

# Multipl Skleroz Tanılı ve Sağlıklı Kadınların Alt Üriner Sistem Semptomlarının Karşılaştırılması

## A Comparison of the Lower Urinary System Symptoms of Women with Multiple Sclerosis and Healthy Subjects

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada, multipl skleroz (MS) tanılı kadınların ve sağlıklı gönüllülerin alt üriner sistem semptomlarını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya MS'li 48 kadın (ortalama yaş 41,13±10,93 yıl) ile sağlıklı 51 kadın (38,88±10,26 yıl) dahil edildi. Sosyodemografik özellikler kaydedildikten sonra alt üriner sistem semptomları Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ) ile, pelvik taban problemleri Pelvik Taban Distres Envanteri-20 (PTDE-20) ve Global Pelvik Taban Rahatsızlık Anketi (GPTRA) ile, aşırı aktif mesane semptomları Aşırı Aktif Mesane Anketi-V8 (AAM-V8) ile, yaşam kalitesi Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi Anketi-54 (MSYKA-54) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** İki grubun BKAÜSSİ depolama, inkontinans ve yaşam kalitesi alt boyut ve toplam puanları arasında anlamlı fark saptandı ( $p \leq 0,05$ ). Üriner inkontinans şikayetleri, mikst üriner inkontinans sıklığı, pelvik taban problemleri ve aşırı aktif mesane semptomları MS'li kadınlarda sağlıklı kadınlara kıyasla daha yaygındı ( $p \leq 0,05$ ). MS'li kadınların ortalama MSYKA-54 bileşik fiziksel ve mental sağlık puanları sırasıyla 58,65±19,08 ve 63,68±20,48 idi, ortalama MSYKA-54 total sağlık puanları ise 122,33±36,2 olarak tespit edildi.

**Sonuç:** MS'li kadınlarda alt üriner sistem semptomları daha yaygındır ve yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir. Klinik değerlendirmelerde üriner inkontinans problemleri göz ardı edilmemelidir, alt üriner sistem semptomları da incelenmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** demiyelinizan hastalıklar; kadın; multipl skleroz; pelvik taban; üriner inkontinans; üriner semptomlar

### Abstract

**Aim:** In this study, we aimed to compare the lower urinary tract symptoms of women diagnosed with multiple sclerosis (MS) and healthy volunteers.

**Methods:** The study included 48 women with MS (mean age: 41.13±10.93 years) and 51 healthy women (38.88±10.26 years). Sociodemographic characteristics were recorded. Then, lower urinary tract symptoms, pelvic floor problems, overactive bladder symptoms, and quality of life were assessed by the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptom Index (BFLUTSI), the Pelvic Floor Distress Inventory-20 (PFDI-20) and the Global Pelvic Floor Bother Questionnaire (GPFBQ), the Overactive Bladder Questionnaire-V8 (OAB-V8), and the Multiple Sclerosis Quality of Life Questionnaire-54 (MSQOL-54), respectively.

**Results:** A significant difference was found between the two groups in terms of their BFLUTSI storage, incontinence, and quality of life subscale and total scores ( $p \leq 0,05$ ). Compared to healthy women, urinary incontinence complaints, mixed urinary incontinence frequency, pelvic floor problems, and overactive bladder symptoms were more common in women with MS ( $p \leq 0,05$ ). The mean MSQOL-54 physical and mental health composite scores of women with MS were 58.65±19.08 and 63.68±20.48, respectively; and their mean MSQOL-54 total health score was found to be 122.33±36.2.

**Conclusion:** In women with MS, lower urinary tract symptoms are more common and quality of life is negatively affected. In clinical evaluations, urinary incontinence problems should not be neglected and symptoms of the lower urinary tract should also be examined.

**Keywords:** demyelinating diseases; multiple sclerosis; pelvic floor; urinary incontinence; urinary symptoms; woman

Gözde Tekin<sup>1</sup>, Nuriye Özengin<sup>2</sup>, Şule Aydın Türkoğlu<sup>3</sup>, Handan Ankaralı<sup>4</sup>, Yeşim Bakar<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü

<sup>2</sup> Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

<sup>3</sup> Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Nöroloji Anabilim Dalı

<sup>4</sup> İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı

<sup>5</sup> İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Geliş/Received : 17.08.2020

Kabul/Accepted: 05.12.2020

DOI: 10.21673/anadoluklin.781617

Yazışma yazarı/Corresponding author  
Nuriye Özengin

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gölköy Kampüsü, Bolu, Türkiye  
E-posta: ozenginnuriye@yahoo.com

### ORCID

Gözde Tekin: 0000-0002-1049-111X  
Nuriye Özengin: 0000-0002-2732-983X  
Sule A. Türkoğlu: 0000-0001-8616-832X  
Handan Ankaralı: 0000-0002-3613-0523  
Yeşim Bakar: 0000-0002-5603-2891

## GİRİŞ

Multipl skleroz (MS), santral sinir sisteminde (SSS) demiyelinizasyon ve sekonder akson dejenerasyonu ile karakterize (1-3), genellikle genç erişkinlerde ortaya çıkan, otoimmün olduğu düşünülen, enflamatuvar ve nörodejeneratif bir hastalıktır (4,5). Global MS prevalansı 2008 yılında 2,1 milyon iken 2013'te 2,3 milyon olarak bildirilmiştir ve halen artma eğilimindedir (6). MS, kadınlarda erkeklere göre 2-3 kat daha fazla görülür ve genellikle üreme çağındaki kadınları etkiler (7). Kronik bir hastalık olup pek çok engelleyici semptomla seyredir. Bu durum bireylerde erken dönemde verimlilik kaybına, ekonomik yüklerle ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır. Denge ve koordinasyon kaybı, kas zayıflığı, görme bozukluğu, şiddetli yorgunluk, ağrı, mesane disfonksiyonu, kognitif disfonksiyon, duyuşsal semptomlar, emosyonel durum değişiklikleri gibi semptomlar ortaya çıkabilir. Görülen semptomların türü ve şiddeti bireye göre değişebilmektedir (7).

MS plakları/lezyonları beyindeki beyaz cevheri, spinal kordu ve optik sinirleri sıklıkla etkileyen ve aynı zamanda serebral korteksi de kapsayabilen aksonal kayıp ve enflamasyon ile ilişkili demiyelinizasyonun fokal alanlarıdır. SSS'de MS'nin spesifik alanları bulunmaktadır ve tanı da alanda yayılıma göre konmaktadır (2,8,9). MS plağının yeri hastalıkla ilişkili alt üriner sistem semptomlarının (AÜSS) patofizyolojisinde önemlidir. Plakların kesin lokalizasyonu bireydeki alt üriner sistem disfonksiyonunun (AÜSD) özellikleri hakkında bilgi verir (10). MS tanılı bireylerin yaklaşık %80'ninde bulunan ve en yaygın olarak görülen MS plakları servikal spinal kord üzerindedir ve bu plaklar özellikle lateral kortikospinal (piramidal) ve retikülospinal yolda bulunur. Mesane detrüör kası ve eksternal üretral sfinkterin inervasyonundan da bu iki yol sorumlu olduğundan MS'de AÜSD ile sıkça karşılaşmaktadır (11). AÜSS tüm üriner semptomları kapsayan genel bir terimdir. Depolama, boşaltım ve postmiksiyon semptomları olmak üzere 3 gruba ayrılan AÜSS'ler primer MS bulgusu olarak nadiren (%3-10) görülür ve genellikle ilk tanıdan 6-8 yıl sonra ortaya çıkar. MS'li bireylerin neredeyse üçte ikisi hastalığa bağlı olarak orta şiddette ve şiddetli üriner problemler yaşamaktadır. Bunlar bireyde önemli ölçüde morbiditeye ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olabilmektedir (10).

AÜSD'nin erken teşhisi; üst idrar yolunu korumak, en etkili tedavi stratejisini belirlemek ve MS'li bireyin yaşam kalitesini artırmak için şarttır. Fakat çoğu inkontinanslı birey ihtiyaç duymasına rağmen utanç, sosyal damgalama ve üriner inkontinansı (Üİ) yaşlanmanın normal bir belirtisi olarak görme nedeniyle sıhhi yardım aramamaktadır. Bu durumda ise bireylerin yaşam kaliteleri daha da kötüye gitmektedir (12).

AÜSS'ler, MS'li bireylerde sık görülmesine rağmen büyük ölçüde tedavi edilmemektedir. Mesane ve bağırsak semptomları sıklıkla hastalığın en rahatsız edici semptomları arasındadır ve idrar semptomlarının sağlıklı ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (13). Literatür incelendiğinde MS'li bireylerde spesifik AÜSS tipleri ve prevalansı ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. MS'li bireylerin rutin değerlendirmelerinde idrar semptomlarının ne sıklıkta ele alındığı ve tedavi edildiği de açık değildir. Klinikte tedavi olarak hastalık modifiye edici ilaçlar verilir. Tedaviler semptomdan çok hastalık seyrine yöneliktir ve AÜSS de bu seyir içinde gerçekten ihmal edilebilir bir alt başlığı oluşturmaktadır. Bu nedenle, bireye özel ve etkili tedavi programları düzenlenemeyip tedavideki başarı şansı geç müdahale ile azalmaktadır (13).

Bu çalışmanın amacı MS tanısı ile takip ve tedavi edilmekte olan kadınlar ile sağlıklı kadınları AÜSS bakımından kıyaslamak ve bu semptomların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini belirlemektir. Hipotezimize göre sağlıklı kadınlara kıyasla MS tanılı kadınlar yaşam kalitesini düşürecek AÜSS'lerden muzdariptir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

### Katılımcılar

Araştırma örneklemini, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı Polikliniği'ne başvuran, uzman doktor tarafından MS tanısı konan kadınlar ile gönüllü sağlıklı kadınlardan oluştu. Araştırmaya katılmaya gönüllü, 18-65 yaş aralığında ve okuryazar olmak, kooperasyon ve anlamayı engelleyecek herhangi bir mental problemi bulunmamak ve MS'li kadınlarda *relapsing-remitting* klinik tipinde MS hastası olmak dahil edilme kriterleri arasındaydı.

Tablo 1. MS'li ve sağlıklı kadınların AÜSS'lerine göre sınıflandırılması

Sınıf	BKAÜSSİ soruları	
SÜİ	Soru 10	Öksürürken, hapşırırken, fiziksel olarak hareketli olduğunuzda idrar kaçırmıyor musunuz?
UÜİ	Soru 8	Tuvalete yetişmeden idrar kaçırdığınız oluyor mu?
	Soru 11	Hiçbir neden yokken ve idrar hissi olmadan (tuvalete gitme isteği hissetmeksizin) idrar kaçırdığınız oluyor mu?
MÜİ	Soru 8	Tuvalete yetişmeden idrar kaçırdığınız oluyor mu?
	Soru 10	Öksürürken, hapşırırken, fiziksel olarak hareketli olduğunuzda idrar kaçırmıyor musunuz?
DÜİ	Soru 11	Hiçbir neden yokken ve idrar hissi olmadan (tuvalete gitme isteği hissetmeksizin) idrar kaçırdığınız oluyor mu?
	Soru 12	Uykuda iken idrar kaçırmıyor musunuz?
Üİ yok	Soru 14	Cinsel ilişki sırasında idrar kaçırdığınız oluyor mu?
		İdrar kaçırma şikayeti yok.

DÜİ: diğer üriner inkontinans; MÜİ: mikst üriner inkontinans; SÜİ: stres üriner inkontinans; UÜİ: *urge* üriner inkontinans; Üİ: üriner inkontinans

Tablo 2. MS'li ve sağlıklı kadınların fiziksel özellikleri

	MS'li kadınlar	Sağlıklı kadınlar	<i>P</i>
	Ort.±SS / Ortan. (min.-maks.)	Ort.±SS / Ortan. (min.-maks.)	
Yaş (yıl)	41,13±10,93 41,5 (18-63)	38,88±10,26 39 (19-59)	0,295
Boy uzunluğu (cm)	155,79±5,73 156 (143-169)	158,59±6 159 (148-172)	<b>0,02*</b>
Vücut ağırlığı (kg)	68,05±13,87 67,4 (47-119)	69,27±13,4 67,3 (41,3-97,7)	0,709
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	28,06±5,6 27,34 (19,33-48,90)	27,55±5,58 26,89 (16,34-40,58)	0,647

maks.: maksimum; min.: minimum; MS: multipl skleroz; ort.: ortalama; ortan.: ortanca; SS: standart sapma; VKİ: vücut kütle indeksi  
Mann-Whitney U testi, \**p*≤0,05

İlkin değerlendirilen 60 MS'li kadın içinden 18 yaşından küçük olan (n=1), 100 m yürüyemeyen (n=3), gebe olan (n=1), son 6 ay içinde sezaryen veya vajinal doğum yapmış olan (n=1), jinekolojik cerrahi tedavi görmüş olan (n=1), ve çalışmaya katılmayı reddeden (n=5) kadınlar dışlandı. İlkin değerlendirilen 65 gönüllü sağlıklı kadın içinden ise jinekolojik cerrahi tedavi görmüş olan (n=1), MS harici bir hastalığa bağlı denge kaybı ya da yürüyüş bozukluğu olan (n=3), ve çalışmaya katılmayı reddeden (n=10) kadınlar dışlandı. Böylece çalışma MS'li 48 ve sağlıklı 51 kadın olmak üzere toplamda 99 kadın ile gerçekleştirildi.

## Değerlendirme

Katılımcılara 1 kez değerlendirme formu uygulandı. Değerlendirme formu anket soruları, vücut kütle indeksi (VKİ), Geliştirilmiş Yetersizlik Durum Ölçeği (GYDÖ), Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ), Pelvik Taban Distres Envan-

teri-20 (PTDE-20), Global Pelvik Taban Rahatsızlık Anketi (GPTRA), Aşırı Aktif Mesane Anketi-V8 (AAM-V8), ve Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi Anketi-54 (MSYKA-54) araçlarından oluştu.

Anket sorularında doğum tarihi, klinik geçmişi, eğitim düzeyi, medeni durum, çalışma durumu, menstrüel durum, obstetrik hikaye, MS durasyon ve klinik tipi ile yardımcı cihaz kullanımı sorgulandı.

MS'li kadınların özürüllük dereceleri, uzman doktor tarafından GYDÖ uygulanarak tespit edildi. 1983 yılında Kurtzke tarafından geliştirilen GYDÖ, MS ile ilişkili özürüllüğün geçerli ve kapsamlı bir değerlendirmesini sunmaktadır ve halen altın standart bir ölçek olarak yaygın biçimde kullanılmaktadır (14). SSS'nin fonksiyonel sistemlerini değerlendiren GYDÖ, kişide MS progresyonunu tanımlamak ve klinik araştırmalarda terapötik müdahalelerin etkililiğini değerlendirmek için kullanılır (15). Piramidal, serebellar, beyin sapı, duyuşal, bağırsak/mesane, görsel, zihinsel

Tablo 3. MS'li ve sağlıklı kadınların meslek, klinik geçmiş, obstetrik hikaye ve medeni, eğitim ve menstrüel durumlarına göre dağılımı

		MS'li kadınlar		Sağlıklı kadınlar		p	
		n	%	n	%		
Medeni durum	Evli	36	75	41	80,4	0,885	
	Bekar	9	18,7	8	15,7		
	Ayrılmış	2	4,2	2	3,9		
	Dul	1	2,1	0	0		
Eğitim durumu	Okuryazar değil	0	0	0	0	0,565	
	Okuryazar	0	0	0	0		
	İlköğretim	28	58,3	31	60,8		
	Lise	10	20,8	14	27,4		
	Üniversite	9	18,8	6	11,8		
	Lisansüstü	1	2,1	0	0		
Meslek	Ev hanımı	24	50	22	43,1	0,036*	
	Memur	8	16,7	3	5,9		
	İşçi	9	18,7 <sup>a</sup>	22	43,1 <sup>b</sup>		
	Emekli	2	4,2	0	0		
	Öğrenci	5	10,4	4	7,9		
Menstrüel durum	Normal siklus	23	48	35	68,7	0,171	
	Düzensiz siklus	15	31,2	11	21,6		
	Spontan menopoz	6	12,5	4	7,8		
	Tıbbi menopoz	4	8,3	1	1,9		
	Yok	32	66,7	44	86,3		
	Geçmişte	4	8,3	1	1,9		
Klinik geçmiş	Yok	41	85,4	44	86,3	0,897	
	DM	2	4,2	2	3,9		
	HT	4	8,3	2	3,9		
	KH	0	0	1	2		
	DM+HT	1	2,1	1	2		
	HT+KH	0	0	1	2		
Obstetrik hikaye	Gravidite	0-3	39	81,3	49	96,1	0,025*
		3 üzeri	9	18,7	2	3,9	
	Parite	0-3	44	91,7	50	98	0,196
		3 üzeri	4	8,3	1	2	
	Yaşayan çocuk sayısı	0-3	44	91,7	50	98	0,196
3 üzeri		4	8,3	1	2		

DM: diabetes mellitus; HT: hipertansiyon; KH: kalp hastalığı; MS: multipl skleroz; \*p≤0,05

Üst indiste farklı harf kullanımı istatistiksel farklılığı ifade etmektedir.

ve diğerleri olmak üzere sekiz farklı fizyolojik sistemin işlevine dayanan bir özürüllük ölçeğidir. Bu fizyolojik sistemlerin her birinin puanlaması yapılır ve bireyin ambulasyon durumuna göre GYDÖ skoru belirlenir. Her alt ölçek 0-5/6 arasında derecelendirilir; 0 özürüllük belirtmez ve üst skorlar (5 veya 6) maksimum özürüllük anlamına gelmektedir (16). GYDÖ'nün

ikinci bölümünde bireyin fonksiyonel sistemlerdeki problemlerine ek olarak yürüme performansı dikkate alınır. Özür düzeyi 0,5 derecelik aralıklarla (0'dan sonra gelen ilk GYDÖ puanı 1'dir) 0'dan 10'a kadar değişen sıralı derecelendirme sistemi ile belirlenir. MS tanılı her birey için 0 "normal nörolojik durum", 10 ise "MS nedeniyle ölüm" anlamına gelmektedir. Puan arttik-

Tablo 4. MS'li kadınların GYDÖ'ye göre dağılımı

GYDÖ	MS'li kadınlar	
	n	%
1	16	33,3
1,5	2	4,2
2	12	25
2,5	7	14,6
3	8	16,7
3,5	2	4,2
4	0	0
4,5	1	2

GYDÖ: Geliştirilmiş Yetersizlik Durum Ölçeği; MS: multipl skleroz

ça özür düzeyi artmaktadır. GYDÖ 0–3,5 hafif özür, 4–6,5 orta derecede özür ve 7–10 ciddi özür anlamına gelir (17).

Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ), inkontinansı ve diğer AÜSS'leri, cinsel sağlık ve yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiş bir ankettir. Jackson ve ark. (1996) tarafından geliştirilmiş ve Cronbach alfa katsayısı 0,78 olarak tespit edilmiştir (18). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2012'de Gökçaya ve ark. tarafından çalışılmış ve Cronbach alfa katsayısı 0,931 olarak bulunmuştur (19). BKAÜSSİ, depolama (1–4. sorular), idrar yapma (5–7. sorular), inkontinans (8–12. sorular), cinsel yaşam (13–14. sorular), ve yaşam kalitesi (15–19. sorular) olmak üzere 5 alt boyutta toplam 19 sorudan oluşmaktadır. Bu ankette 4., 13., 14., 17. ve 19. sorular 0–3 puan arası, diğerleri 0–4 puan arası Likert tipi puanlamaya sahiptir. Anketten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 71'dir. Yüksek puan AÜSS şiddetinin arttığını, cinsel yaşamın ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir (19).

Bireyler BKAÜSSİ'de 8. ya da 11. soruya "Evet" cevabı vermişse *urge* üriner inkontinans (UÜİ), 10. soruya "Evet" cevabı vermişse stres üriner inkontinans (SÜİ), 8., 10. ve 11. soruya "Evet" cevabı vermişse mikst üriner inkontinans (MÜİ), 12. ve 14. soruya "Evet" cevabı vermişse diğer üriner inkontinans (DÜİ) şeklinde AÜSS'ye göre sınıflandırıldı. Ayrıca, birey bu sorulara "Evet" cevabı vermemişse herhangi bir idrar kaçırma problemi olmadığından "Üİ yok" diye sınıflandırıldı (Tablo 1). Bu sınıflandırma, bireylerin Üİ tiplerine göre daha kolay bir şekilde kategorize edilmelerini sağladı ve tanımlayıcı verilerin raporlanmasını kolaylaştırdı (13).

Pelvik taban fonksiyon bozukluğu sonucu oluşan pelvik organ prolapsus, üriner, kolorektal–anal problem varlığı ve bunların rahatsızlık dereceleri Pelvik Taban Distres Envanteri-20 (PTDE-20) ile değerlendirildi (20). PTDE-20 Matthew De Barber ve ark. tarafından 2004 yılında geliştirilen geçerli ve güvenilir bir anket olup Cronbach alfa değeri 0,88 olarak belirtilmiştir (20). Bu anketin Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirliği 2010'da Çelenay Toprak ve ark. tarafından çalışılmış ve Cronbach alfa değeri 0,79 olarak bulunmuştur (21). Ölçekte toplam 20 soru bulunmakta ve bu sorular 3 alt faktörden (Pelvik Organ Prolapsus Distres Envanteri-6 [POPDE-6], Üriner Distres Envanteri-6 [ÜDE-6] ve Kolorektal–anal Distres Envanteri-8 [KRADE-8]) oluşmaktadır. Bireyler soruları şikayet varlığına göre "Hayır" (0) ya da "Evet" olarak cevaplamakta, eğer cevap "Evet" ise şikayetin ne kadar rahatsız edici olduğu "Önemsiz" (1), "Az" (2), "Orta" (3), "Çok" (4) şeklinde derecelendirilmektedir. Her alt faktör için en iyi puan "0", en kötü puan "100" dür. Anketin tamamından alınabilecek en iyi puan "0", en kötü puan "300" dür. Bireyin anket sonucunda elde ettiği skor ne kadar yüksekse pelvik taban fonksiyon bozukluğu şikayeti de o derece ciddidir (21).

Çalışmamızda katılımcıların pelvik taban semptomlarının varlık ve şiddetinin değerlendirilmesi ve asemptomatik olma durumunun değerlendirilmesi için Global Pelvik Taban Rahatsızlık Anketi (GPTRA) uygulandı. GPTRA; pelvik taban fonksiyon bozukluğuna bağlı görülen stres üriner inkontinans, sık ve ani idrar yapma hissi, *urgency* inkontinans, işeme zorluğu, pelvik organ prolapsus, obstrüktif defekasyon, fekal inkontinans ve disparoni problemlerini ve bunların rahatsızlık derecelerini değerlendirmektedir (22). GPTRA geçerlilik ve güvenilirliği 2010'da Peterson ve ark. tarafından çalışılmış bir ankettir ve Cronbach alfa değeri 0,61 olarak bulunmuştur (22). Anketin Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirliği 2016'da Doğan ve ark. tarafından çalışılmıştır (23). Ölçek toplam 9 sorudan oluşmaktadır. Bireyler soruları şikayet varlığına göre "Evet" ya da "Hayır" (0) olarak cevaplamakta, eğer cevap "Evet" ise şikayetin ne kadar rahatsız edici olduğu "Hiç" (1), "Sadece biraz" (2), "Biraz" (3), "Oldukça" (4), "Çok" (5) şeklinde derecelendirilmektedir. Her soruya 1 ile 5 arasında puan verilmektedir. Puanlama sisteminde her soruya aynı ağırlık verilmektedir.

Tablo 5. MS'li ve sağlıklı kadınların BKAÜSSİ'ye göre AÜSS, cinsel yaşam ve yaşam kalitesi karşılaştırması

BKAÜSSİ	MS'li kadınlar	Sağlıklı kadınlar	p
	Ort.±SS / Ortan. (min.-maks.)	Ort.±SS / Ortan. (min.-maks.)	
Depolama	5,1±2,85 4,5 (0-10)	2,96±2,51 3 (0-12)	0,001*
İdrar yapma	1,4±2,1 0 (0-8)	0,73±1,54 0 (0-7)	0,088
İnkontinans	3,9±3,96 3 (0-18)	1,51±2,21 0 (0-9)	0,001*
Cinsel yaşam	0,33±1,12 0 (0-6)	0,06±0,42 0 (0-3)	0,081
Yaşam kalitesi	4,19±4,22 4 (0-16)	0,84±1,9 0 (0-9)	0,001*
Toplam puan	14,92±10,9 14,5 (0-46)	6,1±6,61 4 (0-28)	0,001*

maks.: maksimum; min.: minimum; MS: multipl skleroz; ort.: ortalama; ortan.: ortanca; SS: standart sapma; VKİ: vücut kütle indeksi  
Mann-Whitney U testi, \*p≤0,05

BKAÜSSİ: Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi

Tablo 6. MS'li ve sağlıklı kadınların pelvik taban problemlerinin ve AAM semptomlarının karşılaştırılması

	MS'li kadınlar	Sağlıklı kadınlar	p
	Ort.±SS / Ortan. (min.-maks.)	Ort.±SS / Ortan. (min.-maks.)	
PTDE-20	63,95±46,89 58,85 (0-205,2)	25,57±39,83 8,33 (0-184,38)	0,001*
POPDE-6	17,36±16,87 12,5 (0-66,66)	8,5±15,81 0 (0-75)	0,001*
KRADE-8	16,99±17,65 12,5 (0-62,5)	5,39±9,42 0 (0-46,88)	0,001*
ÜDE-6	29,6±24,09 25 (0-83,33)	11,68±19,83 4,16 (0-79,16)	0,001*
GPTRA	22,59±16,24 18,88 (0-60)	9,15±13,11 4,44 (0-57,77)	0,001*
AAM-V8	12,54±9,73 10,5 (0-36)	5,86±7,35 4 (0-36)	0,001*

AAM-V8: Aşırı Aktif Mesane Anketi-V8; GPTRA: Global Pelvik Taban Rahatsızlık Anketi; KRADE-8: Kolorektal-anal Distres Envanteri-8; maks.: maksimum; min.: minimum; MS: multipl skleroz; ort.: ortalama; ortan.: ortanca; POPDE-6: Pelvik Organ Prolapsus Distres Envanteri-6; PTDE-20: Pelvik Taban Distres Envanteri-20; SS: standart sapma; ÜDE-6: Üriner Distres Envanteri-6; VKİ: vücut kütle indeksi  
Mann-Whitney U testi, \*p≤0,05

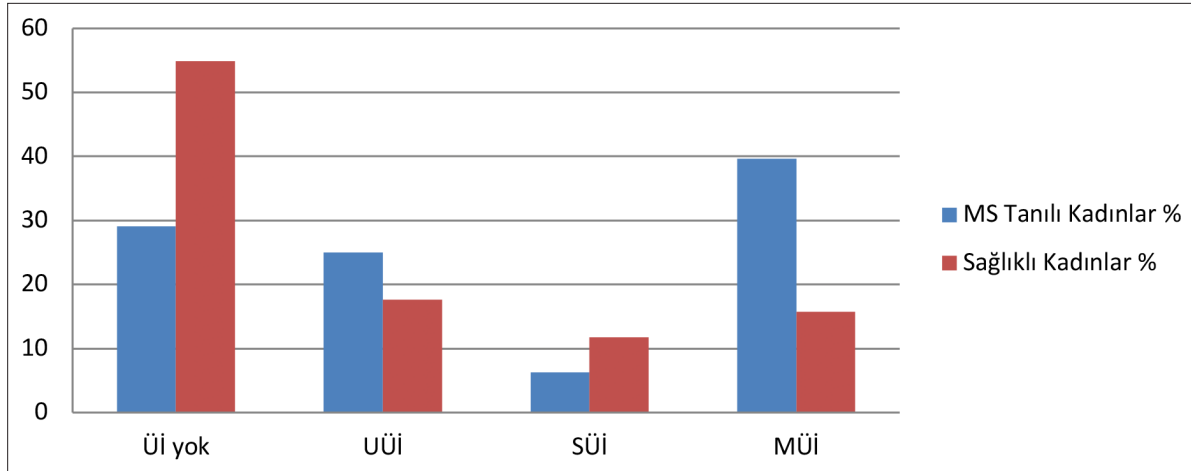
Tablo 7. MS'li ve sağlıklı kadınların MSYKA-54'e göre yaşam kalitelerinin karşılaştırılması

	MS'li kadınlar	Sağlıklı kadınlar	p
	(Ort.±SS)	(Ort.±SS)	
Bileşik fiziksel sağlık	58,65±19,08	86,28±12,77	0,001*
Bileşik mental sağlık	63,68±20,48	84,56±14,33	0,001*
Total sağlık	122,33±36,2	170,84±26,36	0,001*

MS: multipl skleroz; MSYKA-54: Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi Anketi-54; ort.: ortalama; SS: standart sapma  
Mann-Whitney U testi, \*p≤0,05

Toplam puan 0 ila 45 arasındadır. Skorun 0 ila 100 arasında puanlanması için, toplam skorun ortalaması alınıp 20 ile çarpılmaktadır. Puanın yüksek olması şikayetin fazla olduğunu göstermektedir (23).

Katılımcılarımızın AAM semptomları AAM-V8 ile değerlendirildi. Aşırı Aktif Mesane Anketi-q (AAM-q), AAM semptom (8 soru) ve yaşam kalitesi (25 soru) skalası olmak üzere iki bölümden oluşan,



**Görsel 1.** MS'li ve sağlıklı kadınların BKAÜSSİ kullanılarak AÜSS'ye göre sınıflandırılması

MS: multipl skleroz; MÜi: mikst üriner inkontinans; SÜi: stres üriner inkontinans; UÜi: *urge* üriner inkontinans; Üi: üriner inkontinans

Coyne ve ark. tarafından 2002 yılında geliştirilmiş olan bir ankettir. Cronbach alfa değerleri 0,86 ila 0,94 arasında değişim göstermektedir (24). Aşırı Aktif Mesane Anketi-V8 (AAM-V8) ise AAM-q'nun üriner frekans, ani sıkışma hissi, noktüri ve Uİ ile ilgili olan ilk 8 sorusundan oluşmaktadır. 2006'da Acquadro ve ark. tarafından 14 dile çevrilmiş ve lengüistik validasyonları yapılmıştır. AAM semptomlarını değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan AAM-V8, aynı zamanda hastalarda alt üriner sistem fonksiyon bozukluğuna bağlı semptomları değerlendirmede de kullanılabilir önemli bir araçtır (25). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2012'de Tarcan ve ark. tarafından çalışılmış ve Cronbach alfa değeri 0,92 olarak belirtilmiştir (26). Sekiz soru cevaplanırken bireylerce şikayet şiddeti "Hiç" (0), "Çok az" (1), "Biraz" (2), "Epeyce" (3), "Çok" (4), "Çok fazla" (5) şeklinde derecelendirilmektedir. Toplam skor 0 ila 40 arasında değişebilmektedir ve toplam puanın 8'den fazla olması durumunda AÜSS ihtimali düşünülmektedir (26).

Katılımcılarımızın yaşam kalitesi Türkçe adaptasyon ve geçerliliği Idiman ve ark. tarafından çalışılmış olan Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi Anketi-54 (MSYKA-54) ile değerlendirildi (27). Bu anket 1995'te Vickrey ve ark. tarafından MS'nin kronik nörolojik bir tablo ile seyrettiği bireyler için geliştirilmiş ve KF-36'ya MS'ye özgü 18 madde eklenerek oluşturulmuştur. KF-36; genel sağlık algısı, enerji/yorgunluk, sosyal işlev, emosyonel iyilik, emosyonel sorunlara bağlı rol sınırlılıkları, fiziksel işlev, fiziksel sorunlara bağlı rol sınırlılıkları ve ağrı olmak üzere MS tanılı bireyleri de yakından ilgilendiren sağlık kavramlarını içermektedir. MS'li bireyler ile diğer hasta popülasyonları ve genel popülasyon arasında daha iyi bir karşılaştırma yapabilmek için KF-36'ya sağlık distresi (4 madde), bilişsel işlev (4 madde), cinsel işlev (4 madde), cinsel işlevden memnuniyet (1 madde), genel yaşam kalitesi (2 madde), ağrı (1 madde), enerji/yorgunluk (1 madde) ve sosyal işlev (1 madde) alanlarında maddeler eklenmiştir. Bu eklemeye, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin 12 alt boyutunu ölçen 52 madde ve sağlık durumundaki değişimi ve cinsel işlevden memnuniyeti değerlendiren birer madde (2 bağımsız madde) olmak üzere, toplamda 54 maddeden oluşan MSYKA-54 ortaya çıkmıştır. "Sağlık durumundaki değişim"de bireyden şu anki sağlığını 1 yıl önceki hali ile karşılaştırması istenirken genel sağlık algısı, fiziksel işlev, genel yaşam kalitesi alt boyutlarındaki maddelerde ise şimdiki zamana göre değerlendirme yapılması istenir. Bireyin geriye kalan tüm soruları ise son 4 hafta içindeki durumuna göre cevaplaması beklenir ve her soruya rakamlardan birini işaretleyerek cevap vermesi istenir. Eğer soruların cevabından emin değilse, verebileceği en iyi cevabı verir ve cevaba ait açıklamayı köşesine yazar. MSYKA-54, 13 alt gruptan oluşmaktadır ve her bir alt grubun puanı hesaplanırken bireylerin verdiği cevaplara göre puan dönüşümü tabloya göre hesaplanır ve alt grubu oluşturan maddelerin puan toplamları, o alt grubu oluşturan madde sayısına bölünür. Bu şekilde alt grup puanı elde edilmiş olur. Birey bütün soruları cevaplamamışsa alt grup toplam

puanı cevaplanan madde sayısına bölünerek elde edilir. Her alt grup puanı, tabloda belirtilen belirli bir ağırlık puanı ile çarpılır ve bu puanlar toplanarak bileşik fiziksel sağlık ve bileşik mental sağlık olmak üzere anketin 2 özet skoru oluşturulur. Anket sonucunda alınan puan ne kadar yüksekse bireyin yaşam kalitesinin de o ölçüde iyi olduğu kabul edilir (28). Çalışmamızda katılımcılarımızın bileşik fiziksel sağlık, bileşik mental sağlık ve total sağlık puanları hesaplanarak kaydedildi.

### İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz SPSS (v. 23) programı kullanılarak gerçekleştirildi. Verilere ait tanımlayıcı değerler değişken tipine bağlı olarak ortanca, çeyrekler arası aralık, ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde olarak hesaplandı. Puanların normal dağılıma uyumu Kolmogorov-Smirnov testiyle incelendi. MS'li ve sağlıklı kadınların karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren ölçek puanları için bağımsız gruplarda t-testi, normal dağılım göstermeyen puanlar içinse Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik özellikler ile gruplar arası ilişkiler denek sayısına bağlı olarak Pearson ki-kare testi veya Fisher-Freeman-Halton testi ile incelendi.  $p \leq 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Benzer çalışmalar dikkate alınarak iki grup arasındaki farkın orta etki büyüklüğüne sahip olduğu hipotezi ile etki büyüklüğü 0,74 alınarak %80 güç ve %5 hata payı ile her bir grupta en az 30 olmak üzere toplam 60 kişi ile çalışılması gerektiği belirlendi. Örneklem hesaplaması *G-Power* 3.0.10 kullanılarak yapıldı.

### Çalışma etiği

Çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli izin alındı (protokol no. 2018/17). Katılımcılara çalışmanın hedefleri ve değerlendirme programının içeriği detaylı olarak anlatıldı. İlgili bilgilendirilmiş onam formu tüm katılımcılar tarafından imzalandı.

## BULGULAR

### Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

MS'li ve sağlıklı kadınlar arasında fiziksel özelliklerden yaş, vücut ağırlığı ve VKİ bakımından fark bulunmadı. Sağlıklı kadınların MS'li kadınlardan daha uzun olduğu saptandı ( $p \leq 0,05$ ) (Tablo 2).

MS'li ve sağlıklı kadınların medeni durumlarının, eğitim düzeylerinin, menstrüel durumlarının ve kronik hastalıklarının benzer olduğu saptandı. Mesleki karşılaştırmada ise sadece işçi oranı sağlıklı kadınlarda daha yüksekti ( $p \leq 0,05$ ). Hem MS'li hem sağlıklı kadınların abortus ve kürtaj değerlerinin 0-3 aralığında olduğu saptandı ve bu yüzden iki grup arasında karşılaştırma yapılamadı. MS'li kadınlarda 3 üzeri gravidite daha yaygındı ( $p \leq 0,05$ ) (Tablo 3).

MS'li kadınların çoğunun (%33,3) GYDÖ skorunun 1 olduğu, sadece 1 kadının GYDÖ skorunun 4,5 olduğu saptandı. Çalışmamıza dahil edilme kriterlerinde 100 m yürüyebilme şartı arandığından, MS'li kadınların GYDÖ skorları 1-4,5 aralığında (ortalama 2) idi. Bu sonuçlara göre çalışmamızdaki MS'li kadınların hafif özür (GYDÖ 0-3,5) grubundan olduğu görüldü (Tablo 4). MS durasyonunun 1 ila 25 yıl arasında değiştiği saptandı (ortalama 7,9 yıl). MS'li kadınların %95,8'inin herhangi bir yardımcı cihaz kullanmadığı görüldü.

### MS'li ve sağlıklı kadınlarda AÜSS karşılaştırması

MS'li ve sağlıklı kadınların BKAÜSSİ depolama, inkontinans ve yaşam kalitesi alt boyut ve toplam puanları arasında fark olduğu bulundu ( $p \leq 0,05$ ). BKAÜSSİ idrar yapma ve cinsel yaşam alt boyut puanları ise iki grup arasında benzerdi (Tablo 5).

On dört (%29,1) MS'li ve 28 (%54,9) sağlıklı kadında Üİ olmadığı, 12 (%25) MS'li ve 9 (%17,6) sağlıklı kadında UÜİ olduğu, 3 (%6,3) MS'li ve 6 (%11,8) sağlıklı kadında SÜİ olduğu, 19 (%39,6) MS'li ve 8 (%15,7) sağlıklı kadında ise MÜİ olduğu görüldü (Görsel 1). Üİ şikayeti MS'li kadınlarda daha yaygındı ( $p=0,018$ ). Yine MS'li kadınlarda MÜİ sıklığı daha fazlaydı ( $p=0,018$ ). UÜİ ve SÜİ sıklığı ise iki grup arasında benzerdi ( $p > 0,05$ ).

MS'li ve sağlıklı kadınlar arasında PTDE-20'nin 3 alt faktörü olan POPDE-6, ÜDE-6, KRADE-8 ile toplam PTDE-20 parametresi bakımından fark olduğu saptandı ( $p \leq 0,05$ ). GPTRA ve AAM-V8 karşılaştırmalarında da iki grup arasında fark vardı ( $p \leq 0,05$ ) (Tablo 6).

### MS'li ve sağlıklı kadınların yaşam kalitelerinin karşılaştırılması

MS'li ve sağlıklı kadınlar arasında bileşik fiziksel sağlık, bileşik mental sağlık ve total sağlık parametreleri bakımından fark olduğu görüldü ( $p \leq 0,05$ ) (Tablo 7).



## TARTIŞMA VE SONUÇ

MS'li ve sağlıklı kadınların karşılaştırıldığı bu çalışmada MS'li kadınlarda AÜSS'lerin, pelvik taban problemlerinin ve AAM semptomlarının daha fazla, yaşam kalitesinin ise daha düşük olduğu görüldü.

Üİ, istemsiz idrar kaçırma şikayeti olarak tanımlanmaktadır ve yaşam boyunca her 3 kadından birini etkileyen, oldukça yaygın bir durumdur. SÜİ öksürme, hapsirme, ağırlık kaldırma, gülme ve fiziksel efor gerektiren aktivitelerle birlikte istemsiz idrar kaçırma; UÜİ aniden ortaya çıkan, güçlü ve önlenemeyen işeme hissiyle birlikte idrar kaçırma; MÜİ ise SÜİ ve UÜİ'nin birlikte görülmesidir. SÜİ genel olarak en yaygın alt tip olmasına rağmen, MÜİ yetişkinlik döneminin sonlarında en baskın alt tür haline gelir (29,30). Epidemiyolojik çalışmalar MÜİ'nin SÜİ ve UÜİ'ye göre birkaç kat daha ve beklenenden çok daha fazla yaygın olduğuna işaret etmektedir (30). MS'li bireylerde beyin ve spinal korddaki nöral uyarıların bozulması sonucu istemsiz idrar veya dışkı kaçırmaları olabilir. Bireyin detrusör ve pelvik taban kaslarının koordinasyonunu kaybetmesi ve bu kasların uygunsuz zamanlardaki kontraksiyonu sonucu inkontinans oluşur (31). Murphy ve ark.'ın yaş ortalaması 45,8 yıl olan 143 MS'li kadın ile yaptığı çalışmada, katılımcıların %55,9'u SÜİ, %70,6'sı UÜİ, %44,8'i ise MÜİ bildirmiştir (32). Dillon ve ark. yaş ortalaması 50 yıl ve ortalama MS durasyonu 13 yıl olan 280 MS'li kadının %16'sında SÜİ tespit etmiştir (33). Khalaf ve ark.'ın 2015 yılında yaş ortalaması 47,8 yıl, ortalama MS durasyonu 8,5 yıl, %80'i RRMS ve %81'i kadın olan 1047 MS tanılı birey ile yaptıkları çalışmada katılımcıların %79'unda herhangi bir tip Üİ saptanmıştır. Bireylerin çoğunun MÜİ (%28,3), ardından UÜİ (%24,3), SÜİ (%16,9) ve diğer bir Üİ (%9,4) tipinden muzdarip olduğu tespit edilmiştir (13). Bizim çalışmamızda MS'li kadınların %29,1'i Üİ bildirmeyen %6,3'ünde SÜİ, %25'inde UÜİ, %39,6'sında ise MÜİ saptandı. MS'li kadınların %29,1'i, sağlıklı kadınların %54,9'u Üİ yaşamadığını bildirdi. MS'li kadınlarda Üİ şikayeti daha yaygındı. Khalaf ve ark.'ın çalışmasıyla uyumlu biçimde çalışmamızda MS'li kadınların çoğunun MÜİ tipinden muzdarip olduğu saptandı; yine literatürle uyumlu olarak çalışmamızda da MS'li kadınlarda MÜİ tipinden sonra en çok görülen tip UÜİ idi. MS'li bireylerde mesane fonksiyonunu kontrol eden

yollardan akson kaybının aşırı detrusör aktivitesine ve detrusör sfinkter dissinerjisine yol açtığı düşünülmektedir. Bu tür nörolojik bozukluklar ani sıkışma hissi ve UÜİ semptomlarına neden olduğundan, sonuçlarımızın literatürle uyumlu olduğu düşünüldü (13).

Alt üriner sistemin optimal ve koordineli aktivitesi, korteksten periferik inervasyona kadar sinir sisteminin tüm seviyelerini içeren karmaşık bir sinir kontrolüne tabidir. Alt üriner sistemin sinir kontrolünün bu karmaşıklığı, nörolojik hastalıklarda üriner semptomların yüksek prevalansını da açıklamaktadır (34). Çalışmamıza katılan MS'li ve sağlıklı kadınların AÜSS, idrar problemleri ile ilgili cinsel yaşamları ve yaşam kaliteleri BKAÜSSİ ile değerlendirildi. AÜSS'den en sık görülen depolama ve inkontinans şikayetleri MS'li kadınlarda sağlıklı kadınlara göre daha fazlaydı. MS'li ve sağlıklı kadınların idrar yapmaları ve idrar problemleri karşısında cinsel yaşamları benzer bulundu. Buna rağmen, çalışmamızda literatürle uyumlu olarak MS'li kadınlarda AÜSS ile ilgili yaşam kalitesi daha düşüktü. Bu sonuçlara göre MS'li kadınlarda görülen AÜSS'lerin yaşam kalitesini olumsuz yönde daha fazla etkilediği düşünüldü. Nortvedt ve ark.'ın MS durasyonu 9-19 yıl olan MS tanılı 194 birey ile Norveç'te yaptığı çalışmada, GYDÖ'ye göre düşük özür seviyesinde olan MS'li bireylerin %53'ü cinsel problemler, %44'ü ise mesane disfonksiyonu bildirmiştir. Sonuç olarak, özür düzeyi hafif olan bireylerde bile mesane disfonksiyonu ve cinsel problemler bulunmuştur ve bunlar bireylerin yaşam kalitesini de belirgin biçimde azaltmıştır (35). Borello-France ve ark.'ın MS tanılı 33 kadın ile yaptığı çalışmada katılımcıların %60'ından fazlası boşaltım semptomları bildirirken %73'ü cinsel aktivite sırasında keyif aldıklarını ve orgazm yaşadıklarını belirtmiştir. UÜİ'li MS tanılı kadınlarda ise orgazm seviyesi daha yüksek bulunmuştur (36).

MS'de pelvik taban fonksiyonu önemli ölçüde bozulur ve bu durum SSS'deki lezyonlara bağlanmaktadır (37,38). MS'li bireylerde yaygın bir bağırsak disfonksiyonu olarak görülen konstipasyonun bir nedeninin de pelvik taban spastisitesi olduğu düşünülmektedir ve MS tanılı bireylerin yaklaşık %60'ında bağırsak disfonksiyonu rapor edilmektedir (39). Literatürde MS tanılı bireylerin pelvik taban problemlerini PTDE-20 ve GPTRA ile değerlendiren çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda da MS'li ve sağlıklı kadın-

larda herhangi bir pelvik taban fonksiyon bozukluğu olup olmadığını saptamak için bu anketler kullanıldı. MS'li kadınların ortalama PTDE-20 ve GPTRA skorları sağlıklı kadınlara göre daha yüksekti. Yine MS'li kadınların pelvik taban fonksiyon bozukluğu şikayetlerinin de daha fazla olduğu görüldü.

AAM sendromu, ani sıkışma hissi, UÜİ ile birlikte olan ya da olmayan, genellikle gündüz artmış idrar yapma sıklığı ve noktüri olarak tanımlanmaktadır. AAM semptomları, bireyin yaşamını tehdit etmese de yaşam kalitesini olumsuz etkiler (40). Kadın hastalarda en kısıtlayıcı kabul edilen AÜSS'ler, AAM semptomlarını temsil eden gündüz idrar yapma sıklığı, noktüri, ani sıkışma hissi ve UÜİ gibi depolama semptomlarıdır (41). AAM-V8, AAM semptomları için yaygın olarak kullanılan bir ankettir. Fakat aynı zamanda AÜSD'nin neden olduğu semptomları da değerlendirmede kullanılabilir önemli bir araçtır. Anketten alınan toplam puan 8'den yüksek olduğunda bireylerde alt üriner sistem fonksiyon bozukluğu olduğu düşünülür (40). Çalışmamıza katılan kadınların AAM semptomları AAM-V8 ile değerlendirildi. MS'li kadınların ortalama AAM-V8 skoru sağlıklı kadınlardan daha yüksek olduğundan MS'li kadınlarda AAM semptomlarının ve AÜSS'lerin daha yaygın olduğu saptandı. AAM semptomları başta ani sıkışma hissi olmak üzere MS'li bireylerde sıklıkla görülen depolama semptomları olduğundan, bu sonucun şaşırtıcı olmadığını düşünmekteyiz.

MS'nin sosyal, fiziksel, psikolojik, mesleki ve cinsel alanlar dahil olmak üzere yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. MS'li birçok birey yaşam kalitelerini düşürüp sosyal adaptasyonlarını engelleyebilecek semptomlar yaşar ve utanç, hayal kırıklığı, anksiyete, depresyon, dışlanma ve psikolojik stres ile mücadele eder (41). Literatürde MS tanılı bireylerin yaşam kalitesini inceleyen pek çok çalışma mevcuttur (42–46). Bu çalışmalarda MS'li bireylerin yaşam kalitesinin sağlıklı ve diğer kronik hastalıklardan muzdarip bireylere kıyasla daha düşük olduğu belirtilmiştir. Bunun nedeni MS'deki özürüllük durumunun günlük yaşamı (özellikle progresif formda) diğer kronik hastalıklara göre daha fazla etkilemesidir (43). Çalışmamızda tercih ettiğimiz MSYKA-54 ise Türk MS popülasyonunda kabul görmüş, kolay anlaşılabilir ve sık uygulanan bir anket olmuştur (27). Tabrizi ve ark.'ın MS tanılı 217

birey ile yaptığı çalışmada yaşam kalitesi MSYKA-54 ile değerlendirilmiş ve bireylerin ortalama bileşik fiziksel ve mental sağlık puanları sırasıyla  $40,12 \pm 1,27$  ve  $43,81 \pm 1,61$  olarak tespit edilmiştir. Bu değerlerin çalışmamızdaki değerlerden düşük olması, MS'li bireylerin ortalama GYDÖ skorunun 3,2 olması bağlanmıştır (44). Rezapour ve ark.'ın 2017'de %76,6'sı kadın ve ortalama GYDÖ skoru 2,1 olan 117 MS'li birey ile yaptığı çalışmada yaşam kalitesi MSYKA-54 ile değerlendirilmiş ve bireylerin ortalama bileşik fiziksel ve mental sağlık puanları sırasıyla  $60,9 \pm 22,3$  ve  $59,5 \pm 21,4$  olarak tespit edilmiştir (45). Bu çalışmadaki değerlere benzer olarak, bizim çalışmamızdaki bireylerin ortalama bileşik fiziksel ve mental sağlık puanları ise sırasıyla  $58,65 \pm 19,08$  ve  $63,68 \pm 20,48$  idi. Ayrıca MS'li kadınların yaşam kalitesi daha düşüktü. Bunun, MS gibi kronik, beraberinde yorgunluk, ağrı, depresyon gibi yaşam kalitesini doğrudan etkileyen pek çok olumsuz semptom getiren bir hastalıkla başa çıkmanın zorluğundan kaynaklandığı düşünüldü.

Literatürle uyumlu olarak, çalışmamızda MS tanılı kadınlarda AÜSS'lerin, pelvik taban problemlerinin ve AAM semptomlarının daha yaygın ve yaşam kalitesinin de daha düşük olduğu tespit edildi. Buna göre MS'li kadınların fizyoterapi ve rehabilitasyon programı planlanırken sık görülen AÜSS'lerden olan Üİ, AAM sendromu ve pelvik taban problemleri göz önünde bulundurulmalıdır. Etkili bir tedavi için hastalığa ait tüm risk faktörleri değerlendirilmelidir. Yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltan AÜSS'lerin araştırılması, kadınlara bu konuda bilgi verilmesi ve erken dönemde yapılacak fizyoterapi uygulamaları ile AÜSS gelişimi önenebilir.

## KAYNAKLAR

1. Börü ÜT, Duman A, Kulualp AŞ, Güler N, Taşdemir M, Yılmaz Ü, ve ark. Multiple sclerosis prevalence study: the comparison of 3 coastal cities, located in the black sea and Mediterranean regions of Turkey. *Medicine*. 2018;97(42):e12856.
2. Gold R, Wolinsky J. Pathophysiology of multiple sclerosis and the place of teriflunomide. *Acta Neurol Scand*. 2011;124(2):75–84.
3. Etoom M, Khraiweh Y, Lena F, Hawamdeh M, Hawamdeh Z, Centonze D, ve ark. Effectiveness of physiothe-

- rapy interventions on spasticity in people with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Phys Med Rehabil.* 2018;97(11):793–807.
4. Amato MP, Derfuss T, Hemmer B, Liblau R, Montalban X, Soelberg Sørensen P, ve ark. Environmental modifiable risk factors for multiple sclerosis: report from the 2016ECTRIMS focused workshop. *Mult Scler.* 2018;24(5):590–603.
  5. Brownlee WJ, Hardy TA, Fazekas F, Miller DH. Diagnosis of multiple sclerosis: progress and challenges. *Lancet.* 2017;389(10076):1336–46.
  6. Fong A, Chau CT, Quant C, Duffy J, Pan D, Ogunyemi DA. Multiple sclerosis in pregnancy: prevalence, socio-demographic features, and obstetrical outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018;31(3):382–7.
  7. Gilmour H, Ramage-Morin PL, Wong SL. Multiple sclerosis: prevalence and impact. *Health Rep.* 2018;29(1):3–8.
  8. Garg N, Smith TW. An update on immunopathogenesis, diagnosis, and treatment of multiple sclerosis. *Brain Behav.* 2015;5(9):e00362.
  9. Lassmann H, Brück W, Lucchinetti CF. The immunopathology of multiple sclerosis: an overview. *Brain Pathol.* 2007;17(2):210–8.
  10. Aharony SM, Lam O, Corcos J. Evaluation of lower urinary tract symptoms in multiple sclerosis patients: review of the literature and current guidelines. *Can Urol Assoc J.* 2017;11(1–2):61.
  11. Litwiller SE, Frohman EM, Zimmern PE. Multiple sclerosis and the urologist. *J Urol.* 1999;161(3):743–57.
  12. Brucker BM, Nitti VW, Kalra S, Herbert J, Sadiq A, Utomo P, ve ark. Barriers experienced by patients with multiple sclerosis in seeking care for lower urinary tract symptoms. *Neurourol Urodyn.* 2017;36(4):1208–13.
  13. Khalaf KM, Coyne KS, Globe DR, Armstrong EP, Malone DC, Burks J. Lower urinary tract symptom prevalence and management among patients with multiple sclerosis. *Int J MS Care.* 2015;17(1):14–25.
  14. Collins CD, Ivry B, Bowen JD, Cheng EM, Dobson R, Goodin DS, ve ark. A comparative analysis of patient-reported expanded disability status scale tools. *Mult Scler.* 2016;22(10):1349–58.
  15. Meyer-Moock S, Feng YS, Maeurer M, Dippel FW, Kohlmann T. Systematic literature review and validity evaluation of the Expanded Disability Status Scale (EDSS) and the Multiple Sclerosis Functional Composite (MSFC) in patients with multiple sclerosis. *BMC Neurol.* 2014;14(1):58.
  16. Sosnoff JJ, Socie MJ, Boes MK, Sandroff BM, Pula JH, Suh Y, ve ark. Mobility, balance and falls in persons with multiple sclerosis. *PLoS One.* 2011;6(11):e28021.
  17. Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). *Neurology.* 1983;33(11):1444–52.
  18. Jackson S, Donovan J, Brookes S, Eckford S, Swithinbank L, Abrams P. The Bristol female lower urinary tract symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *Br J Urol.* 1996;77(6):805–12.
  19. Gökçaya C, Öztekin Ç, Doluoğlu Ö, Güzel O, Erşahin V, Özden C, ve ark. Validation of Turkish version of Bristol Female Lower Urinary Tract Symptom Index. *J Clin Anal Med.* 2012;3(4):415–8.
  20. Barber M, Walters M, Bump R. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193(1):103–13.
  21. Celenay ST, Akbayrak T, Kaya S, Ekici G, Beksac S. Validity and reliability of the Turkish version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20. *Int Urogynecol J.* 2012;23(8):1123–7.
  22. Peterson TV, Karp DR, Aguilar VC, Davila GW. Validation of a global pelvic floor symptom bother questionnaire. *Int Urogynecol J.* 2010;21(9):1129–35.
  23. Doğan H, Özengin N, Bakar Y, Duran B. Reliability and validity of a Turkish version of the Global Pelvic Floor Bother Questionnaire. *Int Urogynecol J.* 2016;27(10):1577–81.
  24. Coyne K, Revicki D, Hunt T, Corey R, Stewart W, Bentkover J, ve ark. Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire: the OAB-q. *Qual Life Res.* 2002;11(6):563–74.
  25. Acquadro C, Kopp Z, Coyne KS, Corcos J, Tubaro A, Choo MS. Translating overactive bladder questionnaires in 14 languages. *Urology.* 2006;67(3):536–40.
  26. Tarcan T, Mangır N, Özgür MÖ, Akbal C. OAB-V8 Aşırı aktif mesane sorgulama formu validasyon çalışması. *Üroloji Bült.* 2012;21(21):113–6.
  27. Idiman E, Uzunel F, Ozakbas S, Yozbatiran N, Oguz M, Callioglu B, ve ark. Cross-cultural adaptation and validation of multiple sclerosis quality of life questionnaire (MSQOL-54) in a Turkish multiple sclerosis sample. *J Neurol Sci.* 2006;240(1):77–80.
  28. Vickrey B, Hays RD, Harooni R, Myers LW, Ellison GW. A health-related quality of life measure for multiple sclerosis. *Qual Life Res.* 1995;4(3):187–206.
  29. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Bergmans B, Lee J, ve ark. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for

- female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 2010;29(1):4–20.
30. Minassian VA, Bazi T, Stewart WF. Clinical epidemiological insights into urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2017;28(5):687–96.
  31. Koch T, Kralik D, Eastwood S, Schofield A. Breaking the silence: women living with multiple sclerosis and urinary incontinence. *Int J of Nurs Pract.* 2001;7(1):16–23.
  32. Murphy AM, Bethoux F, Stough D, Goldman HB. Prevalence of stress urinary incontinence in women with multiple sclerosis. *Int Neurourol J.* 2012;16(2):86.
  33. Dillon BE, Seideman CA, Lee D, Greenberg B, Frohman EM, Lemack GE. A surprisingly low prevalence of demonstrable stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with multiple sclerosis followed at a tertiary neurogenic bladder clinic. *J Urol.* 2013;189(3):976–9.
  34. Panicker JN, de Sèze M, Fowler CJ. Rehabilitation in practice: neurogenic lower urinary tract dysfunction and its management. *Clin Rehabil.* 2010;24(7):579–89.
  35. Nortvedt M, Riise T, Myhr K, Landtblom AM, Bakke A, Nyland H. Reduced quality of life among multiple sclerosis patients with sexual disturbance and bladder dysfunction. *Mult Scler.* 2001;7(4):231–5.
  36. Borello-France D, Leng W, O’Leary M, Xavier M, Erickson J, Chancellor MB, ve ark. Bladder and sexual function among women with multiple sclerosis. *Mult Scler.* 2004;10(4):455–61.
  37. Jameson J, Rogers J, Chia Y, Misiewicz J, Henry M, Swash M. Pelvic floor function in multiple sclerosis. *Gut.* 1994;35(3):388–90.
  38. Vahtera T, Haaranen M, Viramo-Koskela A, Ruutiainen J. Pelvic floor rehabilitation is effective in patients with multiple sclerosis. *Clin Rehabil.* 1997;11(3):211–9.
  39. White LJ, Dressendorfer RH. Exercise and multiple sclerosis. *Sports Med.* 2004;34(15):1077–100.
  40. Lúcio AC, Campos RM, Perissinotto MC, Miyaoka R, Damasceno BP, D’ancona CAL. Pelvic floor muscle training in the treatment of lower urinary tract dysfunction in women with multiple sclerosis. *Neurourol Urodyn.* 2010;29(8):1410–3.
  41. Quarto G, Autorino R, Gallo A, de Sio M, D’Armiento M, Perdonà S, ve ark. Quality of life in women with multiple sclerosis and overactive bladder syndrome. *Int Urogynecol J.* 2007;18(2):189–94.
  42. Ysrraelit MC, Fiol MP, Gaitán MI, Correale J. Quality of life assessment in multiple sclerosis: different perception between patients and neurologists. *Front Neurol.* 2018;8:729.
  43. Mitchell AJ, Benito-León J, González J-MM, Rivera-Navarro J. Quality of life and its assessment in multiple sclerosis: integrating physical and psychological components of wellbeing. *Lancet Neurol.* 2005;4(9):556–66.
  44. Tabrizi FM, Radfar M. Fatigue, sleep quality, and disability in relation to quality of life in multiple sclerosis. *Int J MS Care.* 2015;17(6):268–74.
  45. Rezapour A, Kia AA, Goodarzi S, Hasoumi M, Motlagh SN, Vahedi S. The impact of disease characteristics on multiple sclerosis patients’ quality of life. *Epidemiol Health.* 2017;39:e2017008.
  46. Mikula P, Nagyova I, Krokavcova M, Vitkova M, Rosenberger J, Szilasiova J, ve ark. Social participation and health-related quality of life in people with multiple sclerosis. *Disabil Health J.* 2015;8(1):29–34.