

Yazışma Adresi
Correspondence Address

Seda SAKA
Haliç Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, İstanbul, Türkiye

fztsedasaka@gmail.com

Geliş Tarihi : Oca 22, 2021
Received
Kabul Tarihi : May 18, 2021
Accepted
E Yayın Tarihi : May 01, 2022
Online published

Bu makalede yapılacak atıf
Cite this article as

Özgen H. Saka S.
Postmenopozal Kadınlarda
Fiziksel Aktivite Düzeyinin
Fonksiyonel Kapasite,
Kardiyovasküler Risk Faktörleri,
Menopozal Semptomlar ve
Yaşam Kalitesi ile İlişkisi
Akd Tıp D 2022; 8(2):194-201

Hazal ÖZGEN
Haliç Üniversitesi,
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
ORCID ID: 0000-0003-2221-730X

Seda SAKA
Haliç Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, İstanbul, Türkiye
ORCID ID: 0000-0002-6920-4357

Postmenopozal Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyinin Fonksiyonel Kapasite, Kardiyovasküler Risk Faktörleri, Menopozal Semptomlar ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi

The Relationship Between Physical Activity Level with Functional Capacity, Cardiovascular Risk Factors, Menopausal Symptoms and Quality of Life in Postmenopausal Women

ÖZ

Amaç:

Çalışmamızda postmenopozal dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeyinin fonksiyonel kapasite, kardiyovasküler risk faktörleri, menopozal semptomlar ve yaşam kalitesi ile ilişkisi incelenmiştir.

Yöntem:

Çalışmamıza 45-75 yaş aralığında, postmenopozal dönemde olan 84 kadın dahil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri alındı. Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kısa formu ve fonksiyonel kapasitenin belirlenmesinde 6 Dakika Yürüme Testi (6DYT) kullanıldı. Kardiyovasküler riskler sorgulandı ve Framingham Risk Skoru ile değerlendirildi. Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ) ile menopoz semptomları değerlendirilirken, yaşam kalitesi değerlendirmesinde Nottingham Sağlık Profili (NSP) ve Menopoz Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ)'nden yararlanıldı.

Bulgular:

Yapılan değerlendirmeler sonucunda; IPAQ ile 6DYT, Framingham Skoru, MSDÖ, NSP ve MÖYKÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). 6DYT mesafesi ile Framingham Skoru ($r=-0,467$) ve MÖYKÖ vazomotor boyut değişkeni ($r=0,261$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç:

Çalışmamıza dahil edilen postmenopozal kadınlarda fiziksel aktivite düzeyinin fonksiyonel kapasite, kardiyovasküler risk faktörleri, menopozal semptomlar ve yaşam kalitesi ile ilişkili olmadığı; fonksiyonel kapasite ile kardiyovasküler risk faktörü ve vazomotor menopoz semptomu arasında ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler:

Postmenopoz, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Menopozal Semptom, Yaşam Kalitesi, Fonksiyonel Kapasite, Kardiyovasküler Risk

ABSTRACT

Objective: In our study, the relation of physical activity level with functional capacity, cardiovascular risk factors, menopausal symptoms and quality of life was investigated in postmenopausal women.

Methods:

84 women in the postmenopausal period, between the ages of 45-75, were included in our study. Demographic information of the participants was received. International Physical Activity Questionnaire short form (IPAQ) for determination of physical activity level and 6-Minute Walk Test (6MWT) for assessment of functional capacity were used. Cardiovascular risks were questioned, and Framingham Risk Score was calculated. Menopausal symptoms were evaluated by the Menopause Rating Scale (MRS). Quality of life was assessed with Nottingham Health Profile (NHP) and Menopause-Specific Quality of Life Scale (MSQL).

Results:

There was no statistically significant relationship between IPAQ with 6MWT, MRS, Framingham Score, NHP and MSQL ($p > 0.05$). A statistically significant correlation was found between the 6MWT distance and the Framingham Score ($r = -0.467$) and the vasomotor dimension variable of the MSQL ($r = 0.261$) ($p < 0.05$).

Conclusion:

It was concluded that the level of physical activity in postmenopausal women included in our study was not associated with functional capacity, cardiovascular risk factors, menopausal symptoms, and quality of life, and that there was a relationship between functional capacity and cardiovascular risk factor and vasomotor menopausal symptoms.

Key Words:

Postmenopausal, Physical Activity Level, Menopausal Symptom, Quality of Life, Functional Capacity, Cardiovascular Risk

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün tanımlamasına göre menoz üç ana dönemden oluşmaktadır; menozdan önceki 2-6 yıllık süre premenozal dönem, son adetten sonra geçen 12 aylık dönem perimenozal dönem, bu dönemden sonraki 6-8 yıllık süre ise postmenozal dönem olarak isimlendirilir (1, 2). Menozla birlikte çok çeşitli fizyolojik ve psikolojik değişiklikler ortaya çıkar. Bu değişikliklerden bazıları; uyku bozuklukları, terleme, ateş basması, çarpıntı, baş ağrısı, depresyon, kas-kemik ağrıları, unutkanlık, vajinal atrofi, irritasyon ve kuruluk gibi değişikliklerdir. Uzun süre de ise; osteoporoz, kardiyovasküler hastalıklar ve kanserlerin görülme oranlarında artış görülmektedir. Tüm bu değişiklikler ise kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (2, 3). Yaşam süresinin uzamasıyla kadınlar hayatlarının büyük bir kısmını bu dönemde geçirmeye başlamışlardır. Östrojenin koruyucu etkisinin ortadan kalkması ile menoz sonrası dönemde kalp damar hastalıklarının artması morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır. Menoz dönemi kadın yaşamında kritik bir zaman noktasıdır ve kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinin varlığı dikkate alınmalıdır (4).

Fiziksel aktivite, orta yaşta kadınların sağlık durumlarını

korumaları için en iyi tavsiyedir. Düzenli fiziksel aktivite yapmanın beden ve ruh sağlığı üzerine etkisinin yanında sosyal yönden gelişim ve gelecekteki yaşam üzerine de birçok olumlu etkisi bulunmaktadır (5). Menopozla ilgili şikayetlerin yoğunluğu, kadınların büyük kısmında orta düzeydedir ve fiziksel, psikolojik ve sosyal düzeylerde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Fiziksel aktivite düzeyi ve klimakterik belirtiler arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmada fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan menopozal dönemdeki kadınlarda vazomotor sorunların daha az yaşandığı bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada ise, düzenli fiziksel aktivitenin fiziksel ve psikolojik semptomlar dahil menopoz semptomlarını azaltarak menopoz sonrası dönemde yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir (6, 7). Postmenozal kadınlarda, fiziksel aktivite düzeyi ile kardiyovasküler risk ve menopozal semptomlar üzerine etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmakla birlikte, tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Çalışmamızda, postmenozal kadınların fiziksel aktivite düzeyinin fonksiyonel kapasite, kardiyovasküler risk faktörleri, menopozal semptomlar ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma örneklemini Antalya ili, Gazipaşa ilçesi Gazipaşa Merkez Sağlık Ocağı bünyesinde kayıtlı aile hekimi tarafından menoz tanısı alan kadınlar oluşturmuştur. Tez olarak yürütülen çalışma için Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (29.11.2019 tarihli ve 173 sayılı) alınmış ve çalışmayı kabul eden gönüllülere bilgi verildikten sonra gönüllü onam formu imzalatılmıştır. Literatür incelendiğinde fiziksel aktivite ve kardiyovasküler risk faktörleri arasında düşük düzey korelasyonlar ($r = 0.228$) saptandığı bildirilmektedir (8). Buradan yola çıkarak, çalışmanın düşük düzey korelasyon ($r = 0.300$) hedefi ile, %80 güç ve %95 güven düzeyine sahip olabilmesi için örneklem büyüklüğünün 84 vaka olması gerektiği hesaplanmıştır (9). Ancak çalışmamız bir katılımcının çalışmaya devam etmek istememesi nedeniyle 83 katılımcı ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 45-75 yaşları arasında olmak, postmenozal dönemde bulunmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, istenen tetkiklerin son 2 ay içinde yapılmış olmasıdır. Hormon replasman tedavisi alan, herhangi bir kanser tanısı nedeni ile kemoterapi veya radyoterapi tedavisi alan, fiziksel aktiviteye engel ortopedik/nörolojik/pulmoner/kardiyak problemi olan olgular ise çalışma dışı bırakılmıştır. Olguların demografik bilgileri soru cevap şeklinde kaydedilmiştir. Kadınların, adı soyadı, yaşı, boyu, kilosu, gebelik ve doğum sayısı, medeni durumu, eğitim düzeyi, mesleği, jinekolojik ameliyat geçmişi, kronik hastalık varlığı, düzenli kullandığı ilaç, düzenli egzersiz alışkanlığı, sigara-alkol alışkanlığı ve son 7 gün içerisinde; göğüs ağrısı, nefes darlığı, bacaklarda şişlik olup olmadığı, göğüste çarpıntı hissi, düzensizlik ve kalp hızında bir artış hissedip hissetmediklerinin sorgulandığı bir katılımcı bilgi formu doldurulmuştur. Fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)

Kısa Formu kullanılmıştır (10). Anketin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Sağlam ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılmıştır (11). IPAQ kısa formunda fiziksel aktivite, oturma, yürüyüş, orta şiddetli fiziksel aktiviteler, şiddetli fiziksel aktivite olarak dört grupta incelenir. Toplam skor; yürüme, orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivite değerlerinin toplamı ile elde edilmektedir. Fiziksel aktivite düzeyleri üç kategoride belirlenmektedir. İnaktif (< 600 MET-dk/hf), düşük düzey fiziksel aktivite (600-3000 MET-dk/hf) ve yeterli fiziksel aktivite (>3000 MET-dk/hf) şeklinde kategorize edilmektedir (10, 11). Fonksiyonel kapasite, 6 Dakika Yürüme Testi (6DYT) ile değerlendirilmiştir. Test, Amerikan Toraks Derneği (ATS) kriterlerine göre uygulanmıştır. Teste başlamadan önce bireyler en az 10 dakika oturma pozisyonunda dinlendirilmiştir. Test başlangıcında ve sonunda oksijen saturasyonu, kalp hızı, kan basıncı, solunum frekansı, dispne ve yorgunluk derecesi kaydedilmiştir (12). Bireylerin menopoz semptomlarını değerlendirmek için Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin amacı menopoz semptomlarının şiddetini ve yaşam kalitesine etkisini ölçmektir. 2005 yılında Gürkan tarafından ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (14). MSDÖ, menopozal yakınmaları içeren ve toplam 11 maddeden oluşan beşli likert tipi ölçektir. Her bir madde için verilen puanlar esas alınarak ölçeğin toplam puanı hesaplanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en az puan "0" iken en fazla puan "44" dir. 0-11 puan hafif, 12-23 puan orta, 24-33 puan şiddetli, 34-44 arası puanlar çok şiddetli semptom olarak değerlendirilmektedir (13, 14).

Kardiyovasküler risk değerlendirmesi için bireylerin HDL, LDL, total kolesterol, trigliserit, açlık glukoz, HbA1c, vücut kitle indeksi (VKİ), bel/kalça oranı sistolik-diastolik kan basıncı ve sigara, alkol, egzersiz alışkanlıkları sorgulanarak, framinghamstudy.org sitesi üzerinden Framingham Risk Skoru hesaplanmıştır. Bireylerin HDL, LDL, total kolesterol, trigliserit, açlık glukoz, HbA1c bilgileri için yeni tetkik istenmeyerek, son 2 ay içindeki rutin kontrollerde istenen bilgiler hasta dosyasından kaydedilmiştir. Framingham Risk Skoru'nda hastalar yüksek, orta ve düşük riskli olarak üç kategoriye ayrılmaktadır. On yıllık istenmeyen kardiyovasküler olay riski >%20 olan hastalar yüksek riskli, %10-20 olanlar orta riskli ve <%10 olanlar düşük riskli olarak değerlendirilmektedir (15).

Bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmek için Nottingham Sağlık Profili (NSP) kullanılmıştır. Ölçeğin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2000 yılında Küçükdeveci ve ark. tarafından yapılmıştır (16). NSP; fiziksel mobilite (8 madde), ağrı (8 madde), uyku (5 madde), emosyonel reaksiyonlar (9 madde), sosyal izolasyon (5 madde) ve enerji seviyesi (3 madde) olmak üzere toplam 38 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçekte yer alan her bir madde "evet" ya da "hayır" olarak cevaplandırılır. Her alt grup için alınan en düşük puan '0' en yüksek puan '100'dür. Alınan toplam puanın artması yaşam kalitesinin kötüleştiği anlamına gelmektedir (16).

Menopozda özgü yaşam kalitesini değerlendirmek için Menopozda Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin amacı; kadınların deneyimlerine dayalı psikometrik özelliklerle, menopoz dönemindeki sağlık

durumuna özgü bir yaşam kalitesi ölçeği oluşturmaktır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında yapılan ölçek; vazomotor, psikososyal, fiziksel ve cinsel olmak üzere 4 alt boyuttan oluşur ve toplam 29 sorudan oluşan likert tipi bir ölçektir (17). Ölçekte her bir alt alan puanı 1'den 8'e doğru sıralanmıştır. Alınan puanın artması yakınmanın şiddetinin arttığı anlamına gelmektedir. Ölçek için toplam puan yoktur. Her alt boyut kendi içinde değerlendirilir (18).

Verilerin istatistiksel analizinde IBM SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Sayısal değişkenler ortalama±standart sapma olarak tanımlanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro Wilk Testi, bağımsız iki nicel grup ortalamasının karşılaştırılması için Mann Whitney-U Testi, sayısal değişkenler arasındaki korelasyonu incelemek için Pearson Korelasyon Testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların demografik ve fiziksel özellikleri Tablo I ve Tablo II'de verilmiştir.

Tablo I. Katılımcıların sayısal demografik özellikleri

	N	Min	Max	Ort.	Std. Sapma
Yaş (Yıl)	83	48	75	58,98	6,9
Boy (Cm)	83	138	177	156,73	7,7
Kilo (Kg)	83	54	115	76,71	12,1
Vücut Kitle İndeksi (Kg/m ²)	83	22,3	50,4	31,34	5,4
Gebelik Sayısı	83	0	8	2,75	1,4
Doğum Sayısı	83	0	8	2,75	1,4
Menapoz Girme Yaşı	83	30	55	47,27	5,0
Menapoz sonrası geçen süre(Yıl)	83	1	37	11,71	8,2
Bel kalça oranı	83	66	109	85,95	7,5

Tamamlayıcı İstatistik Değerleri

Tablo II. Katılımcıların kategorik demografik özellikleri

	N	%
Medeni Durum	Evli	65 78,30%
	Boşanmış	2 2,40%
	Eşi Vefat Etmiş	16 19,30%
Eğitim Düzeyi	Okur Yazar	11 13,30%
	İlkokul Mezunu	60 72,30%
	Lise Mezunu	11 13,30%
	Lisans Mezunu	1 1,20%
Meslek	Ev Hanımı	75 90,40%
	Çalışıyor	6 7,20%
	Emekli	2 2,40%
Jinekolojik Ameliyat Durumu	Evet	12 14,50%
	Hayır	71 85,50%
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	44 53,00%
	Hayır	39 47,00%
Düzenli İlaç Kullanımı	Evet	48 57,80%
	Hayır	35 42,20%
Düzenli Egzersiz Alışkanlığı	Evet	15 18,10%
	Hayır	68 81,90%
Sigara Kullanımı	Evet	6 7,20%
	Hayır	77 92,80%
Menopozal Dönem	Erken Dönem	12 14,5%
	Geç Dönem	23 27,7%
	Çok Geç Dönem	48 57,8%

Frekans Değerleri

Katılımcıların %57,8'ini çok geç dönemdeki menopozal kadınların oluşturduğu görülmektedir. Jinekolojik ameliyat geçmişi, düzenli ilaç kullanımı, egzersiz alışkanlığı ve kronik hastalık varlığı durumuna göre IPAQ skorları karşılaştırıldığında; jinekolojik ameliyat geçmişi, düzenli ilaç kullanımı ve egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan katılımcılar arasında IPAQ skorları açısından fark bulunamazken ($p>0,05$), kronik hastalık varlığı olan ve olmayan katılımcılar arasında IPAQ skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$) (Tablo III).

Tablo III. Katılımcıların jinekolojik ameliyat geçmişi, kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanımı ve egzersiz alışkanlığı durumuna göre gruplandırılıp fiziksel aktivite düzeyi puanı açısından karşılaştırılması

		IPAQ Skoru			
		N	Ort.	Std. Sapma	P
Jinekolojik Ameliyat Durumu	Evet	12	1277,70	1157,4	0,796
	Hayır	71	1680,49	2788,2	
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	44	936,22	513,8	0,018*
	Hayır	39	2396,24	3646,1	
Düzenli İlaç Kullanımı	Evet	48	969,22	527,2	0,066
	Hayır	35	2517,84	3831,0	
Düzenli Egzersiz Alışkanlığı	Evet	15	1207,7	1005,5	0,939
	Hayır	68	1713,70	2847,6	
<i>Mann-Whitney U Testi</i>					

IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire (Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği)*

Katılımcıların, tüm değerlendirme verileri Tablo IV'te sunulmuştur. Elde edilen fiziksel ve ölçek değerlendirme sonuçlarının menopoz dönemine göre karşılaştırılması Tablo V'de verilmiştir.

Tablo IV. Tüm katılımcıların fiziksel ve ölçek değerlendirme sonuçları

		Ort.	Std. Sapma
6DYT Mesafesi (m)		381,10	69,84
Beklenen Yürüme Mesafesinin Yüzdesi (%)		65,13	11,12
Framingham Skoru		0,06	0,02
MSDÖ		9,53	6,00
MÖYKÖ	Vazomotor	2,81	4,49
	Psikososyal	9,95	7,87
	Fiziksel	20,39	12,78
	Cinsel	0,30	0,93
NHP	Ağrı	31,45	30,34
	Duygusal Reaksiyon	26,24	26,44
	Uyku	30,33	30,25
	Sosyal İzolasyon	20,41	27,04
	Fiziksel Aktivite	27,48	17,18
Enerji		56,46	33,61
IPAQ		1622,25	2614,74

6DYT: 6 dakika yürüme testi; MSDÖ: Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği; NHP: Nottingham Health Profile Yaşam Kalitesi Ölçeği; MÖYKÖ: Menopoz Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği; IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire (Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği)*

Tablo V. Menopoz dönemine göre fiziksel ve ölçek değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması

		Erken Dönem	Geç Dönem	Çok Geç Dönem	
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	p
6DYT Mesafesi (m)		392,75±60,81	400,04±66,32	369,12±72,31	0,215
Beklenen Yürüme Mesafesinin Yüzdesi (%)		64,24±8,26	67,76±10,10	64,09±12,15	0,318
Framingham Skoru		0,03±0,01	0,05±0,02	0,07±0,02	0,001
MSDÖ		11,00±4,89	7,73±6,09	10,02±6,13	0,134
MÖYKÖ	Vazomotor	3,75±3,93	3,26±5,83	2,37±3,89	0,270
	Psikososyal	12,00±6,06	8,52±8,63	10,12±7,90	0,140
	Fiziksel	22,66±9,94	16,30±12,60	21,79±13,26	0,204
	Cinsel	0,41±0,99	0,30±1,10	0,27±0,84	0,789
NHP	Ağrı	32,04±32,10	27,85±26,69	33,02±31,97	0,885
	Duygusal Reaksiyon	34,93±22,52	25,26±27,30	24,53±27,01	0,247
	Uyku	20,63±24,57	31,77±32,95	32,07±30,33	0,570
	Sosyal İzolasyon	18,67±24,52	19,57±26,62	21,25±28,31	0,977
	Fiziksel Aktivite	26,12±15,15	27,59±19,96	27,77±16,55	0,820
	Enerji	55,93±38,81	45,00±31,84	62,08±32,35	0,082
	IPAQ	1416,75±1324,28	2900,41±4621,11	1061,18±624,64	0,579

Kruskal Wallis test

6DYT: 6 dakika yürüme testi; MSDÖ: Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği; NHP: Nottingham Health Profile Yaşam Kalitesi Ölçeği; MÖYKÖ: Menopoz Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği; IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire (Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği)*

Buna göre; katılımcıların erken, geç veya çok geç postmenopozal dönemde olmaları yalnızca Framingham Risk Skoru'nda istatistiksel olarak anlamlı fark yaratmıştır ($p<0,05$). IPAQ ve 6DYT değerlendirmelerinin diğer değerlendirme yöntemleri ile olan ilişkisi ise Tablo VI ve Tablo VII'da sunulmuştur.

Tablo VI. IPAQ ile diğer sonuç ölçümleri arasındaki ilişki

		IPAQ	
6DYT mesafe	r		0,152
	P		0,169
Framingham Skoru	r		-0,162
	P		0,143
MSDÖ	r		-0,07
	P		0,528
MÖYKÖ	Vazomotor	r	-0,069
		P	0,533
	Psikososyal	r	0,137
		P	0,216
Fiziksel	r	0,067	
	P	0,548	
Cinsel	r	-0,098	
	P	0,378	
NHP	Ağrı	r	-0,026
		P	0,813
	Duygusal Reaksiyon	r	0,001
		P	0,99
	Uyku	r	-0,073
		P	0,513
Sosyal İzolasyon	r	-0,178	
	P	0,107	
Fiziksel Aktivite	r	-0,069	
	P	0,535	
Enerji	r	-0,031	
	P	0,777	
<i>Pearson Korelasyon Testi</i>			

6DYT: 6 dakika yürüme testi; MSDÖ: Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği; NHP: Nottingham Health Profile Yaşam Kalitesi Ölçeği; MÖYKÖ: Menopoz Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği; IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire (Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği)*

Buna göre; IPAQ ile 6DYT, Framingham Skoru, MSDÖ, NSP ve MÖYKÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo VI). 6DYT mesafesi ile Framingham Skoru ve MÖYKÖ vazomotor boyut değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunurken ($p<0,05$); MSDÖ, NSP ve MÖYKÖ (vazomotor değişkeni dışında) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo VII).

Tablo VII. 6DYT Mesafesi ile diğer sonuç ölçümleri arasındaki ilişki

		6DYT mesafe	
Framingham Skoru	r		-0,467
	P		0,001*
MSDÖ	r		0,013
	P		0,904
MÖYKÖ	Vazomotor	r	0,261
		P	0,017*
	Psikososyal	r	0,05
		P	0,657
	Fiziksel	r	-0,016
		P	0,885
	Cinsel	r	-0,014
		P	0,898
NHP	Ağrı	r	-0,039
		P	0,729
	Duygusal Reaksiyon	r	0,003
		P	0,982
	Uyku	r	0,026
		P	0,817
	Sosyal İzolasyon	r	-0,081
		P	0,466
	Fiziksel Aktivite	r	0,05
		P	0,654
	Enerji	r	-0,107
		P	0,334
<i>Pearson Korelasyon Testi</i>			

6DYT: 6 dakika yürüme testi; MSDÖ: Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği; NHP: Nottingham Health Profile Yaşam Kalitesi Ölçeği; MÖYKÖ: Menopoz Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği; IPAQ: International Physical Activity Questionnaire (Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği)

TARTIŞMA

Postmenopozal kadınlarda fiziksel aktivite düzeyinin, fonksiyonel kapasite, kardiyovasküler risk faktörleri, menopozal semptomlar ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelendiği çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi ile fonksiyonel kapasite, kardiyak risk faktörleri, menopozal semptomlar ve yaşam kalitesi arasında ilişki bulunamazken; fonksiyonel kapasite ile kardiyovasküler risk faktörleri ve vazomotor semptomlar arasında ilişki bulunmuştur.

Çalışmamıza dahil edilen olguların düşük düzey fiziksel aktiviteye sahip olduğu ve 6DYT mesafesinin ise beklenen yürüme mesafesi değerinin altında kalarak fonksiyonel kapasitelerinin de düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak, fiziksel aktivite düzeyi ile fonksiyonel kapasite arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Literatürde; postmenopozal

fiziksel aktivite düzeyi ile fonksiyonel kapasite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların çoğunluğu ilişki elde etmiş iken çalışmamızla benzer şekilde ilişki bulunmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (18). Postmenopozal kadınlarda fonksiyonel kapasite, kas fonksiyonu ve günlük adım sayısı arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışma sonucunda günlük 10.000 adım miktarı, daha iyi vücut kompozisyonu ve daha yüksek kardiyovasküler fonksiyonlarla ilişkili bulunurken ne fonksiyonel kapasite ne de kas fonksiyonları postmenopozal kadınlarda günlük adımlarla ilişkili görülmemiştir (19).

Çalışmamızda özelinde ilişki bulunamama nedenleri olarak; kırsal kesimde çoğunluğu ev hanımlarından oluşan kadınların fiziksel aktivite türlerinin çoğunlukla ev içi ihtiyaçları karşılamaya yönelik aktivitelerden oluşması nedeniyle yürüme ile değerlendirilen fonksiyonel kapasite ölçümüne yansıtılmamış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Fiziksel aktivite düzeyinin çok yönlü değerlendirilmesi ile 6DYT ile değerlendirilen fonksiyonel kapasitenin ilişkili bulunabileceği veya fonksiyonel kapasite değerlendirme yöntemi olarak örneklem grubumuzun aktivitelerine daha uygun olacak üst ekstremiteye yönelik bir test ile değerlendirilmesi durumunda ilişki

bulunabileceği ön görülmektedir. Framingham Risk Skoru, on yıl içinde kardiyovasküler hastalığa yakalanma riskini hesaplamaktadır. Çalışmamızda Framingham Risk Skoru %6 bulunmuş ve katılımcılar düşük riskli olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda Framingham risk skoru ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Literatürde fiziksel aktivite düzeyinin yüksek olmasının daha düşük kardiyovasküler risk faktörü ile ilişkili olduğunu savunan birçok çalışma mevcuttur. Premenopozal, perimenopozal ve postmenopozal kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ile kardiyovasküler risk arasındaki ilişkiyi inceleyen Colpani ve ark (2012)'nin çalışmasına göre günlük 6000 adım ve üzeri fiziksel aktivitenin menopoz durumundan bağımsız olarak düşük düzey kardiyovasküler risk ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (6). Benzer şekilde ilişki durumunu belirleyen çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyinin akselerometre ve pedometre gibi yöntemlerle değerlendirildiği görülmektedir (20). Çalışmamızda fonksiyonel kapasite ve fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki belirlenememe nedeninde olduğu gibi, literatürle uyumlu şekilde fiziksel aktivite düzeyi ve kardiyovasküler risk skoru arasında ilişki bulunamamasının tercih edilen fiziksel aktivite değerlendirme yöntemi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi ile menopoz semptomları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşam için yaygın yararlılıkları bilinmekle birlikte menopoz semptomlarına etkisine ilişkin çelişkili kanıtlar sunulmaktadır. Fiziksel olarak aktif kadınlarda inaktif kadınlara oranla daha az menopozal şikayet olduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi; bizim çalışmamızla benzer şekilde karşıt sonuçlar bildiren, egzersiz ve menopozal şikayetler arasında ilişki olmadığını belirten çalışmalarda mevcuttur. Araştırmacılar bu durumu; menopoz semptomları açısından etnik gruplar arasındaki farklılıklar, sosyodemografik, ekonomik ve kültürel farklılıkların yanı

sıra farklı ölçüm araçlarıyla açıklamışlardır. Yine, ev içi fiziksel aktivite miktarı arttıkça menopozal semptomların arttığını buna karşın spor ve rekreasyonel aktivite miktarındaki artışın semptomları azalttığı belirtilmiştir. Çalışmamız, spesifik aktivite türlerinden ziyade gerçekleştirilen aktivite miktarına odaklandığından ilişki elde edilememiş olup, çeşitli fiziksel aktivitelerin menopoz semptomları üzerindeki etkisinin daha fazla incelenmesi gerekebilir (19).

Düzenli fiziksel aktivitenin postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesine etkisini inceleyen farklı çalışmalar bulunmaktadır. Kalarhoudi ve ark. (2011) 40-60 yaş aralığında 700 kadınla yapılan çalışmada menopoz dönemindeki kadınların yaşam kalitesi değerlendirilmiştir (21). Çalışma sonucunda yaş, çalışma durumu, fiziksel aktivite, eğitim düzeyi, menopoz süresi, gelir memnuniyeti, evlilik memnuniyeti ve ailede yaşayanlarda çocuk sayısı menopoz dönemindeki kadınlarda yaşam kalitesi üzerinde etkili bulunmuştur (21, 22). Bizim çalışmamızda Nottingham Sağlık Profili ve Menopoz Yaşam Kalitesi ölçekleri ile topladığımız veriler ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yaşam kalitesinin multifaktöriyel yapısı nedeniyle, çalışmalar arasında farklı sonuçlar elde edilmiş olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde postmenopozal kadınlarda fonksiyonel kapasite ve menopozal semptom ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmakla birlikte tam bir fikir birliği yoktur. Örnekleminizin fonksiyonel kapasitesi arttıkça vazomotor menopozal semptomun azaldığı belirlenirken diğer menopozal semptomlarla ilişki bulunamamıştır. Silva ve ark (2016)'nın otur-kalk zamanı ile değerlendirilen fonksiyonel kapasite durumu ile psikolojik menopozal semptomlarla ilişki bulunamazken, somatik ve ürogenital semptomlarla ilişki bulunmuştur (23). Yine aynı çalışmada, yürüme hızıyla hiçbir menopozal semptom arasında ilişki bulunamamıştır. Diğer taraftan, çalışmamıza dahil edilen postmenopozal kadınların fonksiyonel kapasiteleri arttıkça, kardiyovasküler riskin azaldığı belirlenmiştir. Literatürde de birçok hastalık durumu ve örneklem grubunda da benzer ilişki durumu gösterilmiştir (24). Kardiyovasküler riskin hesaplanmasında dikkate alınan; lipit düzeyleri, kan basıncı, VKİ, egzersiz alışkanlığı, sigara kullanımı gibi durumların fonksiyonel kapasite üzerine bilinen olumsuz etkisi nedeniyle elde edilen ilişki beklenen bir durumdur.

Çalışmamıza dahil edilen katılımcıların menopoz sonrası geçen süreleri çok geniş bir aralıkta yer alması nedeniyle; katılımcılar erken postmenopozal, geç postmenopozal ve çok geç postmenopozal döneme ayrılarak yapılan değerlendirmeler karşılaştırıldığında elde edilen sonuçların Framingham Risk Skoru dışında gruplar arasında anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir. Framingham risk skorunda elde edilen farklılığın, kardiyovasküler riskin yaş ile olan pozitif ilişkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer taraftan fiziksel aktivite ve fonksiyonel kapasitedeki gruplar arası benzerliğin ise, katılımcıların %90'ının ev hanımı olması nedeniyle hangi yaş grubunda veya menopoz sonrası hangi dönemde olmalarından etkilenmeksizin rutin olan aktivite düzeylerinden kaynaklandığı ön görülmektedir. Örneklem grubumuzun özellikleri nedeniyle, sonuçlarımızın

tüm Türk kadınlarına genellenemeyecek olması çalışmanın kısıtlılığı olarak belirtilebilir. Çünkü çalışmamızdaki kadınlar kırsal bir kesimi temsil etmektedir. Eğitim durumları, çalışma durumları, meslekleri, menopoza ve yaşama bakışları kentsel hayattaki kadınlardan farklı olduğu için sonuçlarımızın daha çok kırsal kesimi yansıttığını söyleyebiliriz.

Diğer bir limitasyon olarak da fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde IPAQ kısa formu kullanmamızdır. Katılımcılarımızın yaşam şekillerine uygun şekilde farklı bir fiziksel aktivite değerlendirme yöntemi ile daha detaylı fiziksel aktivite düzeyi değerlendirmesi yapılabilirdi.

SONUÇ

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda; postmenopozal dönemdeki kadınların fiziksel aktivite düzeyinin; fonksiyonel kapasite, kardiyovasküler risk faktörleri, menopozal semptomlar ve yaşam kalitesi ile ilişkisi incelenmiştir ve fiziksel aktivite düzeyinin bu parametreler ile ilişkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan, fonksiyonel kapasite azaldıkça kardiyovasküler risk faktörünün arttığı; fonksiyonel kapasite arttıkça vazomotor menopoz semptomlarının arttığı bulunmuştur. Postmenopozal semptomlar ve kardiyovasküler hastalıklar, yaşam kalitesi, mortalite ve morbiditeyi etkileyen durumlar olarak görülmektedir. Kontrol altına alınması ve kardiyovasküler risklerinin etkilerinin azalması amacıyla ilişkili faktörlerin belirlenmesi ve etkilerinin azaltılması amacıyla farklı popülasyonlarda farklı örneklem gruplarıyla daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma, ilgili tüm ulusal düzenlemelere, kurumsal politikalara ve Helsinki Bildirgesinin ilkelerine uygundur ve Haliç Üniversitesi İstanbul Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (onay numarası: 29.11.2019 tarihli ve 173 sayılı).

Hasta Onamı: Tüm katılımcıların hakları korunmuş ve Helsinki Deklarasyonuna göre prosedürlerden önce yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar Katkıları: Fikir – S.S., H.Ö.; Tasarım – S.S., H.Ö.; Denetleme – S.S.; Kaynaklar – S.S., H.Ö.; Malzemeler – H.Ö.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – H.Ö.; Analiz ve/veya Yorum – S.S., H.Ö.; Literatür Taraması – S.S., H.Ö.; Yazıyı Yazan – S.S., H.Ö.; Eleştirel İnceleme – S.S.

Çıkar Çatışması: Yazarların beyan edecek çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Bu makale Dr. Öğr. Üy. Seda Saka'nın danışmanlığında Fzt. Hazal Özgen'in Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda yapmış olduğu yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

1. Gracia CR, Sammel MD, Freeman EW, Lin H, Langan E, Kapoor S, Nelson DB. Defining menopause status: creation of a new definition to identify the early changes of the menopausal transition. *Menopause*. 2005;12(2):128-35.
2. Sherman S. Defining the menopausal transition. *The American journal of medicine*. 2005;118(12):3-7.
3. Ceylan B, Özerdoğan N. Menopausal symptoms and quality of life in Turkish women in the climacteric period. *Climacteric*. 2014;17(6):705-12.
4. Ural D. Postmenopozal Kardiyovasküler Hastalıklar. *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji-Özel Konular*. 2014;7(3):14-20.
5. Büyükkaragöz AH. Kadın ve Fiziksel Aktivite. *Türkiye Klinikleri Beslenme ve Diyetetik-Özel Konular*. 2015;1(1):78-84.
6. Colpani V, Oppermann K, Spritzer PM. Association between habitual physical activity and lower cardiovascular risk in premenopausal, perimenopausal, and postmenopausal women: a population-based study. *Menopause*. 2013;20(5):525-31.
7. Beitz R, Dören M. Physical activity and postmenopausal health. *British Menopause Society Journal*. 2004;10(2):70-4.
8. Barua L, Faruque M, Banik PC, Ali L. Physical activity levels and associated cardiovascular disease risk factors among postmenopausal rural women of Bangladesh. *Indian heart journal*. 2018;70:S161-S6.
9. Algina J, Olejnik S. Sample size tables for correlation analysis with applications in partial correlation and multiple regression analysis. *Multivariate Behavioral Research*. 2003;38(3):309-23.
10. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*. 2003;35(8):1381-95.
11. Sağlam M, Arikan H, Saveci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, Tokgozoglu L. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and motor skills*. 2010;111(1):278-84.
12. Jenkins S, Cecins N, Camarri B, Williams C, Thompson P, Eastwood P. Regression equations to predict 6-minute walk distance in middle-aged and elderly adults. *Physiotherapy theory and practice*. 2009;25(7):516-22.
13. Schneider H, Heinemann L, Thiele K. The Menopause Rating Scale (MRS): cultural and linguistic translation into English. 2001.
14. ÖC G. Menopoz semptomları değerlendirme ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Hemşirelik Forumu Dergisi*. 2005;3:30-5.
15. Tekkeşin N, Kılınc C, Ökmen AŞ. Türk erişkinlerde Framingham Risk Faktörlerinin araştırılması. *Journal of Clinical & Experimental Investigations/Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi*. 2011;2(1).
16. Küçükdeveci A, McKenna S, Kutlay S, Gürsel Y, Whalley D, Arasil T. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *International journal of rehabilitation research Internationale Zeitschrift für Rehabilitationsforschung Revue internationale de recherches de readaptation*. 2000;23(1):31-8.
17. Turhan E, Inandi T. Assessment of reliability and validity of the Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire in a Turkish population. *HealthMED*. 2011;5:111.
18. de Souza Santos CA, Dantas EEM, Moreira MHR. Correlation of physical aptitude; functional capacity, corporal balance and quality of life (QoL) among elderly women submitted to a post-menopausal physical activities program. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2011;53(3):344-9.
19. Kim M-J, Cho J, Ahn Y, Yim G, Park H-Y. Association between physical activity and menopausal symptoms in perimenopausal women. *BMC women's health*. 2014;14(1):122.
20. Karvinen SM, Jergenson MJ, Hyvärinen MV, Aukee P, Tammelin TH, Sipilä S, Kovanen V, Kujala UM, Laakkonen EK. Menopausal status and physical activity are independently associated with cardiovascular risk factors of healthy middle-aged women: cross-sectional and longitudinal evidence. *Frontiers in endocrinology*. 2019;10:589.
21. Kalarhousi MA, Taebi M, Sadat Z, Saberi F. Assessment of quality of life in menopausal periods: a population study in kashan, iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2011;13(11):811.

22. K lekci M, Kostanođlu A. Postmenopozal dönemde olan ve olmayan kadınların yorgunluk düzeyi ve sağlık profili. Genel Tıp Dergisi. 2019;29(3).
23. Silva RTd, C mara SMAd, Moreira MA, Nascimento RAd, Vieira MCA, Morais MSMd, Maciel ACC Correlation of menopausal symptoms and quality of life with physical performance in middle-aged women. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia. 2016;38(6):266-72.
24. Bairey Merz CN, Olson M, McGorray S, Pakstis DL, Zell K, Rickens CR, Kelsey SF, Bittner V, Sharaf BL, Sopko G. Physical activity and functional capacity measurement in women: a report from the NHLBI-sponsored WISE study. Journal of women's health & gender-based medicine. 2000;9(7):769-77.