabilir.

Pratiklik alt boyutu 2.38 ± 0.59 ile en düşük puan ortalamasına sahip alt boyut olmuştur. ‘Düşmeyi önlemeye yardım edebilecek şeyler hakkında birileriyle konuşurum’, Yüksek bir yere erişmek için en yakınımıdaki sandalye ya da herhangi bir mobilyanın üzerine çıkarım.’, ‘Kalabalık yerlerden dolaşmaktan kaçınırım’ ifadeleri pratiklik alt boyutunun sorularını oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar yaşlıların kalabalıktan uzaklaşma, tek başına dışarı çıkamama, yavaş hareket etme, işlerini yalnız yapamama gibi günlük yaşam aktivitelerini sınırlayan davranış değişiklikleri olduğu gözlenmiş ve yaşlı bireylerin düşme korkusu nedeniyle; düşmeye yönelik önlem alma ve kendini koruma gibi davranış değişiklikleri yaparken, yaşamlarını sınırladıkları belirlenmiştir (19, 33). Başka bir araştırmada yaşlı bireylerin %49'u yürüme aktivitesini %43' ü ise merdiven inip-çıkma aktivitesini bir yardımcı araca veya kişiye bağımlı yapmaktadır. Egzersiz yapma oranları da %9 gibi düşük oranlarda kalmaktadır (34). Yaşlıların biyolojik sorunlarının temelini oluşturan sağlık sorunları, yaşlıların çalışma hayatından ve sosyal çevreden uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Fiziksel güç kaybı yaşlı bireyi umutsuzluğa iter. Umutsuzluk ve hayal kırıklığı yaşayan yaşlılar, yaşlılığı; toplumdan uzaklaştıran, üretkenliği bitiren ve kişiyi başkalarına bağımlı kılan bir durum olarak algılayarak dışlandıklarını düşünürler. Fiziksel ve zihinsel yeteneklerdeki kayıplar yaşlı bireyin kendini kabulünü ve benlik saygısının düşmesini kolaylaştırır, bağımlılık ve yetersizlik duygusuna neden olur (35). 30 yaşından sonra kişilerde kassal kuvvet her on yılda bir % 10-15 oranında düşmeye başlar ve 50 yaşından sonra bu olay hızlanır. Kas kütlelerinin kaybı yaşamı tehdit etmemesine rağmen, günlük aktiviteleri yapmayı zorlaştırır ve fiziksel aktivite düzeyini düşürür (36, 37). Araştırmamızın huzurevinde yapılmış olması dolayısı ile burada yaşayan yaşlıların öz bakımları dışında herhangi bir çevresel ve alan içi aktivite ile uğraşmıyor olmaları (yemek yapma, temizlik, ev işleri vb.), kalabalık ortamlarda bulunma imkanlarının sınırlı oluşunun pratiklik alt boyutu maddelerine verilen yanıtları etkilemiş olabileceği düşünülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamız sonuçlarına bakıldığında yaşlı bireyler için düşmenin halen ciddi bir problem olduğu gözlenmektedir. Yaşlılarda düşme olgusu gelişmese bile düşme yaşama kaygısı yaşlı bireyi fonksiyonel sınırlılığın ötesinde düşünsel boyutta da sınırlamaktadır. Yaşlı bireye bakım veren sağlık ekibinin her bir üyesi, bu durumun farkında olmalı ve öncelikle yaşlı bireyin mevcut fonksiyonel kapasitesini maksimum düzeyde kullanması için teşvik edici ve cesaretlendirici bir tutum sergilemelidir. Düşmelerin önlenmesi için yaşlı bireyin yaşam alanında gerekli çevresel düzenlemeler yapılması ve periyodik olarak mobilite değerlendirilmesi yapılarak olası yardımcı araç gereç vb. ihtiyacını erken dönemde saptanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Barnett, D. 'Factors Associated With Falls In Community Dwelling Individuals Age 90 Years Or Older.' A Thesis Presented to the Department of Social Work California State University, LosAngeles, 2003.
2. Bonner, A. F. Falling Into Place: Apractical Approach To Interdisciplinary Education On Falls Prevention In Long-Term Care. Annals of Long-Term Care, www.annalsoflongtermcare.com/.../5778.pdf , 2014.
3. Stalhandske, E., Mills, P., Quigley P., Neily, J., Bagian, J. P. (2004). VHA's National Falls Collaborative And Prevention Programs, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43724>, 2014.
4. Mclure, R. J., Turner, C., Peel N., Spinks A., Eakin E., Hughes, K. Population -Based Interventions For The Prevention Of Fall-Related Injuries In Older People, Cochrane Database Syst Rev. 2005; 25:(1):CD004441.
5. WHO Global Report on Falls Prevention In Older Age. http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf, 2014.
6. Holtzer, R., Friedman, R., Lipton, R.,B., Katz, M., Xue, W., Verghese, J. The Relationship Between Specific Cognitive Functions And Falls In Aging. Neuropsychology, 2007; 21(5): 540-548.

7. Tinetti, M.,E., Gordon, C., Sogolow, E., Lapin, P., Bradley, E., H. Fall Risk Evaluation And Management: Challenges In Adopting Geriatric Care Practices. *Gerontologist*. 2006; 46(6):717-725.
8. McMahon, D.,J., Schwab, C.,W., Kauder, D. Comorbidity And The Elderly Trauma Patient. *World J Surg*.1996; 20: 1113–1120.
9. Suzuki, M., Ohyama, 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; 4:155-161.
10. Parry, S.,W., Steen, N., Galloway, S.,R., Kenny, R.,A., Bond, J. Falls And Confidence Related Quality Of Life Outcome Measures In An Older British Cohort. *Postgrad Med J*. 2001; 77(904):103-108.
11. Arfken, C.L., Lach, H.W., Birge, S.J., Miller, J.P. The Prevalence And Correlates Of Fear Of Falling In Elderly Person Living In The Community. *Am J Public Health*.1994; 84(4):565-70.
12. Murpy, S., Williams, C.,S., Gill, T.,M. Characteristics Associated With Fear of Falling And Activity Restriction In Community-Living Older Persons. *Journal Of American Geriatrics Society*. 2002; 50:516-520.
13. Tinetti, M.,E., Doucette, J., Claus, E., Marottoli, R. Risk Factors For Serious Injury During Falls By Older Persons In The Community. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:12-14.
14. Bulgu, N., Dinç, S.C., Yerlisu, T. Yaşlılıkta Sporun Önemi. Editör: Velittin Kalınkara. I. Ulusal Yaşlılık Kongresi; 10-11 Ekim 2001, Ankara. 2001. p:108.
15. Parker, M., Baker, P.,S., Allman, R.,M. A Life- Space Approach To Functional Assessment Of Mobility In The Elderly. <http://www.scie-socialcareonline.org.uk/a-life-space-approach-to-functional-assessment-of-mobility-in-the-elderly/r/a1CG000000GgGtMAK>, 2014.
16. Clemson, L., Cumming, R. G., Heard, R. The Development Of An Assessment To Validate Behavioral Factors Associated With Falling, *The American Journal of Occupational Therapy*, 2003; 57(4): 380–388.
17. Uymaz, E.,P., Nahçıvan, N. Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliği. *F.N. Hem. Derg* 2013; 21(1): 22-32

18. Chu, L.W., Chi, I., Chiu, A.,Y. Incidence and Predictors of Falls In The Chinese Elderly. *Ann Acad Med Singapore*,2005; 34:60-72.
19. Meriç, M., Oflaz, F. Yaşlı Bireylerin Düşme Yaşantısı İle Algıları Ve Günlük Yaşamlarına Etkisi Üzerine Niteliksel Bir Çalışma. *Turkish Journal Of Geriatrics*, 2007; 10(1):19-23.
20. Lök N. ‘Yaşlılarda Düşmelere Sebep Olan Ev İçi Çevresel Risk Faktörleri Ve Düşme İle İlişkisi.’ Selçuk Üniversitesi, Sağlık bilimleri enstitüsü, Hemşirelik anabilim dalı, Tez Yöneticisi; Doç. Dr. Belgin Akın, Konya,2010.
21. Kırımlı, E. ‘Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Düşme Sıklığı ve Buna Etki Eden Nedenler.’ Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD, Tıpta Uzmanlık Tezi, Tez Yöneticisi; Yard. Doç. Dr. Pemra Cöbek Ünalın, İstanbul, 2002.
22. Downton, J., Andrews, K. Prevalence, Characteristics And Factors Associated With Falls Among The Elderly Living At Home. *Aging (Milano)*. 1991; 3:219-228.
23. Stalenhoef, P.,A., Diederiks, J.,P., Knottnerus, J.,A., Kester, A.,D., Crebolder, H.,F. A Risk Model For The Prediction Of Recurrent Falls In Community-Dwelling Elderly: A Prospective Cohort Study. *J Clin Epidemiol*. 2002;55:1088-1094.
24. Taşkiran, Ö.,Ö. ‘Yaşlılarda Düşme Ve Düşmeye Yol Açabilecek Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi.’ Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fiziksel Tıp ve Rahabiliasyon ABD. Tıpta Uzmanlık Tezi.Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Nihal Taş. Ankara, 2005
25. Tinetti, ME. Preventing Falls in Elderly Persons. *N Eng J Med*. 2003;348:42-49.
26. Health Evidence Network. What Are The Main Risk Factors For Falls Amongst Older People And What Are The Most Effective Interventions To Prevent These Falls? How Should Interventions To Prevent Falls Be Implemented? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/74700/E82552.pdf, 2014.
27. Yıldırım, K.,Y. Karadakovan, A.Yaşlı Bireylerde Düşme Korkusu Ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Türk Geriatri Dergisi*,2004; 7(2)78-83.
28. Aslan D.(ed), Ertem M. (ed.). Yaşlı sağlığı : Sorunlar Ve Çözümler İçinde; Keskinoglu P., Yaşlılık ve Yetiyitimi. 1. Baskı, ISBN: 978-975-97836-1-7 İstanbul-2012. ss:75-79.

29. Kaya, T., Karatepe, A.,G., Avcı, A., Günaydın, R. Yaşlılarda Düşme Korkusu ve Düşmeye Karşı Yetkinlik. Turkish Journal of Geriatrics, 2012; 15 (3) 260-265.
30. Stephan L, Castel, S. Effect Of Exercise On Balance, Strength And Reaction Time In Older People, Aust. Journal of Physiotherapy,1994; 40(2):83-88.
31. Çivi S, Tanrıkulu, M.,Z. Yaşlılarda Bağımlılık Ve Fiziksel Yetersizlik Düzeyleri İle Kronik Hastalıkların Prevalansını Saptamaya Yönelik Epidemiyolojik Çalışma. Geriatri, 2003; 3 (3):85-90.
32. Gagnon, N., Flint, A.J., Naglie, G., Devins, G.M. Fear Of Falling In The Elderly. Am J Geriatrics And Aging . 2003;6(7):15-17.
33. Ozcan, A., Donat, H., Gelecek, N., Ozdirenc, M., Karadibak, D. The Relationship Between Risk Factors For Falling And The Quality Of Life In Older Adults. BMC Public Health, 2005; 5: 90.
34. Kerem, M., Meriç, A., Kırdı, N., Cavlak, U. Ev Ortamında ve Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Değişik Yönlerden Değerlendirilmesi. Geriatri, 2001; 4 (3): 106-112,
35. Öz F. Yaşamın Son Evresi: Yaşlılık Psikososyal Açıdan Gözden Geçirme. Kriz Dergisi, 2002; 10(2):17-28.
36. Shephard, R.,J. Gender, Physical Activity, And Aging. CRC Press, New York. 2002, p: 121-218.
37. Quadagno, T. Aging And The Life Course: An Introduction To Social Gerontology. The Mc-Graw Hill Companies. 1999, p:129-3