

## YAŞLILIKTA DEPRESYON: SIK VE DİĞER GERİATRİK SENDROMLARLA İLİŞKİLİ

### DEPRESSION IN THE ELDERLY: FREQUENT AND ASSOCIATED WITH OTHER GERIATRIC SYNDROMES

Birkan İLHAN<sup>1</sup> Oğuz Kağan BAKKALOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Ersin Arslan EAH, İç Hastalıkları Kliniği, Geriatri Bölümü, Gaziantep

<sup>2</sup>Dr. Ersin Arslan EAH, İç Hastalıkları Kliniği, Gaziantep

**Anahtar Sözcükler:** Yaşlılık, depresyon, geriatrik sendrom

**Keywords:** Elderly, depression, geriatric syndrome

Yazının alınma tarihi:22.11.2018

Kabul tarihi:25.05.2019

Online basım:29.07.2019

## ÖZ

**Giriş:** Depresyon geriatrik sendromlardan biridir. Bu çalışmada yaşlılıkta depresyonun sıklığı ve diğer geriatrik sendromlarla ilişkisinin araştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Kesitsel olarak tasarlanan bu çalışmaya bir eğitim ve araştırma hastanesinin geriatri polikliniğine başvuran  $\geq 60$  yaş hastalar dahil edildi. Geriatrik sendromlardan malnutrisyon, kırılabilirlik, son 1 yıl içinde düşme öyküsü, düşme korkusu, üriner inkontinans, uyku problemi, unutkanlık, görme ve işitme sorunu sorgulandı. Depresyon taraması PHQ-2 ölçeği ile yapıldı. Depresyonu olan ve olmayan grup arasında geriatrik sendrom sıklığı ki-kare analizi ile karşılaştırıldı. Ardından ilişkili bulunan faktörlerle çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.

**Bulgular:** 240 olgu (%78) kadın, 67 olgu (%22) ise erkekti. Yaş ortalaması  $76.7 \pm 7.4$  idi. PHQ-2 tarama sonucu 175 kişide (%57) depresyon lehine idi. Kadınların %62.1'inde depresyon saptanırken erkeklerde bu oran %38.8 idi ( $p=0.001$ ). Depresyon olan grupta malnutrisyon, malnutrisyon riski, düşme korkusu, kırılabilirlik ve kırılabilirlik öncesi dönem, uyku problemi, unutkanlık yakınması ve görme yakınması varlığı istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Regresyon analizi sonucunda kadın cinsiyet ( $p=0.004$ ), uyku sorunu ( $p=0.015$ ) ve malnutrisyon ( $p=0.022$ ) depresyon ile bağımsız ilişkili saptandı.

**Sonuç:** Yaşlılıkta depresyon sık ve diğer geriatrik sendromların varlığı ile yakından ilişkilidir. Kadın cinsiyet, uyku sorunu ve malnutrisyon depresyon ile bağımsız ilişkili geriatrik sendromlardır.

## SUMMARY

**Introduction:** Depression is one of the geriatric syndromes. We aimed to investigate frequency and association of depression with other geriatric syndromes.

**Material and Method:** Participants  $\geq 60$  years of age admitted to geriatrics outpatient clinic of a research and training hospital were included. Following geriatric syndromes were examined: malnutrition, frailty, falls in the last year, fear of fall, urinary incontinence, sleep problem, vision and hear problem. Depression was assessed by PHQ-2 scale. Ratio of geriatric syndromes between groups with or without depression was compared by chi-square analysis.

**Results:** 240 participants were female (78%), 67 were (22%) male. Mean age was  $76.7 \pm 7.4$ . PHQ-2 screening reflect depression in 175 participants (57%). 62.1% of female had positive PHQ screening while 38.8% of males

( $p=0.001$ ). Prevalences of malnutrition, risk of malnutrition, fear of fall, prefrailty and frailty, sleep problems, forgetfulness, vision problems were statistically significantly higher in depressed group ( $p<0.05$ ). Multivariate regression analysis showed that female gender ( $p=0.004$ ), sleep problem ( $p=0.015$ ) and malnutrition ( $p=0.022$ ) were independently associated factors with depression.

**Conclusion:** Depression is frequent and associated with other geriatric syndromes. Female gender, sleep problem, and malnutrition are geriatric syndromes those are independently associated with depression.

## GİRİŞ

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfus giderek artmaktadır. 2017 yılındaki Türkiye İstatistik Kurumunun verilerine göre 65 yaş ve üstü nüfus son beş yılda %17 artarak 2017 yılında 6 milyon 895 bin 385 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise %7,7'den %8.5'e yükseldi (1). Bu nedenle sağlık hizmetlerinin yaşlı nüfus tarafından kullanımı da artmakta ve yaşlı hastaların değerlendirilmesi giderek önem kazanmaktadır. Yaşlı hastanın sağlık durumunun bir bütün olarak değerlendirilmesi kapsamlı geriatrik değerlendirme (KGD) ile mümkün olur. KGD'de yaşlılıkta sık karşılaşılan durumlar (geriatrik sendromlar) sorgulanır. Düşme, inkontinans, depresyon, kırılabilirlik, malnutrisyon (MN), polifarmasi, uyku sorunu, deliryum, demans sık görülen geriatrik sendromlardandır (2). Geriatrik sendromların varlığı yaşlıda artmış hospitalizasyon riski, morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (3,4). Bu nedenle KGD ile geriatrik sendromların taranması önemlidir.

Depresyon yaşlıda sıklıkla teşhisi atlanan, artmış dizabilite, bunama ve ölüm oranı ile ilişkili olan bir geriatrik sendromdur (5). Geriatrik depresyon oranı kullanılan tanı kriterlerine ve çalışma popülasyonunun özelliklerine bağlı olarak değişmekle birlikte ülkemizde %22-53 oranlarında bildirilmiştir (6-13). Ülkemiz dışında da 7%-57% sıklığında bildirilmiştir (14,15). Ülkemizde ve dünyada yapılan kesitsel çalışmalarda yaşlılarda depresyonun kırılabilirlik, kilo kaybı, unutkanlık, polifarmasi ve çok yeni olarak da sarkopeni ile ilişkisi bildirilmiştir. (16-21). Literatürde geriatrik depresyon taramasında kullanılması önerilen bazı testler bulunmaktadır. Geriatrik Depresyon Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği, PHQ-2, PHQ-9 bunlardan bazılarıdır (22). PHQ-2 ölçeği iki soruluk olması nedeniyle bunlar arasında en kısa olanıdır. Özellikle vakit almaması nedeniyle ilk basamakta tarama için uygun olabileceği belirtilmiş olup 65 yaş ve üzeri hastalarda sensitivite ve spesifite-

sinin gençlere kıyasla daha yüksek olduğu da gösterilmiştir (23).

Ülkemizde ve uluslararası literatürde yaşlılarda depresyon ve diğer tüm geriatrik sendromların ilişkisinin bir arada incelendiği bir çalışmaya rastlamadık. Bu çalışmada geriatri polikliniğine başvuran yaşlılarda depresyon sıklığını ve depresyon ile diğer geriatrik sendromlar arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma bir eğitim ve araştırma hastanesinin geriatri polikliniğine başvuran yaşlılarda kesitsel olarak tasarlandı. Eylül 2017-Mayıs 2018 tarihleri arasında geriatri polikliniğine ilk kez başvuran  $\geq 60$  yaş hastalar çalışmaya alındı. Başvuru sırasında demans tanısı olup tedavi almakta olan hastalar çalışmaya alınmadı. Demografik veriler kaydedildi. KGD'de MN, kırılabilirlik, son 1 yıl içinde düşme öyküsü, düşme korkusu varlığı, üriner inkontinans, uyku problemi, unutkanlık yakınmasının olup olmadığı, görme ve işitme sorunu olup olmadığı sorgulandı. Kırılabilirlik durumları FRAIL ölçeği ile değerlendirildi (24). FRAIL ölçeği 0-5 arasında puanlandırılır. 0: fit, 1-2 puan: kırılabilirlik öncesi, 3-5 puan: kırılabilir yaşlıyı ifade eder. MN taraması Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Form ile yapıldı (25). Bu ölçek 0-14 arasında puanlandırılır. 0-7 puan arası "malnutre"; 8-11 puan arası "MN riskinde"; 12 puan ve üzeri normal olarak değerlendirilir. Depresyon taraması 2 soruluk PHQ-2 ölçeği kullanılarak yapıldı. Ölçekte depresif durum ve anhedoni sorgulanmaktadır: 1. Geçtiğimiz ay içinde sık sık moraliniz bozuk, karamsar ve ümitsiz hissettiniz mi? 2. Geçtiğimiz ay içinde sık sık yaptığınız şeylere karşı ilginizde veya keyfinizde azalma oldu mu? Sorulardan birine evet yanıtının olması durumunda test sonucu pozitif kabul edilir (23). Çalışma için etik kurul yerel etik komiteden alındı.

## İstatistiksel analiz

Numerik veriler, normal dağılım analizi yapıldıktan sonra, ortalama±standart sapma veya ortanca değer minimum ve maksimum değer ile birlikte verildi. Kategorik veriler yüzdelik oran olarak verildi ve gruplar arasındaki kıyaslamaları ki-kare testi ile yapıldı. Gruplar arasında numerik verilerin ortalama veya ortanca değerlerinin karşılaştırılmasında Student T-testi veya Mann-Whitney U testi kullanıldı. Depresyonun bağımsız prediktörlerini tespit için tek değişkenli analizler sonucunda anlamlı çıkan değişkenler ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı. Tüm analizlerde  $<0.05$  p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Analizler SPSS 21.0 programı kullanılarak yapıldı.

## BULGULAR

Polikliniğe başvuran 562 hastadan KGD'leri tamamlanan 307 kişi çalışmaya dahil edildi. 240 olgu (%78) kadın, 67 olgu (%22) ise erkekti. Olguların yaş aralığı 61-102 ve yaş ortalaması  $76.7 \pm 7.4$  idi. Son 1 yıl içinde düşme öyküsü olan 116 kişi (%38), düşme korkusu olan 234 (%78), uyku problemi olan 212 (%70), unutkanlık yakınması olan 191 (%63), görme yakınması olan 219 (%72), işitme yakınması olan 201 kişi (%66) vardı. Üriner inkontinans oranı kadınlarda %60, erkeklerde %50 idi. Hastaların 24'ü (%8) fit; kalanı ise kırılgnlık öncesi dönemde veya kırılgnlık idi. Çalışma populasyonunda MNA ile taraması yapılan 158 kişi mevcuttu. Bunlar arasında MN olan 36 (%23), MN riskinde olan 59 (%37), beslenmesi normal olan 63 (%40) kişi vardı. Geriatrik sendrom oranları Tablo 1'de verilmiştir.

PHQ-2 tarama sonucu 175 kişide (%57) depresyon lehine pozitif idi. Kadınların %62.1'inde depresyon saptanırken erkeklerde bu oran %38.8 idi ( $p=0.001$ ). PHQ-2 sonucuna göre depresyonu olan ve olmayan grup arasında yaş farkı görülmedi (sırasıyla 76.3, 77.1 yıl;  $p>0.05$ ). Depresyonu olan ve olmayan gruplar arasında geriatrik sendromların sıklıklarının karşılaştırılması Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre depresyon olan grupta MN, MN riski, düşme korkusu, kırılgnlık (kırılgnlık öncesi ve kırılgnlık birleştirilerek tek

grup olarak kodlandı), uyku problemi, unutkanlık yakınması ve görme yakınması varlığı istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Son 1 yıl içinde düşme öyküsü depresyon olan grupta daha yüksekti, fakat bu farkın anlamlılık değeri istatistiksel olarak sınırda idi (sırasıyla %43 vs %32,  $p=0.05$ ). Üriner inkontinans ve işitme yakınması oranları depresyon grubunda daha yüksek olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı ( $p>0.05$ ).

**Tablo 1.** Çalışma populasyonunda geriatrik sendrom oranları

	sayı, %
Malnutrisyon (n=158)	
Yok	63, %40
Malnutrisyon riski	59, %37
Malnutrisyon	36, %23
Düşme öyküsü	116, %38
Düşme korkusu	234, %78
Kırılgnlık	
Fit	24, %8
Kırılgnlık öncesi veya kırılgnlık	279, %92
Üriner inkontinans	176, %58
Kadın	143, %60
Erkek	33, %50
Uyku sorunu	212, %70
Unutkanlık	191, %63
Görme yakınması	219, %72
İşitme yakınması	201, %66

Ki-kare testinde depresyon ile ilişkili saptanan faktörler ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı. Regresyon modelinde depresyon bağımlı değişken olup; cinsiyet, düşme korkusu, kırılgnlık (kırılgnlık öncesi ve kırılgnlık tek grup olarak kodlandı), uyku sorunu, unutkanlık ve malnutrisyon (MN ve MNR birleştirilerek tek grup olarak kodlandı) bağımsız değişkenler olarak kullanıldı. Test sonucunda kadın cinsiyet ( $p=0.004$ , Exp Beta=3.338), uyku sorunu ( $p=0.015$ , Exp Beta=0.367) ve malnutrisyon ( $p=0.022$ , Exp Beta=0.421) istatistiksel anlamlı şekilde depresyon ile bağımsız ilişkili saptandı (%95 güven aralığı) (Tablo 3).

**Tablo 2.** Depresyonu olan ve olmayan grup arasında geriatrik sendrom oranlarının karşılaştırılması

	Depresyon var	Depresyon yok	p değeri
	(N=175)	(N=132)	
Malnutrisyon (n=158)			0.003*
Yok	27, %29	36, %55	
Malnutrisyon riski	42, %45	17, %26	
Malnutrisyon	24, %26	12, %19	
Düşme öyküsü	74, %43	42, %32	0.050
Düşme korkusu	146, %86	88, %68	<0.0001*
Kırılgnalık			0.001*
Fit	6, %4	18, %14	
Kırılgnalık öncesi veya kırılgn	166, %97	113, %86	
Üriner inkontinans			
Kadın	92, %62	51, %57	0.4
Erkek	13, %52	20, %49	0.8
Uyku sorunu	135, %79	77, %58	<0.0001*
Unutkanlık	118, %68	73, %56	0.03*
Görme yakınması	139, %80	80, %61	<0.0001*
İşitme yakınması	122, %71	79, %60	0.06

\*istatistiksel olarak anlamlı değer

**Tablo 3.** Çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	P değeri	Exp (Beta)	Odds Oranları için Güven Aralıkları (%95)	
			Alt sınır	Üst sınır
Cinsiyet	0.004*	3.338	1.475	7.555
Düşme korkusu	0.345	0.604	0.212	1.720
Kırılgnalık	0.104	0.299	0.070	1.283
Uyku sorunu	0.015*	0.367	0.164	0.821
Unutkanlık	0.188	0.596	0.276	1.287
Malnutrisyon	0.022*	0.421	0.201	0.883

\*istatistiksel olarak anlamlı değer

## TARTIŞMA

Çalışmamızda depresyon taramasının geriatri polikliniğine başvuran yaşlıların %57'sinde pozitif olduğunu gördük. Tek değişkenli analizlerde depresyon taraması pozitif olan grupta beslenme yetersizliği, düşme korkusu, kırılgnalık, uyku problemi, unutkanlık ve görme yakınmalarının depresyonu olmayan gruptan istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek olduğunu gördük. Düşme öyküsü, depresyon olan grupta, istatistiksel olarak sınırda anlamlı şekilde daha yüksekti. Lojistik regresyon analizi sonucunda kadın cinsiyet, uyku sorunu ve beslenme yetersizliğinin depresyon ile bağımsız ilişkili olduğunu gördük.

Daha evvel ülkemizden bildirilen çalışmalarda depresyon sıklığında farklılıklar olduğunu görmekteyiz. Geriatrik Depresyon Ölçeği ile

yapılan tarama çalışmalarında yaşlı kişilerde depresyon oranları şu sıklıkta bildirilmiştir: İstanbul Tıp Fakültesi'nin geriatri polikliniğinde kadınlarda %45.5 (6), erkeklerde %41.1 (7); Hacettepe Üniversitesi geriatri polikliniğinde %21.8 (8), İstanbul'da bir saha çalışmasında %16 (9), Erzurum'da yapılan bir saha çalışmasında %58.3 (10); Kayseri'de bir ilçede yapılan saha çalışmasında %7.9 (11); Yalova'da yapılan bir saha taramasında %25.4 (12) olarak bildirilmiştir. Pamukkale Üniversitesinde Beck depresyon ölçeği kullanılarak yapılan taramada (13) yaşlıların %53.2'sinin depresif belirtiler gösterdiği bildirilmiştir. Görüldüğü gibi depresyon oranları coğrafi bölge, yapılan tarama metoduna göre değişiklik gösterebilmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Gaziantep ilinde, bir geriatri polikliniğinde PHQ-2 ile yapılmış olan bu çalışmamızda

da depresyon oranını %57 saptadık. Ülkemizden ve ülkemiz dışından bildirilen çalışmalarla uyumlu olarak bizim polikliniğimizde de kadınlarda depresyon daha yüksek oranda saptanmıştır (6-12,26).

Çalışmamızda MN depresyonun bağımsız ilişkili faktörlerinden biri olarak saptanmıştır. Hacettepe Üniversitesi'nde yaşlılarda MN sıklığı ve ilişkili olduğu faktörlerin bildirildiği bir çalışmada, çalışmamız ile uyumlu olarak, MN ve depresyon ilişkili bulunmuştur (27). Ülkemiz dışından çalışmalarda da yaşlılarda depresyonun kilo kaybı, malnutrisyon ile ilişkisi bildirilmiştir (15,17). Uyku problemi çalışmamızda depresyonla bağımsız ilişkili faktörlerden biri olarak saptandı. Literatürde, uyku sorunu, yaşlılık depresyonu ile birlikte bildirilmiş geriatrik sendromlardan biridir (26).

Çalışmamızın tek değişkenli analizlerindeki sonuçlarla uyumlu olarak, uluslar arası literatürde depresyonun düşme, düşme korkusu ve unutkanlık (demans olmadan) ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (28). Benzer şekilde, sonuçlarımızla uyumlu olarak, depresyonun kırılgnlık öncesi dönem ve kırılgnlık ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (29,30). Görme problemi de literatürde yaşlılık depresyonu ile ilişkilendirilmiştir (31). Çalışmamızda da depresyonu olan grupta görme sorunlarının daha fazla olduğunu gördük. Çalışmamızda işitme sorunu depresyonu olan grupta daha fazla olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. Literatürde bu ilişkiye dair yapılan bir çalışmada ağır işitme sorununun depresyonla ilişkisi gösterilmiş (32). Yaşlı kanser hastalarında yapılan bir çalışmada da işitme sorununun depresyonla ilişkisi gösterilmiş (33). Polikliniğe başvuran yaşlılarda bu ilişkinin araştırılması için ek çalışmalara ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır. Üriner inkontinans ve depresyon ilişkisi literatürde yaşlı kadınlarda bakılmış olup sonuçları değişkenlik göstermektedir (34,35). Bizim çalışmamızda ise depresyonu olan kadın ve erkeklerde üriner inkontinans yakınmasının

daha sık olduğu görülmekle birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı.

Çalışmamız bildiğimiz kadarıyla ülkemizde ve ülkemiz dışında yapılan çalışmalar içinde depresyonun diğer birçok geriatrik sendromla beraber ilişkisinin incelendiği ve yapılan regresyon analizi ile bağımsız ilişkili olduğu geriatrik sendromların sunulduğu ilk çalışmadır. Bununla birlikte çalışmamızda bazı kısıtlılıklar mevcuttur. Depresyonla ilişki olabilecek medeni hal, ekonomik düzey, eğitim seviyesi, kronik ağrı, eşlik eden hastalıklar (26) bilgileri çalışmamızda yer almamaktadır. Kullanılan ilaç sayısı ve türü bilinmemektedir. Çalışmamızda depresyon taraması PHQ-2 ile yapılmıştır. Tarama sonrasında hastalarla depresyon açısından görüşme yapılmamıştır. PHQ-2 yaşlılarda depresyon taraması için önerilen testlerden biridir. Fakat bazı yayınlarda, ölçekteki sorulardan birine olumsuz yanıt verilmesi halinde diğer tarama ölçekleri ile devam edilmesi önerilmekte ve bir nevi ön tarama testi olarak görülmektedir (36). Nitekim yaşlılık depresyonu çalışmalarında PHQ-2 ile yapılan çalışmaların sayısının da daha kısıtlı olduğunu görmekteyiz. Öte yandan PHQ-2'nin 2 sorudan oluşması vakit almamakta ve yaşlılarda bir tarama testi olarak kullanım kolaylığı oluşturmaktadır. Çalışmamızda sunduğumuz, PHQ-2 ile tarama sonucu tespit ettiğimiz depresyonun ilişkili olduğu faktörler literatürle de uyum göstermiştir. Bu sonuçlar PHQ-2'nin pratikte kullanım önerisini de güçlendirmektedir.

## SONUÇ

Çalışmamızda yaşlılık depresyonunun neredeyse iki yaşlı hastadan birinde karşılaşılabilecek kadar sık bir durum olduğu ve beraberinde birçok geriatrik sendromun da eşlik ettiği görülmüştür. Bu sonuçlar yaşlı depresyonunun taranması gerektiğini ve depresyonu olan hastaların diğer geriatrik sendromların varlığı açısından da değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. İstatistiklerle Yaşlılar, 2017. TÜİK Haber Bülteni 2018:27595.: file:///C:/Users/Administrator/Downloads/%C4%B0statistiklerle\_Ya%C5%9F%C4%B1lar\_15.03.2018.pdf Erişim tarihi: 01/11/2018
2. Geriatric Syndromes In Hazzard Halter JB, Ouslander JG, Studenski S, editors. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 7th ed. United States: McGraw-Hill Education, 2017: 975-1167.

3. Cigolle CT, Langa KM, Kabeto MU, Tian Z, Blaum CS. Geriatric conditions and disability: the Health and Retirement Study. *Ann Intern Med.* 2007; 147(3): 156-64.
4. Anpalahan M , Gibson SJ. Geriatric syndromes as predictors of adverse outcomes of hospitalization. *Int Med J* 2008; 38:16– 23.
5. Charles F. Reynolds. Evidence-Based Treatment and Prevention of Major Depressive Episodes in Later Life. In Hazzard Halter JB, Ouslander JG, Studenski S, editors. *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*. 7th ed. United States: McGraw-Hill Education, 2017: 1487.
6. Bahat G, Tufan F, Bahat Z, Tufan A, Aydin Y, Akpinar TS et al. Comorbidities, polypharmacy, functionality and nutritional status in Turkish community-dwelling female elderly. *Aging Clin Exp Res* 2014; 26(3): 255-9.
7. Bahat G, Tufan F, Bahat Z, Aydin Y, Tufan A, Akpinar TS et al. Assessments of functional status, comorbidities, polypharmacy, nutritional status and sarcopenia in Turkish community-dwelling male elderly. *Aging Male*. 2013 Jun;16(2):67-72.
8. Cankurtaran M, Halil M, Yavuz BB, Dagli N, Cankurtaran ES, Ariogul S. Depression and concomitant diseases in a Turkish geriatric outpatient setting. *Arch Gerontol Geriatr.* 2005; 40(3): 307-15.
9. Kulaksizoglu IB, Gürvit H, Polat A, Harmanci H, Cakir S, Hanagasi H et al. Unrecognized depression in community-dwelling elderly persons in Istanbul. *Int Psychogeriatr.* 2005;17(2):303-12.
10. Ekinci M, Tortumluoğlu G, Okanlı A, Sezgin S. The prevalence of depression in elderly living at home in eastern Turkey: Erzurum. *International Journal of Human Sciences* 2004; 1(1): 1-10.
11. Balcı E, Şenol V, Eşel E, Günay O, Elmalı F. 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Depresyon ve Malnutrisyon Durumları Arasındaki İlişki. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 2012; 10(1).
12. Saltan A. Yaşlılarda Depresyon, Ağrı ve Sosyodemografik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Düzce Üniverstesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2017; 7 (2): 67-72.
13. Özen Ç.I, Kartal A. Yaşlılarda Depresif Belirtiler ve Sosyodemografik Özellikler ile İlişkisi. *TAF Prev Med Bull* 2008; 7(5): 399-404.
14. Vaughan L, Corbin AL, Goveas JS. Depression and frailty in later life: a systematic review. *Clin Interv Aging.* 2015; 10: 1947–1958.
15. Ghimire S, Baral BK, Pokhrel BR, Pokhrel A, Acharya A, Amatya D, et al. Depression, malnutrition, and health-related quality of life among Nepali older patients. *BMC Geriatr.* 2018; 18(1): 191.
16. Tavares DMDS, Faria PM, Pegorari MS, Ferreira PCDS, Nascimento JS, Marchiori GF. Frailty Syndrome in Association with Depressive Symptoms and Functional Disability among Hospitalized Elderly. *Issues Ment Health Nurs.* 2018; 39(5): 433-8.
17. Wei J, Fan L, Zhang Y, Li S, Partridge J, Claytor L, Sulo S. Association Between Malnutrition and Depression Among Community-Dwelling Older Chinese Adults. *Asia Pac J Public Health.* 2018;30(2): 107-17.
18. Shimada H, Park H, Makizako H, Doi T, Lee S, Suzuki T. Depressive symptoms and cognitive performance in older adults. *J Psychiatr Res.* 2014;57: 149-56.
19. Ersoy S, Engin VS. Risk factors for polypharmacy in older adults in a primary care setting: a cross-sectional study. *Clin Interv Aging.* 2018; 13: 2003-11.
20. Kilavuz A, Meseri R, Savas S, Simsek H, Sahin S, Bicakli DH, et al. Association of sarcopenia with depressive symptoms and functional status among ambulatory community-dwelling elderly. *Arch Gerontol Geriatr.* 2018; 76: 196-201.
21. Delibaş D.H, Kavakçı Ö. Sarcopenia and Depression; Is There a Mutual Relationship? *Turkiye Klinikleri J Geriatr-Special Topics* 2017; 3(3): 163-9. Review.
22. Roman MW, Callen BL. Screening instruments for older adult depressive disorders: updating the evidence-based toolbox. *Issues Ment Health Nurs.* 2008; 29(9): 924-41. Review.
23. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med.* 1997;12(7):439-45.
24. Woo J, Leung J, Morley JE. Comparison of frailty indicators based on clinical phenotype and the multiple deficit approach in predicting mortality and physical limitation. *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60(8): 1478-86.
25. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences.* 2001;56(6):M366-72.
26. Cole MG, Dendukuri N. Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry.* 2003; 160(6): 1147-56. Review.
27. Ülger Z, Halil M, Kalan I, Yavuz BB, Cankurtaran M, Güngör E, Ariogul S. Comprehensive assessment of malnutrition risk and related factors in a large group of community-dwelling older adults. *Clin Nutr.* 2010; 29(4): 507-11.

28. Leles da Costa Dias F, Teixeira AL, Cerqueira Guimarães H, Borges Santos AP, Rios Fonseca Ritter S, Barbosa Machado JC, et al. Prevalence of late-life depression and its correlates in a community-dwelling low-educated population aged 75+ years: The Pietà study. *J Affect Disord.* 2019; 242: 173-9.
29. Zhang SM, Tang XD, Yang XR, Zheng RR, Xu L, Wu JH. Relationship between frailty and depression in elderly patients. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi.* 2017;97(43): 3384-7.
30. Soysal P, Veronese N, Thompson T, Kahl KG, Fernandes BS, Prina AM, et al. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev.* 2017;36:78-87.
31. Ribeiro MV, Hasten-Reiter Júnior HN, Ribeiro EA, Jucá MJ, Barbosa FT, Sousa-Rodrigues CF. Association between visual impairment and depression in the elderly: a systematic review. *Arq Bras Oftalmol.* 2015;78(3): 197-201.
32. Kim SY, Kim HJ, Park EK, Joe J, Sim S, Choi HG. Severe hearing impairment and risk of depression: A national cohort study. *PLoS One.* 2017; 12(6): e0179973.
33. Soto-Perez-de-Celis E, Sun CL, Tew WP, Mohile SG, Gajra A, Klepin HD, et al. Association between patient-reported hearing and visual impairments and functional, psychological, and cognitive status among older adults with cancer. *Cancer.* 2018;24(15):3249-56.
34. Laganà L, Bloom DW, Ainsworth A. Urinary incontinence: its assessment and relationship to depression among community-dwelling multiethnic older women. *Scientific World IJournal* 2014;2014:708564.
35. Lim YM, Lee SR, Choi EJ, Jeong K, Chung HW. Urinary incontinence is strongly associated with depression in middle-aged and older Korean women: Data from the Korean longitudinal study of ageing. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018; 220: 69-73.
36. Lakkis NA, Mahmassani DM. Screening instruments for depression in primary care: a concise review for clinicians. *Postgrad Med.* 2015; 127(1):99-106.

### **Sorumlu yazar**

Dr. Birkan İLHAN (Uzm.Dr.)

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Geriatri, 27010, Şahinbey, Gaziantep

Telefon: 0342 221 07 00-3901

E-posta: birkanilhan@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-6039-5866

Oğuz Kağan BAKKALOĞLU (Uzm .Dr.)ORCID: 0000-00001-8661-5791