



DEMANS HASTALARINDA ÜRİNER İNKONTİNANS VE SARKOPENİ İLİŞKİSİ THE RELATIONSHIP BETWEEN URINARY INCONTINENCE AND SARCOPENIA IN PATIENTS WITH DEMENTIA

Fatma Sena Dost^{1,2}, Açelya Gökdeniz Yıldırım^{1,2}, Esra Ateş Bulut^{2,3},
 Ali Ekrem Aydın^{2,4}, Ahmet Turan Işık^{1,2}

¹ Department of Geriatric Medicine, Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, İzmir, Turkey

² Geriatric Sciences Association, İzmir, Turkey

³ Adana City Training and Research Hospital, Department of Geriatric Medicine, Adana, Turkey

⁴ Department of Geriatric Medicine, Sivas State Hospital, Sivas, Turkey

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ahmet Turan Işık E-mail: atisik@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 17.05.2022 Kabul Tarihi-Accepted: 13.06.2022 Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi: 31.08.2022

Cite this article as: Dost FS, Yıldırım AG, Bulut EA, et al. Demans Hastalarında Üriner İnkontinans ve Sarkopeni İlişkisi. J Cukurova Anesth Surg. 2022;5(2):107-115.

Doi: 10.36516/jocass.1117649

Abstract

Aim: Dementia, sarcopenia, and urinary incontinence (UI) are common geriatric syndromes. UI is a condition that affects the quality of life, results in social isolation, causes falls and, causes morbidity and mortality due to falls. UI also increases caregiver burnout and the burden of care in dementia patients. Continence requires an intact genito-urinary system, peripheral and central nervous system, and cognitive health. In addition, the importance of the pelvic floor muscles from the striated muscle group and the skeletal system in continence cannot be ignored. In the light of these facts, we aimed to evaluate the relationship between UI and sarcopenia in patients with dementia.

Methods: Dementia patients with sarcopenia who applied to the DEU Geriatrics unit between January 2015 and December 2021 were included. Patients with CDR 3 dementia and those with acute problems were excluded. Patients were grouped according to their UI status and evaluated for sarcopenia using the EWGSOP-2 criteria.

Results: According to the presence of UI, no significant difference was found in demographic and laboratory findings between groups. The frequency of anti-parkinsonian drug usage and depression was more common in the UI group. While, the frequency of probable sarcopenia, severe sarcopenia, slow gait speed, and frailty was higher in the UI group; Barthel's score was lower ($p < 0.050$, for each). After regression analysis, UI was associated with probable sarcopenia, severe sarcopenia, and slow gait speed (OR: 1.854, 95% CI 1.107-3.106; OR: 2.152, 95% CI 1.193-7.360; OR: 3.065, 95% CI 1.726 -5.443, respectively).

Conclusions: Due to the lack of proven treatment for dementia itself, the treatment and prevention of comorbidities have great importance. Treatment of UI is important in increasing the quality of life and reducing the burden of care. The relationship between sarcopenia and UI should be kept in mind. Moreover, interventions for sarcopenia may be beneficial for UI.

Keywords: Dementia, sarcopenia, urinary incontinence

Öz

Amaç: Demans, sarkopeni ve üriner inkontinans (Üİ) sık görülen geriyatrik sendromlardır. Üİ, yaşam kalitesini etkileyen, sosyal izolasyon ile sonuçlanan, düşmeye ve düşmeye bağlı morbidite ve mortaliteye de sebep olan bir durumdur. Ayrıca demans hastalarında bakım yükünü ve bakım veren tükenmişliğini artırır. Kontinans için sağlam bir genito-üriner sistem, periferik ve santral sinir sistemi ve de biliş gerekmektedir. Bunun yanında çizgili kas grubundan pelvik taban kaslarının ve iskelet sisteminin de kontinanstaki önemi göz ardı edilemez. Çalışmamızda demans hastalarında Üİ ile sarkopeni arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi planladık.

Yöntemler: Ocak 2015 ve Aralık 2021 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Geriatri birimine başvuran sarkopeni değerlendirmesi olan demans hastaları çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar Üİ durumlarına göre iki gruba ayrılmıştır. Sarkopeni tanısı EWGSOP-2 kriterleri kullanılarak konulmuştur.

Bulgular: Gruplar arasında demografik veriler ve laboratuvar bulgularında anlamlı farklılık saptanmadı. Depresyon ve anti-parkinson ilaç kullanımı Üİ grubunda daha sıklıkla görüldü. Üİ grubunda muhtemel sarkopeni, ciddi sarkopeni, düşük yürüme hızı ve kırılma sıklığı daha yüksekti; temel günlük yaşam aktivite skoru daha düşük bulundu ($p < 0,050$). Regresyon analizi yapıldığında Üİ; muhtemel sarkopeni, ciddi sarkopeni ve düşük yürüme hızı ile ilişkili bulundu (OR:1,854, %95 CI 1,107-3,106; OR:2,152, %95 CI 1,193-7,360; Or:3,065, %95 CI 1,726 -5,443).

Sonuç: Demansın kuratif tedavisinin olmaması nedeniyle eşlik eden komorbid durumların tedavisi ve önlenmesi büyük önem kazanmaktadır. Yaşam kalitesinin artması ve bakım yükünün azaltılmasında Üİ ile mücadele önemlidir. Sarkopeni ve Üİ ilişkisinin akılda tutulması ve buna yönelik girişimler faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Demans, sarkopeni, üriner inkontinans



Giriş

Üriner İnkontinans (Üİ) yaşlılarda sık görülmesi ve sonuçları nedeniyle önemli bir geriatrik sendromdur. Bireyde üriner kontinansın sağlanabilmesi için genito-üriner sistemin, nörolojik sistemin ve pelvik anatomisinin sağlam olması gerekmektedir. Bunlara ek olarak sağlam bir kognisyon ve kas iskelet sistemi kontinansın devamında önemlidir. Yaş ile birlikte genito-üriner sistem değişiklikleri, artan nörolojik hastalık sıklığı, kas iskelet problemleri göz önünde bulundurulduğunda Üİ sıklığındaki artış kaçınılmazdır. Üİ, azalmış yaşam kalitesi, depresyon, sosyal izolasyon, dermatit, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu gibi olumsuz sonuçlarının yanında bakıcı yükünde artış, bakım evine yerleştirilmede artış, hastaneye yatırılma ve yatış süresinin uzamasına yol açar¹.

Yaşlı erişkinlerde düşük kas gücü ve iskelet kısıtlılığında yaşa bağlı azalma ile karakterize diğer sık görülen geriatrik sendrom ise sarkopenidir². Sarkopeni düşme, kırıklar, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılık, hastane yatışında artış ve mortalite gibi birçok olumsuz sonuca yol açabilmekte ve yaşlı erişkinlerde sıklığı %9,9 ile %40,4 arasında değişebilmektedir^{2,3}. Pelvik tabanı bir grup çizgili kas oluşturur ve somatik sinir sistemi tarafından istemli olarak kontrol edilir.

Ayrıca zamanında miksiyon gerçekleştirebilmek için kas iskelet sistemi ve yürüme hızı önemlidir. Bu bilgiler ışığında sarkopeni ve Üİ ilişkisini inceleyen çalışmalar artış göstermektedir⁴.

Yaşla birlikte prevalansı artan diğer bir geriatrik sendrom ise demanstır⁵. Kontinansın sağlanmasında bilişsel fonksiyonların da etkili olduğu bilinmektedir. Özellikle frontal loplara sahip olmak üzere bazal ganglionlar, hipotalamus ve limbik bölgenin de dahil olduğu birçok alan miksiyonun uygun zamana kadar ertelenebilmesinde önemli rol oynar⁶. Demans tanılı yaşlı bireylerde ise aşırı aktif mesane gelişimi, ilaç yan etkisi, öz bakım yetersizliği nedeniyle artan idrar yolu

enfeksiyonu sıklığı, yaşa bağlı olarak pelvik kas zayıflığı gibi durumlar ve kontinans için gereken koordinasyonun sağlanamaması Üİ gelişimi ile ilişkilidir⁷. Bu bireylerde en sık inkontinans tipi urge inkontinans iken, bunu mikst ve stres tip inkontinans takip etmektedir⁸. Bu bilgilere ek olarak literatürde demans ve sarkopeni ilişkisinin gösterildiği çalışmalar vardır^{9,10}.

Çağımızın korkulu rüyası olan demansın henüz kesin bir tedavisi yoktur ve semptomatik yaklaşımlar ön plandadır. Bu nedenle demans hastalarında komorbid yönetimi daha da önem kazanmaktadır. Sarkopeni ve Üİ'nin demans hastalarındaki sıklığı ve oluşturdukları morbidite ve artmış bakım yükünden yola çıkarak biz de çalışmamızda demans hastalarındaki sarkopeni ve Üİ ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metot

- *Hasta Seçimi*

Bu çalışmaya Ocak 2015 ve Aralık 2021 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Geriatri Kliniğine başvuran, ayrıntılı geriatrik değerlendirme (AGD), sarkopeni değerlendirmesi, üriner inkontinans sorgusu ve dosyasındaki verileri tam olan 254 demans tanılı hasta dahil edildi.

- *Dışlama kriterleri*

Yürümeye engel olabilecek ciddi osteoartrit veya nöromusküler hastalığı olanlar, immobil hastalar, akut serebrovasküler olay, gastrointestinal kanama, sepsis, akut böbrek yetersizliği, akut koroner sendrom, akut karaciğer yetersizliği, akut solunum yetmezliği, alkol ve madde kötüye kullanımı olan hastalar, 60 yaşın altındaki hastalar, dosyasında eksik verileri olan hastalar ve CDR evre 3 olan hastalar çalışmadan dışlanmıştır.

- *Ayrıntılı Geriatrik Değerlendirme (AGD) ve Laboratuvar Bulguları*

Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, medeni durumu, eşlik eden komorbid durumlar, kullandığı ilaç sayısı kaydedildi. Hastalara AGD amacıyla, nörokognitif değerlendirme için; Mini Mental Durum Muayenesi (MMSE), Montreal Kognitif Değerlendirme (MOCA), günlük yaşam aktiviteleri değerlendirmesi için; Lawton-Brody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktivite (EGYA) Skalası, nutrisyonel değerlendirme için; Mini Nutrisyonel Değerlendirme-kısa form (MNA-kf) ölçekleri tarandı¹¹. MNA-kf skoru 11 ve altında olanlar malnütrisyon riski ve malnütrisyon var olarak, FRIED ölçeğinden 3 ve üzeri puan alan hastalar ise kırılğan olarak kabul edilmiştir¹².

Hastaların biyokimyasal, metabolik durumlarını değerlendirmek amacıyla hastalara böbrek fonksiyonları, HbA1c, D vitamini, B12 vitamini laboratuvar testleri yapıldı. Bütün bu testler otoanalizer tanısal modüler sistem (Roche E170 and P-800) ile elde edildi. Serum 25-Hidroksi D vitamini [25(OH)D] radioimmünoassay ile ölçüldü.

- *Demans ve Depresyon Değerlendirmesi*

Hastalara demans ve depresyon tanısı; nörokognitif testler, beyin görüntülemesi ile birlikte DSM-V tanı kriterleri ile konuldu¹³.

- *Sarkopeni Değerlendirmesi*

Hastaların sarkopeni tanısı European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP-2) kriterleri kullanılarak tanımlandı². Kas gücü değerlendirilmesi için Jamar el dinamometresi kullanılmıştır. Test yapılması sırasında hasta dirseğinin 90 derece fleksiyonda, ön kolu nötral pozisyonda, el bileğinin ise 0 ile 30 derece dorsifleksiyonda olması önerilir. Hasta eli bu pozisyonda iken 5 saniye süre sıkması ve 3 defa tekrarlanması istenir. Tetkik sonuçlarının ortalaması hesaplanır¹⁴.

Dinamometre ölçümlerinde kadınlarda ≤ 14 kg, erkeklerde ≤ 28 kg olması düşük el kuvveti, yürüme hızı $< 0,8$ m/sn olması ise düşük yürüme hızı kabul edildi¹⁵. Bioimpedans analizi (BİA), belirli bir popülasyonda çift enerjili X-ışını absorpsiyometrisi (DXA) ile ölçülen yağsız kütle referansı ile kalibre edilen bir dönüşüm denklemini ($(kg) = (boy(cm))^2 / R \times 0,401 + (cinsiyet \times 3,825) + (yaş \times -0,071) + 5,102$) kullanır. İskeletsel kas indeksi (Skeletal muscle mass index (SMI)) ise elde edilen sonucun boyun metre cinsinden karesine bölünmesi ile elde edilir. SMI için eşik değer erkek için $7kg/m^2$, kadın için $5,5 kg/m^2$ olarak tanımlandı¹⁵. Hastalar kas gücünde azalma var ise muhtemel sarkopeni, kas gücünde azalmaya kas kitlesinde azalma eşlik ediyorsa kesin sarkopeni, bu 2 kriter fiziksel performans düşüklüğü de eklenmişse ciddi sarkopeni olarak değerlendirildi².

- *Üriner İnkontinans*

Hasta dosyasında herhangi bir sayı, sıklık ve miktarda istemsiz idrar kaçırması ve altta yatan akut-geri dönüştürülebilir bir sebep olmaması durumu Üİ olarak tanımlandı. ¹⁶

- *İstatistiksel analiz*

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 (SPSS Inc.) paket programı kullanıldı.

Kategorik değişkenler yüzde (%) kullanılarak belirtilirken, sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma olarak verildi. Öncelikle değişkenler normal dağılım uygunluğu için Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılan verilerin ortalama değerleri Student's t testi, normal dağılmayan veriler ise Mann Whitney U testi ile karşılaştırılırken, kategorik değişkenlerin yorumu için Ki-kare ve Fischer's Exact testleri kullanıldı. P $< 0,05$ olması anlamlı olarak kabul edildi.

Hastalar Üİ durumlarına göre 2 gruba ayrıldı. Gruplar demografik veriler, komorbid durumlar, ilaç kullanımları,

laboratuvar değerleri, AGD parametreleri, sarkopeni tanısı ve sarkopeni ile ilişkili parametreler açısından kıyaslandı. Üİ ile sarkopeni ilişkisini değerlendirmek için, depresyon ve anti-parkinson ilaç kullanımına göre Binary multivarite lojistik regresyon analizi yapıldı.

- *Örnek Büyüklüğü*

Çalışmamız için Ateş Bulut ve arkadaşlarının yaptığı geriatrik yaş grubundaki komorbid sıklıklarının araştırıldığı çalışmadaki demans sıklığı temel alınmış ve örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır⁵. Bu çalışmada yaşlı kişilerde demans sıklığı %21,6 saptanmış olup, %95 güven aralığında minimum örneklem büyüklüğü 214 olarak belirlenmiştir.

- *Etik Kurul Onayı*

Çalışmamız, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 29.01.2020 tarihli 5227 GOA protokol numaralı kararı (EK - 1) ile uygun bulunmuştur.

Bulgular

Her iki grubun yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi demografik verilerinde ve laboratuvar sonuçlarında anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$). Eşlik eden komorbid durumlardan sadece depresyonun Üİ olan grupta daha sık olduğu saptandı ($p=0,025$). Bununla birlikte Üİ olan grupta anti-parkinson ilaç kullanımının daha yaygın olduğu bulundu ($p=0,05$). Gruplar arasında AGD ölçekleri karşılaştırıldığında Üİ olan grubun kırılma sıklığı daha yüksek, TGYA skoru daha düşük idi ($<0,001$, her biri için).

Sarkopeni ile ilişkili parametrelerde Üİ grubunda muhtemel sarkopeni ve ciddi sarkopeni prevalansı istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p<0,003$ ve $p<0,005$;

sırasıyla). Bununla birlikte her iki grubun düşük kas kitlesi sıklığı benzerdi ($p>0,05$) ve Üİ grubu daha düşük yürüme hızına sahipti ($p<0,001$). Hastaların özellikleri Tablo-1'de özetlenmiştir.

Depresyon ve anti-parkinson ilaç kullanımına göre regresyon analizi yapıldığında muhtemel sarkopeni, ciddi sarkopeni ve düşük yürüme hızının Üİ ile anlamlı olarak ilişkili olduğu görüldü (OR:1,854, %95 CI 1,107-3,106; OR:2,152, %95 CI 1,193-7,360; OR:3,065, %95 CI 1,726 -5,443; sırasıyla) (Tablo 2).

Tartışma

Demans tanılı yaşlı hastalarda Üİ ile sarkopeni ilişkisini incelediğimiz retrospektif ve kesitsel çalışmamızda Üİ ile muhtemel sarkopeni, ciddi sarkopeni ve yürüme hızını ilişkili bulduk.

Yaşla birlikte sıklığı artan, küratif bir tedavisi henüz bulunmayan demansın yönetimi; hasta, bakım verenler ve klinisyenler için oldukça zordur. Bu sebeple demansa eşlik eden diğer sorunların önlenmesi veya tedavi edilmesi büyük önem taşır.

Üİ demans hastalarında sıkça görülen bir sorundur ve bası yarası, düşme, fraktür, üriner sistem enfeksiyonları, erken dönemde bakım evine yerleştirilme sıklığı, sosyal izolasyon ve depresyon sıklığında artışa neden olmaktadır⁷. Kontinansın sürdürülmesi için hareketlilik, el becerisi, zihinsel kapasite ve motivasyon gereklidir. Demansı olan bireylerde kontinansın sürdürebilmesi, mobilizasyon, el becerisi, kuru kalmaya yönelik motivasyon gibi gerekliliklerde problemler görülür. Demansın, miksiyon refleksi üzerindeki inhibitör etkinin kaybolmasına yol açarak, istemsiz mesane kasılması ve detrusor hiperaktivitesine yol açabileceği bilinmektedir¹⁷. Demans ve inkontinansı olan hastalarda alt üriner sistem fonksiyonunu inceleyen çalışmalarda, Castleden ve ark., orta-şiddetli bilişsel bozukluğu olan Üİ hastalarının %71'inde detrusör hiperaktivitesi olduğunu saptamışlardır¹⁸.

Tablo 1. Hastaların karakteristik özellikleri

	Üriner İnkontinans (-) n:127	Üriner İnkontinans (+) n:127	p
Demografik Özellikler (*,%)			
Yaş	75,62±7,43	77,25±7,15	0,076
Cinsiyet (Kadın)	58,30	55,90	0,704
CKİ	5,09±1,76	5,27±1,69	0,404
Eğitim (yıl)	7,45±4,48	6,67±4,63	0,183
Komorbid Durumlar (%)			
HT	51,20	63,00	0,057
SVH	7,10	7,20	0,811
DM	25,20	30,70	0,328
KKY	7,10	3,90	0,271
Depresyon	31,50	45,20	0,025
İlaçlar			
Anti-psikotik	17,60	22,00	0,376
Anti-parkinson	7,20	15,00	0,050
Diüretik ilaçlar	22,20	33,10	0,055
Laboratuvar (*,%)			
GFH*	73,43±17	72,21±18,08	0,591
Hba1c (%)	6,52±0,98	7,06±1,75	0,704
Vitamin B12*	430,97±353,25	387,89±272,81	0,904
D vitamini*	22,71±16,76	21,71±10,79	0,577
Ayrıntılı Geriatrik Değerlendirme (*,%)			
Kırılganlık (%)	37,40	58,50	<0,001
Malnütrisyon ve malnütrisyon riski (%)	32,50	33,60	0,855
MMSE*	17,01±5,38	16,70±5,93	0,685
MOCA*	17,00±4,89	16,03±5,93	0,498
CDR (%)	0 ve 0,5 1 ve üstü	20,80 12,60	0,081
EGYA*	12,79±5,73	11,58±5,75	0,099
TGYA*	92,88±10,75	82,75±14,87	<0,001
Sarkopeni ve sarkopeni ilişkili parametreler (%)			
Muhtemel Sarkopeni	41,70	60,60	0,003
Kesin Sarkopeni	15,70	12,60	0,472
Ciddi Sarkopeni	21,30	29,10	0,005
Düşük kas kitlesi	37,80	41,70	0,522
Düşük Yürüme hızı	20,50	43,30	<0,001

CKİ: Charlson Komorbidite İndeksi; CDR: Klinik Demans Skalası; DM: Diyabetes Mellitus; EGYA: Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri; GFH: Glomerüler Filtrasyon Hızı; HT: hipertansiyon; KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği; MMSE: Mental Durum Muayenesi; MoCA: Montreal Kognitif Değerlendirme; SVH: Serebrovasküler Hastalık; TGYA: Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri, * ortalama±standart sapma

Tablo 2. Üriner inkontinans ile sarkopeni ilişkisi

Üriner İnkontinans	OR	%95 CI	p
Model 1			
Muhtemel Sarkopeni	2,033	1,225-3,375	0,06
Ciddi Sarkopeni	3,312	1,269-7,730	0,013
Düşük Yürüme Hızı	2,815	1,605-4,935	<0,001
Model 2			
Muhtemel Sarkopeni	1,854	1,107-3,106	0,019
Ciddi Sarkopeni	2,152	1,193-7,360	0,019
Düşük Yürüme Hızı	3,065	1,726-5,443	<0,001

OR: Odds Ratio; CI: Confidence Interval.

Model 1: Depresyon durumuna göre regresyon analizi yapıldı.

Model 2: Depresyon ve anti-parkinson ilaç kullanımına göre regresyon analizi yapıldı.

Bununla birlikte Yu ve ark., 133 inkontinanslı huzurevi sakini arasında, demanslı gruptaki ürodinamik çalışmaların %38'inde detrusör hiperaktivitesi, %41'inde normal mesane fonksiyonu, %16'sında stres inkontinansı ve %5'inde taşma inkontinansı olduğunu bildirmiştir¹⁹. Bu grup hastaların çoğunda inkontinansın alt üriner sistem patolojisinden değil, başka nedenlerden kaynaklandığı görülmektedir. Örneğin; Jirovec ve ark. huzurevinde yaşayan demanslı olan hastalarda hareketliliğin idrar kontrolünün en iyi göstergesi olduğunu ve bunu kognitif bozukluğun takip ettiğini gösterdiler²⁰. Daha önce yapılan birçok çalışma, azalmış mobilite ve günlük yaşam aktivitelerin demanslı bireylerde üriner inkontinansla güçlü ilişkisini tespit etmiştir²¹⁻²⁴.

Sarkopeni demans hastalarında mobilitenin azalmasının sebeplerinden biridir. Yayımlanan bir meta-analizde hastalarda kas kitlesini ve kalitesini değerlendiren çalışma sayısı oldukça azdır²⁵. Ancak son

zamanlarda bu konuya ilgi artmaktadır. Örneğin bir çalışmada demansı olan kadın ve erkeklerde kalk ve yürü testinin demansı olmayanlara göre daha uzun olduğu ve ortalama el kavrama gücü ölçümlerinin EWGSOP-2'ye göre sarkopenik aralıkta olduğu dikkat çekmiştir². Literatürde azalmış kas gücünün, bilişsel gerileme ve Alzheimer hastalığı (AH) ve Lewy cisimcikli demans ile negatif ilişkisini gösteren çalışmalar bildirilmiştir^{9,26,27}. Chong ve ark. yaptıkları çalışmada hafif kognitif bozukluğa kıyasla hafif ve orta evre AH'de daha düşük kas gücü ölçümleri saptamışlardır²⁸. Bununla birlikte kas gücünün hipokampal volüm oranlarıyla ilişkili olduğunu ve yağ dışı vücut kitlesinin kaybının AH ilişkili serebral atrofi ile ilişkisini gösteren kanıtlar da mevcuttur.^{26,27} Sarkopeninin mobilitenin azalmasına olan katkısı yanında serebral atrofiyle ilişkisinin gösterilmesi demans hastalarındaki Üİ etiolojisine bakış açısını genişletmiştir. Demanslı bireylerin inkontinansın sağlamak

için gerekli bilişsel işlevlerin yetersizliği ile birlikte sarkopeniye bağlı mobilitenin azalması ve tuvalete ulaşımındaki zorluklar düşünüldüğünde bu hasta grubunda üriner inkontinansın kaçınılmaz bir son olduğu görülmektedir. Buna ek olarak kontinansın devamı için olmazsa olmaz olan pelvik tabanın disfonksiyonu sarkopenik hastalarda yüksek prevalansa sahip olup sarkopeni şiddetiyle pozitif ilişkilidir²⁹. Bizim çalışmamızda saptadığımız demanslı hastalarda sarkopeni ve Üİ ilişkisi bu bağlamda mevcut çalışmalara katkı sağlamaktadır.

Üİ'nin hastanın duygusal, sosyal ve fiziksel yönlerini etkilediği ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu iyi bilinmektedir. Üİ yaşayan hastalar sosyal olarak geri çekilir ve bu durum depresyona sebep olabilir. Depresyonun kendisi de psikomotor yavaşlama ile seyredilebilen bir hastalıktır^{30,31}. Bizim de sonuçlarımızda Üİ grubundaki hastaların hem daha düşük yürüme hızına sahip oldukları hem de depresyon sıklığının yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca bu grubun daha yüksek oranda anti-parkinson ilacı aldığı da görülmektedir. Biliyoruz ki parkinsonizm bulgularından biri de bradikinezidir³². Ancak hem depresyon hem de anti-parkinson ilaç kullanımına göre regresyon analizi yapıldığında düşük yürüme hızının anlamlılığını koruması önemli bir sonuçtur. Yürüme hızının tek başına mortalite ilişkisi zaten bilinmektedir³³. Demans, sarkopeni ve Üİ her biri ayrı morbidite ve mortalite ile ilişkili olup, bu komorbid durumlarının herhangi birine yapılacak girişim hastalar için çok önemlidir. Üİ özellikle demans hastalarında bakıcı yükünde artış, kognitif düşüşte hızlanma, bakımevine yatırılma sıklığında artış ve ekonomik sorunlara yol açmaktadır.

Çalışmamızın birçok güçlü yönü bulunmaktadır. Öncelikle sarkopeni tanısında en güncel olan EWGSOP-2 tanı kriterlerinin kullanılması ve bu tanı kriterlerinin validasyonu yapılarak bulunan Türk toplumun eşik değerleri kullanıldığı demans hastalarında sarkopeni ve Üİ'nin

değerlendirildiği ilk çalışma olmasıdır. Sarkopeni tanısı ile sarkopeni kriterleri de Üİ ilişkisi açısından tek tek incelenmiştir. Çalışmamızın kısıtlılıklarında ise başta retrospektif ve kesitsel oluşu gelmektedir. Ayrıca üriner inkontinans tiplerinin incelenmemiş olması da çalışmamızın bir başka kısıtlılığıdır. Son olarak ise sarkopeni değerlendirmesinde kas kitlesinin altın standart olan DXA yerine indirekt ölçüm olan BİA ile yapılmış olması kısıtlılıklarımız arasında sayılabilir.

Sonuç

Demansın küratif tedavisinin olmadığı düşünüldüğünde, demansa eşlik eden komorbid durumların bilinmesi ve oluşturduğu sorunların giderilmesi önem arz etmektedir. Üİ'nin bu hasta grubunun en önemli sorunlarından biri olması sebebiyle sarkopeni ve Üİ ilişkisini inceleyen özellikle prospektif çalışmaların sayısı arttıkça bu alandaki girişimlerin etkinliğinin artacağı düşüncesindeyiz.

Yazar katkısı

Tüm yazarlar çalışmanın tasarımına ve yazılmasına katkıda bulundular. Tüm yazarlar çalışmanın son halini gözden geçirip kabul ettiler.

Çıkar çatışması

Yazarlar çıkar çatışması beyan etmediler.

Finansal destek

Yazarlar finansal destek almadıklarını beyan ettiler.

Etik onam

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 29.01.2020 tarihli 5227 GOA protokol numaralı kararı ile alınmıştır.

Kaynaklar

1. Melo LS de, Ercole FF, Oliveira DU de, et al. Urinary tract infection: a cohort of older people with urinary incontinence. Rev Bras Enferm. 2017;70(4):838-44. doi:[10.1590/0034-7167-2017-0141](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0141)
2. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on

- definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(4):601-2.
doi:[10.1093/ageing/afy169](https://doi.org/10.1093/ageing/afy169)
3. Ontan MS, Dokuzlar O, Ates Bulut E, et al. The relationship between osteoporosis and sarcopenia, according to EWGSOP-2 criteria, in outpatient elderly. *J Bone Miner Metab*. 2021;39(4):684-92.
doi:[10.1007/s00774-021-01213-6](https://doi.org/10.1007/s00774-021-01213-6)
 4. Ida S, Kaneko R, Nagata H, et al. Association between Sarcopenia and Overactive Bladder in Elderly Diabetic Patients. *Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2019;23(6):532-7.
doi:[10.1007/S12603-019-1190-1](https://doi.org/10.1007/S12603-019-1190-1)
 5. Ates Bulut E, Soysal P, Isik AT. Frequency and coincidence of geriatric syndromes according to age groups: single-center experience in Turkey between 2013 and 2017. *Clin Interv Aging*. 2018;13:1899-905.
doi:[10.2147/CIA.S180281](https://doi.org/10.2147/CIA.S180281)
 6. Tish MM, Geerling JC. The Brain and the Bladder: Forebrain Control of Urinary (In)Continence. *Frontiers in Physiology*. 2020;11:658.
doi:[10.3389/FPHYS.2020.00658](https://doi.org/10.3389/FPHYS.2020.00658)
 7. Philip Y and Tan D. Urinary incontinence in dementia: a practical approach | *Australian Family Physician*. 2006; 35(4).
<https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.364281255901965>
 8. Luber KM, Boero S, Choe JY. The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;184(7):1496-503.
doi:[10.1067/MOB.2001.114868](https://doi.org/10.1067/MOB.2001.114868)
 9. Dost FS, Ates Bulut E, Dokuzlar O, et al. Sarcopenia is as common in older patients with dementia with Lewy bodies as it is in those with Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int*. 2022;22(5):418-24.
doi:[10.1111/ggi.14383](https://doi.org/10.1111/ggi.14383)
 10. Burns JM, Johnson DK, Watts A, et al.. Reduced lean mass in early Alzheimer disease and its association with brain atrophy. *Arch Neurol*. 2010;67(4):428-33.
doi:[10.1001/archneurol.2010.38](https://doi.org/10.1001/archneurol.2010.38)
 11. Idil E, Aydin AE, Ates Bulut E, et al. Rationally decreasing the number of drugs seems to be a useful therapeutic approach in older adults: 6-month follow-up study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021;96:104472.
doi:[10.1016/j.archger.2021.104472](https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104472)
 12. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-156.
doi:[10.1093/gerona/56.3.m146](https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146)
 13. American Psychiatric Association. DSM-5 Diagnostic Classification. In: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. ; 2013.
doi:[10.1176/appi.books.9780890425596.x00diagnosticclassification](https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.x00diagnosticclassification)
 14. Roberts HC, Denison HJ, Martin HJ, et al. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age Ageing*. 2011;40(4):423-9.
doi:[10.1093/ageing/afr051](https://doi.org/10.1093/ageing/afr051)
 15. Ates Bulut E, Soysal P, Dokuzlar O, et al. Validation of population-based cutoffs for low muscle mass and strength in a population of Turkish elderly adults. *Aging Clin Exp Res*. 2020;32(9):1749-55.
doi:[10.1007/s40520-019-01448-4](https://doi.org/10.1007/s40520-019-01448-4)
 16. Resnick N, Medicine SYNEJ. Management of urinary incontinence in the elderly. *New England Journal of Medicine*. 1985;313(13):800-5.
<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM198509263131307>
 17. Staskin DR. Age-related physiologic and pathologic changes affecting lower urinary tract function. *Clinics in Geriatric Medicine*. 1986; 2(4): 701-10.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3536058/>
 18. Duffin HM, Asher MJ. Clinical and urodynamic studies in 100 elderly incontinent patients. *British Medical Journal (Clinical research ed)*. 1981;282(6270):1103-5.
doi:[10.1136/bmj.282.6270.1103](https://doi.org/10.1136/bmj.282.6270.1103)
 19. Yu LC, Rohner TJ, Kaltreider DL, et al. Profile of Urinary Incontinent Elderly in Long-Term Care Institutions. *J Am Geriatr Soc*. 1990;38(4):433-9.
doi:[10.1111/j.1532-5415.1990.tb03542.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1990.tb03542.x)
 20. Jirovec MM, Wells TJ. Urinary incontinence in nursing home residents with dementia: The mobility-cognition paradigm. *Applied Nursing Research*. 1990;3(3):112-7.
doi:[10.1016/S0897-1897\(05\)80126-0](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80126-0)
 21. Jewett MAS, Ferme GR, Holliday PJ, Pim ME. Urinary Dysfunction in a Geriatric Long-Term Care Population: Prevalence and Patterns. *J Am Geriatr Soc*. 1981;29(5):211-4.
doi:[10.1111/j.1532-5415.1981.tb01768.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1981.tb01768.x)
 22. McLaren SM. Prevalence and severity of incontinence among hospitalised female female psychogeriatric patients." *Health Bull* 39 (1981): 157-61.
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/term=Prevalence+and+severity+of+incontinence+among+hospitalised%2C+&filter=datesearch.y_5
 23. Borrie MJ, Davidson HA. Incontinence in institutions: Costs and contributing factors. *CMAJ*. 1992;147(3):322-8.
 24. Schnelle JF, MacRae PG, Ouslander JG, Simmons SF, Nitta M. Functional Incidental Training, Mobility Performance, and Incontinence Care with Nursing Home

- Residents. *J Am Geriatr Soc.* 1995;43(12):1356-62.
doi:[10.1111/j.1532-5415.1995.tb06614.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1995.tb06614.x)
25. Waite SJ, Maitland S, Thomas A, et al. Sarcopenia and frailty in individuals with dementia: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics.* 2021;92.
doi:[10.1016/j.archger.2020.104268](https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104268)
26. Moon Y, Moon WJ, Kim JO, et al. Muscle Strength Is Independently Related to Brain Atrophy in Patients with Alzheimer's Disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders.* 2019;47:4-6):306-14.
doi:[10.1159/000500718](https://doi.org/10.1159/000500718)
27. Burns JM, Johnson DK, Watts A, et al. Reduced lean mass in early Alzheimer disease and its association with brain atrophy. *Arch Neurol.* 2010;67(4):428-33.
doi:[10.1001/ARCHNEUROL.2010.38](https://doi.org/10.1001/ARCHNEUROL.2010.38)
28. Chong MS, Tay L, Ismail NH, et al. The Case for Stage-Specific Frailty Interventions Spanning Community Aging to Cognitive Impairment. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16(11):1003.e13-1003.e19.
doi:[10.1016/J.JAMDA.2015.08.025](https://doi.org/10.1016/J.JAMDA.2015.08.025)
29. Silva RRL, Coutinho JFV, Vasconcelos CTM, et al. Prevalence of sarcopenia in older women with pelvic floor dysfunction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021;263:159-63.
doi:[10.1016/J.EJOGRB.2021.06.037](https://doi.org/10.1016/J.EJOGRB.2021.06.037)
30. Mutlay F, Erken N, Günay FSD, et al. Yaşlılarda Depresyon Düşme Sıklığı ile İlişkilendirilebilir mi? *Geriatrik Bilimler Dergisi.* 2020; 3(3):103-9.
doi:[10.47141/geriatrik.826378](https://doi.org/10.47141/geriatrik.826378)
31. Heijnen WTCJ, Kamperman AM, Tjokrodipo LD, et al. Influence of age on ECT efficacy in depression and the mediating role of psychomotor retardation and psychotic features. *Journal of Psychiatric Research.* 2019;109:41-7.
doi:[10.1016/J.JPSYCHIRES.2018.11.014](https://doi.org/10.1016/J.JPSYCHIRES.2018.11.014)
32. von Coelln R, Dawe RJ, Leurgans SE, et al. Quantitative mobility metrics from a wearable sensor predict incident parkinsonism in older adults. *Parkinsonism & Related Disorders.* 2019;65:190-6.
doi:[10.1016/J.PARKRELDIS.2019.06.012](https://doi.org/10.1016/J.PARKRELDIS.2019.06.012)
33. Stanaway FF, Gnjdjic D, Blyth FM, et al. How fast does the Grim Reaper walk? Receiver operating characteristics curve analysis in healthy men aged 70 and over. *BMJ.* 2011;343:d7679.
doi:[10.1136/bmj.d7679](https://doi.org/10.1136/bmj.d7679)