



## GERİATRİK HASTALARDA MALNÜTRİSYON VE DÜŞME RİSKİ ARASINDAKİ İLİŞKİ THE RELATIONSHIP BETWEEN MALNUTRITION AND FALL RISK IN GERIATRIC PATIENTS

Esra Dişli<sup>1</sup>, Sevgin Samancıoğlu Bağlama<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Şehitkamil Devlet Hastanesi, Dahiliye Yoğunbakım Servisi, Gaziantep, Türkiye

<sup>2</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada yaşlılarda malnütrisyon ve düşme riski arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini Nisan-Temmuz 2017 tarihleri arasında bir devlet hastanesinde yatmakta olan 65 yaş ve üstü 300 hasta oluşturdu. Çalışmada, Kişisel Bilgi Formu, İtaki Düşme Riski Ölçeği, Mini Nütrisyonel Değerlendirme ve Subjektif Global Değerlendirme Testi kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı-yüzde, ki-kare testi, Independent t test, One-way Anova ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

**Bulgular:** Yaşlıların %52.3'ü 65-74, %36'sı 75-84 ve %11.7'si 85 yaş üzerindedir. Mini Nütrisyonel Değerlendirme sonuçlarına göre yaşlıların; %46.3'ünün riskli grupta ve %15'inin malnütre olduğu belirlendi. Toplam Mini Nütrisyonel Değerlendirme puanı ortalaması 17.93±4.89 olarak ölçüldü. Yaşlıların malnütrisyon açısından risk altında olduğu belirlendi. İtaki puanı ortalaması 26.30±4.58 olarak hesaplandı. Malnütrisyon durumu ile düşme riski arasında anlamlı ilişki saptandı (p<0.05). Malnütrisyon düzeyleri ile yaş ve kronik hastalık arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edildi (p<0.01). En az bir kronik hastalığı bulunan yaşlılarda düşme riski ortalaması 26.25±4.20 olarak bulundu. Düşme riskinin en çok 27.57±4.93 ile kronik böbrek yetmezliği hastalarında olduğu, daha sonra sırası ile kronik arter hastalığı ve kalp yetmezliği hastalarında düşme riskinin daha yüksek olduğu saptandı. Düşme riski ve malnütrisyon arasında negatif yönde çok yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı (p<0.05).

**Sonuç:** Araştırma sonucunda, malnütrisyonu olan yaşlı bireylerde düşme riskinin yüksek olduğu saptandı. Hemşireler yaşlı hastaları iyi tanımlamalı, uygun önlemleri almalı, yaşlı hasta ve bakım vericisine düşme riski hakkında bilgi vermeli ve bakımı bu doğrultuda planlamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Düşme, Malnütrisyon, Yaşlı, Hemşirelik

### ABSTRACT

**Objective:** It was aimed to evaluate the relationship between malnutrition and fall risk in the elderly in this study.

**Method:** The sample of the study consisted of 300 patients aged 65 and over who were hospitalized in a state hospital between April and July 2017. Personal Information Form, İtaki Fall Risk Scale, Mini Nutritional Assessment, and Subjective Global Assessment Test were used in the study. The number-percentage, chi-square test, independent t-test, one-way ANOVA, and Pearson correlation analysis were used for the evaluation of data.

**Results:** 52.3% of the elderly are 65-74 years old, 36% are 75-84 years old, and 11.7% are over 85 years old. According to the results of the Mini Nutritional Assessment; It was determined that 46.3% were in the risk group and 15% were malnourished. The mean score of the Mini Nutritional Assessment was 17.93±4.89. It was determined that the elderly were at risk in terms of malnutrition. The mean score of itaki was calculated as 26.30±4.58. A significant correlation was found between malnutrition status and fall risk (p<0.05). It was determined that there was a significant difference between malnutrition levels, age, and chronic disease (p<0.01). The mean risk of falling in the elderly with at least one chronic disease was found to be 26.25±4.20. It was determined that the risk of falling was 27.57±4.93 most in patients with chronic kidney failure, and then the risk of falling was higher in patients with chronic arterial disease and heart failure, respectively. A significant negative strong correlation was found between the risk of falling and malnutrition (p<0.05).

**Conclusion:** As a result of the study, it was found that the risk of falling is high in elderly individuals with malnutrition. Nurses should elaborate on elderly patients well, take appropriate precautions, inform them about the risk of falling to the elderly patient and caregivers, and plan their care accordingly.

**Key Words:** Falls, Malnutrition, Elderly, Nursing

### Makale Bilgisi/Article Info

**Yükleme tarihi/Submitted:** 10.03.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 03.05.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 01.03.2022, **Kabul/Accepted:** 10.03.2022, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 30.04.2022

\***Sorumlu yazar/Corresponding author:** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

<sup>2\*</sup>Email: sevginsamancioglu@hotmail.com, <sup>1</sup>Email: esraadek@gmail.com

## GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfusun, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yılda yaklaşık %5'lik bir oranda artış gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre, dünyada 580 milyon yaşlı nüfus bulunmakta ve bu nüfusun 2050 yılında 2 milyara ulaşacağı düşünülmektedir. Dünya nüfusunda, yaşam süresinin artması, doğum ve ölüm hızlarının azalması ile yaşlı nüfus sayısı artmaktadır [1].

Yaşlı nüfusun artmasıyla kronik hastalıklar ve yaşlılıkla ilgili diğer pek çok hastalığın sayısında artış görülmektedir. Günümüzde yaşlılarda görülen en önemli sağlık problemlerinden biri olan beslenme sorunları ya da yetersiz beslenmenin (malnütrisyon) görülme sıklığı tahmin edilenden çok daha fazladır [2,3].

Akademik Geriatri Derneği tarafından yürütülen Türkiye huzurevleri ve bakımevleri nutrisyonel durum değerlendirme çalışmasında malnütrisyon riski %38.3, malnütrisyon oranı ise %11.9 olarak bildirilmiştir [4]. Sıklıkla protein-enerji malnütrisyonu olarak ortaya çıkan yetersiz beslenme problemleri dünyada az gelişmiş bölgelerde ve daha çok kırsal kesimlerde görülmektedir. Yaşlı bireyler protein-enerji malnütrisyonu bakımından genç bireylere göre daha savunmasız, hassas ve örselenbilir özelliktedir [5].

Malnütrisyon vücudun pek çok fonksiyonu üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. Bu yüzden tedavi edilmeyen malnütrisyon, yaşlılarda morbidite ve mortalite oranının artmasına neden olmaktadır [5-7]. Yaşlılık döneminde görülen fiziksel, psikolojik, sosyo-ekonomik sorunlar malnütrisyon, yaşlı bireyin yaşam süresinin kısalmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine yol açmaktadır [2,3]. Malnütrisyon, geriatrik bireylerin dirençlerinin azalmasına, düşmeye, kalça kırığına, iyileşme sürelerinin uzamasına, artmış enfeksiyona, gecikmeli yara kapanmasına ve baskı yaralarında artışa neden olmaktadır. Meydana gelen bu değişiklikler hastane yatış sürelerinin uzaması, tekrarlanan hastane yatışları, ilaç kullanımının artması, bakımda güçlüklerin ortaya çıkması, bakım evlerine geçiş ihtiyacı, yaşam kalitesinin azalması ve maliyetin artması ile sonuçlanmaktadır [6]. Bu durum yaşlı bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesini, yetersiz beslenmeyle ilgili risk faktörlerinin incelenmesini ve sonuçların ele alınmasını gerekli kılmaktadır [4,5].

Yaşlı, fonksiyon açısından değerlendirildiğinde sağlıklı, kırılgan ve terminal yaşlı olarak üç grupta incelenmektedir. Bu inceleme ile yaşlıların yaşam durumları belirlenmektedir [6]. Yaşlılar, yaşamları süresince kilo kaybı, düşkünlük, halsizlik ve hareketsizliği de kapsayan farklı durum ya da belirtiler göstermektedir. Ayrıca sarkopeni, osteopeni, denge ve yürüme bozukluğu, beslenme problemleri ve yavaş yürüme gibi belirtiler de görülebilmektedir [7]. Bu belirtiler yaşlılıkta görülen düşmelerin ve hareketsizliğin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Ek olarak, depresyon, demans, ilaçlar, stres, yürüme güçlüğü gibi faktörler fizyolojik ve fonksiyonel kapasiteyi etkileyen belirtilerin şiddetini artırabilmektedir. Bu nedenle yaşlı bireylerin düşme riskinde artış görülebilmektedir.

Fizyolojik ve fonksiyonel açıdan olumsuzlukların kontrol altına alınmasında ve var olan dengenin sürdürülmesinde hemşireler önemli roller üstlenmektedir. Dengesizliklerle karşı karşıya kalan geriatrik bireyler için hemşire fiziksel güç ve direnci geliştirici egzersiz programları, kilo kontrolü, ev ve çevre düzenlemeleri, ağız bakımı, kişisel hijyen, inkontinans gibi özel konularda bakım vermelidir. Bütüncül bakım anlayışı ile hareket eden hemşire, multidisipliner bir ekiple çalışmalıdır [8].

Hastane yatışının uzamasına ve tekrarlı yatışlara, ilaç kullanımının artmasına, bakım güçlüğüne, yaşam kalitesinde azalmaya ve maliyet artışına neden olan malnütrisyon ve düşme, yaşlı hastalarda özellikle değerlendirilmelidir [2,5].

Bu çalışmada yaşlıların malnütrisyon düzeyi ve malnütrisyon ile düşme riski arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Araştırma Soruları

1. Yaşlılardaki malnütrisyon düzeyi nedir?
2. Yaşlıların düşme riski düzeyi nedir?
3. Düşme riski ile malnütrisyon arasında ilişki var mıdır?
4. Yaş ile malnütrisyon düzeyi ve düşme riski arasında ilişki var mıdır?

## YÖNTEM

Bu çalışma geriatrik hastalarda malnütrisyon ile düşme riski arasındaki ilişkinin ve diğer risk faktörlerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı bir araştırma olarak planlandı. Araştırmaya Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi'nde Nisan-Temmuz 2017 tarihleri arasında yatmakta olan 65 yaş üstü hastalar alındı. Araştırmaya Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi'nde yatan ve 65 yaş ve üzerinde olan, oryantasyon, hafıza, dikkat, hesaplama, hatırlama, lisan, motor fonksiyon ve algılama yeteneklerinde sorun olmayan, tanısını bilen ve sözel olarak ifade eden, anketleri fiziksel ve ruhsal olarak cevaplamasında bir engel olmayan, sözel iletişim engeli (işitme ve konuşma) bulunmayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dahil edildi. Araştırma belirlenen kriterlere uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 65 yaş üstü 300 hasta ile tamamlandı. Klinikte demans hafif, orta ve şiddetli demans olarak üç evrede incelenmektedir. Bu çalışmada demans için hekim muayenesi ve değerlendirmesi baz alındı. Hekim tarafından 65 yaş üstü her hastaya Standardize Mini Mental Test (MMT) uygulaması yapılmaktaydı. MMT puanına göre demans tanısı alan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Yaşlılara Kişisel Bilgi Formu, İtaki Düşme Riski Ölçeği, Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi, Subjektif Global Değerlendirme Testi uygulandı. Uygulamalar yüz yüze yapıldı ve ortalama 30 dk sürdü.

## Veri Toplama Araçları

*Laboratuvar Bulguları:* Bütün hastalardan kan örneği alınıp serum albumin, prealbumin, kolesterol, transferrin, demir, ferritin, demir bağlama kapasitesi, BUN, Vitamin B12 parametrelerinin kontrolü yapıp, kaydedildi.

*Kişisel Bilgi Formu:* Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form, yaşlıların sosyo-demografik özelliklerini, hastalık ve tedaviye ilişkin bilgilerini içeren 15 sorudan oluşmaktaydı [9,10].

*Subjektif Global Değerlendirme Testi:* Bu form fonksiyonel kapasite ve malnütrisyonla görülen fizyolojik belirtiler veya malnütrisyonun içerdiği durumları araştırmak amacıyla geliştirilmiştir. Hastanın öyküsü (kilo kaybı, besin alımında değişiklik, gastro-intestinal semptomlar ve fonksiyonel durum), fiziksel testler (kas kütlesi, subkutan yağ, sakral ödem ve ayak ödemi, assit) gibi antropometrik verileri içermektedir. Subjektif Global Değerlendirme (SGD) laboratuvar testlerini içermez [11]. Bilgilerin analizi ve bundan çıkan sonuçlar A, B, C olarak skorlanır. Eğer hasta iyi beslenmişse A, orta derecede malnütrisyon varsa B, ağır derecede malnütrisyon söz konusu ise C grubuna girer. Bu çalışmada SGD yaşlı hastaların antropometrik ölçümlerini göstermek için kullanıldı.

*Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi:* Mini Nutrisyonel Değerlendirme Testi (MNDT), yaşlıda beslenme durumunun saptanmasında sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. MNDT ilk defa 600 kişiden fazla yaşlının katıldığı üç araştırma ile geçerlilik güvenilirliği sağlanmış, 1994'de Guigoz ve ark. yayınlamıştır [12]. İlk araştırma; 155 hastayla Toulouse, Fransa'da, ikinci araştırma; Toulouse tarafından 120 hastayla cross-validasyon, puanlama ile eşik değerler için yapılan bir geçerlilik araştırmasıdır. Üçüncü araştırma Albuquerque, New Mexico'da 347 hastayla yapılan bir çalışmadır. Ülkemizde ise Hacettepe Üniversitesi Geriatri polikliniğine başvuran 236 hastayla geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır [13].

MNDT'de nütrisyon, sağlık durumu, antropometri, hastanın kendi öyküsüyle değerlendirmeye alınır. Tarama ve değerlendirme bölümlerinden oluşan 18 soru bulunmaktadır. Tarama bölümü; kilo kaybı, besin alımında azalma, hareketlilik durumu, stres, nöro-

psikolojik sorunlar ve beden kütle indeksi (BKİ) gibi 6 sorudan oluşmaktadır. Boy-kilo ölçümü araştırmacılar tarafından anket soruları için hasta onamı alındıktan hemen sonra yapıldı ve elde edilen verilerle BKİ değerleri hesaplandı. Değerlendirme bölümü ise; antropometrik değerlendirme (kol ve baldır çevreleri); genel değerlendirme (hayat tarzı, ilaç, bası yarası); kısa beslenme değerlendirmesi (beslenme sıklığı, gıda ve sıvı alımı, beslenmede özerklik) ve subjektif değerlendirmeyi (sağlık ve beslenme konusunda benlik algısı) içeren 12 sorudan oluşmaktadır. MNDT yaşlı hastaları normal beslenmiş ( $\geq 24$ ), risk altında (17- 23.5 arasında) veya belirgin malnütre ( $< 17$ ) şeklinde sınıflandırmaktadır [13].

**İtaki Düşme Riski Ölçeği:** Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından Türk toplumu için düzenlenen ve 17. yüzyılın önde gelen hekimlerinden Şemseddin İtaki'nin ismini alan bir ölçüm aracıdır [14]. Düşmelerin önüne geçmek için alınacak önlemler hastada var olan risk faktörlerine göre belirlenmelidir. Altmış beş yaş ve üstü; bilinç durumu, kronik hastalık öyküsü, yürürken fiziksel desteğe ihtiyacı var mı, görme durumu, ilaç kullanımı, baş dönmesi, ortostatik hipotansiyon, bedensel engeli olup olmadığı, hastaya bağlı herhangi bir ekipman ve riskli ilaç kullanımı açısından değerlendirilmektedir. Değerlendirme, 1. İlk değerlendirme 2. Post-operatif dönem 3. Hasta düşmesi 4. Bölüm değişikliği ve 5. Durum değişikliği olduğunda tekrarlanır. Test yaklaşık 5 dakika sürmektedir. Minör risk etmenleri ve majör risk etmenleri olmak üzere 19 sorudan oluşmaktadır. Toplam puan 5 ve üstü ise yüksek risk olarak tanımlanmaktadır [15].

**Biyokimya Testleri:** Bu form hastada nutrisyon parametrelerini değerlendirmek için oluşturuldu. Vücut ağırlığı veya BKİ ölçümü gibi bireysel parametreler geriatrik bireyin beslenme durumu hakkında yeterli bilgi vermemektedir. Bu yüzden yeme isteği ve kilo öyküsüyle birlikte ferritin, prealbumin, albumin, kreatinin, elektrolit düzeyi gibi bazı laboratuvar testleri gerekmektedir [16]. Bu formula albumin, kolesterol, demir, ferritin, demir bağlama kapasitesi, BUN (Kan üre azotu), Vitamin B12, verileri yer almaktadır.

#### İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics 22 istatistik paket programından yararlanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; normal dağılıma uygunluk Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler olan yüzde, frekans, ortalama, standart sapma, hesaplandı. Ayrıca ki-kare testi, Independent t test, One Way Anova ve Pearson korelasyon analizi de kullanıldı. Önemlilik düzeyi  $p < 0.05$  olarak alındı.

#### Etik

Çalışmanın yürütüleceği kurumdan uygulama izni, Gaziantep Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı [2017/84] alındı. Katılımcılar araştırma konusunda bilgilendirilip sözlü onamları alınarak katılımları sağlandı. Formlar katılımcıların kendilerini rahat ifade edebilecekleri bir ortamda yapıldı. Elde edilen sonuçlar katılımcıların mahremiyet ve kişisel bilgilerin gizliliğine özen gösterilerek sadece araştırma bulguları olarak değerlendirilip, gizli tutuldu.

#### BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 300 geriatrik hastanın %54.3'ünün kadın, %45.7'sinin erkek olduğu görüldü. Bireylerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde %52.3'ünün 65-74 yaş aralığında ve %69.7'sinin evli olduğu kaydedildi. Ayrıca %72.3'ünün okuryazar olmadığı, %49.3'ünün ev hanımı olduğu, %65.7'sinin çekirdek ailesi ve %38.2'sinin ise eşi ve çocuklarıyla yaşadığı saptandı. Yaşlıların %95.3'ünün sosyal güvencesinin olduğu, %57.3'nün ekonomik durumunun iyi olduğu ve %94.3'nün kronik hastalığa sahip olduğu görüldü. Geriatrik hastaların antropometrik ölçümleri incelendiğinde; cilt altı yağ dokusunun ve kas güçsüzlüğünün çoğunlukla orta derecede olduğu; assit, ayak bileği ve sakral bölge ödeminin de normal düzeyde olduğu saptandı. Çalışmaya dahil edilen bireylerin 139'nun (%46.3) malnütrisyon riski olduğu, 116'sının (%38.7) normal, 45'inin (%15)

ise malnütrisyonlu grupta olduğu görüldü. İtaki düşme riski puan ortalaması  $26.30 \pm 4.58$  olarak hesaplandı.

Yaşlıların İtaki puan ortalamasına göre yüksek düzeyde düşme riski olduğu görüldü. Geriatrik hastaların biyokimyasal değerleri incelendiğinde prealbumin ve demir değerlerinin düşüklüğü, BUN değerlerinin ise bir miktar yükseldiği dikkat çekti.

Ölçülen diğer biyokimyasal değerler normal sınırlar içerisinde saptandı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Yaşlıların tanıttıcı özellikleri (n=300)

Özellik	Sayı (n=300)	Yüzde (%)
Yaş (yıl)	65-74	52.3
	75-84	36.0
	$\geq 85$	11.7
Cinsiyet	Kadın	54.3
	Erkek	45.7
Medeni Durum	Evli	69.7
	Bekar	30.3
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	72.3
	Okur-yazar	27.7
Çalışma Durumu	Emekli	20.3
	Ev hanımı	49.3
	Serbest meslek	9.3
	Çalışmıyor	21.0
Sosyal Güvence	Var	95.3
	Yok	4.7
Ekonomik Durum	İyi	57.3
	Kötü	42.7
Aile Tipi	Çekirdek	65.7
	Geniş	4.3
	Parçalanmış	30.0
Birlikte Yaşadığı Kişi	Aile	97.0
	Diğer	3.0
Kronik Hastalık	Var	94.3
	Yok	5.7
Cilt Altı Yağ Dokusu Kaybı	Normal	3.7
	Hafif	17
	Orta	48.3
	Ağır	31
Kas Güçsüzlüğü	Normal	3.7
	Hafif	17.0
	Orta	48.0
Ayak Bileği Ödem	Ağır	31.3
	Normal	79.7
	Hafif	11.7
Ayak Bileği Ödem	Orta	8.0
	Ağır	0.7

	Normal	292	97.3
<b>Sakral Bölge Ödemi</b>	Hafif	4	1.3
	Orta	3	1.0
	Ağır	1	0.3
	Normal	294	98.0
<b>Assit</b>	Hafif	2	0.7
	Orta	1	0.3
	Ağır	3	1.0
	Normal	116	38.7
<b>MNDT</b>	Riskli	139	46.3
	Malnutrisyon	45	15
<b>Biyokimya Değerleri</b>	<b>(X±SS)</b>	<b>Referans Aralığı</b>	
Serum albümin	3.53±0.64	3,5-5,2 g/dl	
Prealbumin	19.36±11.51	2-4 mg/dl	
Kolesterol	157.74±43.50	100-200 mg/dl	
BUN	25.58±17.80	6-20 mg/dl	
SDBK	220.19±82.16	135-392 ug/dL	
Demir	60.13±32.58	12-150 ng/mL	
Ferritin	238.29±327.23	13-150 ug/L	
B12 vitamini	412.47±378.25	182-864 ng/L	
D vitamini	24.39±141.33	20-50 ug/L	
<b>Özellik</b>	<b>(X±SS)</b>		
Yaş ortalaması (yıl)		74.12 ± 6.47	
MNDT toplam puan		16.57±4.78	
İtaki toplam puan		26.30 ±4.58	

\*Crosstabs analizi. BUN: Kan üre nitrojen, SDBK: Demir bağlama kapasitesi, MNDT: Mini nutrisyon değerlendirme testi.

Tablo 2’de geriatrik hastaların bazı özelliklerine göre malnutrisyon düzeyleri ve düşme riski karşılaştırıldı. Geriatrik hastaların malnutrisyon düzeyleri ile cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi ve birlikte yaşadığı birey arasında anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). Malnutrisyon düzeyleri ile yaş ve kronik hastalık arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ( $p:0.001$ ;  $\chi^2:21.971$ ,  $p:0.007$ ;  $\chi^2:9.849$ ). Geriatrik hastaların yaş, cinsiyet, birlikte yaşadığı birey ile İtaki toplam puanı arasında anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). Kronik hastalık varlığı ve eğitim düzeyi ile İtaki puanı arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ( $p=0.000$ ;  $\chi^2:52.574$ ,  $p=0.045$ ;  $\chi^2: 90.106$ ).

Tablo 3 geriatrik hastaların yaşının arttıkça malnutrisyon riskinin arttığını göstermektedir. Ayrıca eğitim düzeyi en yüksek olan grubun düşme riski de diğer gruplara göre daha yüksek bulundu.

Tablo 4 incelendiğinde, geriatrik hastaların yaş ortalaması ile MNDT arasında negatif ve zayıf düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p:0.001$ ;  $r=-0.320$ ). Yaş ortalaması ile İtaki toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p:0.122$ ;  $r=0.089$ ). İtaki toplam puanı ile MNDT arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulundu ( $p= 0.045$ ;  $r=-0.116$ ). İtaki puan ortalaması arttıkça MNDT düzeyi azalmaktaydı. Aradaki bu ilişki yüksek düzeyde ve anlamlıydı.

## TARTIŞMA

Geriatrik bireylerde düşme riski ve malnutrisyon arasındaki ilişkiyi incelemek için yaptığımız bu çalışmanın sonucunda yaşlıların %46.3’ünün malnutrisyon riskine sahip, %38.7’sinin normal nutrisyon düzeyinde, %15’inin ise malnutrisyonlu olduğu saptandı. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edildiği görüldü.

Evde sağlık birimine başvuran 65 yaş üstü kişilerle yapılan bir çalışmada MNDT sonuçlarına göre yaşlıların %13.5 oranında normal nutrisyon, %38.2 oranında malnutrisyon riski ve %48.3 oranında malnutrisyon olduğu saptanmıştır [10]. Huzurevinde konaklayan yaşlılarla ilgili yapılan başka bir çalışmada ise MNDT sonuçlarına göre yaşlıların %49.4’ünde beslenme sorununun olmadığı, %35.1’inde malnutrisyon riski ve %15.5’inde malnutrisyon olduğu saptanmıştır [17]. Diğer bir çalışma da ise MNDT puanlarına göre gruplara ayrılan hastalarda malnutrisyon %12, malnutrisyon riski olan hastalar %69, iyi beslenmiş hastalar ise %19 olarak tespit edilmiştir [18]. Bu sonuçlar doğrultusunda; malnutrisyon riskine sahip yaşlıların çoğunlukta olduğu, literatürün çalışmamızın sonucunu desteklediği görülmektedir.

Bu çalışmada, malnutrisyonlu hastaların %52.6’sının, malnutrisyon riski olanların %55.4’ünün, normal nutrisyonda olanların %55.6’sının kadın olduğu saptandı. Literatürde malnutrisyonun cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde sonuçların birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Yapılan bir çalışmada malnutrisyonlu hastaların %62.8’inin, malnutrisyon riski olanların %73.5’inin, normal nutrisyonda olanların %50’sinin kadın olduğu saptanmıştır [10]. Bir başka çalışmada ise malnutrisyonu olan hastaların %75’inin erkek, malnutrisyon için riskli olan grubun %52.2’sinin erkek, iyi beslenmiş olanların ise %57.9’unun erkek olduğu belirlenmiştir [18]. Çalışmamızda da malnutrisyonun cinsiyete göre dağılımının ön plana çıktığı sonucuna ulaşılmaması literatürle uyumludur.

Yaptığımız çalışmada yaşlıların malnutrisyon durumunun medeni durum, eğitim düzeyi ile yaşının birlikte yaşadığı bireye göre değişmediği, malnutrisyon ve bu faktörler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü. Erdoğan ve Tunca’nın (2016) geriatrik hastaların çok yönlü fonksiyonel değerlendirmesinin ve beslenme durumlarının incelendiği çalışmalarında da medeni durumun malnutrisyon için risk faktörü olmadığı saptanmıştır [19].

Geriatrik bireylerde kronik hastalıklar çok yaygın görülmekle birlikte kronik hastalıkların tedavisi de beslenme bozukluklarına sebep olabilmektedir. Çalışmamızda malnutrisyonlu hastaların %90.5’inde, malnutrisyon riski olanların %98.6’sında, normal nutrisyonluların %91.1’inde en az bir kronik hastalık varlığı saptandı. Evde sağlık birimine başvuran 65 yaş üstü kişilerle yapılan bir çalışmada malnutrisyonlu hastaların %90.7’sinde, malnutrisyon riski olanların %97.1’inde, normal nutrisyonluların %91.7’inde kronik hastalık varlığı saptanmıştır [10]. Yapılan bir diğer çalışmada ise en az bir ya da daha çok sayıda kronik hastalığı bulunan 101 kişinin 18’inde (%18), herhangi bir kronik hastalığı olmayan 39 kişinin 5’inde (%13) MNDT puanı düşük olarak bulunmuştur [9]. Bu sonuçlar, kronik hastalığı olan yaşlıların malnutrisyon açısından risk altında olduğunu desteklemektedir. Yaptığımız çalışmada, ortalama yaş ile toplam MNDT puanı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görüldü. Dahiliye polikliniğine başvuran geriatrik bireyler ile yapılan bir çalışmada beslenme bozukluğu olanların yaş ortalaması ile beslenme bozukluğu olmayanların yaş ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır [17]. Bakım evlerinde kalan geriatrik bireylerde yapılan bir çalışmada ise ortalama yaş ile toplam MNDT puanı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur [20]. Elde ettiğimiz bu sonuçlar literatürle uyumludur.

**Tablo 2.** Bazı değişkenlere göre yaşlıların malnütrisyon düzeyi ve düşme riskinin karşılaştırılması

Değişken		MNDT						İTAKİ		MNDT	İTAKİ
		Malnütrisyon		Malnütrisyon Riski		Normal				x <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>
		n	%	n	%	n	%	n	%	P	P
Yaş	65-74	44	37.9	82	59.0	22	68.9	158	52.3	21.971 0.001	46.830 0.438
	75-84	50	43.1	44	31.7	13	31.1	107	36.0		
	85 ve üzeri	22	19.0	13	9.3	0	0	35	11.7		
Cinsiyet	Kadın	61	52.6	77	55.4	25	55.6	163	54.3	0.233 0.890	27.697 0.227
	Erkek	55	47.4	62	44.6	20	44.4	137	45.7		
Medeni Durum	Evli	74	63.8	100	71.9	35	77.8	209	69.7	3.635 0.162	22.630 0.483
	Bekar	42	36.2	39	28.1	10	22.2	91	30.3		
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	90	77.6	97	69.8	30	66.7	217	72.3	3.891 0.691	90.106 0.045
	Okur-yazar	26	22.4	42	30.2	15	33.4	83	27.7		
Birlikte Yaşadığı Birey	Aile	112	96.5	135	97.1	44	97.9	291	97.0	8.684 0.562*	89.161 0.965*
	Diğer	4	3.5	4	2.8	1	2.2	9	3.0		
Kronik Hastalık	Var	105	90.5	136	98.6	41	91.1	282	94.3	9.849 0.007	52.574 0.000
	Yok	11	9.5	2	1.4	4	8.9	17	5.7		

Chi-Square testi, \*Fisher Exact testi. n:sayı, %:yüzde, MNDT:Mini nutrisyon değerlendirme testi

**Tablo 3.** Yaşlıların yaş gruplarının, kronik hastalık varlığının ve eğitim düzeyinin malnütrisyon düzeyi ve düşme riski ile karşılaştırılması

Değişken		MNDT	İTAKİ
Yaş*	65-74	19.05 ± 4.70	25.75 ± 3.82
	75-84	17.24 ± 4.85	26.77 ± 6.60
	85 ve üzeri	15.00 ± 4.32	26.95 ± 4.75
	F	12.393	2.404
	p	0.000	0.092
Eğitim Düzeyi*	Okur-yazar değil	16.40±4.23	11.20±5.69
	İlköğretim	16.36±4.16	11.30±7.03
	Ortaöğretim	16.14±3.17	9.83±5.90
	Üniversite	14.00±4.14	13.50±6.36
	F	0.218	0.304
Kronik Hastalık Varlığı	Var	18.00 ± 4.77	26.25 ± 4.20
	Yok	16.58 ± 6.64	27.05 ± 9.03
	t	-0.700	1.157
	p	0.484	0.248

\*OneWay Anova. MNDT:Mini nutrisyon değerlendirme testi

Geriatrik bireylerde mobilite, yürüme güvenliği ve bağımsız yaşam arasında önemli ölçüde bir ilişki vardır. Yürüme sorunu bulunan kişiler düşme olmadan bile düşme korkusu, mobilite ve performanslarının kısıtlanma riskinden şikâyet etmektedirler [21].

Toplumun %35'ini kapsayan 65 yaş üstündeki bireyler her yıl bir defa düşmekte, ilerleyen yaşlarda erkek ve kadınlarda düşme benzer oranlarda görülse de yaşlılığın erken dönemlerinde kadınlarda erkeklere nazaran daha yaygındır [22]. Düşme insidansı yaşın ilerlemesiyle birlikte artmaktadır. Düşme insidansı 70 yaş için %25 iken, 75 yaş ve üzeri için %35 olarak bildirilmiştir [18]. 75 yaş üstü bireylerle yapılan bir çalışmada %53.5'inin son bir yıl içerisinde düştüğü ve yaş ortalamasıyla düşme arasında ilişki olduğu saptanmıştır

[23]. Yapılan diğer bir çalışmada ise geriatrik bireylerin %21.1'inin hareket problemi ve düşme öyküsü olduğu saptanmıştır [18]. Bu çalışmada da İtaki düşme riski puan ortalaması yüksekti ve yaş arttıkça düşme riski artmaktaydı.

**Tablo 4.** Yaşlıların yaş ortalaması, düşme riski ve malnütrisyon durumunun birbiri ile ilişkisi

Pearson Korelasyon	MNDT	İTAKİ	Yaş Ortalaması
<b>MNDT</b>			
r	1	-0.116	-0.320
p		0.045	0.001
<b>İTAKİ</b>			
r	-0.116	1	0.089
p	0.045		0.122
<b>Yaş Ortalaması</b>			
r	-0.320	0.089	1
p	0.001	0.122	

Yaptığımız çalışmada, ortalama yaş ile toplam MNDT puanı arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki bulundu. Dahiliye polikliniğine başvuran geriatrik bireyler ile yapılan bir çalışmada beslenme bozukluğu olanların %44.7'sinde mobilite ya da denge probleminin mevcut olduğu saptanmış ve bu oran beslenme bozukluğu olmayanlarda %11.6 olarak belirlenmiştir. Beslenme bozukluğu olan grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede mobilite ve denge problemi mevcuttur [18].

75 yaş üstü bireyler ile yapılan bir çalışmada düşme öyküsünün, sadece kilo kaybı ve el kavrama gücü ile ilişkili olduğu saptanmıştır [23]. Çalışmamızda yaş arttıkça malnütrisyon puan ortalaması azalmakta ve İtaki puan ortalaması artmaktaydı. Yaşlılarda malnutrisyona sebep olabilecek beslenme bozukluğu gibi problemler yaşanması, yaşın ilerlemesi sonucu görmede kayıp, kronik hastalık varlığı, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede yaşanan sorunlar sonucu düşmeler meydana gelmektedir. Bu durum hastaların yaşı ve malnutrisyonu ile ilişkilendirilebilir. Elde ettiğimiz veriler literatürle uyumludur.

Araştırmanın bulgularının Gaziantep ili için genellenememesi, yalnızca yapıldığı hastaneyi yansıtması araştırmanın sınırlılığıdır. Hastaların beslenme, düşme gibi hafızaya dayalı soruları yanıtlarken

zorlanmaları yaşanan zorluklardı. Araştırmada hastanın beyanının esas alınması diğer bir sınırlılıktır.

## SONUÇ

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara baktığımızda; geriatrik hastalarda cinsiyet, medeni durum, yaşadığı bireylerin malnütriyon üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını gösterdi. Örnekleme alınan yaşlılarda malnütriyon riskinin yüksek olduğu bulundu. Yaşlıda kronik hastalık varlığının, düşme riski ve malnütriyon durumu ile ilişkili olduğu saptandı.

**Etik onay:** 2017/84, Gaziantep Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

**Çıkar çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

**Finansal destek:** Yok.

**Teşekkür:** Bu çalışmaya katılmaya gönüllü olan bütün yaşlı hastalara teşekkür ederiz.

**Yazar Katkısı:** *Fikir:* ED,SSB; *Tasarım:* ED,SSB; *Veri Toplama:* ED; *Verilerin istatistiksel analizi:* SSB, *Literatür taraması:* SSB; *Makale yazımı:* ED; *Eleştirel inceleme:* SSB.

## KAYNAKLAR

1. Who Health Organization, Erişim Yeri: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/Erişim> Tarihi: 01/02/2022).
2. Aslan D, Sengelen M, Bilir N. Yaşlılık döneminde beslenme sorunları ve yaklaşımlar. Geriatri Derneği Eğitim Serisi. Öncü Basımevi. Ankara, 2008.
3. Özer E, Kapucu S. Yaşlılarda görülen yetersiz beslenme ve risk faktörleri. Akad Geriatri. 2013;5:5-11.
4. Cankurtaran M, Saka B, Sevnaz S, et al. Türkiye huzurevleri ve bakımevleri nutrisyonel değerlendirme projesi. 5. Akademik Geriatri Kongresi.23-27 Mayıs 2012.
5. Saka B. Yaşlı hastalarda malnütriyon. Klinik Gelişim. 2012;25:82-89.
6. Arıoğlu S. Yaşlılarda malnütriyon kılavuzu. Akademik Geriatri Derneği. 2013.
7. Seiler WO. Clinical pictures of malnutrition in ill elderly subject. Nutrition. 2001;17(6):496-498.
8. Kapucu S, Ünver G. Kırılğan yaşlı ve hemşirelik bakımı. Osmangazi Tıp Dergisi. 2017;39: 122-129.
9. Saka B, Özkulluk H. İç Hastalıkları polikliniğine başvuran yaşlı hastalarda nutrisyonel durumun değerlendirilmesi ve malnütriyonun diğer geriatrik sendromlarla ilişkisi. Gülhane Tıp Dergisi. 2008;50:151-157.
10. Akan H, Ayraller A, Hayran O. Evde sağlık birimine başvuran yaşlı hastaların beslenme durumları. Türk Aile Hek Derg. 2013;17(3):106-112.
11. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1987;11(1):8-13.
12. Guigoz Y. The Mini nutritional assessment (MNA) review of the literature. J Nutr Health Aging. 2006;10(6):466-485.
13. Sarıkaya D. Geriatrik hastalarda mini nutrisyonel değerlendirme (MNA) testinin uzun ve kısa (MNA-SF) formunun geçerlilik çalışması. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Uzmanlık Tezi. 2013. Hacettepe Üniversitesi Ankara.
14. Barış VK, Seren İntepeler Ş, İleri S, Rastgel H. İTAKİ Düşme Riski Ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2020;13(4):214-221.
15. Tanıl V, Çetinkaya Y, Sayer V, Avşar D, İskit Y. Düşme riskinin değerlendirilmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi. 2014;1(1):21-26.
16. Ferrucci L, Harris TB, Guralnik JM, et al. Serum IL-6 level and the development of disability in older persons. J Am Geriatr Soc. 1999;47(6):639-646.
17. Özgün Başbüyük G, Bektaş Y, Çınar Z, Ay F, Alan A. Huzurevinde kalan yaşlılarda malnütriyon sıklığı. AEÜSBED. 2017;3(2):339-348.
18. Kuyumcu ME. Hastaneye yatan yaşlı hastaların nutrisyonel durumlarının belirlenmesi, malnütriyon risklerinin saptanması ve yatış süresine etkisi. T.C. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi. 2010. Hacettepe Üniversitesi Ankara.
19. Erdoğan T, Tunca H. Dahiliye polikliniğine başvuran geriatrik hastaların çok yönlü fonksiyonel değerlendirilmesi ve beslenme durumlarının irdelenmesi. Osmangazi Tıp Dergisi. 2016;38(3):17-24.
20. Lannering C, Ernsth Bravell M, Midlöv P, Östgren CJ, Mölsted S. Factors related to falls, weight-loss and pressure ulcers--more insight in risk assessment among nursing home residents. J Clin Nurs. 2016;25(7-8):940-950.
21. Erdil F. Yaşlılara yönelik hemşirelik hizmetleri. Gökçe Kutsal Y. (Editör). Temel Geriatri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2007.
22. Kırmızıyüz D, Bat Z. Malnütriyon ve beslenme gereksiniminin hesaplanması. Şenoğlu N. (Editör). Nütrisyon kılavuzu. İzmir; 2016.
23. Cardon-Verbecq C, Loustau M, Guitard E, et al. Predicting falls with the cognitive timed up-and-go dual task in frail older patients. Ann Phys Rehabil Med. 2017;60(2):83-86.