

Öğrenci Gözüyle Özel Bir Hastanedeki Hastaların Düşme Riski ve Alınan Önlemler

Falling Risk of the Patients in a Special Hospital and Their Measures in Terms of Students

Ebru KARAASLAN¹, Arzu TUNA², Ayşe SOYLU³

¹ Hemşire, SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, GAZİANTEP

² Prof. Dr. SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, GAZİANTEP

³ Hemşire, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, KAHRAMANMARAŞ

Öz

Amaç: Bu araştırma ile hastaların İtaki Düşme Riski ölçeğine göre düşme risklerini belirlemek ve alınan önlemleri saptamak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın örneklemini özel bir hastanede yatan 196 hasta oluşturdu. Veriler İtaki Düşme Riski Ölçeği ile toplandı. Alınan önlemler hastaların düşme riskine yönelik oluşturulan anket ile klinik hemşireleriyle bire bir görüşme yapılarak belirlendi. Düşme riskine yönelik çevreyi değerlendirme formunda klinik ortamdaki ışıklandırma, hemşire çağrı butonu, tutunma bariyerleri, zeminin yapısı incelendi. Toplanan verilerin istatistik analizi SPSS programında yapıldı ve sayı, yüzde olarak verildi.

Bulgular: Araştırma ya katılan hastaların yaş ortalaması 59.36 (+15.37) olduğu saptandı. Minör risk faktörlerinde alınan en yüksek puan 8, majör risk faktörlerinden alınan en yüksek puan 25, genel toplamda alınan en yüksek puan ise 32 olarak tespit edildi. Hemşirelerin hastaların düşme riskini belirlediği ve kişiye özgü önlemler aldığı saptandı.

Sonuç: Araştırmamızda düşme riski olan hasta oranı yüksekti. Düşme riskini en çok etkileyen faktörler riskli ilaçlar, kullanılan ekipmanlar, kronik hastalıkları ve hemşirelerin hastaların düşme riskine yönelik klinik alanda önlemler aldığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Düşme riski, itaki düşme riski, hemşirelik bakımı

Abstract

Objective: This study aims to find out the risks of falling through Itaki Fall Risk Assessment Scale and to investigate precautions taken against it.

Materials and Methods: The sample of the research consists of 196 patients in a private hospital. Data was collected through Itaki Fall Risk Assessment Scale. Precautions were determined by means of questionnaires prepared through face to face meetings with nurses against the risk of falling. In the environmental assessment form regarding the risk of falling, lighting in the clinic, nurse call button, holding equipment and the structure of the floor were analysed. The statistical analysis of the collected data was carried out through SPSS program, and numbers were given in percentages.

Results: The average age of the patients in the study was found out to be 59.36 (+15.37). The highest point in minor risk factors was 8 and the highest point in major risk factors was 25, while the highest point in grand total was 32. It was also found out that nurses were able to determine the risks of falling and that they took personalised precautions for the patients.

Conclusion: It was determined that the rate of the patients having the risk of falling was high. The most significant factors affecting this situation negatively are risky medicines, chronic diseases and equipment used in hospitals. It was also found out that nurses took clinical measures in order to minimise the risk of falling.

Key Words: Falling risk, Itaki Fall Risk, nursing care

GİRİŞ

Düşme; servislerde sık karşılaşılan ve hasta güvenliğini kötü etkileyen bir olaydır (1). Hastalar hastane ortamında düştüklerinde; yaralanabilir, fonksiyon kayıpları yaşayabilir, böylelikle hastaların hastanede kalma süreleri uzayabilir, anksiyete, korku düzeyleri artabilir, hastalar iş kaybı yaşayabilir ve düşme sonucu hastaların tedavi ve bakım maliyetleri artabilir. Düşme sonucunda bireyde fonksiyon kaybı veya yaralanma meydana gelmektedir. Bunlara bağlı olarak hastanede kalış süresinin uzaması, yaşam kalitesinin azalması ve tedavi maliyetinin artması gibi olumsuz sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Bunlara ek olarak hasta ve hastane personelinde hasta güvenliğinin sağlanması konusunda anksiyeteye sebep olmaktadır (2). Hastanelerde güvenli ortamın sağlanması ve sürdürülmesi, bunlarla birlikte hastayı ikincil yaralanmalardan korumak hemşirenin yasal ve etik sorumluluğudur. Hemşireler, servislerde hasta düşmelerinin önüne tamamen geçemez fakat

düşmeye karşı alınan önlemlerle bunu en aza indirebilir (3, 4). Hemşireler, hastayı düşmeden korumak için düşme riski belirleme ölçekleri kullanılmalı ve düşmeyi önlemeye yönelik hemşirelik girişimlerinde bulunmalıdır (5-7).

Özden ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada altmış beş yaş ve üzerinde olmak, riskli bir ilaç kullanmak ve kronik bir hastalığa sahip olmak düşme riskini arttıran sebeplerin başında gelmektedir (8). Artan yaş ile birlikte düşme korkusu ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme arasında ilişki bulunmuştur (9). Yaşlı bireylerde, yaşlanmayla meydana gelen fiziksel ve fizyolojik değişimler bireylerin aktivitelerini kısıtlamakta ve yaşam kalitelerini azaltmaktadır. Bunlara bağlı olarak düşme riski de artmaktadır. Ortaya çıkan düşme riskini ve korkusunu azaltıp yaşam kalitesini arttırmak hemşirenin sorumluluklarından olduğu belirtilmiştir (10).

Hastalar yattıkları servislere göre değerlendirildiklerinde

İletişim: Ebru KARAASLAN, SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep

DOI: 10.17517/ksutfd.456589

Tel : 0 507 65013018

E-Posta : ebrumm.2310@gmail.com

Geliş Tarihi : 31.08.2018

Kabul Tarihi : 24.01.2019

cerrahi servislerde yatan hastaların düşme risklerinin yüksek olduğu saptanmıştır (11, 12). Tanıl ve arkadaşlarının yaptığı araştırma da ise yoğun bakımda tedavi gören hastaların tamamına yakını yüksek riske sahip olduğu belirtilmektedir (13). Hipertansiyon hastalığı, kan basıncının düzensiz olması ve beyin perfüzyonunun azalmasına neden olarak düşme riskini arttırdığı saptanmıştır (14).

Oyur Çelik ve arkadaşlarının beyin cerrahisi kliniğinde yaptıkları araştırmanın sonucunda alınan önlemler arasında en çok uygulanan önlemin yatak kenarlıklarını kaldırmak olduğu tespit edilmiştir (12).

Hastaların düşme riski faktörleri minör olarak 65 yaş üstü olması, kronik hastalık öyküsünün olması, 3'ün altında bakım ekipmanı kullanması majör olarak son bir hafta içinde riskli ilaç kullanması, 3'ün üstünde bakım ekipmanı olması, görme ve bedensel engelinin olması gibi faktörleri ele almaktadır. Hemşireler hastalarda bu risk faktörlerini belirleyerek hastaların düşmelerini engelleyecek önlemler almalıdır (15).

Hasta güvenliğinin sağlanması adına düşmelerin önlenmesine yönelik usul ve esaslarla ilgili bir bildiri yayınlanmıştır. Bu bildiriye yer alan maddeler; düşme riski bulunan hastalar için 'Hemşirelik Hizmetleri Hasta Değerlendirme Formunun' doldurulması, risk alanlarının belirlenmesi, düşmelerin takibinin ve belirli aralıklarla analizinin yapılması, personellerin hasta transferleri konusunda eğitilmesi, gerekli iyileştirme araştırmalarının yapılması gerekmektedir. Bu nedenle; bu çalışma, kliniklerde yaşanan düşmeleri ve düşmelere karşı alınan önlemleri tespit etmek amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırma hastalardan ve hastaneden gerekli izinler alınarak yapıldı. Araştırma bir özel hastanenin dahili ve cerrahi kliniklerinde Aralık 2016 - Ocak 2017 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini hastanede yatan bütün hastalar örneklemini ise 18 yaşından büyük olan gönüllü 196 hasta oluşturdu.

Veriler hastaların tanısı, yattığı servisler göz önüne alınarak düşme riskine yönelik klinik değerlendirme formu ve İtali Düşme Riski Ölçeği ile toplandı.

Düşme riskine yönelik klinik değerlendirme formu: Düşme riskine yönelik kliniklerde alınan önlemler dahili ve cerrahi birimlerde çalışan ve düşme riskine yönelik hizmet içi eğitim almış olan hemşirelerle birebir soru formu uygulanarak belirlendi. Bu soru formu araştırmacılar tarafından hazırlandı ve bu formda ölçeğin ne zaman uygulandığı, alınan önlemlerin ne olduğu, risk faktörlerinin nasıl değerlendirildiğine yönelik sorular bulunmaktaydı.

Araştırmacılar tarafından oluşturulan düşme riskine yönelik çevreyi değerlendirme formunda;

koridorların ve odaların ışıklandırılmasına, koridorlarda, hasta odalarında ve tuvaletlerinde yürüme bariyerlerinin olmasına, hemşire çağırma butonlarının çalışmasına, zeminin kaygan olmamasına, hasta ve yakınlarının düşmeye yönelik alacakları önlemleri içeren eğitim materyallerinin varlığına yönelik sorular bulunmaktaydı.

İtali Düşme Riski Ölçeği: Hasta güvenliğinin önemli bir konusu olan düşmelerin önlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla planlanmış bir ölçektir. Ölçeğin geçerliliği güvenilirliği litaretürde bulunamadı. Sağlık Bakanlığı Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı'nın oluşturduğu bir komisyon tarafından yapılan araştırmalar göz önüne alınarak yapılmıştır ve Türk bilim insanı Şemseddin-i İtali anısına 'İtali Düşme Riski Ölçeği' adı verilmiştir. Komisyon tarafından yapılan bu ölçek kliniklerde uygulanan güncel olan bir ölçek olduğu için bu araştırma da kullanılmıştır.

Ölçek majör ve minör risk faktörleri olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Minör risk faktörleri: 65 yaş ve üstü, bilinci kapalı, son bir ay içinde düşme öyküsü, kronik hastalık öyküsü, ayakta/yürürken fiziksel desteğe (yürüteç, koltuk değneği, kişi desteği vb.) ihtiyacı, üriner/fekal inkontinansının, görme durumunun zayıf, 4' den fazla ilaç kullanımının, hastaya bağlı 3'ün altında bakım ekipmanının, yatak korkulukları bulunmuyor/çalışmıyor, yürüme alanlarında fiziksel engel(ler) in olmasıdır. Majör risk faktörleri: Bilinç açık, koopere değil, ayakta /yürürken denge probleminin, baş dönmesinin, ortostatik hipotansiyonun, görme engelinin, bedensel engelinin, hastaya bağlı 3 ve üstü bakım ekipmanının, son bir hafta içinde riskli ilaç kullanımının olmasıdır.

Sağlıkta kalite adına oluşturulan komisyonun planladığı İtali düşme riski ölçeğine göre, majör risk faktörlerine 5 puan, minör risk faktörlerine 1 puan verilmiştir. Risk faktörlerinin değerlendirilmesi sonucunda 5 puan altı düşük risk, 5 puan ve üzeri yüksek risk kabul edilmiştir. Alınan en düşük puan 0, en yüksek puan 48 olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak komisyon yüksek riske sahip olan hastalarda ayırt etmek ve gereken önlemleri almak için 'Dört Yapraklı Yonca' figürünün kullanılması kararını almıştır (15).

Veriler SPSS programında değerlendirildi ve sayı - yüzde olarak verildi.

Tablo 1. Hasta Özellikleri

	En Küçük	En Büyük	Aritmetik Ortalama
Yaş	18	96	59.36
Yattığı Servis		Sayı(n)	Yüzde(%)
	Kardiyoloji	44	22.4
	Nöroşirurji	16	8.2
	Ortopedi	16	8.2
	Göğüs Kalp Damar Cerrahi	35	17.9
	Genel Yoğun Bakım	21	10.7
	Dahiliye	28	14.3
	Cerrahi	28	14.3
	Transplantasyon	8	4.1
	Toplam	196	100.0

BULGULAR

Araştırmaya alınan hastaların sosyo-demografik özellikleri ve yattığı servisler Tablo 1'de verilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 59.36 ± 15.37 (min:18 max:96) olduğu saptandı. Araştırma kapsamındaki hastaların % 22.4'ü kardiyoloji, % 17.9'ü göğüs kalp damar cerrahisi, % 14.3'ü dahiliye ve cerrahi, % 10.7'si genel yoğun bakım, % 8.2'si nöroşirürji ve ortopedi, % 4.1'i ise transplantasyon servisinde tedavi görmektedir.

Hastaların kronik hastalıkları ve kullandıkları riskli ilaçlar, ekipmanlar Tablo 2'de verildi.

ve kan basıncını düzenleyen ilaçlar, % 7.7'si antidiyabetik, % 6.6'sı kan basıncını düzenleyen ilaçlar, % 6.6'sı antidiyabetik antikoagülan ve kan basıncını düzenleyen ilaçlar, % 5.1'i antikoagülan ve kan basıncını düzenleyen ilaçlar almaktaydı. Ayrıca % 3.6'sı kortizon veya immunosüpresif, % 2.6'sı antikoagülan ve antidiyabetik, % 2'si diüretik ya da laksatif, % 1.5 i narkotik, % 1.5 i antikoagülan ve laksatif, % 1.5'i antikoagülan, narkotik analjezik ve antidiyabetik, sonuç olarak % 11.2 hasta diğer riskli ilaçları kullanmaktaydı. Hastaların % 77,6'sı bir veya daha fazla ekipman kullanmaktaydı ve % 22.4'ü hiç ekipman kullanmıyordu. % 60.7'si IV infüzyon, % 10.2'si IV infüzyon, solunum cihazı ve perfürzatorü, % 5.1'i IV

Tablo 2. Hastaların Kronik Hastalıkları, Kullandıkları Riskli İlaçlar ve Ekipmanlar

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Kronik Hastalıklar	Hipertansiyon	11	5.6
	Diyabetes Mellitus	18	9.2
	Dolaşım Sistemi Hastalığı	32	16.3
	Hipertansiyon-Diyabetes Mellitus	25	12.8
	Hipertansiyon-Diyabetes Mellitus-Dolasım Sistemi Hastalığı	27	13.7
	Hipertansiyon-dolasım sistemi hastalığı ile birlikte diğer kronik hastalıklar (böbrek yetmezliği, astım, kronik obstruktif akciğer hastalığı ülseratif kolit, romatizma gibi)	25	12.8
	Toplam	138	70.4
Riskli İlaçlar	Antikoagülanlar	38	19.4
	Antidiyabetikler	15	7.7
	Kan Basıncını Düzenleyen İlaçlar	13	6.6
	Antidiyabetik-Kan basıncını Düzenleyen İlaçlar	25	12.8
	Antikoagülan-Kan basıncını Düzenleyen İlaçlar	10	5.1
	Antidiyabetik-Antikoagülan-Kan basıncını Düzenleyen İlaçlar	13	6.6
	Diğer riskli ilaçlar (kortizon,immunosüpresif, narkotik,diüretik)	22	11.2
Toplam	136	69.4	
Ekipmanlar			
	IV infüzyon	119	60.7
	IV İnfüzyon-dren- foley	3	1.5
	IV infüzyon-solunum cihazı	10	5.1
	IV infüzyon-solunum cihazı-perfüzator	20	10.2
Toplam	152	77.6	

Hastaların % 69.4'ü riskli ilaç kullanıyordu. % 70.40 'ında kronik hastalık vardı. Hastaların % 5.6'sında hipertansiyon, % 9.2 inde diyabet, % 16.3 'ünde dolaşım sistemi hastalığı, % 12.8'inde hipertansiyon ve diyabet, % 13.7'sinde hipertansiyon-diyabet ve dolaşım sistemi hastalıkları birlikteydi. Hipertansiyon-dolasım sistemi hastalığı ile birlikte diğer kronik hastalıkları (böbrek yemezliği, astım, kronik obstruktif akciğer hastalığı ülseratif kolit, romatizma gibi) olan hastalar ise % 12.8'di.

Araştırma kapsamındaki hastaların % 19.4'ü antikoagülan, % 7.7'si antidiyabetik, % 12.8'i antidiyabetik

infüzyon ve solunum cihazını, % 1.5'i ise IV infüzyon, dren ve foley kateteri bir arada taşıyordu.

İtali düşme riski ölçeğine göre saptanan puanlar ve risk düzeyleri Tablo 3 'te verildi.

Araştırma sonucunda puan değeri 1 olan minör risk faktörlerinde alınan en yüksek puan 8, puan değeri 5 olan majör risk faktörlerinden alınan en yüksek puan 25, 48 puan üzerinden değerlendirilen genel toplamda alınan en yüksek puan ise 32 olarak tespit edildi.

Araştırma sonucunda hastaların %80.6'sında yüksek

Tablo 3. İtaki Düşme Riski Puanları ve Risk Düzeyleri

Puanlama		En az	En çok	Aritmetik ortalama
	Minör Risk Faktörleri	0	8.00	2.6378
	Majör Risk Faktörleri	0	25.00	7.6276
	Genel Toplam	0	3.00	10.2602
Risk Düzeyleri		Sayı (n)	Yüzde (%)	
	Düşük Risk	31	15.8	
	Yüksek Risk	158	80.6	
	Risk Yok	7	3.6	
	Toplam	196	100.0	

(Not: hemşirelerin klinik olarak aldıkları önlemler tartışma metninin içinde yer almaktadır.)

risk, %15.8'inde düşük risk belirlendi ve hastaların %3.6'sında risk olamadığı tespit edildi.

TARTIŞMA

Düşme riski dahili ve cerrahi servislerde yatan hastalarda ele alınması gereken bir problemdir (1,11). Bu durumu göz önünde bulundurarak dahili ve cerrahi hastaların düşme riskini ve alınan önlemleri belirlemeyi amaçladık.

Nöroşirürji kliniğinde ve dahili yoğun bakımda yapılan iki çalışmada hastaların yarısından fazlasının düşme riski yüksek bulunmuştur (1,12). Araştırmamızda da hastalar yüksek risk grubunda olup oranı % 80,6'dı. Bu sonuç Demir ve Oyur Çelik'in araştırmasıyla benzerlik göstermekteydi. Özden ve arkadaşları yaptıkları araştırma da hastaların % 87,69 u kronik bir hastalığa sahip olduğu ve % 54.6 'sının antihipertansif ilaç kullandığı belirlenmiştir (8). Bu sonuçlar araştırmamızla paralellik göstermekteydi.

Literatürde cerrahi hastaların düşme riskini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada, hastaların % 44,4 'ünde kronik hastalık öyküsü ve % 27,4 'ünde son bir hafta içinde riskli ilaç kullanımını olduğu tespit edilmiştir (12). Karaman, Özlü ve arkadaşlarının bu araştırmasındaki bu oranlar yaptığımız çalışmada ile benzerlik gösteriyordu (11). Ancak araştırmamızda kronik bir hastalığa sahip olan hastalar % 73,4, son bir hafta içinde riskli ilaç kullanan hasta oranı ise % 70,4 idi ve araştırmamızdaki oranlar Karaman, Özlü ve arkadaşlarının çalışmasına göre daha yüksekti.

Cerrahi girişim geçiren hastalarda alınan anestezinin etkilerine bağlı olarak ortaya çıkan düşme riskinde hasta güvenliği sağlanmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. (16). Cerrahi servislerde hastalar anestezisi almaktadır. Anestezisi geçici olarak sinir, dolaşım, hareket ve solunum sistemleri gibi hayati öneme sahip sistemleri baskılamakta ve hastalar operasyon sonrası uyum sağlamaya çalıştıkları dönemde bu etkenlere bağlı olarak yüksek düşme riskine sahip olmaktadır. Ameliyat sonrası dönemde düşmeleri en aza indirebilmek için ameliyat sonrası dönemde düşme riski değerlendirmesi yapılması ve hastaların ilk mobilizasyonları sırasında hemşireler hastalara eşlik etmesi gerekmektedir (16). Araştırmamızda da hemşireler ameliyat sonrası ilk ayağa kalkıp yürütmesinde hastalara eşlik etmekteydi. Araştırmamızda klinik hemşirelerinin hepsinin hizmet içi eğitim programlarında İtaki Düşme Riski Ölçeğine yönelik bilgiler aldığı hemşirelik hizmetleri müdürlüğünden tespit edildi. Bu hizmet içi eğitimin sonucunda nöroşirürji, nöroloji ve ortopedi servislerinde yürüme bariyerlerinin olduğu, çağrı butonlarının hem hasta başında hem de lavabolarda

hastanın ulaşabileceği mesafede bulunduğu iki gözlemci olarak araştırmamızda tespit edildi. Ayrıca hemşireler ilk yatan hastaya oda ve koridor tanıtımı yaparak, düşmelerin önüne geçmeye çalışmaktaydı. Ek olarak; iki gözlemci kliniklere farklı zamanlarda birlikte giderek hemşireleri gözlemledi ve bu uygulamaların klinik bir rutin olduğunu belirledi. Fakat hemşireler hasta ve yakınlarına hakkında bilgi verirken görsel işitsel eğitim materyalleri, kitapçık veya videolar kullanmamaktaydı. Sadece gösterip anlatmaktaydı. Savcı ve arkadaşlarının yaptığı benzer araştırma da alınan önlemler arasında en çok sürekli refakatçi bulundurma, yatak kenarlığı kaldırma, fiziksel tespit edici ve sedatif ilaç kullanımı olarak belirlenmiştir (16). Düşme riskine yönelik hizmet içi eğitim almış olan klinik hemşireleriyle yaptığımız soru formuyla değerlendirme sonucunda alınan önlemler yatak kenarı kaldırma, refakatçi bulundurma, sedatif alan ya da ajite olan hastalara kişisel tespit Savcı ve arkadaşlarının araştırmasıyla benzerlik göstermekteydi. Özellikle yoğun bakımlarda hastalar tamamen hemşirelerin sorumluluğu altındadır. Hastalar immobil, yarı immobil ya da geçici olarak yatağa bağımlı haldeydi ve bu durum düşme riskini artırmaktaydı. Hemşirelerin bu nedenlere bağlı olarak meydana gelen düşme riskine karşı aldığı önlem yatak kenarlıklarını kullanmak olduğu ve ayrıca deliryum tablosu yaşanan hastalarda ise fiziksel tespit edici kullanıldığı saptandı ve Oyur Çelik ve arkadaşlarının araştırmasıyla benzerdi (12). Sonuç olarak hastaların yattıkları servislere göre yüksek risk grubunda olup düşme riski olan hastalar araştırmamızda tespit edildi ve düşmeye yönelik önlemleri hemşirelerin ele aldığı belirlendi. Araştırmanın sonucunda hemşirelerin hizmet içi eğitimlerinde düşme riski olan kronik hastalıklar, risk oluşturan ilaçlar, ekipmanlar konularının mutlaka olması gerektiği, düşme riski adına alınabilecek önlemler için sadece yoğun bakımlarda değil, klinik alanlarda da daha hassas olması gerektiği, hastaların düşme risklerine yönelik tüm hastane birimlerinde günlük klinik kontrol listelerinin yapılması ve her hasta için değerlendirilmesi ve önlem alınması gerektiği önerilir.

KAYNAKLAR

1. Demir MV, Taycı İ, Yıldız H, Öztürk Demir T. Dahiliye yoğun bakım hastalarının düşme riski açısından değerlendirilmesi. J Hum Rhythm 2016; 2: 122-5
2. Tunçay Uz, Özdiçler R, Erdinçler D. Geriatrik hastalarda düşme risk faktörlerinin günlük yaşama etkileri ve yaşam kalitesine etkisi. Turkish Journal of Geriatrics 2011; 14, 245-52
3. Ang NKE, Mordiffi SZ, Wong HB, Devi K, Evans D. Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. Journal of Advanced Nursing 2007; 60: 427-35
4. Lovallo C, Rolandi S, Rossetti AM, Lusignani M. Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools. Journal of Advan-

- ced Nursing 2010; 66: 690- 6.
5. Morse JM. Enhancing the safety of hospitalizati on by reducing patient falls. American Journal of Infection Control 2002; 30: 376-80
 6. Tsur A, Segal Z. Falls in Stroke Patients: Risk factors and risk management. Israel Medical Association Journal 2010; 12: 2152-56
 7. Myers H, Nikoletti S. Fall risk assessment: a prospective investigation of nurses' clinical judgement and risk assessment tools in predicting patient falls. International Journal of Nursing Practice 2003; 9: 158-65.
 8. Özden D, Karagözoğlu Ş, Kurukız S. Hastaların iki ölçeğe göre düşme riskinin belirlenmesi ve bu ölçeklerin düşmeyi belirlemedeki duyarlılığı. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 15: 80-8
 9. Kuzeyli Yıldırım Y, Karadakovan A. Yaşlı bireylerde düşme korkusu ile günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki. Türk Geriatri Dergisi 2004; 7: 78-83
 10. 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: 660-79
 11. Karaman Özlü Z, Yayla A, Özer N, Gümüş K, Erdağı S, Kaya Z. Cerrahi hastalarda düşme riski. Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi 2015; 5: 94-9
 12. Oyur Çelik G, Zıngal H. Beyin cerrahisi kliniğinde yatan hastaların düşme risklerinin ve alınan önlemlerin belirlenmesi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2016; 1: 7-11
 13. Tanıl V, Çetinkaya Y, Sayer V, Avşar D, İskit Y. Düşme riskinin belirlenmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi 2014; 1: 21-6
 14. Berke D, Eti Aslan F. Cerrahi hastalarını bekleyen bir risk: düşmeler, nedenleri ve önlemler. Anadolu Hemşirelik Sağlık Bilimleri Dergisi 2010; 13: 72-7
 15. <https://kalite.saglik.gov.tr/TR,13486/itaki-dusme-riski-olcegi.html>
 16. Savcı C, Kaya H, Acaroğlu R, Kaya N, Bilir A, Kahraman H, ve ark. Nöroloji ve nöroşirürji kliniklerinde hastaların düşme riski ve alınan önlemlerin belirlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009; 2: 20-5